

2018

<http://energ2010.ru>

<http://energ2010.ru>
Sergey

[IV ГР. ДО И ВЫШЕ 1000 В.]

Билеты по электробезопасности

Оглавление

Билет 1	3
Билет 2	7
Билет 3	11
Билет 4	14
Билет 5	17
Билет 6	20
Билет 7	24
Билет 8	27
Билет 9	31
Билет 10	35
Билет 11	38
Билет 12	42
Билет 13	45
Билет 14	48
Билет 15	51
Билет 16	54
Билет 17	57
Билет 18	59
Билет 19	63
Билет 20	67
Билет 21	70
Билет 22	73
Билет 23	76
Билет 24	79
Билет 25	82
Билет 26	85
Билет 27	90
Билет 28	94
Билет 29	97
Билет 30	101

Билет 1

Вопрос

Какая периодичность испытаний установлена для ковров резиновых диэлектрических?

Правильный ответ

В эксплуатации ковры не испытывают. Их осматривают не реже 1 раза в 6 мес., а также непосредственно перед применением. При обнаружении механических дефектов ковры изымают из эксплуатации и заменяют новыми (п.2.12.9 ИПИСЗ).

Вопрос

Какие установлены правила перемещения человека в зоне шагового напряжения?

Правильный ответ

Правила работы в зоне «шагового» напряжения



Действия при случайном попадании в зону шагового напряжения

В радиусе **8 МЕТРОВ** от места касания земли электрическим проводом можно попасть под «**ШАГОВОЕ**» НАПРЯЖЕНИЕ.

ПРИ СЛУЧАЙНОМ ПОПАДАНИИ В ЗОНУ «ШАГОВОГО» НАПРЯЖЕНИЯ СЛЕДУЕТ ПОКИНУТЬ ЕЕ «ГУСИНЫМ» ШАГОМ:

- пятка шагающей ноги, не отрываясь от земли, приставляется к носку другой ноги.

НЕЛЬЗЯ!
Работать в зоне шагового напряжения выше 1000 В без основных и дополнительных электрозащитных средств

НЕЛЬЗЯ!
Приближаться к оборванному проводу ВЛ на расстоянии менее 8 метров без электрозащитных средств

10 11

Вопрос

Где оформляется окончание работы по распоряжению?

Правильный ответ

Учет работ по нарядам и распоряжениям ведется в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям, форма которого предусмотрена приложением N 8 к Правилам. Выдача и заполнение наряда, ведение журнала учета работ по нарядам и распоряжениям допускается в электронной форме с применением автоматизированных систем и использованием электронной подписи в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Допускается учет работ по нарядам и распоряжениям вести иным образом, установленным руководителем организации, при сохранении состава сведений, содержащихся в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям. (6.6. ПОТЭЭ)

Вопрос

Что должно быть указано на бирках соединительных муфт кабельной линии электропередачи?

Правильный ответ

Открыто проложенные кабели, а также все кабельные муфты должны быть снабжены бирками; на бирках кабелей в начале и конце линии должны быть указаны марка, напряжение, сечение, номер или наименование линии; на бирках соединительных муфт – номер муфты, дата монтажа. (2.4.5 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие открытые проводящие части электрооборудования должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания в системе TN для защиты при косвенном прикосновении?

Правильный ответ

Требования защиты при косвенном прикосновении распространяются на:

- 1) корпуса электрических машин, трансформаторов, аппаратов, светильников и т.п;
- 2) приводы электрических аппаратов;
- 3) каркасы распределительных щитов, щитов управления, щитков и шкафов, а также съемных или открывающихся частей, если на последних установлено электрооборудование напряжением выше 50 В переменного тока и выше 120 В постоянного тока (в случаях, предусмотренных соответствующими главами ПУЭ - выше 25 В переменного тока и выше 60 В постоянного тока);

- 4) металлические конструкции распределительных устройств, металлические кабельные конструкции, металлические кабельные муфты, металлические оболочки и броню контрольных и силовых кабелей, металлические оболочки проводов, металлические рукава и трубы электропроводки, оболочки и опорные конструкции шинопроводов, металлические лотки, короба, струны, тросы и полосы, на которых укреплены кабели и провода (кроме струн, тросов и полос, по которым проложены кабели с зануленной или заземленной металлической оболочкой или броней), а также другие металлические конструкции, на которых устанавливается электрооборудование;
- 5) металлические оболочки и броню контрольных и силовых кабелей и проводов на напряжение, не превышающее указанные в 1.7.53 ПУЭ, проложенных на общих металлических конструкциях, в том числе в общих трубах, коробах, лотках и т.п., с кабелями и проводами на более высокие напряжения;
- 6) металлические корпуса передвижных и переносных электроприемников;
- 7) электрооборудование, размещенное на движущихся частях станков, машин и механизмов. В случаях применения в качестве защитной меры автоматического отключения питания указанные выше открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания в системе TN и заземлены в системах IT и TT (п.1.7.76 ПУЭ).

Вопрос

Кому допускается записывать показания электросчетчиков в помещениях распределительных устройств?

Правильный ответ

Работники энергоснабжающих организаций работу с приборами учета потребителя проводят на правах командированного персонала. Эти работы проводятся бригадой в составе не менее двух работников.

В помещениях РУ записывать показания электросчетчиков допускается работнику энергоснабжающей организации, имеющему группу III, в присутствии представителя потребителя электроэнергии. (42.7. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие работы относятся к работам со снятием напряжения?

Правильный ответ

Работы, когда с токоведущих частей электроустановки, на которой будут проводиться работы, отключением коммутационных аппаратов, отсоединением шин, кабелей, проводов снято напряжение и приняты

меры, препятствующие подаче напряжения на токоведущие части к месту работы (термины и определения, МПБЭЭ).

При подготовке рабочего места со снятием напряжения, при котором с токоведущих частей электроустановки, на которой будут проводиться работы, снято напряжение отключением коммутационных аппаратов, отсоединением шин, кабелей, проводов и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на токоведущие части к месту работы, должны быть в указанном порядке выполнены следующие технические мероприятия: произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов; на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов должны быть вывешены запрещающие плакаты; проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током; установлено заземление; вывешены указательные плакаты "Заземлено", ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты. (16.1 ПОТЭЭ)

Вопрос

Что указывается руководителем Потребителя в документе, определяющем допуск работника к стажировке?

Правильный ответ

Допуск к стажировке оформляется соответствующим документом руководителя Потребителя или структурного подразделения. В документе указываются календарные сроки стажировки и фамилии работников, ответственных за ее проведение. (1.4.12 ПТЭЭП)

Вопрос

Какой минимальный запас песка должен быть в ящиках, устанавливаемых рядом с пожарным щитом, для помещений категории А?

Правильный ответ

Ящики с песком, как правило, должны устанавливать со щитами в помещениях или на открытых площадках, где возможен розлив легковоспламеняющихся или горючих жидкостей. Для помещений и наружных технологических установок категории А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности запас песка в ящиках должен быть не менее 0,5 м³ на каждые 500 м² защищаемой площади, а для

помещений и наружных технологических установок категории Г и Д не менее 0,5 м³ на каждую 1000 м² защищаемой площади. (Прил. 3., п. 24 ППБ)

Билет 2

Вопрос

Обязательно или нет присоединение к нейтрали источника в системе TN металлических отрезков труб механической защиты электропроводки, выполненной кабелем, в местах прохода их через стены и перекрытия строений?

Правильный ответ

Не требуется преднамеренно присоединять к нейтрали источника в системе TN и заземлять в системах IT и TT:

- 1) корпуса электрооборудования и аппаратов, установленных на металлических основаниях: конструкциях, распределительных устройствах, на щитах, шкафах, станинах станков, машин и механизмов, присоединенных к системе уравнивания потенциалов, при условии обеспечения надежного электрического контакта этих корпусов с основаниями;
- 2) конструкции, перечисленные в вопросе 24, п. 4), при условии надежного электрического контакта между этими конструкциями и установленным на них электрооборудованием, присоединенным к защитному проводнику;
- 3) съемные или открывающиеся части металлических каркасов камер распределительных устройств, шкафов, ограждений и т.п., если на съемных (открывающихся) частях не установлено электрооборудование или если напряжение установленного электрооборудования не превышает значений, указанных в 1.7.53 ПУЭ;
- 4) арматуру изоляторов воздушных линий электропередачи и присоединяемые к ней крепежные детали;
- 5) открытые проводящие части электрооборудования с двойной изоляцией;
- 6) металлические скобы, закрепы, отрезки труб механической защиты кабелей в местах их прохода через стены и перекрытия и другие подобные детали электропроводок площадью до 100 см², в т.ч. коробки для установки выключателей и розеток (п.1.7.77 ПУЭ).

Вопрос

Какое условие определяет замену гравийной засыпки маслоприемников трансформаторов?

Правильный ответ

При образовании на гравийной засыпке твердых отложений от нефтепродуктов толщиной более 3 мм, появлении растительности или невозможности его промывки должна осуществляться замена гравия. (2.1.7 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие меры безопасности должны быть выполнены при работах во вторичной цепи между трансформаторами тока и установленной закороткой, если имеется возможность разрыва этой цепи?

Правильный ответ

При необходимости разрыва токовой цепи измерительных приборов, устройств релейной защиты, электроавтоматики цепь вторичной обмотки трансформатора тока предварительно закорачивается на специально предназначенных для этого зажимах или с помощью испытательных блоков. Во вторичной цепи между трансформаторами тока и установленной закороткой не допускается производить работы, которые могут привести к размыканию цепи. (42.2. ПОТЭЭ)

Вопрос

В каком случае руководитель Потребителя может освободить от стажировки работника, переходящего из одного цеха в другой, если характер его работы и тип оборудования не меняется?

Правильный ответ

Руководитель Потребителя или структурного подразделения может освободить от стажировки работника, имеющего стаж по специальности не менее 3 лет, переходящего из одного цеха в другой, если характер его работы и тип оборудования, на котором он работал ранее, не меняется. (1.4.12 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие работы в электроустановках выполняются в порядке текущей эксплуатации?

Правильный ответ

Небольшие по объему ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию, выполняемые в течение рабочей смены и разрешенные к производству в порядке текущей эксплуатации, должны содержаться в перечне работ. Перечень работ подписывается техническим руководителем или работником из числа административно-технического персонала (руководящих работников и специалистов), на которого возложены обязанности по организации безопасного обслуживания электроустановок в соответствии с действующими

правилами и нормативно-техническими документами (далее - ответственный за электрохозяйство) и утверждается руководителем организации или руководителем обособленного подразделения. (8.1 ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие виды защитных ограждений применяются для предотвращения случайного прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением?

Правильный ответ

Щиты (ширмы) применяются для временного ограждения токоведущих частей, находящихся под напряжением (п.2.13.1 ИПИСЗ).

Вопрос

К какому классу относятся пожары, связанные с горением электроустановок?

Правильный ответ

Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей в защищаемом помещении или на объекте следует производить в зависимости от их огнетушащей способности, предельной площади, а также класса пожара горючих веществ и материалов: класс Е – пожары, связанные с горением электроустановок.(Прил. 3., п. 4 ППБ)

Вопрос

Какая последовательность действий установлена при освобождении пострадавшего от действия электрического тока от провода ЛЭП тока при напряжении выше 1000 В? (перечислить два правильных варианта ответов)(перечислить два правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ

При напряжении выше 1000 В следует:

Необходимо это сделать как можно быстрее!



- при нахождении в распределительном устройстве отключить электрооборудование;
- при нахождении на открытой местности под воздушной линией (ВЛ) надеть диэлектрические перчатки, боты и, действуя изолирующей штангой (клещами), оттащить упавший провод ВЛ или пострадавшего от провода ВЛ на расстояние **не менее 8 метров**;
- при поражении пострадавшего в помещении, используя указанные электрозащитные средства, оттащить его от токоведущих частей на расстояние **не менее 4 метров**;
- как крайнюю меру и при наличии необходимых условий, на ВЛ напряжением 6-20 кВ, снять с нее напряжение, закоротив и заземлив все три фазы, путем наброса на них многожильного медного неизолированного заземленного провода. При этом действовать по инструкции РД 34.03.701.

8

Вопрос

Какая последовательность выполнения технических мероприятий установлена для обеспечения безопасности работ со снятием напряжения?

Правильный ответ

При подготовке рабочего места со снятием напряжения, при котором с токоведущих частей электроустановки, на которой будут проводиться работы, снято напряжение отключением коммутационных аппаратов, отсоединением шин, кабелей, проводов и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на токоведущие части к месту работы, должны быть в указанном порядке выполнены следующие технические мероприятия: произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов; на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов должны быть вывешены запрещающие плакаты; проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты

людей от поражения электрическим током; установлено заземление; вывешены указательные плакаты "Заземлено", ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты. (16.1. ПОТЭЭ)

Билет 3

Какие установлены правила переноски пострадавшего на носилках?

Правильный ответ



Вопрос

Что должно быть использовано для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме при прямом прикосновении?

Правильный ответ

Применяются по отдельности или в сочетании друг с другом следующие меры защиты от прямого прикосновения: - основная изоляция токоведущих частей, - ограждения и оболочки, - установка барьеров, - размещение вне зоны досягаемости, - применение сверхнизкого (малого) напряжения. Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в электроустановках до 1 кВ при наличии требований других глав ПУЭ следует применять устройства

защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА (п.1.7.50 ПУЭ).

Вопрос

Допускается или нет 100% перегрузка масляных трансформаторов в аварийных режимах?

Правильный ответ

В аварийных режимах допускается кратковременная перегрузка трансформаторов сверх номинального тока при всех системах охлаждения независимо от длительности и значения предшествующей нагрузки и температуры охлаждающей среды в следующих пределах: масляные трансформаторы:перегрузка по току - 100% - длительность перегрузки не более 10 мин.(2.1.21 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие размеры определены для щитов, используемых в качестве защитных ограждений?

Правильный ответ

Высота щита должна быть не менее 1,7 м, а расстояние от нижней кромки до пола – не более 100 мм (п.2.13.6 ИПИСЗ).

Вопрос

Каким образом работодатель устанавливает дополнительные меры безопасности труда в организации?

Правильный ответ

Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности вправе устанавливать дополнительные требования безопасности, не противоречащие Правилам. Требования охраны труда должны содержаться в соответствующих инструкциях по охране труда, доводиться до работника в виде распоряжений, указаний, инструктажа. (1.2 ПОТЭЭ)

Вопрос

Разрешается или нет подсоединение электроизмерительных приборов и устройств защиты к трансформаторам тока, к которым подсоединены токовые цепи расчетных счетчиков электроэнергии?

Правильный ответ

Энергоснабжающая организация должна пломбировать: клеммники трансформаторов тока; крышки переходных коробок, где имеются цепи к электросчетчикам; токовые цепи расчетных счетчиков в случаях, когда к трансформаторам тока совместно со счетчиками

присоединены электроизмерительные приборы и устройства защиты; испытательные коробки с зажимами для шунтирования вторичных обмоток трансформаторов тока и места соединения цепей напряжения при отключении расчетных счетчиков для их замены или поверки; решетки и дверцы камер, где установлены трансформаторы тока; ... (2.11.18 ПТЭПП)

Вопрос

Какой вид проверки установлен для работника при перерыве в проверке его знаний более 3 лет?

Правильный ответ

Проверка знаний работников подразделяется на первичную и периодическую (очередную и внеочередную).

Первичная проверка знаний проводится у работников, впервые поступивших на работу, связанную с обслуживанием электроустановок, или при перерыве в проверке знаний более 3-х лет; очередная – в порядке, установленном в п. 1.4.20; а внеочередная – в порядке, установленном в п.1.4.23. (1.4.19 ПТЭЭП)

Вопрос

Какое минимальное количество ручных огнетушителей должно быть размещено на каждом этаже в общественных зданиях и сооружениях?

Правильный ответ

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должны размещаться не менее двух ручных огнетушителей (Прил. 3., п. 8 ППБ)

Вопрос

Каким образом определяется отключенное положение коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами?

Правильный ответ

Отключенное положение коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами определяется проверкой отсутствия напряжения на их зажимах либо на отходящих шинах, проводах или зажимах оборудования, включаемого этими коммутационными аппаратами. Проверку отсутствия напряжения в комплектных распределительных устройствах заводского изготовления допускается производить с использованием встроенных стационарных указателей напряжения. (17.6. ПОТЭЭ)

Билет 4

Какие из перечисленных мероприятий первой помощи выполняют спасатели при перекладывании пострадавшего на носилки (способ нидерландский мост)?(перечислить три правильных варианта ответов)

Правильный ответ

Правила перекладывания пострадавшего с земли на носилки

Перекладывание пострадавшего с земли на носилки щадящими способами

При выборе способа перекладывания пострадавшего с земли на носилки большое значение имеют масса пострадавшего, характер повреждений, а главное — число участников.

Перекладывание пострадавшего способом «Нидерландский мост»

Минимальное количество участников — трое. Основная тяжесть при переносе пострадавшего распределена между первым и вторым участниками. Способ трудновыполним из-за тяжелой физической нагрузки, но особенно удобен при перекладывании пострадавшего, находящегося в положении «на животе».

Первый участник: Захватывает пострадавшего под мышками, расположив его голову на своих предплечьях.

Второй участник: Подкладывает руки под локтевую и поясничную область.

Третий участник: Располагает на своих предплечьях голени и стопы пострадавшего.



Основная задача во время перекладывания — удерживать поврежденные конечности, голову и туловище в одной плоскости. Перенос пострадавшего следует начинать по команде второго участника.

Перекладывание пострадавшего способом «скрутка» или «скатка»

Минимальное количество участников — четверо. Основная тяжесть при переносе распределена между 2-м и 3-м участниками. Данный способ нельзя использовать при переносе в положении «лежа на животе» и в случаях, когда на пострадавшем нет одежды из плотной ткани.



Основная задача: очень плотно скрутить прочную ткань одежды в «скатку» на груди и животе. В одну «скатку» скрутить обе штанины брюк на бедрах и голених и по общей команде участника, придерживающего голову, перенести на носилки.

50 51

Вопрос

Что должно быть конструктивно предусмотрено для обеспечения безопасной замены расчетных счетчиков электрической энергии в жилых зданиях?

Правильный ответ

Для безопасной замены счетчика, непосредственно включаемого в сеть, перед каждым счетчиком должен предусматриваться коммутационный аппарат для снятия напряжения со всех фаз, присоединенных к счетчику. Отключающие аппараты для снятия напряжения с расчетных счетчиков, расположенных в квартирах, должны размещаться за пределами квартиры. (7.1.64 ПУЭ)

Вопрос

С каких частей электроустановки напряжением до 1000 В должно быть снято напряжение коммутационными аппаратами при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ?

Правильный ответ

При подготовке рабочего места со снятием напряжения, при котором с токоведущих частей электроустановки, на которой будут проводиться работы, снято напряжение отключением коммутационных аппаратов, отсоединением шин, кабелей, проводов и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на токоведущие части к месту работы... (16.1 ПОТЭЭ)

Вопрос

Что должно быть использовано для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении?

Правильный ответ

Применяются по отдельности или в сочетании друг с другом следующие меры защиты от косвенного прикосновения: - защитное заземление; - автоматическое отключение питания; - уравнивание потенциалов; - двойная или усиленная изоляция; - применение сверхнизкого (малого) напряжения; - выравнивание потенциалов; - защитное электрическое разделение цепей; - изолирующие (непроводящие) помещения, зоны, площадки (п.1.7.51 ПУЭ).

Вопрос

В каком случае трансформатор (реактор) должен быть аварийно выведен из работы?

Правильный ответ

Трансформатор (реактор) должен быть аварийно выведен из работы при: - сильном неравномерном шуме и потрескивании внутри трансформатора; - ненормальном и постоянно возрастающем нагреве трансформатора при нагрузке ниже номинальной и нормальной работе устройств охлаждения; - выбросе масла из расширителя или разрыве диафрагмы выхлопной трубы; - течи масла с понижением его уровня ниже уровня масломерного стекла. (2.1.42 ПТЭЭП)

Вопрос

Кому предоставлено право выполнения оперативных переключений в электроустановках?

Правильный ответ

Оперативные переключения должны выполнять работники, осуществляющие оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации) (далее - оперативный персонал), или работники, специально обученные и подготовленные для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок (далее - оперативно-ремонтный персонал), допущенные к работам ОРД организации или обособленного подразделения. (3.1. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие плакаты укрепляются на щитах, используемых в качестве временных ограждений?

Правильный ответ

На щитах должны быть жестко укреплены предупреждающие плакаты «СТОЙ! НАПРЯЖЕНИЕ» или нанесены соответствующие надписи (п.2.13.7 ИПИСЗ).

Вопрос

Есть ли необходимость устанавливать огнетушители в помещениях, оборудованных автоматическими стационарными установками пожаротушения?

Правильный ответ

Помещения, оборудованные автоматическими стационарными установками пожаротушения, обеспечиваются огнетушителями на 50%, исходя из их расчетного количества. (Прил. 3., п. 13 ППБ)

Вопрос

Какая установлена продолжительность стажировки на рабочем месте для оперативного персонала?

Правильный ответ

Стажировка проводится под руководством ответственного обучающего работника и осуществляется по программам, разработанным для каждой должности (рабочего места) и утвержденным в установленном порядке. Продолжительность стажировки должна быть от 2 до 14 смен. (1.4.11 ПТЭЭП)

Билет 5

Что необходимо выполнить в случае перелома костей голени и повреждения голеностопного сустава?

Правильный ответ



1 При переломах конечностей необходимо предложить 2–3 таблетки анальгина

Необходимо узнать, нет ли у пострадавшего аллергической реакции на лекарственные средства. При переломах плечевой кости и костей предплечья таблетки предлагать после иммобилизации

В случаях перелома костей голени и повреждения голеностопного сустава

2 Наложить транспортную шину



Шину следует накладывать вдвоем. Первый участник фиксирует поврежденную ногу. Второй формирует шину и, удерживая ее, заводит под приподнятую ногу

Если стопа или голень сильно деформированы или неестественно вывернуты, то необходимо вызвать «Скорую помощь». До ее приезда следует зафиксировать конечность в таком положении, какое не причиняет дополнительную боль. Для фиксации можно использовать валики из одежды.

В случаях перелома плечевой кости



2 Прибинтовать руку к туловищу

В случаях перелома костей предплечья



2 Наложить транспортную шину

3 Зафиксировать поврежденную руку на косынке

48

Вопрос

Какие должны быть приняты меры, препятствующие подаче напряжения в электроустановках до 1000 В на место работы при выполнении технических мероприятий?

Правильный ответ

...произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов;

на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов должны быть вывешены запрещающие плакаты;

проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током;

установлено заземление;
вывешены указательные плакаты "Заземлено", ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты. (16.1. ПОТЭЭ)

Вопрос

Что должно быть указано (нанесено) на каждой трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, находящейся за территорией Потребителя?

Правильный ответ

На каждой трансформаторной подстанции (далее – ТП) 10/0,4 кВ, находящейся за территорией Потребителя, должно быть нанесено ее наименование, адрес и телефон владельца. (2.1.42 ПТЭЭП)

Вопрос

Какая минимальная длина изолирующих ручек (до ограничительного упора) установлена для монтерских ножей?

Правильный ответ

У монтерских ножей минимальная длина изолирующих ручек должна составлять 100 мм. На ручке должен находиться упор со стороны рабочей части высотой не менее 5 мм, при этом минимальная длина изолирующего покрытия между крайней точкой упора и неизолированной частью инструмента по всей рукоятке должна составлять 12 мм, а длина неизолированного лезвия ножа не должна превышать 65 мм (п.2.16.6 ИПИСЗ).

Вопрос

Что может использоваться в электроустановках в качестве искусственных заземлителей?

Правильный ответ

Искусственные заземлители могут быть из черной или оцинкованной стали или медными. Искусственные заземлители не должны иметь окраски. (1.7.111 ПУЭ)

Вопрос

На кого возлагается обеспечение надлежащего технического состояния приборов учета потребления электроэнергии, когда абонентом по договору выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления?

Правильный ответ

В случае, когда абонентом по договору энергоснабжения выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления, обязанность обеспечивать надлежащее техническое состояние и безопасность энергетических сетей, а также приборов учета потребления энергии возлагается на энергоснабжающую организацию, если иное не установлено законом или иными правовыми актами. (Ст. 543 п. 2 ГК РФ)

Вопрос

Кому предоставлено право единоличного обслуживания электроустановок напряжением выше 1000 В?

Правильный ответ

В электроустановках напряжением выше 1000 В работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки, и старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности (далее - группа) IV, остальные работники в смене - группу III. В электроустановках напряжением до 1000 В работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки, должны иметь группу III. (3.2. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какое расстояние должно быть от возможного очага пожара до места размещения огнетушителей в общественных зданиях и сооружениях?

Правильный ответ

Расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 20 м для общественных зданий и сооружений; 30 м для помещений категорий А, Б и В; 40 м для помещений категории Г; 70 м для помещений категории Д. (Прил. 3., п. 14 ППБ)

Вопрос

В каком случае проводится внеочередная проверка знаний?

Правильный ответ

Внеочередная проверка знаний проводится независимо от срока проведения предыдущей проверки: - при введении в действие у Потребителя новых или переработанных норм и правил; - при установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных электрических и технологических схем (необходимость внеочередной проверки в этом случае определяет технический руководитель); - при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил; - при нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда; - по

требованию органов государственного надзора; - по заключению комиссий, расследовавших несчастные случаи с людьми или нарушения в работе энергетического объекта; - при повышении знаний на более высокую группу; - при проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки; - при перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев. (1.4.23 ПТЭЭП)

Билет 6

Какие правила оказания помощи установлены при попадании едких химических веществ в глаза?(перечислить два правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ



Вопрос

В каком случае разрешается использовать алюминиевые оболочки кабелей в качестве естественных заземлителей?

Правильный ответ

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы:

1) металлические и железобетонные конструкции зданий и сооружений, находящиеся в соприкосновении с землей, в том числе,

- железобетонные фундаменты зданий и сооружений, имеющие защитные гидроизоляционные покрытия в неагрессивных, слабоагрессивных и среднеагрессивных средах;
- 2) металлические трубы водопровода, проложенные в земле;
 - 3) обсадные трубы буровых скважин;
 - 4) металлические шпунты гидротехнических сооружений, водоводы, закладные части затворов и т.п.;
 - 5) рельсовые пути магистральных неэлектрифицированных железных дорог и подъездные пути при наличии преднамеренного устройства перемычек между рельсами;
 - 6) другие находящиеся в земле металлические конструкции и сооружения;
 - 7) металлические оболочки бронированных кабелей, проложенных в земле. Оболочки кабелей могут служить единственными заземлителями при количестве кабелей не менее двух. Алюминиевые оболочки кабелей использовать в качестве естественных заземлителей не допускается. (п.1.7.109 ПУЭ).

Вопрос

Продлевается или нет срок действия удостоверения для работников, получивших неудовлетворительную оценку при проверке знаний?

Правильный ответ

Работникам, получившим при очередной проверке знаний неудовлетворительную оценку, комиссия назначает повторную проверку в срок не позднее 1 месяца со дня последней проверки. Срок действия удостоверения для работника, получившего неудовлетворительную оценку, автоматически продлевается до срока, назначенного комиссией для второй проверки, если нет записанного в журнал проверки знаний специального решения комиссии о временном отстранении работника от работы в электроустановках. (1.4.22 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие требования предъявляются к предохранителям, установленным во вторичных цепях трансформаторов напряжения, к которым подсоединены расчетные счетчики электроэнергии?

Правильный ответ

Во вторичных цепях трансформаторов напряжения, к которым подсоединены расчетные счетчики, установка предохранителей без контроля за их целостностью с действием на сигнал не допускается.(2.11.18 ПТЭЭП)

Вопрос

С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств в трансформаторных подстанциях без постоянного дежурства персонала?

Правильный ответ

Осмотр РУ без отключения должен проводиться: - на объектах с постоянным дежурством персонала – не реже 1 раза в 1 сутки; в темное время суток для выявления разрядов, коронирования – не реже 1 раза в месяц; - на объектах без постоянного дежурства персонала – не реже 1 раза в месяц, а в трансформаторных и распределительных пунктах – не реже 1 раза в 6 месяцев. (2.2.39 ПТЭЭП)

Вопрос

В каком случае разрешается устанавливать несколько переносных заземлений параллельно?

Правильный ответ

Сечения проводов заземлений должны удовлетворять требованиям термической стойкости при протекании токов трехфазного короткого замыкания, а в электрических сетях с глухозаземленной нейтралью – также при протекании токов однофазного короткого замыкания... При больших токах короткого замыкания разрешается устанавливать несколько заземлений параллельно (п.2.17.4 ИПИСЗ).

Вопрос

Кому предоставлено право единоличного обслуживания электроустановок напряжением до 1000 В?

Правильный ответ

В электроустановках напряжением выше 1000 В работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки, и старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности (далее - группа) IV, остальные работники в смене - группу III. В электроустановках напряжением до 1000 В работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки, должны иметь группу III. (3.2. ПОТЭЭ)

Вопрос

Где вывешиваются запрещающие плакаты при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения на присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов?

Правильный ответ

На приводах (рукоятках приводов) коммутационных аппаратов с ручным управлением (выключателей, отделителей, разъединителей, рубильников, автоматов) во избежание подачи напряжения на рабочее место должны быть вывешены плакаты "Не включать! Работают люди". У однополюсных разъединителей плакаты вывешиваются на приводе каждого полюса, у разъединителей, управляемых оперативной штангой на ограждениях. На задвижках, закрывающих доступ воздуха в пневматические приводы разъединителей, вывешивается плакат "Не открывать! Работают люди". На присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов, плакат "Не включать! Работают люди" должен быть вывешен у снятых предохранителей, в КРУ - в соответствии с пунктом 29.2 Правил. Плакаты должны быть вывешены на ключах и кнопках дистанционного и местного управления, а также на автоматах или у места снятых предохранителей цепей управления и силовых цепей питания приводов коммутационных аппаратов. При дистанционном управлении коммутационными аппаратами с АРМ аналогичные плакаты безопасности, кроме того, должны быть отображены рядом с графическим обозначением соответствующего коммутационного аппарата на схеме АРМ. (18.1. ПОТЭЭ)

Вопрос

Что необходимо выполнить при установке на объекте огнетушителей?

Правильный ответ

Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской. На него заводят паспорт по установленной форме. (Прил. 3., п. 16 ППБ)

Билет 7

Вопрос

Какие правила установлены при обработке ожога с нарушением целостности ожоговых пузырей и кожи? (перечислить три правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ



31

Вопрос

На какие виды подразделяются плакаты и знаки безопасности?

Правильный ответ

Плакаты и знаки безопасности предназначены: – для запрещения действий с коммутационными аппаратами, при ошибочном включении которых может быть подано напряжение на место работы (запрещающие плакаты); – для предупреждения об опасности приближения к токоведущим частям, находящимся под напряжением, и передвижения без средств защиты в ОРУ 330 кВ и выше с напряженностью электрического поля выше допустимой (предупреждающие знаки и плакаты); – для разрешения конкретных действий только при выполнении определенных требований безопасности (предписывающие плакаты); – для указания

местонахождения различных объектов и устройств (указательный плакат) (п.2.18.1 ИПИСЗ).

Вопрос

Какие обязанности возложены на покупателя электроэнергии?(перечислить три правильных варианта ответов)

Правильный ответ

Абонент обязан обеспечивать надлежащее техническое состояние и безопасность эксплуатируемых энергетических сетей, приборов и оборудования, соблюдать установленный режим потребления энергии, а также немедленно сообщать энергоснабжающей организации об авариях, о пожарах, неисправностях приборов учета энергии и об иных нарушениях, возникающих при пользовании энергией. (Ст. 543 п. 1 ГК РФ)

Вопрос

Кому разрешено проверять отсутствие напряжения в РУ выше 1000 В при выполнении работ со снятием напряжения?

Правильный ответ

В РУ проверять отсутствие напряжения разрешается одному работнику из числа оперативного персонала, имеющему группу IV в электроустановках напряжением выше 1000 В, и имеющему группу III в электроустановках напряжением до 1000 В. (19.2. ПОТЭЭ)

Вопрос

Кто определяет вид оперативного обслуживания электроустановки и количество работников оперативного персонала в смене?

Правильный ответ

Вид оперативного обслуживания электроустановок, а также число работников из числа оперативного персонала в смене устанавливается ОРД организации или обособленного подразделения. (3.2 ПОТЭЭ)

Вопрос

В какой системе (системах) рекомендуется выполнять повторное заземление РЕ и PEN - проводников на вводе в электроустановке здания?

Правильный ответ

При применении системы TN рекомендуется выполнять повторное заземление РЕ- и PEN проводников на вводе в электроустановки зданий, а также в других доступных местах. Для повторного заземления в первую очередь следует использовать естественные заземлители. Сопротивление заземлителя повторного заземления не нормируется.

Внутри больших и многоэтажных зданий аналогичную функцию выполняет уравнивание потенциалов посредством присоединения нулевого защитного проводника к главной заземляющей шине. (1.7.61 ПУЭ)

Вопрос

Где должны размещаться первичные средства пожаротушения?

Правильный ответ

Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, проходах не должно препятствовать безопасной эвакуации людей. Их следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 м. (Прил. 3., п. 19 ППБ)

Вопрос

Какой вид проверки установлен для работника, повышающего знания на более высокую группу?

Правильный ответ

Внеочередная проверка знаний проводится независимо от срока проведения предыдущей проверки: при введении в действие у Потребителя новых или переработанных норм и правил; при установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных электрических и технологических схем (необходимость внеочередной проверки в этом случае определяет технический руководитель); при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил; при нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда; по требованию органов государственного надзора; по заключению комиссий, расследовавших несчастные случаи с людьми или нарушения в работе энергетического объекта; при повышении знаний на более высокую группу; при проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки; при перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев. (1.4.23 ПТЭЭП)

Вопрос

Какое должно быть различие между светильниками аварийного освещения и светильниками рабочего освещения?

Правильный ответ

Светильники аварийного освещения должны отличаться от светильников рабочего освещения знаками или окраской. (2.12.3 ПТЭЭП)

Билет 8

Какие правила установлены при обработке ожога без нарушения целостности ожоговых пузырей?

Правильный ответ



30

Вопрос

На какое расстояние допускается приближение людей к неогражденным токоведущим частям распределительного устройства, находящимся под напряжением 0,4 кВ?

Правильный ответ

При оперативном обслуживании, осмотрах электроустановок, а также выполнении работ в электроустановках не допускается приближение людей, гидравлических подъемников, телескопических вышек, экскаваторов, тракторов, автопогрузчиков, бурильно-крановых машин, выдвижных лестниц с механическим приводом (далее - механизмы) и технических устройств циклического действия для подъема и перемещения груза (далее - грузоподъемных машин) к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям на расстояния менее указанных в таблице N 1. (3.3. ПОТЭЭ)

Расстояние от работников и применяемых ими инструментов и приспособлений, от временных ограждений - не нормируется (без прикосновения)

Расстояние на ВЛ (воздушных линиях) до 1 кВ - 0,6 м.

Вопрос

В каком случае внеочередная проверка знаний не отменяет сроков очередной проверки по графику?

Правильный ответ

Внеочередная проверка, проводимая по требованию органов государственного надзора и контроля, а также после происшедших аварий, инцидентов и несчастных случаев, не отменяет сроков очередной проверки по графику и может проводиться в комиссии органов госэнергонадзора. (1.4.25 ПТЭЭП)

Вопрос

Где должны размещаться отключающие аппараты для снятия напряжения с расчетных счетчиков, расположенных в квартирах?

Правильный ответ

Для безопасной замены счетчика, непосредственно включаемого в сеть, перед каждым счетчиком должен предусматриваться коммутационный аппарат для снятия напряжения со всех фаз, присоединенных к счетчику. Отключающие аппараты для снятия напряжения с расчетных счетчиков, расположенных в квартирах, должны размещаться за пределами квартиры. (7.1.64 ПУЭ)

Вопрос

Что может быть использовано в качестве защитных проводников (РЕ-проводников) в электроустановках до 1000 В?

Правильный ответ

В качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1 кВ могут использоваться: 1) специально предусмотренные проводники: - жилы многожильных кабелей; - изолированные или неизолированные провода в общей оболочке с фазными проводами; - стационарно проложенные изолированные или неизолированные проводники; 2) открытые проводящие части электроустановок: - алюминиевые оболочки кабелей; - стальные трубы электропроводок; - металлические оболочки и опорные конструкции шинпроводов и комплектных устройств заводского изготовления. Металлические корпуса и лотки электропроводок можно использовать в качестве защитных проводников при условии, что конструкцией коробов и лотков предусмотрено такое использование, о чем имеется указание в документации изготовителя, а

их расположение исключает возможность механического повреждения;3) некоторые сторонние проводящие части:- металлические строительные конструкции зданий и сооружений (фермы, колонны и т.п.);- арматура железобетонных строительных конструкций зданий при условии выполнения требований 1.7.122 ПУЭ;- металлические конструкции производственного назначения (подкрановые рельсы, галереи, площадки, шахты лифтов, подъемников, элеваторов, обрамления каналов и т.п.). Не допускается использовать в качестве РЕ проводников: металлические оболочки изоляционных трубок и трубчатых проводов, несущие тросы при тросовой электропроводке, металлорукава, а также свинцовые оболочки проводов и кабелей; трубопроводы газоснабжения и другие трубопроводы горючих и взрывоопасных веществ и смесей, трубы канализации и центрального отопления; водопроводные трубы при наличии в них изолирующих вставок. (1.7.121, 1.7.123 ПУЭ)

Вопрос

Кто устанавливает периодичность проверки технического состояния осветительных установок Потребителя?

Правильный ответ

Периодичность работ по очистке светильников и проверке технического состояния осветительных установок Потребителя (наличие и целостность стекол, решеток и сеток, исправность уплотнений светильников специального назначения и т.п.) должна быть установлена ответственным за электрохозяйство Потребителя с учетом местных условий. (2.12.12 ПТЭЭП)

Вопрос

Допускается или нет применение постоянных плакатов и знаков безопасности из металла в электроустановках?

Правильный ответ

Применение постоянных плакатов и знаков из металла допускается только вдали от токоведущих частей (п.2.18.3 ИПИСЗ).

Вопрос

Какие требования предъявляются к расположению органов управления электросварочных установок?

Правильный ответ

Размещение оборудования электросварочных установок, его узлов и механизмов, а также органов управления должно обеспечивать свободный, удобный и безопасный доступ к ним. Кроме того, расположение органов управления должно обеспечивать возможность

быстрого отключения оборудования и остановки всех его механизмов.
(7.6.14 ПУЭ)

Вопрос

Кому разрешено устанавливать переносные заземления в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Правильный ответ

В электроустановках напряжением выше 1000 В устанавливать переносные заземления должны два работника: один - имеющий группу IV (из числа оперативного персонала), другой - имеющий группу III; работник, имеющий группу III, имеет право быть из числа ремонтного персонала, а при выполнении работ по заземлению присоединений потребителей - из персонала потребителей. На удаленных подстанциях по разрешению административно-технического или оперативного персонала при установке заземлений в основной схеме разрешается работа второго работника, имеющего группу III, из числа персонала потребителей; включать заземляющие ножи имеет право один работник, имеющий группу IV, из числа оперативного персонала. Отключать заземляющие ножи и снимать переносные заземления единолично имеет право работник из числа оперативного персонала, имеющий группу III. (п.21.8, ПОТЭЭ).

Билет 9

Какие правила оказания первой помощи установлены при ранении глаз или век? (перечислить три правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ



38

Вопрос

Какой вид проверки знаний установлен для работника, у которого имеется перерыв в работе в данной должности более 6 месяцев?

Правильный ответ

Внеочередная проверка знаний проводится независимо от срока проведения предыдущей проверки: при введении в действие у Потребителя новых или переработанных норм и правил; при установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных электрических и технологических схем (необходимость внеочередной проверки в этом случае определяет технический руководитель); при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил; при нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда; по требованию органов государственного надзора; по заключению комиссий, расследовавших несчастные случаи с людьми или нарушения

в работе энергетического объекта; при повышении знаний на более высокую группу; при проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки; при перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев. (1.4..23 ПТЭЭП)

Вопрос

Где должен быть установлен аппарат защиты для счетчиков жилых зданий, включенных непосредственно в сеть?

Правильный ответ

После счетчика, включенного непосредственно в сеть, должен быть установлен аппарат защиты. Если после счетчика отходит несколько линий, снабженных аппаратами защиты, установка общего аппарата защиты не требуется. (7.1.65 ПУЭ)

Вопрос

Каким образом осуществляется защитное заземление металлических корпусов светильников общего освещения в сетях с заземленной нейтралью?

Правильный ответ

Защитное заземление металлических корпусов светильников общего освещения с лампами накаливания и с лампами люминесцентными, ДРЛ, ДРИ, ДРИЗ, натриевыми со встроенными внутрь светильника пускорегулирующими аппаратами следует осуществлять:

1. В сетях с заземленной нейтралью – присоединением к заземляющему винту корпуса светильника РЕ проводника.

Заземление корпуса светильника ответвлением от нулевого рабочего провода внутри светильника запрещается.

2. В сетях с изолированной нейтралью, а также в сетях, переключаемых на питание от аккумуляторной батареи, – присоединением к заземляющему винту корпуса светильника защитного проводника. При вводе в светильник проводов, не имеющих механической защиты,

Вопрос

Какие плакаты и знаки безопасности относятся к указательным?

Правильный ответ

«ЗАЗЕМЛЕНО» (прил.9 ИПИСЗ).

Вопрос

На какое расстояние допускается приближаться работникам к неогражденным токоведущим частям электроустановок, находящимся под напряжением 10 кВ?

Правильный ответ

При оперативном обслуживании, осмотрах электроустановок, а также выполнении работ в электроустановках не допускается приближение людей, гидравлических подъемников, телескопических вышек, экскаваторов, тракторов, автопогрузчиков, бурильно-крановых машин, выдвижных лестниц с механическим приводом (далее - механизмы) и технических устройств цикличного действия для подъема и перемещения груза (далее - грузоподъемных машин) к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям на расстояния менее указанных в таблице N 1. Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением): при напряжении 10 кВ расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений, от временных ограждений, м - 0,6 (3.3. ПОТЭЭ)

Вопрос

Кому разрешено отключать заземляющие ножи в электроустановках выше 1000 В?

Правильный ответ

В электроустановках напряжением выше 1000 В устанавливать переносные заземления должны два работника: один - имеющий группу IV (из числа оперативного персонала), другой - имеющий группу III; работник, имеющий группу III, имеет право быть из числа ремонтного персонала, а при выполнении работ по заземлению присоединений потребителей - из персонала потребителей. На удаленных подстанциях по разрешению административно-технического или оперативного персонала при установке заземлений в основной схеме разрешается работа второго работника, имеющего группу III, из числа персонала потребителей; включать заземляющие ножи имеет право один работник, имеющий группу IV, из числа оперативного персонала. Отключать заземляющие ножи и снимать переносные заземления единолично имеет право работник из числа оперативного персонала, имеющий группу III. (п.21.8, ПОТЭЭ).

Вопрос

Какие требования предъявляются для электросварочных установок, оборудование которых требует оперативного обслуживания на высоте 2 м и более?

Правильный ответ

Для электросварочных установок, оборудование которых требует оперативного обслуживания на высоте 2 м и более, должны быть выполнены рабочие площадки, огражденные перилами с постоянными лестницами (7.6.14 ПУЭ)

Вопрос

При какой температуре нагрева подшипников электродвигатель вентилятора должен быть немедленно выключен?

Правильный ответ

Электродвигатели должны быть немедленно отключены от сети в следующих случаях: - при несчастных случаях с людьми; - появлении дыма или огня из корпуса электродвигателя, а также из его пускорегулирующей аппаратуры и устройства возбуждения; - поломке приводного механизма; - резком увеличении вибрации подшипников агрегата; нагреве подшипников сверх допустимой температуры, установленной в инструкции завода-изготовителя. (2.5.16 ПТЭЭП)

Билет 10

Какой порядок действий оказания первой помощи пострадавшему установлен при ранении живота?(перечислить три правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ

Действия при ранении живота

1 Приподнять ноги в коленях и расстегнуть поясной ремень. Прикрыть содержимое раны чистой салфеткой. Обеспечить покой в положении «лежа на спине»



В положении на спине с согнутыми в коленях ногами достигается предельное расслабление брюшного пресса

3 Положить холод на живот



Использование холода уменьшает боль, снижает скорость внутреннего кровотечения

2 Прикрепить салфетку, полностью прикрывающую края раны, с помощью лейкопластыря



Края салфетки должны на 2–3 см превышать границы раны

Если раненый жалуется на сильные боли в животе и нестерпимую жажду, то нельзя предлагать обезболивающее и давать пить. Можно периодически протирать губы ваткой, обильно смоченной водой.

Если из раны выступают или выпадают внутренние органы, то нельзя вправлять выпавшие из раны внутренние органы. Рану следует накрыть чистой тканью.

Если из раны торчит инородный предмет, то его ни в коем случае нельзя извлекать из раны (см. стр. 34)

3637

Вопрос

Кто определяет периодичность капитальных и текущих ремонтов электродвигателей и приводных механизмов?

Правильный ответ

Периодичность капитальных и текущих ремонтов электродвигателей определяет технический руководитель Потребителя. Как правило, ремонты электродвигателей должны производиться одновременно с ремонтом приводных механизмов. (2.5.18 ПТЭЭП)

Вопрос

При каком значении напряжения переменного тока обязательно выполнение защиты при косвенном прикосновении в помещениях без повышенной опасности?

Правильный ответ

Защиту при косвенном прикосновении следует выполнять во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 50 В переменного тока и 120 В постоянного тока. В помещениях с повышенной опасностью, особо опасных и в наружных установках выполнение защиты при косвенном прикосновении может потребоваться при более низких напряжениях, например, 25 В переменного тока, и 60 В постоянного тока или 12 В переменного тока и 30 В постоянного тока при наличии требований соответствующих глав ПУЭ (п.1.7.53 ПУЭ).

Вопрос

Кто несет ответственность за сохранность расчетного счетчика?

Правильный ответ

Обо всех дефектах или случаях отказов в работе расчетных счетчиков электрической энергии Потребитель обязан немедленно поставить в известность энергоснабжающую организацию. Персонал энергообъекта несет ответственность за сохранность расчетного счетчика, его пломб и за соответствие цепей учета электроэнергии установленным требованиям. Нарушение пломбы на расчетном счетчике, если это не вызвано действием непреодолимой силы, лишает законной силы учет электроэнергии, осуществляемый данным расчетным счетчиком. (2.11.17 ПТЭЭП))

Вопрос

В каком случае работник из числа административно-технического персонала имеет право единоличного осмотра электроустановок напряжением выше 1000 В?

Правильный ответ

Единоличный осмотр электроустановки, электротехнической части технологического оборудования имеет право выполнять работник из числа оперативного персонала, имеющий группу не ниже III, обслуживающий данную электроустановку в рабочее время или находящийся на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала (руководители и специалисты, на которых возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в

электроустановках (далее - административно-технический персонал), имеющий группу V - для электроустановок напряжением выше 1000 В, и работник, имеющий группу IV - для электроустановок напряжением до 1000 В. Право единоличного осмотра предоставляется на основании ОРД организации (обособленного подразделения). (3.4. ПОТЭЭ)

Вопрос

Кому разрешено включать заземляющие ножи в электроустановках выше 1000 В?

Правильный ответ

включать заземляющие ножи имеет право один работник, имеющий группу IV, из числа оперативного персонала. (п.21.8, ПОТЭЭ).

Вопрос

Разрешается или нет использование в закрытых распределительных устройствах фильтрующих противогазов для защиты от окиси углерода, образующейся в результате горения электроизоляционных материалов?

Правильный ответ

Фильтрующими противогазами разрешается пользоваться только с гопкалитовым патроном, защищающим от окиси углерода, при температуре не ниже 6°C (п.4.4.3 ИПИСЗ).

Вопрос

Что рекомендуется оборудовать на месте устройства управления электросварочными установками?

Правильный ответ

Устройства управления электросварочными установками рекомендуется оборудовать ограждениями, исключающими случайное включение или отключение. (7.6.15 ПУЭ)

Вопрос

Какой вид проверки знаний установлен для работника при переводе его на другую работу, требующую дополнительных знаний норм и правил?

Правильный ответ

Внеочередная проверка знаний проводится независимо от срока проведения предыдущей проверки: при введении в действие у Потребителя новых или переработанных норм и правил; при установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных электрических и технологических схем (необходимость внеочередной проверки в этом случае определяет технический руководитель); при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил; при нарушении

работниками требований нормативных актов по охране труда; (1.4..23 ПТЭЭП)

Билет 11

Где вывешивается плакат ЗАЗЕМЛЕНО при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения?

Правильный ответ

В электроустановках должны быть вывешены плакаты "Заземлено" на приводах разъединителей, отделителей и выключателей нагрузки, при ошибочном включении которых не исключается подача напряжения на заземленный участок электроустановки, и на ключах и кнопках дистанционного управления коммутационными аппаратами. При дистанционном управлении с АРМ знак плаката "Заземлено" отображается на схеме у символов коммутационных аппаратов. (23.1. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какой порядок действий оказания первой помощи пострадавшему установлен при проникающем ранении груди?(перечислить три правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ

Действия в случаях ранения груди

1 Усадить пострадавшего и прижать ладонь к ране, закрыть в нее доступ воздуха



Если из раны торчит какой-либо инородный предмет, то ни в коем случае нельзя его извлекать. Чтобы избежать его малейшего смещения, следует зафиксировать этот предмет между двумя скатками бинта и прикрепить их лейкопластырем или скотчем к коже.



Недопустимо извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия

2 Наложить пластырь или скотч, чтобы избежать поступления воздуха в плевральную полость



При потере пострадавшим сознания придать ему положение «полусидя» и следить за состоянием пульса и дыхания. При исчезновении пульса на сонной артерии положить пострадавшего на спину и приступить к реанимации

3435

Вопрос

Кто имеет право единоличного осмотра электроустановок и электрической части технологического оборудования напряжением до 1000 В?

Правильный ответ

Единоличный осмотр электроустановки, электротехнической части технологического оборудования имеет право выполнять работник из числа оперативного персонала, имеющий группу не ниже III, обслуживающий данную электроустановку в рабочее время или находящийся на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала (руководители и специалисты, на которых возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках (далее - административно-технический персонал), имеющий группу V - для электроустановок напряжением выше 1000 В, и

работник, имеющий группу IV - для электроустановок напряжением до 1000 В. Право единоличного осмотра предоставляется на основании ОРД организации (обособленного подразделения). (3.4. ПОТЭЭ)

Вопрос

Что удостоверяет положительные результаты поверки счетчиков электрической энергии?

Правильный ответ

На средства измерений и учета электрической энергии составляются паспорта (или журналы), в которых делаются отметки обо всех ремонтах, калибровках и поверках. Периодичность и объем поверки расчетных счетчиков должны соответствовать требованиям действующих нормативнотехнических документов. Положительные результаты поверки счетчика удостоверяются поверительным клеймом или свидетельством о поверке. (2.11.11 ПТЭЭП)

Вопрос

В каких документах указывается номер протокола испытания средств защиты?

Правильный ответ

При выдаче протокола об испытании сторонним организациям номер протокола указывается в графе «Примечание» журнала учета и содержания средств защиты (1.4.6 ИПИСЗ).

Вопрос

Какое сечение установлено для защитного проводника (РЕ) в системе TN для переносных электроприемников?

Правильный ответ

При применении автоматического отключения питания металлические корпуса переносных электроприемников, за исключением электроприемников с двойной изоляцией, должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику в системе TN или заземлены в системе IT, для чего должен быть предусмотрен специальный защитный (РЕ) проводник, расположенный в одной оболочке с фазными проводниками (третья жила кабеля или провода - для электроприемников однофазного и постоянного тока, четвертая или пятая жила - для электроприемников трехфазного тока), присоединяемый к корпусу электроприемника и к защитному контакту вилки штепсельного соединителя. РЕ-проводник должен быть медным, гибким, его сечение должно быть равно сечению фазных проводников. Использование для этой цели, нулевого рабочего

(N) проводника, в том числе расположенного в общей оболочке с фазными проводниками, не допускается (п.1.7.149 ПУЭ).

Вопрос

В каком случае рабочие средства измерений, применяемые для контроля за технологическими параметрами, могут быть переведены в разряд индикаторов?

Правильный ответ

Рабочие средства измерений, применяемые для контроля за технологическими параметрами, по которым не нормируется точность измерения, могут быть переведены в разряд индикаторов. Перечень таких средств измерений должен быть утвержден руководителем Потребителя. (2.11.8 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие требования предъявляются к первичной цепи электросварочной установки?

Правильный ответ

Первичная цепь электросварочной установки должна содержать коммутационный (отключающий) и защитный электрические аппараты (аппарат), ее номинальное напряжение должно быть не выше 660 В (7.6.20 ПУЭ)

Вопрос

На какие виды работ в электроустановках составляются годовые графики их выполнения?

Правильный ответ

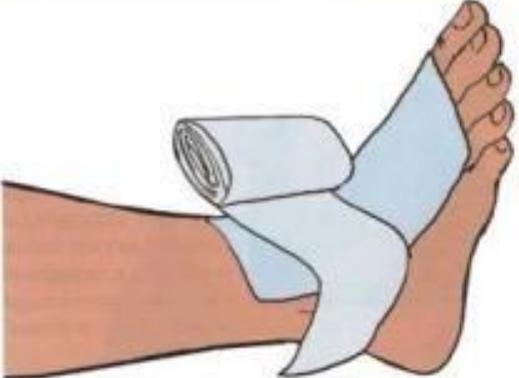
На все виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны быть составлены ответственным за электрохозяйство годовые планы (графики), утверждаемые техническим руководителем Потребителя. (1.6.3 ПТЭЭП)

Билет 12

Какую жидкость (раствор) можно вливать в рану при ранении конечности?

Правильный ответ

Порядок наложения повязок на раны

1	НАКРЫТЬ рану салфеткой, полностью прикрыв края раны	2	ПРИБИНТОВАТЬ салфетку или прикрепить ее лейкопластырем
			
 НЕЛЬЗЯ! Промывать рану водой		 НЕЛЬЗЯ! Вливать в рану спиртовые или любые другие растворы	

32 33

Вопрос

Что можно применять для временного ограждения токоведущих частей электроустановки, оставшихся под напряжением?

Правильный ответ

Для временного ограждения токоведущих частей, оставшихся под напряжением, должны применяться щиты, ширмы, экраны, изготовленные из изоляционных материалов. При установке временных ограждений без снятия напряжения расстояние от них до токоведущих частей должно быть не менее указанного в таблице 1. В электроустановках напряжением 6 - 10 кВ это расстояние разрешается уменьшить до 0,35 м. (23.2. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие надписи должны быть выполнены на бирках открыто проложенных кабелей в начале и конце линии?

Правильный ответ

Открыто проложенные кабели, а также все кабельные муфты должны быть снабжены бирками; на бирках кабелей в начале и конце линии должны быть указаны марка, напряжение, сечение, номер или наименование линии; на бирках соединительных муфт – номер муфты, дата монтажа. (2.4.5 ПТЭЭП)

Вопрос

Кто несет ответственность за сохранность и чистоту внешних элементов средств учета электрической энергии?

Правильный ответ

Ответственность за сохранность и чистоту внешних элементов средств измерений и учета электрической энергии несет персонал, обслуживающий оборудование, на котором они установлены. Обо всех нарушениях в работе средств измерений и учета электрической энергии персонал должен незамедлительно сообщать подразделению, выполняющему функции метрологической службы Потребителя. Вскрытие средств электрических измерений, не связанное с работами по обеспечению нормальной записи регистрирующими приборами, разрешается только персоналу подразделения, выполняющего функции метрологической службы Потребителя, а средств измерений для расчета с поставщиками или Потребителями – персоналу подразделения совместно с их представителями. (2.11.15 ПТЭЭП)

Вопрос

В каких случаях свинцовые оболочки кабелей могут быть использованы в качестве РЕ-проводников?

Правильный ответ

Не допускается использовать в качестве РЕ-проводников:- металлические оболочки изоляционных трубок и трубчатых проводов, несущие тросы при тросовой электропроводке, металлорукава, а также свинцовые оболочки проводов и кабелей;- трубопроводы газоснабжения и другие трубопроводы горючих и взрывоопасных веществ и смесей, трубы канализации и центрального отопления;- водопроводные трубы при наличии в них изолирующих вставок (п.1.7.123 ПУЭ).

Вопрос

Каким образом регистрируются результаты эксплуатационных испытаний средств защиты?

Правильный ответ

Результаты эксплуатационных испытаний средств защиты регистрируются в специальных журналах. На средства защиты, принадлежащие сторонним организациям, кроме того, должны оформляться протоколы испытаний. (1.4.6 ИПИСЗ)

Вопрос

Какими средствами пожаротушения следует обеспечивать места проведения огневых работ?

Правильный ответ

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведром с водой). (п. 638 ППБ)

Вопрос

Какое из перечисленных мероприятий должно быть выполнено до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт?

Правильный ответ

До вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт должны быть: - составлены ведомости объема работ и смета, уточняемые после вскрытия и осмотра оборудования, а также график ремонтных работ; - заготовлены согласно ведомостям объема работ необходимые материалы и запасные части; - составлена и утверждена техническая документация на работы в период капитального ремонта; - укомплектованы и приведены в исправное состояние инструмент, приспособления, такелажное оборудование и подъемно-транспортные механизмы; - подготовлены рабочие места для ремонта, произведена планировка площадки с указанием размещения частей и деталей; - укомплектованы и проинструктированы ремонтные бригады. (1.6.9 ПТЭЭП)

Вопрос

Разрешается ли при единоличном осмотре электроустановок открывать двери щитов и сборок?

Правильный ответ

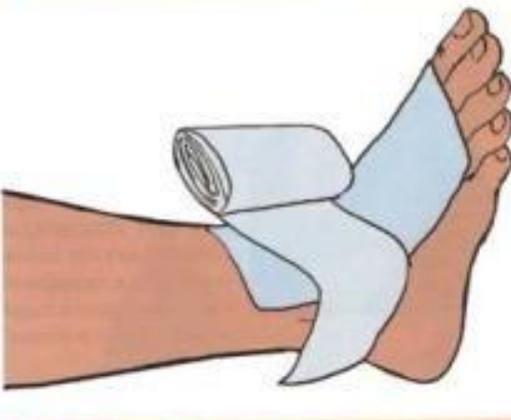
При осмотре электроустановок разрешается открывать двери щитов, сборок, пультов управления и других устройств. (3.6. ПОТЭЭ)

Билет 13

Какой порядок наложения повязки установлен при ранении конечности?(перечислить два правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ

Порядок наложения повязок на раны

1	НАКРЫТЬ рану салфеткой, полностью прикрыв края раны	2	ПРИБИНТОВАТЬ салфетку или прикрепить ее лейкопластырем
			
 НЕЛЬЗЯ! Промывать рану водой		 НЕЛЬЗЯ! Вливать в рану спиртовые или любые другие растворы	

32 33

Вопрос

Что необходимо выполнить для предотвращения попадания животных и птиц в помещения распределительных устройств?

Правильный ответ

Для предотвращения попадания животных и птиц все отверстия и проемы в наружных стенах помещений заделываются или закрываются сетками с размером ячейки (1x1) см. (2.2.3 ПТЭЭП)

Вопрос

Какая длина установлена для перчаток диэлектрических?

Правильный ответ

Длина диэлектрических перчаток должна быть не менее 350 мм (п.2.10.3 ИПИСЗ).

Вопрос

Кому незамедлительно должен сообщить персонал обо всех нарушениях в работе средств измерений и учета электрической энергии?

Правильный ответ

Ответственность за сохранность и чистоту внешних элементов средств измерений и учета электрической энергии несет персонал, обслуживающий оборудование, на котором они установлены.

Обо всех нарушениях в работе средств измерений и учета электрической энергии персонал должен незамедлительно сообщать подразделению, выполняющему функции метрологической службы Потребителя. (2.11.15 ПТЭЭП)

Вопрос

Кто допускается к самостоятельному проведению огневых работ?

Правильный ответ

При проведении огневых работ запрещается: приступать к работе при неисправной аппаратуре; производить огневые работы на свежеекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях; использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей; хранить в сварочных кабинах одежду, ЛВЖ, ГЖ и другие горючие материалы; допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике пожарной безопасности;... (п. 654 ППБ)

Вопрос

В каких случаях работники, не обслуживающие электроустановки напряжением выше 1000 В, могут допускаться в них для проведения осмотра?

Правильный ответ

Работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в электроустановки в сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV - в электроустановках напряжением выше 1000 В, и имеющего группу III - в электроустановках напряжением до 1000 В, либо работника, имеющего право единоличного осмотра. Сопровождающий работник должен осуществлять контроль за безопасностью людей, допущенных в электроустановки, и предупреждать их о запрещении приближаться к токоведущим частям. (3.5. ПОТЭЭ)

Вопрос

С помощью каких устройств (приборов) можно проверить отсутствие напряжения в электроустановках до 1000 В с заземленной нейтралью?

Правильный ответ

В электроустановках напряжением до 1000 В с заземленной нейтралью при применении двухполюсного указателя проверять отсутствие напряжения нужно как между фазами, так и между каждой фазой и заземленным корпусом оборудования или защитным проводником. Разрешается применять предварительно проверенный вольтметр. Запрещено пользоваться контрольными лампами. (19.5. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие документы определяют периодичность ремонта электрооборудования у Потребителя?

Правильный ответ

Периодичность и продолжительность всех видов ремонта, а также продолжительность ежегодного простоя в ремонте для отдельных видов электрооборудования устанавливаются в соответствии с настоящими Правилами, действующими отраслевыми нормами и указаниями заводов-изготовителей. (1.6.5 ПТЭЭП)

Вопрос

Какой знак должны быть предусмотрены у мест ввода заземляющих проводников в здания?

Правильный ответ

У мест ввода заземляющих проводников в здания должен быть предусмотрен опознавательный знак «Заземление» (п.1.7.118 ПУЭ)

Билет 14

Какому требованию должно удовлетворять покрытие полов в закрытых распределительных устройствах?

Правильный ответ

Покрытие полов в ЗРУ, КРУ и КРУН должно быть таким, чтобы не происходило образования цементной пыли. (2.2.10 ПТЭЭП)

Вопрос

По каким признакам необходимо при опасном кровотечении плеча, предплечья или ладони быстро снять жгут и наложить его заново?

Правильный ответ

Из ран плеча, предплечья и ладони

1 Прижать плечевую артерию к плечевой кости выше раны	2 Наложить жгут на поднятую вверх руку	
 <p>До наложения жгута поврежденную конечность следует оставить в приподнятом положении</p>	 <p>Перед наложением жгута усадить пострадавшего (так как в положении стоя он может быстро потерять сознание) и положить раненую руку себе на плечо</p>	
3 Убедиться в отсутствии пульса на лучевой артерии	4 Наложить на рану стерильную повязку. Вложить записку со временем наложения жгута и еще раз проконтролировать пульс	5 Зафиксировать руку косынкой
 <p>При наличии пульса, снять жгут и наложить его вновь – с большим усилием</p>		
6 После наложения жгута предложить пострадавшему 2–3 таблетки анальгина, предварительно выяснив, нет ли у пострадавшего аллергической реакции на лекарственные препараты		
По истечении часа после наложения жгута, его необходимо снять. Затем дождаться, пока единично стекающие капли не превратятся в поток крови и порозовеет кожа ниже наложения жгута (потребуется не более 20–30 с.) и снова наложить жгут. В дальнейшем жгут снимается через каждые 30 минут. В случае оспивения руки жгут немедленно снять и наложить заново		

Вопрос

Куда следует присоединять переносные заземления в распределительных устройствах?

Правильный ответ

Переносные заземления следует присоединять к токоведущим частям в местах, очищенных от краски. (21.3. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какая периодичность наружного осмотра электропроводки установлена для помещений с взрывоопасными зонами?

Правильный ответ

Все электрические машины, аппараты, а также другое электрооборудование и электропроводки во взрывоопасных зонах должны периодически, в сроки, определяемые местными условиями, но не реже 1 раза в 3 месяца, подвергаться наружному осмотру ответственным за электрохозяйство или назначенным им работником. Результаты осмотра заносятся в оперативный или специальный журнал. (3.4.18 ПТЭЭП)

Вопрос

Где должны устанавливаться расчетные счетчики электроэнергии в общественных зданиях?

Правильный ответ

В общественных зданиях расчетные счетчики электроэнергии должны устанавливаться на ВРУ (ГРЩ) в точках балансового разграничения с энергоснабжающей организацией. При наличии встроенных или пристроенных трансформаторных подстанций, мощность которых полностью используется потребителями данного здания, расчетные счетчики должны устанавливаться на выводах низшего напряжения силовых трансформаторов на совмещенных щитах низкого напряжения, являющихся одновременно ВРУ здания. (7.1.61 ПУЭ)

Вопрос

Какой нормативный срок эксплуатации установлен для касок защитных, применяемых при работе в электроустановках?

Правильный ответ

Нормативный срок эксплуатации касок, в течение которого они должны сохранять свои защитные свойства, указывается в технической документации на конкретный тип каски (п.4.1.6 ИПИСЗ).

Вопрос

В чем отличие устройств зануления системы TN-C от TN-S?

Правильный ответ

Система TN-C - система TN, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении. Система TN-S - система TN, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении. (п.1.7.3 ПУЭ).

Вопрос

Какой документ оформляется после выполнения капитального ремонта основного электрооборудования у Потребителя?

Правильный ответ

Все работы, выполненные при капитальном ремонте основного электрооборудования, принимаются по акту, к которому должна быть приложена техническая документация по ремонту. Акты со всеми приложениями хранятся в паспортах оборудования. О работах, проведенных при ремонте остального электрооборудования и аппаратов, делается подробная запись в паспорте оборудования или в специальном ремонтном журнале. (1.6.14 ПТЭЭП)

Вопрос

В каких случаях работники, не обслуживающие электроустановки напряжением до 1000 В, могут допускаться в них для проведения осмотров?

Правильный ответ

Работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в электроустановки в сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV - в электроустановках напряжением выше 1000 В, и имеющего группу III - в электроустановках напряжением до 1000 В, либо работника, имеющего право единоличного осмотра. Сопровождающий работник должен осуществлять контроль за безопасностью людей, допущенных в электроустановки, и предупреждать их о запрещении приближаться к токоведущим частям. (3.5. ПОТЭЭ)

Билет 15

Вопрос

Какая мощность ламп накаливания в светильниках допускается для помещений с взрывоопасными зонами?

Правильный ответ

Во взрывоопасных зонах не допускается: ремонтировать электрооборудование, находящееся под напряжением; вскрывать оболочку взрывозащищенного электрооборудования, токоведущие части которого находятся под напряжением; заменять перегоревшие электролампы во взрывозащищенных светильниках другими видами ламп или лампами большей мощности, чем те, на которые рассчитаны светильники; окрашивать и матировать светопропускающие элементы (колпаки)...(3.4.33 ПТЭЭП)

Вопрос

Какой установлен порядок наложения жгута при опасном кровотечении из предплечья?(перечислить пять правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ

Из ран плеча, предплечья и ладони

1 Прижать плечевую артерию к плечевой кости выше раны  До наложения жгута поврежденную конечность следует оставить в приподнятом положении	2 Наложить жгут на поднятую вверх руку  Перед наложением жгута усадить пострадавшего (так как в положении стоя он может быстро потерять сознание) и положить раненую руку себе на плечо	
3 Убедиться в отсутствии пульса на лучевой артерии 	4 Наложить на рану стерильную повязку. Вложить записку со временем наложения жгута и еще раз проконтролировать пульс 	5 Зафиксировать руку косынкой 

При наличии пульса, снять жгут и наложить его вновь – с большим усилием

6 После наложения жгута предложить пострадавшему 2–3 таблетки анальгина, предварительно выяснив, нет ли у пострадавшего аллергической реакции на лекарственные препараты

По истечении часа после наложения жгута, его необходимо снять. Затем дождаться, пока единично стекающие капли не превратятся в поток крови и порозовеет кожа ниже наложения жгута (потребуется не более 20–30 с.) и снова наложить жгут. В дальнейшем жгут снимается через каждые 30 минут. В случае усиления боли жгут немедленно снять и наложить заново

Вопрос

К какому виду средств защиты относится устройство для прокола кабеля?

Правильный ответ

К электрозащитным средствам относятся:– изолирующие штанги всех видов;– изолирующие клещи;– указатели напряжения;– сигнализаторы наличия напряжения индивидуальные и стационарные;– устройства и приспособления для обеспечения безопасности работ при измерениях и испытаниях в электроустановках (указатели напряжения для проверки совпадения фаз, клещи электроизмерительные, устройства для прокола кабеля); (п.1.1.5 ИПИСЗ).

Вопрос

Кто производит установку и замену измерительных трансформаторов тока и напряжения, к вторичным цепям которых подключены расчетные счетчики электрической энергии?

Правильный ответ

Установку и замену измерительных трансформаторов тока и напряжения, к вторичным цепям которых подключены расчетные счетчики, выполняет персонал эксплуатирующего их Потребителя с разрешения энергоснабжающей организации. Замену и поверку расчетных счетчиков, по которым производится расчёт между энергоснабжающими организациями и Потребителями, осуществляет собственник приборов учета по согласованию с энергоснабжающей организацией. При этом время безучетного потребления электроэнергии и средняя потребляемая мощность должны фиксироваться двусторонним актом.(2.11.16 ПТЭЭП)

Вопрос

С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств в трансформаторных подстанциях без постоянного дежурства персонала?

Правильный ответ

Осмотр РУ без отключения должен проводиться: - на объектах с постоянным дежурством персонала – не реже 1 раза в 1 сутки; в темное время суток для выявления разрядов, коронирования – не реже 1 раза в месяц; - на объектах без постоянного дежурства персонала – не реже 1 раза в месяц, а в трансформаторных и распределительных пунктах – не реже 1 раза в 6 месяцев. (2.2.39 ПТЭЭП)

Вопрос

В чем отличие устройств зануления системы TN-C-S от системы TT?

Правильный ответ

Система TN-C-S - система TN, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников совмещены в одном проводнике в какой-то ее части, начиная от источника питания. Система TT - система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки заземлены при помощи заземляющего устройства, электрически независимого от глухозаземленной нейтрали источника. (п.1.7.3 ПУЭ).

Вопрос

С какой периодичностью должны просматриваться перечни технической документации у каждого Потребителя?

Правильный ответ

У каждого Потребителя для структурных подразделений должны быть составлены перечни технической документации, утвержденные техническим руководителем. Полный комплект инструкций должен храниться у ответственного за электрохозяйство цеха, участка и необходимый комплект – у соответствующего персонала на рабочем месте.

Перечни должны пересматриваться не реже 1 раза в 3 года. (1.8.2 ПТЭЭП)

Вопрос

Кому разрешено устанавливать и снимать переносные заземления в электроустановках напряжением до 1000 В?

Правильный ответ

В электроустановках напряжением до 1000 В операции по установке и снятию заземлений разрешается выполнять одному работнику, имеющему группу III, из числа оперативного персонала (п.3.5.7, МПБЭЭ).

Вопрос

Разрешается ли при осмотре электроустановок напряжением выше 1000 В входить в помещения, оборудованные ограждениями или барьерами?

Правильный ответ

При осмотре электроустановок напряжением выше 1000 В не допускается входить в помещения, камеры, не оборудованные ограждениями или барьерами, препятствующими приближению к токоведущим частям на расстояния, менее указанных в таблице N 1. Не допускается проникать за ограждения и барьеры

электроустановок. Не допускается выполнение какой-либо работы во время осмотра. (3.6. ПОТЭЭ)

Билет 16

Вопрос

За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?

Правильный ответ

За нарушения в работе электроустановок персональную ответственность несут: - работники, непосредственно обслуживающие электроустановки, – за нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке. (1.2.9 ПТЭЭП)

Вопрос

Через какое время меняется жгут при опасном кровотечении?

Правильный ответ

Из ран плеча, предплечья и ладони

1 Прижать плечевую артерию к плечевой кости выше раны  До наложения жгута поврежденную конечность следует оставить в приданном положении	2 Наложить жгут на поднятую вверх руку  Перед наложением жгута усадить пострадавшего (так как в положении стоя он может быстро потерять сознание) и положить раненую руку себе на плечо	
3 Убедитесь в отсутствии пульса на лучевой артерии 	4 Наложить на рану стерильную повязку. Вложить записку со временем наложения жгута и еще раз проконтролировать пульс 	5 Зафиксировать руку косынкой 

При наличии пульса, снять жгут и наложить его вновь – с большим усилием

6 После наложения жгута предложить пострадавшему 2–3 таблетки анальгина, предварительно выяснив, нет ли у пострадавшего аллергической реакции на лекарственные препараты

По истечении часа после наложения жгута, его необходимо снять. Затем дождаться, пока единично стекающие капли не превратятся в поток крови и порозовеет кожа ниже наложения жгута (потребуется не более 20–30 с.) и снова наложить жгут. В дальнейшем жгут снимается через каждые 30 минут. В случае поминутного снятия жгута немедленно снять и наложить заново

Вопрос

В каком варианте ответа правильно указаны работники, ответственные за безопасное ведение работы в электроустановках?

Правильный ответ

Работниками, ответственными за безопасное ведение работ в электроустановках, являются: выдающий наряд, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации; выдающий разрешение на подготовку рабочего места и на допуск с учетом требований пункта 5.14 Правил; ответственный руководитель работ; допускающий; производитель работ; наблюдающий; члены бригады. (5.2. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие защитно-коммутационные аппараты должны применяться для автоматического отключения питания в качестве меры защиты при косвенном прикосновении?

Правильный ответ

Для автоматического отключения питания могут быть применены защитно-коммутационные аппараты, реагирующие на сверхток или на дифференциальный ток (п.1.7.78 ПУЭ).

Вопрос

Разрешается ли работать единолично по распоряжению в электроустановках до 1000 В работнику с группой III и имеющему право быть производителем работ?

Правильный ответ

В электроустановках напряжением до 1000 В, расположенных в помещениях, кроме особо опасных и в особо неблагоприятных условиях в отношении поражения людей электрическим током, работник, имеющий группу III и право быть производителем работ, имеет право работать единолично. (7.10. ПОТЭЭ)

Вопрос

При каком из перечисленных условий не допускается параллельная работа трансформаторов?

Правильный ответ

Допускается параллельная работа трансформаторов (автотрансформаторов) при условии, что ни одна из обмоток не будет нагружена током, превышающим допустимый ток для данной обмотки. Параллельная работа трансформаторов разрешается при следующих условиях: группы соединений обмоток одинаковы; соотношение мощностей трансформаторов не более 1:3; коэффициенты

трансформации отличаются не более чем на $\pm 0,5\%$; напряжения короткого замыкания отличаются не более чем на $\pm 10\%$; произведена фазировка трансформаторов. (2.1.19 ПТЭЭП)

Вопрос

Для каких целей предназначены электроизмерительные клещи?

Правильный ответ

Клещи предназначены для измерения тока в электрических цепях до 10 кВ, а также тока, напряжения и мощности в электроустановках до 1 кВ без нарушения целостности цепей (п.2.8.1 ИПИСЗ).

Вопрос

Какая общая классификация средств защиты, используемых при обслуживании электроустановок, установлена нормативными документами?

Правильный ответ

При работе в электроустановках используются:– средства защиты от поражения электрическим током (электрозащитные средства);– средства защиты от электрических полей повышенной напряженности, коллективные и индивидуальные (в электроустановках напряжением 330 кВ и выше); – средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с государственным стандартом (средства защиты головы, глаз и лица, рук, органов дыхания, от падения с высоты, одежда специальная защитная) (п.1.1.4 ИПИСЗ).

Вопрос

Что должно быть выполнено на каждом объекте (организации) для обеспечения пожарной безопасности?

Правильный ответ

На каждом объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка (мастерской, цеха и т.п.) (п. 6 ППБ)

Билет 17

Вопрос

В каком месте необходимо прижимать артерию в случае опасного кровотечения?

Правильный ответ



26

Вопрос

Кто назначается для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок?

Правильный ответ

Для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок руководитель Потребителя (кроме граждан – владельцев электроустановок напряжением выше 1000 В) соответствующим документом назначает ответственного за электрохозяйство организации (далее – ответственный за электрохозяйство) и его заместителя. (1.2.3 ПТЭЭП)

Вопрос

К какому виду средств защиты относится устройство для прокола кабеля?

Правильный ответ

К электрозащитным средствам относятся:– изолирующие штанги всех видов;– изолирующие клещи;– указатели напряжения;– сигнализаторы наличия напряжения индивидуальные и стационарные;– устройства и приспособления для обеспечения безопасности работ при измерениях и испытаниях в электроустановках (указатели напряжения для проверки совпадения фаз, клещи электроизмерительные, устройства для прокола кабеля); (п.1.1.5 ИПИСЗ).

Вопрос

Кому предоставлено право выдачи распоряжений для проведения работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Правильный ответ

Право выдачи нарядов и распоряжений предоставляется работникам из числа административно-технического персонала (руководящих работников и специалистов), имеющим группу V (при эксплуатации электроустановок напряжением выше 1000 В), группу IV (при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В). В случае отсутствия работников, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, при работах по предотвращению аварий или ликвидации их последствий допускается выдача нарядов и распоряжений работниками из числа оперативного персонала, имеющими группу IV, находящимися непосредственно на территории объекта электроэнергетики или энергопринимающей установки потребителя электроэнергии. Предоставление оперативному персоналу права выдачи нарядов и распоряжений должно быть оформлено ОРД организации или обособленного подразделения. (5.4. ПОТЭЭ)

Вопрос

Обязательно или нет применение диэлектрических перчаток при пользовании однополюсными указателями напряжения до 1000 В?

Правильный ответ

При пользовании однополюсными указателями должен быть обеспечен контакт между электродом на торцевой (боковой) части корпуса и рукой оператора. Применение диэлектрических перчаток не допускается (п.2.4.35 ИПИСЗ).

Вопрос

Какие требования предъявляются к ограждениям распределительных устройств с открытыми токоведущими частями в производственном помещении?

Правильный ответ

В случае применения РУ с открытыми токоведущими частями оно должно быть ограждено и оборудовано местным освещением. При этом ограждение должно быть сетчатым, сплошным или смешанным высотой не менее 1,7 м. Дверцы входа за ограждение должны запираются на ключ. Расстояние от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей устройства должно быть не менее 0,7 м, а от сплошных – в соответствии с 4.1.15. Ширина проходов принимается в соответствии с 4.1.23.(п.4.1.25 ПУЭ).

Вопрос

В каком случае работники предприятия должны допускаться к работе в соответствии с правилами пожарной безопасности?

Правильный ответ

Все работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем. (п. 7 ППБ)

Вопрос

Какой срок осмотра установлен для трансформаторов электроустановок без постоянного дежурства?

Правильный ответ

Осмотр трансформаторов (реакторов) без их отключения должен производиться в следующие сроки: - главных понижающих трансформаторов подстанций с постоянным дежурством персонала – 1 раз в сутки; - остальных трансформаторов электроустановок с постоянным и без постоянного дежурства персонала – 1 раз в месяц; - на трансформаторных пунктах – не реже 1 раза в месяц. (2.1.34 ПТЭЭП)

Вопрос

Кто может выполнять уборку коридоров ЗРУ и электропомещений с электрооборудованием напряжением выше 1000 В единолично?

Правильный ответ

По распоряжению единолично уборку коридоров ЗРУ и электропомещений с электрооборудованием напряжением до и выше 1000 В, где токоведущие части ограждены, имеет право

выполнять работник, имеющий группу II. Уборку в ОРУ имеет право выполнять один работник, имеющий группу III. (7.13 ПОТЭЭ)

Билет 18

Вопрос

Какие действия необходимо предпринять для оказания помощи пострадавшему, который находится в состоянии комы (нет сознания, но есть пульс)?

Правильный ответ

Если нет сознания, но есть пульс на сонной артерии

 1	 3
<p>Завести ближнюю к себе руку пострадавшего за его голову. Одной рукой взяться за дальнее от себя плечо, а другой — за поясной ремень или за пояс одежды</p>	<p>Очистить пальцами или салфеткой ротовую полость и надавить на корень языка</p>
 2	 4
<p>Одним движением повернуть пострадавшего грудью к себе на колени</p>	<p>Уложить на живот и приложить холод к голове</p>
<p>НЕЛЬЗЯ! Оставлять человека в состоянии комы лежать на спине</p>	

24 25

Вопрос

Кому предоставлено право выдачи распоряжений для проведения работ в электроустановках напряжением до 1000 В?

Правильный ответ

Право выдачи нарядов и распоряжений предоставляется работникам из числа административно-технического персонала (руководящих работников и специалистов), имеющим группу V (при эксплуатации электроустановок напряжением выше 1000 В), группу IV (при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В). В случае отсутствия работников, имеющих право выдачи нарядов и

распоряжений, при работах по предотвращению аварий или ликвидации их последствий допускается выдача нарядов и распоряжений работниками из числа оперативного персонала, имеющими группу IV, находящимися непосредственно на территории объекта электроэнергетики или энергопринимающей установки потребителя электроэнергии. Предоставление оперативному персоналу права выдачи нарядов и распоряжений должно быть оформлено ОРД организации или обособленного подразделения. (5.4. ПОТЭЭ)

Вопрос

На кого возложена обязанность обеспечения охраны окружающей среды при эксплуатации электроустановок?

Правильный ответ

Потребитель обязан обеспечить: содержание электроустановок в работоспособном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями настоящих Правил, правил безопасности и других нормативно-технических документов (далее – НТД); своевременное и качественное проведение технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта, испытаний, модернизации и реконструкции электроустановок и электрооборудования; подбор электротехнического и электротехнологического персонала, периодические медицинские осмотры работников, проведение инструктажей по безопасности труда, пожарной безопасности; обучение и проверку знаний электротехнического и электротехнологического персонала; надежность работы и безопасность эксплуатации электроустановок; охрану труда электротехнического и электротехнологического персонала; охрану окружающей среды при эксплуатации электроустановок ... (1.2.2 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие средства защиты обязан использовать сварщик при выполнении сварочных работ в условиях повышенной опасности поражения электрическим током?

Правильный ответ

При выполнении сварочных работ в помещениях повышенной опасности, особо опасных помещениях и в особо неблагоприятных условиях сварщик кроме спецодежды обязан дополнительно пользоваться диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками (п.3.1.18 ПТЭ).

Вопрос

Какие требования предъявляются к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации?

Правильный ответ

Небольшие по объему ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию, выполняемые в течение рабочей смены и разрешенные к производству в порядке текущей эксплуатации, должны содержаться в перечне работ. Перечень работ подписывается техническим руководителем или работником из числа административно-технического персонала (руководящих работников и специалистов), на которого возложены обязанности по организации безопасного обслуживания электроустановок в соответствии с действующими правилами и нормативно-техническими документами (далее - ответственный за электрохозяйство) и утверждается руководителем организации или руководителем обособленного подразделения. (8.1 ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие из перечисленных мероприятий должны быть определены распорядительным документом при установлении противопожарного режима в организации?

Правильный ответ

В каждой организации распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе: определены и оборудованы места для курения; определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды; определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;. (п. 15 ППБ)

Вопрос

Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства для нейтрали трансформатора при линейном напряжении источника трехфазного тока 380 В?

Правильный ответ

Сопротивление заземляющего устройства, к которому присоединены нейтрали генератора или трансформатора или выводы источника однофазного тока, в любое время года должно быть не более 2 Ом, 4 Ом и 8 Ом соответственно при линейных напряжениях 660 В, 380 В и 220 В источника трехфазного тока или 380 В, 220 В и 127 В источника однофазного тока. Это сопротивление должно быть обеспечено с учетом

использования естественных заземлителей, а также заземлителей повторных заземлений PEN- или PE-проводника ВЛ до 1 кВ при количестве отходящих линий не менее двух. При удельном сопротивлении (земли более 100 Ом.м допускается увеличивать указанные выше нормы в 0,01 (раз, но не более десятикратного (п.1.7.101 ПУЭ).

Вопрос

Какой неснижаемый запас изоляционного масла должно иметь предприятие, имеющее на балансе маслonaполненное оборудование?

Правильный ответ

Потребитель, имеющий на балансе маслonaполненное оборудование, должен хранить неснижаемый запас изоляционного масла не менее 110% объема наиболее вместимого аппарата. (2.1.38 ПТЭЭП)

Вопрос

Какое значение напряжения индикации должно быть для указателей напряжения до 1000 В?

Правильный ответ

Напряжение индикации указателей должно составлять не более 50 В (п.2.4.27 ИПИСЗ).

Билет 19

Какую функцию выполняют устройства защитного отключения, применяемые в электроустановках до 1000 В?

Правильный ответ

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в электроустановках напряжением до 1 кВ при наличии требований других глав ПУЭ следует применять устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. (п.1.7.50 ПУЭ).

Вопрос

Какая последовательность действий принята для оказания первой помощи на месте происшествия?(перечислить пять правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ



5

Вопрос

Кто может осуществлять обслуживание электроустановок потребителей в организации?

Правильный ответ

Эксплуатацию электроустановок Потребителей должен осуществлять подготовленный электротехнический персонал. Допускается проводить эксплуатацию электроустановок по договору со специализированной организацией. (1.2.1 ПТЭЭП)

Вопрос

Кому предоставлено право выдачи нарядов для проведения работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Правильный ответ

Право выдачи нарядов и распоряжений предоставляется работникам из числа административно-технического персонала (руководящих

работников и специалистов), имеющих группу V (при эксплуатации электроустановок напряжением выше 1000 В), группу IV (при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В). В случае отсутствия работников, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, при работах по предотвращению аварий или ликвидации их последствий допускается выдача нарядов и распоряжений работниками из числа оперативного персонала, имеющими группу IV, находящимися непосредственно на территории объекта электроэнергетики или энергопринимающей установки потребителя электроэнергии. Предоставление оперативному персоналу права выдачи нарядов и распоряжений должно быть оформлено ОРД организации или обособленного подразделения. (5.4. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какова максимальная длина (мм) неизолированной части электрода-наконечника установлена для указателей напряжения до 1000 В?

Правильный ответ

Каждый корпус двухполюсного указателя должен иметь жестко закрепленный электрод-наконечник, длина неизолированной части которого не должна превышать 7 мм, кроме указателей для воздушных линий, у которых длина неизолированной части электродов-наконечников определяется техническими условиями. (п.2.4.25 ИПИСЗ).

Вопрос

В каких из перечисленных помещений допускается открытая установка пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты без защитных кожухов?

Правильный ответ

Токоведущие части пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты должны быть ограждены от случайных прикосновений. В специальных помещениях (электромашинных, щитовых, станций управления и т.п.) допускается открытая установка аппаратов без защитных кожухов. (2.2.4 ПТЭЭП)

Вопрос

Для каких электроустановок предназначены однополюсные указатели напряжения до 1000 В?

Правильный ответ

Однополюсные указатели, работающие при протекании емкостного тока, предназначены для электроустановок только переменного тока (п.2.4.24 ИПИСЗ).

Вопрос

Разрешается ли включать в бригаду работников с группой II для работы в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Правильный ответ

Численность бригады и ее состав с учетом квалификации членов бригады по электробезопасности должны определяться исходя из условий выполнения работы, а также возможности обеспечения надзора за членами бригады со стороны производителя работ (наблюдающего). Член бригады, руководимой производителем работ, при выполнении работ должен иметь группу III, за исключением выполнения работ на ВЛ в соответствии с пунктом 38.23 Правил, выполнять которые должен член бригады, имеющий группу IV. **В состав бригады на каждого работника, имеющего группу III, допускается включать одного работника, имеющего группу II, но общее число членов бригады, имеющих группу II, не должно превышать трех.** (5.15. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие требования предъявляются к иллюминации гирлянды елочного освещения без применения понижающего трансформатора?

Правильный ответ

При использовании электрической осветительной сети без понижающего трансформатора на елке могут применяться гирлянды только с последовательным включением лампочек напряжением до 12 В. Мощность лампочек не должна превышать 25 Вт. (п. 50 ППБ)

Билет 20

Вопрос

Какие из перечисленных мероприятий первой помощи выполняют спасатели при внезапной смерти пострадавшего?(перечислить три правильных варианта ответов)

Правильный ответ

Если нет сознания и нет пульса на сонной артерии

8 **ОРГАНИЗОВАТЬ действия спасателей**



НЕЛЬЗЯ!
Располагаться спасателям друг напротив друга и обходить партнера сзади при смене партнеров

Первый спасатель
Проводит искусственное дыхание, контролирует реакцию зрачков, пульс на сонной артерии и информирует партнеров о состоянии пострадавшего: «Есть реакция зрачков! Нет пульса! Есть пульс!» и т.п.

Второй спасатель
Проводит непрямой массаж сердца, отдает команду «Вдох!» и контролирует эффективность вдоха по подъему грудной клетки

Третий спасатель
Приподнимает ноги пострадавшего для лучшего притока крови к сердцу и готовится к смене партнера, выполняющего непрямой массаж сердца

2021

Вопрос

К какому виду средств защиты относятся запрещающие плакаты безопасности?

Правильный ответ

К электрозащитным средствам и к средствам защиты от электрических полей повышенной напряженности (п.1.1.5, 1.1.7 ИПИСЗ).

Вопрос

В каких случаях оперативный персонал, находящийся на дежурстве может привлекаться к работам в бригаде?

Правильный ответ

Оперативный персонал, находящийся на дежурстве, по разрешению работника из числа вышестоящего оперативного персонала разрешено

привлекать к работе в бригаде с записью в оперативном журнале и оформлением в наряде. (5.16 ПОТЭЭ)

Вопрос

Кому предоставлено право выдачи нарядов и распоряжений для проведения работ по предотвращению аварий в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Правильный ответ

Право выдачи нарядов и распоряжений предоставляется работникам из числа административно-технического персонала (руководящих работников и специалистов), имеющим группу V (при эксплуатации электроустановок напряжением выше 1000 В), группу IV (при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В). В случае отсутствия работников, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, при работах по предотвращению аварий или ликвидации их последствий допускается выдача нарядов и распоряжений работниками из числа оперативного персонала, имеющими группу IV, находящимися непосредственно на территории объекта электроэнергетики или энергопринимающей установки потребителя электроэнергии. Предоставление оперативному персоналу права выдачи нарядов и распоряжений должно быть оформлено ОРД организации или обособленного подразделения. (5.4. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие требования установлены для присоединения заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?

Правильный ответ

Присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям должно быть выполнено сваркой, а к главному заземляющему зажиму, корпусам аппаратов, машин и опорам ВЛ – болтовым соединением (для обеспечения возможности производства измерений). Контактные соединения должны отвечать требованиям государственных стандартов. (2.7.4 ПТЭЭП)

Вопрос

Какое количество переносных электрических фонарей установлено для зданий с массовым пребыванием людей на случай отключения электричества?

Правильный ответ

В зданиях с массовым пребыванием людей на случай отключения электроэнергии у обслуживающего персонала должны быть

электрические фонари. Количество фонарей определяется руководителем, исходя из особенностей объекта, наличия дежурного персонала, количества людей в здании, но не менее одного на каждого работника дежурного персонала.(п. 55 ППБ)

Вопрос

Каким должно быть наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения на системы TN при номинальном фазном напряжении 220 В?

Правильный ответ

В системе TN время автоматического отключения питания не должно превышать значений, указанных в табл. 1.7.1. (Наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения для системы TN). При номинальном фазном напряжении 220 В время отключения, с- 0,4.(п.1.7.79 ПУЭ).

Вопрос

В каком случае можно использовать контрольные лампы для проверки отсутствия напряжения в электроустановках напряжением 0,4 кВ?

Правильный ответ

Применение контрольных ламп для проверки отсутствия напряжения не допускается (п.2.4.24 ИПИСЗ).

Вопрос

За что несут персональную ответственность работники, проводящие ремонт оборудования?

Правильный ответ

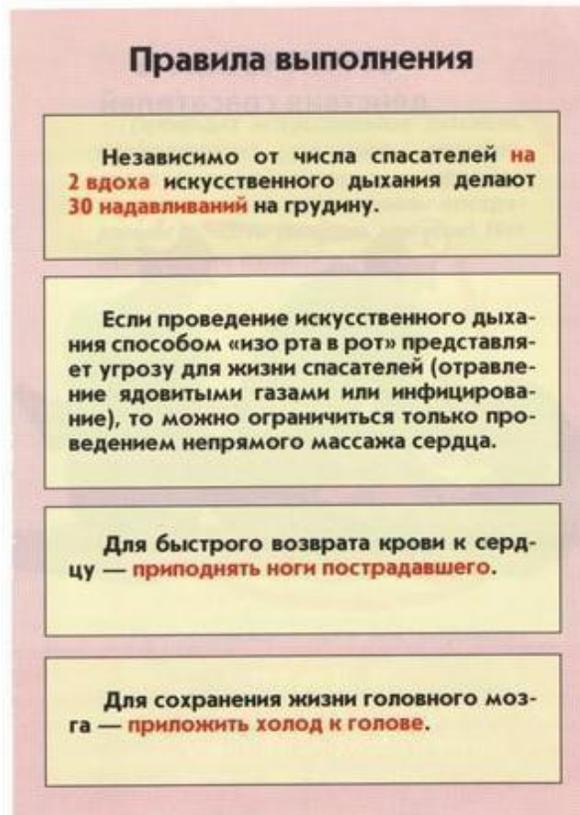
За нарушения в работе электроустановок персональную ответственность несут: - руководитель Потребителя и ответственные за электрохозяйство – за невыполнение требований, предусмотренных Правилами и должностными инструкциями; - работники, непосредственно обслуживающие электроустановки, – за нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке; - работники, проводящие ремонт оборудования, – за нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта; - руководители и специалисты энергетической службы – за нарушения в работе электроустановок, происшедшие по их вине, а также из-за несвоевременного и неудовлетворительного технического обслуживания и невыполнения противоаварийных мероприятий; - руководители и специалисты технологических служб – за нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования. (1.2.9 ПТЭЭП)

Билет 21

Вопрос

Какие установлены правила реанимации, если помощь пострадавшему при внезапной смерти оказывает группа спасателей?

Правильный ответ



19

Вопрос

Кому и когда должен сообщить работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?

Правильный ответ

Каждый работник, обнаруживший нарушение настоящих Правил, а также заметивший неисправности электроустановки или средств защиты, должен немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю, а в его отсутствие – вышестоящему руководителю. (1.2.10 ПТЭЭП)

Вопрос

Кто дает разрешение на подготовку рабочего места и допуск бригады к работе в электроустановках?

Правильный ответ

Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе могут проводиться только после получения разрешения от работника, имеющего право на выдачу разрешения на подготовку рабочего места и допуск к работам (порядок допуска к работам в устройствах тепловой автоматики, теплотехнических измерений (далее - ТАИ), средствах дистанционного управления (далее - СДУ), сигнализации и технических средств автоматизированных систем управления (далее - АСУ) приведен в главе XLIII Правил). (9.1. ПОТЭЭ)

Вопрос

К какому виду средств защиты относятся пояса предохранительные?

Правильный ответ

Кроме перечисленных средств защиты в электроустановках применяются следующие средства индивидуальной защиты:

- средства защиты головы (каска защитные); средства защиты глаз и лица (очки и щитки защитные);
- средства защиты органов дыхания (противогазы и респираторы); средства защиты рук (рукавицы);
- средства защиты от падения с высоты (пояса предохранительные и канаты-страховочные); – одежда специальная защитная (комплекты для защиты от электрической дуги). (п.1.1.8, 4.5.1 ИПИСЗ).

Вопрос

В каких случаях можно не назначать ответственного руководителя работ, выполняемых по наряду?

Правильный ответ

Ответственными руководителями работ в электроустановках напряжением выше 1000 В назначаются работники из числа административно-технического персонала (руководящих работников и специалистов), имеющие группу V и группу IV - в электроустановках напряжением до 1000 В. В тех случаях, когда отдельные работы (этапы работы) необходимо выполнять под надзором и управлением ответственного руководителя работ, работник, выдающий наряд, должен сделать запись об этом в строке "Отдельные указания" наряда, форма которого предусмотрена приложением N 7 к Правилам. (5.7. ПОТЭЭ).

Вопрос

Какие требования предъявляются к установке осветительных приборов напряжением 220 В в помещениях без повышенной опасности?

Правильный ответ

В помещениях без повышенной опасности напряжение 220 В может применяться для всех стационарно установленных осветительных приборов вне зависимости от высоты их установки (п.6.1.13, 6.1.14 ПУЭ).

Вопрос

В каких случаях необходимо заземление измерительных штанг?

Правильный ответ

Измерительные штанги при работе не заземляются, за исключением тех случаев, когда принцип устройства штанги требует ее заземления (п.2.2.18 ИПИСЗ).

Вопрос

Какие требования предъявляются к открыто проложенным заземляющим проводникам?

Правильный ответ

Открыто проложенные заземляющие проводники должны быть предохранены от коррозии и окрашены в черный цвет. (2.7.7 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие электроустановки и электроприборы могут не выключаться по окончании рабочего дня в помещениях без дежурного персонала для обеспечения пожарной безопасности?

Правильный ответ

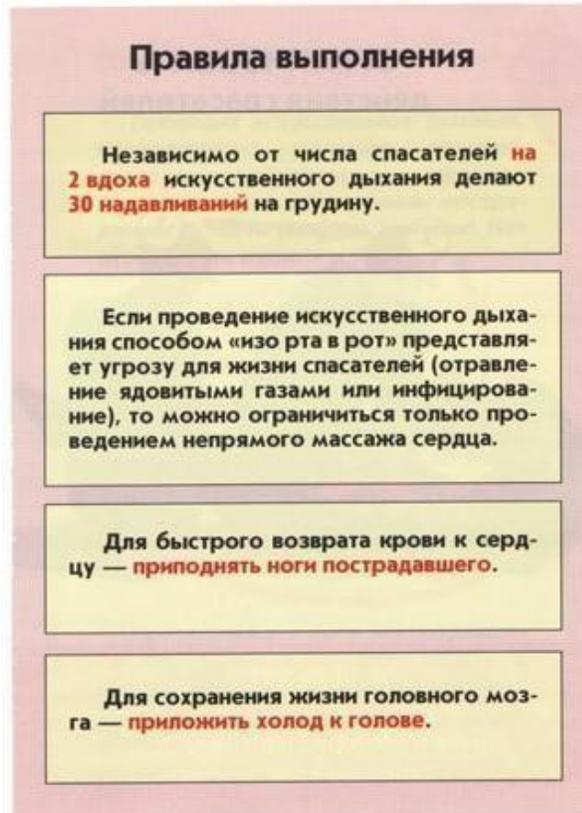
Электроустановки и бытовые электроприборы в помещениях, в которых по окончании рабочего времени отсутствует дежурный персонал, должны быть обесточены, за исключением дежурного освещения, установок пожаротушения и противопожарного водоснабжения, пожарной и охраннопожарной сигнализации. Другие электроустановки и электротехнические изделия (в том числе в жилых помещениях) могут оставаться под напряжением, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации. (п. 58 ППБ)

Билет 22

Вопрос

Какие установлены правила реанимации, если помощь пострадавшему при внезапной смерти оказывает один спасатель?

Правильный ответ



19

Вопрос

В каком случае электротехнический персонал обязан пройти стажировку (производственное обучение)?

Правильный ответ

Электротехнический персонал до назначения на самостоятельную работу или при переходе на другую работу (должность), связанную с эксплуатацией электроустановок, а также при перерыве в работе в качестве электротехнического персонала свыше 1 года обязан пройти стажировку (производственное обучение) на рабочем месте. (1.4.8 ПТЭЭП)

Вопрос

Кто проводит целевой инструктаж членов бригады при работах по распоряжению?

Правильный ответ

Целевой инструктаж при работах по распоряжению проводят:

работник, отдающий распоряжение производителю (наблюдающему) или непосредственному исполнителю работ; допускающий - производителю работ (наблюдающему), членам бригады (исполнителям). производитель работ - членам бригады. Допускается проведение целевого инструктажа работником, выдающим наряд, отдающим распоряжение по телефону. При вводе в состав бригады нового члена бригады инструктаж, как правило, должен проводить производитель работ (наблюдающий). (10.7 ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие требования предъявляются к страховочному канату?

Правильный ответ

Страховочный канат является дополнительным средством безопасности. Его применение обязательно в тех случаях, когда место работы находится на расстоянии, не позволяющем закрепиться стропом пояса за конструкцию оборудования. Для страховки применяются стальные, хлопчатобумажные канаты или канаты из капронового фала. Стальные канаты должны соответствовать государственному стандарту. Хлопчатобумажный канат должен быть диаметром не менее 15 мм, канат из капронового фала – не менее 10 мм, а длина их – не более 10 м. Разрывная статическая нагрузка стального каната должна соответствовать указанной в государственном стандарте, а хлопчатобумажного каната и каната из капронового фала – не менее 7000 Н. Страховочные канаты могут быть оснащены карабинами (п.4.5.7 ИПИСЗ).

Вопрос

Кто может назначаться допускающим при выполнении работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Правильный ответ

Допускающие должны назначаться из числа оперативного персонала, за исключением допуска на ВЛ при соблюдении условий, перечисленных в пункте 5.13 Правил. В электроустановках напряжением выше 1000 В допускающий должен иметь группу IV, а в электроустановках до 1000 В - группу III. (5.8. ПОТЭЭ)

Вопрос

Разрешается или не допускается прокладка воздушной линии (ВЛ) электропередачи над горючими навесами?

Правильный ответ

Не допускается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи (в том числе временных и проложенных кабелем) над горючими кровлями, навесами, а также открытыми складами (штабелями, скирдами и др.) горючих веществ, материалов и изделий (п. 59 ППБ)

Вопрос

Какие требования предъявляются к светильникам в помещениях с повышенной опасностью?

Правильный ответ

В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м применение светильников класса защиты 0 запрещается, необходимо применять светильники класса защиты 2 или 3. Допускается использование светильников класса защиты 1, в этом случае цепь должна быть защищена устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания до 30 мА.(п.6.1.14 ПУЭ).

Вопрос

Разрешается или не допускается использование земли в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках напряжением до 1000 В?

Правильный ответ

Использование земли в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках до 1000 В не допускается. (2.7.18 ПТЭЭП)

Вопрос

Что необходимо предпринять при повреждении нижнего слоя покрытия изолирующего инструмента с многослойной изоляцией?

Правильный ответ

Инструмент с многослойной изоляцией в процессе эксплуатации осматривают не реже 1 раза в 6 месяцев. Если покрытие состоит из двух слоев, то при появлении другого цвета из-под верхнего слоя инструмент изымают из эксплуатации. Если покрытие состоит из трех слоев, то при повреждении верхнего слоя инструмент может быть оставлен в эксплуатации. При появлении нижнего слоя изоляции инструмент подлежит изъятию (п.2.16.10 ИПИСЗ).

Билет 23

Вопрос

В каком случае световые указатели ЭВАКУАЦИОННЫЙ (ЗАПАСНОЙ) ВЫХОД в зданиях с массовым пребыванием людей могут быть отключены?

Правильный ответ

Объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности с автономным питанием и от электросети, используемые на путях эвакуации (в том числе световые указатели «Эвакуационный (запасный) выход», «Дверь эвакуационного выхода»), должны постоянно находиться в исправном и включенном состоянии. В зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах они могут включаться только на время проведения мероприятий с пребыванием людей. Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения. (п. 61 ППБ)

Вопрос

В течение какого времени необходимо проводить реанимацию пострадавшему при внезапной смерти? (укажите 3 правильных варианта ответов)

Правильный ответ



Вопрос

С какой периодичностью должна осуществляться проверка устройств защитного отключения при использовании их в электроустановках?

Правильный ответ

При использовании в электроустановке устройств защитного отключения (далее – УЗО) должна осуществляться его проверка в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя и нормами испытаний электрооборудования (2.7.19 ПТЭЭП)

Вопрос

Кто может назначаться допускающим при выполнении работ в электроустановках напряжением до 1000 В?

Правильный ответ

Допускающие должны назначаться из числа оперативного персонала, за исключением допуска на ВЛ при соблюдении условий, перечисленных в пункте 5.13 Правил. В электроустановках напряжением выше 1000 В допускающий должен иметь группу IV, а в электроустановках до 1000 В - группу III. (5.8. ПОТЭЭ)

Вопрос

В каком документе (документах) оформляется допуск бригады к работе по распоряжению?

Правильный ответ

Допуск к работе по наряду и распоряжению оформляется в журнале учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям, форма которого предусмотрена приложением N 8 к Правилам, с записью о допуске к работе в оперативном журнале. (10.11 ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие требования предъявляются к сетям наружного освещения?

Правильный ответ

Сети наружного освещения рекомендуется выполнять кабельными или воздушными с использованием самонесущих изолированных проводов. В обоснованных случаях для воздушных распределительных сетей освещения улиц, дорог, площадей, территорий микрорайонов и населенных пунктов допускается использование неизолированных проводов. (п.6.3.25 – 6.3.37 ПУЭ).

Вопрос

Как должна быть ограничена изолирующая часть электрозащитных средств от рабочей части?

Правильный ответ

Изолирующая часть электрозащитных средств, содержащих диэлектрические штанги или рукоятки, должна ограничиваться кольцом или упором из электроизоляционного материала со стороны рукоятки (п.2.1.1 ИПИСЗ).

Вопрос

Какие изолирующие электрозащитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В относятся к основным?

Правильный ответ

К основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В относятся: – изолирующие штанги всех видов; – изолирующие клещи; – указатели напряжения; – электроизмерительные клещи; – диэлектрические перчатки; – ручной изолирующий инструмент (п.1.1.6 ИПИСЗ).

Вопрос

С каким персоналом обязательной формой работы (профессиональной подготовки) является дублирование?

Правильный ответ

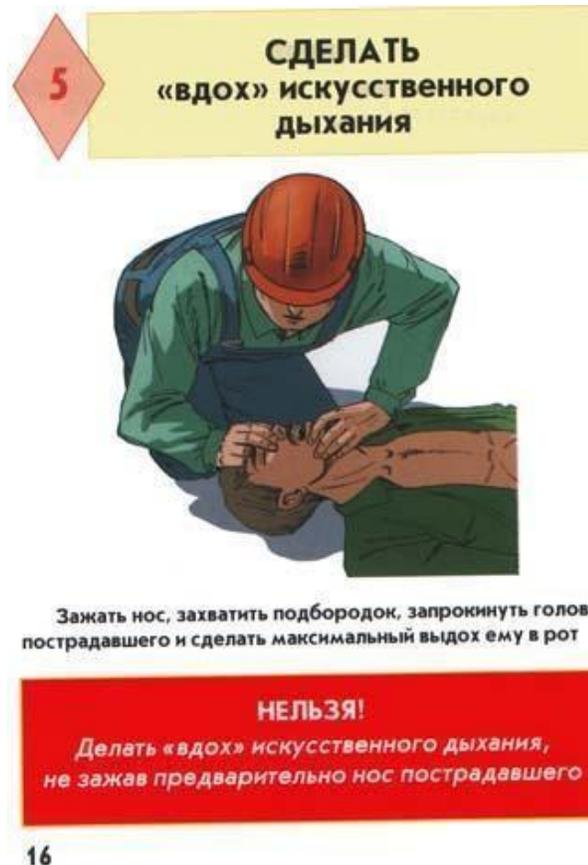
Обязательные формы работы с различными категориями работников: С оперативным и оперативноремонтным персоналом: - вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, а также инструктаж по пожарной безопасности; - подготовка по новой должности или профессии с обучением на рабочем месте (стажировка); - проверка знаний правил, норм по охране труда, настоящих Правил, правил пожарной безопасности и других нормативных документов; - дублирование; - специальная подготовка; - контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки; - профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации. (1.4.5.2 ПТЭЭП)

Билет 24

Вопрос

Какие действия выполняются при проведении искусственного дыхания?

Правильный ответ



Вопрос

За что из перечисленных пунктов отвечает допускающий? (перечислить три правильных варианта ответов)

Правильный ответ

Допускающий отвечает за правильность и достаточность принятых им мер безопасности по подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряде или распоряжении, характеру и месту работы, за правильный допуск к работе, а также за полноту и качество проводимого им целевого инструктажа. (5.8. ПОТЭЭ).

Вопрос

В каких случаях осветительную арматуру допускается подвешивать на питающих проводах?

Правильный ответ

Осветительную арматуру допускается подвешивать на питающих проводах, если они предназначены для этой цели и изготавливаются по специальным техническим условиям.(п.6.6.14 ПУЭ).

Вопрос

Разрешается ли наблюдающему совмещать надзор с выполнением какой-либо работы?

Правильный ответ

После допуска к работе надзор за соблюдением бригадой требований безопасности возлагается на производителя работ (ответственного руководителя, наблюдающего), который должен так организовать свою работу, чтобы вести контроль за всеми членами бригады, находясь по возможности на том участке рабочего места, где выполняется наиболее опасная работа.

Не допускается совмещение надзора наблюдающим с выполнением какой-либо работы. (11.1. ПОТЭЭ)

Вопрос

В каком случае обучаемый во время прохождения дублирования может производить оперативные переключения?

Правильный ответ

Во время прохождения дублирования обучаемый может производить оперативные переключения, осмотры и другие работы в электроустановках только с разрешения и под надзором обучающего. Ответственность за правильность действий обучаемого и соблюдение им правил несут как сам обучаемый, так и обучающий его работник. (1.4.18 ПТЭЭП)

Вопрос

Какая минимальная высота (мм) кольца (упора) установлена для изолирующей части электрозащитных средств (кроме изолирующего инструмента), используемых в электроустановках до 1000 В?

Правильный ответ

У электрозащитных средств для электроустановок выше 1000 В высота ограничительного кольца или упора должна быть не менее 5 мм. У электрозащитных средств для электроустановок до 1000 В (кроме

изолированного инструмента) высота ограничительного кольца или упора должна быть не менее 3 мм (п.2.1.1 ИПИСЗ).

Вопрос

Как осуществляется защита сети до 1000 В с изолированной нейтралью?

Правильный ответ

Сети до 1000 В с изолированной нейтралью должны быть защищены пробивным предохранителем. Предохранитель может быть установлен в нейтрали или фазе на стороне низшего напряжения трансформатора. При этом должен быть предусмотрен контроль за его целостностью. (2.7.20 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие изолирующие электрозащитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В относятся к дополнительным?

Правильный ответ

К дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок до 1000 В относятся:– диэлектрические галоши; – диэлектрические ковры и изолирующие подставки; – изолирующие колпаки, покрытия и накладки; – лестницы приставные, стремянки изолирующие стеклопластиковые (п.1.1.6 ИПИСЗ).

Вопрос

В каких случаях запрещается эксплуатация электронагревательных приборов в помещениях с людьми?

Правильный ответ

Запрещается эксплуатация электронагревательных приборов при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией. (п. 63 ППБ)

Билет 25

Вопрос

Какие действия выполняются при непрямом массаже сердца?

Правильный ответ



17

Вопрос

Какая продолжительность дублирования установлена для оперативного персонала?

Правильный ответ

Продолжительность дублирования – от 2 до 12 рабочих смен. Для конкретного работника она устанавливается решением комиссии по проверке знаний в зависимости от уровня его профессиональной подготовки, стажа и опыта работы. (1.4.14 ПТЭЭП)

Вопрос

Где оформляется окончание работы по распоряжению?

Правильный ответ

Окончание работы по наряду или распоряжению после осмотра места работы должно быть отражено в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям и оперативном журнале. (14.5. ПОТЭЭ)

Вопрос

Каким образом можно определить, что средство защиты не выдержало электрические испытания?

Правильный ответ

На средствах защиты, не выдержавших испытания, штамп должен быть перечеркнут красной краской (п.1.4.5 ИПИСЗ).

Вопрос

С какой периодичностью должен проводиться осмотр заземляющего устройства с выборочным вскрытием грунта в местах наиболее подверженных коррозии?

Правильный ответ

Осмотры с выборочным вскрытием грунта в местах, наиболее подверженных коррозии, а также вблизи мест заземления нейтралей силовых трансформаторов, присоединений разрядников и ограничителей перенапряжений должны производиться в соответствии с графиком планово-профилактических работ (далее – ППР), но не реже одного раза в 12 лет. (2.7.10 ПТЭЭП)

Вопрос

Какое минимальное сечение принято для проводов, вводимых в осветительную арматуру общего освещения?

Правильный ответ

Осветительная арматура общего освещения, имеющая клеммные зажимы для присоединения питающих проводников, должна допускать подсоединение проводов и кабелей как с медными, так и алюминиевыми жилами. Для осветительной арматуры, не имеющей клеммных зажимов, когда вводимые в арматуру проводники непосредственно присоединяются к контактным зажимам ламповых патронов, должны применяться провода или кабели с медными жилами сечением не менее 0,5 мм² внутри зданий и 1 мм² вне зданий. При этом в арматуре для ламп накаливания мощностью 100 Вт и выше, ламп ДРЛ, ДРИ, ДРИЗ, ДНаТ должны применяться провода с изоляцией, допускающей температуру их нагрева не менее 100° С... (п.6.6.15 ПУЭ).

Вопрос

Кто определяет необходимость назначения ответственного руководителя работы в электроустановке?

Правильный ответ

Необходимость назначения ответственного руководителя работ определяет выдающий наряд (5.7. ПОТЭЭ).

Вопрос

Какие изолирующие электрозащитные средства в электроустановках напряжением выше 1000 В относятся к основным?

Правильный ответ

К основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением выше

1000 В относятся: – изолирующие штанги всех видов;- изолирующие клещи;- указатели напряжения; – устройства и приспособления для обеспечения безопасности работ при измерениях и испытаниях в электроустановках (указатели напряжения для проверки совпадения фаз, клещи электроизмерительные, устройства для прокола кабеля и т.п.); – специальные средства защиты, устройства и приспособления изолирующие для работ под напряжением в электроустановках напряжением 110 кВ и выше (кроме штанг для переноса и выравнивания потенциала) (п.1.1.6 ИПИСЗ).

Вопрос

Какая установлена периодичность проверки на работоспособность сети противопожарного водопровода?

Правильный ответ

Сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечить требуемый по нормам расхода воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью). (п. 89 ППБ)

Билет 26

Вопрос

Какая установлена последовательность оказания первой помощи при внезапной смерти человека?(перечислить пять правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ

Если нет сознания и нет пульса на сонной артерии

1

УБЕДИТЬСЯ
в отсутствии пульса
на сонной артерии



НЕЛЬЗЯ!
Терять время на определение признаков
дыхания при отсутствии пульса
на сонной артерии

12

2

ОСВОБОДИТЬ
грудную клетку от одежды
и расстегнуть поясной ремень



НЕЛЬЗЯ!
Наносить удар по груди и проводить
непрямой массаж сердца, не освободив
грудную клетку и не расстегнув
поясной ремень

13

Если нет сознания и нет пульса на сонной артерии

3

ПРИКРЫТЬ
двумя пальцами
мечевидный отросток



НЕЛЬЗЯ!

Наносить удар по мечевидному отростку или в область ключиц

14

4

НАНЕСТИ
удар кулаком по груди



Проверить пульс. Если пульса нет, то перейти к комплексу реанимации (к искусственному дыханию и непрямому массажу сердца)

НЕЛЬЗЯ!

Наносить удар при наличии пульса на сонной артерии

15

Если нет сознания и нет пульса на сонной артерии

5

СДЕЛАТЬ
«вдох» искусственного
дыхания



Зажать нос, захватить подбородок, запрокинуть голову пострадавшего и сделать максимальный выдох ему в рот

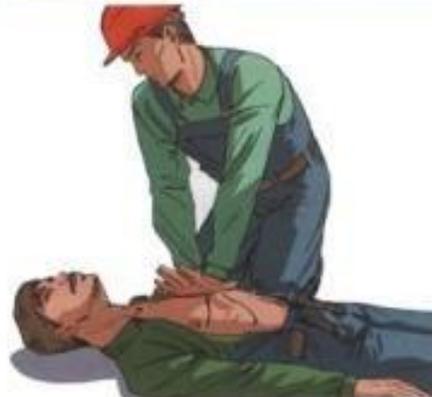
НЕЛЬЗЯ!

Делать «вдох» искусственного дыхания, не зажав предварительно нос пострадавшего

16

6

НАЧАТЬ
непрямой массаж сердца



Глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 3–4 см. Частота нажатия 50–100 раз в минуту

НЕЛЬЗЯ!

Располагать ладонь на груди так, чтобы большой палец был направлен на спасателя

17

Если нет сознания и нет пульса на сонной артерии

7

ВЫПОЛНЯТЬ комплекс реанимации

на 2 вдоха 30 надавливаний

Комплекс реанимации необходимо выполнять:

- либо до появления самостоятельного дыхания и самостоятельной сердечной деятельности;
- либо до прибытия медицинских работников;
- либо до появления признаков биологической смерти

Правила выполнения

Независимо от числа спасателей на 2 вдоха искусственного дыхания делают 30 надавливаний на грудину.

Если проведение искусственного дыхания способом «изо рта в рот» представляет угрозу для жизни спасателей (отравление ядовитыми газами или инфицирование), то можно ограничиться только проведением непрямого массажа сердца.

Для быстрого возврата крови к сердцу — приподнять ноги пострадавшего.

Для сохранения жизни головного мозга — приложить холод к голове.

1819

Вопрос

Каким требованиям должны удовлетворять работники, принимаемые для выполнения работ в электроустановках?

Правильный ответ

Работники, принимаемые для выполнения работ в электроустановках, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работы. При отсутствии профессиональной подготовки такие работники должны быть обучены (до допуска к самостоятельной работе) в специализированных центрах подготовки персонала (учебных комбинатах, учебнотренировочных центрах и т.п.). (1.4.7 ПТЭЭП)

Вопрос

При каком напряжении использование электродвигателей не рекомендуется?

Правильный ответ

Напряжение на шинах распределительных устройств должно поддерживаться в пределах (100-105)% от номинального значения. Для обеспечения долговечности электродвигателей использовать их при напряжении выше 110 и ниже 90% от номинального не рекомендуется. (2.5.9 ПТЭЭП)

Вопрос

Кто может назначаться производителем работ, выполняемых по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Правильный ответ

Производитель работ, выполняемых по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В, должен иметь группу IV, а в электроустановках напряжением до 1000 В - группу III. При выполнении работ в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов, работ под напряжением, работ по перетяжке и замене проводов на ВЛ напряжением до 1000 В, подвешенных на опорах ВЛ напряжением выше 1000 В, производитель работ должен иметь группу IV.

Производитель работ, выполняемых по распоряжению, должен иметь группу III при работе во всех электроустановках, кроме случаев, указанных в пунктах 7.7, 7.13, 7.15, 25.5, 39.21 Правил. (5.9. ПОТЭЭ).

Вопрос

Какое минимальное сечение (кв.мм) проводов с медными жилами должно применяться для зарядки стационарной осветительной арматуры местного освещения для подвижных конструкций?

Правильный ответ

Для зарядки стационарных светильников местного освещения должны применяться гибкие провода с медными жилами сечением не менее 1 мм² для подвижных конструкций и не менее 0,5 мм² для неподвижных. Изоляция проводов должна соответствовать номинальному напряжению сети. (п.6.6.18 ПУЭ).

Вопрос

Какие изолирующие электрозащитные средства в электроустановках напряжением выше 1000 В относятся к дополнительным?

Правильный ответ

К дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением выше 1000 В относятся:

– диэлектрические перчатки и боты;– диэлектрические ковры и изолирующие подставки;– изолирующие колпаки и накладки;– штанги для переноса и выравнивания потенциала;– лестницы приставные, стремянки изолирующие стеклопластиковые (п.1.1.6 ИПИСЗ).

Вопрос

В каких случаях средства защиты должны подвергаться внеочередным испытаниям?

Правильный ответ

В эксплуатации средства защиты подвергают эксплуатационным очередным и внеочередным испытаниям (после падения, ремонта, замены каких-либо деталей, при наличии признаков неисправности). Нормы эксплуатационных испытаний и сроки их проведения приведены в Приложениях 6 и 7. (п.1.5.2 ИПИСЗ).

Вопрос

В каких случаях проводится дозарядка или перезарядка баллонов и емкостей установок пожаротушения?

Правильный ответ

Баллоны и емкости установок пожаротушения, масса огнетушащего вещества и давление в которых ниже расчетных значений на 10% и более, подлежат дозарядке или перезарядке. (п. 99 ППБ)

Вопрос

Каким образом определяется отключенное положение коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами?

Правильный ответ

Отключенное положение коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами определяется проверкой отсутствия напряжения на их зажимах либо на отходящих шинах, проводах или зажимах оборудования, включаемого этими коммутационными аппаратами. Проверку отсутствия напряжения в комплектных распределительных устройствах заводского изготовления допускается производить с использованием встроенных стационарных указателей напряжения. (17.6. ПОТЭЭ)

Билет 27

Вопрос

Какие из перечисленных действий необходимо выполнить перед нанесением удара по груди при внезапной смерти человека?(перечислить три правильных варианта ответов в последовательности их выполнения)

Правильный ответ

Если нет сознания и нет пульса на сонной артерии

1

УБЕДИТЬСЯ
в отсутствии пульса
на сонной артерии



НЕЛЬЗЯ!

Тратить время на определение признаков дыхания при отсутствии пульса на сонной артерии

12

2

ОСВОБОДИТЬ
грудную клетку от одежды
и расстегнуть поясной ремень



НЕЛЬЗЯ!

Наносить удар по груди и проводить непрямой массаж сердца, не освободив грудную клетку и не расстегнув поясной ремень

13



14

Вопрос

Что обязан выполнять персонал организации перед каждым применением средств защиты?

Правильный ответ

Перед каждым применением средства защиты персонал обязан проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений и загрязнений, а также проверить по штампу срок годности (п.1.2.8 ИПИСЗ).

Вопрос

С каких частей электроустановки напряжением до 1000 В должно быть снято напряжение коммутационными аппаратами при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ?

Правильный ответ

При подготовке рабочего места со снятием напряжения, при котором с токоведущих частей электроустановки, на которой будут проводиться работы, снято напряжение отключением коммутационных аппаратов, отсоединением шин, кабелей, проводов и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на токоведущие части к месту работы... (16.1 ПОТЭЭ)

Вопрос

Какая периодичность проверки должна быть установлена в организации на соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным?

Правильный ответ

Соответствие электрических (технологических) схем (чертежей) фактическим эксплуатационным должно проверяться не реже 1 раза в 2 года с отметкой на них о проверке. (1.8.5 ПТЭЭП)

Вопрос

В соответствии с каким документом проводится периодический контроль воздушной линии электропередачи?

Правильный ответ

На ВЛ должны быть организованы периодические и внеочередные осмотры.

Периодические осмотры ВЛ проводятся по графику, утвержденному ответственным за электрохозяйство Потребителя. Периодичность осмотров каждой ВЛ по всей длине должна быть не реже 1 раза в год. Конкретные сроки в пределах, установленных настоящими Правилами, должны быть определены ответственным за электрохозяйство Потребителя с учетом местных условий эксплуатации. Кроме того, не реже 1 раза в год административно-технический персонал должен проводить выборочные осмотры отдельных участков линий, включая все участки ВЛ, подлежащие ремонту. (2.3.8 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие требования предъявляются к месту установки вводного устройства здания?

Правильный ответ

ВУ, ВРУ, ГРЩ, как правило, следует устанавливать в электрощитовых помещениях, доступных только для обслуживающего персонала... При размещении ВУ, ВРУ, ГРЩ, распределительных пунктов и групповых щитков вне электрощитовых помещений они должны устанавливаться в удобных и доступных для обслуживания местах, в шкафах со степенью защиты оболочки не ниже IP31. (п.7.1.28 7.1.29 ПУЭ).

Вопрос

Кто может назначаться производителем работ, выполняемых под напряжением в электроустановках до 1000 В по наряду?

Правильный ответ

Производитель работ, выполняемых по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В, должен иметь группу IV, а в электроустановках напряжением до 1000 В - группу III. При выполнении

работ в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов, работ под напряжением, работ по перетяжке и замене проводов на ВЛ напряжением до 1000 В, подвешенных на опорах ВЛ напряжением выше 1000 В, производитель работ должен иметь группу IV.

Производитель работ, выполняемых по распоряжению, должен иметь группу III при работе во всех электроустановках, кроме случаев, указанных в пунктах 7.7, 7.13, 7.15, 25.5, 39.21 Правил. (5.9. ПОТЭЭ).

Вопрос

Какие должны быть действия сотрудника организации, обнаружившего пожар или признаки горения?

Правильный ответ

Каждый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) должен: незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию); принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей. (п. 109 ППБ)

Вопрос

Какие виды дополнительных средств защиты можно применять для защиты человека от действия электрического тока без использования основных средств защиты?

Правильный ответ

При использовании основных изолирующих электрозащитных средств достаточно применение одного дополнительного, за исключением особо оговоренных случаев. При необходимости защитить работающего от напряжения шага диэлектрические боты или галоши могут использоваться без основных средств защиты (п.1.1.10 ИПИСЗ).

Билет 28

В какое место тела человека наносится удар в случае внезапной смерти?

Правильный ответ

<p>2 ОСВОБОДИТЬ грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень</p>	<p>3 ПРИКРЫТЬ двумя пальцами мечевидный отросток</p>
	
<p>НЕЛЬЗЯ! Наносить удар по груди и проводить непрямой массаж сердца, не освободив грудную клетку и не расстегнув поясной ремень</p>	<p>НЕЛЬЗЯ! Наносить удар по мечевидному отростку или в область ключиц</p>

13 14

Вопрос

Какие должны быть приняты меры, препятствующие подаче напряжения в электроустановках до 1000 В на место работы при выполнении технических мероприятий?

Правильный ответ

...произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов;

на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов должны быть вывешены запрещающие плакаты;

проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током;

установлено заземление;
вывешены указательные плакаты "Заземлено", ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты. (16.1. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какой уровень масла должен быть в расширительном баке неработающего трансформатора?

Правильный ответ

Уровень масла в расширителе неработающего трансформатора (реактора) должен находиться на отметке, соответствующей температуре масла трансформатора (реактора) в данный момент. (2.1.4 ПТЭЭП)

Вопрос

Кто должен производить обрезку деревьев, растущих в непосредственной близости к проводам воздушной линии электропередачи?

Правильный ответ

Обрезку деревьев, растущих в непосредственной близости к проводам, производит Потребитель, эксплуатирующий ВЛ. (2.3.17 ПТЭЭП)

Вопрос

Какие надписи должны быть нанесены на распределительных устройствах напряжением до 1 кВ?

Правильный ответ

Распределительные устройства и НКУ должны иметь четкие надписи, указывающие назначение отдельных цепей, панелей, аппаратов. Надписи должны выполняться на лицевой стороне устройства, а при обслуживании с двух сторон также на задней стороне устройства (см. также гл. 3.4). Распределительные устройства, как правило, должны иметь мнемосхему. (п.4.1.3 ПУЭ).

Вопрос

Какие электрозащитные средства могут применяться в электроустановках в сырую погоду?

Правильный ответ

Изолирующие электрозащитные средства рассчитаны на применение в закрытых электроустановках, а в открытых электроустановках – только в сухую погоду. В изморось и при осадках пользоваться ими не

допускается. На открытом воздухе в сырую погоду могут применяться только средства защиты специальной конструкции, предназначенные для работы в таких условиях. Такие средства защиты изготавливаются, испытываются и используются в соответствии с техническими условиями и инструкциями (п. 1.2.7 ИПИСЗ).

Вопрос

Кто может назначаться производителем работ, выполняемых по распоряжению в электроустановках до 1000 В?

Правильный ответ

Производитель работ, выполняемых по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В, должен иметь группу IV, а в электроустановках напряжением до 1000 В - группу III. При выполнении работ в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов, работ под напряжением, работ по перетяжке и замене проводов на ВЛ напряжением до 1000 В, подвешенных на опорах ВЛ напряжением выше 1000 В, производитель работ должен иметь группу IV.

Производитель работ, выполняемых по распоряжению, должен иметь группу III при работе во всех электроустановках, кроме случаев, указанных в пунктах 7.7, 7.13, 7.15, 25.5, 39.21 Правил. (5.9. ПОТЭЭ).

Вопрос

Какие электроустановки не допускается отключать при пожаре в помещении организации?

Правильный ответ

Лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, руководители и должностные лица организаций, лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрыть сырьевые, газовые, паровые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания (п. 110 ППБ)

Вопрос

На основании чего инвентарные средства защиты распределяются между электроустановками?

Правильный ответ

Инвентарные средства защиты распределяются между объектами (электроустановками) и между выездными бригадами в соответствии с системой организации эксплуатации, местными условиями и нормами комплектования. Такое распределение с указанием мест хранения средств защиты должно быть зафиксировано в перечнях, утвержденных техническим руководителем организации или работником, ответственным за электрохозяйство. (п.1.2.3 ИПИСЗ).

Билет 29

Для каких целей назначается наблюдающий при проведении работ в электроустановках?

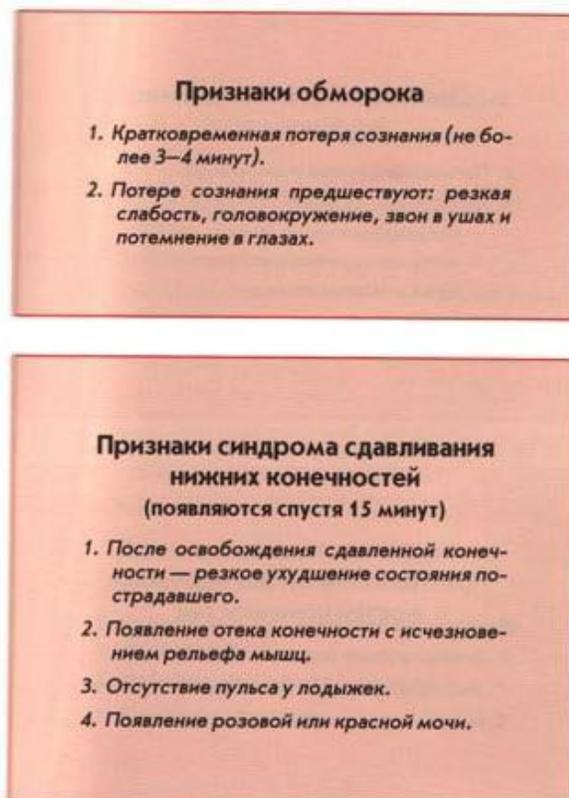
Правильный ответ

Работник из числа электротехнического персонала, осуществляющий надзор за бригадами, не имеющими права самостоятельного производства работ в электроустановках (далее - наблюдающий), отвечает: за соответствие подготовленного рабочего места мероприятиям, необходимым при подготовке рабочих мест и отдельным указаниям наряда; за четкость и полноту целевого инструктажа членов бригады; за наличие и сохранность установленных на рабочем месте заземлений, ограждений, плакатов и знаков безопасности, запирающих устройств приводов; за безопасность членов бригады в отношении поражения электрическим током электроустановки. Наблюдающим назначается работник, имеющий группу III. (5.10. ПОТЭЭ)

Вопрос

Какие из перечисленных признаков определяют наличие обморока у человека?(перечислить два правильных варианта ответов)

Правильный ответ



75

Вопрос

Кто проверяет наличие и состояние средств защиты в электроустановках организации?

Правильный ответ

Наличие и состояние средств защиты проверяется периодическим осмотром, который проводится не реже 1 раза в 6 мес. (для переносных заземлений – не реже 1 раза в 3 мес.) работником, ответственным за их состояние, с записью результатов осмотра в журнал (п.1.4.3 ИПИСЗ).

Вопрос

Где вывешиваются запрещающие плакаты при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения на присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов?

Правильный ответ

На приводах (рукоятках приводов) коммутационных аппаратов с ручным управлением (выключателей, отделителей, разъединителей,

рубильников, автоматов) во избежание подачи напряжения на рабочее место должны быть вывешены плакаты "Не включать! Работают люди". У однополюсных разъединителей плакаты вывешиваются на приводе каждого полюса, у разъединителей, управляемых оперативной штангой на ограждениях. На задвижках, закрывающих доступ воздуха в пневматические приводы разъединителей, вывешивается плакат "Не открывать! Работают люди". На присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов, плакат "Не включать! Работают люди" должен быть вывешен у снятых предохранителей, в КРУ - в соответствии с пунктом 29.2 Правил. Плакаты должны быть вывешены на ключах и кнопках дистанционного и местного управления, а также на автоматах или у места снятых предохранителей цепей управления и силовых цепей питания приводов коммутационных аппаратов. При дистанционном управлении коммутационными аппаратами с АРМ аналогичные плакаты безопасности, кроме того, должны быть отображены рядом с графическим обозначением соответствующего коммутационного аппарата на схеме АРМ. (18.1. ПОТЭЭ)

Вопрос

Каким образом осуществляется маркировка изолирующего инструмента о проведенных испытаниях?

Правильный ответ

Изолированный инструмент, указатели напряжения до 1000 В. а также предохранительные пояса и страховочные канаты разрешается маркировать доступными средствами. (п.1.4.5 ИПИСЗ).

Вопрос

Какие знаки устанавливаются на баках трехфазных трансформаторов наружной установки?

Правильный ответ

На баках трехфазных трансформаторов наружной установки должны быть указаны подстанционные номера. На группах однофазных трансформаторов и реакторов подстанционный номер указывается на средней фазе. На баки группы однофазных трансформаторов и реакторов наносится расцветка фаз.(2.1.8 ПТЭЭП)

Вопрос

В каких случаях необходимо провести внеочередные осмотры воздушной линии электропередачи?

Правильный ответ

Внеочередные осмотры ВЛ или их участков должны проводиться при образовании на проводах и тросах гололеда, при пляске проводов, во время ледохода и разлива рек, при пожарах в зоне трассы ВЛ, после сильных бурь, ураганов и других стихийных бедствий, а также после отключения ВЛ релейной защитой и неуспешного автоматического повторного включения, а после успешного повторного включения – по мере необходимости. (2.3.9 ПТЭЭП)

Вопрос

Что должно быть указано на приводах коммутационных аппаратов в распределительных устройствах?

Правильный ответ

На приводах коммутационных аппаратов должны быть четко указаны положения «включено», «отключено». (п.4.1.11 ПУЭ).

Вопрос

Допускается или не разрешается пользоваться нагревательными приборами в номерах гостиниц и общежитий?

Правильный ответ

В помещениях зданий для проживания людей (гостиницы, кемпинги, мотели, общежития, школыинтернаты, дома для престарелых и инвалидов, детские дома и другие здания за исключением жилых домов) запрещается пользоваться электронагревательными приборами (в том числе кипятильниками, электрочайниками, электроутюгами, электроплитками), не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара. (п. 128 ППБ)

Билет 30

Какие особенности установлены для реанимации при внезапной смерти пострадавшего в ограниченном пространстве?(перечислить три правильных варианта ответов)

Правильный ответ

Особенности реанимации в ограниченном пространстве

1	НАНЕСТИ удар кулаком по груди	2	УЛОЖИТЬ пострадавшего на спину
	<p><i>Удар можно наносить в положении пострадавшего «сидя» и «лежа»</i></p>		<p><i>Комплекс реанимации можно проводить только в положении пострадавшего «лежа на спине» на ровной жесткой поверхности</i></p>

22 23

Вопрос

Кому разрешено проверять отсутствие напряжения в РУ выше 1000 В при выполнении работ со снятием напряжения?

Правильный ответ

В РУ проверять отсутствие напряжения разрешается одному работнику из числа оперативного персонала, имеющему группу IV в электроустановках напряжением выше 1000 В, и имеющему группу III в электроустановках напряжением до 1000 В. (19.2. ПОТЭЭ)

Вопрос

В каких документах отражаются результаты испытаний средств защиты?

Правильный ответ

Результаты эксплуатационных испытаний средств защиты регистрируются в специальных журналах. На средства защиты, принадлежащие сторонним организациям, кроме того, должны оформляться протоколы испытаний (п.1.4.6 ИПИСЗ).

Вопрос

Какие требования предъявляются к скрытой электропроводке внутри зданий и сооружений?

Правильный ответ

Электропроводку в помещениях следует выполнять сменяемой: скрыто – в каналах строительных конструкций, замоноличенных трубах; открыто – в электротехнических плинтусах, коробах и т.п.(п.7.1.37 ПУЭ).

Вопрос

Какие знаки и надписи должны устанавливаться на дверях трансформаторных пунктов и камер?

Правильный ответ

На дверях трансформаторных пунктов и камер, с наружной и внутренней стороны, должны быть указаны подстанционные номера трансформаторов, а также с наружной стороны должны быть предупреждающие знаки. Двери должны быть постоянно закрыты на замок. (2.1.9 ПТЭЭП)

Вопрос

Что необходимо выполнять около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность?

Правильный ответ

Около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки безопасности. (п. 33 ППБ)

Вопрос

Что необходимо проверить при осмотре воздушной линии электропередачи?

Правильный ответ

При осмотре ВЛ и токопроводов необходимо проверять: - противопожарное состояние трассы: в охранной зоне ВЛ не должно быть посторонних предметов, строений, стогов сена, штабелей леса, деревьев, угрожающих падением на линию или опасным приближением к проводам, складирования горючих материалов, костров; не должны

выполняться работы сторонними организациями без письменного согласования с Потребителем, которому принадлежит ВЛ; - состояние фундаментов, приставок: не должно быть оседания или вспучивания грунта вокруг фундаментов, трещин и повреждений в фундаментах (приставках), должно быть достаточное заглубление; - состояние опор: не должно быть их наклонов или смещения в грунте, видимого загнивания деревянных опор, обгорания и расщепления деревянных деталей, нарушений целостности бандажей, сварных швов, болтовых и заклепочных соединений на металлических опорах, отрывов металлических элементов, коррозии металла, трещин и повреждений железобетонных опор, птичьих гнезд, других посторонних предметов на них. На опорах должны быть плакаты и знаки безопасности; ... (2.3.11 ПТЭЭП)

Вопрос

Что должен выполнять персонал, обслуживающий электроустановки, при обнаружении неисправности средства защиты?

Правильный ответ

При обнаружении непригодности средств защиты они подлежат изъятию. Об изъятии непригодных средств защиты должна быть сделана запись в журнале учета и содержания средств защиты или в оперативной документации (п.1.2.4 ИПИСЗ).