

**Номер:** 253096

**Вопрос:** Датой ввода ВЛ в эксплуатацию считается дата подписания акта приемочной комиссией

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** пункт 8.2.22

**Номер:** 253134

**Вопрос:** Сколько видов контроля качества при сооружении ВЛ в зависимости от места и времени проведения контроля в технологическом процессе установлено нормативными документами

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 2

**№2** 3

**№3** 5

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** приложение 1

**Номер:** 253177

**Вопрос:** Предельное отклонение фактического расстояния между стойками опоры ПБ 330-7Н от проектного не должно превышать

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1**  $\pm 50$  мм

**№2**  $\pm 100$  мм

**№3** 200 мм

**№4**  $\pm 200$  мм

**Документ:** РД

**Структурная единица:** табл. 7

**Номер:** 253194

**Вопрос:** Предельные значения стрелы прогиба(кривизна) стойки опоры при сборке опор У 330-1 не должны превышать:

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 1/150 длины опоры

**№2** 1/300 длины опоры, но не более 15 мм

**№3** 1/750 длины опоры, но не более 20 мм

**Документ:** РД

**Структурная единица:** табл. 8

**Номер:** 253225

**Вопрос:** *Предельные значения стрелы прогиба(кривизна) стойки опоры при сборке опор У 330-1 не должны превышать:*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 1/150 длины опоры

**№2** 1/300 длины опоры, но не более 15 мм

**№3** 1/750 длины опоры, но не более 20 мм

**Документ:** РД

**Структурная единица:** табл. 8

**Номер:** 253244

**Вопрос:** *Предельные отклонения траверсы от горизонтальной оси (уклон траверсы) при установке опор ПБ 220-1 не должны превышать:*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 1/100 длины траверсы

**№2** 1/300 длины траверсы

**№3** 1/750 длины траверсы

**Документ:** РД

**Структурная единица:** РД 34.20.504.-94

**Номер:** 253264

**Вопрос:** *Предельные значения стрелы прогиба (кривизна) стойки опоры при сборке опор У 220-2 не должны превышать:*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 1/150 длины опоры

**№2** 1/300 длины опоры, но не более 30 мм

**№3** 1/750 длинны опоры, но не более 20 мм

**Документ:** РД

**Структурная единица:** РД 34.20.504.-94

**Номер:** 253396

**Вопрос:** *Кому разрешается выполнять проверку сопротивления изоляции фарфоровых изоляторов ВЛ напряжением выше 1000 В перед их монтажом*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** работнику имеющему вторую группу по электробезопасности

**№2** работнику имеющему третью группу по электробезопасности

**№3** любому члену электромонтажной бригады

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.5.21.

**Номер:** 253448

**Вопрос:** *Какими из нижеперечисленных документов регламентируются допускаемые отклонения при монтаже опор У 220-1*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** СНиП 3.02.01-87

**№2** СНиП 3.03.01-87

**№3** СНиП 3.05.06-85

**№4** ПУЭ 7-е изд

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.146

**Номер:** 253148

**Вопрос:** *Какие из нижеперечисленных организаций должны разрабатывать проект организации строительства ВЛ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** генеральная проектная организация

**№2** проектная организация, по заказу генеральной строительно-монтажной организации

**№3** генеральная подрядная строительно-монтажная организация

**№4** организация, выполняющая конкретный вид работ

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** п.3.6

**Номер:** 253300

**Вопрос:** *Предельное значение стрелы прогиба (кривизны) траверсы опоры У 330-1 не должно превышать:*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 1/300 длины траверсы

**№2** 1/750 длины траверсы

**№3** 1/750 длины траверсы, но не более 20 мм

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** табл.8

**Номер:** 253471

**Вопрос:** *Каким документом регламентируются допускаемые отклонения при монтаже опор ПБ 330-7Н*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** СНиП 3.02.01-87

**№2** СНиП 3.03.01-87

**№3** СНиП 3.05.06-85

**№4** РД 34.20.504-94

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.145

**Номер:** 253721

**Вопрос:** *Каким из нижеперечисленных документов регламентируются величины допусков на установку сборных фундаментов под свободностоящие опоры ВЛ 110 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** СНиП 12-03-2001

**№2** СНиП 3.05.06-85

**№3** СНиП 3.02.01-87

**Документ:** РД и СНиП

**Структурная единица:** п. 4.4.1 и п. 3.128

**Номер:** 253156

**Вопрос:** *В каком документе содержатся вопросы организации работ по монтажу переходов сооружаемой ВЛ через электрифицированные железные дороги*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** в ПОС

**№2** в ППР

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.9

**Номер:** 253742

**Вопрос:** *На рисунке приведен эскиз дерева, с которым выполнены операции, предшествующие операции сталкивания дерева при отсутствии ветра. Характеристики дерева, подлежащего ручной валке при вырубке просеки для ВЛ: прямостоящее; боковые корни не выступают над поверхностью земли. Выберите верные утверждения*

**Рисунок:**

**Ответы:**

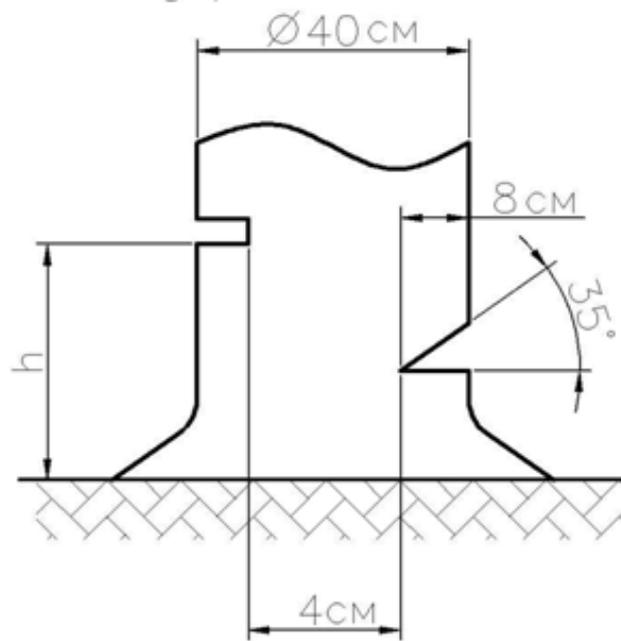
**№1** Форма подпила соответствует требованиям технологической карты.

**№2** Ширина недопила не соответствует требованиям технологической карты

**№3** Глубина подпила соответствует требованиям технологической карты

**№4** Подпил выполнен с необходимой стороны дерева.

Необходимое направление  
валки дерева →



**№5** Плоскость спиливания должна быть перпендикулярна оси дерева

**Документ:** Типовая технологическая карта

**Структурная единица:** Типовая технологическая карта

**Номер:** 253766

**Вопрос:** На рисунке приведен чертеж смонтированных железобетонных подножников типа Ф4-4 под опору П110-3. Выберите верное утверждение

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Угол наклона продольной оси стойки подножника не соответствует требованиям СНиП

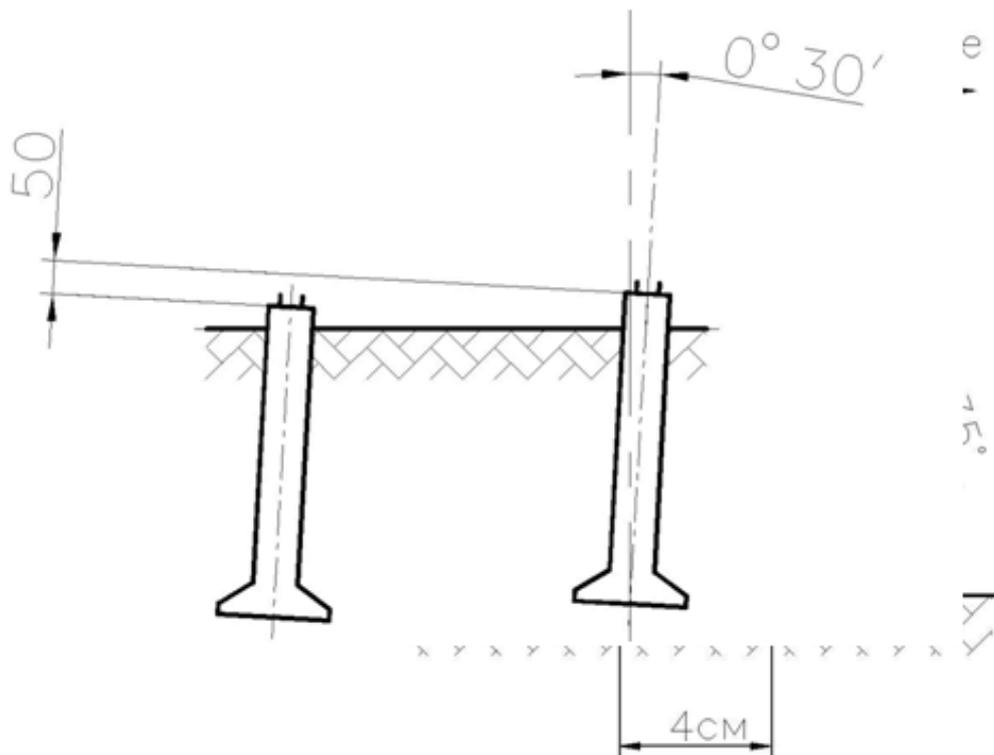
**№2** Фактическая разность вертикальных отметок верха подножников не соответствует требованиям СНиП

**№3** Цифра "4", которая стоит после дефиса в обозначении типа подножника, указывает на применение фундамента для опор с опорными башмаками, имеющими 4 отверстия

**№4** При наличии разности вертикальных отметок верха подножников, допускается компенсировать ее при монтаже опоры стальными подкладками

**№5** Фундамент Ф4-4 предназначен под промежуточные и анкерно-угловые опоры

**Документ:** СНиП



Структурная единица: СНиП

Номер: 253163

**Вопрос:** При установке опор для ВЛ 220 кВ направлять опору в котлован следует только при помощи ухватов (рогачей, оттяжек и багров)

**Рисунок:**

**Ответы:**

№1 да

№2 нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п.2.4.31

Номер: 253595

**Вопрос:** Предельное отклонение фактической стрелы провеса провода АС 240/32 от проектного значения (с учетом температуры воздуха в момент измерения и при условии соблюдения расстояний до земли и пересекаемых объектов) не должны превышать:

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 5%

**№2** 7.5%

**№3** 10%

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п.4.7.3

**Номер:** 253610

**Вопрос:** *На какую величину фактическое расстояние между рогами искровых промежутков на молниезащитных тросах может отличаться от проектного*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1**  $\pm 5\%$

**№2**  $\pm 10\%$

**№3**  $\pm 15\%$

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п.4.10.8

**Номер:** 253621

**Вопрос:** *Какими из нижеперечисленных документов регламентируются расстояния от проводов ВЛ напряжением 110 кВ до головки рельса неэлектрифицированных железных дорог*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** ПОТ РМ - 016-2001

**№2** ПУЭ 7-е изд.

**№3** СНиП

**№4** ПР 34-70-002-83

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** Глава 2.5

**Номер:** 253704

**Вопрос:** *Укажите допускаемые отклонения расстояния между осями фундаментов в плане при выполнении работ по монтажу фундаментов под стальные свободностоящие опоры ВЛ 220 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1**  $\pm 20$  мм

**№2**  $\pm 50$  мм

**№3**  $\pm 100$  мм

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.128

**Номер:** 253423

**Вопрос:** *В каком нормативном документе приведены данные о допускаемых отклонениях при монтаже одностоечных опор ПБ 110-2*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** СНиП 3.05.06-85

**№2** СНиП 3.02.01-87

**№3** СНиП 3.03.01-87

**№4** ПУЭ 7-е изд

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.144

**Номер:** 253678

**Вопрос:** *Укажите допускаемое отклонение уровней дна котлована под сборные железобетонные фундаменты свободностоящих опор ВЛ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 5 мм

**№2** 10 мм

**№3** 15 мм

**№4** 20 мм

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** п. 3.128

**Номер:** 253521

**Вопрос:** *Прочность заделки проводов в соединительных и натяжных зажимах, установленных в пролетах ВЛ, должна составлять не менее 90% предела прочности провода*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** пункт 4.7.9

**Номер:** 253692

**Вопрос:** *Укажите допускаемые отклонения уровней дна котлована под сборные железобетонные фундаменты опор с оттяжками для ВЛ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 5 мм

**№2** 10 мм

**№3** 15 мм

№4 20 мм

Документ: СНиП

Структурная единица: п. 3.128

Номер: 253529

**Вопрос:** *Соединительные зажимы проводов ВЛ должны отбраковываться, если кривизна спрессованного соединителя превышает 3% его длины*

**Рисунок:**

**Ответы:**

№1 да

№2 нет

Документ: РД

Структурная единица: пункт 4.7.10

Номер: 253537

**Вопрос:** *Сварные соединения проводов ВЛ должны браковаться, если пережжен наружный повив провода*

**Рисунок:**

**Ответы:**

№1 да

№2 нет

Документ: РД

Структурная единица: пункт 4.7.12

Номер: 253542

**Вопрос:** *Соединение проводов АС 150/24 напряжением 110 кВ в пролетах необходимо выполнять овальными соединителями, монтируемыми методом скручивания*

**Рисунок:**

**Ответы:**

№1 да

№2 нет

Документ: СНиП

Структурная единица: пункт 3.14

Номер: 253505

**Вопрос:** *На рисунке приведена смонтированная опора типа У 220-2. Выберите верное утверждение*

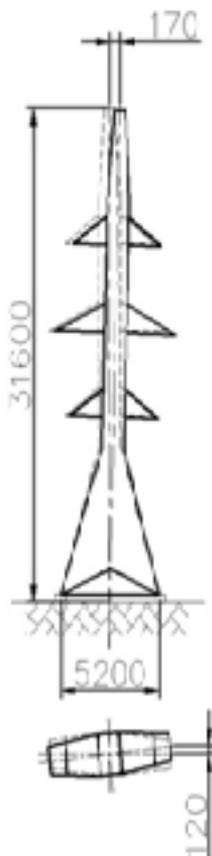
**Рисунок:**

**Ответы:**

№1 Фактическое отклонение опоры ВЛ, приведенной на рисунке, от вертикальной оси поперек оси линии не удовлетворяет требованиям норм

№2 Фактическое отклонение опоры У220-2, приведенной на рисунке, от вертикальной оси поперек оси линии соответствует требованиям норм

№3 Приведенная на рисунке опора является анкерной угловой двухцепной унифицированной стальной опорой



**№4** Фактическое отклонение траверсы от линии, перпендикулярной оси траверсы ВЛ, соответствует требованиям норм

**№5** Фактическое отклонение траверсы от линии, перпендикулярной оси траверсы ВЛ, не соответствует требованиям норм

**№6** На опоре У220-2 установлена тросостойка для подвески одного грозозащитного троса

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** СНиП 3.05.06-85

**Номер:** 253559

**Вопрос:** В пролетах пересечения ВЛ 110 кВ, выполненной проводами АС 150/24, с неэлектрифицированной железной дорогой не допускается соединение проводов

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 2.5.114

**Номер:** 253554

**Вопрос:** *Сопrotивление изоляции каждого подвесного фарфорового изолятора при проверке перед монтажом должно быть не менее 300 МОм*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.147

**Номер:** 253331

**Вопрос:** *Укажите предельное значение отклонения свободстоящих одностоечных железобетонных опор от вертикальной оси вдоль ВЛ (А:В -отношение значения отклонения верхнего конца стойки опоры к ее высоте)*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** А:В=1/100

**№2** А:В=1/150

**№3** А:В=1/200

**Документ:** РД

**Структурная единица:** РД 34.20.504.-94

**Номер:** 253575

**Вопрос:** *Значение фактического отклонения поддерживающих изолирующих подвесок от проектного положения вдоль ВЛ 220 кВ и выше должно быть не более:*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 50 мм

**№2** 100 мм

**№3** 150 мм

**№4** 200 мм

**Документ:** РД

**Структурная единица:** пункт 4.11.5

**Номер:** 253376

**Вопрос:** *Какой тип опор ВЛ должен применяться для опор, ограничивающих пролет пересечения с автомобильной дорогой категории 1А*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** промежуточного типа

**№2** анкерного типа

**№3** как промежуточного, так и анкерного типа

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 2.5.257

**Номер:** 253019

**Вопрос:** *Генеральный подрядчик обязан представить рабочим комиссиям протоколы измерений заземляющих устройств опор ВЛ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** пункт 8.2.11

**Номер:** 253077

**Вопрос:** *Приемочная комиссия после проверки предъявленной к сдаче ВЛ, рассмотрения технической документации должна дать письменное разрешение на включение ВЛ под номинальное напряжение*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** пункт 8.2.16

**Номер:** 253116

**Вопрос:** *Сколько видов контроля качества при сооружении ВЛ в зависимости от места и времени проведения контроля в технологическом процессе установлено нормативными документами*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 2

**№2** 3

**№3** 5

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** приложение 1

**Номер:** 253547

**Вопрос:** *Соединение проводов АС 240/39 напряжением 220 кВ в пролетах необходимо выполнять овальными соединителями, монтируемыми методом скручивания*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.14

**Номер:** 253588

**Вопрос:** *При каком размере усадочной раковины в месте сварки проводов АС-120/19 сварное соединение должно браковаться*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** более 1/3 диаметра провода

**№2** более 1/4 диаметра провода

**№3** более 1/3 диаметра провода, но не более 6 мм

**Документ:** РД

**Структурная единица:** пункт 4.7.12

**Номер:** 253091

**Вопрос:** *Проект производства работ на строительство ВЛ 110 кВ разрабатывается организацией, занимающейся сооружением ВЛ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.9

**Номер:** 253834

**Вопрос:** *Каково минимальное допустимое содержания кислорода в воздушной смеси внутри бака трансформатора, при котором допускается проведение работ внутри бака*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 18%

**№2** 20%

**№3** 22%

**№4** 24%

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 4.8.5

**Номер:** 253855

**Вопрос:** *Являются ли нулевые показания манометров на воздушных выключателях достоверным признаком отсутствия давления сжатого воздуха*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Да, являются

**№2** Только в случае использования двух манометров

**№3** Только в случае использования грузопоршневых манометров

**№4** Нет, не являются

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 4.5.5

**Номер:** 253845

**Вопрос:** *В каких случаях разрешается подъём на находящийся под рабочим давлением воздушный выключатель*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Разрешается во всех случаях.

**№2** При проведении наладочных работ.

**№3** При испытаниях.

**№4** Если выключатель отключен, а его воздухонаполненный отделитель находится под рабочим давлением.

**№5** Запрещается во всех случаях.

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 4.5.2

**Номер:** 253876

**Вопрос:** *Какие условия должны быть соблюдены для допуска к работам на мачтовых ТП киоскового типа*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Отсутствие напряжения на линии

**№2** Наличие напряжения на линии

**№3** Отключение коммутационных аппаратов на стороне низкого напряжения

**№4** Отключение линейного разъединителя на стороне высшего напряжения

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 4.7.2

**Номер:** 253100

**Вопрос:** *Обязательно ли устройство площадки с перилами для обслуживания мачтовой трансформаторной подстанции на высоте 4 м*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.126

**Номер:** 253869

**Вопрос:** *Допускается ли подача напряжения в силовые цепи привода выключателя при несданном наряде*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Допускается

**№2** Допускается только для пробных включений при наладке и регулировке выключателя

**№3** Запрещается

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 4.5.7

**Номер:** 253934

**Вопрос:** *На какой высоте должны быть расположены неограждённые токоведущие части, соединяющие конденсатор устройств высокочастотной связи, телемеханики и защиты с фильтром*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Не менее 1,8 м

**№2** Не менее 2,5 м

**№3** Не менее 4 м

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.58

**Номер:** 253151

**Вопрос:** *Допускается расположение столбовой трансформаторной подстанции на расстоянии 4 м от здания III степени огнестойкости*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.131

**Номер:** 253989

**Вопрос:** *Допускается ли устанавливать в общей камере аппараты, относящиеся к пусковым устройствам электродвигателей (выключатели, пусковые реактор, трансформатор и т.п.) без перегородок между ними*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Да, допускается

**№2** Допускается только в случае, если мощность электродвигателя составляет менее 0,63 МВА

**№3** Нет, не допускается

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.99

**Номер:** 253966

**Вопрос:** *Каким должен быть объём маслоприёмника силового трансформатора, оборудованного отводом масла*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 100% объёма масла, залитого в трансформатор

**№2** 110% объёма масла, залитого в трансформатор

**№3** 100% объёма масла, залитого в трансформатор и 80% воды от средств пожаротушения

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** ПУЭ, 7-е изд., 4.2.69

**Номер:** 253119

**Вопрос:** *Какой коммутационный аппарат рекомендуется устанавливать со стороны низшего напряжения трансформатора на КТП*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Обеспечивающий видимый разрыв

**№2** Не обеспечивающий видимый разрыв

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.128

**Номер:** 253996

**Вопрос:** *Допускается ли устройство порогов между отдельными помещениями ЗРУ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Допускается между любыми помещениями

**№2** Допускается для помещений, в которых установлены трансформаторы напряжения

**№3** Не допускается

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.95, п. 4.2.99

**Номер:** 254007

**Вопрос:** *Допускается ли прокладка в камерах аппаратов и трансформаторов транзитных кабелей и проводов*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Допускается

**№2** Допускается только в исключительных случаях

**№3** Не допускается

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.111

**Номер:** 254033

**Вопрос:** *Каким должно быть расстояние в земле между точкой заземления молниеотвода и точкой заземления нейтрали трансформатора*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Не менее 3 м

**№2** Не менее 5 м

**№3** Не менее 8 м

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.135

**Номер:** 253172

**Вопрос:** *Должен ли заказчик до начала монтажа электрооборудования распределительных устройств поставить оборудование и приспособления для проведения испытаний трансформаторного масла*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.162

**Номер:** 253180

**Вопрос:** *Допускается ли выполнять соединение между смежными аппаратами различными отрезками шин (с разрезанием)*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.165

**Номер:** 254049

**Вопрос:** *Для каких работ применяется данное приспособление*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Для механических испытаний опорно-стержневых изоляторов разъединителей

**№2** Для транспортировки разъединителей

**№3** Для электрических испытаний

**№4** Для определения соосности колонок разъединителей

**Документ:** РД

**Структурная единица:** РД 34.47.607 'Руководство по ремонту отделителей ОД-11ОМ и ОДЗ-11ОМ, короткозамыкателя КЗ-11ОМ и приводов ШПОМ и ШПКМ', приложение 6

**Номер:** 253204

**Вопрос:** *Допускается ли осуществление процесса слива и залива трансформаторного масла в трансформаторе 6/0,4 кВ без предварительного заземления их вводов*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 4.8.9

**Номер:** 253195

**Вопрос:** *Допускается ли отключение разъединителя 6 кВ с ручным приводом без диэлектрических перчаток*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 1.3.8

**Номер:** 253214

**Вопрос:** *Каковы допустимые отклонения в разности уровней поверхности колпачков опорных изоляторов, устанавливаемых в ЗРУ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 2мм

**№2** 4мм

**№3** 6мм

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.169

**Номер:** 253642

**Вопрос:** *Укажите операции, которые необходимо выполнить для замены ввода, установленного на трансформаторе, заполненного маслом (технологическая схема приведена на рисунке)*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Из трансформатора частично слить масло до уровня ниже фланца установленного ввода.

**№2** Перекрыть вентиль на маслопроводе к расширителю и снять газовое реле трансформатора, а вместо него временно установить бачок с маслоуказателем и вакуумметром.

**№3** Включить вакуумный насос и создать вакуум в технологической емкости и бачке не ниже 5,3 кПа, слить под вакуумом необходимое количество масла из трансформатора в технологическую емкость с подачей сухого азота в надмасляное пространство.

**№4** Проверить состояние термосифонного фильтра и при необходимости заменить фильтрующий элемент.

**№5** Произвести замену вводов в течение 30-40 мин на один ввод и вновь создать вакуум в трансформаторе в течение 2 час.

**№6** Не снимая вакуума долить в трансформатор масло до появления его в указателе временного бачка.

**№7** Снять вакуум, снять временный бачок и на его месте установить газовое реле.

**№8** Открыть вентиль на маслопроводе к расширителю и спустить воздух.

**№9** масло (при необходимости в расширитель) и разобрать схему).

**Документ:** СО

**Структурная единица:** п. 9

**Номер:** 253242

**Вопрос:** *Какие требования должны соблюдаться при монтаже воздушных выключателей*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Горизонтальность установки опорных рам и резервуаров для воздуха

**№2** Вертикальность опорных колонок

**№3** Равенство размеров по высоте колонок изоляторов треноги (растяжек)

**№4** Соответствие давление сжатого воздуха паспортному значению

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.174

**Номер:** 253220

**Вопрос:** *Какие специальные условия необходимо соблюдать при установке проходных изоляторов на 1000 А и более*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** В стальных плитах должна быть исключена возможность образования замкнутых магнитных контуров

**№2** Должна быть предусмотрена система отвода тепла от изоляторов

**№3** Должны применяться усиленные колпачки опорных изоляторов

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.171

**Номер:** 253293

**Вопрос:** *Какие меры могут обеспечить надежность изоляции в комплектных распреустройствах наружной установки (КРУН), расположенных в местности с загрязненной атмосферой*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Герметизация шкафов и обработка изоляции гидрофобными пастами

**№2** Обмывка и очистка изоляции

**№3** Покраска изоляции

**№4** Защита от проникновения пыли

**Документ:** ПТЭ ЭП

**Структурная единица:** п. 2.2.6

**Номер:** 253418

**Вопрос:** *В каких случаях следует защищать здания закрытых РУ и ПС от прямых ударов молнии*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Если РУ находится в районах с числом грозových часов в году более 20

**№2** Если РУ находится в районах с числом грозových часов в году более 40

**№3** Если расчётное число ПУМ составляет более 0,2 в год

**№4** Если расчётное число ПУМ составляет более 0,4 в год

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.134

**Номер:** 253431

**Вопрос:** *Какие меры следует принимать при работах в зоне влияния электрического поля напряженностью свыше 5 кВ/м в ОРУ 110 кВ и выше и на ВЛ 330 кВ и выше*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Ограничивать время пребывания людей.

**№2** Снижать уровень напряженности электрического поля.

**№3** Принимать меры защиты от влияния электрического поля.

**№4** Повысить уровень напряженности электрического поля.

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 8.1

**Номер:** 253453

**Вопрос:** *При какой напряженности электрического поля необходимо применять средства защиты*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Более 15 кВ/м

**№2** Более 18 кВ/м

**№3** Более 25 кВ/м

**№4** Более 30 кВ/м

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 8.1

**Номер:** 253474

**Вопрос:** *Каким образом должен быть установлен силовой трансформатор, имеющий газовую защиту*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Так, чтобы крышка имела подъем по направлению к газовому реле не менее 1 %, а маслопровод к расширителю - не менее 2 % .

**№2** Так, чтобы крышка имела спуск по направлению к газовому реле не менее 1 %, а маслопровод к расширителю - не менее 2 % .

**№3** Крышка бака должна располагаться строго горизонтально .

**№4** Такой трансформатор не имеет особенностей установки.

**Документ:** ПТЭ

**Структурная единица:** п. 2.1.3

**Номер:** 253228

**Вопрос:** *Какие требования должны соблюдаться при монтаже гирлянд подвесных изоляторов открытых распределительных устройств*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Соединительные ушки, скобы, промежуточные звенья и др. должны быть зашплинтованы

**№2** Арматура гирлянд должна соответствовать размерам изоляторов и проводов

**№3** Должна быть исключена возможность образования замкнутых магнитных контуров

**№4** Оси всех изоляторов не должны отклоняться в сторону более чем на 5 мм

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.172

**Номер:** 253270

**Вопрос:** *Кем должно проводиться комплексное опробование оборудования смонтированного оборудования*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Органом госэнергонадзора

**№2** Системным оператором

**№3** Независимым экспертным органом

**№4** Заказчиком

**№5** Строительной организацией

**Документ:** ПТЭ ЭП

**Структурная единица:** п. 1.3.4

**Номер:** 253722

**Вопрос:** *Где необходимо производить ревизию узлов выключателя ВВБК-500А перед его монтажом*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** В закрытом помещении

**№2** Непосредственно на монтажной площадке

**Документ:** Технологическая карта монтажа воздушного выключателя типа ВВБК-500А. п. 4.1.4

**Структурная единица:** п. 4.1.4

**Номер:** 253774

**Вопрос:** *Верно ли, что ремонт шинного разъединителя необходимо выполнять совместно с ремонтом секции сборных шин*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** Типовая технологическая карта N 10-14 на капитальный ремонт масляного выключателя ВПМП-10 (ВМГП-10) с приводом ППВ-10.

**Структурная единица:** Типовая технологическая карта N 10-14 на капитальный ремонт масляного выключателя ВПМП-10 (ВМГП-10) с приводом ППВ-10.

**Номер:** 253787

**Вопрос:** *Что необходимо предпринять при обнаружении утечек сжатого воздуха у отключенных воздушных выключателей*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Немедленно прекратить подачу сжатого воздуха

**№2** Прекратить подачу сжатого воздуха после снятия напряжения с выключателя с разборкой схемы разъединителями

**№3** Прекратить подачу сжатого воздуха после снятия напряжения с выключателя без разборки схемы разъединителями

**№4** Не предпринимать дополнительных действий

**Документ:** ПТЭ ЭСис

**Структурная единица:** п. 5.4.16

**Номер:** 253158

**Вопрос:** *Допускается ли установка конденсаторов нижнего яруса конденсаторной установки непосредственно на пол ЗРУ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.234

**Номер:** 253169

**Вопрос:** *Должен ли заказчик до начала монтажа электрооборудования распределительных устройств поставить оборудование и приспособления для обработки и заливки масла*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.162

**Номер:** 253255

**Вопрос:** *Какие мероприятия необходимо выполнить до начала монтажа или реконструкции электроустановок*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Получить технические условия в энергоснабжающей организации

**№2** Согласовать проектную документацию с энергоснабжающей организацией, выдавшей технические условия

**№3** Согласовать проектную документацию с органом госэнергонадзора

**№4** Согласовать проектную документацию с администратором торговой системы

**№5** Согласовать проектную документацию с системным оператором

**Документ:** ПТЭ ЭП

**Структурная единица:** п. 1.3.2

**Номер:** 253278

**Вопрос:** *Чем из перечисленного должен располагать персонал, обслуживающий ОРУ 220 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Схемами и регламентом по допустимым режимам работы электрооборудования в нормальных условиях

**№2** Схемами и регламентом по допустимым режимам работы электрооборудования в аварийных условиях

**№3** Картой распределения напряжённости электрического поля на площадке ОРУ на уровне 1,8 м над поверхностью земли

**№4** Картой распределения напряжённости электрического поля на площадке ОРУ на уровне поверхности земли

**Документ:** ПТЭ ЭСис

**Структурная единица:** п. 5.4.1

**Номер:** 253440

**Вопрос:** *Как должны передвигаться работники в ОРУ при обходах и следовании к рабочим местам*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** По разработанным для этой цели маршрутам.

**№2** "Гусиным шагом".

**№3** По кратчайшему пути между объектами ОРУ.

**№4** Требования к передвижению в ОРУ не устанавливаются.

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 8.12

**Номер:** 253465

**Вопрос:** *Разрешается ли допускать к тяжелым работам и работам с вредными и опасными условиями труда работников в возрасте до 18 лет*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Да, по письменному разрешению руководителя.

**№2** Да, с письменного согласия самого работника.

**№3** Да, по письменному разрешению руководителя.

**№4** Запрещается.

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 4.5

**Номер:** 253482

**Вопрос:** *Каковы требования к устройству расширителя трансформатора и предохранительной трубы трансформатора*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Предохранительная труба трансформатора изготавливается из цветного металла.

**№2** Воздушная полость предохранительной трубы должна быть соединена с воздушной полостью расширителя.

**№3** Уровень мембраны предохранительной трубы должен быть ниже уровня расширителя.

**№4** Воздушная полость предохранительной трубы не должна быть соединена с воздушной полостью расширителя.

**Документ:** ПТЭ

**Структурная единица:** п. 2.1.5

**Номер:** 253506

**Вопрос:** *Каковы требования ПУЭ к дверям РУ 35 кВ и выше*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Двери между отсеками одного РУ должны иметь устройства, фиксирующие их в закрытом положении и не препятствующее открыванию дверей в обоих направлениях

**№2** Двери между отсеками РУ разных напряжений должны открываться в сторону РУ с низшим напряжением

**№3** Двери между отсеками РУ разных напряжений должны открываться в сторону РУ с высшим напряжением

**№4** Замки в дверях помещений РУ одного напряжения должны открываться одним и тем же ключом

**№5** Замки в дверях помещений РУ одного напряжения должны открываться разными ключами

**№6** Ключи от входных помещений РУ должны подходить замкам дверей в ограждениях электрооборудования

**№7** Ключи от входных помещений РУ не должны подходить замкам дверей в ограждениях электрооборудования

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.96

**Номер:** 253493

**Вопрос:** *В каком случае персоналу, непосредственно выполняющему переключения, разрешается самовольно деблокировать блокировку оборудования на распределительных устройствах и подстанциях*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Разрешается во всех случаях.

**№2** Разрешается при составе бригады более двух человек.

**№3** Разрешается при наличии в составе бригады лица с IV группой безопасности.

**№4** Запрещается во всех случаях.

**Документ:** ПТЭ

**Структурная единица:** п. 2.2.18

**Номер:** 253674

**Вопрос:** *Необходимо ли после окончания монтажа воздушного выключателя проверять величину утечки сжатого воздуха*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.176

**Номер:** 253661

**Вопрос:** *Необходимо ли при монтаже ОРУ 1150 кВ соблюдать правила, изложенные в СНиП 3.05.06-85*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.161

**Номер:** 253682

**Вопрос:** *Где должна быть осуществлена проверка электроконтактных манометров после окончания монтажа выключателя*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** В лаборатории

**№2** На месте установки выключателя

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.177

**Номер:** 253685

**Вопрос:** *Допускается ли осуществление операции включения разъединителя при включенном положении выключателя*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.177

**Номер:** 253696

**Вопрос:** *Подлежат ли измерению при проведении приёмо-сдаточных испытаний сопротивления постоянному току шунтирующие резисторы дугогасительных устройств масляных выключателей*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 1.8.19

**Номер:** 253520

**Вопрос:** *При ремонте переключающих устройств с РПН (регулирование под нагрузкой) после отключения трансформатора до слива масла необходимо*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Осмотреть контактор, газоотводящую систему контактора с газовым реле и расширителем, маслоуказатель контактора и маслорасширителя (с целью определения течей масла), целостность диафрагмы (мембраны) защитного устройства бака контактора.

**№2** В случае обнаружения неисправностей выяснить причину течей или изменения уровня масла и отметить мелом места течей для устранения их в процессе ремонта.

**№3** Проверить цвет силикагеля в воздухоосушителе контактора (при наличии осушителя) и, при необходимости, заменить силикагель.

**№4** Осмотреть привод переключающего устройства, нониусную муфту, проверить искривление вертикального и горизонтального вала.

**Документ:** СО

**Структурная единица:** п. 7.3.2

**Номер:** 253701

**Вопрос:** Верно ли, что проверка минимального напряжения срабатывания выключателей с полюсными приводам должна производиться одновременно для всех полюсов

**Рисунок:**

**Ответы:**

№1 да

№2 нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 1.8.19

**Номер:** 253762

**Вопрос:** Верно ли, что отремонтированный разъединитель РНДЗ-110 необходимо проверять однократным включением и выключением перед вводом в эксплуатацию

**Рисунок:**

**Ответы:**

№1 да

№2 нет

**Документ:** Типовая технологическая карта (ТТК). Организация труда при капитальном ремонте разъединителя РНДЗ-110 с ручным приводом. п.1

**Структурная единица:** п.1

**Номер:** 253729

**Вопрос:** Допускается ли неодновременность включения 5 мм разъединителя РНДЗ-110

**Рисунок:**

**Ответы:**

№1 да

№2 нет

**Документ:** Типовая технологическая карта (ТТК). Организация труда при капитальном ремонте разъединителя РНДЗ-110 с ручным приводом. п. 1

**Структурная единица:** п. 1

**Номер:** 253779

**Вопрос:** Может ли коммутационный аппарат быть установлен на ответвительной опоре ВЛ

**Рисунок:**

**Ответы:**

№1 да

№2 нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.124

**Номер:** 253798

**Вопрос:** Какие из перечисленных условий возможно соблюдать при установке масляных многообъёмных выключателей в районах с зимними температурами окружающего воздуха ниже минус 25-30°С

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Для заливки должно применяться арктическое масло

**№2** Для заливки должно применяться обычное масло, но выключатель должен быть оборудован системой электроподогрева масла

**№3** Специальных мероприятий не требуется

**Документ:** ПТЭ ЭСис

**Структурная единица:** п. 5.4.18

**Номер:** 253813

**Вопрос:** *Разрешается ли оперировать выкатной тележкой КРУ с силовыми предохранителями под напряжением*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Разрешается во всех случаях

**№2** Разрешается без нагрузки

**№3** Запрещается во всех случаях

**Документ:** ПОТ

**Структурная единица:** п. 4.6.3

**Номер:** 253902

**Вопрос:** *Как должны выполняться соединения гибких проводов в пролётах на территории ОРУ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Сваркой

**№2** Опрессовкой

**№3** Пайкой

**№4** Скруткой

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.46

**Номер:** 253709

**Вопрос:** *Должна ли механическая блокировка разъединителя позволять оперирование заземляющими ножами при отключенных главных*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 1.8.24

**Номер:** 253893

**Вопрос:** *На какой опоре должен устанавливаться коммутационный аппарат мачтовой ТП и столбовой ТП*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Концевой

**№2** Анкерной

**№3** Ответвительной

**№4** Транспозиционной

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.124

**Номер:** 253913

**Вопрос:** *В каких случаях трансформатор должен быть аварийно выведен из работы*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Сильном неравномерном шуме и потрескивании внутри трансформатора

**№2** В случае резкого сброса нагрузки

**№3** Ненормальном и постоянно возрастающем нагреве трансформатора при нагрузке ниже номинальной и нормальной работе устройств охлаждения

**№4** Выбросе масла из расширителя или разрыве диафрагмы выхлопной трубы

**Документ:** ПТЭ ЭП

**Структурная единица:** ПТЭ ЭП 2.1.41

**Номер:** 253921

**Вопрос:** *Допускается ли для выключателя со встроенными приводом отсутствие указателя отключенного и включенного положений*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Допускается

**№2** Допускается, если наружные контакты выключателя ясно указывают включенное положение

**№3** Не допускается

**Документ:** ПТЭ ЭП

**Структурная единица:** п. 2.2.15

**Номер:** 253945

**Вопрос:** *Каким должно быть расстояние от складов водорода до ОРУ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Не менее 20 м

**№2** Не менее 30 м

**№3** Не менее 40 м

**№4** Не менее 50 м

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.65

**Номер:** 253334

**Вопрос:** *В какой цвет должны быть окрашены рукоятки приводов заземляющих ножей и заземляющие ножи электрооборудования на распределительных устройствах и подстанциях*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Рукоятки приводов заземляющих ножей в красный цвет, заземляющие ножи - в черный цвет.

**№2** Рукоятки приводов заземляющих ножей в черный цвет, заземляющие ножи - в красный цвет.

**№3** Рукоятки приводов заземляющих ножей в желтый цвет, заземляющие ножи - в зеленый цвет.

**№4** В любой цвет.

**Документ:** ПТЭ ЭП

**Структурная единица:** п. 2.2.19

**Номер:** 253348

**Вопрос:** *Что должно быть предусмотрено для работы оборудования распределительных устройств, в которых температура воздуха может быть ниже допустимого значения*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Устройство электроподогрева, включение и отключение которого должно, как правило, осуществляться автоматически.

**№2** Устройство электроподогрева, включение и отключение которого должно, как правило, осуществляться вручную.

**№3** Устройство электроподогрева, включение и отключение которого должно, как правило, осуществляться дистанционно.

**№4** Специальных мер не требуется.

**Документ:** ПТЭ ЭП

**Структурная единица:** п. 2.2.22

**Номер:** 253961

**Вопрос:** *Допускается ли прокладка воздушных осветительных линий под токоведущими частями ОРУ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Да, допускается

**№2** Допускается, в случае, если величина наведённого напряжения составляет менее 25 В

**№3** Нет, не допускается

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.64

**Номер:** 253974

**Вопрос:** Допускается ли размещение ЗРУ до 1 кВ в одном помещении с ЗРУ выше 1 кВ

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Да, допускается

**№2** Допускается только в случае, если оба ЗРУ будут эксплуатироваться одной организацией

**№3** Нет, не допускается

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.83

**Номер:** 254000

**Вопрос:** Какой вентиляцией должны быть оборудованы помещения РУ, содержащие оборудование, заполненное элегазом

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Общей вытяжной вентиляцией

**№2** Независимой вытяжной вентиляцией

**№3** Местной приточной вентиляцией

**№4** Естественной вентиляцией

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.106

**Номер:** 253303

**Вопрос:** Каковы требования к устройству кабельных каналов и наземных кабельных лотков ОРУ и ЗРУ

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Они должны быть закрыты несгораемыми плитами, а места выхода кабелей должны быть уплотнены огнеупорным материалом

**№2** Они должны быть закрыты деревянными плитами, а места выхода кабелей должны быть уплотнены огнеупорным материалом

**№3** Они должны быть закрыты любыми плитами, а места выхода кабелей должны быть уплотнены любым материалом

**№4** Специальных требований нет

**Документ:** ПТЭ ЭП

**Структурная единица:** п. 2.2.11

**Номер:** 253377

**Вопрос:** Что из перечисленного в обязательно порядке должно входить в пакет технической документации на капитальный ремонт трансформатора, согласно СО 34.20.608-2003

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Паспорт трансформатора

**№2** Сетевой график ремонта

**№3** Журнал оперативных переключений

**№4** Программа вывод трансформатора в ремонт

**№5** Программа приёма трансформатора из ремонта

**Документ:** СО

**Структурная единица:** п. 2.1

**Номер:** 253395

**Вопрос:** *Что должна иметь ремонтная площадка трансформатора, согласно СО 34.46.605-2005*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Вентиляционную систему

**№2** Железнодорожный ввод

**№3** Электросборку для одновременного подключения схемы сушки трансформатора, сварочного и паячного оборудования, необходимого электроинструмента

**№4** Водопровод

**№5** Подводку сжатого воздуха на 0,5-0,6 МПа

**№6** Слесарные верстаки

**Документ:** СО

**Структурная единица:** п. 2.3

**Номер:** 253407

**Вопрос:** *Допускается ли озеленение территории ОРУ древесно-кустарниковой растительностью*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Допускается

**№2** Допускается при условии наличия отбойных тумб

**№3** Допускается для ОРУ 35 кВ и ниже

**№4** Запрещается во всех случаях

**Документ:** ПТЭ ЭСис

**Структурная единица:** п. 5.4.5

**Номер:** 254012

**Вопрос:** *Каким должно быть сопротивление заземлителей ближайших к ОРУ опор ВЛ напряжением 35 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Не более 5 Ом

**№2** Не более 10 Ом

**№3** Не более 15 Ом

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.138

**Номер:** 254022

**Вопрос:** *На конструкциях какого оборудования не допускается установка молниеотводов*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Здания на территории РУ, если внутри него установлены вращающиеся машины

**№2** Трансформаторов, к которым открытыми токопроводами присоединены вращающиеся машины

**№3** Опор открытых токопроводов, если к ним присоединены вращающиеся машины

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.140

**Номер:** 253084

**Вопрос:** *Обязательно ли устройство площадки с перилами для обслуживания столбовой трансформаторной подстанции на высоте 4 м*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 4.2.126

**Номер:** 253789

**Вопрос:** *При установке между пятой опоры и верхней плоскостью фундамента стальных прокладок они должны быть соединены между собой и пятой опоры сваркой*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.314

**Номер:** 253816

**Вопрос:** *Сколько гаек необходимо устанавливать на болтах фундаментов угловых опор*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 1 гайка на болт

**№2** 2 гайки на болт

**№3** 3 гайки на болт

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** п. 3.134

**Номер:** 253849

**Вопрос:** *Какое наименьшее допустимое расстояние по вертикали от проводов до головки рельса неэлектрифицированных железных дорог широкой колеи общего пользования в нормальном режиме ВЛ 10 кВ установлено ПУЭ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 5,5 м

**№2** 6 м

**№3** 7 м

**№4** 7,5 м

**№5** 8,5 м

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** табл. 2.5.34

**Номер:** 253829

**Вопрос:** *Сколько гаек необходимо устанавливать на болтах фундаментов промежуточных опор*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 1 гайка на болт

**№2** 2 гайки на болт

**№3** 3 гайки на болт

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** п. 3.134

**Номер:** 253866

**Вопрос:** *Каким образом следует направлять опоры ВЛ напряжением 10 кВ в котлован*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** при помощи ухватов (рогачей)

**№2** при помощи оттяжек

**№3** при отсутствии ветра допускается выполнять эту работу непосредственно руками без специальных приспособлений

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.4.31

**Номер:** 253840

**Вопрос:** *Какое наименьшее допустимое расстояние по вертикали от проводов ВЛ ( в нормальном режиме) напряжением 35 кВ до полотна автомобильной дороги категории 1Б установлено ПУЭ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 5,5 м

**№2** 6 м

**№3** 7 м

**№4** 7,5 м

**№5** 8 м

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** табл. 2.5.35

**Номер:** 253962

**Вопрос:** *Какой из нижеперечисленных проводов может крепиться к натяжной изолирующей подвеске анкерно-угловой опоры с помощью зажима типа НК*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** А 70

**№2** АС 70/11

**№3** А 95

**№4** АС 95/16

**Документ:** Арматура для высоковольтных линий электропередачи.

**Структурная единица:** Глава III

**Номер:** 253982

**Вопрос:** *При каких условиях запрещается проводить бурильные работы при строительстве ВЛ напряжением 10 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** при ветре 7 м/с и более

**№2** при ветре 10 м/с и более

**№3** при ветре 15 м/с и более

**№4** при грозе

**№5** при уклоне поверхности площадки для установки бурильной машины больше величин, указанных в паспорте на бурильную установку

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п.2.1.48

**Номер:** 253781

**Вопрос:** *Допускается восстановление частичного повреждения заводской гидроизоляции железобетонных конструкций на трассе*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** СНиП

**Структурная единица:** пункт 3.316

**Номер:** 253878

**Вопрос:** *Какие из нижеперечисленных утверждений соответствуют требованиям действующих нормативных документов на производство работ в полевых условиях*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** места для костров и огневых работ необходимо окаймлять полосой земли шириной 1,5 м с которой удалены травяная растительность и прочие горючие материалы до минерального слоя

**№2** костры разрешается разводить на расстоянии не менее 25 м от деревянных сооружений и легковоспламеняющихся материалов

**№3** огарки электродов, не остывший шлак от термодатронов необходимо складывать в специальную металлическую емкость (ведро)

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.5.18

**Номер:** 253900

**Вопрос:** *Какой из нижеперечисленных зажимов должен применяться для крепления проводов АС 70/11 к натяжным изолирующим подвескам анкерно-угловых опор*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** ПГН

**№2** НКК

**№3** НБ

**№4** НК

**Документ:** Арматура для высоковольтных линий электропередачи.

**Структурная единица:** Глава III

**Номер:** 253998

**Вопрос:** *Укажите назначение зажимов типа НКК*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** для крепления алюминиевых проводов сечением от 16 до 95 мм<sup>2</sup> к натяжным подвескам анкерно-угловых опор

**№2** для крепления сталеалюминиевых проводов сечением от 10 до 50 мм<sup>2</sup> к натяжным подвескам анкерно-угловых опор

**№3** для крепления стальных канатов сечением от 25 до 86 мм<sup>2</sup> к натяжным подвескам анкерно-угловых опор

**№4** для крепления сталеалюминиевых проводов сечением от 70 до 120 мм<sup>2</sup>

**Документ:** Арматура для высоковольтных линий электропередачи.

**Структурная единица:** Глава III

**Номер:** 253914

**Вопрос:** *На какую высоту над землей должен быть поднят комель опоры перед моментом поворота стрелы крана, если опора устанавливается в котлован*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** не менее 0,25 м

**№2** не менее 0,5 м

**№3** не менее 0,75 м

**№4** не менее 1 м

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.4.30

**Номер:** 256937

**Вопрос:** *При сборке специальных переходных опор ВЛ (методом наращивания) рабочие должны пройти инструктаж и выполнять работы в присутствии ответственного руководителя работ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.4.14

**Номер:** 256947

**Вопрос:** *При установке опор ВЛ зимой монтажная площадка радиусом не менее полуторной высоты опоры должна быть очищена от снега*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.4.26

**Номер:** 256940

**Вопрос:** *Подходить к опоре во время подъема для осмотра и проверки разрешается только руководителю работ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.4.43

**Номер:** 256934

**Вопрос:** *При выполнении работ по сборке опор ВЛ после стыковки секции опоры необходимо устанавливать на деревянные подкладки или ставить на козлы*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.4.4

**Номер:** 256292

**Вопрос:** *Укажите последовательность монтажа воздушного выключателя типа ВВБК-500А*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** А-Б-В-Г

**№2** А-Б-Г-В

**№3** А-Г-Б-В

**№4** Г-А-Б-В

**№5** Б-А-В-Г

**№6** Б-А-Г-В

**№7** Б-Г-А-В

**№8** Г-Б-А-В

**Документ:** технологическая карта монтажа воздушного выключателя типа ВВБК-500А. п. 4.5.6

**Структурная единица:** п. 4.5.6

**Номер:** 256527

**Вопрос:** *Какой величины должен обеспечиваться наименьший коэффициент чувствительности для резервных токовых защит при КЗ в конце смежного элемента*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Кч ? 2

**№2** Кч ? 1,5

**№3** Кч ? 1,2

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.25

**Номер:** 256303

**Вопрос:** *На линии 10 кВ установлена двухступенчатая максимальная токовая защита. Будет или нет защита действовать при замыкании одной фазы на землю*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.93

**Номер:** 256422

**Вопрос:** *Каково основное назначение релейной защиты*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** надежное отключение поврежденного элемента при КЗ на нем

**№2** ограничение снижения напряжения

**№3** предотвращение перегрузки оборудования

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.2

**Номер:** 256535

**Вопрос:** *Какие источники могут использоваться для питания оперативных цепей устройств релейной защиты*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** аккумуляторные батареи

**№2** дизель-генераторы

**№3** трансформаторы тока

**№4** трансформаторы напряжения или трансформаторы собственных нужд

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.32

**Номер:** 256545

**Вопрос:** *Какие схемы могут применяться для защит на переменном оперативном токе*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** с дешунтированием электромагнитов отключения выключателей

**№2** с использованием выпрямительных блоков питания

**№3** с использованием тиристорных преобразователей

**№4** с использованием зарядных устройств с конденсаторами

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.32

**Номер:** 256308

**Вопрос:** *Может или нет на линиях 6-35 кВ применяться поперечная дифференциальная защита*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да, для двух параллельных линий

**№2** не применяется

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.94

**Номер:** 256320

**Вопрос:** *Какая автоматика предусматривается на линиях 6-35 кВ и 110-220 кВ для быстрого восстановления питания потребителей после действия релейной защиты*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** однофазное (ОАПВ) и трёхфазное (ТАПВ) автоматическое повторное включение

**№2** трёхфазное АПВ

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.3.10

**Номер:** 256316

**Вопрос:** *Может или нет на линии 6-10 кВ от междуфазных КЗ применяться продольная дифференциальная токовая защита*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.93

**Номер:** 256335

**Вопрос:** *От каких повреждений на линиях 110 кВ и выше предусматривается токовая направленная защита нулевой последовательности*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** от междуфазных КЗ

**№2** от КЗ на землю

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.116

**Номер:** 256340

**Вопрос:** *Какой величины остаточное напряжение может быть допущено на шинах электрических станций при трёхфазном КЗ на линии 110-220 кВ, чтобы можно было установить защиту с выдержкой времени*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1**  $U_{ост} ? 0,6 U_{ном}$

**№2**  $U_{ост} ? 0,45 U_{ном}$

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.108

**Номер:** 256346

**Вопрос:** *Требуется или нет контролировать вертикальность установки измерительных трансформаторов напряжения и тока в распредустройствах 110 кВ и выше*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** должна быть обеспечена строгая вертикальность их установки

**№2** вертикальность допускается регулировать с помощью стальных прокладок

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п.3.18

**Номер:** 256263

**Вопрос:** *В конструкции ОПН/TEL отсутствуют воздушные полости внутри корпуса. В чем преимущества такой конструкции*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Исключает возникновение перекрытия внутренней изоляции

**№2** Снижает массу конструкции

**№3** Повышает взрывобезопасность ОПН

**№4** Уменьшает габаритные размеры ОПН

**Документ:** Типовая инструкция по эксплуатации ограничителей напряжения нелинейных 6 - 110 кВ, п. 3.2

**Структурная единица:** п. 3.2

**Номер:** 256323

**Вопрос:** *От каких повреждений на линиях 110 кВ и выше применяются дистанционные защиты*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** от междуфазных КЗ

**№2** от КЗ на землю

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.116

**Номер:** 256358

**Вопрос:** *В каких случаях устройства, действующие при неисправности цепей напряжения защиты, должны выводить её из действия*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** если эти нарушения могут привести к ложному срабатыванию защиты в нормальном режиме

**№2** во всех случаях

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.8

**Номер:** 256372

**Вопрос:** *Как следует поступить со смонтированными измерительными трансформаторами напряжения*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** высоковольтные вводы должны быть закорочены до их включения под напряжение

**№2** высоковольтные вводы должны быть отключены и заизолированы

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п.3.190

**Номер:** 256378

**Вопрос:** *Как следует поступить с неиспользованными вторичными обмотками трансформаторов тока*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** должны быть закорочены на их зажимах

**№2** можно оставить разомкнутыми

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п.3.189

**Номер:** 256394

**Вопрос:** *В сетях с каким режимом нейтрали защита должна отключать однофазные, двухфазные и трёхфазные КЗ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** в сетях с глухозаземленной нейтралью

**№2** в сетях с изолированной нейтралью

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.1.8

**Номер:** 256433

**Вопрос:** *В каких случаях с целью удешевления электроустановок вместо выключателей и релейной защиты могут применяться плавкие вставки и предохранители*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** если они обеспечат требуемые селективность и чувствительность

**№2** не препятствуют применению автоматики

**№3** допустимы по условиям несимметрии напряжения электроустановки

**№4** могут применяться в закрытых распределительных устройствах

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.3

**Номер:** 256457

**Вопрос:** *Каково дополнительное назначение релейной защиты*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** отключать поврежденный элемент при КЗ

**№2** действовать при опасных ненормальных режимах

**№3** реагировать на качания в сети

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.2

**Номер:** 256490

**Вопрос:** *В каких случаях допускается неселективное действие защиты*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** для обеспечения ускорения отключения КЗ

**№2** для согласования с защитами смежных элементов

**№3** не допускается во всех случаях

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.5

**Номер:** 256477

**Вопрос:** *Каким основным требованиям должны удовлетворять устройства релейной защиты*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** быстродействие

**№2** селективность

**№3** невысокая стоимость

**№4** компактность и возможно меньшие габариты

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.4; 3.2.5

**Номер:** 256501

**Вопрос:** *Каким образом быстродействующая защита, установленная на линиях электропередачи с трубчатыми разрядниками, отстраивается от работы трубчатых разрядников*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** увеличением тока срабатывания больше, чем ток при работе разрядников

**№2** увеличением времени срабатывания защиты до 0,06 - 0,08 с. (больше времени однократного срабатывания разрядника)

**№3** не отстраивается

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.9

**Номер:** 256382

**Вопрос:** *Следует или нет обеспечивать вертикальность подвески высокочастотных заградителей при их монтаже*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п.3.206

**Номер:** 256408

**Вопрос:** *В сетях с каким режимом нейтрали защита должна отключать двухфазные и трёхфазные КЗ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** в сетях с глухозаземленной нейтралью

**№2** в сетях с изолированной нейтралью

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.1.8

**Номер:** 256507

**Вопрос:** *Каково назначение основной защиты элементов электроустановки*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** должна действовать при повреждениях в пределах всего защищаемого элемента с временем меньшим, чем у других установленных на этом элементе защит

**№2** должна действовать при КЗ на своём элементе и кроме того, при отказах защит или выключателей смежных элементов

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.15

**Номер:** 256515

**Вопрос:** *В каком случае на линиях 110-220 кВ должна предусматриваться защита для ближнего резервирования*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** если основная защита обладает абсолютной селективностью

**№2** если основная защита обладает относительной селективностью (ступенчатая защита)

**№3** не должна предусматриваться

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.15

**Номер:** 256561

**Вопрос:** *Какие защиты и от каких повреждений должны предусматриваться на линиях в сетях 6-10-35 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** защита от повышения напряжения

**№2** защита от многофазных замыканий

**№3** защита от однофазных замыканий на землю

**№4** защита от потери нагрузки

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.91

**Номер:** 256567

**Вопрос:** *Какие защиты рекомендуется устанавливать на линиях 6-35 кВ в качестве основных*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** двух - (трёх -) ступенчатая токовая защита

**№2** дистанционная упрощенная защита

**№3** поперечная или продольная дифференциальная защита

**№4** токовая направленная защита нулевой последовательности

**№5** высокочастотная защита

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** .3.2.93; 3.2.94

**Номер:** 256583

**Вопрос:** *По каким схемам рекомендуется соединять трансформаторы тока для защит от междуфазных КЗ в сетях 6-35 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** звезда

**№2** неполная звезда

**№3** на разность токов двух фаз

**№4** в треугольник

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.96

**Номер:** 256519

**Вопрос:** *Какой величины должен обеспечиваться наименьший коэффициент чувствительности максимальной токовой защиты, действующей в качестве основной*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Кч ? 2

**№2** Кч ? 1,5

**№3** Кч ? 1,2

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.21

**Номер:** 256602

**Вопрос:** *Куда подключается защита от однофазных замыканий на землю на линиях в сетях 6-10 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** к трехтрансформаторному фильтру токов нулевой последовательности

**№2** к трансформатору тока нулевой последовательности

**№3** к трансформатору тока фазы А

**№4** к трансформатору тока фазы В

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.97

**Номер:** 256625

**Вопрос:** *Какое сечение должны иметь жилы контрольных кабелей по условиям механической прочности для присоединения под винт к зажимам панелей и аппаратов*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** не менее 1,5 кв.мм (медь) и 1 кв.мм (алюминий)

**№2** не менее 0,5 кв.мм (медь) и 1 кв.мм (алюминий)

**№3** не менее 4 кв.мм (медь) и 6 кв.мм (алюминий)

**№4** не менее 2,5 кв.мм (медь) и 4 кв.мм (алюминий)

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.4.4

**Номер:** 256615

**Вопрос:** *Какие защиты от междуфазных КЗ следует применять в сетях 6-35 кВ на линиях с двухсторонним питанием и в кольцевых сетях*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** токовые ступенчатые защиты

**№2** токовые направленные защиты

**№3** токовые направленные защиты нулевой последовательности

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.94; 3.2.102

**Номер:** 256636

**Вопрос:** *Какие устройства могут использоваться для проверки правильности выполнения схем релейной защиты методом "прозвонки"*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** микротелефонные трубки

**№2** испытательные установки

**№3** мегаомметры

**№4** пробники промышленного изготовления

**№5** вольтметр и амперметр

**Документ:** Инструкция по организации и производству работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики электростанций и подстанций. СО 34.35.302 2006. - М.: ОАО "Инженерный центр ЕЭС" - "ФИРМА ОРГРЭС", 2006. п.3.4

**Структурная единица:** п.3.4

**Номер:** 256643

**Вопрос:** *Каким образом может быть произведена проверка правильности выполнения схемы соединений устройств релейной защиты*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** осмотром

**№2** измерением сопротивления изоляции

**№3** "прозвонкой"

**№4** испытанием электрической прочности изоляции

**Документ:** Инструкция по организации и производству работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики электростанций и подстанций. СО 34.35.302 2006. - М.: ОАО "Инженерный центр ЕЭС" - "ФИРМА ОРГРЭС", 2006. п.3.4.1

**Структурная единица:** п.3.4.1

**Номер:** 256646

**Вопрос:** *Каким образом могут выполняться вторичные цепи (цепи управления, релейной защиты, автоматики, сигнализации) на электрических станциях и подстанциях*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** голыми сталеалюминиевыми проводами

**№2** медными (марки М) или алюминиевыми (марки А) проводами

**№3** контрольными кабелями с алюминиевыми жилами

**№4** контрольными кабелями с медными жилами

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п.3.2.93; 3.4.3

**Номер:** 257425

**Вопрос:** *Какие условия предъявляются к натяжным гирляндам изоляторов для ВЛ с нерасщепленным проводом АС 120/19, которые пересекают автомобильную дорогу категории 1А*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** гирлянды должны быть одноцепными

**№2** гирлянды должны быть двухцепными

**№3** гирлянды должны быть двухцепными с отдельным креплением каждой цепи к опоре.

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 2.5.257

**Номер:** 257434

**Вопрос:** *Какими документами регламентируется количество соединений в пролете ВЛ напряжением выше 1 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** СНиП 3.02.01 - 87

**№2** СНиП 3.03.01-87

**№3** СНиП 3.05.06-85

**№4** ПУЭ 7-е изд

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 2.5.114

**Номер:** 257349

**Вопрос:** *Фарфоровые изоляторы должны браковаться, если при проверке мегаомметром на напряжение 1000 В сопротивление сухих изоляторов более 300 МОм*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД, СНиП

**Структурная единица:** п. 3.147

**Номер:** 257363

**Вопрос:** *Скорость передвижения тягового механизма при раскатке проводов не должна превышать 5 км/ч*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.5.11

**Номер:** 257416

**Вопрос:** *Сколько соединений на каждый провод для ВЛ напряжением 35 кВ допускается в одном пролете*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 1

**№2** 2

**№3** соединение не допускается

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 2.5.114

**Номер:** 257449

**Вопрос:** *Какой из нижеперечисленных типов мегаомметров можно использовать для проверки фарфоровых изоляторов изолирующих подвесок для ВЛ 35 кВ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** ЭС 0210/3Г

**№2** ЭС 0210/2Г

**№3** ЭС 0210/1Г

**№4** ЭС 0202/2Г

**Документ:** 1

**Структурная единица:** п. 3.147

**Номер:** 257441

**Вопрос:** *Укажите наименьшее допустимое расстояние по вертикали от проводов ВЛ (в нормальном режиме) напряжением 35 кВ до полотна автомобильной дороги*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 5м

**№2** 6м

**№3** 7м

**№4** 9м

**Документ:** ПУЭ

**Структурная единица:** п. 2.5.258

**Номер:** 257387

**Вопрос:** *Проверку сопротивления изоляции фарфоровых изоляторов ВЛ напряжением выше 1000В перед монтажом должен выполнять работник, имеющий группу по электробезопасности не менее II*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.5.21

**Номер:** 257340

**Вопрос:** *Сопrotивление стекляннх изоляторов ВЛ напряжением выше 1000 В должно проверяться перед монтажом мегаомметром на напряжение 2500 В*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** пункт 3.147

**Номер:** 257403

**Вопрос:** *Каким мегаомметром должны проверяться фарфоровые изоляторы ВЛ перед монтажом*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** на напряжение 1000 В

**№2** напряжение 2500В

**Документ:** РД, СНиП

**Структурная единица:** п 3.147

**Номер:** 256956

**Вопрос:** *Какой радиус должна иметь монтажная площадка, очищенная от снега при установке опор ВЛ зимой*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** не менее одной высоты опоры

**№2** не менее полуторной высоты опоры

**№3** не менее двух высот устанавливаемой опоры

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.4.26

**Номер:** 261878

**Вопрос:** *Проект организации строительства должен разрабатываться генеральной проектной организацией или по ее заказу другой проектной организацией*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** пункт 3.6\*

**Номер:** 261885

**Вопрос:** *В каком случае производится включение принимаемой в эксплуатацию ВЛ под номинальное напряжение*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** После проверки приемочной комиссией предъявленной к сдаче ВЛ, рассмотрения технической документации и письменного разрешения приемочной комиссии

**№2** После получения письменного разрешения приемочной комиссии и письменного уведомления от строительной организации о том, что люди с ВЛ удалены, заземления с проводов и грозозащитных тросов сняты и ВЛ подготовлена к включению под напряжение

**Документ:** РД

**Структурная единица:** пункт 8.2.16

**Номер:** 261892

**Вопрос:** *Какая из нижеперечисленных организаций может разрабатывать проект производства работ для сооружения ВЛ*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** генеральная проектная организация

**№2** неральная строительно-монтажная организация

**№3** организация, выполняющая конкретный вид строительно-монтажных работ

**№4** проектная организация, по заказу генеральной строительно-монтажной организации

**Документ:** 1

**Структурная единица:** пункт 3.9\*

**Номер:** 261829

**Вопрос:** *В каком состоянии должны находиться шлейфы линии электропередачи напряжением 35 кВ до их соединения*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** должны быть закреплены только за натяжные гирлянды

**№2** должны быть закреплены только за провода

**№3** должны быть закреплены только за провода или за натяжные гирлянды

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.5.33

**Номер:** 261851

**Вопрос:** *На каком расстоянии от места производства работ на пересечениях с шоссейными и проселочными дорогами должны быть выставлены по дороге сигнальщики*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** на расстоянии 50 м по обе стороны

**№2** на расстоянии 100 м по обе стороны

**№3** на расстоянии 50 м в сторону с плохой видимостью места работ

**№4** на расстоянии 100 м в сторону с плохой видимостью места работ

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.6.2

**Номер:** 261862

**Вопрос:** *Проект производства работ по заказу генеральной подрядной строительной-монтажной организации может разрабатываться проектными, проектно-конструкторскими организациями*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** да

**№2** нет

**Документ:** 1

**Структурная единица:** пункт 3.9\*

**Номер:** 261996

**Вопрос:** *Что обязан сделать водитель перед началом движения транспортного средства*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** убедиться в правильности посадки людей

**№2** убедиться в правильности размещении людей

**№3** предупредить людей о начале движения

**№4** убедиться в исправности звуковой и световой связи между водителем и персоналом, находящимся внутри кузова фургона

**Документ:** РД

**Структурная единица:** п. 2.10.9

**Номер:** 261906

**Вопрос:** *Сколько видов контроля качества работ по сооружению ВЛ в зависимости от охвата контролируемых параметров установлено нормативными документами*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** 1

**№2** 2

**№3** 3

**Документ:** 1

**Структурная единица:** СНиП 3.02.01-87 Земельные сооружения, основания и фундаменты, приложение 1



сухого азота в надмасляное пространство.

**№4** Проверить состояние термосифонного фильтра и при необходимости заменить фильтрующий элемент.

**№5** Произвести замену вводов в течение 30-40 мин на один ввод и вновь создать вакуум в трансформаторе в течение 2 час.

**№6** Не снимая вакуума долить в трансформатор масло до появления его в указателе временного бачка.

**№7** Снять вакуум, снять временный бачок и на его месте установить газовое реле.

**№8** Открыть вентиль на маслопроводе к расширителю и спустить воздух.

**№9** масло (при необходимости в расширитель) и разобрать схему).

**Документ:** СО

**Структурная единица:** п. 9

**Номер:** 264056

**Вопрос:** *Какова максимально допустимая температура воздуха внутри помещений ЗРУ, по достижению которой должны быть приняты меры к понижению температуры оборудования или охлаждению воздуха*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** +30°С

**№2** +35°С

**№3** +40°С

**№4** +45°С

**Документ:** ПТЭ ЭСис, п. 5.4.3

**Структурная единица:** п. 5.4.3

**Номер:** 264353

**Вопрос:** *Для каких работ применяется данное приспособление?*

**Рисунок:**

**Ответы:**

**№1** Для механических испытаний опорно-стержневых изоляторов разъединителей

**№2** Для транспортировки разъединителей

**№3** Для электрических испытаний

**№4** Для определения соосности колонок разъединителей

**Документ:** РД

**Структурная единица:** приложение 6

