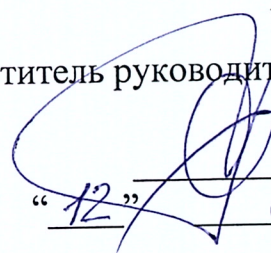


**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)**

**Енисейское управление Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
(Енисейское управление Ростехнадзора)**

УТВЕРЖДАЮ:
заместитель руководителя управления


П.Я. Герман
“12” 03 2019 г.

**Вопросы по проверке знаний
электротехнического и электротехнологического персонала, поднадзорных
предприятий на которые распространяется действие «Правил технической
эксплуатации электроустановок потребителей», в отраслевой
территориальной комиссии Енисейского управления Ростехнадзора.**

г. Красноярск, 2019 г.

5 группа по электробезопасности

1. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?
2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты энергетической службы?
3. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?
4. В каких случаях может не назначаться заместитель ответственного за электрохозяйство?
5. Какая группа по электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство?
6. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?
7. Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?
8. Сколько человек должно присутствовать в комиссии по проверке знаний членов комиссий структурных подразделений организации?
9. Где проводится проверка знаний работников Потребителя, численность которых не позволяет создать собственную комиссию?
10. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?
11. У каких Потребителей электрической энергии должно быть организовано оперативное диспетчерское управление электрооборудованием?
12. Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?
13. Что входит в состав комплекса технических средств АСУЭ?
14. Как часто должен пересматриваться Перечень технической документации структурного подразделения, утверждаемый техническим руководителем организации?
15. У кого должен находиться комплект оперативных схем электроустановок отдельного участка?
16. Кто определяет объем технической учебы и необходимость проведения противоаварийных тренировок?
17. Что не является задачей оперативного управления?
18. Кем определяется система оперативного управления электрохозяйством? /
19. Какие категории управления оборудованием и сооружениями должны быть установлены для каждого оперативного уровня?
20. Что находится в оперативном ведении старшего работника из числа оперативного персонала?
21. Что должно быть распределено по уровням оперативного управления?
22. Чем должны быть регламентированы взаимоотношения персонала различных уровней оперативного управления?

23. Кем утверждаются графики ремонтов электроустановок, влияющие на изменение объемов производства?
24. Какой процедуре должны подвергаться все технологические системы и электрооборудование по истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы?
25. Что из перечисленного не требуется выполнять до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт?
26. Кто должен контролировать соответствие условий труда на рабочих местах требованиям безопасности и производственной санитарии?
27. Какие работники должны проходить противопожарный инструктаж?
28. С какой периодичностью должны пересматриваться перечни технической документации для структурных подразделений?
29. Где проходят проверку знаний по электробезопасности члены комиссий структурных подразделений организации?
30. Кто дает разрешение на проведение земляных работ вблизи кабельных линий (КЛ)?
31. В каких условиях должны проверяться уставки устройств релейной защиты?
32. Когда проводится проверка состояния защиты от перенапряжений распределительных устройств?
33. Когда проводится осмотр средств защиты от перенапряжений на подстанциях с постоянным дежурством персонала?
34. Кто имеет право осуществлять вскрытие средств электрических измерений, не связанное с работами по нормальному функционированию регистрирующих приборов?
35. С какой периодичностью должно проверяться соответствие технологических чертежей фактическим эксплуатационным?
36. Где должна быть сделана запись об изменении в электрической схеме?
37. Какой подъем должна иметь крышка трансформатора оборудованного устройством газовой защиты по направлению к газовому реле?
38. Какой уклон должен иметь маслопровод к расширителю, у трансформатора оборудованного устройством газовой защиты?
39. Какое требование к гравийной засыпке маслоприемников трансформаторов не верно?
40. Свыше какой высоты осмотры и техническое обслуживание высоко расположенных элементов трансформаторов и реакторов должны выполняться со стационарных лестниц с перилами и площадками наверху с соблюдением правил безопасности?
41. С какой периодичностью производят измерения нагрузок и напряжений трансформаторов в распределительных электрических сетях напряжением до 20 кВ включительно в первый год эксплуатации?
42. В каком случае запрещено эксплуатировать электродные котлы в теплофикационных системах?
43. При каком из перечисленных условий не допускается параллельная работа трансформаторов?

44. В каких пределах допускается кратковременная перегрузка масляных трансформаторов сверх номинального тока на 45% при всех системах охлаждения независимо от длительности и значения предшествующей нагрузки и температуры охлаждающей среды в аварийных режимах?
45. Какой должна быть температура верхних слоев масла в трансформаторе с системой масляного охлаждения с дутьём при номинальной нагрузке?
46. При какой температуре допускается включение трансформаторов с системой масляного охлаждения с дутьём на номинальную нагрузку?
47. При какой нагрузке трансформатора должна включаться принудительная циркуляция масла в системах охлаждения?
48. В течении какого времени допускается работа с номинальной нагрузкой трансформатора с системой масляного охлаждения с дутьём, при температуре окружающего воздуха минус 10 градусов при отключении всех вентиляторов?
49. В каком случае на трансформаторах с системой масляного охлаждения с дутьём электродвигатели вентиляторов должны автоматически включаться?
50. С какой периодичностью должна проверяться правильность выбора коэффициента трансформации на трансформаторах, оснащенных переключателями ответвлений обмоток без возбуждения?
51. Какой запас трансформаторного масла должен храниться у Потребителя, имеющего на балансе маслonaполненное оборудование?
52. Какая организация должна проводить обрезку деревьев, растущих в непосредственной близости к проводам ВЛ?
53. Какова допустимая длительность работы трансформатора с номинальной нагрузкой с системой масляного охлаждения с дутьём при аварийном отключении всех вентиляторов и температуре окружающего воздуха 0 градусов?
54. Какова допустимая длительность работы трансформатора с номинальной нагрузкой с системой масляного охлаждения с дутьём при аварийном отключении всех вентиляторов и температуре окружающего воздуха +20 градусов?
55. Какова допустимая длительность работы трансформатора с номинальной нагрузкой с системой масляного охлаждения с дутьём при аварийном отключении всех вентиляторов и температуре окружающего воздуха +30 градусов?
56. При каком условии производится отключение электродвигателей вентиляторов на трансформаторах с системой масляного охлаждения с дутьём?
57. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов электроустановок без их отключения?
28. Что должно быть указано (нанесено) на каждой трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, находящейся за территорией потребителя?
58. Какой должна быть температура воздуха внутри помещений ЗРУ в летнее время?
59. Что необходимо выполнить для предотвращения попадания животных и птиц в помещения распределительных устройств?

60. При расположении электрооборудования в местности с загрязненной атмосферой какие должны быть осуществлены меры, обеспечивающие надежность изоляции в комплектных распределительных устройствах наружной установки?
61. Требования к температуре нагрева наведенным током конструкций, находящихся вблизи токоведущих частей, по которым протекает ток, и доступных для прикосновения персонала?
62. Требования к температуре воздуха в помещении компрессорной станции?
63. Требования к температуре воздуха в помещении газовых комплектных распределительных устройств?
64. Требования к расстояниям от токоведущих частей открытого распределительного устройства (ОРУ) до деревьев, высокого кустарника?
65. В каком случае все приводы разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, заземляющих ножей, должны иметь приспособления для их запираения как во включенном, так и в отключенном положении?
66. С какой периодичностью оборудование распределительных устройств должно очищаться от пыли и грязи?
67. Какие требования предъявляются к окраске рукояток приводов заземляющих ножей и приводов заземляющих ножей?
68. Что должно быть нанесено на дверях и внутренних стенках камер закрытого распределительного устройства?
69. Требования к маслу, заливаемому в масляные демпферы выключателей и других аппаратов?
70. Каким должно быть время между остановом и последующим запуском рабочих компрессоров с рабочим давлением 4,0-4,5 МПа (40- 45 кгс/см²)?
71. Как осуществляется осушка сжатого воздуха для коммутационных аппаратов?
72. С какой периодичностью необходимо удалять влагу из воздухоборников с компрессорным давлением (4,0 - 4,5) МПа (40 - 45) кгс/см² на объектах с постоянным дежурным персоналом?
73. С какой периодичностью (когда) должен производиться внутренний осмотр резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов?
74. В каких случаях (когда) должны производиться гидравлические испытания резервуаров воздушных выключателей?
75. С какой периодичностью (когда) должна контролироваться влажность элегаза в элегазовых выключателях?
76. Когда необходимо осуществлять слив влаги из баков масляных выключателей?
77. С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств в трансформаторных подстанциях с постоянным дежурством персонала?
78. Нужно ли производить отключение индукционных установок во время проведения осмотра?
79. В каком случае на ОРУ должны быть организованы дополнительные осмотры?

80. Где должны указываться сведения о наличии резервных стационарных или передвижных технологических электростанций потребителей, их установленной мощности и значении номинального напряжения?
81. Какое электрооборудование допускается к эксплуатации во взрывоопасных зонах?
82. Какие действия не запрещены во взрывоопасных зонах?
83. Требованиям каких нормативных документов должны соответствовать переносные электроприемники и вспомогательное оборудование к ним?
84. Куда заносятся результаты проверки передвижных электроприемников?
85. Какие действия не входят в объем периодической проверки переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним?
86. Какие переносные и передвижные электроприемники не разрешается эксплуатировать в особо неблагоприятных условиях, особо опасных помещениях и в помещениях с повышенной опасностью?
87. Кто должен выполнять присоединение переносных, передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним к электрической сети с помощью разборных контактных соединений?
88. На кого возложена обязанность по составлению годовых планов (графиков) по ремонту основного оборудования электроустановок?
89. На какие виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны составляться годовые планы (графики)?
90. Когда возникает необходимость проведения технического освидетельствования электрооборудования?
91. В каком случае должна быть разработана и согласована с энергоснабжающей организацией инструкция, определяющая режим работы технологических электростанций Потребителей (ТЭП)?
92. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов без их отключения на трансформаторных пунктах?
93. Когда проводятся внеочередные осмотры воздушных линий (ВЛ)?
94. Какие материалы для ремонта кабельных линий могут храниться в кабельных сооружениях?
95. Кто периодически должен проводить выборочный осмотр кабельных линий?
96. С какой периодичностью должен проводиться осмотр заземляющего устройства с выборочным вскрытием грунта?
97. Как часто ответственный за электрохозяйство проводит осмотр аккумуляторных батарей?
98. Кто проводит наружный осмотр электрооборудования во взрывоопасных зонах?
99. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?
100. Кто проводит ремонт переносных электроприемников?
101. Кто в организации устанавливает сроки испытаний и измерений параметров электрооборудования электроустановок при капитальном ремонте?
102. Что понимается под исходными значениями измеряемых параметров при проведении профилактических испытаниях электрооборудования?

103. Каким образом допускается испытывать электрооборудование распределительных устройств (напряжением до 20 кВ) в случае отсутствия необходимой испытательной аппаратуры переменного тока?
104. Как оформляются, где хранятся результаты испытаний электрооборудования?
105. В каких случаях при испытаниях рекомендуется использовать линейное напряжение питающей сети?
106. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?
107. У какого количества опор воздушных линий в населенной местности, имеющих заземляющие устройства, производится выборочное вскрытие грунта для осмотра этих заземляющих устройств?
108. Как определяется величина участка заземляющего устройства, подвергающегося выборочному вскрытию грунта?
109. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?
110. В каком случае допускается устанавливать электродные котлы в производственных помещениях совместно с другим оборудованием?
111. Кто в организации ведет наблюдение за работой счетчиков электрической энергии?
112. Кто должен осуществлять плановую поверку электрических счетчиков?
113. Чему должен соответствовать срок поверки трансформатора тока, встроенного в энергооборудование?
114. В какие сроки необходимо проводить поверку расчетных средств учета электрической энергии?
115. Каким образом производится учет электроэнергии во время ремонта средств учета электроэнергии?
116. Какой документ необходимо составлять на имеющиеся в организации средства измерений и учета электрической энергии?
117. Что является определением понятия "Вторичные цепи электропередачи"?
118. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?
119. На каком расстоянии в местах нахождения кабелей запрещается рыть траншеи землеройными машинами?
120. Сколько раз допускается пускать из холодного состояния электродвигатель с короткозамкнутым ротором?
121. Какую периодичность повышения квалификации должен обеспечивать ответственный за электрохозяйства для электротехнического персонала?
123. Какая периодичность проверки должна быть установлена в организации на соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным?
124. Какая организация проводит приемо-сдаточные испытания оборудования после окончания строительных и монтажных работ по сдаваемой электроустановке?
125. На какой срок может быть продлено для работника дублирование, если за отведенное время он не приобрел достаточных производственных навыков?

126. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для электротехнического персонала выполняющего электромонтажные работы в действующих электроустановках?
127. Какие обозначения должны быть нанесены на дверях трансформаторных пунктов и камер?
128. В каких из перечисленных помещений допускается открытая установка пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты без защитных кожухов?
129. Какие требования предъявляются к токоведущим частям пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты?
130. Чему должны соответствовать устройства защиты от перенапряжений?
131. Когда должен выполняться капитальный ремонт токопроводов?
132. Периодичность осмотров воздушных линий (ВЛ)?
133. Чем, как правило, должны быть оснащены воздушные линии на которых производится плавка гололеда?
134. Кто должен содержать в исправном состоянии сигнальные знаки на берегах в местах пересечения воздушной линией судоходной реки?
135. Кто должен устанавливать и обслуживать габаритные знаки на пересечениях воздушных линий и шоссейных дорог?
136. Кто должен следить за исправностью габаритных знаков на пересечениях воздушных линий и шоссейных дорог?
137. Как определяются наибольшие допустимые токовые нагрузки при вводе в эксплуатацию кабельной линии?
138. Требования к температуре воздуха внутри кабельных каналов в летнее время?
139. Требование к электрооборудованию, забракованному при внешнем осмотре, независимо от результатов испытаний и измерений?
140. Как определяется температура изоляции трансформатора, не подвергавшегося нагреву?
141. Требование к периодичности обучения на курсах повышения квалификации для персонала, непосредственно связанного с ремонтом электрооборудования во взрывоопасных зонах?
142. С какой периодичностью должна осуществляться проверка устройств защитного отключения при использовании их в электроустановках?
143. В течение какого времени основное оборудование электроустановок, прошедшее капитальный ремонт подлежит испытаниям под нагрузкой?
144. В каком случае включение и отключение технологических электростанций Потребителей (ТЭП) в основном и пиковом режиме осуществляется с уведомлением энергоснабжающей организации?
145. Можно ли использовать землю в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках до 1000 В, если да то при каких условиях?
146. В каком режиме как правило, должны работать нейтрали обмоток трансформаторов напряжением 110 кВ?
147. В каком случае не требуется немедленное отключение электродного котла?
148. Когда следует проводить измерение температуры нагрева контактных соединений в электротермических установках?

149. За чем необходимо следить в период загрузки дуговой электропечи?
150. Чем должна быть оснащена электросварочная установка предназначенная для работы в помещениях с повышенной опасностью?
151. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?
152. Какие требования к электроустановкам предъявляются в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
153. Чем должны быть укомплектованы электроустановки в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
154. Разрешается ли привлекать оперативный персонал находящийся на дежурстве к работе в бригаде?
155. Какое количество членов бригады допускается со II группой по электробезопасности?
156. Что не допускается при проведении осмотров электроустановок выше 1000 В?
157. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при выполнении операций с коммутационными аппаратами с ручным приводом на электроустановках выше 1000 В?
158. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?
159. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках выше 1000 В?
160. Кто имеет право проводить единоличный осмотр электроустановок напряжением выше 1000 В?
161. В каком случае нарушены требования охраны труда при техническом обслуживании осветительных устройств, расположенных на потолке машинных залов и цехов?
162. Какие работы из перечисленных не допускается выполнять в действующих электроустановках?
163. О чем необходимо помнить при выполнении работ в действующих электроустановках?
164. Какое мероприятие не относится к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?
165. За что не несет ответственность работник выдающий наряд, отдающий распоряжение?
166. За что не несет ответственность работник, выдающий разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к работам в электроустановках?
167. Кому предоставляется право выдачи разрешений на подготовку рабочих мест и допуск к проведению работ в электроустановках?
168. В каком случае выдающий наряд имеет право не назначать ответственного руководителя?
169. За что не отвечает ответственный руководитель при проведении работ в электроустановках?
170. Кто может назначаться ответственным руководителем работ в электроустановках выше 1000 В?

171. Кто может назначаться ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?
172. Кто может назначаться допускающим в электроустановках напряжением выше 1000 В?
173. За что из перечисленного производитель работ не несет ответственность?
174. Какую группу по электробезопасности должен иметь производитель работ, выполняемых по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В?
175. За что из перечисленного наблюдающий не несет ответственность?
176. Какие дополнительные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?
177. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?
178. В каком случае допускается выдача одного наряда на проведение работ на нескольких ВЛ (цепей)?
179. В каком случае нарушены требования охраны труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи?
180. Каким образом должны быть оформлены неотложные работы в электроустановках напряжением выше 1000 В, для выполнения которых требуется более 1 часа или участие более трех работников, включая работника, осуществляющего надзор?
181. Какие работы не допускается выполнять по распоряжению в электроустановках напряжением выше 1000 В?
182. Какую группу по электробезопасности должен иметь наблюдающий при производстве работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?
183. Какие из перечисленных работ не допускается проводить по распоряжению одному работнику, имеющему группу III в электроустановках выше 1000 В?
184. Какие из перечисленных работ не могут выполняться на ВЛ по распоряжению одним работником, имеющим II группу по электробезопасности?
185. Какие работы из перечисленных, нельзя отнести к работам выполняемым в порядке текущей эксплуатации?
186. Какое(ие) из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?
187. В какой оперативной документации должно быть отражено окончание работ по наряду или распоряжению?
188. В каком(их) случае(ях) допускающий из числа оперативного персонала имеет право после окончания работы в электроустановке включить ее без получения дополнительного разрешения или распоряжения (если к работам на электроустановке или ее участке не допущены другие бригады)?
189. Какие меры безопасности необходимо принимать для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов при отсутствии в схеме, предохранителей во время проведения планового ремонта электроустановки напряжение до 1000 В?

190. В каком случае указаны неверные действия персонала при проведении отключений в электроустановках выше 1000 В для предотвращения ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов, которыми подается напряжение к месту работы?
191. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место?
192. Какой уровень напряженности воздействующего электрического поля является предельно допустимым?
193. При соблюдении какого(их) условия(й) могут выполняться работы с открытым огнем в помещении электролизной установки?
194. Какие светильники должны применяться в помещении электролизной установки для внутреннего освещения аппаратов во время их осмотра и ремонта?
195. На каких участках электросети правомерна установка заземления при работе на электродвигателе?
196. В каком случае нарушены требования охраны труда при выполнении работ на кабельных линиях?
197. В каком случае не разрешается работать на ВЛ и ВЛС, находящихся под напряжением?
198. Какие работы на ВЛ должны выполняться по технологическим картам или ППР?
199. Как должен осуществляться проезд грузоподъемных машин по территории ОРУ?
200. Какие требования не предъявляются к командированному персоналу?
201. На что распространяются Правила устройства электроустановок?
202. Что такое электроустановка, согласно Правил устройства электроустановок?
203. Какие электроустановки называются открытыми (наружными), согласно Правил устройства электроустановок?
204. Какие электроустановки называются закрытыми (внутренними), согласно Правил устройства электроустановок?
205. Что такое электропомещение, согласно Правил устройства электроустановок?
206. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сухими?
207. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются влажными?
208. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сырыми?
209. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются особо сырыми?
210. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются жаркими?
211. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются пыльными?

212. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются помещениями с химически активной или органической средой?
213. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?
214. Как характеризуются помещения с повышенной опасностью в отношении поражения людей электрическим током?
215. Как характеризуются особо опасные помещения в отношении поражения людей электрическим током?
216. Какой персонал понимается под квалифицированным обслуживающим персоналом, согласно Правил устройства электроустановок?
217. Что понимается под номинальным значением параметра электротехнического устройства?
218. Какое напряжение переменного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
219. Какое напряжение постоянного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
220. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?
221. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь нулевые рабочие проводники в электроустановках?
222. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники в электроустановках?
223. Какие обозначения должны иметь шины при переменном трехфазном токе?
224. Какие обозначения должны иметь шины при постоянном токе?
225. Какое расположение шин должно быть в пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока в электроустановках напряжением до 1 кВ при вертикальном расположении?
226. Как электроустановки разделяются по условиям электробезопасности?
227. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется потребителем электрической энергии?
228. Кто и когда определяет категорию электроприемников по надежности электроснабжения?
229. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам первой категории?
230. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам второй категории?
231. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к особой группе электроприемников?
232. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников первой категории?
233. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников первой категории?
234. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения особой группы электроприемников?

235. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников второй категории?
236. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников второй категории?
237. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников третьей категории?
238. Что понимается по системой TN, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
239. Что понимается по системой TN-C, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
240. Что понимается по системой TN-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
241. Что понимается по системой TN-C-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
242. Что понимается по системой IT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
243. Что понимается по системой TT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
244. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под электрической сетью с эффективно заземленной нейтралью?
245. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под глухозаземленной нейтралью?
246. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под изолированной нейтралью?
247. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под токоведущей частью электроустановки?
248. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под открытой проводящей частью электроустановки?
249. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под сторонней проводящей частью электроустановки?
250. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под прямым прикосновением?
251. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под косвенным прикосновением?
252. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под заземлителем?
253. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением прикосновения?
254. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением шага?
255. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под защитным заземлением?
256. Какое заземление, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, выполняется в целях электробезопасности?
257. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под рабочим (функциональным) заземлением?

258. При каком уровне напряжения, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, можно использовать защитное зануление в электроустановках?
259. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под уравниванием потенциалов?
260. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под выравниванием потенциалов?
261. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме при прямом прикосновении?
262. Для защиты от какого прикосновения применяется основная изоляция токоведущих частей?
263. Для какой защиты в электроустановках напряжением до 1 кВ применяются устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА?
264. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении?
265. Для защиты от какого прикосновения применяется выравнивание потенциалов?
266. При каких условиях следует выполнять защиту при косвенном прикосновении во всех случаях?
267. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении в помещениях без повышенной опасности?
268. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении во всех случаях?
269. Какая защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении должна быть выполнена в жилых зданиях при питании от источника с глухозаземленной нейтралью с применением системы TN?
270. Какое должно быть расстояние между доступными одновременно прикосновению проводящими частями в электроустановках напряжением до 1 кВ?
271. Какое расстояние должна составлять зона досягаемости в вертикальном направлении в электроустановках напряжением до 1 кВ?
272. В сочетании с каким защитным мероприятием может быть применено сверхнизкое (малое) напряжение (СНН) в электроустановках напряжением до 1 кВ для защиты от поражения электрическим током?
273. На что распространяются требования защиты при косвенном прикосновении?
274. Что не требуется преднамеренно присоединять к нейтрали источника в системе TN и заземлять в системах IT и TT?
275. Обязательно или нет присоединение к глухозаземленной нейтрали источника питания в системе TN отрезков труб механической защиты электропроводки, выполненной кабелем, в местах прохода их через стены и перекрытия строений?
276. В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов?

- 277.Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 220 В?
- 278.Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 380 В?
- 279.Допускается или нет применять УЗО, реагирующее на дифференциальный ток, в четырехпроводных трехфазных цепях (система TN-C)?
- 280.Куда присоединяются проводящие части оборудования с двойной изоляцией для защиты при косвенном прикосновении?
- 281.Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства для нейтрали трансформатора при линейном напряжении источника трехфазного тока 380 В?
- 282.Какие требования предъявляются к отдельным искусственным заземлителям повторного заземления PEN-проводника в сетях постоянного тока?
- 283.Какие естественные заземлители могут быть использованы в ЭУ при монтаже рабочего заземления?
- 284.В каком случае разрешается использовать алюминиевые оболочки кабелей в качестве естественных заземлителей?
- 285.Допускается ли использование трубопроводов центрального отопления в качестве естественных заземлителей?
- 286.Что может использоваться в электроустановках в качестве искусственных заземлителей?
- 287.Можно ли окрашивать искусственные заземлители?
- 288.В случае опасности коррозии заземляющих устройств какие следует выполнять мероприятия?
- 289.Какое сечение должен иметь стальной заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
- 290.Какое сечение должен иметь медный заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
- 291.Какое сечение должен иметь алюминиевый заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
- 292.Что должно быть нанесено у мест ввода заземляющих проводников в здания?
- 293.Из какого материала может выполняться главная заземляющая шина?
- 294.Что может быть использовано в качестве защитных проводников (РЕ-проводников) в электроустановках до 1000 В?
- 295.Что не допускается использовать в качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1 кВ?
- 296.Допускается ли использование специально предусмотренных защитных проводников для иных целей?
- 297.Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников меньше 16 кв. мм?

- 298.Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 16 кв. мм, но меньше 35 кв. мм?
- 299.Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 35 кв. мм?
- 300.Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при наличии механической защиты?
- 301.Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при отсутствии механической защиты?
- 302.Какое наименьшее сечение должно быть у отдельно проложенных защитных алюминиевых проводников?
- 303.При каких условиях в многофазных цепях в системе TN для стационарно проложенных кабелей функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников могут быть совмещены в одном проводнике?
- 304.Какое наименьшее сечение должно быть у медных проводников основной системы уравнивания потенциалов?
- 305.Какое наименьшее сечение должно быть у алюминиевых проводников основной системы уравнивания потенциалов?
- 306.Какое наименьшее сечение должно быть у стальных проводников основной системы уравнивания потенциалов?
- 307.Каким образом рекомендуется выполнять соединения стальных заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов?
- 308.Какое напряжение следует выполнять для питания переносных электроприемников переменного тока?
- 309.Какое минимальное сечение установлено для защитного проводника (РЕ) в системе TN для переносных электроприемников?
- 310.Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением до 500 В?
- 311.Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением от 500 В до 1000 В?
- 312.Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением выше 1000 В?
- 313.Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с нормальной изоляцией?
- 314.Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с облегченной изоляцией?
- 315.Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при открытой электропроводке?
- 316.Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при скрытой электропроводке?

- 317.Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под наружной электропроводкой?
- 318.Должен ли короб служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
- 319.Должен ли лоток служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
- 320.Какими способами должно производиться соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей?
- 321.Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для коробов с открываемыми крышками, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
- 322.Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для глухих коробов, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
- 323.Какое минимальное расстояние допускается от проводов до балконов и окон при подвеске проводов на опорах около зданий?
- 324.Какое минимальное расстояние допускается от проводов перед вводом и проводов ввода в здания до поверхности земли?
- 325.Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под самонесущим изолированным проводом?
- 326.Что должно быть нанесено на опорах воздушной линии напряжением 0,4 кВ?
- 327.Какое минимальное расстояние допускается от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса СИП и наибольшем их отклонении?
- 328.Какое минимальное расстояние до зеленых насаждений допускается от изолированных проводов воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ?
- 329.Какое минимальное расстояние от поверхности земли допускается для устанавливаемых на опорах аппаратов для подключения электроприемников?
- 330.Какое минимальное расстояние до проезжей части улицы допускается по вертикали от проводов воздушной линии с изолированными проводами напряжением 0,4 кВ?
- 331.На каком расстоянии допускается прохождение воздушной линии (ВЛ) с неизолированными проводами над служебными зданиями?
- 332.Какие надписи должны быть нанесены на распределительных устройствах напряжением до 1 кВ?
- 333.Что должно быть указано на приводах коммутационных аппаратов в распределительных устройствах?
- 334.В каких в электроустановках не требуется предусматривать отключающий аппарат перед выключателем каждой отходящей от РУ линии?
- 335.Какие максимальные размеры ячеек должны быть у сеток используемых в качестве ограждения неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?
- 336.Какая минимальная высота допускается у ограждений неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?

- 337.Какое минимальное расстояние допускается от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей распределительного устройства?
- 338.Какое отношение пускового тока электродвигателя к номинальному току плавкой вставки допускается для электродвигателей механизмов с легкими условиями пуска до 1 кВ?
- 339.В каком случае не требуется применение защиты от перегрузки для электродвигателей до 1 кВ?
- 340.В скольких фазах должна выполняется защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания предохранителями?
- 341.В скольких фазах должна выполняется защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания автоматическими выключателями?
- 342.Какие условия должны соблюдаться при применении люминесцентных ламп в осветительных установках для обычного исполнения светильников?
- 343.Какие требования предъявляются к аварийному освещению?
- 344.Какие требования предъявляются к светильникам в помещениях с повышенной опасностью при высоте установки менее 2,5м над полом или площадкой обслуживания?
- 345.Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?
- 346.Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, при наличии особо неблагоприятных условий?
- 347.При каком максимальном уровне напряжения питание светильников осуществляется от разделяющих трансформаторов или автономных источников питания?
- 348.Каким образом осуществляется защитное заземление металлических корпусов светильников общего освещения в сетях с глухозаземленной нейтралью?
- 349.Какие требования предъявляются к сетям наружного освещения?
- 350.Какие требования предъявляются к установке осветительных приборов напряжением 220В в помещениях без повышенной опасности?
- 351.В каких случаях осветительную арматуру допускается подвешивать на питающих проводах?
- 352.Какое минимальное сечение принято для проводов, вводимых в осветительную арматуру общего освещения, не имеющей клемных зажимов?
- 353.Какие провода (шнуры) должны применяться для присоединения настольных светильников к сети?
- 354.Какое минимальное сечение проводов с медными жилами должно применяться для зарядки стационарной осветительной арматуры местного освещения для подвижных конструкций?
- 355.Какие требования предъявляются к штепсельным розеткам, устанавливаемым в квартирах?
- 356.На какой высоте от пола должны устанавливаться выключатели общего освещения в жилых и производственных помещениях?

- 357.Какая система заземления принята в электрической сети для питания электроприёмников жилых домов?
- 358.Какие требования предъявляются к месту установки вводного устройства здания?
- 359.Каким образом устанавливаются розетки напряжением 220 В в ванных комнатах квартир?
- 360.Какая высота установки выключателей электрического освещения допускается в помещениях для пребывания детей?
361. Что понимается под напряжением шага?
362. Что понимается под зоной влияния электрического поля?
363. Что понимается под напряженностью неискаженного электрического поля?
364. Что относится к средствам защиты от электрических полей повышенной напряженности?
365. Какие средства защиты следует использовать при работах в электроустановках?
366. Какие требования предъявляются к хранению средств защиты из резины и полимерных материалов, находящихся в эксплуатации?
367. Какие требования предъявляются к хранению экранирующих средств защиты?
368. Для каких средств защиты места хранения оборудуются крючками или кронштейнами?
369. На какие средства защиты должны оформляться протоколы испытаний?
370. Каким видам испытаний подвергаются средства защиты находящиеся в эксплуатации?
371. У каких средств защиты электрические испытания следует начинать с проверки электрической прочности изоляции?
372. Каким напряжением испытываются основные изолирующие электрозащитные средства?
373. Какая высота (мм) кольца (упора) установлена для изолирующей части электрозащитных средств (кроме изолирующего инструмента), используемых в электроустановках напряжением выше 1000В?
374. Допускается ли применение бумажно-бакелитовых трубок для изготовления изолирующих частей электрозащитных средств (если да то в каких случаях)?
375. Правила пользования клещами изолирующими?
376. Из каких основных частей должны состоять указатели напряжения выше 1000В?
377. Какие требования предъявляются к звуковому сигналу указателя напряжения выше 1000В?
378. Какие требования предъявляются к массе указателей напряжения выше 1000В?
379. Какие требования предъявляются к напряжению индикации указателей напряжения выше 1000В?

380. Какие требования предъявляются к времени появления первого сигнала после прикосновения к токоведущей части, находящейся под напряжением, равным 90% номинального фазного для указателей напряжения выше 1000В?
381. Какое время непосредственного контакта рабочей части указателя с контролируемой токоведущей частью должно быть при проверке отсутствия напряжения (при отсутствии сигнала) для указателей напряжения выше 1000В?
382. Какова минимальная длина гибкого провода соединяющего корпуса двухполюсных указателей напряжения до 1000В?
383. Как осуществляется включение в работу (приведение в готовность) автоматических сигнализаторов, применяемых в качестве вспомогательного защитного средства при работе на ВЛ 6-10 кВ?
384. Для чего предназначены указатели напряжения для проверки совпадения фаз?
385. Какие требования предъявляются к рабочим частям указателей напряжения для проверки совпадения фаз в месте установки электродов-наконечников?
386. Какие требования предъявляются к применению диэлектрических перчаток при работе с указателями напряжения для проверки совпадения фаз?
387. Какие сигналы подает указатель напряжения для проверки совпадения фаз, при совпадении фаз напряжения на контролируемых токоведущих частях?
388. Из каких частей состоят клещи электроизмерительные для электроустановок до 1000 В?
389. Необходимые меры безопасности при проколе кабеля?
390. Какие диэлектрические перчатки допустимо применять в электроустановках?
391. Какая маркировка по защитным свойствам должна быть у диэлектрических перчаток применяемых в электроустановках?
392. Разрешается ли надевание иных вещей поверх диэлектрических перчаток?
393. Как следует обрабатывать диэлектрические перчатки находящиеся в эксплуатации?
394. В электроустановках какого класса напряжения применяются диэлектрические боты и галоши?
395. Какие требования предъявляются к массе щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?
396. Какие требования предъявляются к испытаниям и осмотрам щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?
397. Для чего предназначены накладки изолирующие?
398. Необходимые меры безопасности при установке накладок изолирующих в электроустановках выше 1000 В?
399. Необходимые меры безопасности при установке накладок изолирующих в электроустановках до 1000 В?
400. В каких электроустановках применяются колпаки изолирующие?
401. Колпаки изолирующие каких типов применяются в электроустановках?
402. Необходимые меры безопасности при установке и снятии колпаков изолирующих?

403. Какая последовательность необходима при установке и снятии колпаков изолирующих в сборках с вертикальным расположением фаз?
404. Для чего предназначен ручной изолирующий инструмент?
405. Какие требования предъявляются к изоляции стержней отверток используемых в качестве ручного изолирующего инструмента?
406. Какие требования предъявляются к материалу и исполнению проводов переносных заземлений?
407. Необходимые меры безопасности при установке и снятии переносных заземлений?
408. Какими могут быть плакаты и знаки безопасности по характеру применения?
409. Из каких материалов изготавливаются лестницы гибкие изолирующие?
410. Какие требования предъявляются к общей длине одноколейной приставной лестницы?
411. Какие действия не запрещены при работе с приставной лестницы?
412. В каких случаях запрещается оставлять по окончании рабочего времени не обесточенными электроустановки и бытовые электроприборы?
413. Где запрещается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи?
414. Что запрещается при проведении мероприятий с массовым пребыванием людей в помещениях?
415. В каких случаях запрещается оставлять без присмотра включенное электрооборудование?
416. Что запрещено размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры?
417. Как в помещениях без электрического освещения проводятся мероприятия с массовым участием людей?
418. Противопожарные требования к электрическим гирляндам и иллюминации?
419. С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей при пожаре?
420. На каких объектах должны быть вывешены планы эвакуации людей?
421. Нормы комплектации электрическими фонарями?
422. Противопожарные требования к эвакуационному освещению?
423. Противопожарные требования к линзовым прожекторам, прожекторам и софитам?
424. Периодичность проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздухопроводов от горючих отходов с составлением соответствующего акта?
425. Периодичность проведения проверок работоспособности задвижек с электроприводом, установленных на обводных линиях водомерных устройств?
426. Периодичность проведения проверок работоспособности пожарных основных рабочих и резервных пожарных насосных агрегатов?
427. Периодичность проведения проверок работоспособности исправного состояния систем и средств противопожарной защиты объекта

(автоматических (автономных) установок пожаротушения, автоматических установок пожарной сигнализации, установок систем противоподымной защиты, системы оповещения людей о пожаре?

428. Допускается ли производить монтаж или ремонт оборудования и газопроводов на электростанциях, в помещении при неработающей вентиляции (если да, то при каких условиях)?

429. На каком расстоянии устанавливаются указатели ближайшего выхода в кабельных сооружениях?

430. Где должны располагаться указатели (схема) движения до ближайшего выхода в кабельных сооружениях?

431. Кто определяет места заземления передвижной пожарной техники в местах ее установки на энергетическом объекте?

432. Противопожарные требования к размещению ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?

433. На каких объектах должно быть организовано круглосуточное дежурство обслуживающего персонала?

434. Противопожарные требования к прокладке проводов для ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?

435. Противопожарные требования к светильникам при выполнении работ внутри котла цистерны (внутренний осмотр, ремонт, чистка и т.п.) для сжиженного углеводородного газа?

436. Какое расстояние должно быть от светильников до хранящихся товаров?

437. Требования к дежурному освещению в помещениях складов?

438. Требования к электрооборудованию установленному в помещениях складов?

439. Какие электрические приборы не запрещается эксплуатировать Правилами противопожарного режима РФ?

440. Что может использоваться в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока?

441. Требования к заземлению электросварочной установки?

442. В каком документе указываются лица, ответственные за отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты)?

443. Если поражение электрическим током произошло на высоте, какие действия считать правильными?

444. В каком максимальном радиусе от места касания земли электрическим проводом можно попасть под "шаговое" напряжение?

445. Что необходимо сделать в первую очередь, чтобы помочь пострадавшему на месте происшествия, если существует опасность (возгорание, взрыв, обвал и прочее)?

446. В каких случаях при получении пострадавшим термического ожога следует без промедления вызвать скорую помощь?

447. Что недопустимо делать, если у пострадавшего термические ожоги с повреждением целостности кожи и ожоговых пузырей?

448. Что необходимо предпринять, если у пострадавшего нет сознания и пульса на сонной артерии?
449. В какой последовательности следует действовать, если у пострадавшего нет сознания, но есть пульс на сонной артерии?
450. Какое соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции является оптимальным при проведении непрямого массажа сердца?
451. Что необходимо предпринять, если при проведении непрямого массажа сердца появился хруст в области ребер?
452. Какие действия не допустимы при подозрении на внутреннее кровотечение?
453. В каком положении пострадавший должен ожидать прибытия врачей скорой помощи, если он находится в состоянии комы?
454. Правила оказания первой помощи при попадании в глаз инородного предмета.
455. Оказание помощи при повреждении костей таза и позвоночника.
456. В каком случае очевидец происшествия имеет право не приступить к оказанию первой помощи, неподвижно лежащему или сидящему пострадавшему?
457. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?
458. Что является ошибочным при эвакуации пострадавшего из зоны действия электрического тока?
459. Как следует приближаться к пострадавшему в зоне шагового напряжения?
460. Где у пострадавшего проверяется наличие пульса?
461. Какое действие запрещено к выполнению при наличии пульса на сонной артерии?
462. Первое действие при проникающем ранении грудной клетки?

4 группа по электробезопасности (до и выше 1000В)

1. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?
2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты энергетической службы?
3. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?
4. В каких случаях может не назначаться заместитель ответственного за электрохозяйство?
5. Какая группа по электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство?
6. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?
7. Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?
8. Сколько человек должно присутствовать в комиссии по проверке знаний членов комиссий структурных подразделений организации?
9. Где проводится проверка знаний работников Потребителя, численность которых не позволяет создать собственную комиссию?
10. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?
11. У каких Потребителей электрической энергии должно быть организовано оперативное диспетчерское управление электрооборудованием?
12. Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?
13. Что входит в состав комплекса технических средств АСУЭ?
14. Как часто должен пересматриваться Перечень технической документации структурного подразделения, утверждаемый техническим руководителем организации?
15. У кого должен находиться комплект оперативных схем электроустановок отдельного участка?
16. Кто определяет объем технической учебы и необходимость проведения противоаварийных тренировок?
17. Что не является задачей оперативного управления?
18. Кем определяется система оперативного управления электрохозяйством?
19. Какие категории управления оборудованием и сооружениями должны быть установлены для каждого оперативного уровня?
20. Что находится в оперативном ведении старшего работника из числа оперативного персонала?
21. Что должно быть распределено по уровням оперативного управления?
22. Чем должны быть регламентированы взаимоотношения персонала различных уровней оперативного управления?

23. Кем утверждаются графики ремонтов электроустановок, влияющие на изменение объемов производства?
24. Какой процедуре должны подвергаться все технологические системы и электрооборудование по истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы?
25. Что из перечисленного не требуется выполнять до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт?
26. Кто должен контролировать соответствие условий труда на рабочих местах требованиям безопасности и производственной санитарии?
27. Какие работники должны проходить противопожарный инструктаж?
28. С какой периодичностью должны пересматриваться перечни технической документации для структурных подразделений?
29. Где проходят проверку знаний по электробезопасности члены комиссий структурных подразделений организации?
30. Кто дает разрешение на проведение земляных работ вблизи кабельных линий (КЛ)?
31. В каких условиях должны проверяться уставки устройств релейной защиты?
32. Когда проводится проверка состояния защиты от перенапряжений распределительных устройств?
33. Когда проводится осмотр средств защиты от перенапряжений на подстанциях с постоянным дежурством персонала?
34. Кто имеет право осуществлять вскрытие средств электрических измерений, не связанное с работами по нормальному функционированию регистрирующих приборов?
35. С какой периодичностью должно проверяться соответствие технологических чертежей фактическим эксплуатационным?
36. Где должна быть сделана запись об изменении в электрической схеме?
37. Какой подъем должна иметь крышка трансформатора оборудованного устройством газовой защиты по направлению к газовому реле?
38. Какой уклон должен иметь маслопровод к расширителю, у трансформатора оборудованного устройством газовой защиты?
39. Какое требование к гравийной засыпке маслоприемников трансформаторов не верно?
40. Свыше какой высоты осмотры и техническое обслуживание высоко расположенных элементов трансформаторов и реакторов должны выполняться со стационарных лестниц с перилами и площадками наверху с соблюдением правил безопасности?
41. С какой периодичностью производят измерения нагрузок и напряжений трансформаторов в распределительных электрических сетях напряжением до 20 кВ включительно в первый год эксплуатации?
42. В каком случае запрещено эксплуатировать электродные котлы в теплофикационных системах?
43. При каком из перечисленных условий не допускается параллельная работа трансформаторов?

44. В каких пределах допускается кратковременная перегрузка масляных трансформаторов сверх номинального тока на 45% при всех системах охлаждения независимо от длительности и значения предшествующей нагрузки и температуры охлаждающей среды в аварийных режимах?
45. Какой должна быть температура верхних слоев масла в трансформаторе с системой масляного охлаждения с дутьём при номинальной нагрузке?
46. При какой температуре допускается включение трансформаторов с системой масляного охлаждения с дутьём на номинальную нагрузку?
47. При какой нагрузке трансформатора должна включаться принудительная циркуляция масла в системах охлаждения?
48. В течении какого времени допускается работа с номинальной нагрузкой трансформатора с системой масляного охлаждения с дутьём, при температуре окружающего воздуха минус 10 градусов при отключении всех вентиляторов?
49. В каком случае на трансформаторах с системой масляного охлаждения с дутьём электродвигатели вентиляторов должны автоматически включаться?
50. С какой периодичностью должна проверяться правильность выбора коэффициента трансформации на трансформаторах, оснащенных переключателями ответвлений обмоток без возбуждения?
51. Какой запас трансформаторного масла должен храниться у Потребителя, имеющего на балансе маслonaполненное оборудование?
52. Какая организация должна проводить обрезку деревьев, растущих в непосредственной близости к проводам ВЛ?
53. Какова допустимая длительность работы трансформатора с номинальной нагрузкой с системой масляного охлаждения с дутьём при аварийном отключении всех вентиляторов и температуре окружающего воздуха 0 градусов?
54. Какова допустимая длительность работы трансформатора с номинальной нагрузкой с системой масляного охлаждения с дутьём при аварийном отключении всех вентиляторов и температуре окружающего воздуха +20 градусов?
55. Какова допустимая длительность работы трансформатора с номинальной нагрузкой с системой масляного охлаждения с дутьём при аварийном отключении всех вентиляторов и температуре окружающего воздуха +30 градусов?
56. При каком условии производится отключение электродвигателей вентиляторов на трансформаторах с системой масляного охлаждения с дутьём?
57. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов электроустановок без их отключения?
28. Что должно быть указано (нанесено) на каждой трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, находящейся за территорией потребителя?
58. Какой должна быть температура воздуха внутри помещений ЗРУ в летнее время?
59. Что необходимо выполнить для предотвращения попадания животных и птиц в помещения распределительных устройств?

60. При расположении электрооборудования в местности с загрязненной атмосферой какие должны быть осуществлены меры, обеспечивающие надежность изоляции в комплектных распределительных устройствах наружной установки?
61. Требования к температуре нагрева наведенным током конструкций, находящихся вблизи токоведущих частей, по которым протекает ток, и доступных для прикосновения персонала?
62. Требования к температуре воздуха в помещении компрессорной станции?
63. Требования к температуре воздуха в помещении газовых комплектных распределительных устройств?
64. Требования к расстояниям от токоведущих частей открытого распределительного устройства (ОРУ) до деревьев, высокого кустарника?
65. В каком случае все приводы разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, заземляющих ножей, должны иметь приспособления для их запираения как во включенном, так и в отключенном положении?
66. С какой периодичностью оборудование распределительных устройств должно очищаться от пыли и грязи?
67. Какие требования предъявляются к окраске рукояток приводов заземляющих ножей и приводов заземляющих ножей?
68. Что должно быть нанесено на дверях и внутренних стенках камер закрытого распределительного устройства?
69. Требования к маслу, заливаемому в масляные демпферы выключателей и других аппаратов?
70. Каким должно быть время между остановом и последующим запуском рабочих компрессоров с рабочим давлением 4,0-4,5 МПа (40- 45 кгс/см²)?
71. Как осуществляется осушка сжатого воздуха для коммутационных аппаратов?
72. С какой периодичностью необходимо удалять влагу из воздухоборников с компрессорным давлением (4,0 - 4,5) МПа (40 - 45) кгс/см² на объектах с постоянным дежурным персоналом?
73. С какой периодичностью (когда) должен производиться внутренний осмотр резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов?
74. В каких случаях (когда) должны производиться гидравлические испытания резервуаров воздушных выключателей?
75. С какой периодичностью (когда) должна контролироваться влажность элегаза в элегазовых выключателях?
76. Когда необходимо осуществлять слив влаги из баков масляных выключателей?
77. С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств в трансформаторных подстанциях с постоянным дежурством персонала?
78. Нужно ли производить отключение индукционных установок во время проведения осмотра?
79. В каком случае на ОРУ должны быть организованы дополнительные осмотры?

80. Где должны указываться сведения о наличии резервных стационарных или передвижных технологических электростанций потребителей, их установленной мощности и значении номинального напряжения?
81. Какое электрооборудование допускается к эксплуатации во взрывоопасных зонах?
82. Какие действия не запрещены во взрывоопасных зонах?
83. Требованиям каких нормативных документов должны соответствовать переносные электроприемники и вспомогательное оборудование к ним?
84. Куда заносятся результаты проверки передвижных электроприемников?
85. Какие действия не входят в объем периодической проверки переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним?
86. Какие переносные и передвижные электроприемники не разрешается эксплуатировать в особо неблагоприятных условиях, особо опасных помещениях и в помещениях с повышенной опасностью?
87. Кто должен выполнять присоединение переносных, передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним к электрической сети с помощью разборных контактных соединений?
88. На кого возложена обязанность по составлению годовых планов (графиков) по ремонту основного оборудования электроустановок?
89. На какие виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны составляться годовые планы (графики)?
90. Когда возникает необходимость проведения технического освидетельствования электрооборудования?
91. В каком случае должна быть разработана и согласована с энергоснабжающей организацией инструкция, определяющая режим работы технологических электростанций Потребителей (ТЭП)?
92. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов без их отключения на трансформаторных пунктах?
93. Когда проводятся внеочередные осмотры воздушных линий (ВЛ)?
94. Какие материалы для ремонта кабельных линий могут храниться в кабельных сооружениях?
95. Кто периодически должен проводить выборочный осмотр кабельных линий?
96. С какой периодичностью должен проводиться осмотр заземляющего устройства с выборочным вскрытием грунта?
97. Как часто ответственный за электрохозяйство проводит осмотр аккумуляторных батарей?
98. Кто проводит наружный осмотр электрооборудования во взрывоопасных зонах?
99. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?
100. Кто проводит ремонт переносных электроприемников?
101. Кто в организации устанавливает сроки испытаний и измерений параметров электрооборудования электроустановок при капитальном ремонте?
102. Что понимается под исходными значениями измеряемых параметров при проведении профилактических испытаниях электрооборудования?

103. Каким образом допускается испытывать электрооборудование распределительных устройств (напряжением до 20 кВ) в случае отсутствия необходимой испытательной аппаратуры переменного тока?
104. Как оформляются, где хранятся результаты испытаний электрооборудования?
105. В каких случаях при испытаниях рекомендуется использовать линейное напряжение питающей сети?
106. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?
107. У какого количества опор воздушных линий в населенной местности, имеющих заземляющие устройства, производится выборочное вскрытие грунта для осмотра этих заземляющих устройств?
108. Как определяется величина участка заземляющего устройства, подвергающегося выборочному вскрытию грунта?
109. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?
110. В каком случае допускается устанавливать электродные котлы в производственных помещениях совместно с другим оборудованием?
111. Кто в организации ведет наблюдение за работой счетчиков электрической энергии?
112. Кто должен осуществлять плановую поверку электрических счетчиков?
113. Чему должен соответствовать срок поверки трансформатора тока, встроенного в энергооборудование?
114. В какие сроки необходимо проводить поверку расчетных средств учета электрической энергии?
115. Каким образом производится учет электроэнергии во время ремонта средств учета электроэнергии?
116. Какой документ необходимо составлять на имеющиеся в организации средства измерений и учета электрической энергии?
117. Что является определением понятия "Вторичные цепи электропередачи"?
118. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?
119. На каком расстоянии в местах нахождения кабелей запрещается рыть траншеи землеройными машинами?
120. Сколько раз допускается пускать из холодного состояния электродвигатель с короткозамкнутым ротором?
121. Какую периодичность повышения квалификации должен обеспечивать ответственный за электрохозяйства для электротехнического персонала?
123. Какая периодичность проверки должна быть установлена в организации на соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным?
124. Какая организация проводит приемо-сдаточные испытания оборудования после окончания строительных и монтажных работ по сдаваемой электроустановке?
125. На какой срок может быть продлено для работника дублирование, если за отведенное время он не приобрел достаточных производственных навыков?

126. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для электротехнического персонала выполняющего электромонтажные работы в действующих электроустановках?
127. Какие обозначения должны быть нанесены на дверях трансформаторных пунктов и камер?
128. В каких из перечисленных помещений допускается открытая установка пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты без защитных кожухов?
129. Какие требования предъявляются к токоведущим частям пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты?
130. Чему должны соответствовать устройства защиты от перенапряжений?
131. Когда должен выполняться капитальный ремонт токопроводов?
132. Периодичность осмотров воздушных линий (ВЛ)?
133. Чем, как правило, должны быть оснащены воздушные линии на которых производится плавка гололеда?
134. Кто должен содержать в исправном состоянии сигнальные знаки на берегах в местах пересечения воздушной линией судоходной реки?
135. Кто должен устанавливать и обслуживать габаритные знаки на пересечениях воздушных линий и шоссейных дорог?
136. Кто должен следить за исправностью габаритных знаков на пересечениях воздушных линий и шоссейных дорог?
137. Как определяются наибольшие допустимые токовые нагрузки при вводе в эксплуатацию кабельной линии?
138. Требования к температуре воздуха внутри кабельных каналов в летнее время?
139. Требование к электрооборудованию, забракованному при внешнем осмотре, независимо от результатов испытаний и измерений?
140. Как определяется температура изоляции трансформатора, не подвергавшегося нагреву?
141. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
142. Какие требования к электроустановкам предъявляются в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
143. Чем должны быть укомплектованы электроустановки в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
144. Разрешается ли привлекать оперативный персонал находящийся на дежурстве к работе в бригаде?
145. Какое количество членов бригады допускается со II группой по электробезопасности?
146. Что не допускается при проведении осмотров электроустановок выше 1000 В?
147. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при выполнении операций с коммутационными аппаратами с ручным приводом на электроустановках выше 1000 В?
148. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?

149. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках выше 1000 В?
150. Кто имеет право проводить единоличный осмотр электроустановок напряжением выше 1000 В?
151. В каком случае нарушены требования охраны труда при техническом обслуживании осветительных устройств, расположенных на потолке машинных залов и цехов?
152. Какие работы из перечисленных не допускается выполнять в действующих электроустановках?
153. О чем необходимо помнить при выполнении работ в действующих электроустановках?
154. Какое мероприятие не относится к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?
155. За что не несет ответственность работник выдающий наряд, отдающий распоряжение?
156. За что не несет ответственность работник, выдающий разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к работам в электроустановках?
157. Кому предоставляется право выдачи разрешений на подготовку рабочих мест и допуск к проведению работ в электроустановках?
158. В каком случае выдающий наряд имеет право не назначать ответственного руководителя?
159. За что не отвечает ответственный руководитель при проведении работ в электроустановках?
160. Кто может назначаться ответственным руководителем работ в электроустановках выше 1000 В?
161. Кто может назначаться ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?
162. Кто может назначаться допускающим в электроустановках напряжением выше 1000 В?
163. За что из перечисленного производитель работ не несет ответственность?
164. Какую группу по электробезопасности должен иметь производитель работ, выполняемых по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В?
165. За что из перечисленного наблюдающий не несет ответственность?
166. Какие дополнительные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?
167. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?
168. В каком случае допускается выдача одного наряда на проведение работ на нескольких ВЛ (цепей)?
169. В каком случае нарушены требования охраны труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи?
170. Каким образом должны быть оформлены неотложные работы в электроустановках напряжением выше 1000 В, для выполнения которых

требуется более 1 часа или участие более трех работников, включая работника, осуществляющего надзор?

171. Какие работы не допускается выполнять по распоряжению в электроустановках напряжением выше 1000 В?

172. Какую группу по электробезопасности должен иметь наблюдающий при производстве работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?

173. Какие из перечисленных работ не допускается проводить по распоряжению одному работнику, имеющему группу III в электроустановках выше 1000 В?

174. Какие из перечисленных работ не могут выполняться на ВЛ по распоряжению одним работником, имеющим II группу по электробезопасности?

175. Какие работы из перечисленных, нельзя отнести к работам выполняемым в порядке текущей эксплуатации?

176. Какое(ие) из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?

177. В какой оперативной документации должно быть отражено окончание работ по наряду или распоряжению?

178. В каком(их) случае(ях) допускающий из числа оперативного персонала имеет право после окончания работы в электроустановке включить ее без получения дополнительного разрешения или распоряжения (если к работам на электроустановке или ее участке не допущены другие бригады)?

179. Какие меры безопасности необходимо принимать для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов при отсутствии в схеме, предохранителей во время проведения планового ремонта электроустановки напряжение до 1000 В?

180. В каком случае указаны неверные действия персонала при проведении отключений в электроустановках выше 1000 В для предотвращения ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов, которыми подается напряжение к месту работы?

181. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место?

182. Какой уровень напряженности воздействующего электрического поля является предельно допустимым?

183. При соблюдении какого(их) условия(й) могут выполняться работы с открытым огнем в помещении электролизной установки?

184. Какие светильники должны применяться в помещении электролизной установки для внутреннего освещения аппаратов во время их осмотра и ремонта?

185. На каких участках электросети правомерна установка заземления при работе на электродвигателе?

186. На что распространяются Правила устройства электроустановок

187. Что такое электроустановка, согласно Правил устройства электроустановок?

188. Какие электроустановки называются открытыми (наружными), согласно Правил устройства электроустановок?
189. Какие электроустановки называются закрытыми (внутренними), согласно Правил устройства электроустановок?
190. Что такое электропомещение, согласно Правил устройства электроустановок?
191. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сухими?
192. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются влажными?
193. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сырыми?
194. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются особо сырыми?
195. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются жаркими?
196. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются пыльными?
197. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются помещениями с химически активной или органической средой?
198. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?
199. Как характеризуются помещения с повышенной опасностью в отношении поражения людей электрическим током?
200. Как характеризуются особо опасные помещения в отношении поражения людей электрическим током?
201. Какой персонал понимается под квалифицированным обслуживающим персоналом, согласно Правил устройства электроустановок?
203. Что понимается под номинальным значением параметра электротехнического устройства?
204. Какое напряжение переменного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
205. Какое напряжение постоянного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
206. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?
207. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь нулевые рабочие проводники в электроустановках?
208. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники в электроустановках?
209. Какие обозначения должны иметь шины при переменном трехфазном токе?
210. Какие обозначения должны иметь шины при постоянном токе?
211. Какое расположение шин должно быть в пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока в электроустановках напряжением до 1 кВ при вертикальном расположении?

212. Как электроустановки разделяются по условиям электробезопасности?
213. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется потребителем электрической энергии?
214. Кто и когда определяет категорию электроприемников по надежности электроснабжения?
215. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам первой категории?
216. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам второй категории?
217. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к особой группе электроприемников?
218. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников первой категории?
219. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников первой категории?
220. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения особой группы электроприемников?
221. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников второй категории?
222. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников второй категории?
224. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников третьей категории?
225. Что понимается по системой TN, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
226. Что понимается по системой TN-C, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
227. Что понимается по системой TN-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
228. Что понимается по системой TN-C-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
229. Что понимается по системой IT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
230. Что понимается по системой TT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
231. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под электрической сетью с эффективно заземленной нейтралью?
232. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под глухозаземленной нейтралью?
233. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под изолированной нейтралью?
234. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под токоведущей частью электроустановки?
235. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под открытой проводящей частью электроустановки?

236. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под сторонней проводящей частью электроустановки?
237. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под прямым прикосновением?
238. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под косвенным прикосновением?
239. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под заземлителем?
240. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением прикосновения?
241. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением шага?
242. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под защитным заземлением?
243. Какое заземление, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, выполняется в целях электробезопасности?
244. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под рабочим (функциональным) заземлением?
245. При каком уровне напряжения, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, можно использовать защитное зануление в электроустановках?
246. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под уравниванием потенциалов?
247. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под выравниванием потенциалов?
248. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме при прямом прикосновении?
249. Для защиты от какого прикосновения применяется основная изоляция токоведущих частей?
250. Для какой защиты в электроустановках напряжением до 1 кВ применяются устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА?
251. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении?
252. Для защиты от какого прикосновения применяется выравнивание потенциалов?
253. При каких условиях следует выполнять защиту при косвенном прикосновении во всех случаях?
254. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении в помещениях без повышенной опасности?
255. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении во всех случаях?
256. Какая защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении должна быть выполнена в жилых зданиях при питании от источника с глухозаземленной нейтралью с применением системы TN?

257. Какое должно быть расстояние между доступными одновременно прикосновению проводящими частями в электроустановках напряжением до 1 кВ?
258. Какое расстояние должна составлять зона досягаемости в вертикальном направлении в электроустановках напряжением до 1 кВ?
259. В сочетании с каким защитным мероприятием может быть применено сверхнизкое (малое) напряжение (СНН) в электроустановках напряжением до 1 кВ для защиты от поражения электрическим током?
260. На что распространяются требования защиты при косвенном прикосновении?
261. Что не требуется преднамеренно присоединять к нейтрали источника в системе TN и заземлять в системах IT и TT?
262. Обязательно или нет присоединение к глухозаземленной нейтрали источника питания в системе TN отрезков труб механической защиты электропроводки, выполненной кабелем, в местах прохода их через стены и перекрытия строений?
263. В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов?
264. Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 220 В?
265. Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 380 В?
266. Допускается или нет применять УЗО, реагирующее на дифференциальный ток, в четырехпроводных трехфазных цепях (система TN-C)?
267. Куда присоединяются проводящие части оборудования с двойной изоляцией для защиты при косвенном прикосновении?
268. Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства для нейтрали трансформатора при линейном напряжении источника трехфазного тока 380 В?
269. Какие требования предъявляются к отдельным искусственным заземлителям повторного заземления PEN-проводника в сетях постоянного тока?
270. Какие естественные заземлители могут быть использованы в ЭУ при монтаже рабочего заземления?
271. В каком случае разрешается использовать алюминиевые оболочки кабелей в качестве естественных заземлителей?
272. Допускается ли использование трубопроводов центрального отопления в качестве естественных заземлителей?
273. Что может использоваться в электроустановках в качестве искусственных заземлителей?
274. Можно ли окрашивать искусственные заземлители?
275. В случае опасности коррозии заземляющих устройств какие следует выполнять мероприятия?
276. Какое сечение должен иметь стальной заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?

277. Какое сечение должен иметь медный заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
278. Какое сечение должен иметь алюминиевый заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
279. Что должно быть нанесено у мест ввода заземляющих проводников в здания?
280. Из какого материала может выполняться главная заземляющая шина?
281. Что может быть использовано в качестве защитных проводников (РЕ-проводников) в электроустановках до 1000 В?
282. Что не допускается использовать в качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1 кВ?
283. Допускается ли использование специально предусмотренных защитных проводников для иных целей?
284. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников меньше 16 кв. мм?
285. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 16 кв. мм, но меньше 35 кв. мм?
286. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 35 кв. мм?
287. Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при наличии механической защиты?
288. Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при отсутствии механической защиты?
289. Какое наименьшее сечение должно быть у отдельно проложенных защитных алюминиевых проводников?
290. При каких условиях в многофазных цепях в системе TN для стационарно проложенных кабелей функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников могут быть совмещены в одном проводнике?
291. Какое наименьшее сечение должно быть у медных проводников основной системы уравнивания потенциалов?
292. Какое наименьшее сечение должно быть у алюминиевых проводников основной системы уравнивания потенциалов?
293. Какое наименьшее сечение должно быть у стальных проводников основной системы уравнивания потенциалов?
294. Каким образом рекомендуется выполнять соединения стальных заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов?
295. Какое напряжение следует выполнять для питания переносных электроприемников переменного тока?

296. Какое минимальное сечение установлено для защитного проводника (РЕ) в системе TN для переносных электроприемников?
297. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением до 500 В?
298. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением от 500 В до 1000 В?
299. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением выше 1000 В?
300. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с нормальной изоляцией?
301. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с облегченной изоляцией?
302. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при открытой электропроводке?
303. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при скрытой электропроводке?
304. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под наружной электропроводкой?
305. Должен ли короб служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
306. Должен ли лоток служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
307. Какими способами должно производиться соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей?
308. Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для коробов с открываемыми крышками, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
309. Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для глухих коробов, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
310. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до балконов и окон при подвеске проводов на опорах около зданий?
311. Какое минимальное расстояние допускается от проводов перед вводом и проводов ввода в здания до поверхности земли?
312. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под самонесущим изолированным проводом?
313. Что должно быть нанесено на опорах воздушной линии напряжением
314. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса СИП и наибольшем их отклонении?
315. Какое минимальное расстояние до зеленых насаждений допускается от изолированных проводов воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ?
316. Какое минимальное расстояние от поверхности земли допускается для устанавливаемых на опорах аппаратов для подключения электроприемников?
317. Какое минимальное расстояние до проезжей части улицы допускается по

вертикали от проводов воздушной линии с изолированными проводами напряжением 0,4 кВ?

318. На каком расстоянии допускается прохождение воздушной линии (ВЛ) с неизолированными проводами над служебными зданиями?

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

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

321. В каких в электроустановках не требуется предусматривать отключающий аппарат перед выключателем каждой отходящей от РУ линии?

322. Какие максимальные размеры ячеек должны быть у сеток используемых в качестве ограждения неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?

323. Какая минимальная высота допускается у ограждений неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?

324. Какое минимальное расстояние допускается от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей распределительного устройства?

325. Какое отношение пускового тока электродвигателя к номинальному току плавкой вставки допускается для электродвигателей механизмов с легкими условиями пуска до 1 кВ?

326. В каком случае не требуется применение защиты от перегрузки для электродвигателей до 1 кВ?

327. В скольких фазах должна выполняется защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания предохранителями?

328. В скольких фазах должна выполняется защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания автоматическими выключателями?

329. Какие условия должны соблюдаться при применении люминесцентных ламп в осветительных установках для обычного исполнения светильников?

330. Какие требования предъявляются к аварийному освещению?

331. Какие требования предъявляются к светильникам в помещениях с повышенной опасностью при высоте установки менее 2,5 м над полом или площадкой обслуживания?

332. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?

333. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, при наличии особо неблагоприятных условий?

334. При каком максимальном уровне напряжения питание светильников осуществляется от разделяющих трансформаторов или автономных источников питания?

335. Каким образом осуществляется защитное заземление металлических корпусов светильников общего освещения в сетях с глухозаземленной нейтралью?

336. Какие требования предъявляются к сетям наружного освещения?

337. Какие требования предъявляются к установке осветительных приборов напряжением 220В в помещениях без повышенной опасности?
338. Что понимается под напряжением шага?
339. Что понимается под зоной влияния электрического поля?
340. Что понимается под напряженностью неискаженного электрического поля?
341. Что относится к средствам защиты от электрических полей повышенной напряженности?
342. Какие средства защиты следует использовать при работах в электроустановках?
343. Какие требования предъявляются к хранению средств защиты из резины и полимерных материалов, находящихся в эксплуатации?
344. Какие требования предъявляются к хранению экранирующих средств защиты?
345. Для каких средств защиты места хранения оборудуются крючками или кронштейнами?
346. На какие средства защиты должны оформляться протоколы испытаний?
347. Каким видам испытаний подвергаются средства защиты находящиеся в эксплуатации?
348. У каких средств защиты электрические испытания следует начинать с проверки электрической прочности изоляции?
349. Каким напряжением испытываются основные изолирующие электрозащитные средства?
350. Какая высота (мм) кольца (упора) установлена для изолирующей части электрозащитных средств (кроме изолирующего инструмента), используемых в электроустановках напряжением выше 1000В?
351. Допускается ли применение бумажно-бакелитовых трубок для изготовления изолирующих частей электрозащитных средств (если да то в каких случаях)?
352. Правила пользования клещами изолирующими?
353. Из каких основных частей должны состоять указатели напряжения выше 1000В?
354. Какие требования предъявляются к звуковому сигналу указателя напряжения выше 1000В?
355. Какие требования предъявляются к массе указателей напряжения выше 1000В?
356. Какие требования предъявляются к напряжению индикации указателей напряжения выше 1000В?
357. Какие требования предъявляются к времени появления первого сигнала после прикосновения к токоведущей части, находящейся под напряжением, равным 90% номинального фазного для указателей напряжения выше 1000В?
358. Какое время непосредственного контакта рабочей части указателя с контролируемой токоведущей частью должно быть при проверке отсутствия напряжения (при отсутствии сигнала) для указателей напряжения выше 1000В?

359. Какова минимальная длина гибкого провода соединяющего корпуса двухполюсных указателей напряжения до 1000В?
360. Как осуществляется включение в работу (приведение в готовность) автоматических сигнализаторов, применяемых в качестве вспомогательного защитного средства при работе на ВЛ 6-10 кВ?
361. Для чего предназначены указатели напряжения для проверки совпадения фаз?
362. Какие требования предъявляются к рабочим частям указателей напряжения для проверки совпадения фаз в месте установки электродов-наконечников?
363. Какие требования предъявляются к применению диэлектрических перчаток при работе с указателями напряжения для проверки совпадения фаз?
364. Какие сигналы подает указатель напряжения для проверки совпадения фаз, при совпадении фаз напряжения на контролируемых токоведущих частях?
365. Из каких частей состоят клещи электроизмерительные для электроустановок до 1000 В?
366. Необходимые меры безопасности при проколе кабеля?
367. Какие диэлектрические перчатки допустимо применять в электроустановках?
368. Какая маркировка по защитным свойствам должна быть у диэлектрических перчаток применяемых в электроустановках?
369. Разрешается ли надевание иных вещей поверх диэлектрических перчаток?
370. Как следует обрабатывать диэлектрические перчатки находящиеся в эксплуатации?
371. В электроустановках какого класса напряжения применяются диэлектрические боты и галоши?
372. Какие требования предъявляются к массе щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?
373. Какие требования предъявляются к испытаниям и осмотрам щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?
374. Для чего предназначены накладки изолирующие?
375. Необходимые меры безопасности при установке накладок изолирующих в электроустановках выше 1000 В?
376. Необходимые меры безопасности при установке накладок изолирующих в электроустановках до 1000 В?
377. В каких электроустановках применяются колпаки изолирующие?
378. Колпаки изолирующие каких типов применяются в электроустановках?
379. Необходимые меры безопасности при установке и снятии колпаков изолирующих
380. Какая последовательность необходима при установке и снятии колпаков изолирующих в сборках с вертикальным расположением фаз?
381. Для чего предназначен ручной изолирующий инструмент?
382. Какие требования предъявляются к изоляции стержней отверток используемых в качестве ручного изолирующего инструмента?
383. Какие требования предъявляются к материалу и исполнению проводов переносных заземлений?

384. В каких случаях запрещается оставлять по окончании рабочего времени не обесточенными электроустановки и бытовые электроприборы?
385. Где запрещается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи?
386. Что запрещается при проведении мероприятий с массовым пребыванием людей в помещениях?
387. В каких случаях запрещается оставлять без присмотра включенное электрооборудование?
388. Что запрещено размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры?
389. Как в помещениях без электрического освещения проводятся мероприятия с массовым участием людей?
390. Противопожарные требования к электрическим гирляндам и иллюминации?
391. С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей при пожаре?
392. На каких объектах должны быть вывешены планы эвакуации людей?
393. Нормы комплектации электрическими фонарями?
394. Противопожарные требования к эвакуационному освещению?
395. Противопожарные требования к линзовым прожекторам, прожекторам и софитам?
396. Периодичность проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздухопроводов от горючих отходов с составлением соответствующего акта?
397. Периодичность проведения проверок работоспособности задвижек с электроприводом, установленных на обводных линиях водомерных устройств?
398. Периодичность проведения проверок работоспособности пожарных основных рабочих и резервных пожарных насосных агрегатов?
399. Периодичность проведения проверок работоспособности исправного состояния систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических (автономных) установок пожаротушения, автоматических установок пожарной сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре?
400. Допускается ли производить монтаж или ремонт оборудования и газопроводов на электростанциях, в помещении при неработающей вентиляции (если да, то при каких условиях)?
401. На каком расстоянии устанавливаются указатели ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
402. Где должны располагаться указатели (схема) движения до ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
403. Кто определяет места заземления передвижной пожарной техники в местах ее установки на энергетическом объекте?
404. Противопожарные требования к размещению ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?

405. На каких объектах должно быть организовано круглосуточное дежурство обслуживающего персонала?
406. Противопожарные требования к прокладке проводов для ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?
407. Противопожарные требования к светильникам при выполнении работ внутри котла цистерны (внутренний осмотр, ремонт, чистка и т.п.) для сжиженного углеводородного газа?
408. Какое расстояние должно быть от светильников до хранящихся товаров?
409. Требования к дежурному освещению в помещениях складов?
410. Требования к электрооборудованию установленному в помещениях складов?
411. Какие электрические приборы не запрещается эксплуатировать Правилами противопожарного режима РФ?
412. Что может использоваться в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока?
413. Требования к заземлению электросварочной установки?
414. В каком документе указываются лица, ответственные за отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты)?
415. Если поражение электрическим током произошло на высоте, какие действия считать правильными?
416. В каком максимальном радиусе от места касания земли электрическим проводом можно попасть под "шаговое" напряжение?
417. Что необходимо сделать в первую очередь, чтобы помочь пострадавшему на месте происшествия, если существует опасность (возгорание, взрыв, обвал и прочее)?
418. В каких случаях при получении пострадавшим термического ожога следует без промедления вызвать скорую помощь?
419. Что недопустимо делать, если у пострадавшего термические ожоги с повреждением целостности кожи и ожоговых пузырей?
420. Что необходимо предпринять, если у пострадавшего нет сознания и пульса на сонной артерии?
421. В какой последовательности следует действовать, если у пострадавшего нет сознания, но есть пульс на сонной артерии?
422. Какое соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции является оптимальным при проведении непрямого массажа сердца?
423. Что необходимо предпринять, если при проведении непрямого массажа сердца появился хруст в области ребер?
424. Какие действия не допустимы при подозрении на внутреннее кровотечение?
425. В каком положении пострадавший должен ожидать прибытия врачей скорой помощи, если он находится в состоянии комы?
426. Правила оказания первой помощи при попадании в глаз инородного предмета.

427. Оказание помощи при повреждении костей таза и позвоночника.
428. В каком случае очевидец происшествия имеет право не приступать к оказанию первой помощи, неподвижно лежащему или сидящему пострадавшему?
429. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?
430. Что является ошибочным при эвакуации пострадавшего из зоны действия электрического тока?
431. Как следует приближаться к пострадавшему в зоне шагового напряжения?
432. Где у пострадавшего проверяется наличие пульса?
433. Какое действие запрещено к выполнению при наличии пульса на сонной артерии?
434. Первое действие при проникающем ранении грудной клетки?

4 группа по электробезопасности (до 1000В)

1. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?
2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты энергетической службы?
3. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?
4. В каких случаях может не назначаться заместитель ответственного за электрохозяйство?
5. Какая группа по электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство?
6. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?
7. Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?
8. Сколько человек должно присутствовать в комиссии по проверке знаний членов комиссий структурных подразделений организации?
9. Где проводится проверка знаний работников Потребителя, численность которых не позволяет создать собственную комиссию?
10. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?
11. У каких Потребителей электрической энергии должно быть организовано оперативное диспетчерское управление электрооборудованием?
12. Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?
13. Что входит в состав комплекса технических средств АСУЭ?
14. Как часто должен пересматриваться Перечень технической документации структурного подразделения, утверждаемый техническим руководителем организации?
15. У кого должен находиться комплект оперативных схем электроустановок отдельного участка?
16. Кто определяет объем технической учебы и необходимость проведения противоаварийных тренировок?
17. Что не является задачей оперативного управления?
18. Кем определяется система оперативного управления электрохозяйством?
19. Какие категории управления оборудованием и сооружениями должны быть установлены для каждого оперативного уровня?
20. Что находится в оперативном ведении старшего работника из числа оперативного персонала?
21. Что должно быть распределено по уровням оперативного управления?
22. Чем должны быть регламентированы взаимоотношения персонала различных уровней оперативного управления?

23. Кем утверждаются графики ремонтов электроустановок, влияющие на изменение объемов производства?
24. Какой процедуре должны подвергаться все технологические системы и электрооборудование по истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы?
25. Что из перечисленного не требуется выполнять до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт?
26. Кто должен контролировать соответствие условий труда на рабочих местах требованиям безопасности и производственной санитарии?
27. Какие работники должны проходить противопожарный инструктаж?
28. С какой периодичностью должны пересматриваться перечни технической документации для структурных подразделений?
29. Где проходят проверку знаний по электробезопасности члены комиссий структурных подразделений организации?
30. Кто дает разрешение на проведение земляных работ вблизи кабельных линий (КЛ)?
31. В каких условиях должны проверяться уставки устройств релейной защиты?
32. Когда проводится проверка состояния защиты от перенапряжений распределительных устройств?
33. Кто имеет право осуществлять вскрытие средств электрических измерений, не связанное с работами по нормальному функционированию регистрирующих приборов?
34. С какой периодичностью должно проверяться соответствие технологических чертежей фактическим эксплуатационным?
35. Где должна быть сделана запись об изменении в электрической схеме?
36. В каком случае запрещено эксплуатировать электродные котлы в теплофикационных системах?
37. Какая организация должна проводить обрезку деревьев, растущих в непосредственной близости к проводам ВЛ?
38. Какой должна быть температура воздуха внутри помещений ЗРУ в летнее время?
39. Что необходимо выполнить для предотвращения попадания животных и птиц в помещения распределительных устройств?
40. При расположении электрооборудования в местности с загрязненной атмосферой какие должны быть осуществлены меры, обеспечивающие надежность изоляции в комплектных распределительных устройствах наружной установки?
41. Требования к температуре нагрева наведенным током конструкций, находящихся вблизи токоведущих частей, по которым протекает ток, и доступных для прикосновения персонала?
42. Требования к температуре воздуха в помещении компрессорной станции?
43. Требования к температуре воздуха в помещении газовых комплектных распределительных устройств?
44. Требования к расстояниям от токоведущих частей открытого распределительного устройства (ОРУ) до деревьев, высокого кустарника?

45. В каком случае все приводы разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, заземляющих ножей, должны иметь приспособления для их запираения как во включенном, так и в отключенном положении?
46. С какой периодичностью оборудование распределительных устройств должно очищаться от пыли и грязи?
47. Какие требования предъявляются к окраске рукояток приводов заземляющих ножей и приводов заземляющих ножей?
48. Что должно быть нанесено на дверях и внутренних стенках камер закрытого распределительного устройства?
49. Требования к маслу, заливаемому в масляные демпферы выключателей и других аппаратов?
50. Каким должно быть время между остановом и последующим запуском рабочих компрессоров с рабочим давлением 4,0-4,5 МПа (40- 45 кгс/см²)?
51. Как осуществляется осушка сжатого воздуха для коммутационных аппаратов?
52. С какой периодичностью необходимо удалять влагу из воздухохранилищ с компрессорным давлением (4,0 - 4,5) МПа (40 - 45) кгс/см² на объектах с постоянным дежурным персоналом?
53. С какой периодичностью (когда) должен производиться внутренний осмотр резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов?
54. В каких случаях (когда) должны производиться гидравлические испытания резервуаров воздушных выключателей?
55. С какой периодичностью (когда) должна контролироваться влажность элегаза в элегазовых выключателях?
56. Когда необходимо осуществлять слив влаги из баков масляных выключателей?
57. С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств в трансформаторных подстанциях с постоянным дежурством персонала?
58. Нужно ли производить отключение индукционных установок во время проведения осмотра?
59. В каком случае на ОРУ должны быть организованы дополнительные осмотры?
60. Где должны указываться сведения о наличии резервных стационарных или передвижных технологических электростанций потребителей, их установленной мощности и значении номинального напряжения?
61. Какое электрооборудование допускается к эксплуатации во взрывоопасных зонах?
62. Какие действия не запрещены во взрывоопасных зонах?
63. Требованиям каких нормативных документов должны соответствовать переносные электроприемники и вспомогательное оборудование к ним?
64. Куда заносятся результаты проверки передвижных электроприемников?
65. Какие действия не входят в объем периодической проверки переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним?

66. Какие переносные и передвижные электроприемники не разрешается эксплуатировать в особо неблагоприятных условиях, особо опасных помещениях и в помещениях с повышенной опасностью?
67. Кто должен выполнять присоединение переносных, передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним к электрической сети с помощью разборных контактных соединений?
68. На кого возложена обязанность по составлению годовых планов (графиков) по ремонту основного оборудования электроустановок?
69. На какие виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны составляться годовые планы (графики)?
70. Когда возникает необходимость проведения технического освидетельствования электрооборудования?
71. В каком случае должна быть разработана и согласована с энергоснабжающей организацией инструкция, определяющая режим работы технологических электростанций Потребителей (ТЭП)?
72. Когда проводятся внеочередные осмотры воздушных линий (ВЛ)?
73. Какие материалы для ремонта кабельных линий могут храниться в кабельных сооружениях?
74. Кто периодически должен проводить выборочный осмотр кабельных линий?
75. С какой периодичностью должен проводиться осмотр заземляющего устройства с выборочным вскрытием грунта?
76. Как часто ответственный за электрохозяйство проводит осмотр аккумуляторных батарей?
77. Кто проводит наружный осмотр электрооборудования во взрывоопасных зонах?
78. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?
79. Кто проводит ремонт переносных электроприемников?
80. Кто в организации устанавливает сроки испытаний и измерений параметров электрооборудования электроустановок при капитальном ремонте?
81. Что понимается под исходными значениями измеряемых параметров при проведении профилактических испытаний электрооборудования?
82. Каким образом допускается испытывать электрооборудование распределительных устройств (напряжением до 20 кВ) в случае отсутствия необходимой испытательной аппаратуры переменного тока?
83. Как оформляются, где хранятся результаты испытаний электрооборудования?
84. В каких случаях при испытаниях рекомендуется использовать линейное напряжение питающей сети?
85. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?
86. У какого количества опор воздушных линий в населенной местности, имеющих заземляющие устройства, производится выборочное вскрытие грунта для осмотра этих заземляющих устройств?

87. Как определяется величина участка заземляющего устройства, подвергающегося выборочному вскрытию грунта?
88. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?
89. В каком случае допускается устанавливать электродные котлы в производственных помещениях совместно с другим оборудованием?
90. Кто в организации ведет наблюдение за работой счетчиков электрической энергии?
91. Кто должен осуществлять плановую поверку электрических счетчиков?
92. Чему должен соответствовать срок поверки трансформатора тока, встроенного в энергооборудование?
93. В какие сроки необходимо проводить поверку расчетных средств учета электрической энергии?
94. Каким образом производится учет электроэнергии во время ремонта средств учета электроэнергии?
95. Какой документ необходимо составлять на имеющиеся в организации средства измерений и учета электрической энергии?
96. Что является определением понятия "Вторичные цепи электропередачи"?
97. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?
98. На каком расстоянии в местах нахождения кабелей запрещается рыть траншеи землеройными машинами?
99. Сколько раз допускается пускать из холодного состояния электродвигатель с короткозамкнутым ротором?
100. Какую периодичность повышения квалификации должен обеспечивать ответственный за электрохозяйства для электротехнического персонала?
101. Какая периодичность проверки должна быть установлена в организации на соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным?
102. Какая организация проводит приемо-сдаточные испытания оборудования после окончания строительных и монтажных работ по сдаваемой электроустановке?
103. На какой срок может быть продлено для работника дублирование, если за отведенное время он не приобрел достаточных производственных навыков?
104. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для электротехнического персонала выполняющего электромонтажные работы в действующих электроустановках?
105. В каких из перечисленных помещений допускается открытая установка пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты без защитных кожухов?
106. Какие требования предъявляются к токоведущим частям пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты?
107. Чему должны соответствовать устройства защиты от перенапряжений?
108. Когда должен выполняться капитальный ремонт токопроводов?
109. Периодичность осмотров воздушных линий (ВЛ)?
110. Чем, как правило, должны быть оснащены воздушные линии на которых производится плавка гололеда?

111. Кто должен содержать в исправном состоянии сигнальные знаки на берегах в местах пересечения воздушной линией судоходной реки?
112. Кто должен устанавливать и обслуживать габаритные знаки на пересечениях воздушных линий и шоссейных дорог?
113. Кто должен следить за исправностью габаритных знаков на пересечениях воздушных линий и шоссейных дорог?
114. Как определяются наибольшие допустимые токовые нагрузки при вводе в эксплуатацию кабельной линии?
115. Требования к температуре воздуха внутри кабельных каналов в летнее время?
116. Требование к электрооборудованию, забракованному при внешнем осмотре, независимо от результатов испытаний и измерений?
117. Требование к периодичности обучения на курсах повышения квалификации для персонала, непосредственно связанного с ремонтом электрооборудования во взрывоопасных зонах?
118. С какой периодичностью должна осуществляться проверка устройств защитного отключения при использовании их в электроустановках?
119. В течение какого времени основное оборудование электроустановок, прошедшее капитальный ремонт подлежит испытаниям под нагрузкой?
120. В каком случае включение и отключение технологических электростанций Потребителей (ТЭП) в основном и пиковом режиме осуществляется с уведомлением энергоснабжающей организации?
121. Можно ли использовать землю в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках до 1000 В, если да то при каких условиях?
122. В каком случае не требуется немедленное отключение электродного котла?
123. Когда следует проводить измерение температуры нагрева контактных соединений в электротермических установках?
124. За чем необходимо следить в период загрузки дуговой электропечи?
125. Чем должна быть оснащена электросварочная установка предназначенная для работы в помещениях с повышенной опасностью?
126. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?
127. Какие требования к электроустановкам предъявляются в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
128. Чем должны быть укомплектованы электроустановки в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
129. Разрешается ли привлекать оперативный персонал находящийся на дежурстве к работе в бригаде?
130. Какое количество членов бригады допускается со II группой по электробезопасности?
131. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?

132. В каком случае нарушены требования охраны труда при техническом обслуживании осветительных устройств, расположенных на потолке машинных залов и цехов?
133. Какие работы из перечисленных не допускается выполнять в действующих электроустановках?
134. О чем необходимо помнить при выполнении работ в действующих электроустановках?
135. Какое мероприятие не относится к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?
136. За что не несет ответственность работник выдающий наряд, отдающий распоряжение?
137. За что не несет ответственность работник, выдающий разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к работам в электроустановках?
138. Кому предоставляется право выдачи разрешений на подготовку рабочих мест и допуск к проведению работ в электроустановках?
139. В каком случае выдающий наряд имеет право не назначать ответственного руководителя?
140. За что не отвечает ответственный руководитель при проведении работ в электроустановках?
141. Кто может назначаться ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?
142. За что из перечисленного производитель работ не несет ответственность?
143. За что из перечисленного наблюдающий не несет ответственность?
144. Какие дополнительные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?
145. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?
146. В каком случае допускается выдача одного наряда на проведение работ на нескольких ВЛ (цепей)?
147. В каком случае нарушены требования охраны труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи?
148. Какие из перечисленных работ не могут выполняться на ВЛ по распоряжению одним работником, имеющим II группу по электробезопасности?
149. Какие работы из перечисленных, нельзя отнести к работам выполняемым в порядке текущей эксплуатации?
150. Какое(ие) из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?
151. В какой оперативной документации должно быть отражено окончание работ по наряду или распоряжению?
152. В каком(их) случае(ях) допускающий из числа оперативного персонала имеет право после окончания работы в электроустановке включить ее без получения дополнительного разрешения или распоряжения (если к работам на электроустановке или ее участке не допущены другие бригады)?

153. Какие меры безопасности необходимо принимать для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов при отсутствии в схеме, предохранителей во время проведения планового ремонта электроустановки напряжение до 1000 В?
154. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место?
155. Какой уровень напряженности воздействующего электрического поля является предельно допустимым?
156. При соблюдении какого(их) условия(й) могут выполняться работы с открытым огнем в помещении электролизной установки?
157. Какие светильники должны применяться в помещении электролизной установки для внутреннего освещения аппаратов во время их осмотра и ремонта?
158. На каких участках электросети правомерна установка заземления при работе на электродвигателе?
159. В каком случае нарушены требования охраны труда при выполнении работ на кабельных линиях?
160. В каком случае не разрешается работать на ВЛ и ВЛС, находящихся под напряжением?
161. Какие работы на ВЛ должны выполняться по технологическим картам или ППР?
162. Как должен осуществляться проезд грузоподъемных машин по территории ОРУ?
163. Какие требования не предъявляются к командированному персоналу?
164. На что распространяются Правила устройства электроустановок?
165. Что такое электроустановка, согласно Правил устройства электроустановок?
166. Какие электроустановки называются открытыми (наружными), согласно Правил устройства электроустановок?
167. Какие электроустановки называются закрытыми (внутренними), согласно Правил устройства электроустановок?
168. Что такое электропомещение, согласно Правил устройства электроустановок?
169. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сухими?
170. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются влажными?
171. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сырыми?
172. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются особо сырыми?
173. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются жаркими?
174. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются пыльными?

175. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются помещениями с химически активной или органической средой?
176. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?
177. Как характеризуются помещения с повышенной опасностью в отношении поражения людей электрическим током?
178. Как характеризуются особо опасные помещения в отношении поражения людей электрическим током?
179. Какой персонал понимается под квалифицированным обслуживающим персоналом, согласно Правил устройства электроустановок?
180. Что понимается под номинальным значением параметра электротехнического устройства?
181. Какое напряжение переменного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
182. Какое напряжение постоянного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
183. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?
184. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь нулевые рабочие проводники в электроустановках?
185. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники в электроустановках?
186. Какие обозначения должны иметь шины при переменном трехфазном токе?
187. Какие обозначения должны иметь шины при постоянном токе?
188. Какое расположение шин должно быть в пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока в электроустановках напряжением до 1 кВ при вертикальном расположении?
189. Как электроустановки разделяются по условиям электробезопасности?
190. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется потребителем электрической энергии?
191. Кто и когда определяет категорию электроприемников по надежности электроснабжения?
192. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам первой категории?
193. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам второй категории?
194. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к особой группе электроприемников?
195. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников первой категории?
196. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников первой категории?
197. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения особой группы электроприемников?

198. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников второй категории?
199. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников второй категории?
200. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников третьей категории?
201. Что понимается по системой TN, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
202. Что понимается по системой TN-C, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
203. Что понимается по системой TN-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
204. Что понимается по системой TN-C-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
205. Что понимается по системой IT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
206. Что понимается по системой TT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
207. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под глухозаземленной нейтралью?
208. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под изолированной нейтралью?
209. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под токоведущей частью электроустановки?
210. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под открытой проводящей частью электроустановки?
211. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под сторонней проводящей частью электроустановки?
212. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под прямым прикосновением?
213. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под косвенным прикосновением?
214. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под заземлителем?
215. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением прикосновения?
216. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением шага?
217. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под защитным заземлением?
218. Какое заземление, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, выполняется в целях электробезопасности?
219. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под рабочим (функциональным) заземлением?

220. При каком уровне напряжения, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, можно использовать защитное зануление в электроустановках?
221. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под уравниванием потенциалов?
222. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под выравниванием потенциалов?
223. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме при прямом прикосновении?
224. Для защиты от какого прикосновения применяется основная изоляция токоведущих частей?
225. Для какой защиты в электроустановках напряжением до 1 кВ применяются устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА?
226. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении?
227. Для защиты от какого прикосновения применяется выравнивание потенциалов?
228. При каких условиях следует выполнять защиту при косвенном прикосновении во всех случаях?
229. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении в помещениях без повышенной опасности?
230. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении во всех случаях?
231. Какая защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении должна быть выполнена в жилых зданиях при питании от источника с глухозаземленной нейтралью с применением системы TN?
232. Какое должно быть расстояние между доступными одновременно прикосновению проводящими частями в электроустановках напряжением до 1 кВ?
233. Какое расстояние должна составлять зона досягаемости в вертикальном направлении в электроустановках напряжением до 1 кВ?
234. В сочетании с каким защитным мероприятием может быть применено сверхнизкое (малое) напряжение (СНН) в электроустановках напряжением до 1 кВ для защиты от поражения электрическим током?
235. На что распространяются требования защиты при косвенном прикосновении?
236. Что не требуется преднамеренно присоединять к нейтрали источника в системе TN и заземлять в системах IT и TT?
237. Обязательно или нет присоединение к глухозаземленной нейтрали источника питания в системе TN отрезков труб механической защиты электропроводки, выполненной кабелем, в местах прохода их через стены и перекрытия строений?
238. В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов?

239. Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 220 В?
240. Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 380 В?
241. Допускается или нет применять УЗО, реагирующее на дифференциальный ток, в четырехпроводных трехфазных цепях (система TN-C)?
242. Куда присоединяются проводящие части оборудования с двойной изоляцией для защиты при косвенном прикосновении?
243. Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства для нейтрали трансформатора при линейном напряжении источника трехфазного тока 380 В?
244. Какие требования предъявляются к отдельным искусственным заземлителям повторного заземления PEN-проводника в сетях постоянного тока?
245. Какие естественные заземлители могут быть использованы в ЭУ при монтаже рабочего заземления?
246. В каком случае разрешается использовать алюминиевые оболочки кабелей в качестве естественных заземлителей?
247. Допускается ли использование трубопроводов центрального отопления в качестве естественных заземлителей?
248. Что может использоваться в электроустановках в качестве искусственных заземлителей?
249. Можно ли окрашивать искусственные заземлители?
250. В случае опасности коррозии заземляющих устройств какие следует выполнять мероприятия?
251. Какое сечение должен иметь стальной заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
252. Какое сечение должен иметь медный заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
253. Какое сечение должен иметь алюминиевый заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
254. Что должно быть нанесено у мест ввода заземляющих проводников в здания?
255. Из какого материала может выполняться главная заземляющая шина?
256. Что может быть использовано в качестве защитных проводников (РЕ-проводников) в электроустановках до 1000 В?
257. Что не допускается использовать в качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1 кВ?
258. Допускается ли использование специально предусмотренных защитных проводников для иных целей?
259. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников меньше 16 кв. мм?

260. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 16 кв. мм, но меньше 35 кв. мм?
261. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 35 кв. мм?
262. Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при наличии механической защиты?
263. Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при отсутствии механической защиты?
264. Какое наименьшее сечение должно быть у отдельно проложенных защитных алюминиевых проводников?
265. При каких условиях в многофазных цепях в системе TN для стационарно проложенных кабелей функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников могут быть совмещены в одном проводнике?
266. Какое наименьшее сечение должно быть у медных проводников основной системы уравнивания потенциалов?
267. Какое наименьшее сечение должно быть у алюминиевых проводников основной системы уравнивания потенциалов?
268. Какое наименьшее сечение должно быть у стальных проводников основной системы уравнивания потенциалов?
269. Каким образом рекомендуется выполнять соединения стальных заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов?
270. Какое напряжение следует выполнять для питания переносных электроприемников переменного тока?
271. Какое минимальное сечение установлено для защитного проводника (РЕ) в системе TN для переносных электроприемников?
272. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением до 500 В?
273. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением от 500 В до 1000 В?
274. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с нормальной изоляцией?
275. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с облегченной изоляцией?
276. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при открытой электропроводке?
277. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при скрытой электропроводке?
278. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под наружной электропроводкой?

279. Должен ли короб служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
280. Должен ли лоток служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
281. Какими способами должно производиться соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей?
282. Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для коробов с открываемыми крышками, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
283. Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для глухих коробов, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
284. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до балконов и окон при подвеске проводов на опорах около зданий?
285. Какое минимальное расстояние допускается от проводов перед вводом и проводов ввода в здания до поверхности земли?
286. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под самонесущим изолированным проводом?
287. Что должно быть нанесено на опорах воздушной линии напряжением 0,4 кВ?
288. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса СИП и наибольшем их отклонении?
289. Какое минимальное расстояние до зеленых насаждений допускается от изолированных проводов воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ?
290. Какое минимальное расстояние от поверхности земли допускается для устанавливаемых на опорах аппаратов для подключения электроприемников?
291. Какое минимальное расстояние до проезжей части улицы допускается по вертикали от проводов воздушной линии с изолированными проводами напряжением 0,4 кВ?
292. На каком расстоянии допускается прохождение воздушной линии (ВЛ) с неизолированными проводами над служебными зданиями?
293. Какие надписи должны быть нанесены на распределительных устройствах напряжением до 1 кВ?
294. Что должно быть указано на приводах коммутационных аппаратов в распределительных устройствах?
295. В каких в электроустановках не требуется предусматривать отключающий аппарат перед выключателем каждой отходящей от РУ линии?
296. Какие максимальные размеры ячеек должны быть у сеток используемых в качестве ограждения неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?
297. Какая минимальная высота допускается у ограждений неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?
298. Какое минимальное расстояние допускается от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей распределительного устройства?

299. Какое отношение пускового тока электродвигателя к номинальному току плавкой вставки допускается для электродвигателей механизмов с легкими условиями пуска до 1 кВ?
300. В каком случае не требуется применение защиты от перегрузки для электродвигателей до 1 кВ?
301. В скольких фазах должна выполняться защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания предохранителями?
302. В скольких фазах должна выполняться защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания автоматическими выключателями?
303. Какие условия должны соблюдаться при применении люминесцентных ламп в осветительных установках для обычного исполнения светильников?
304. Какие требования предъявляются к аварийному освещению?
305. Какие требования предъявляются к светильникам в помещениях с повышенной опасностью при высоте установки менее 2,5м над полом или площадкой обслуживания?
306. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?
307. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, при наличии особо неблагоприятных условий?
308. При каком максимальном уровне напряжения питание светильников осуществляется от разделяющих трансформаторов или автономных источников питания?
309. Каким образом осуществляется защитное заземление металлических корпусов светильников общего освещения в сетях с глухозаземленной нейтралью?
310. Какие требования предъявляются к сетям наружного освещения?
311. Какие требования предъявляются к установке осветительных приборов напряжением 220В в помещениях без повышенной опасности?
312. В каких случаях осветительную арматуру допускается подвешивать на питающих проводах?
313. Какое минимальное сечение принято для проводов, вводимых в осветительную арматуру общего освещения, не имеющей клемных зажимов?
314. Какие провода (шнуры) должны применяться для присоединения настольных светильников к сети?
315. Какое минимальное сечение проводов с медными жилами должно применяться для зарядки стационарной осветительной арматуры местного освещения для подвижных конструкций?
316. Какие требования предъявляются к штепсельным розеткам, устанавливаемым в квартирах?
317. На какой высоте от пола должны устанавливаться выключатели общего освещения в жилых и производственных помещениях?
318. Какая система заземления принята в электрической сети для питания электроприёмников жилых домов?

319. Какие требования предъявляются к месту установки вводного устройства здания?
320. Каким образом устанавливаются розетки напряжением 220 В в ванных комнатах квартир?
321. Какая высота установки выключателей электрического освещения допускается в помещениях для пребывания детей?
322. Что понимается под напряжением шага?
323. Что понимается под зоной влияния электрического поля?
324. Что понимается под напряженностью неискаженного электрического поля?
325. Что относится к средствам защиты от электрических полей повышенной напряженности?
326. Какие средства защиты следует использовать при работах в электроустановках?
327. Какие требования предъявляются к хранению средств защиты из резины и полимерных материалов, находящихся в эксплуатации?
328. Какие требования предъявляются к хранению экранирующих средств защиты?
329. Для каких средств защиты места хранения оборудуются крючками или кронштейнами?
330. На какие средства защиты должны оформляться протоколы испытаний?
331. Каким видам испытаний подвергаются средства защиты находящиеся в эксплуатации?
332. У каких средств защиты электрические испытания следует начинать с проверки электрической прочности изоляции?
333. Допускается ли применение бумажно-бакелитовых трубок для изготовления изолирующих частей электрозащитных средств (если да то в каких случаях)?
334. Правила пользования клещами изолирующими?
335. Какова минимальная длина гибкого провода соединяющего корпуса двухполюсных указателей напряжения до 1000В?
336. Из каких частей состоят клещи электроизмерительные для электроустановок до 1000 В?
337. Необходимые меры безопасности при проколе кабеля?
338. Какие диэлектрические перчатки допустимо применять в электроустановках?
339. Какая маркировка по защитным свойствам должна быть у диэлектрических перчаток применяемых в электроустановках?
340. Разрешается ли надевание иных вещей поверх диэлектрических перчаток?
341. Как следует обрабатывать диэлектрические перчатки находящиеся в эксплуатации?
342. В электроустановках какого класса напряжения применяются диэлектрические боты и галоши?
343. Какие требования предъявляются к массе щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?

344. Какие требования предъявляются к испытаниям и осмотрам щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?
345. Для чего предназначены накладки изолирующие?
346. Необходимые меры безопасности при установке накладок изолирующих в электроустановках до 1000 В?
347. Для чего предназначен ручной изолирующий инструмент?
348. Какие требования предъявляются к изоляции стержней отверток используемых в качестве ручного изолирующего инструмента?
349. Какие требования предъявляются к материалу и исполнению проводов переносных заземлений?
350. Необходимые меры безопасности при установке и снятии переносных заземлений?
351. Какими могут быть плакаты и знаки безопасности по характеру применения?
352. Из каких материалов изготавливаются лестницы гибкие изолирующие?
353. Какие требования предъявляются к общей длине одноколейной приставной лестницы?
354. Какие действия не запрещены при работе с приставной лестницы?
355. В каких случаях запрещается оставлять по окончании рабочего времени не обесточенными электроустановки и бытовые электроприборы?
356. Где запрещается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи?
357. Что запрещается при проведении мероприятий с массовым пребыванием людей в помещениях?
358. В каких случаях запрещается оставлять без присмотра включенное электрооборудование?
359. Что запрещено размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры?
360. Как в помещениях без электрического освещения проводятся мероприятия с массовым участием людей?
361. Противопожарные требования к электрическим гирляндам и иллюминации?
362. С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей при пожаре?
363. На каких объектах должны быть вывешены планы эвакуации людей?
364. Нормы комплектации электрическими фонарями?
365. Противопожарные требования к эвакуационному освещению?
366. Противопожарные требования к линзовым прожекторам, прожекторам и софитам?
367. Периодичность проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздухопроводов от горючих отходов с составлением соответствующего акта?
368. Периодичность проведения проверок работоспособности задвижек с электроприводом, установленных на обводных линиях водомерных устройств?

369. Периодичность проведения проверок работоспособности пожарных основных рабочих и резервных пожарных насосных агрегатов?
370. Периодичность проведения проверок работоспособности исправного состояния систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических (автономных) установок пожаротушения, автоматических установок пожарной сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре)?
371. Допускается ли производить монтаж или ремонт оборудования и газопроводов на электростанциях, в помещении при неработающей вентиляции (если да, то при каких условиях)?
372. На каком расстоянии устанавливаются указатели ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
373. Где должны располагаться указатели (схема) движения до ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
374. Кто определяет места заземления передвижной пожарной техники в местах ее установки на энергетическом объекте?
375. Противопожарные требования к размещению ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?
376. На каких объектах должно быть организовано круглосуточное дежурство обслуживающего персонала?
377. Противопожарные требования к прокладке проводов для ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?
378. Противопожарные требования к светильникам при выполнении работ внутри котла цистерны (внутренний осмотр, ремонт, чистка и т.п.) для сжиженного углеводородного газа?
379. Какое расстояние должно быть от светильников до хранящихся товаров?
380. Требования к дежурному освещению в помещениях складов?
381. Требования к электрооборудованию установленному в помещениях складов?
382. Какие электрические приборы не запрещается эксплуатировать Правилами противопожарного режима РФ?
383. Что может использоваться в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока?
384. Требования к заземлению электросварочной установки?
385. В каком документе указываются лица, ответственные за отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты)?
386. Если поражение электрическим током произошло на высоте, какие действия считать правильными?
387. В каком максимальном радиусе от места касания земли электрическим проводом можно попасть под "шаговое" напряжение?
388. Что необходимо сделать в первую очередь, чтобы помочь пострадавшему на месте происшествия, если существует опасность (возгорание, взрыв, обвал и прочее)?

389. В каких случаях при получении пострадавшим термического ожога следует без промедления вызвать скорую помощь?
390. Что недопустимо делать, если у пострадавшего термические ожоги с повреждением целостности кожи и ожоговых пузырей?
391. Что необходимо предпринять, если у пострадавшего нет сознания и пульса на сонной артерии?
392. В какой последовательности следует действовать, если у пострадавшего нет сознания, но есть пульс на сонной артерии
393. Какое соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции является оптимальным при проведении непрямого массажа сердца?
394. Что необходимо предпринять, если при проведении непрямого массажа сердца появился хруст в области ребер?
395. Какие действия не допустимы при подозрении на внутреннее кровотечение?
396. В каком положении пострадавший должен ожидать прибытия врачей скорой помощи, если он находится в состоянии комы?
397. Правила оказания первой помощи при попадании в глаз инородного предмета.
398. Оказание помощи при повреждении костей таза и позвоночника.
399. В каком случае очевидец происшествия имеет право не приступать к оказанию первой помощи, неподвижно лежащему или сидящему пострадавшему?
400. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?
401. Что является ошибочным при эвакуации пострадавшего из зоны действия электрического тока?
402. Как следует приближаться к пострадавшему в зоне шагового напряжения?
403. Где у пострадавшего проверяется наличие пульса?
404. Какое действие запрещено к выполнению при наличии пульса на сонной артерии?
405. Первое действие при проникающем ранении грудной клетки?

3 группа по электробезопасности (до и выше 1000В)

1. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?
2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты энергетической службы?
3. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?
4. В каких случаях может не назначаться заместитель ответственного за электрохозяйство?
5. Какая группа по электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство?
6. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?
7. Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?
8. Сколько человек должно присутствовать в комиссии по проверке знаний членов комиссий структурных подразделений организации?
9. Где проводится проверка знаний работников Потребителя, численность которых не позволяет создать собственную комиссию?
10. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?
11. У каких Потребителей электрической энергии должно быть организовано оперативное диспетчерское управление электрооборудованием?
12. Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?
13. Что входит в состав комплекса технических средств АСУЭ?
14. Как часто должен пересматриваться Перечень технической документации структурного подразделения, утверждаемый техническим руководителем организации?
15. У кого должен находиться комплект оперативных схем электроустановок отдельного участка?
16. Кто определяет объем технической учебы и необходимость проведения противоаварийных тренировок?
17. Что не является задачей оперативного управления?
18. Кем определяется система оперативного управления электрохозяйством?
19. Какие категории управления оборудованием и сооружениями должны быть установлены для каждого оперативного уровня?
20. Что находится в оперативном ведении старшего работника из числа оперативного персонала?
21. Что должно быть распределено по уровням оперативного управления?
22. Чем должны быть регламентированы взаимоотношения персонала различных уровней оперативного управления?

23. Кем утверждаются графики ремонтов электроустановок, влияющие на изменение объемов производства?
24. Какой процедуре должны подвергаться все технологические системы и электрооборудование по истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы?
25. Что из перечисленного не требуется выполнять до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт?
26. Кто должен контролировать соответствие условий труда на рабочих местах требованиям безопасности и производственной санитарии?
27. Какие работники должны проходить противопожарный инструктаж?
28. С какой периодичностью должны пересматриваться перечни технической документации для структурных подразделений?
29. Где проходят проверку знаний по электробезопасности члены комиссий структурных подразделений организации?
30. Кто дает разрешение на проведение земляных работ вблизи кабельных линий (КЛ)?
31. В каких условиях должны проверяться уставки устройств релейной защиты?
32. Когда проводится проверка состояния защиты от перенапряжений распределительных устройств?
33. Когда проводится осмотр средств защиты от перенапряжений на подстанциях с постоянным дежурством персонала?
34. Кто имеет право осуществлять вскрытие средств электрических измерений, не связанное с работами по нормальному функционированию регистрирующих приборов?
35. С какой периодичностью должно проверяться соответствие технологических чертежей фактическим эксплуатационным?
36. Где должна быть сделана запись об изменении в электрической схеме?
37. Какой подъем должна иметь крышка трансформатора оборудованного устройством газовой защиты по направлению к газовому реле?
38. Какой уклон должен иметь маслопровод к расширителю, у трансформатора оборудованного устройством газовой защиты?
39. Какое требование к гравийной засыпке маслоприемников трансформаторов не верно?
40. Свыше какой высоты осмотры и техническое обслуживание высоко расположенных элементов трансформаторов и реакторов должны выполняться со стационарных лестниц с перилами и площадками наверху с соблюдением правил безопасности?
41. С какой периодичностью производят измерения нагрузок и напряжений трансформаторов в распределительных электрических сетях напряжением до 20 кВ включительно в первый год эксплуатации?
42. В каком случае запрещено эксплуатировать электродные котлы в теплофикационных системах?
43. При каком из перечисленных условий не допускается параллельная работа трансформаторов?

44. В каких пределах допускается кратковременная перегрузка масляных трансформаторов сверх номинального тока на 45% при всех системах охлаждения независимо от длительности и значения предшествующей нагрузки и температуры охлаждающей среды в аварийных режимах?
45. Какой должна быть температура верхних слоев масла в трансформаторе с системой масляного охлаждения с дутьём при номинальной нагрузке?
46. При какой температуре допускается включение трансформаторов с системой масляного охлаждения с дутьём на номинальную нагрузку?
47. При какой нагрузке трансформатора должна включаться принудительная циркуляция масла в системах охлаждения?
48. В течении какого времени допускается работа с номинальной нагрузкой трансформатора с системой масляного охлаждения с дутьём, при температуре окружающего воздуха минус 10 градусов при отключении всех вентиляторов?
49. В каком случае на трансформаторах с системой масляного охлаждения с дутьём электродвигатели вентиляторов должны автоматически включаться?
50. С какой периодичностью должна проверяться правильность выбора коэффициента трансформации на трансформаторах, оснащенных переключателями ответвлений обмоток без возбуждения?
51. Какой запас трансформаторного масла должен храниться у Потребителя, имеющего на балансе маслonaполненное оборудование?
52. Какая организация должна проводить обрезку деревьев, растущих в непосредственной близости к проводам ВЛ?
53. Какова допустимая длительность работы трансформатора с номинальной нагрузкой с системой масляного охлаждения с дутьём при аварийном отключении всех вентиляторов и температуре окружающего воздуха 0 градусов?
54. Какова допустимая длительность работы трансформатора с номинальной нагрузкой с системой масляного охлаждения с дутьём при аварийном отключении всех вентиляторов и температуре окружающего воздуха +20 градусов?
55. Какова допустимая длительность работы трансформатора с номинальной нагрузкой с системой масляного охлаждения с дутьём при аварийном отключении всех вентиляторов и температуре окружающего воздуха +30 градусов?
56. При каком условии производится отключение электродвигателей вентиляторов на трансформаторах с системой масляного охлаждения с дутьём?
57. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов электроустановок без их отключения?
28. Что должно быть указано (нанесено) на каждой трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, находящейся за территорией потребителя?
58. Какой должна быть температура воздуха внутри помещений ЗРУ в летнее время?
59. Что необходимо выполнить для предотвращения попадания животных и птиц в помещения распределительных устройств?

60. При расположении электрооборудования в местности с загрязненной атмосферой какие должны быть осуществлены меры, обеспечивающие надежность изоляции в комплектных распределительных устройствах наружной установки?
61. Требования к температуре нагрева наведенным током конструкций, находящихся вблизи токоведущих частей, по которым протекает ток, и доступных для прикосновения персонала?
62. Требования к температуре воздуха в помещении компрессорной станции?
63. Требования к температуре воздуха в помещении газовых комплектных распределительных устройств?
64. Требования к расстояниям от токоведущих частей открытого распределительного устройства (ОРУ) до деревьев, высокого кустарника?
65. В каком случае все приводы разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, заземляющих ножей, должны иметь приспособления для их запираения как во включенном, так и в отключенном положении?
66. С какой периодичностью оборудование распределительных устройств должно очищаться от пыли и грязи?
67. Какие требования предъявляются к окраске рукояток приводов заземляющих ножей и приводов заземляющих ножей?
68. Что должно быть нанесено на дверях и внутренних стенках камер закрытого распределительного устройства?
69. Требования к маслу, заливаемому в масляные демпферы выключателей и других аппаратов?
70. Каким должно быть время между остановом и последующим запуском рабочих компрессоров с рабочим давлением 4,0-4,5 МПа (40- 45 кгс/см²)?
71. Как осуществляется осушка сжатого воздуха для коммутационных аппаратов?
72. С какой периодичностью необходимо удалять влагу из воздухоборников с компрессорным давлением (4,0 - 4,5) МПа (40 - 45) кгс/см² на объектах с постоянным дежурным персоналом?
73. С какой периодичностью (когда) должен производиться внутренний осмотр резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов?
74. В каких случаях (когда) должны производиться гидравлические испытания резервуаров воздушных выключателей?
75. С какой периодичностью (когда) должна контролироваться влажность элегаза в элегазовых выключателях?
76. Когда необходимо осуществлять слив влаги из баков масляных выключателей?
77. С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств в трансформаторных подстанциях с постоянным дежурством персонала?
78. Нужно ли производить отключение индукционных установок во время проведения осмотра?
79. В каком случае на ОРУ должны быть организованы дополнительные осмотры?

80. Где должны указываться сведения о наличии резервных стационарных или передвижных технологических электростанций потребителей, их установленной мощности и значении номинального напряжения?
81. Какое электрооборудование допускается к эксплуатации во взрывоопасных зонах?
82. Какие действия не запрещены во взрывоопасных зонах?
83. Требованиям каких нормативных документов должны соответствовать переносные электроприемники и вспомогательное оборудование к ним?
84. Куда заносятся результаты проверки передвижных электроприемников?
85. Какие действия не входят в объем периодической проверки переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним?
86. Какие переносные и передвижные электроприемники не разрешается эксплуатировать в особо неблагоприятных условиях, особо опасных помещениях и в помещениях с повышенной опасностью?
87. Кто должен выполнять присоединение переносных, передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним к электрической сети с помощью разборных контактных соединений?
88. На кого возложена обязанность по составлению годовых планов (графиков) по ремонту основного оборудования электроустановок?
89. На какие виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны составляться годовые планы (графики)?
90. Когда возникает необходимость проведения технического освидетельствования электрооборудования?
91. В каком случае должна быть разработана и согласована с энергоснабжающей организацией инструкция, определяющая режим работы технологических электростанций Потребителей (ТЭП)?
92. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов без их отключения на трансформаторных пунктах?
93. Когда проводятся внеочередные осмотры воздушных линий (ВЛ)?
94. Какие материалы для ремонта кабельных линий могут храниться в кабельных сооружениях?
95. Кто периодически должен проводить выборочный осмотр кабельных линий?
96. С какой периодичностью должен проводиться осмотр заземляющего устройства с выборочным вскрытием грунта?
97. Как часто ответственный за электрохозяйство проводит осмотр аккумуляторных батарей?
98. Кто проводит наружный осмотр электрооборудования во взрывоопасных зонах?
99. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?
100. Кто проводит ремонт переносных электроприемников?
101. Кто в организации устанавливает сроки испытаний и измерений параметров электрооборудования электроустановок при капитальном ремонте?
102. Что понимается под исходными значениями измеряемых параметров при проведении профилактических испытаниях электрооборудования?

103. Каким образом допускается испытывать электрооборудование распределительных устройств (напряжением до 20 кВ) в случае отсутствия необходимой испытательной аппаратуры переменного тока?
104. Как оформляются, где хранятся результаты испытаний электрооборудования?
105. В каких случаях при испытаниях рекомендуется использовать линейное напряжение питающей сети?
106. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?
107. У какого количества опор воздушных линий в населенной местности, имеющих заземляющие устройства, производится выборочное вскрытие грунта для осмотра этих заземляющих устройств?
108. Как определяется величина участка заземляющего устройства, подвергающегося выборочному вскрытию грунта?
109. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?
110. В каком случае допускается устанавливать электродные котлы в производственных помещениях совместно с другим оборудованием?
111. Кто в организации ведет наблюдение за работой счетчиков электрической энергии?
112. Кто должен осуществлять плановую поверку электрических счетчиков?
113. Чему должен соответствовать срок поверки трансформатора тока, встроенного в энергооборудование?
114. В какие сроки необходимо проводить поверку расчетных средств учета электрической энергии?
115. Каким образом производится учет электроэнергии во время ремонта средств учета электроэнергии?
116. Какой документ необходимо составлять на имеющиеся в организации средства измерений и учета электрической энергии?
117. Что является определением понятия "Вторичные цепи электропередачи"?
118. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?
119. На каком расстоянии в местах нахождения кабелей запрещается рыть траншеи землеройными машинами?
120. Сколько раз допускается пускать из холодного состояния электродвигатель с короткозамкнутым ротором?
121. Какую периодичность повышения квалификации должен обеспечивать ответственный за электрохозяйства для электротехнического персонала?
123. Какая периодичность проверки должна быть установлена в организации на соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным?
124. Какая организация проводит приемо-сдаточные испытания оборудования после окончания строительных и монтажных работ по сдаваемой электроустановке?
125. На какой срок может быть продлено для работника дублирование, если за отведенное время он не приобрел достаточных производственных навыков?
126. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности

установлена для электротехнического персонала выполняющего электромонтажные работы в действующих электроустановках?

127. Какие обозначения должны быть нанесены на дверях трансформаторных пунктов и камер?

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

129. Какие требования предъявляются к токоведущим частям пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты?

130. Чему должны соответствовать устройства защиты от перенапряжений?

131. Когда должен выполняться капитальный ремонт токопроводов?

132. Периодичность осмотров воздушных линий (ВЛ)?

133. Чем, как правило, должны быть оснащены воздушные линии на которых производится плавка гололеда?

134. Кто должен содержать в исправном состоянии сигнальные знаки на берегах в местах пересечения воздушной линией судоходной реки?

135. Кто должен устанавливать и обслуживать габаритные знаки на пересечениях воздушных линий и шоссейных дорог?

136. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?

137. Какие требования к электроустановкам предъявляются в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?

138. Чем должны быть укомплектованы электроустановки в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?

139. Разрешается ли привлекать оперативный персонал находящийся на дежурстве к работе в бригаде?

140. Какое количество членов бригады допускается со II группой по электробезопасности?

141. Что не допускается при проведении осмотров электроустановок выше 1000 В?

142. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при выполнении операций с коммутационными аппаратами с ручным приводом на электроустановках выше 1000 В?

143. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?

144. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках выше 1000 В?

145. Кто имеет право проводить единоличный осмотр электроустановок напряжением выше 1000 В?

146. В каком случае нарушены требования охраны труда при техническом обслуживании осветительных устройств, расположенных на потолке машинных залов и цехов?

147. Какие работы из перечисленных не допускается выполнять в действующих электроустановках?

148. О чем необходимо помнить при выполнении работ в действующих электроустановках?

149. Какое мероприятие не относится к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?
150. За что не несет ответственность работник выдающий наряд, отдающий распоряжение?
151. За что не несет ответственность работник, выдающий разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к работам в электроустановках?
152. Кому предоставляется право выдачи разрешений на подготовку рабочих мест и допуск к проведению работ в электроустановках?
153. В каком случае выдающий наряд имеет право не назначать ответственного руководителя?
154. За что не отвечает ответственный руководитель при проведении работ в электроустановках?
155. Кто может назначаться ответственным руководителем работ в электроустановках выше 1000 В?
156. Кто может назначаться ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?
157. Кто может назначаться допускающим в электроустановках напряжением выше 1000 В?
158. За что из перечисленного производитель работ не несет ответственность?
159. Какую группу по электробезопасности должен иметь производитель работ, выполняемых по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В?
160. За что из перечисленного наблюдающий не несет ответственность?
161. Какие дополнительные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?
162. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?
163. В каком случае допускается выдача одного наряда на проведение работ на нескольких ВЛ (цепей)?
164. В каком случае нарушены требования охраны труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи?
165. Каким образом должны быть оформлены неотложные работы в электроустановках напряжением выше 1000 В, для выполнения которых требуется более 1 часа или участие более трех работников, включая работника, осуществляющего надзор?
166. Какие работы не допускается выполнять по распоряжению в электроустановках напряжением выше 1000 В?
167. Какую группу по электробезопасности должен иметь наблюдающий при производстве работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?
168. Какие из перечисленных работ не допускается проводить по распоряжению одному работнику, имеющему группу III в электроустановках выше 1000 В?
169. Какие из перечисленных работ не могут выполняться на ВЛ по распоряжению одним работником, имеющим II группу по электробезопасности?

170. Какие работы из перечисленных, нельзя отнести к работам выполняемым в порядке текущей эксплуатации?
171. Какое(ие) из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?
172. В какой оперативной документации должно быть отражено окончание работ по наряду или распоряжению?
173. В каком(их) случае(ях) допускающий из числа оперативного персонала имеет право после окончания работы в электроустановке включить ее без получения дополнительного разрешения или распоряжения (если к работам на электроустановке или ее участке не допущены другие бригады)?
174. Какие меры безопасности необходимо принимать для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов при отсутствии в схеме, предохранителей во время проведения планового ремонта электроустановки напряжение до 1000 В?
175. В каком случае указаны неверные действия персонала при проведении отключений в электроустановках выше 1000 В для предотвращения ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов, которыми подается напряжение к месту работы?
176. На что распространяются Правила устройства электроустановок?
177. Что такое электроустановка, согласно Правил устройства электроустановок?
178. Какие электроустановки называются открытыми (наружными), согласно Правил устройства электроустановок?
179. Какие электроустановки называются закрытыми (внутренними), согласно Правил устройства электроустановок?
180. Что такое электропомещение, согласно Правил устройства электроустановок?
181. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сухими?
182. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются влажными?
183. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сырыми?
184. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются особо сырыми?
185. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются жаркими?
186. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются пыльными?
187. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются помещениями с химически активной или органической средой?
188. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?
189. Как характеризуются помещения с повышенной опасностью в отношении поражения людей электрическим током?

190. Как характеризуются особо опасные помещения в отношении поражения людей электрическим током?
191. Какой персонал понимается под квалифицированным обслуживающим персоналом, согласно Правил устройства электроустановок?
192. Что понимается под номинальным значением параметра электротехнического устройства?
193. Какое напряжение переменного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
194. Какое напряжение постоянного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
195. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?
196. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь нулевые рабочие проводники в электроустановках?
197. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники в электроустановках?
198. Какие обозначения должны иметь шины при переменном трехфазном токе?
199. Какие обозначения должны иметь шины при постоянном токе?
200. Какое расположение шин должно быть в пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока в электроустановках напряжением до 1 кВ при вертикальном расположении?
201. Как электроустановки разделяются по условиям электробезопасности?
202. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется потребителем электрической энергии?
203. Кто и когда определяет категорию электроприемников по надежности электроснабжения?
204. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам первой категории?
205. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам второй категории?
206. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к особой группе электроприемников?
207. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников первой категории?
208. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников первой категории?
209. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения особой группы электроприемников?
210. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников второй категории?
211. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников второй категории?
212. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников третьей категории?

213. Что понимается по системой TN, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
214. Что понимается по системой TN-C, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
215. Что понимается по системой TN-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
216. Что понимается по системой TN-C-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
217. Что понимается по системой IT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
218. Что понимается по системой TT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
219. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под электрической сетью с эффективно заземленной нейтралью?
220. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под глухозаземленной нейтралью?
221. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под изолированной нейтралью?
222. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под токоведущей частью электроустановки?
223. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под открытой проводящей частью электроустановки?
224. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под сторонней проводящей частью электроустановки?
225. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под прямым прикосновением?
226. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под косвенным прикосновением?
227. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под заземлителем?
228. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением прикосновения?
229. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением шага?
230. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под защитным заземлением?
231. Какое заземление, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, выполняется в целях электробезопасности?
232. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под рабочим (функциональным) заземлением?
233. При каком уровне напряжения, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, можно использовать защитное зануление в электроустановках?
234. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под уравниванием потенциалов?

235. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под выравниванием потенциалов?
236. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме при прямом прикосновении?
237. Для защиты от какого прикосновения применяется основная изоляция токоведущих частей?
238. Для какой защиты в электроустановках напряжением до 1 кВ применяются устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА?
239. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении?
240. Для защиты от какого прикосновения применяется выравнивание потенциалов?
241. При каких условиях следует выполнять защиту при косвенном прикосновении во всех случаях?
242. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении в помещениях без повышенной опасности?
243. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении во всех случаях?
244. Какая защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении должна быть выполнена в жилых зданиях при питании от источника с глухозаземленной нейтралью с применением системы TN?
245. Какое должно быть расстояние между доступными одновременно прикосновению проводящими частями в электроустановках напряжением до 1 кВ?
246. Какое расстояние должна составлять зона досягаемости в вертикальном направлении в электроустановках напряжением до 1 кВ?
247. В сочетании с каким защитным мероприятием может быть применено сверхнизкое (малое) напряжение (СНН) в электроустановках напряжением до 1 кВ для защиты от поражения электрическим током?
248. На что распространяются требования защиты при косвенном прикосновении?
249. Что не требуется преднамеренно присоединять к нейтрали источника в системе TN и заземлять в системах IT и TT?
250. Обязательно или нет присоединение к глухозаземленной нейтрали источника питания в системе TN отрезков труб механической защиты электропроводки, выполненной кабелем, в местах прохода их через стены и перекрытия строений?
251. В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов?
252. Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 220 В?
253. Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 380 В?
254. Допускается или нет применять УЗО, реагирующее на дифференциальный ток, в четырехпроводных трехфазных цепях (система TN-C)?

255. Куда присоединяются проводящие части оборудования с двойной изоляцией для защиты при косвенном прикосновении?
256. Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства для нейтрали трансформатора при линейном напряжении источника трехфазного тока 380 В?
257. Какие требования предъявляются к отдельным искусственным заземлителям повторного заземления PEN-проводника в сетях постоянного тока?
258. Какие естественные заземлители могут быть использованы в ЭУ при монтаже рабочего заземления?
259. В каком случае разрешается использовать алюминиевые оболочки кабелей в качестве естественных заземлителей?
260. Допускается ли использование трубопроводов центрального отопления в качестве естественных заземлителей?
261. Что может использоваться в электроустановках в качестве искусственных заземлителей?
262. Можно ли окрашивать искусственные заземлители?
263. В случае опасности коррозии заземляющих устройств какие следует выполнять мероприятия?
264. Какое сечение должен иметь стальной заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
265. Какое сечение должен иметь медный заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
266. Какое сечение должен иметь алюминиевый заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
267. Что должно быть нанесено у мест ввода заземляющих проводников в здания?
268. Из какого материала может выполняться главная заземляющая шина?
269. Что может быть использовано в качестве защитных проводников (РЕ-проводников) в электроустановках до 1000 В?
270. Что не допускается использовать в качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1 кВ?
271. Допускается ли использование специально предусмотренных защитных проводников для иных целей?
272. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников меньше 16 кв. мм?
273. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 16 кв. мм, но меньше 35 кв. мм?
274. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 35 кв. мм?
275. Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей

оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при наличии механической защиты?

276. Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при отсутствии механической защиты?

277. Какое наименьшее сечение должно быть у отдельно проложенных защитных алюминиевых проводников?

278. При каких условиях в многофазных цепях в системе TN для стационарно проложенных кабелей функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников могут быть совмещены в одном проводнике?

279. Какое наименьшее сечение должно быть у медных проводников основной системы уравнивания потенциалов?

280. Какое наименьшее сечение должно быть у алюминиевых проводников основной системы уравнивания потенциалов?

281. Какое наименьшее сечение должно быть у стальных проводников основной системы уравнивания потенциалов?

282. Каким образом рекомендуется выполнять соединения стальных заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов?

283. Какое напряжение следует выполнять для питания переносных электроприемников переменного тока?

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

285. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением до 500 В?

286. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением от 500 В до 1000 В?

287. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением выше 1000 В?

288. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с нормальной изоляцией?

289. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с облегченной изоляцией?

290. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при открытой электропроводке?

291. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при скрытой электропроводке?

292. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под наружной электропроводкой?

293. Должен ли короб служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?

294. Должен ли лоток служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?

295. Какими способами должно производиться соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей?

296. Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для коробов с открываемыми крышками, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
297. Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для глухих коробов, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
298. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до балконов и окон при подвеске проводов на опорах около зданий?
299. Какое минимальное расстояние допускается от проводов перед вводом и проводов ввода в здания до поверхности земли?
300. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под самонесущим изолированным проводом?
301. Что должно быть нанесено на опорах воздушной линии напряжением 0,4 кВ?
302. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса СИП и наибольшем их отклонении?
303. Какое минимальное расстояние до зеленых насаждений допускается от изолированных проводов воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ?
304. Какое минимальное расстояние от поверхности земли допускается для устанавливаемых на опорах аппаратов для подключения электроприемников?
305. Какое минимальное расстояние до проезжей части улицы допускается по вертикали от проводов воздушной линии с изолированными проводами напряжением 0,4 кВ?
306. На каком расстоянии допускается прохождение воздушной линии (ВЛ) с неизолированными проводами над служебными зданиями?
307. Какие надписи должны быть нанесены на распределительных устройствах напряжением до 1 кВ?
308. Что должно быть указано на приводах коммутационных аппаратов в распределительных устройствах?
309. В каких в электроустановках не требуется предусматривать отключающий аппарат перед выключателем каждой отходящей от РУ линии?
310. Какие максимальные размеры ячеек должны быть у сеток используемых в качестве ограждения неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?
311. Какая минимальная высота допускается у ограждений неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?
312. Какое минимальное расстояние допускается от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей распределительного устройства?
313. Какое отношение пускового тока электродвигателя к номинальному току плавкой вставки допускается для электродвигателей механизмов с легкими условиями пуска до 1 кВ?
314. В каком случае не требуется применение защиты от перегрузки для электродвигателей до 1 кВ?

315. В скольких фазах должна выполняться защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания предохранителями?
316. В скольких фазах должна выполняться защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания автоматическими выключателями?
317. Какие условия должны соблюдаться при применении люминесцентных ламп в осветительных установках для обычного исполнения светильников?
318. Какие требования предъявляются к аварийному освещению?
319. Какие требования предъявляются к светильникам в помещениях с повышенной опасностью при высоте установки менее 2,5м над полом или площадкой обслуживания?
320. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?
321. Что понимается под напряжением шага?
322. Что понимается под зоной влияния электрического поля?
323. Что понимается под напряженностью неискаженного электрического поля?
324. Что относится к средствам защиты от электрических полей повышенной напряженности?
325. Какие средства защиты следует использовать при работах в электроустановках?
326. Какие требования предъявляются к хранению средств защиты из резины и полимерных материалов, находящихся в эксплуатации?
327. Какие требования предъявляются к хранению экранирующих средств защиты?
328. Для каких средств защиты места хранения оборудуются крючками или кронштейнами?
329. На какие средства защиты должны оформляться протоколы испытаний?
330. Каким видам испытаний подвергаются средства защиты находящиеся в эксплуатации?
331. У каких средств защиты электрические испытания следует начинать с проверки электрической прочности изоляции?
332. Каким напряжением испытываются основные изолирующие электрозащитные средства?
333. Какая высота (мм) кольца (упора) установлена для изолирующей части электрозащитных средств (кроме изолирующего инструмента), используемых в электроустановках напряжением выше 1000В?
334. Допускается ли применение бумажно-бакелитовых трубок для изготовления изолирующих частей электрозащитных средств (если да то в каких случаях)?
335. Правила пользования клещами изолирующими?
336. Из каких основных частей должны состоять указатели напряжения выше 1000В?
337. Какие требования предъявляются к звуковому сигналу указателя напряжения выше 1000В?

338. Какие требования предъявляются к массе указателей напряжения выше 1000В?
339. Какие требования предъявляются к напряжению индикации указателей напряжения выше 1000В?
340. Какие требования предъявляются к времени появления первого сигнала после прикосновения к токоведущей части, находящейся под напряжением, равным 90% номинального фазного для указателей напряжения выше 1000В?
341. Какое время непосредственного контакта рабочей части указателя с контролируемой токоведущей частью должно быть при проверке отсутствия напряжения (при отсутствии сигнала) для указателей напряжения выше 1000В?
342. Какова минимальная длина гибкого провода соединяющего корпуса двухполюсных указателей напряжения до 1000В?
343. Как осуществляется включение в работу (приведение в готовность) автоматических сигнализаторов, применяемых в качестве вспомогательного защитного средства при работе на ВЛ 6-10 кВ?
344. Для чего предназначены указатели напряжения для проверки совпадения фаз?
345. Какие требования предъявляются к рабочим частям указателей напряжения для проверки совпадения фаз в месте установки электродов-наконечников?
346. Какие требования предъявляются к применению диэлектрических перчаток при работе с указателями напряжения для проверки совпадения фаз?
347. Какие сигналы подает указатель напряжения для проверки совпадения фаз, при совпадении фаз напряжения на контролируемых токоведущих частях?
348. Из каких частей состоят клещи электроизмерительные для электроустановок до 1000 В?
349. Необходимые меры безопасности при проколе кабеля?
350. Какие диэлектрические перчатки допустимо применять в электроустановках?
351. Какая маркировка по защитным свойствам должна быть у диэлектрических перчаток применяемых в электроустановках?
352. Разрешается ли надевание иных вещей поверх диэлектрических перчаток?
353. Как следует обрабатывать диэлектрические перчатки находящиеся в эксплуатации?
354. В электроустановках какого класса напряжения применяются диэлектрические боты и галоши?
355. Какие требования предъявляются к массе щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?
356. Какие требования предъявляются к испытаниям и осмотрам щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?
357. Для чего предназначены накладки изолирующие?
358. Необходимые меры безопасности при установке накладок изолирующих в электроустановках выше 1000 В?
359. Необходимые меры безопасности при установке накладок изолирующих в электроустановках до 1000 В?

360. В каких электроустановках применяются колпаки изолирующие?
361. Колпаки изолирующие каких типов применяются в электроустановках?
362. В каких случаях запрещается оставлять по окончании рабочего времени не обесточенными электроустановки и бытовые электроприборы?
363. Где запрещается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи?
364. Что запрещается при проведении мероприятий с массовым пребыванием людей в помещениях?
365. В каких случаях запрещается оставлять без присмотра включенное электрооборудование?
366. Что запрещено размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры?
367. Как в помещениях без электрического освещения проводятся мероприятия с массовым участием людей?
368. Противопожарные требования к электрическим гирляндам и иллюминации?
369. С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей при пожаре?
370. На каких объектах должны быть вывешены планы эвакуации людей?
371. Нормы комплектации электрическими фонарями?
372. Противопожарные требования к эвакуационному освещению?
373. Противопожарные требования к линзовым прожекторам, прожекторам и софитам?
374. Периодичность проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздухопроводов от горючих отходов с составлением соответствующего акта?
375. Периодичность проведения проверок работоспособности задвижек с электроприводом, установленных на обводных линиях водомерных устройств?
376. Периодичность проведения проверок работоспособности пожарных основных рабочих и резервных пожарных насосных агрегатов?
377. Периодичность проведения проверок работоспособности исправного состояния систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических (автономных) установок пожаротушения, автоматических установок пожарной сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре?
378. Допускается ли производить монтаж или ремонт оборудования и газопроводов на электростанциях, в помещении при неработающей вентиляции (если да, то при каких условиях)?
379. На каком расстоянии устанавливаются указатели ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
380. Где должны располагаться указатели (схема) движения до ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
381. Кто определяет места заземления передвижной пожарной техники в местах ее установки на энергетическом объекте?

382. Противопожарные требования к размещению ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?
383. На каких объектах должно быть организовано круглосуточное дежурство обслуживающего персонала?
384. Противопожарные требования к прокладке проводов для ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?
385. Противопожарные требования к светильникам при выполнении работ внутри котла цистерны (внутренний осмотр, ремонт, чистка и т.п.) для сжиженного углеводородного газа?
386. Какое расстояние должно быть от светильников до хранящихся товаров?
387. Требования к дежурному освещению в помещениях складов?
388. Требования к электрооборудованию установленному в помещениях складов?
389. Какие электрические приборы не запрещается эксплуатировать Правилами противопожарного режима РФ?
390. Что может использоваться в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока?
391. Требования к заземлению электросварочной установки?
392. В каком документе указываются лица, ответственные за отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты)?
393. Если поражение электрическим током произошло на высоте, какие действия считать правильными?
394. В каком максимальном радиусе от места касания земли электрическим проводом можно попасть под "шаговое" напряжение?
395. Что необходимо сделать в первую очередь, чтобы помочь пострадавшему на месте происшествия, если существует опасность (возгорание, взрыв, обвал и прочее)?
396. В каких случаях при получении пострадавшим термического ожога следует без промедления вызвать скорую помощь?
397. Что недопустимо делать, если у пострадавшего термические ожоги с повреждением целостности кожи и ожоговых пузырей?
398. Что необходимо предпринять, если у пострадавшего нет сознания и пульса на сонной артерии?
399. В какой последовательности следует действовать, если у пострадавшего нет сознания, но есть пульс на сонной артерии?
400. Какое соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции является оптимальным при проведении непрямого массажа сердца?
401. Что необходимо предпринять, если при проведении непрямого массажа сердца появился хруст в области ребер?
402. Какие действия не допустимы при подозрении на внутреннее кровотечение?
403. В каком положении пострадавший должен ожидать прибытия врачей скорой помощи, если он находится в состоянии комы?

404. Правила оказания первой помощи при попадании в глаз инородного предмета?
405. Оказание помощи при повреждении костей таза и позвоночника.
406. В каком случае очевидец происшествия имеет право не приступать к оказанию первой помощи, неподвижно лежащему или сидящему пострадавшему?
407. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?
408. Что является ошибочным при эвакуации пострадавшего из зоны действия электрического тока?
409. Как следует приближаться к пострадавшему в зоне шагового напряжения?
410. Где у пострадавшего проверяется наличие пульса?
411. Какое действие запрещено к выполнению при наличии пульса на сонной артерии?
412. Первое действие при проникающем ранении грудной клетки?

3 группа по электробезопасности (до 1000В)

1. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?
2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты энергетической службы?
3. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?
4. В каких случаях может не назначаться заместитель ответственного за электрохозяйство?
5. Какая группа по электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство?
6. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?
7. Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?
8. Сколько человек должно присутствовать в комиссии по проверке знаний членов комиссий структурных подразделений организации?
9. Где проводится проверка знаний работников Потребителя, численность которых не позволяет создать собственную комиссию?
10. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?
11. У каких Потребителей электрической энергии должно быть организовано оперативное диспетчерское управление электрооборудованием?
12. Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?
13. Что входит в состав комплекса технических средств АСУЭ?
14. Как часто должен пересматриваться Перечень технической документации структурного подразделения, утверждаемый техническим руководителем организации?
15. У кого должен находиться комплект оперативных схем электроустановок отдельного участка?
16. Кто определяет объем технической учебы и необходимость проведения противоаварийных тренировок?
17. Что не является задачей оперативного управления?
18. Кем определяется система оперативного управления электрохозяйством?
19. Какие категории управления оборудованием и сооружениями должны быть установлены для каждого оперативного уровня?
20. Что находится в оперативном ведении старшего работника из числа оперативного персонала?
21. Что должно быть распределено по уровням оперативного управления?
22. Чем должны быть регламентированы взаимоотношения персонала различных уровней оперативного управления?

23. Кем утверждаются графики ремонтов электроустановок, влияющие на изменение объемов производства?
24. Какой процедуре должны подвергаться все технологические системы и электрооборудование по истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы?
25. Что из перечисленного не требуется выполнять до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт?
26. Кто должен контролировать соответствие условий труда на рабочих местах требованиям безопасности и производственной санитарии?
27. Какие работники должны проходить противопожарный инструктаж?
28. С какой периодичностью должны пересматриваться перечни технической документации для структурных подразделений?
29. Где проходят проверку знаний по электробезопасности члены комиссий структурных подразделений организации?
30. Кто дает разрешение на проведение земляных работ вблизи кабельных линий (КЛ)?
31. В каких условиях должны проверяться уставки устройств релейной защиты?
32. Когда проводится проверка состояния защиты от перенапряжений распределительных устройств?
33. Кто имеет право осуществлять вскрытие средств электрических измерений, не связанное с работами по нормальному функционированию регистрирующих приборов?
34. С какой периодичностью должно проверяться соответствие технологических чертежей фактическим эксплуатационным?
35. Где должна быть сделана запись об изменении в электрической схеме?
36. В каком случае запрещено эксплуатировать электродные котлы в теплофикационных системах?
37. Какая организация должна проводить обрезку деревьев, растущих в непосредственной близости к проводам ВЛ?
38. Какой должна быть температура воздуха внутри помещений ЗРУ в летнее время?
39. Что необходимо выполнить для предотвращения попадания животных и птиц в помещения распределительных устройств?
40. При расположении электрооборудования в местности с загрязненной атмосферой какие должны быть осуществлены меры, обеспечивающие надежность изоляции в комплектных распределительных устройствах наружной установки?
41. Требования к температуре нагрева наведенным током конструкций, находящихся вблизи токоведущих частей, по которым протекает ток, и доступных для прикосновения персонала?
42. Требования к температуре воздуха в помещении компрессорной станции?
43. Требования к температуре воздуха в помещении газовых комплектных распределительных устройств?
44. Требования к расстояниям от токоведущих частей открытого распределительного устройства (ОРУ) до деревьев, высокого кустарника?

45. В каком случае все приводы разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, заземляющих ножей, должны иметь приспособления для их запираения как во включенном, так и в отключенном положении?
46. С какой периодичностью оборудование распределительных устройств должно очищаться от пыли и грязи?
47. Какие требования предъявляются к окраске рукояток приводов заземляющих ножей и приводов заземляющих ножей?
48. Что должно быть нанесено на дверях и внутренних стенках камер закрытого распределительного устройства?
49. Требования к маслу, заливаемому в масляные демпферы выключателей и других аппаратов?
50. Каким должно быть время между остановом и последующим запуском рабочих компрессоров с рабочим давлением 4,0-4,5 МПа (40- 45 кгс/см²)?
51. Как осуществляется осушка сжатого воздуха для коммутационных аппаратов?
52. С какой периодичностью необходимо удалять влагу из воздухохранилищ с компрессорным давлением (4,0 - 4,5) МПа (40 - 45) кгс/см² на объектах с постоянным дежурным персоналом?
53. С какой периодичностью (когда) должен производиться внутренний осмотр резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов?
54. В каких случаях (когда) должны производиться гидравлические испытания резервуаров воздушных выключателей?
55. С какой периодичностью (когда) должна контролироваться влажность элегаза в элегазовых выключателях?
56. Когда необходимо осуществлять слив влаги из баков масляных выключателей?
57. С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств в трансформаторных подстанциях с постоянным дежурством персонала?
58. Нужно ли производить отключение индукционных установок во время проведения осмотра?
59. В каком случае на ОРУ должны быть организованы дополнительные осмотры?
60. Где должны указываться сведения о наличии резервных стационарных или передвижных технологических электростанций потребителей, их установленной мощности и значении номинального напряжения?
61. Какое электрооборудование допускается к эксплуатации во взрывоопасных зонах?
62. Какие действия не запрещены во взрывоопасных зонах?
63. Требованиям каких нормативных документов должны соответствовать переносные электроприемники и вспомогательное оборудование к ним?
64. Куда заносятся результаты проверки передвижных электроприемников?
65. Какие действия не входят в объем периодической проверки переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним?

66. Какие переносные и передвижные электроприемники не разрешается эксплуатировать в особо неблагоприятных условиях, особо опасных помещениях и в помещениях с повышенной опасностью?
67. Кто должен выполнять присоединение переносных, передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним к электрической сети с помощью разборных контактных соединений?
68. На кого возложена обязанность по составлению годовых планов (графиков) по ремонту основного оборудования электроустановок?
69. На какие виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны составляться годовые планы (графики)?
70. Когда возникает необходимость проведения технического освидетельствования электрооборудования?
71. В каком случае должна быть разработана и согласована с энергоснабжающей организацией инструкция, определяющая режим работы технологических электростанций Потребителей (ТЭП)?
72. Когда проводятся внеочередные осмотры воздушных линий (ВЛ)?
73. Какие материалы для ремонта кабельных линий могут храниться в кабельных сооружениях?
74. Кто периодически должен проводить выборочный осмотр кабельных линий?
75. С какой периодичностью должен проводиться осмотр заземляющего устройства с выборочным вскрытием грунта?
76. Как часто ответственный за электрохозяйство проводит осмотр аккумуляторных батарей?
77. Кто проводит наружный осмотр электрооборудования во взрывоопасных зонах?
78. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?
79. Кто проводит ремонт переносных электроприемников?
80. Кто в организации устанавливает сроки испытаний и измерений параметров электрооборудования электроустановок при капитальном ремонте?
81. Что понимается под исходными значениями измеряемых параметров при проведении профилактических испытаниях электрооборудования?
82. Каким образом допускается испытывать электрооборудование распределительных устройств (напряжением до 20 кВ) в случае отсутствия необходимой испытательной аппаратуры переменного тока?
83. Как оформляются, где хранятся результаты испытаний электрооборудования?
84. В каких случаях при испытаниях рекомендуется использовать линейное напряжение питающей сети?
85. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?
86. У какого количества опор воздушных линий в населенной местности, имеющих заземляющие устройства, производится выборочное вскрытие грунта для осмотра этих заземляющих устройств?

87. Как определяется величина участка заземляющего устройства, подвергающегося выборочному вскрытию грунта?
88. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?
89. В каком случае допускается устанавливать электродные котлы в производственных помещениях совместно с другим оборудованием?
90. Кто в организации ведет наблюдение за работой счетчиков электрической энергии?
91. Кто должен осуществлять плановую поверку электрических счетчиков?
92. Чему должен соответствовать срок поверки трансформатора тока, встроенного в энергооборудование?
93. В какие сроки необходимо проводить поверку расчетных средств учета электрической энергии?
94. Каким образом производится учет электроэнергии во время ремонта средств учета электроэнергии?
95. Какой документ необходимо составлять на имеющиеся в организации средства измерений и учета электрической энергии?
96. Что является определением понятия "Вторичные цепи электропередачи"?
97. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?
98. На каком расстоянии в местах нахождения кабелей запрещается рыть траншеи землеройными машинами?
99. Сколько раз допускается пускать из холодного состояния электродвигатель с короткозамкнутым ротором?
100. Какую периодичность повышения квалификации должен обеспечивать ответственный за электрохозяйства для электротехнического персонала?
101. Какая периодичность проверки должна быть установлена в организации на соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным?
102. Какая организация проводит приемо-сдаточные испытания оборудования после окончания строительных и монтажных работ по сдаваемой электроустановке?
103. На какой срок может быть продлено для работника дублирование, если за отведенное время он не приобрел достаточных производственных навыков?
104. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для электротехнического персонала выполняющего электромонтажные работы в действующих электроустановках?
105. В каких из перечисленных помещений допускается открытая установка пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты без защитных кожухов?
106. Какие требования предъявляются к токоведущим частям пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты?
107. Чему должны соответствовать устройства защиты от перенапряжений?
108. Когда должен выполняться капитальный ремонт токопроводов?
109. Периодичность осмотров воздушных линий (ВЛ)?
110. Чем, как правило, должны быть оснащены воздушные линии на которых производится плавка гололеда?

111. Кто должен содержать в исправном состоянии сигнальные знаки на берегах в местах пересечения воздушной линией судоходной реки?
112. Кто должен устанавливать и обслуживать габаритные знаки на пересечениях воздушных линий и шоссейных дорог?
113. Кто должен следить за исправностью габаритных знаков на пересечениях воздушных линий и шоссейных дорог?
114. Как определяются наибольшие допустимые токовые нагрузки при вводе в эксплуатацию кабельной линии?
115. Требования к температуре воздуха внутри кабельных каналов в летнее время?
116. Требование к электрооборудованию, забракованному при внешнем осмотре, независимо от результатов испытаний и измерений?
117. Требование к периодичности обучения на курсах повышения квалификации для персонала, непосредственно связанного с ремонтом электрооборудования во взрывоопасных зонах?
118. С какой периодичностью должна осуществляться проверка устройств защитного отключения при использовании их в электроустановках?
119. В течение какого времени основное оборудование электроустановок, прошедшее капитальный ремонт подлежит испытаниям под нагрузкой?
120. В каком случае включение и отключение технологических электростанций Потребителей (ТЭП) в основном и пиковом режиме осуществляется с уведомлением энергоснабжающей организации?
121. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?
122. Какие требования к электроустановкам предъявляются в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
123. Чем должны быть укомплектованы электроустановки в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
124. Разрешается ли привлекать оперативный персонал находящийся на дежурстве к работе в бригаде?
125. Какое количество членов бригады допускается со II группой по электробезопасности?
126. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?
127. В каком случае нарушены требования охраны труда при техническом обслуживании осветительных устройств, расположенных на потолке машинных залов и цехов?
128. Какие работы из перечисленных не допускается выполнять в действующих электроустановках?
129. О чем необходимо помнить при выполнении работ в действующих электроустановках?
130. Какое мероприятие не относится к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?
131. За что не несет ответственность работник выдающий наряд, отдающий распоряжение?

132. За что не несет ответственность работник, выдающий разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к работам в электроустановках?
133. Кому предоставляется право выдачи разрешений на подготовку рабочих мест и допуск к проведению работ в электроустановках?
134. В каком случае выдающий наряд имеет право не назначать ответственного руководителя?
135. За что не отвечает ответственный руководитель при проведении работ в электроустановках?
136. Кто может назначаться ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?
137. За что из перечисленного производитель работ не несет ответственность?
138. За что из перечисленного наблюдающий не несет ответственность?
139. Какие дополнительные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?
140. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?
141. В каком случае допускается выдача одного наряда на проведение работ на нескольких ВЛ (цепей)?
142. В каком случае нарушены требования охраны труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи?
143. Какие из перечисленных работ не могут выполняться на ВЛ по распоряжению одним работником, имеющим II группу по электробезопасности?
144. Какие работы из перечисленных, нельзя отнести к работам выполняемым в порядке текущей эксплуатации?
145. Какое(ие) из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?
146. В какой оперативной документации должно быть отражено окончание работ по наряду или распоряжению?
147. В каком(их) случае(ях) допускающий из числа оперативного персонала имеет право после окончания работы в электроустановке включить ее без получения дополнительного разрешения или распоряжения (если к работам на электроустановке или ее участке не допущены другие бригады)?
148. Какие меры безопасности необходимо принимать для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов при отсутствии в схеме, предохранителей во время проведения планового ремонта электроустановки напряжение до 1000 В?
149. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место?
150. Какой уровень напряженности действующего электрического поля является предельно допустимым?
151. При соблюдении какого(их) условия(й) могут выполняться работы с открытым огнем в помещении электролизной установки?

152. Какие светильники должны применяться в помещении электролизной установки для внутреннего освещения аппаратов во время их осмотра и ремонта?
153. На каких участках электросети правомерна установка заземления при работе на электродвигателе?
154. В каком случае нарушены требования охраны труда при выполнении работ на кабельных линиях?
155. В каком случае не разрешается работать на ВЛ и ВЛС, находящихся под напряжением?
156. На что распространяются Правила устройства электроустановок?
157. Что такое электроустановка, согласно Правил устройства электроустановок?
158. Какие электроустановки называются открытыми (наружными), согласно Правил устройства электроустановок?
159. Какие электроустановки называются закрытыми (внутренними), согласно Правил устройства электроустановок?
160. Что такое электропомещение, согласно Правил устройства электроустановок?
161. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сухими?
162. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются влажными?
163. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сырыми?
164. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются особо сырыми?
165. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются жаркими?
166. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются пыльными?
167. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются помещениями с химически активной или органической средой?
168. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?
169. Как характеризуются помещения с повышенной опасностью в отношении поражения людей электрическим током?
170. Как характеризуются особо опасные помещения в отношении поражения людей электрическим током?
171. Какой персонал понимается под квалифицированным обслуживающим персоналом, согласно Правил устройства электроустановок?
172. Что понимается под номинальным значением параметра электротехнического устройства?
173. Какое напряжение переменного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
174. Какое напряжение постоянного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?

175. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?
176. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь нулевые рабочие проводники в электроустановках?
177. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники в электроустановках?
178. Какие обозначения должны иметь шины при переменном трехфазном токе?
179. Какие обозначения должны иметь шины при постоянном токе?
180. Какое расположение шин должно быть в пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока в электроустановках напряжением до 1 кВ при вертикальном расположении?
181. Как электроустановки разделяются по условиям электробезопасности?
182. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется потребителем электрической энергии?
183. Кто и когда определяет категорию электроприемников по надежности электроснабжения?
184. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам первой категории?
185. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам второй категории?
186. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к особой группе электроприемников?
187. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников первой категории?
188. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников первой категории?
189. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения особой группы электроприемников?
190. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников второй категории?
191. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников второй категории?
192. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников третьей категории?
193. Что понимается по системой TN, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
194. Что понимается по системой TN-C, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
195. Что понимается по системой TN-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
196. Что понимается по системой TN-C-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
197. Что понимается по системой IT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?

198. Что понимается по системой ТТ, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
199. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под глухозаземленной нейтралью?
200. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под изолированной нейтралью?
201. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под токоведущей частью электроустановки?
202. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под открытой проводящей частью электроустановки?
203. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под сторонней проводящей частью электроустановки?
204. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под прямым прикосновением?
205. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под косвенным прикосновением?
206. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под заземлителем?
207. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением прикосновения?
208. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением шага?
209. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под защитным заземлением?
210. Какое заземление, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, выполняется в целях электробезопасности?
211. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под рабочим (функциональным) заземлением?
212. При каком уровне напряжения, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, можно использовать защитное зануление в электроустановках?
213. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под уравниванием потенциалов?
214. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под выравниванием потенциалов?
215. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме при прямом прикосновении?
216. Для защиты от какого прикосновения применяется основная изоляция токоведущих частей?
217. Для какой защиты в электроустановках напряжением до 1 кВ применяются устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА?
218. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении?
219. Для защиты от какого прикосновения применяется выравнивание потенциалов?

220. При каких условиях следует выполнять защиту при косвенном прикосновении во всех случаях?
221. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении в помещениях без повышенной опасности?
222. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении во всех случаях?
223. Какая защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении должна быть выполнена в жилых зданиях при питании от источника с глухозаземленной нейтралью с применением системы TN?
224. Какое должно быть расстояние между доступными одновременно прикосновению проводящими частями в электроустановках напряжением до 1 кВ?
225. Какое расстояние должна составлять зона досягаемости в вертикальном направлении в электроустановках напряжением до 1 кВ?
226. В сочетании с каким защитным мероприятием может быть применено сверхнизкое (малое) напряжение (СНН) в электроустановках напряжением до 1 кВ для защиты от поражения электрическим током?
227. На что распространяются требования защиты при косвенном прикосновении?
228. Что не требуется преднамеренно присоединять к нейтрали источника в системе TN и заземлять в системах IT и TT?
229. Обязательно или нет присоединение к глухозаземленной нейтрали источника питания в системе TN отрезков труб механической защиты электропроводки, выполненной кабелем, в местах прохода их через стены и перекрытия строений?
230. В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов?
231. Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 220 В?
232. Какое наибольшее время допустимо для защитного автоматического отключения для системы TN, при номинальном фазном напряжении 380 В?
233. Допускается или нет применять УЗО, реагирующее на дифференциальный ток, в четырехпроводных трехфазных цепях (система TN-C)?
234. Куда присоединяются проводящие части оборудования с двойной изоляцией для защиты при косвенном прикосновении?
235. Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства для нейтрали трансформатора при линейном напряжении источника трехфазного тока 380 В?
236. Какие требования предъявляются к отдельным искусственным заземлителям повторного заземления PEN-проводника в сетях постоянного тока?
237. Какие естественные заземлители могут быть использованы в ЭУ при монтаже рабочего заземления?
238. В каком случае разрешается использовать алюминиевые оболочки кабелей в качестве естественных заземлителей?

239. Допускается ли использование трубопроводов центрального отопления в качестве естественных заземлителей?
240. Что может использоваться в электроустановках в качестве искусственных заземлителей?
241. Можно ли окрашивать искусственные заземлители?
242. В случае опасности коррозии заземляющих устройств какие следует выполнять мероприятия?
243. Какое сечение должен иметь стальной заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
244. Какое сечение должен иметь медный заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
245. Какое сечение должен иметь алюминиевый заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в ЭУ напряжением до 1000 В?
246. Что должно быть нанесено у мест ввода заземляющих проводников в здания?
247. Из какого материала может выполняться главная заземляющая шина?
248. Что может быть использовано в качестве защитных проводников (РЕ-проводников) в электроустановках до 1000 В?
249. Что не допускается использовать в качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1 кВ?
250. Допускается ли использование специально предусмотренных защитных проводников для иных целей?
251. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников меньше 16 кв. мм?
252. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 16 кв. мм, но меньше 35 кв. мм?
253. Чему должна быть равна наименьшая площадь поперечного сечения защитных проводников, если сечение фазных проводников больше 35 кв. мм?
254. Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при наличии механической защиты?
255. Какое наименьшее сечение должно быть у медных защитных проводников, не входящих в состав кабеля или проложенных не в общей оболочке (трубе, коробе, на одном лотке) с фазными проводниками, при отсутствии механической защиты?
256. Какое наименьшее сечение должно быть у отдельно проложенных защитных алюминиевых проводников?
257. При каких условиях в многофазных цепях в системе TN для стационарно проложенных кабелей функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников могут быть совмещены в одном проводнике?

258. Какое наименьшее сечение должно быть у медных проводников основной системы уравнивания потенциалов?
259. Какое наименьшее сечение должно быть у алюминиевых проводников основной системы уравнивания потенциалов?
260. Какое наименьшее сечение должно быть у стальных проводников основной системы уравнивания потенциалов?
261. Каким образом рекомендуется выполнять соединения стальных заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов?
262. Какое напряжение следует выполнять для питания переносных электроприемников переменного тока?
263. Какое минимальное сечение установлено для защитного проводника (РЕ) в системе TN для переносных электроприемников?
264. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением до 500 В?
265. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов и цепей напряжением от 500 В до 1000 В?
266. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с нормальной изоляцией?
267. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с облегченной изоляцией?
268. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при открытой электропроводке?
269. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при скрытой электропроводке?
270. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под наружной электропроводкой?
271. Должен ли короб служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
272. Должен ли лоток служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
273. Какими способами должно производиться соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей?
274. Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для коробов с открываемыми крышками, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
275. Чему должна соответствовать сумма сечений проводов и кабелей для глухих коробов, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки?
276. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до балконов и окон при подвеске проводов на опорах около зданий?
277. Какое минимальное расстояние допускается от проводов перед вводом и проводов ввода в здания до поверхности земли?
278. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под самонесущим изолированным проводом?

279. Что должно быть нанесено на опорах воздушной линии напряжением 0,4 кВ?
280. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса СИП и наибольшем их отклонении?
281. Какое минимальное расстояние до зеленых насаждений допускается от изолированных проводов воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ?
282. Какое минимальное расстояние от поверхности земли допускается для устанавливаемых на опорах аппаратов для подключения электроприемников?
283. Какое минимальное расстояние до проезжей части улицы допускается по вертикали от проводов воздушной линии с изолированными проводами напряжением 0,4 кВ?
284. На каком расстоянии допускается прохождение воздушной линии (ВЛ) с неизолированными проводами над служебными зданиями?
285. Какие надписи должны быть нанесены на распределительных устройствах напряжением до 1 кВ?
286. Что должно быть указано на приводах коммутационных аппаратов в распределительных устройствах?
287. В каких в электроустановках не требуется предусматривать отключающий аппарат перед выключателем каждой отходящей от РУ линии?
288. Какие максимальные размеры ячеек должны быть у сеток используемых в качестве ограждения неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?
289. Какая минимальная высота допускается у ограждений неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?
290. Какое минимальное расстояние допускается от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей распределительного устройства?
291. Какое отношение пускового тока электродвигателя к номинальному току плавкой вставки допускается для электродвигателей механизмов с легкими условиями пуска до 1 кВ?
292. В каком случае не требуется применение защиты от перегрузки для электродвигателей до 1 кВ?
293. В скольких фазах должна выполняться защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания предохранителями?
294. В скольких фазах должна выполняться защита электродвигателей переменного тока до 1 кВ от перегрузок, при защите электродвигателей от короткого замыкания автоматическими выключателями?
295. Какие условия должны соблюдаться при применении люминесцентных ламп в осветительных установках для обычного исполнения светильников?
296. Какие требования предъявляются к аварийному освещению?
297. Какие требования предъявляются к светильникам в помещениях с повышенной опасностью при высоте установки менее 2,5 м над полом или площадкой обслуживания?
298. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?

299. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, при наличии особо неблагоприятных условий?
300. При каком максимальном уровне напряжения питание светильников осуществляется от разделяющих трансформаторов или автономных источников питания?
301. Каким образом осуществляется защитное заземление металлических корпусов светильников общего освещения в сетях с глухозаземленной нейтралью?
302. Какие требования предъявляются к сетям наружного освещения?
303. Какие требования предъявляются к установке осветительных приборов напряжением 220В в помещениях без повышенной опасности?
304. В каких случаях осветительную арматуру допускается подвешивать на питающих проводах?
305. Какое минимальное сечение принято для проводов, вводимых в осветительную арматуру общего освещения, не имеющей клемных зажимов?
306. Какие провода (шнуры) должны применяться для присоединения настольных светильников к сети?
307. Какое минимальное сечение проводов с медными жилами должно применяться для зарядки стационарной осветительной арматуры местного освещения для подвижных конструкций?
308. Какие требования предъявляются к штепсельным розеткам, устанавливаемым в квартирах?
309. На какой высоте от пола должны устанавливаться выключатели общего освещения в жилых и производственных помещениях?
310. Какая система заземления принята в электрической сети для питания электроприёмников жилых домов?
311. Что понимается под напряжением шага?
312. Что понимается под зоной влияния электрического поля?
313. Что понимается под напряженностью неискаженного электрического поля?
314. Что относится к средствам защиты от электрических полей повышенной напряженности?
315. Какие средства защиты следует использовать при работах в электроустановках?
316. Какие требования предъявляются к хранению средств защиты из резины и полимерных материалов, находящихся в эксплуатации?
317. Какие требования предъявляются к хранению экранирующих средств защиты?
318. Для каких средств защиты места хранения оборудуются крючками или кронштейнами?
319. На какие средства защиты должны оформляться протоколы испытаний?
320. Каким видам испытаний подвергаются средства защиты находящиеся в эксплуатации?
321. У каких средств защиты электрические испытания следует начинать с проверки электрической прочности изоляции?

322. Допускается ли применение бумажно-бакелитовых трубок для изготовления изолирующих частей электрозащитных средств (если да то в каких случаях)?
323. Правила пользования клещами изолирующими?
324. Какова минимальная длина гибкого провода соединяющего корпуса двухполюсных указателей напряжения до 1000В?
325. Из каких частей состоят клещи электроизмерительные для электроустановок до 1000 В?
326. Необходимые меры безопасности при проколе кабеля?
327. Какие диэлектрические перчатки допустимо применять в электроустановках?
328. Какая маркировка по защитным свойствам должна быть у диэлектрических перчаток применяемых в электроустановках?
329. Разрешается ли надевание иных вещей поверх диэлектрических перчаток?
330. Как следует обрабатывать диэлектрические перчатки находящиеся в эксплуатации?
331. В электроустановках какого класса напряжения применяются диэлектрические боты и галоши?
332. Какие требования предъявляются к массе щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?
333. Какие требования предъявляются к испытаниям и осмотрам щитов применяемых для временного ограждения токоведущих частей?
334. Для чего предназначены накладки изолирующие?
335. Необходимые меры безопасности при установке накладок изолирующих в электроустановках до 1000 В?
336. Для чего предназначен ручной изолирующий инструмент?
337. Какие требования предъявляются к изоляции стержней отверток используемых в качестве ручного изолирующего инструмента?
338. Какие требования предъявляются к материалу и исполнению проводов переносных заземлений?
339. Необходимые меры безопасности при установке и снятии переносных заземлений?
340. Какими могут быть плакаты и знаки безопасности по характеру применения
341. В каких случаях запрещается оставлять по окончании рабочего времени не обесточенными электроустановки и бытовые электроприборы?
342. Где запрещается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи?
343. Что запрещается при проведении мероприятий с массовым пребыванием людей в помещениях?
344. В каких случаях запрещается оставлять без присмотра включенное электрооборудование?
345. Что запрещено размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры?
346. Как в помещениях без электрического освещения проводятся мероприятия с массовым участием людей?

347. Противопожарные требования к электрическим гирляндам и иллюминации?
348. С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей при пожаре?
349. На каких объектах должны быть вывешены планы эвакуации людей?
350. Нормы комплектации электрическими фонарями?
351. Противопожарные требования к эвакуационному освещению?
352. Противопожарные требования к линзовым прожекторам, прожекторам и софитам?
353. Периодичность проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздухопроводов от горючих отходов с составлением соответствующего акта?
354. Периодичность проведения проверок работоспособности задвижек с электроприводом, установленных на обводных линиях водомерных устройств?
355. Периодичность проведения проверок работоспособности пожарных основных рабочих и резервных пожарных насосных агрегатов?
356. Периодичность проведения проверок работоспособности исправного состояния систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических (автономных) установок пожаротушения, автоматических установок пожарной сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре)?
357. Допускается ли производить монтаж или ремонт оборудования и газопроводов на электростанциях, в помещении при неработающей вентиляции (если да, то при каких условиях)?
358. На каком расстоянии устанавливаются указатели ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
359. Где должны располагаться указатели (схема) движения до ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
360. Кто определяет места заземления передвижной пожарной техники в местах ее установки на энергетическом объекте?
361. Противопожарные требования к размещению ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?
362. На каких объектах должно быть организовано круглосуточное дежурство обслуживающего персонала?
363. Противопожарные требования к прокладке проводов для ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?
364. Противопожарные требования к светильникам при выполнении работ внутри котла цистерны (внутренний осмотр, ремонт, чистка и т.п.) для сжиженного углеводородного газа?
365. Какое расстояние должно быть от светильников до хранящихся товаров?
366. Требования к дежурному освещению в помещениях складов?
367. Требования к электрооборудованию установленному в помещениях складов?

368. Какие электрические приборы не запрещается эксплуатировать Правилами противопожарного режима РФ?
369. Что может использоваться в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока?
370. Требования к заземлению электросварочной установки?
371. В каком документе указываются лица, ответственные за отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты)?
372. Если поражение электрическим током произошло на высоте, какие действия считать правильными?
373. В каком максимальном радиусе от места касания земли электрическим проводом можно попасть под "шаговое" напряжение?
374. Что необходимо сделать в первую очередь, чтобы помочь пострадавшему на месте происшествия, если существует опасность (возгорание, взрыв, обвал и прочее)?
375. В каких случаях при получении пострадавшим термического ожога следует без промедления вызвать скорую помощь?
376. Что недопустимо делать, если у пострадавшего термические ожоги с повреждением целостности кожи и ожоговых пузырей?
377. Что необходимо предпринять, если у пострадавшего нет сознания и пульса на сонной артерии?
378. В какой последовательности следует действовать, если у пострадавшего нет сознания, но есть пульс на сонной артерии?
379. Какое соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции является оптимальным при проведении непрямого массажа сердца?
380. Что необходимо предпринять, если при проведении непрямого массажа сердца появился хруст в области ребер?
381. Какие действия не допустимы при подозрении на внутреннее кровотечение?
382. В каком положении пострадавший должен ожидать прибытия врачей скорой помощи, если он находится в состоянии комы?
383. Правила оказания первой помощи при попадании в глаз инородного предмета?
384. Оказание помощи при повреждении костей таза и позвоночника.
385. В каком случае очевидец происшествия имеет право не приступать к оказанию первой помощи, неподвижно лежащему или сидящему пострадавшему?
386. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?
387. Что является ошибочным при эвакуации пострадавшего из зоны действия электрического тока?
388. Как следует приближаться к пострадавшему в зоне шагового напряжения?
389. Где у пострадавшего проверяется наличие пульса?
390. Какое действие запрещено к выполнению при наличии пульса на сонной артерии?

391. Первое действие при проникающем ранении грудной клетки?

2 группа по электробезопасности

1. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?
2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты энергетической службы?
3. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?
4. В каких случаях может не назначаться заместитель ответственного за электрохозяйство?
5. Какая группа по электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство?
6. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?
7. Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?
8. Сколько человек должно присутствовать в комиссии по проверке знаний членов комиссий структурных подразделений организации?
9. Где проводится проверка знаний работников Потребителя, численность которых не позволяет создать собственную комиссию?
10. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?
11. У каких Потребителей электрической энергии должно быть организовано оперативное диспетчерское управление электрооборудованием?
12. Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?
13. Что входит в состав комплекса технических средств АСУЭ?
14. Как часто должен пересматриваться Перечень технической документации структурного подразделения, утверждаемый техническим руководителем организации?
15. У кого должен находиться комплект оперативных схем электроустановок отдельного участка?
16. Кто определяет объем технической учебы и необходимость проведения противоаварийных тренировок?
17. Что не является задачей оперативного управления?
18. Кем определяется система оперативного управления электрохозяйством?
19. Какие категории управления оборудованием и сооружениями должны быть установлены для каждого оперативного уровня?
20. Что находится в оперативном ведении старшего работника из числа оперативного персонала?
21. Что должно быть распределено по уровням оперативного управления?
22. Чем должны быть регламентированы взаимоотношения персонала различных уровней оперативного управления?

23. Кем утверждаются графики ремонтов электроустановок, влияющие на изменение объемов производства?
24. Какой процедуре должны подвергаться все технологические системы и электрооборудование по истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы?
25. Что из перечисленного не требуется выполнять до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт?
26. Кто должен контролировать соответствие условий труда на рабочих местах требованиям безопасности и производственной санитарии?
27. Какие работники должны проходить противопожарный инструктаж?
28. С какой периодичностью должны пересматриваться перечни технической документации для структурных подразделений?
29. Где проходят проверку знаний по электробезопасности члены комиссий структурных подразделений организации?
30. Кто дает разрешение на проведение земляных работ вблизи кабельных линий (КЛ)?
31. В каких условиях должны проверяться уставки устройств релейной защиты?
32. Когда проводится проверка состояния защиты от перенапряжений распределительных устройств?
33. Кто имеет право осуществлять вскрытие средств электрических измерений, не связанное с работами по нормальному функционированию регистрирующих приборов?
34. С какой периодичностью должно проверяться соответствие технологических чертежей фактическим эксплуатационным?
35. Где должна быть сделана запись об изменении в электрической схеме?
36. В каком случае запрещено эксплуатировать электродные котлы в теплофикационных системах?
37. Какая организация должна проводить обрезку деревьев, растущих в непосредственной близости к проводам ВЛ?
38. Какой должна быть температура воздуха внутри помещений ЗРУ в летнее время?
39. Что необходимо выполнить для предотвращения попадания животных и птиц в помещения распределительных устройств?
40. При расположении электрооборудования в местности с загрязненной атмосферой какие должны быть осуществлены меры, обеспечивающие надежность изоляции в комплектных распределительных устройствах наружной установки?
41. Требования к температуре нагрева наведенным током конструкций, находящихся вблизи токоведущих частей, по которым протекает ток, и доступных для прикосновения персонала?
42. Требования к температуре воздуха в помещении компрессорной станции?
43. Требования к температуре воздуха в помещении газовых комплектных распределительных устройств?
44. Требования к расстояниям от токоведущих частей открытого распределительного устройства (ОРУ) до деревьев, высокого кустарника?

45. В каком случае все приводы разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, заземляющих ножей, должны иметь приспособления для их запираения как во включенном, так и в отключенном положении?
46. С какой периодичностью оборудование распределительных устройств должно очищаться от пыли и грязи?
47. Какие требования предъявляются к окраске рукояток приводов заземляющих ножей и приводов заземляющих ножей?
48. Что должно быть нанесено на дверях и внутренних стенках камер закрытого распределительного устройства?
49. Требования к маслу, заливаемому в масляные демпферы выключателей и других аппаратов?
50. Каким должно быть время между остановом и последующим запуском рабочих компрессоров с рабочим давлением 4,0-4,5 МПа (40- 45 кгс/см²)?
51. Как осуществляется осушка сжатого воздуха для коммутационных аппаратов?
52. С какой периодичностью необходимо удалять влагу из воздухохранилищ с компрессорным давлением (4,0 - 4,5) МПа (40 - 45) кгс/см² на объектах с постоянным дежурным персоналом?
53. С какой периодичностью (когда) должен производиться внутренний осмотр резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов?
54. В каких случаях (когда) должны производиться гидравлические испытания резервуаров воздушных выключателей?
55. С какой периодичностью (когда) должна контролироваться влажность элегаза в элегазовых выключателях?
56. Когда необходимо осуществлять слив влаги из баков масляных выключателей?
57. С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств в трансформаторных подстанциях с постоянным дежурством персонала?
58. Нужно ли производить отключение индукционных установок во время проведения осмотра?
59. В каком случае на ОРУ должны быть организованы дополнительные осмотры?
60. Где должны указываться сведения о наличии резервных стационарных или передвижных технологических электростанций потребителей, их установленной мощности и значении номинального напряжения?
61. Какое электрооборудование допускается к эксплуатации во взрывоопасных зонах?
62. Какие действия не запрещены во взрывоопасных зонах?
63. Требованиям каких нормативных документов должны соответствовать переносные электроприемники и вспомогательное оборудование к ним?
64. Куда заносятся результаты проверки передвижных электроприемников?
65. Какие действия не входят в объем периодической проверки переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним?

66. Какие переносные и передвижные электроприемники не разрешается эксплуатировать в особо неблагоприятных условиях, особо опасных помещениях и в помещениях с повышенной опасностью?
67. Кто должен выполнять присоединение переносных, передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним к электрической сети с помощью разборных контактных соединений?
68. На кого возложена обязанность по составлению годовых планов (графиков) по ремонту основного оборудования электроустановок?
69. На какие виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны составляться годовые планы (графики)?
70. Когда возникает необходимость проведения технического освидетельствования электрооборудования?
71. В каком случае должна быть разработана и согласована с энергоснабжающей организацией инструкция, определяющая режим работы технологических электростанций Потребителей (ТЭП)?
72. Когда проводятся внеочередные осмотры воздушных линий (ВЛ)?
73. Какие материалы для ремонта кабельных линий могут храниться в кабельных сооружениях?
74. Кто периодически должен проводить выборочный осмотр кабельных линий?
75. С какой периодичностью должен проводиться осмотр заземляющего устройства с выборочным вскрытием грунта?
76. Как часто ответственный за электрохозяйство проводит осмотр аккумуляторных батарей?
77. Кто проводит наружный осмотр электрооборудования во взрывоопасных зонах?
78. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?
79. Кто проводит ремонт переносных электроприемников?
80. Кто в организации устанавливает сроки испытаний и измерений параметров электрооборудования электроустановок при капитальном ремонте?
81. Что понимается под исходными значениями измеряемых параметров при проведении профилактических испытаниях электрооборудования?
82. Каким образом допускается испытывать электрооборудование распределительных устройств (напряжением до 20 кВ) в случае отсутствия необходимой испытательной аппаратуры переменного тока?
83. Как оформляются, где хранятся результаты испытаний электрооборудования?
84. В каких случаях при испытаниях рекомендуется использовать линейное напряжение питающей сети?
85. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?
86. У какого количества опор воздушных линий в населенной местности, имеющих заземляющие устройства, производится выборочное вскрытие грунта для осмотра этих заземляющих устройств?

87. Как определяется величина участка заземляющего устройства, подвергающегося выборочному вскрытию грунта?
88. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?
89. В каком случае допускается устанавливать электродные котлы в производственных помещениях совместно с другим оборудованием?
90. Кто в организации ведет наблюдение за работой счетчиков электрической энергии?
91. Кто должен осуществлять плановую поверку электрических счетчиков?
92. Чему должен соответствовать срок поверки трансформатора тока, встроенного в энергооборудование?
93. В какие сроки необходимо проводить поверку расчетных средств учета электрической энергии?
94. Каким образом производится учет электроэнергии во время ремонта средств учета электроэнергии?
95. Какой документ необходимо составлять на имеющиеся в организации средства измерений и учета электрической энергии?
96. Что является определением понятия "Вторичные цепи электропередачи"?
97. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?
98. На каком расстоянии в местах нахождения кабелей запрещается рыть траншеи землеройными машинами?
99. Сколько раз допускается пускать из холодного состояния электродвигатель с короткозамкнутым ротором?
100. Какую периодичность повышения квалификации должен обеспечивать ответственный за электрохозяйства для электротехнического персонала?
101. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?
102. Какие требования к электроустановкам предъявляются в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
103. Чем должны быть укомплектованы электроустановки в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок?
104. Разрешается ли привлекать оперативный персонал находящийся на дежурстве к работе в бригаде?
105. Какое количество членов бригады допускается со II группой по электробезопасности?
106. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?
107. В каком случае нарушены требования охраны труда при техническом обслуживании осветительных устройств, расположенных на потолке машинных залов и цехов?
108. Какие работы из перечисленных не допускается выполнять в действующих электроустановках?
109. О чем необходимо помнить при выполнении работ в действующих электроустановках?

110. Какое мероприятие не относится к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?
111. За что не несет ответственность работник выдающий наряд, отдающий распоряжение?
112. За что не несет ответственность работник, выдающий разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к работам в электроустановках?
113. Кому предоставляется право выдачи разрешений на подготовку рабочих мест и допуск к проведению работ в электроустановках?
114. В каком случае выдающий наряд имеет право не назначать ответственного руководителя?
115. За что не отвечает ответственный руководитель при проведении работ в электроустановках?
116. Кто может назначаться ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?
117. За что из перечисленного производитель работ не несет ответственность?
118. За что из перечисленного наблюдающий не несет ответственность?
119. Какие дополнительные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?
120. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?
121. В каком случае допускается выдача одного наряда на проведение работ на нескольких ВЛ (цепей)?
122. В каком случае нарушены требования охраны труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи?
123. Какие из перечисленных работ не могут выполняться на ВЛ по распоряжению одним работником, имеющим II группу по электробезопасности?
124. Какие работы из перечисленных, нельзя отнести к работам выполняемым в порядке текущей эксплуатации?
125. Какое(ие) из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?
126. На что распространяются Правила устройства электроустановок?
127. Что такое электроустановка, согласно Правил устройства электроустановок
128. Какие электроустановки называются открытыми (наружными), согласно Правил устройства электроустановок?
129. Какие электроустановки называются закрытыми (внутренними), согласно Правил устройства электроустановок?
130. Что такое электропомещение, согласно Правил устройства электроустановок?
131. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сухими?
132. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются влажными?

133. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются сырыми?
134. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются особо сырыми?
135. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются жаркими?
136. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются пыльными?
137. Какие помещения, согласно Правил устройства электроустановок, называются помещениями с химически активной или органической средой?
138. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?
139. Как характеризуются помещения с повышенной опасностью в отношении поражения людей электрическим током?
140. Как характеризуются особо опасные помещения в отношении поражения людей электрическим током?
141. Какой персонал понимается под квалифицированным обслуживающим персоналом, согласно Правил устройства электроустановок?
142. Что понимается под номинальным значением параметра электротехнического устройства?
143. Какое напряжение переменного тока рассматривается в Правилах устройства электроустановок?
144. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?
145. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь нулевые рабочие проводники в электроустановках?
146. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники в электроустановках?
147. Какие обозначения должны иметь шины при переменном трехфазном токе?
148. Какие обозначения должны иметь шины при постоянном токе?
149. Какое расположение шин должно быть в пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока в электроустановках напряжением до 1 кВ при вертикальном расположении?
150. Как электроустановки разделяются по условиям электробезопасности?
151. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется потребителем электрической энергии?
152. Кто и когда определяет категорию электроприемников по надежности электроснабжения?
153. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам первой категории?
154. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам второй категории?
155. Какие электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к особой группе электроприемников?

156. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников первой категории?
157. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников первой категории?
158. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения особой группы электроприемников?
159. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников второй категории?
160. На какое время допустим перерыв электроснабжения электроприемников второй категории?
161. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников третьей категории?
162. Что понимается по системой TN, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
163. Что понимается по системой TN-C, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
164. Что понимается по системой TN-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
165. Что понимается по системой TN-C-S, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
166. Что понимается по системой IT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
167. Что понимается по системой TT, для электроустановок напряжением до 1 кВ?
168. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под глухозаземленной нейтралью?
169. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под изолированной нейтралью?
170. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под токоведущей частью электроустановки?
171. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под открытой проводящей частью электроустановки?
172. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под сторонней проводящей частью электроустановки?
173. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под прямым прикосновением?
174. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под косвенным прикосновением?
175. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под заземлителем?
176. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением прикосновения?
177. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под напряжением шага?
178. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под защитным заземлением?

179. Какое заземление, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, выполняется в целях электробезопасности?
180. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под рабочим (функциональным) заземлением?
181. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под уравниванием потенциалов?
182. Что, в соответствии с Правилами устройства электроустановок, понимается под выравниванием потенциалов?
183. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме при прямом прикосновении?
184. Для защиты от какого прикосновения применяется основная изоляция токоведущих частей?
185. Для какой защиты в электроустановках напряжением до 1 кВ применяются устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА?
186. Что может быть применено для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении?
187. Для защиты от какого прикосновения применяется выравнивание потенциалов?
188. При каких условиях следует выполнять защиту при косвенном прикосновении во всех случаях?
189. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении в помещениях без повышенной опасности?
190. При каких условиях не требуется выполнять защиту при прямом прикосновении во всех случаях?
191. Какое должно быть расстояние между доступными одновременно прикосновению проводящими частями в электроустановках напряжением до 1 кВ?
192. Какое расстояние должна составлять зона досягаемости в вертикальном направлении в электроустановках напряжением до 1 кВ?
193. В сочетании с каким защитным мероприятием может быть применено сверхнизкое (малое) напряжение (СНН) в электроустановках напряжением до 1 кВ для защиты от поражения электрическим током?
194. На что распространяются требования защиты при косвенном прикосновении?
195. В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов?
196. Куда присоединяются проводящие части оборудования с двойной изоляцией для защиты при косвенном прикосновении?
197. Какие естественные заземлители могут быть использованы в ЭУ при монтаже рабочего заземления?
198. В каком случае разрешается использовать алюминиевые оболочки кабелей в качестве естественных заземлителей?
199. Допускается ли использование трубопроводов центрального отопления в качестве естественных заземлителей?

200. Что может использоваться в электроустановках в качестве искусственных заземлителей?
201. Можно ли окрашивать искусственные заземлители?
202. В случае опасности коррозии заземляющих устройств какие мероприятия следует выполнять?
203. Что должно быть нанесено у мест ввода заземляющих проводников в здания?
204. Из какого материала может выполняться главная заземляющая шина?
205. Что может быть использовано в качестве защитных проводников (РЕ-проводников) в электроустановках до 1000 В?
206. Что не допускается использовать в качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1 кВ?
207. Допускается ли использование специально предусмотренных защитных проводников для иных целей?
208. При каких условиях в многофазных цепях в системе TN для стационарно проложенных кабелей функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников могут быть совмещены в одном проводнике?
209. Каким образом рекомендуется выполнять соединения стальных заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов?
210. Какое напряжение следует выполнять для питания переносных электроприемников переменного тока?
211. Какое минимальное сечение установлено для защитного проводника (РЕ) в системе TN для переносных электроприемников?
212. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с нормальной изоляцией?
213. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под электрооборудованием с облегченной изоляцией?
214. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при открытой электропроводке?
215. Какие способы прокладки проводов и кабелей можно применять при скрытой электропроводке?
216. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под наружной электропроводкой?
217. Должен ли короб служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
218. Должен ли лоток служить защитой от механических повреждений проложенных в нем проводов и кабелей?
219. Какими способами должно производиться соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей?
220. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до балконов и окон при подвеске проводов на опорах около зданий?
221. Какое минимальное расстояние допускается от проводов перед вводом и проводов ввода в здания до поверхности земли?
222. Что, согласно Правил устройства электроустановок, понимается под самонесущим изолированным проводом?

221. Что должно быть нанесено на опорах воздушной линии напряжением 0,4 кВ?
223. Какое минимальное расстояние допускается от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса СИП и наибольшем их отклонении?
224. Какое минимальное расстояние до зеленых насаждений допускается от изолированных проводов воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ?
225. Какое минимальное расстояние от поверхности земли допускается для устанавливаемых на опорах аппаратов для подключения электроприемников?
226. Какое минимальное расстояние до проезжей части улицы допускается по вертикали от проводов воздушной линии с изолированными проводами напряжением 0,4 кВ?
227. На каком расстоянии допускается прохождение воздушной линии (ВЛ) с неизолированными проводами над служебными зданиями?
228. Какие надписи должны быть нанесены на распределительных устройствах напряжением до 1 кВ?
229. Что должно быть указано на приводах коммутационных аппаратов в распределительных устройствах?
230. В каких в электроустановках не требуется предусматривать отключающий аппарат перед выключателем каждой отходящей от РУ линии?
231. Какие максимальные размеры ячеек должны быть у сеток используемых в качестве ограждения неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?
232. Какая минимальная высота допускается у ограждений неизолированных токоведущих частей в распределительных устройствах?
233. Какие условия должны соблюдаться при применении люминесцентных ламп в осветительных установках для обычного исполнения светильников?
234. Какие требования предъявляются к аварийному освещению?
235. Какие требования предъявляются к светильникам в помещениях с повышенной опасностью при высоте установки менее 2,5 м над полом или площадкой обслуживания?
236. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?
237. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников, при наличии особо неблагоприятных условий?
238. Каким образом осуществляется защитное заземление металлических корпусов светильников общего освещения в сетях с глухозаземленной нейтралью?
239. Какие требования предъявляются к сетям наружного освещения?
240. Какие требования предъявляются к установке осветительных приборов напряжением 220 В в помещениях без повышенной опасности?
241. В каких случаях осветительную арматуру допускается подвешивать на питающих проводах?
242. Какие требования предъявляются к штепсельным розеткам, устанавливаемым в квартирах?

243. На какой высоте от пола должны устанавливаться выключатели общего освещения в жилых и производственных помещениях?
244. Какая система заземления принята в электрической сети для питания электроприёмников жилых домов?
245. Что понимается под напряжением шага?
246. Что понимается под зоной влияния электрического поля?
247. Что понимается под напряженностью неискаженного электрического поля?
248. Что относится к средствам защиты от электрических полей повышенной напряженности?
249. Какие средства защиты следует использовать при работах в электроустановках?
250. Какие требования предъявляются к хранению средств защиты из резины и полимерных материалов, находящихся в эксплуатации?
251. Какие требования предъявляются к хранению экранирующих средств защиты?
252. Для каких средств защиты места хранения оборудуются крючками или кронштейнами?
253. На какие средства защиты должны оформляться протоколы испытаний?
254. Каким видам испытаний подвергаются средства защиты находящиеся в эксплуатации?
255. У каких средств защиты электрические испытания следует начинать с проверки электрической прочности изоляции?
256. Какова минимальная длина гибкого провода соединяющего корпуса двухполюсных указателей напряжения до 1000В?
257. Из каких частей состоят клещи электроизмерительные для электроустановок до 1000 В?
258. Какие диэлектрические перчатки допустимо применять в электроустановках?
259. Какая маркировка по защитным свойствам должна быть у диэлектрических перчаток применяемых в электроустановках?
260. Разрешается ли надевание иных вещей поверх диэлектрических перчаток?
261. Как следует обрабатывать диэлектрические перчатки находящиеся в эксплуатации?
262. В электроустановках какого класса напряжения применяются диэлектрические боты и галоши?
263. Для чего предназначены накладки изолирующие?
264. Необходимые меры безопасности при установке накладок изолирующих в электроустановках до 1000 В?
265. Для чего предназначен ручной изолирующий инструмент?
266. Какие требования предъявляются к изоляции стержней отверток используемых в качестве ручного изолирующего инструмента?
267. Какие требования предъявляются к материалу и исполнению проводов переносных заземлений?
268. Необходимые меры безопасности при установке и снятии переносных заземлений?

269. Какими могут быть плакаты и знаки безопасности по характеру применения?
270. В каких случаях запрещается оставлять по окончании рабочего времени не обесточенными электроустановки и бытовые электроприборы?
271. Где запрещается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи?
272. Что запрещается при проведении мероприятий с массовым пребыванием людей в помещениях?
273. В каких случаях запрещается оставлять без присмотра включенное электрооборудование?
274. Что запрещено размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры?
275. Как в помещениях без электрического освещения проводятся мероприятия с массовым участием людей?
276. Противопожарные требования к электрическим гирляндам и иллюминации?
277. С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей при пожаре?
278. На каких объектах должны быть вывешены планы эвакуации людей?
279. Нормы комплектации электрическими фонарями?
280. Противопожарные требования к эвакуационному освещению?
281. Противопожарные требования к линзовым прожекторам, прожекторам и софитам?
282. Периодичность проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздухопроводов от горючих отходов с составлением соответствующего акта?
283. Периодичность проведения проверок работоспособности задвижек с электроприводом, установленных на обводных линиях водомерных устройств?
284. Периодичность проведения проверок работоспособности пожарных основных рабочих и резервных пожарных насосных агрегатов?
285. Периодичность проведения проверок работоспособности исправного состояния систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических (автономных) установок пожаротушения, автоматических установок пожарной сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре?
286. Допускается ли производить монтаж или ремонт оборудования и газопроводов на электростанциях, в помещении при неработающей вентиляции (если да, то при каких условиях)?
287. На каком расстоянии устанавливаются указатели ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
288. Где должны располагаться указатели (схема) движения до ближайшего выхода в кабельных сооружениях?
289. Кто определяет места заземления передвижной пожарной техники в местах ее установки на энергетическом объекте?

290. Противопожарные требования к размещению ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?
291. На каких объектах должно быть организовано круглосуточное дежурство обслуживающего персонала?
292. Противопожарные требования к прокладке проводов для ультрафиолетовых установок на объектах сельскохозяйственного производства?
293. Противопожарные требования к светильникам при выполнении работ внутри котла цистерны (внутренний осмотр, ремонт, чистка и т.п.) для сжиженного углеводородного газа?
294. Какое расстояние должно быть от светильников до хранящихся товаров?
295. Требования к дежурному освещению в помещениях складов?
296. Требования к электрооборудованию установленному в помещениях складов?
297. Какие электрические приборы не запрещается эксплуатировать Правилами противопожарного режима РФ?
298. Что может использоваться в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока?
299. Требования к заземлению электросварочной установки?
300. В каком документе указываются лица, ответственные за отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты)?
301. Если поражение электрическим током произошло на высоте, какие действия считать правильными?
302. В каком максимальном радиусе от места касания земли электрическим проводом можно попасть под "шаговое" напряжение?
303. Что необходимо сделать в первую очередь, чтобы помочь пострадавшему на месте происшествия, если существует опасность (возгорание, взрыв, обвал и прочее)?
304. В каких случаях при получении пострадавшим термического ожога следует без промедления вызвать скорую помощь?
305. Что недопустимо делать, если у пострадавшего термические ожоги с повреждением целостности кожи и ожоговых пузырей?
306. Что необходимо предпринять, если у пострадавшего нет сознания и пульса на сонной артерии?
307. В какой последовательности следует действовать, если у пострадавшего нет сознания, но есть пульс на сонной артерии?
308. Какое соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции является оптимальным при проведении непрямого массажа сердца?
309. Что необходимо предпринять, если при проведении непрямого массажа сердца появился хруст в области ребер?
310. Какие действия не допустимы при подозрении на внутреннее кровотечение?
311. В каком положении пострадавший должен ожидать прибытия врачей скорой помощи, если он находится в состоянии комы?

312. Правила оказания первой помощи при попадании в глаз инородного предмета?
313. Оказание помощи при повреждении костей таза и позвоночника.
314. В каком случае очевидец происшествия имеет право не приступать к оказанию первой помощи, неподвижно лежащему или сидящему пострадавшему?
315. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?
316. Что является ошибочным при эвакуации пострадавшего из зоны действия электрического тока?
317. Как следует приближаться к пострадавшему в зоне шагового напряжения?
318. Где у пострадавшего проверяется наличие пульса?
319. Какое действие запрещено к выполнению при наличии пульса на сонной артерии?
320. Первое действие при проникающем ранении грудной клетки?