**Вопросы по электробезопасности**

1. Что такое электроустановка?

 2. Какая электроустановка считается действующей?

3. Какие электроустановки согласно ПУЭ называются закрытыми (или внутренними

4. Что согласно Правилам устройства электроустановок называются электропомещениями?

5. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется потребителем электрической энергии?

6. Что входит, в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, в понятие "Эксплуатация"?

7. Что входит, в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, в понятие "Вторичные цепи электропередачи"?

8. На какие электроустановки распространяются требования Правил устройства электроустановок?

9. Как делятся электроустановки по условиям электробезопасности?

10. Какая электроустановка считается действующей?

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

12. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?

13. Какая ответственность предусмотрена за нарушение требований нормативных документов при эксплуатации электроустановок?

 14. За что в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?

15. За что несут в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей персональную ответственность работники, проводящие ремонт электроустановки?

16. За что в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей несут персональную ответственность руководитель Потребителя и ответственный за электрохозяйство?

17. За что в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей несут персональную ответственность руководитель и специалисты энергетической службы?

18. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?

19. Какие электроприемники относятся к электроприемникам второй категории?

20. Какие электроприемники относятся к электроприемникам первой категории?

21. Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников второй категории?

22. Кто и когда определяет категорию электроприемников по надежности электроснабжения?

23. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?

24. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током?

25. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется электропомещениями?

26. Какие помещения согласно ПУЭ называются сырыми.

27. Какие помещения согласно ПУЭ относятся к влажным?

28. Какие помещения согласно ПУЭ называются сухими?

29. Что является номинальным значением параметра электротехнического устройства?

30. Как классифицируются электроинструмент и ручные электрические машины по способу защиты от поражения электрическим током?

31. Кто осуществляет государственный энергетический надзор за соблюдением требований правил и норм электробезопасности в электроустановках?

32. В каком случае комплексное опробование основного и вспомогательного оборудования электроустановки перед приемкой в эксплуатацию считается проведенным?

33. В каком случае комплексное опробование линии электропередачи перед приемкой в эксплуатацию считается проведенным?

34. Можно ли принимать в эксплуатацию электроустановки с дефектами и недоделками?

35. Какую периодичность пересмотра инструкций и схем обязан обеспечить ответственный за электрохозяйство?

36. Каким образом осуществляется подача напряжения на электроустановки, допущенные в установленные порядке в эксплуатацию?

37. В каких электроустановках производится назначение ответственного за электрохозяйство?

38. Кто должен обеспечивать надежность и безопасность эксплуатации электроустановок?

39. Что из перечисленного входит в обязанности ответственного за электрохозяйство?

40. Каким образом обозначаются нулевые рабочие (нейтральные) проводники?

41. Какое буквенное и цветовое обозначение используется для проводников защитного заземления в электроустановках?

42. Какое буквенное и цветовое обозначение используется для совмещенных нулевых защитных и нулевых рабочих проводников?

43. Какие обозначения используются для шин при переменном трехфазном токе?

44. Каким образом обозначаются шины при постоянном токе?

45. С каким режимом нейтрали должны работать электрические сети напряжением 10 кВ?

46. На какие категории подразделяется электротехнический персонал организации?

47. Какой персонал относится к электротехнологическому?

48. Какой персонал относится к оперативному?

49. Какой персонал относится к ремонтному?

50. Кто относится к оперативно-ремонтному?

51. Какой персонал относится к административно-техническому?

52. Кто утверждает Перечень должностей и профессий электротехнического персонала, которым необходимо иметь соответствующую группу по электробезопасности?

53. С какой периодичностью проводится проверка знаний по электробезопасности для электротехнического персонала, осуществляющего ремонтные работы в электроустановках?

54. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности для персонала, непосредственно организующего и проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок?

55. Когда проводится внеочередная проверка знаний персонала?

56. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?

57. Какой документ выдается персоналу по результатам проверки знаний по электробезопасности?

58. В течении какого срока должна проводиться стажировки электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?

59. Какие существуют возрастные ограничения для присвоения III группы по электробезопасности?

60. В течение какого срока проводится дублирование перед допуском электротехнического персонала к самостоятельной работе?

61. На какой срок может быть продлено для работника дублирование, если за время дублирования работник не приобрел достаточных производственных навыков или получил неудовлетворительную оценку по противоаварийной тренировке?

62. Какие меры принимаются к работнику, который в период дублирования был признан профнепригодным к данному виду деятельности?

63. Какие обязанности согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок возложены на ремонтный персонал?

64. Какие обязанности согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок возложены на административно-технический персонал?

65. Какая группа электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство в электроустановках напряжением до 1000 В?

66. Какая группа электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство в электроустановках напряжением выше 1000 В?

67. Какой минимальный стаж работы в электроустановках должен быть у работника с высшим профессиональным (техническим) образованием в области электроэнергетики для перехода с третьей группы электробезопасности на четвертую?

68. Какая начальная группа по электробезопасности может быть присвоена работнику при его переводе с обслуживания электроустановок напряжением до 1000 В на обслуживание электроустановок напряжением выше 1000 В?

 69. Сколько человек должно быть в комиссии организации по проверке знаний электротехнического персонала?

70. Какую группу по электробезопасности должен иметь председатель комиссии по проверке знаний электротехнического персонала Потребителя с электроустановками выше 1000 В?

71. Когда проводится очередная проверка знаний у административно-технического персонала, не занимающегося выдачей нарядов и распоряжений?

 72.Какую группа по электробезопасности должен быть у председателя комиссии по проверке знаний персонала организации с электроустановками до 1000 В?

 73. Какие требования предъявляются к командированному персоналу?

74. Кто проводит первичный инструктаж командированному персоналу при проведении работ в электроустановках до 1000 В?

75. Что должен пройти командированный персонал по прибытии на место своей командировки?

76. Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работ по распоряжению?

77. Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работ по наряду?

78. Какие работы относятся к работам со снятием напряжения?

79. Что входит в понятие "Наряд-допуск"?

 80. Какие работы из указанных не относятся к специальным, право на проведение которых отражается в удостоверении?

81. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением до 1000 В?

82.  Кто имеет право единолично обслуживать электроустановки напряжением до 1000 В? Ответ:

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

84. При каких условиях в электроустановку до 1000 В допускаются работники, не обслуживающие ее?

85. Кто дает разрешение на снятие напряжения при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока?

86. Какие мероприятия из перечисленных относятся к организационным?

87. Какой из вариантов содержит полный список лиц, ответственных за безопасное ведение работ в электроустановках?

88. За что из перечисленного не несет ответственность выдающий наряд, отдающий распоряжение?

89. В каких электроустановках выдающий наряд имеет право не назначать ответственного руководителя работ при выполнении работ?

90. Какую группу по электробезопасности должен иметь ответственный руководитель работ при проведении работ в электроустановках напряжением до 1000 В? Ответ:

91. Какую группу по электробезопасности должен иметь ответственный руководитель работ при проведении работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?

 92. Какую группу по электробезопасности должен иметь допускающий к работе в электроустановках?

93. Какое совмещение обязанностей допускается для ответственного руководителя работ?

94. Какое совмещение обязанностей допускается для производителя работ из числа оперативно-ремонтного персонала?

95. За что отвечает наблюдающий в электроустановках?

96. Какие работы по распоряжению в электроустановках напряжением выше 1000 В может проводить один работник, имеющий третью группу по электробезопасности?

97. Кому предоставлено право выдачи нарядов и распоряжений?

98. На какой срок выдается наряд на производство работ в электроустановках? На какой срок выдается распоряжение на производство работ в электроустановках?

99. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?

100. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?

101. На какой срок может быть продлен наряд на производство работ в электроустановках?

102. Кто имеет право на продление нарядов на производство работ в электроустановках?

103. В течении какого времени должны храниться наряды, работы по которым полностью завершены?

104. По истечении какого срока могут быть уничтожены наряды, работы по которым полностью закончены и не имели место аварии, инциденты и несчастные случаи?

105. Каким образом определяется порядок хранения и выдачи ключей от электроустановок?

106. Каким образом должны храниться ключи от электроустановок?

107 .Каким должно быть расстояние от людей и применяемых ими инструментов до не огражденных токоведущих частей в электроустановках напряжением 1-35 кВ?

108. Какими средствами защиты необходимо пользоваться при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках выше 1000 В?

109. В какой последовательности необходимо выполнять технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения?

110. Кто выполняет проверку подготовки рабочего места при отсутствии оперативного персонала?

111. Каким образом члены бригады с третьей группой по электробезопасности могут выходить из РУ и возвращаться на рабочее место?

112. Кто имеет право включать электроустановки после полного окончания работ?

113. Какие меры необходимо принимать для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов при отсутствии в схеме предохранителей во время проведения планового ремонта электроустановки?

114. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?

115. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на задвижках, закрывающих доступ воздуха в пневматические приводы разъединителей, во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?

116. Кому разрешается выполнять проверку отсутствия напряжения в РУ напряжением до 1000 В?

117 . Кому разрешается выполнять проверку отсутствия напряжения в РУ напряжением выше 1000 В?

118. Сколько работников и с какой группой по электробезопасности должны выполнять проверку отсутствия напряжения на ВЛ напряжением выше 1000 В?

 119. Кто имеет право устанавливать переносные заземления в электроустановках выше 1000 В?

120. Какой документ дает право на проведение испытания электрооборудования с использованием передвижной испытательной установки?

121. С какой периодичностью должна проводиться проверка электрических схем электроустановок на соответствие фактическим эксплуатационным?

122. Где должны находиться оперативные схемы электроустановок отдельного участка и связанных с ним электрически других подразделений?

123. В каком случае электродвигатели должны быть немедленно отключены от питающей сети?

124. Кто имеет право проводить обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств?

125. С какой периодичностью должны проводиться осмотр и проверка исправности аварийного освещения?

126. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?

127. Каким составом бригады должны проводиться работы по перетяжке и замене проводов на воздушных линиях электропередач напряжением до 1000 В?

128. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?

129. Кто должен периодически проводить выборочный осмотр кабельных линий?

130. Каким образом в организации назначаются ответственные работники за поддержание в исправном состоянии переносных и передвижных электроприемников?

131. Кто в организации ведет наблюдение за работой средств измерений и учета электрической энергии, в том числе регистрирующих приборов и приборов с автоматическим ускорением записи в аварийных режимах?

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

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

134. Каким мегаомметром производится измерение сопротивления изоляции при испытании аппаратов напряжением выше 1000 В?

135. Каким образом оформляются и производятся измерения мегаомметром в электроустановках напряжением выше 1000 В?

136. Каким образом оформляются и производятся измерения мегаомметром в электроустановках напряжением до 1000 В и вторичных цепях?

137. Кто имеет право осуществлять вскрытие средств электрических измерений, не связанное с работами по нормальному функционированию регистрирующих приборов?

138. Кто должен осуществлять установку и замену измерительных трансформаторов тока и напряжения?

139. Чему должен соответствовать срок поверки трансформатора тока, встроенного в энергооборудование?

140. В цепях какого напряжением должно производиться измерение тока?

141. В каких цепях производится измерение напряжения?

142. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок входит в понятие "Прямое прикосновение"?

143. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок входит в понятие "Косвенное прикосновение"?

144. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок понимается под напряжением прикосновения?

145. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок понимается под напряжением шага?

146. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется защитным заземлением?

147. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется рабочим заземлением?

148. Что в соответствии с Правилами устройства электроустановок называется заземлителем?

149. Какие защитные меры применяются для защиты людей от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции?

150. В каких случаях из перечисленных защита от прямого прикосновения не требуется?

151. Когда следует выполнять защиту при косвенном прикосновении?

152. Что может быть использовано в качестве естественных заземлителей?

153. Из какого материала должны изготавливаться искусственные заземлители? 13. Какой знак должен быть нанесен у мест ввода заземляющих проводников в здания?

154. Какие шины не допускается применять в качестве главной заземляющей шины?

155. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?

156. Какая система заземления из перечисленных относится к системе TN?

157. Какая система заземления из перечисленных относится к системе TN-С?

158. Какая система заземления из перечисленных относится к системе TN-С-S?

159. Что может использоваться в качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1000 В?

160. От каких источников должно осуществляться питание передвижных электроустановок?

161. Какова периодичность визуального осмотра видимой части заземляющего устройства?

162. Какова периодичность осмотров заземляющих устройств с выборочным вскрытием грунта?

163. У какого количества опор воздушных линий, имеющих заземляющие устройства, производится выборочное вскрытие грунта для осмотра этих заземляющих устройств?

164. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?

165. Какие объекты относятся к специальным объектам по степени опасности поражения молнией?

166. Какие объекты относятся к обычным объектам по степени опасности поражения молнией?

167. Какие конструктивные элементы зданий и сооружений могут рассматриваться как естественные молниеприемники?

168. Когда проводится проверка и осмотр устройств молниезащиты для обеспечения постоянной надежности?

169. Когда проводятся внеочередные замеры сопротивления устройств молниезащиты?

170. Что из перечисленного не относится к основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?

171. Что из перечисленного не относится к дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?

172. Какой из перечисленных вариантов содержит правильный перечень основных изолирующих электро-защитных средств для электроустановок напряжением выше 1000 В?

 173. Какой из перечисленных вариантов содержит правильный перечень дополнительных изолирующих электрозащитных средств для электроустановок напряжением выше 1000 В?

174. Какой из перечисленных вариантов содержит полный перечень индивидуальных средств защиты?

175. Что необходимо сделать при обнаружении непригодности средств защиты?

176. Какая установлена периодичность осмотра состояния средств защиты, используемых в электроустановках?

177. Допускается ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?

178. Каким образом можно определить, что электрозащитные средства прошли эксплуатационные испытания и пригодны для применения?

179. В каких электроустановках можно использовать контрольные лампы в качестве указателей напряжения?

180. В каких электроустановках при пользовании указателем напряжения необходимо надевать диэлектрические перчатки?

181. Каким должно быть время непосредственного контакта указателя напряжения с контролируемыми токоведущими частями при проверке отсутствия напряжения в электроустановках напряжением до 1000 В?

182. В каких электроустановках применяются указатели напряжения для проверки совпадения фаз?

 183. Какие требования предъявляются к внешнему виду диэлектрических ковров?

184. В каких электроустановках диэлектрические перчатки применяются в качестве основного изолирующего электрозащитного средства?

185. В каких электроустановках диэлектрические перчатки применяются в качестве дополнительного изолирующего электрозащитного средства?

186. Каким образом диэлектрические перчатки проверяются на наличие проколов?

187. В каких электроустановках применяют диэлектрические галоши?

188. В каких электроустановках применяют диэлектрические боты?

 189 Для чего предназначены защитные каски?

190. Какие плакаты из перечисленных относятся к запрещающим?

 191. Какие плакаты из перечисленных относятся к предупреждающим?

192. Какие плакаты из перечисленных относятся к указательным?

193. К какому виду плакатов безопасности относится плакат с надписью "Осторожно! Электрическое напряжение"?

194. К какому виду плакатов безопасности относится плакат с надписью "Заземлено"?

195. Выберите правильный порядок действий по спасению жизни и сохранению здоровья пострадавшего

196. Укажите последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему при потере со-знания и отсутствии пульса на сонной артерии.

197. Каким образом необходимо обрабатывать ожог с нарушением целостности ожоговых пузырей и кожи?

198. Какой электрический ток опаснее для человека: постоянный или переменный?

199. Какое воздействие на организм человека оказывает электрический ток?

200. Какие петли электрического тока (пути прохождения) через тело человека являются наиболее опасными

201. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?

202. Если поражение электрическим током произошло на высоте, где необходимо начинать оказывать первую помощь, на земле или на высоте?

203. Какую первую помощь необходимо оказать пострадавшему от действия электрического тока в случае, если он находится в бессознательном состоянии, но с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом?

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

205. Каким образом следует передвигаться в зоне "шагового" напряжения?

 206. В каком случае при поражении электрическим током вызов скорой помощи для пострадавшего является необязательным?

207. Какую первую помощь необходимо оказать человеку, попавшему под разряд молнии?