**Б.3.10. Энергетические службы металлургических предприятий**

1. Что должно быть разработано для обеспечения безопасности при освоении новых производств, технологических процессов и технических устройств?

2. Что не допускается к загрузке в агрегаты, содержащие расплавленный металл или шлак?

3. В какой зоне не допускается нахождение людей?

4. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?

5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров? Выберите правильный вариант ответа.

6. После чего разрешается производить слив расплава в ковши, вышедшие из ремонта?

7. При наличии каких дефектов ковшей их эксплуатация не допускается?

8. Какие требования установлены к месту расстановки ковшей, предназначенных для расплава металла?

9. Какие требования установлены к загружаемым в печи руде, ферросплавам и другим материалам?

10. Какие требования установлены к фурмам для продувки жидкого металла газами?

11. Какие требования установлены к состоянию вакуум-ковшей, тиглей, коробов, кристаллизаторов, изложниц и других емкостей для расплава перед заливкой в них расплава в электролитическом производстве магния?

12. Какие требования установлены к инструментам, приспособлениям и оснастке, используемым для ведения технологии или обслуживания оборудования?

13. Какие требования установлены к инструментам и приспособлениям, используемым во взрывопожароопасных зонах и помещениях?

14. От чего должны быть защищены составные части производственного оборудования, в том числе энергетические трубопроводы, рукава подачи природного газа, кислорода, мазута, воздуха, масла, воды, троллеи для питания электрического оборудования тележек, перевозящих расплавы металлов, и электрические кабели?

15. Какие требования установлены к установке расходных баков с мазутом?

16. Чему подлежат производственные емкости (ковши, шлаковые чаши, совки, кюбели, тара, корзины) после изготовления или ремонта?

17. Какое требование к устройству внутренних производственных помещений, находящихся на производственной площадке, включающей технологию с расплавами металлов, имеющей опасность аварии или травмирования работников, указано неверно?

18. Как должны быть расположены пульты управления агрегатами?

19. Что должны иметь закрома и ямы?

20. Как должна устраняться пробуксовка ленты конвейера?

21. Что должно быть исключено в коммуникациях системы транспортирования взрывопожароопасных веществ и материалов?

22. На что должна быть проверена система пневмотранспорта перед вводом в эксплуатацию?

23. Чем должны быть оборудованы шлаковозы?

24. Что должно иметься на шлаковом отвале?

25. Какие шпалы должны применяться на железнодорожных путях шлакового отвала?

26. Какие требования установлены к кабине завалочной машины?

27. Чем должны быть оборудованы места пересечения железнодорожных путей для подачи составов ковшей с жидким чугуном с путями для подачи шихтовых материалов?

28. Какие требования установлены к системам освещения во взрывоопасных помещениях?

29. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?

30. Какие требования установлены к расположению КИПиА?

31. Какие требования установлены к проверке и испытанию приборов во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях?

32. Какие требования предъявляются к устройству и эксплуатации печей для обжига шихтовых материалов и концентратов?

33. Какие требования установлены к хранению стержней, шаров, футеровки, запасных деталей и приспособлений?

34. Куда должны заноситься записи о проведении технического обслуживания, выявленных дефектах и нарушениях газопроводов?

35. Какие требования установлены к проведению ремонтных работ внутри нагретых технических устройств?

36. Что должно быть предусмотрено при проектировании конвейеров для подачи материалов? Выберите правильный вариант ответа.

37. Какие требования установлены к ведению взрывных работ, хранению, транспортированию взрывчатых материалов и эксплуатации броневых ям?

38. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства ПРВ?

39. Что необходимо устанавливать в производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги у работников?

40. После установления каких показателей температуры разрешается проводить ремонтные работы внутри нагретых технических устройств, а также низкотемпературных технических устройств?

41. При каких условиях допускается перенос сроков проведения капитальных ремонтов основного технологического оборудования?

42. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?

43. Какой срок должны храниться данные самопишущих приборов?

44. С какой периодичностью следует проверять состояние адсорбента в адсорбционных блоках осушки?

45. Каково предельно допустимое содержание масла в кислороде, поступающем в компрессор?

46. Какое должно быть давление во всасывающих коммуникациях компрессоров, сжимающих ПРВ?

47. Какое должно быть содержание кислорода в воздухе помещения наполнения баллонов?

48. При какой предельной температуре кислорода после регулятора давления на линии регулирования прекращается его подача?

49. Как часто должна производиться проверка настройки отсечных и предохранительных клапанов?

50. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов КРП?

51. Сколько суток после наполнения должны выдерживаться баллоны с криптоноксеноновой смесью и криптоном в наполнительной комнате или складе баллонов?

52. Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в ВРУ?

53. При какой температуре возможно вскрытие реакторов каталитического гидрирования?

54. С какой периодичностью следует очищать фильтры?

55. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?

56. Как часто должна производиться проверка конденсатоотводчиков и пароспутников, обогревающих трубопроводы кислорода в зимнее время?

57. Как часто должна проводиться проверка правильности показаний приборов, перечень которых утверждается руководителем производства?

58. Какое количество баллонов с эталонными и поверочными газовыми смесями разрешается хранить в помещении хроматографии?

59. Из каких материалов выполняются линии отбора кислорода на анализ?

60. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?

61. Из каких материалов не могут быть изготовлены разделители (заглушки) или другие изделия, помещаемые внутри кислородопровода при его обезжиривании?

62. Из каких сплавов металлов запрещается установка арматуры на кислородопроводах?

63. Как часто должно проверяться исправное действие автоблокировки и сигнализации?

64. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях?

65. Как часто должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных вне помещений?

66. В каких случаях запрещается газовая резка и сварка на действующих газопроводах?

67. На что должен проверяться выполненный сварной шов после врезки в действующий газопровод?

68. Каково минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих органов)?

69. Разрешено ли использовать продувочные свечи для выпуска в атмосферу избыточного газа?

70. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии более 0,5 мм/г?

71. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии 0,1 - 0,5 мм/г?

72. С какой периодичностью на предприятиях проводится ревизия газопроводов при скорости коррозии до 0,1 мм/г?

73. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?

74. До розжига газопотребляющего агрегата чем должен быть продут газопровод перед коллектором?

75. В какие сроки в помещениях категории А должна осуществляться проверка плотности фланцевых и резьбовых соединений газопроводов, арматуры и приборов мыльной эмульсией?

76. Как часто должны проходить поверку контрольно-измерительные приборы в процессе эксплуатации?

77. Каким должно быть расстояние от устройства забора воздуха и камер всасывания работающих воздушных компрессоров ВРУ при выполнении ремонтных работ, работ по газовой сварке и резке металла, чтобы для их выполнения было необходимо наличие письменного разрешения руководителя производства (цеха) и наряда-допуска?

78. С какой периодичностью должны проверяться на работоспособность вентиляционные системы и состояние ванн травления?

79. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

80. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств? Выберите правильный вариант ответа.

81. Какие из перечисленных требований к акту-допуску подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности указаны неверно?

82. Какие действия предпринимаются при необходимости ведения работ после истечения срока действия акта-допуска подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?

83. В каком количестве экземпляров составляется акт-допуск подрядных организаций на опасный производственный объект горно-металлургической промышленности?

84. С кем согласовывается перечень работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?

85. Кем могут проводиться работы повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?

86. В течение какого времени хранится журнал регистрации нарядов-допусков со дня внесения последней записи?

87. На какой максимальный срок выдается наряд-допуск на работы повышенной опасности?

88. Кто определяет (назначает) работников, выполняющих мероприятия по безопасности труда, указанных в наряде-допуске (ответственных исполнителей)?

89. Какие из перечисленных требований к наряду-допуску на работы повышенной опасности указаны неверно? Выберите два правильных ответа.

90. В течение какого времени хранятся закрытые (подписанные) наряды-допуски на работы повышенной опасности?

91. Какое количество производителей (руководителей) работ назначаются на все время действия наряда-допуска на работы повышенной опасности при производстве работ в несколько смен?

92. Какие действия должны быть выполнены при утрате наряда-допуска на работы повышенной опасности?

93. В каких из перечисленных случаях допускается продолжать работы, проводимые по наряду-допуску, на опасных производственных объектах?

94. На какие группы подразделяются газоопасные места на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности?

95. С кем согласовывается инструкция, определяющая порядок подготовки и безопасного проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности? Выберите два правильных ответа.

96. С кем согласовывается план организации и проведения газоопасной работы?

97. Какое из перечисленных требований к применению жетон-бирочной системы указано неверно?

98. Какая допускается максимальная температура газа в газопроводах в случае подачи в них пара для пропарки, продувки и отогрева?

99. Каким составом должны выполняться газоопасные работы I и II группы газоопасности с образованием взрывопожароопасных смесей?

100. Какой стаж работы в газовом хозяйстве должны иметь лица, назначаемые ответственными руководителями и ответственными исполнителями газоопасных работ?

101. Какой напорный бак должен быть установлен в печи «Аусмелт» на случай отключения электроснабжения?

102. До какой минимальной температуры должна быть охлаждена печь «Аусмелт» для возобновления подачи охлаждающей жидкости при перегреве печи и неисправности водоохлаждающих элементов?

103. Какой должна быть объемная доля кислорода в воздухе производственных помещений производства продуктов разделения воздуха (далее – ПРВ)?

104. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?

105. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапана вакуумной камеры печи?

106. Чем должна обеспечиваться безопасность производственных процессов нанесения металлопокрытий?

107. Какие требования установлены к скорости движения железнодорожного транспорта на шлаковом дворе?

108. В течение какого времени должны подаваться звуковые и световые сигналы перед пуском в работу технического устройства, узлы которого или все устройство перемещаются в процессе работы?

109. Каким гидравлическим давлением должны испытываться на прочность и плотность трубки системы охлаждения индуктора?

110. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания отсекающих клапанов кислородно-распределительного (регуляторного) пункта (далее – КРП)?

111. Какому гидравлическому испытанию должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печи «Аусмелт» перед их установкой?

112. Каким документом определяется максимальная величина давления газа (аргона), необходимая для открывания донных продувочных фурм и ковшевых пробок?

113. Чем должна быть продута горелка перед включением и подачей газа?

114. Какой запас прочности должны иметь канаты для подвески и подъема контргрузов?

115. Какие требования установлены к срокам осмотра баков (емкостей) для смазочных материалов и баков для варки смолы и к осмотру и чистке смотровых люков и вытяжных труб баков для варки смолы?

116. Какому давлению гидравлического испытания должны подвергаться водоохлаждаемые элементы печей перед их установкой?

117. Как должны подготавливаться растворы кислот и щелочей?

118. При каком давлении должен срабатывать предохранительный клапан вакуумной камеры печи?

119. Какое требование установлено к устройству выходных отверстий продувочных свечей на доменных печах?

120. При каком содержании кислорода в колошниковом газе закрытых рудовосстановительных печей печь немедленно отключается?

121. Какая объемная доля водорода в техническом аргоне, поступающем на очистку в воздухоразделительную установку (далее – ВРУ)?

122. Как часто должна производится нивелировка действующих газопроводов?

123. Какие мероприятия должны быть выполнены при прогаре водоохлаждаемых элементов печи и попадании воды в зону плавления печи?

124. С какой периодичностью должен производиться осмотр газопроводов, газовых установок и газового оборудования комиссией?

125. В каком случае установка листовой заглушки за отключающим запорным устройством не требуется при отключении участка газопровода или газового аппарата с последующим выполнением работ внутри него?

126. При каком содержании водорода в воздухе производственного помещения по сигналу от автоматического газоанализатора технологическое оборудование этого помещения должно быть остановлено?

127. Из каких газов состоят промышленные газы объектов металлургии, возникающие (используемые) в процессе металлургического производства?

128. Какие требования к ресиверам для водорода (сосудам) указаны неверно?

129. Какое должно быть расстояние между ресиверами одного газа?

130. Какая должна быть минимальная высота забора по периметру территории всего комплекса производства водорода?

131. Какая должна быть степень огнестойкости зданий с производством и обращением водорода?

132. Какой предел огнестойкости должен быть у стен, разделяющих взрывоопасные помещения на водородных станциях?

133. Чем производится отогрев смерзшейся изоляции для обеспечения доступа к адсорберам?

134. Какие из перечисленных ремонтных работ допускается производить одновременно при ремонте арматуры, расположенной на теплом и холодном концах регенераторов в период остановки ВРУ?

135. С каким интервалом должна проверяться объемная доля кислорода в месте проведения ремонтных работ во время нахождения персонала внутри трубопроводов, опорных обечаек регенераторов, в отсеке обратноповоротных клапанов или арматуры?

136. Какие действия необходимо осуществить перед ремонтом клапанов (трубопроводов) теплого и холодного концов регенераторов в период остановки ВРУ? Выберите правильный вариант ответа.

137. При каком условии ВРУ должна подвергаться обезжириванию?

138. Какие установлены сроки обезжиривания ВРУ, работающих по схеме высокого и среднего давлений с блоками комплексной очистки на цеолитах и турбодетандерами, а также по схеме низкого давления?

139. Что из перечисленного не подлежит обезжириванию в процессе эксплуатации ВРУ?

140. В каком случае арматура, предназначенная для работы с кислородом, не подлежит обезжириванию перед монтажом?

141. Какое из перечисленных требований при необходимости проведения обезжиривания технических устройств и трубопроводов ПРВ растворителями указано неверно?

142. До какой максимальной температуры допускается нагрев поверхностей в помещениях, где производится обезжиривание кислородного оборудования пожаровзрывоопасными растворителями?

143. До какой температуры должен отогреваться сосуд, бывший в эксплуатации, перед проведением работ по обезжириванию способом протирки и чем он должен продуваться?

144. Какое из перечисленных требований к потреблению газообразного кислорода и других продуктов разделения воздуха указано неверно?

145. Какое значение не должно превышать содержание сероводорода в коксовом газе в заводских сетях действующих предприятий?

146. Какое значение не должно превышать содержание сероводорода в коксовом газе при газоплазменной обработке металла в закрытых помещениях, а также нафталина летом и зимой?

147. В зданиях и помещениях категории А следует предусматривать наружные легкосбрасываемые ограждающие конструкции площадью, принимаемой в соответствии с расчетом. Какая площадь конструкций должна быть при отсутствии расчетных данных?

148. Какие из перечисленных ограждающих конструкций не относятся к легкосбрасываемым?

149. Какие требования к вентиляции помещения, где возможно выделение водорода, указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.

150. Какими устройствами должны быть оборудованы аппараты с взрывопожароопасными веществами?

151. При каком содержании газов должна срабатывать световая и звуковая сигнализации, установленные с автоматическими газоанализаторами в помещениях категории А, где обращается водород?

152. В каком случае все технологическое оборудование должно продуваться инертным газом? Выберите 2 варианта ответа.

153. Какие требования из перечисленных должны предусматриваться для насосов и компрессоров (группы насосов и компрессоров), перемещающих горючие продукты? Выберите правильный вариант ответа.

154. Чем обеспечивается противоаварийная автоматическая защита топочного пространства нагревательных печей?

155. Какие требования к компрессорным установкам указаны верно?

156. Какие требования к компрессорным установкам указаны неверно?

157. Какое расчетное давление газа соответствует газопроводам среднего давления?

158. Как должны сооружаться газопроводы на территории предприятия?

159. Через какое расстояние должны заземляться наружные газопроводы?

160. При каком максимальном содержании сероводорода в газе допускается установка бронзовых кранов или задвижек с бронзовыми кольцами на газопроводах?

161. Какое из перечисленных требований к задвижкам и заглушкам, устанавливаемым на газопроводах, указано неверно?

162. Какая информация должна быть выбита на хвостовике каждой съемной заглушки газопровода?

163. Какая должна быть минимальная высота водяного затвора конденсатоотводчиков межцеховых газопроводов, работающих под избыточным давлением?

164. Какое из перечисленных требований к отводу конденсата из цеховых газопроводов указано неверно?

165. Какое из перечисленных требований к стационарным газоразборным постам указано неверно?

166. Какой должен быть нижний предел давления для I разряда газов-заменителей ацетилена перед газопламенной аппаратурой?

167. При каком увеличении содержания кислорода в газе в напорном коллекторе газоотсасывающей станции отвод газа от электропечи должен быть немедленно прекращен?

168. Каким уплотнительным устройством, препятствующим выбиванию газов в цех, должно оборудоваться отверстие в охладителе конвертерных газов?

169. Какое допускается максимальное содержание оксида углерода в газах, поступающих в электрофильтр, при отводе газов с полным дожиганием?

170. Содержание каких из перечисленных газов измеряется в продуктах неполного сгорания за дымососом при отводе газов без дожигания? Выберите 2 варианта ответа.

171. С какой периодичностью газопроводы сероочистки природного газа подвергаются пневматическому испытанию?

172. Какое из перечисленных требований к установке сероочистки природного газа указано верно?

173. Какой технической документацией должен быть оснащен каждый компрессорный агрегат или установка, или группа однородных компрессорных установок?

174. На какой ступени сжатия водородные компрессоры должны иметь предохранительные клапаны?

175. Какие устройства должны быть установлены на нагнетательном газопроводе для отключения компрессора от коллектора высокого давления?

176. При какой чистоте водорода должен производиться пуск компрессора для наполнения баллонов?

177. При выявлении каких признаков компрессор, компримирующий водород, может продолжать работать?

178. Стальными листами какой толщины должны отделяться от рабочей зоны баллоны с водородом при их горизонтальном расположении и размещении внутри помещения?

179. Какой должна быть ширина свободного прохода между щитом управления вентилями и ближайшими стенами наполнительной?

180. На какой высоте от пола должны быть расположены окна в помещениях отделений наполненных баллонов, наполнительных и разрядных рамп?

181. Какое минимальное остаточное давление должны иметь баллоны, подготовленные для наполнения водородом?

182. С какой периодичностью должен производиться осмотр газопроводов, газовых установок и газового оборудования комиссией на производстве?

183. Кто из перечисленных лиц не должен входить в состав постоянно действующей комиссии для проведения осмотров объектов газового хозяйства?

184. С какой периодичностью должна проверяться плотность присоединения импульсных труб и резинотканевых рукавов к штуцерам газопроводов и контрольно-измерительных приборов, расположенных в помещениях, и вне помещений?

185. С какой периодичностью должна производиться ревизия с разборкой регулятора давления, предохранительных клапанов, фильтров газопроводов, газовых установок и газового оборудования?

186. До каких пор должна осуществляться продувка азотом перед пуском в работу установки по производству реформерного газа для производства металлизованного горячевосстановленного железа?

187. Какое из перечисленных требований к установке по производству реформерного газа указано неверно?

188. Кто утверждает инструкцию по перекачке сероуглерода из транспортной емкости в емкость хранения?

189. Кем производится испытание газопроводов и газовых установок после окончания строительно-монтажных и сварочных работ (включая ремонтные работы)?

190. Какое из перечисленных требований к манометрам, используемым при проведении испытаний газопроводов и газовых установок, указано верно?

191. В течение какого времени выдерживают испытательное давление в трубопроводе при испытании на прочность, после чего снижают до рабочего давления, при котором производят тщательный осмотр сварных швов (испытание на плотность)?

192. Какое устанавливается минимальное расстояние от испытываемого газопровода большого диаметра, расположенных вне помещений, до границ охраняемой зоны во время проведения пневматических испытаний на прочность?

193. Каким давлением производится дополнительное испытание на герметичность межцеховых и внутрицеховых газопроводов?

194. Какая установлена продолжительность дополнительных испытаний на герметичность для вновь сооружаемых газопроводов?

195. Какая устанавливается продолжительность периодических испытаний на герметичность для газопроводов, а также испытаний после ремонта, связанного со сваркой и разборкой газопровода?

196. При какой скорости падения давления за время дополнительного пневматического испытания на герметичность внутрицеховых газопроводов (для трубопроводов внутренним диаметром до 250 мм включительно) результаты признаются удовлетворительными?

197. При какой скорости падения давления за время дополнительного пневматического испытания на герметичность межцеховых газопроводов (для трубопроводов внутренним диаметром до 250 мм включительно) результаты признаются удовлетворительными?

198. У кого должен находиться агрегатный (ремонтный) журнал на отдельных объектах газового цеха, а также в цехах, в составе которых имеются объекты газового хозяйства?

199. В соответствии с требованиями какой документации должны производиться проектирование, монтаж и эксплуатация водородопроводов, а также вспомогательных трубопроводов обвязки участков комплекса получения и потребления водорода?

200. Какая должна быть величина прибавки на коррозию при проектировании трубопроводов из углеродистой стали, работающих в среде водорода?

201. Какая должна быть величина прибавки на коррозию при проектировании трубопроводов из легированной стали, работающих в среде водорода?

202. Каким способом допускается прокладка трубопроводов водорода в пределах предприятия? Выберите 2 варианта ответа.

203. На какой высоте должна предусматриваться прокладка газопроводов в местах прохода людей?

204. В каких местах должна устанавливаться запорная арматура и отсекающие устройства с дистанционным управлением на вводах водородопроводов в производственные здания?

205. Какое должно быть время срабатывания отсекающих устройств с дистанционным управлением для максимального снижения выбросов водорода в окружающую среду при аварийной разгерметизации системы?

206. Какую арматуру не допускается применять на водородопроводах?

207. В каких случаях допускается применение арматуры из ковкого и высокопрочного чугуна на водородопроводах?

208. Какому классу должна соответствовать герметичность затвора запорной арматуры со средой водорода?

209. Какому классу должна соответствовать герметичность арматуры с металлическим уплотнением в затворе, применяемая для установки на трубопроводах водорода?

210. При каком избыточном давлении газа в газопроводах разрешается производить электросварочные работы на газопроводах при ремонтах?

211. Какие действия должны быть произведены перед продувкой газопровода? Выберите правильный вариант ответа.

212. В каком радиусе у мест выброса газовоздушной смеси в атмосферу должно быть приостановлено движение всех видов транспорта, запрещено применение открытого огня и производство сварочных работ в период продувки газопровода?

213. В каком случае допускается использовать продувочные свечи газопроводов для выпуска в атмосферу избыточного газа?

214. Какие сроки проведения ревизии газопроводов должны быть при скорости коррозии более 0,5 мм/г?

215. При какой скорости коррозии срок проведения ревизии газопроводов должен быть не реже одного раза в 2 года?

216. Какой допускается максимальный подъем температуры газа в газопроводах?

217. В каком случае допускается подача газа без поднесения запальника, факела или другого воспламеняющего средства к горелке газопровода?

218. Кто осуществляет выбор типа быстродействующего отсекающего клапана на подводе газа к каждому агрегату с дутьевыми горелками?

219. Какое из перечисленных требований при эксплуатации газового оборудования газопотребляющих агрегатов указано верно?

220. С какой периодичностью должна производиться режимная наладка газоиспользующего оборудования?

221. В каком случае допускается режимную наладку газоиспользующего оборудования проводить не реже одного раза в четыре года?

222. С какой периодичностью должна производиться проверка технического состояния вентиляционных каналов в зданиях (помещениях) с установленным газоиспользующим оборудованием и пылеуборка, и дезинфекция вентиляционных каналов?

223. С какой периодичностью должны производиться проверка технического состояния промышленных дымоотводящих устройств (газоходов газоиспользующего оборудования, дымоходов и дымовых труб) и их прочистка?

224. Какие требования к размещению запорной арматуры на водородопроводах указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

225. Через какие помещения допускается прокладка водородопроводов?

226. В каких местах допускается прокладка водородопроводов?

227. С какой периодичностью должны проводиться испытания на плотность и прочность горячих участков (с температурой 200 - 400 °C) водородопроводов, работающих под давлением до 15,0 МПа (150 кгс/см²)?

228. С какой периодичностью должны проводиться испытания на плотность и прочность холодных участков (с температурой до 200 °C) водородопроводов, работающих под давлением до 15,0 МПа (150 кгс/см²)?

229. Какие требования к выборочной ревизии водородопроводов указаны неверно?

230. Через какое время после ввода объекта в эксплуатацию должна проводиться первая выборочная ревизия водородопроводов на вновь осваиваемых производствах?

231. Какая продолжительность пневматических испытаний установлена Правилами безопасности процессов получения или применения металлов после проведения плановых или аварийных остановок водородопроводов?

232. Какие требования к монтажу и эксплуатации водородопроводов указаны неверно?

233. Где не допускается размещение операторных помещений?

234. На каких минимальных расстояниях (по горизонтали) до групповых газобаллонных установок допускаются работы по газовой резке, сварке и другим видам газопламенной обработки металлов, а также применение открытого огня от других источников?

235. На каких минимальных расстояниях (по горизонтали) до отдельных баллонов с кислородом и горючими газами допускаются работы по газовой резке, сварке и другим видам газопламенной обработки металлов, а также применение открытого огня от других источников?

236. В каком положении должны находиться баллоны со сжиженным газом во время работы?

237. Какое действие должно быть осуществлено в первую очередь при зажигании ручной горелки или резака?

238. Какое из перечисленных действий допускается при эксплуатации оборудования для газопламенной обработки металлов? Выберите правильный вариант ответа.

239. Какое из перечисленных требований при эксплуатации взрывопожароопасных объектов указано неверно?

240. С какой периодичностью должен производиться текущий ремонт оборудования с разборкой регуляторов давления, предохранительных клапанов и фильтров ГРП и ГРУ, если в паспортах заводов-изготовителей на это оборудование не установлены другие сроки обслуживания?

241. При каком давлении должна производиться настройка срабатывания предохранительно-запорных клапанов при их наличии в ГРП (ГРУ)?

242. В каком случае допускается подача потребителям газа по обводной линии (байпасу) ГРП и ГРУ?

243. Какие виды работ должны выполняться не реже одного раза в 6 месяцев при эксплуатации ГРП и ГРУ?

244. Какие из перечисленных видов работ не должны выполняться при техническом обслуживании технологического оборудования ГРП и ГРУ? Выберите 2 варианта ответа.

245. В какие сроки должен проводиться капитальный ремонт ГРП и ГРУ?

246. Чем должна производиться продувка импульсных газовых проводок?

247. Где допускается размещение операторных помещений?

248. Какие из перечисленных требований к стенам, отделяющим помещения операторной от помещений с взрывоопасными зонами любого класса, указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

249. Какое минимальное количество выходов допускается в помещении операторной, расположенном на первом этаже?

250. Какое минимальное количество выходов допускается в помещении операторной при площади свыше 150 м²?

251. Какие требования к помещению операторной указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

252. Что должно предусматриваться для обеспечения требуемых режимов эксплуатации установки по производству водорода? Выберите правильный вариант ответа.

253. Каким газом должны продуваться перед пуском и после остановки установки по производству водорода?

254. Какой должен быть общий объем инертного газа для нужд продувки водородной системы?

255. Какое допускается содержание кислорода в инертном газе, предназначенном для продувки водородной системы?

256. Какие требования по обеспечению производства инертным газом указаны неверно?

257. Какие требования к пневматическим КИПиА указаны неверно?

258. В каких помещениях предупреждающий и аварийный сигналы должны подаваться у входа вне помещения?

259. Какая допускается максимальная погрешность (точность измерения) газоанализаторов водорода?

260. Какие производственные помещения должны быть оборудованы системами связи и сигнализации?

261. Чему должны соответствовать параметры процесса эксплуатации и ремонта оборудования?

262. Какая электроизоляция предусмотрена при проектировании и строительстве корпусов электролиза при производстве магния?

263. Каким должно быть сопротивление изоляции внутренних стен и колонн электролиза при производстве магния?

264. На каком расстоянии должны располагаться электрические распределительные устройства силовых и осветительных сетей с глухозаземленной нейтралью в электролизных корпусах производства магния от не огражденных шинопроводов и частей электролизеров, находящихся под напряжением постоянного тока?

265. Какое количество ступеней электроизоляции от строительных конструкций корпуса электролиза должны иметь металлические трубопроводы, защитные трубы, короба и бронированные кабели, располагаемые на высоте менее 3,5 м, при производстве магния?

266. В соответствии с каким документом работникам необходимо соблюдать требования безопасности при загрузке и выгрузке катализаторов и адсорбентов?

267. На каких аппаратах, заполненных водородом, допускается производство ремонтных работ?

268. Когда могут производиться ремонтные работы с открытым огнем в помещении с обращением водорода водородной станции?

269. Каким образом не допускается определять утечки газов из соединений?

270. В соответствии с какой документацией должны производиться подготовка к пуску и пуск установок по производству водорода?

271. Какие системы должны быть проверены в обязательном порядке перед началом пуска установок получения водорода? Выберите правильный вариант ответа.

272. Какой порядок действий персонала при пожаре на установке получения водорода указан верно?

273. Какие из перечисленных требований при ведении работ на объектах производства водорода указаны неверно?

274. Какие требования безопасности при получении водорода методом диссоциации аммиака указаны неверно?

275. Чем допускается тушить пламя при возгорании водорода? Выберите два варианта ответа.

276. С какой периодичностью оператору установки необходимо производить анализ на содержание аммиака в помещении диссоциаторов методами и приборами, установленными в технологическом регламенте (технологической инструкции)?

277. Какие требования к процессу получения водорода и диссоциированного аммиака указаны неверно?

278. Какие требования для предотвращения взрывоопасных концентраций под кровлей помещения диссоциаторов и компрессорной водорода указаны неверно?

279. Что должно быть предусмотрено автоматизированной системой управления процессом при получении водорода методом диссоциации аммиака? Выберите правильный вариант ответа.

280. С каким минимальным количеством независимых источников электроснабжения должно быть выполнено электропитание оборудования производства водорода?

281. Какие требования к аварийной системе вентиляции в компрессорном помещении при получении водорода методом диссоциации аммиака указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

282. Какая периодичность проведения ревизий технологических трубопроводов установлена для I и II категорий трубопровода при скорости коррозии 0,1-0,5 мм/год и транспортировке чрезвычайно, высоко и умеренно опасных веществ 1, 2, 3-го классов?

283. Какое испытательное давление должно приниматься для участка газопровода чистого газа от дроссельной группы до листовой задвижки, где P2 - расчетное избыточное давление (по проекту) газовой среды на участке, МПа?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_