**Б.3.9. Проектирование, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов металлургической промышленности**

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

2. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?

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

4. В какой зоне не допускается нахождение людей?

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

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

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 оборудованию производственных помещений, в которых возможны воспламенения одежды или химические ожоги?

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

30. Что должна обеспечить система светозвуковой сигнализации?

31. Какие требования установлены к расположению КИПиА?

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

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

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

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

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

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

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

39. Что должно устраиваться над постановочными путями чугуновозных и шлаковозных ковшей в пределах литейного двора в целях исключения попадания атмосферных осадков в ковши?

40. Какие требования установлены к выгрузке шихтовых материалов на рудном дворе?

41. Какие требования предъявляются к предохранительным решеткам бункера?

42. Что должно быть установлено в здании подъемника?

43. Какие требования установлены к подвешиванию скипов?

44. Какие требования установлены к конусным и бесконусным засыпным аппаратам?

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

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

47. Какие требования установлены к оснащению колошниковой площадки?

48. Как часто должны производиться проверки приборов измерения уровня засыпи печи?

49. Какая допускается предельная температура колошникового газа в случае задержки загрузки печи?

50. Что должны обеспечивать конструкция и установка элементов фурменного прибора?

51. Что должны обеспечивать системы охлаждения горна и лещади доменной печи?

52. Из каких материалов должны быть выполнены здания литейных дворов и поддоменников?

53. Чем должен быть покрыт пол рабочей площадки возле электропечи?

54. Чем должны быть защищены опорные колонны печи здания литейного двора и поддоменника от возможного воздействия чугуна и шлака?

55. С какой периодичностью должны производиться замеры температуры кожухов воздухонагревателя?

56. Как часто комиссионно должно проверяться техническое состояние воздухонагревателей и их арматура?

57. С какой периодичностью должны производиться замеры аэродинамического сопротивления насадки воздухонагревателей?

58. Какие требования установлены к конструкции клапанов, перекрывающих поступление газа к горелкам?

59. Какие требования установлены к диаметру лазов пылеуловителей?

60. После чего должны производиться работы по ремонту пылевыпускного клапана?

61. Каким инструментом выполняется взятие проб жидкого чугуна на химический анализ?

62. При каких условиях осуществляется пользование механизмами передвижения ковшей?

63. На каком расстоянии не допускается производство работ на путях от стоящих под наливом ковшей?

64. На каком расстоянии от кантуемых ковшей должен размещаться пульт управления на шлаковом отвале?

65. Чем должны быть перекрыты приемные бункера грануляционных установок?

66. Где должна производиться грануляция шлака?

67. Чем должны быть ограждены грануляционные бассейны?

68. Чем должны быть оснащены доменные печи?

69. Как должна производиться установка мульд на стеллажах?

70. Как должна производиться заливка чугуна в миксер?

71. Как и кем должны проверяться состояние и исправность миксера?

72. В какой сталеплавильный агрегат завалка металлической стружки не допускается?

73. Что должно быть выполнено во время завалки материалов и подвалки шихты?

74. В каких случаях не допускается завалка лома в конвертер?

75. После выполнения каких мероприятий должна производиться заливка чугуна в печь?

76. После выполнения каких мероприятий разрешается производить работы на своде мартеновской печи?

77. С какой периодичностью должна проверяться герметичность сводов и стен регенераторов, работающих с подогревом газа в них?

78. Как часто должно проверяться состояние системы охлаждения печей?

79. В каком случае заправка мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов не допускается?

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

81. Какие ручки должен иметь металлический инструмент, применяемый при обслуживании индукционных печей?

82. Какие мероприятия должны быть выполнены при уходе металла из тигля?

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

84. В каких случаях не допускается отключение системы охлаждения кристаллизатора?

85. Чем должен быть покрыт пол пульта управления электронно-лучевой печью?

86. При каких условиях должны производиться все работы по подготовке плавки?

87. Что обязаны проверить сталевар и ответственные лица перед включением печи на плавку?

88. Каков предельно допустимый износ цапф конвертера во всех измерениях в случае применения подшипников скольжения?

89. Как часто должна производиться проверка состояния механизма поворота конвертера?

90. Что должно регулярно производиться в корпусах обезвоживания шлама?

91. Как должен быть подготовлен газоотводящий тракт конвертера к ремонту?

92. Что должно в обязательном порядке производиться при категорировании зданий и помещений?

93. Что необходимо делать во время работы мельницы в помольном помещении?

94. В присутствии какого лица должна производиться присадка легковоспламеняющихся порошковых материалов, а также смесей на их основе в печь или ковш?

95. Какой запас прочности должны иметь цапфы ковшей, предназначенных для расплава металла?

96. Как часто цапфы ковшей должны проверяться методом неразрушающего контроля?

97. Каков допустимый износ цапф ковшей во всех измерениях?

98. Какие требования установлены к управлению стопорами и шиберными затворами ковшей?

99. С помощью каких устройств должно производиться удаление пыли из изложниц?

100. Как должна производиться разделка сталевыпускного отверстия?

101. Что должно исключаться при присадке раскислителей в ковш?

102. Какие требования установлены к сцепке и расцепке сталевозной тележки?

103. Какие требования установлены к раздеванию слитков с помощью напольных машин или кранов?

104. Какие требования установлены к укладке слитков?

105. 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?

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

107. Какие требования установлены к сливу шлака в шлаковую яму?

108. Где должен находиться работник при ручной подправке металла на ножницах?

109. Какие требования предъявляются к корзинам, загружаемым в щелочные ванны?

110. Как должны подготавливаться растворы кислот и щелочей?

111. 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?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

123. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?

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

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

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

127. При каких показателях газа разрешено применять жидкостные манометры?

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

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

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

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

132. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?

133. Какой срок должны храниться данные самопишущих приборов?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

143. При какой температуре возможно вскрытие реакторов каталитического гидрирования?

144. С какой периодичностью следует очищать фильтры?

145. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?

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

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

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

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

150. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?

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

152. В каком из перечисленных случаев запрещено возобновлять подачу воды к любому из водоохлаждаемых компонентов печи «Аусмелт»?

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

154. Подача шихты с какой влажностью запрещается в печь «Аусмелт»?

155. Какое из перечисленных требований при производстве глинозема указано неверно?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

177. Что должно быть у каждого плавильного агрегата с выпуском металла через летку?

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

179. Чем должна обеспечиваться безопасность производственных процессов нанесения металлопокрытий?

180. 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?

181. Какими средствами пожаротушения должны быть оборудованы помещения где хранится карбид кальция?

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

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

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

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

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

187. Какая должна быть температура в помещениях в холодное время года, там, где осуществляются мокрые производственные процессы?

188. Каков порядок приготовления растворов серной кислоты?

189. Чем должны защищаться стальные канаты и цепи грузоподъемных устройств, предназначенные для перемещения ковшей с расплавленным металлом, а также траверсы самих ковшей?

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

191. Какие требования к производственным помещениям, оборудованию участков приготовления травильных растворов и травления металла указаны неверно?

192. Чем должны быть оборудованы ванны с кислотой для травления оборудования?

193. Каким гидравлическим давлением должны быть испытаны на прочность и плотность трубки индуктора?

194. Чему из перечисленного должны соответствовать средства автоматизации, производственной сигнализации и связи, блокировочные устройства? Выберите все правильные ответы.

195. Как часто должна производится нивелировка действующих газопроводов?

196. С учетом какой минимальной скорости движения воздуха проектируются открытые проемы укрытия потенциально опасного оборудования?

197. В каком случае при проектировании крюковых подвесок необходимо предусматривать стопорение гайки дополнительной фиксацией?

198. В каких местах осуществляется дозировка шихтовых материалов и смешивание их с алюминиевым порошком и селитрой во вновь строящихся и реконструируемых металлотермических цехах?

199. Чем проводится комплексное испытание (совместное испытание на прочность и герметичность) законченных строительством или реконструкцией наружных и внутренних (межцеховых и цеховых) газопроводов?

200. Что из перечисленного должны включать технические и организационные меры по обеспечению промышленной безопасности металлургических производств при проектировании объектов металлургии? Выберите правильный вариант ответа.

201. Какие требования безопасности при электролитическом производстве и рафинировании алюминия указаны неверно?

202. В каком случае проводится внеочередное обследование кожухов доменных печей и воздухонагревателей?

203. Какое количество выходов должен иметь поддоменник, не считая выхода на литейный двор?

204. Какое из перечисленных требований к воздухонагревателям в доменном производстве указано неверно?

205. На какую величину с возвышением внешнего рельса со стороны слива по отношению к другому должны укладываться пути для шлака на отвале?

206. На каком расстоянии от бровки отвала должна располагаться ось пути для шлака на отвале?

207. Какие независимые технологические линии должны иметь в своем составе установки придоменной грануляции шлака? Выберите два варианта ответа.

208. Какое из перечисленных требований к отводу шлакового желоба на резервную линию установки придоменной грануляции шлака указано верно?

209. До какой температуры должны быть охлаждены системы оборотного водоснабжения установок придоменной грануляции шлака для производства работ по их ремонту?

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

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

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

213. Какое должно быть расстояние между ресиверами одного газа?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

230. Какие требования к компрессорным установкам указаны неверно?

231. Какие требования к компрессорным установкам указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

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

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

234. 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?

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

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

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

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

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

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

241. 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)?

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

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

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

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

246. 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?

247. 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?

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

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

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

251. 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?

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

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

254. Какую арматуру не допускается применять на водородопроводах?

255. Каким должно быть минимально допустимое давление газа непосредственно перед потребителем (после регулирующих приборов)?

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

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

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

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

260. Какой допускается максимальный подъем температуры газа в газопроводах?

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

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

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

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

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

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

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

268. Где не допускается размещение операторных помещений?

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

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

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

272. 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)?

273. 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)?

274. В каких местах допускается прокладка водородопроводов?

275. Через какие помещения допускается прокладка водородопроводов?

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

277. 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?

278. 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?

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

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

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

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

283. 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?

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

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

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

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

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

289. Чем должна производиться продувка импульсных газовых проводок?

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

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

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

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

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

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

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

297. Где допускается размещение операторных помещений?

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

299. Какие производственные помещения должны быть оборудованы системами связи и сигнализации? Выберите правильный вариант ответа.

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

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

302. Какие требования к пневматическим КИПиА указаны неверно?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

312. Какие требования к аварийной системе вентиляции в компрессорном помещении при получении водорода методом диссоциации аммиака указаны неверно?

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

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

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

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

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

318. 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?