**Б.3.6. Доменное и сталеплавильное производство**

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. При каких условиях запрещается эксплуатация плавильных агрегатов?

4. В какой зоне не допускается нахождение людей?

5. Какие требования установлены к процессу сливания расплава металла из ковшей и миксеров?

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

7. Какие ковши не допускается применять?

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 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?

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. Как должна производиться установка мульд на стеллажах?

41. Как должна производиться заливка чугуна в миксер?

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

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

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

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

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

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

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

49. Как часто должно проверяться состояние системы охлаждения печей?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

60. Что должно регулярно производиться в корпусах обезвоживания шлама?

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

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

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

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

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

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

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

68. Как должна производиться разделка сталевыпускного отверстия?

69. Что должно исключаться при присадке раскислителей в ковш?

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

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

72. 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?

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

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

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

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

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

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

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

80. Каков допустимый износ цапф ковшей во всех измерениях?

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

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

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

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

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

86. Какие требования установлены к укладке слитков?

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

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

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

90. Как часто должна производиться нивелировка действующих газопроводов?

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

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

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

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

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

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

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

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

99. Каким образом должен проводиться отогрев трубопроводной арматуры?

100. Как часто должен производиться осмотр трубопроводов кислорода?

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

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

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

104. Какой установлен порядок хранения обтирочных материалов?

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

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

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

108. Чем определяется высота наполнения ковша металлом и общее количество присадок, обеспечивающее безопасное выполнение технологических операций?

109. Какие требования к внепечной обработке жидкого металла указаны неверно?

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

111. Чем должна обеспечиваться безопасность производственных процессов нанесения металлопокрытий?

112. Какие требования к цинкованию металлов и полимерным покрытиям указаны верно?

113. 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?

114. Какие требования к цинкованию металлов указаны неверно?

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

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

117. Какие работы производятся на ОПО горно-металлургических производств?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

138. Что должно быть установлено в здании подъемника?

139. Какие требования установлены к подвешиванию скипов?

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

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

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

143. Какие требования предъявляются к предохранительным решеткам бункера?

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

145. Какие требования установлены к оснащению колошниковой площадки?

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

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

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

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

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

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

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

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

154. Какие требования установлены к диаметру лазов пылеуловителей?

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

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

157. Чем должны быть перекрыты приемные бункера грануляционных установок?

158. Чем должны быть ограждены грануляционные бассейны?

159. Какие из перечисленных требований, предъявляемые к мостикам для перехода через канавы и желоба при выпуске чугуна и шлака, указаны верно?

160. На каком расстоянии от скиповой ямы производится остановка вагона-весов с установкой заградительных устройств с обеих сторон скиповой ямы?

161. В каком случае разрешено нахождение работников на колошниковой площадке? Выберите 2 варианта ответа.