**Б.7.2. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы**

1. Кто должен испытывать на герметичность технологическую систему объекта, использующего сжиженные углеводородные газы (далее – СУГ), перед проведением пуско-наладочных работ?

2. Кем утверждается программа приемочных испытаний (пусконаладочных работ) технологической системы объекта, использующего СУГ?

3. К какому моменту должны быть назначены лица, ответственные за выполнение газоопасных работ, техническое состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под избыточным давлением, за безопасную эксплуатацию электрохозяйства и вентиляционного оборудования?

4. В течение какого времени при пусконаладочных работах по вводу в эксплуатацию проводится отработка технологических режимов на газонаполнительных станциях (далее - ГНС) и газонаполнительных пунктах (далее - ГНП)?

5. В течение какого времени при пусконаладочных работах по вводу в эксплуатацию проводится отработка технологических режимов на резервуарных установках?

6. Кто является ответственным за безопасное проведение пусконаладочных работ на объектах, использующих СУГ?

7. В течение какого срока передается оперативное сообщение об аварии, инциденте на опасном производственном объекте?

8. Каким образом назначается комиссия по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?

9. В течение какого срока составляется акт технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте?

10. На сколько может быть увеличен срок технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте?

11. В течение какого срока по результатам технического расследования причин аварии руководителем организации издается приказ, определяющий меры по устранению причин и последствий аварии, по обеспечению безаварийной и стабильной работы опасного производственного объекта?

12. Чьим приказом создается комиссия для технического расследованию причин инцидентов на опасном производственном объекте?

13. С какой периодичностью должна направляться информация об инцидентах, происшедших на опасных производственных объектах, в территориальный орган Ростехнадзора?

14. Какая документация должна быть разработана для лиц, занятых эксплуатацией объектов, использующих СУГ?

15. Кем утверждаются производственные инструкции, устанавливающие технологическую последовательность выполнения работ, методы и объемы проверки качества их выполнения?

16. Какой документ должен прилагаться к производственной инструкции?

17. В течение какого срока должна храниться предъявляемая приемочной комиссии документация, включая проектную и исполнительскую документацию, и акт приемочной комиссии?

18. Какие требования установлены к графикам технического обслуживания и ремонта объектов, использующих СУГ?

19. На какие объекты должны составляться эксплуатационные формуляры (паспорта)?

20. При соблюдении каких условий допускается разборка арматуры, резьбовых и фланцевых соединений на газопроводах СУГ?

21. С какой периодичностью должны производиться техническое обслуживание и текущий ремонт арматуры?

22. С какой периодичностью должна проводиться проверка параметров настройки предохранительных сбросных клапанов резервуаров и их регулировка на стенде?

23. Давление настройки предохранительных сбросных клапанов не должно превышать рабочее давление более чем:

24. Кто в организации должен отвечать за безопасную эксплуатацию объектов, использующих СУГ?

25. Какой максимальный срок эксплуатации, по истечении которого должно проводиться диагностирование, установлен Правилами для технических устройств?

26. Какой максимальный срок эксплуатации, по истечении которого должно проводиться диагностирование, установлен Правилами для газопроводов?

27. С какой периодичностью должен производиться осмотр надземных газопроводов?

28. С какой периодичностью должен производиться наружный осмотр газопроводов и арматуры для выявления неплотностей в сварных швах и фланцевых соединениях?

29. Требования каких документов необходимо соблюдать при эксплуатации компрессоров, насосов и испарителей?

30. При какой концентрации газа в помещении не допускается работа компрессоров, насосов и испарителей?

31. Какой должна быть температура воздуха в рабочее время в насосно-компрессорном отделении с оборудованием с водяным охлаждением?

32. Какая документация должна быть в насосно-компрессорном и испарительном отделениях?

33. Какие смазочные масла должны использоваться для компрессоров и насосов?

34. Кем проводится техническое обслуживание компрессоров, насосов и испарителей?

35. Какие требования необходимо соблюдать при демонтаже насосов и испарителей для ремонта?

36. Кто дает разрешение на пуск и остановку насосов, компрессоров и испарителей?

37. Допускается ли работа насосов, компрессоров и испарителей с отключенной автоматикой, аварийной сигнализацией, а также блокировкой с вентиляторами вытяжных систем?

38. Когда должны включаться в работу приточные системы вентиляции на ГНС и ГНП?

39. В каких случаях проводятся испытания вентиляционных установок?

40. Куда заносятся результаты плановых осмотров вентиляционных установок?

41. Какой воздухообмен в час должна обеспечить вентиляционная установка в рабочее время?

42. Какой воздухообмен в час должна обеспечить вентиляционная установка в нерабочее время?

43. Какой воздухообмен в час должна обеспечить аварийная вытяжная вентиляция?

44. При наличии какой концентрации газа в помещении должна включаться аварийная вентиляция?

45. Какие требования должны выполняться при эксплуатации резервуаров СУГ?

46. Кто дает разрешение на ввод резервуаров в эксплуатацию после их освидетельствования?

47. Кем производится запись в журнале о проведенном полном осмотре резервуаров с арматурой и КИП в рабочем состоянии?

48. Каким должен быть максимальный объем жидкой фазы после заполнения резервуара?

49. Какое из требований должно выполняться при обработке резервуаров перед их внутренним осмотром или ремонтом?

50. Какое из требований должно выполняться при выполнении работ внутри резервуаров?

51. В какое время суток должен производиться слив СУГ из автомобильных и железнодорожных цистерн в резервуары?

52. Каким образом не допускается создавать перепад давлений между цистерной и наполняемым резервуаром?

53. Количество персонала, выполняющего слив СУГ из железнодорожных и автомобильных цистерн и наполнение автомобильных цистерн, должно быть не менее:

54. Количество персонала, выполняющего слив СУГ из железнодорожных и автомобильных цистерн в резервуары резервуарных установок, должно быть не менее:

55. В каком случае не допускается выполнение сливоналивных операций из железнодорожных и автомобильных цистерн?

56. Какому испытанию должны подвергаться рукава, применяемые при сливоналивных операциях, и с какой периодичностью?

57. Какие данные должны быть на рукавах, применяемых для проведения сливоналивных операций?

58. Каким образом должен осуществляться слив СУГ из цистерн?

59. Какой перепад давления допускается между цистерной и резервуаром во время слива СУГ?

60. Каким должно быть остаточное давление паров в цистерне после слива СУГ?

61. Каким способом не разрешается оттаивать арматуру и сливные газопроводы?

62. В каком случае не допускается наполнение СУГ резервуаров?

63. В каком помещении должно производиться наполнение баллонов СУГ?

64. При какой температуре наружного воздуха допускается наполнять баллоны СУГ на открытых площадках?

65. В каком случае из перечисленных допускается эксплуатация наполнительных установок, установленных на открытых площадках?

66. В каком количестве должны находиться баллоны в наполнительном цехе?

67. С какой периодичностью должна производиться проверка срабатывания устройств сигнализации и блокировок автоматики безопасности?

68. С какой периодичностью должен осуществляться контроль концентрации СУГ в производственных помещениях переносными газоанализаторами в период замены стационарных сигнализаторов загазованности?

69. Какую шкалу должны иметь манометры, устанавливаемые на оборудовании и газопроводах?

70. Что должно быть обозначено краской на шкале или корпусе показывающих манометров?

71. Кем должен утверждаться график проверки загазованности колодцев всех подземных коммуникаций в пределах территории объекта, использующего СУГ?

72. С какой периодичностью должен проводиться текущий ремонт наружных сетей водопровода и канализации?

73. Кто на объекте, использующем СУГ, отвечает за эксплуатацию зданий и сооружений, соблюдение сроков и качества их ремонта?

74. По истечении какого срока эксплуатации здания и сооружения должны пройти обследование для установления возможности дальнейшей их эксплуатации, необходимости проведения реконструкции или прекращения эксплуатации?

75. Каким требованиям должны соответствовать заглушки, устанавливаемые на газопроводах СУГ?

76. При какой концентрации газа должны срабатывать газоанализаторы и сигнализаторы, установленные вне помещения?

77. При какой концентрации газа должны срабатывать газоанализаторы и сигнализаторы, установленные в помещении?

78. Какой длины должна быть ввариваемая катушка для ремонта поврежденных участков газопроводов?

79. Какой документ оформляется на проведение газоопасных работ?

80. Какие газоопасные работы могут выполняться без оформления наряда-допуска?

81. Какая из перечисленных газоопасных работ может проводиться без оформления наряда-допуска по утвержденной производственной инструкции?

82. Какая из перечисленных газоопасных работ проводится по наряду-допуску и специальному плану, утвержденному техническим руководителем объекта, использующего СУГ?

83. В каком случае наряд-допуск на выполнение газоопасных работ может быть продлен?

84. Допускается ли проведение газоопасных работ, выполняемым по нарядам-допускам, в темное время суток?

85. Какова норма контрольной опрессовки газопроводов паровой фазы СУГ от резервуарной установки, внутренних газопроводов и газового оборудования для низкого давления?

86. Какова норма контрольной опрессовки наружных и внутренних газопроводов паровой и жидкой фазы СУГ ГНС и ГНП, резервуаров СУГ, газопроводов обвязки?

87. Кто дает распоряжения в процессе выполнения газоопасных работ?

88. Какую величину не должна превышать объемная доля кислорода после окончания продувки газопроводов и оборудования СУГ парами СУГ?

89. С какой периодичностью проводятся учебно-тренировочные занятия по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах, использующих СУГ?

90. Можно ли проводить приемку СУГ, сливо-наливные операции при проведении огневых работ?

91. При какой концентрации паров СУГ в воздухе огневые работы должны быть приостановлены?

92. В течение какого времени подвергаются контрольной опрессовке воздухом или инертным газом с избыточным давлением 0,3 МПа газопроводы, резервуары и технические устройства при проведении пусконаладочных работ на объектах, использующих СУГ, перед продувкой паровой фазой СУГ?

93. Куда организация, на объекте которой произошла авария, после окончания расследования обязана направить экземпляры материалов технического расследования причин аварии?

94. Чем регламентируется порядок проведения работ по установлению причин инцидентов на опасном производственном объекте?

95. Какие из перечисленных сведений не заносятся в технический паспорт объекта, использующего СУГ?

96. В каком случае технологическая система объекта, использующего СУГ, должна быть повторно испытана на герметичность?

97. Какую информацию должен содержать акт по установлению причин инцидента на опасном производственном объекте?

98. На какое минимальное расстояние должен быть удален локомотив с территории сливной эстакады при подготовке к сливу СУГ из железнодорожных цистерн?

99. Какая информация о произошедших инцидентах направляется в территориальный орган Ростехнадзора (иного федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности), на территории деятельности которого располагается эксплуатируемый объект?

100. Кому сообщается о выявленных неисправностях в работе средств измерений и автоматики безопасности?

101. Куда передается оперативное сообщение об аварии или инциденте?

102. Какое из перечисленных действий допускается при эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей?

103. Для каких баллонов допустимая погрешность составляет +/- двадцать граммов?

104. С какой периодичностью проводятся контроль герметичности приборов, импульсных трубопроводов и арматуры одновременно с проверкой герметичности технических устройств?

105. По чьему указанию производят снятие заглушек после контрольной опрессовки отключенного участка газопровода и оборудования?

106. Кем рассматриваются вопросы устранения неполадок оборудования и продолжения пусконаладочных работ?

107. Кем утверждается график периодичности обхода трасс подземных газопроводов?

108. В каком случае допускается оставлять цистерны присоединенными к газопроводам в период, когда слив СУГ не производится?

109. Какое из перечисленных требований к проведению работ в колодцах указано верно?

110. Какие из перечисленных видов работ относятся к газоопасным работам на объектах, использующих СУГ?

111. С какой периодичностью должны осматриваться технические устройства на газонаполнительной станции и газонаполнительном пункте?

112. Какому требованию должен соответствовать сжатый воздух, использующийся для пневматических устройств, систем автоматического регулирования и контроля, в случае отсутствия требований, установленных в проектной, а также в эксплуатационной документации изготовителя оборудования?

113. На каком минимальном расстоянии от ограждения должна быть установлена запорная арматура вне территории ГНС, ГНП при подаче СУГ на ГНС, ГНП по газопроводу?

114. Какой документ дает право на выполнение огневых работ?

115. Какие документы вентиляционного оборудования должны храниться на объекте, использующем СУГ?

116. С какой периодичностью проводится проверка параметров настройки предохранительного сбросного клапана резервуаров?

117. Кто возглавляет комиссию по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?

118. Какая вентиляция должна действовать при выполнении огневых работ в помещении?

119. С какой периодичностью должна производиться проверка включения в работу аварийных вентиляционных установок?

120. Какое из перечисленных требований при освобождении резервуаров резервуарной установки указано верно?

121. Какое число членов должно входить в состав комиссии по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?

122. Какое из перечисленных требований не должна выполнять эксплуатирующая организация, участвующая в приемочных испытаниях с пусконаладочной организацией, перед началом этих испытаний?

123. Какой из перечисленных видов ремонта не входит в перечень работ по текущему ремонту газопроводов?

124. В каком случае результаты испытания на герметичность считаются положительными по манометру класса точности 0,6?

125. В каком случае допускается эксплуатация компрессоров и насосов при отсутствии ограждения на муфте сцепления и клиноременных передач с электродвигателем?

126. С какой периодичностью должна проводиться проверка кратности воздухообмена в помещениях объекта, использующего СУГ?

127. Какой воздухозабор должен быть обеспечен при проверке степени воздухообмена, создаваемого принудительной вентиляцией?

128. Какое допускается максимальное превышение давления настройки предохранительного сбросного клапана?

129. Кем осуществляется расчет вреда (экономического и экологического ущерба) от аварии?

130. Кто принимает решение о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением?

131. Что контролируется при проведении проверки готовности сосуда к пуску в работу?

132. На основании какого документа осуществляется пуск (включение) в работу и штатная остановка сосуда?

133. Каким образом осуществляется учет транспортируемых сосудов (цистерн) в территориальных органах Ростехнадзора (за исключением подлежащих учету в ином федеральном органе исполнительной власти в области промышленной безопасности)?

134. Какое требование Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, предъявляется к инженерно-техническим работникам, связанным с эксплуатацией оборудования под давлением?

135. В какой документ заносятся результаты проверки исправности предохранительных устройств, установленных на сосуде, и сведения об их настройке?

136. На кого возлагается финансирование расходов на техническое расследование причин аварий?

137. Какое из приведенных требований к манометрам, устанавливаемым на сосудах, указано неверно?

138. Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением от 0,3 до 6 МПа включительно?

139. Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением более 6 МПа?

140. Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением менее 0,3 МПа?

141. При каком минимальном избыточном давлении в сосуде допускается проведение ремонта сосуда и его элементов?

142. Каким документом определяется порядок действия в случае инцидента при эксплуатации сосуда?

143. Чем осуществляется продувка сосуда, работающего под давлением горючих газов, до начала выполнения работ внутри его корпуса?

144. Каково минимальное значение избыточного давления газа, которое должно оставаться в опорожняемых потребителем цистернах и бочках?

145. Какие требования Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, к оснащению баллонов предохранительным клапаном указаны неверно?

146. Какие сведения из указанных не наносятся на сферическую часть баллона?

147. Какие требования к окраске баллонов и нанесению надписей указаны неверно?

148. Существует ли разница в нанесении надписей на баллонах вместимостью более 12 литров и до 12 литров?

149. Какой срок службы устанавливается для баллонов при отсутствии в технической документации сведений о сроке службы баллона, определенном при его проектировании?

150. При какой вместимости баллонов результаты технического освидетельствования баллонов заносятся в паспорт баллона?

151. При выявлении каких дефектов во время осмотра наружной и внутренней поверхности баллоны не подлежат отбраковке?

152. Каким способом определяется фактическая вместимость баллона?

153. Каким должно быть время выдержки баллонов под пробным давлением при проведении гидравлического испытания?

154. При какой величине пробного давления проводится гидравлическое испытание баллонов?

155. При каком условии допускается дальнейшая эксплуатация забракованных баллонов?

156. Каким образом баллоны, из которых невозможно выпустить газ из-за неисправности вентилей на месте потребления, возвращаются на наполнительную станцию?

157. Какие данные не указываются наполнительной станцией, производящей наполнение баллонов сжатыми, сжиженными и растворимыми газами, в журнале наполнения баллонов?

158. Как оформляется журнал наполнения, если наполнительная станция производит наполнение баллонов различными газами?

159. Какое требование к наполнению баллонов газами указано неверно?

160. В каком случае из указанных допускается наполнение баллонов газом?

161. Где может проводиться восстановление окраски и надписей на баллонах?

162. Где могут храниться наполненные баллоны с газами?

163. Какие требования к хранению баллонов на наполнительной станции указаны неверно?

164. Что из перечисленного допускается проверять нанесением пенообразующего раствора или акустическими приборами (течеискателями) при контрольной опрессовке?

165. Что из перечисленного не обязана выполнять организация, эксплуатирующая объекты, использующие СУГ?

166. Какие из перечисленных работ допускается производить в темное время суток?

167. С какой периодичностью должна производиться проверка параметров настройки предохранительных сбросных клапанов резервуаров и регулировка на стенде или по месту с помощью специального приспособления?

168. Какое допускается максимальное давление настройки предохранительных сбросных клапанов резервуаров?

169. В каком случае насосы и компрессоры в насосно-компрессорном отделении (НКО) допускается эксплуатировать без остановки при ремонтных работах, а также во время производства газоопасных работ в производственной зоне?

170. Что из перечисленного должна предусматривать должностная инструкция лица, ответственного за безопасную эксплуатацию объектов, использующих СУГ?

171. Что из перечисленного не входит в полномочия лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов, использующих СУГ?

172. В каком документе отражаются результаты контроля отбора проб, а также интенсивность запаха СУГ (одоризация)?

173. Какие мероприятия должны осуществляться с законсервированными наружными газопроводами?

174. Кем утверждаются графики, согласно которым газопроводы и установленная на них арматура должны подвергаться ремонтам?

175. Какое допускается давление газа в нагнетательном газопроводе компрессора?

176. Каким должно быть давление газа на всасывающей линии насоса на объекте, использующем СУГ?

177. Какая документация должна быть оформлена на объекте, использующем СУГ, при эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей установок?

178. Согласно какому документу должен производиться вывод компрессоров, насосов, испарителей из рабочего режима в резерв?

179. Что из перечисленного не должно выполняться ежесменно при техническом обслуживании компрессоров и насосов?

180. В каких случаях компрессоры и насосы на объектах, использующих СУГ, должны быть остановлены?

181. В каком случае при установке заглушек на газопроводах обвязки насоса, компрессора, испарителя, подлежащих ремонту, работа остальных насосов, компрессоров, испарителей может не прекращаться?

182. Какие действия, выполняемые перед пуском насосов, компрессоров и испарителей объектов, использующих СУГ, указаны неверно?

183. Какие из перечисленных действий, которые необходимо выполнить после включения электродвигателя компрессора, указаны неверно?

184. Какие требования к эксплуатации вентиляционного оборудования указаны неверно?

185. Что из перечисленного должно быть организовано на объекте, использующем СУГ, согласно требованиям к эксплуатации вентиляционного оборудования?

186. Кем утверждается график технического обслуживания вентиляционных установок объекта, использующего СУГ?

187. Какие работы не проводятся при техническом обслуживании вентиляционных установок?

188. С какой периодичностью должно проводиться техническое обслуживание с записью в журнале венткамер и помещений категории А по пожарной безопасности?

189. С какой периодичностью должен проводиться текущий ремонт противопожарных нормально открытых клапанов и обратных клапанов с записью в паспорт вентсистемы?

190. Что из перечисленного должно выполняться по графику, утвержденному руководителем объекта, использующего СУГ?

191. Какие требования к сливу СУГ из цистерны автомобиля указаны неверно?

192. Какие требования к сливу СУГ из цистерны указаны неверно?

193. При каком условии представители организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, принимают участие в техническом расследовании причин аварии?

194. В какой срок материалы технического расследования аварии направляются территориальным органом Ростехнадзора в центральный аппарат Ростехнадзора?

195. Что включает в себя техническое обслуживание наполнительных установок?

196. С какой периодичностью проводится проверка работы предохранительных клапанов в рамках технического обслуживания наполнительных установок?

197. С какой периодичностью следует наблюдать за осадкой фундаментов зданий, сооружений и оборудования в первые два года эксплуатации?