

Б.1.6. Эксплуатация аммиачных холодильных установок

1. Что необходимо предпринять организации, эксплуатирующей химически опасный производственный объект, в целях приведения его в соответствие требованиям Правил безопасности химически опасных производственных объектов?
2. Кем из перечисленных должностных лиц согласовываются сроки проведения газоопасных работ на опасных производственных объектах подрядными организациями?
3. В каком документе указываются регламентированные значения параметров по ведению технологического процесса?
4. Что не оказывает непосредственного влияния на химическую безопасность проведения отдельного технологического процесса?
5. Какие типы технологических регламентов предусматриваются в зависимости от степени освоенности производств и целей осуществляемых работ?
6. Как производится описание технологической схемы в разделе технологического регламента «Описание технологического процесса и схемы»?
7. Что необходимо указывать в описании процессов разделения химических продуктов (горючих или их смесей с негорючими) в разделе технологического регламента «Описание технологического процесса и схемы»?
8. На основе каких данных составляется материальный баланс для действующих производств?
9. В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости технологической системы должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты?
10. Какую температуру должна иметь вода для охлаждения компрессора на входе и на выходе из рубашек цилиндров, если заводом-изготовителем не предусмотрены другие предельные значения?
11. С какой периодичностью необходимо проверять отходящую из конденсатора воду на присутствие аммиака?

12. В каком случае аппарат (сосуд) подлежит немедленной остановке?
13. В каком случае допускается объединение выбросов химически опасных веществ, содержащих вещества, способные при смешивании образовывать более опасные по воздействиям химические соединения?
14. Кем разрабатываются все виды технологических регламентов, кроме разовых (опытных) регламентов для опытных установок, а также опытных работ, проводимых на действующих производствах?
15. Какую скорость паров аммиака допускается принимать в сечении паровой зоны вертикального сосуда или аппарата, исполняющего функции отделителя жидкости?
16. Где должны быть установлены манометры (мановакуумметры) в целях обеспечения безопасности ведения технологических процессов в системах холодоснабжения на холодильном оборудовании и машинах?
17. В течение какого минимального отрезка времени сосуд (аппарат), трубопровод должен находиться под пробным давлением, после чего давление постепенно должно быть снижено до расчетного, при котором проводится осмотр наружной поверхности сосуда (аппарата, трубопровода) с проверкой плотности его швов и разъемных соединений мыльным раствором или другим способом?
18. В течение какого времени и при каком давлении следует проводить вакуумирование холодильной установки перед пуском в эксплуатацию после пневматических испытаний?
19. Каким должно быть время срабатывания автоматических быстродействующих запорных и (или) отсекающих устройств на объектах I и II классов опасности?
20. Какие действия должны быть предприняты при обнаружении нарушений требований Правил безопасности химически опасных производственных объектов в отношении цистерн с жидким аммиаком?
21. Каким должно быть время срабатывания автоматических быстродействующих запорных и (или) отсекающих устройств на объектах III класса опасности?
22. Куда следует направлять сбрасываемые химически опасные вещества?

23. В каком документе организация, эксплуатирующая химически опасные производственные объекты I, II и III классов опасности, должна предусматривать действия работников по предупреждению аварий, их локализации и максимальному снижению тяжести последствий?

24. Каким показателем характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему?

25. Каким должен быть процент первичного заполнения жидким аммиаком внутреннего объема воздухоохладителей с верхней подачей аммиака?

26. Для какого оборудования процент первичного заполнения жидким аммиаком не превышает 30 %?

27. С какой периодичностью необходимо проверять промежуточный хладонотель в системах охлаждения на присутствие аммиака?

28. Кто утверждает годовые и месячные графики ремонта холодильного оборудования?

29. На каких из перечисленных участках аммиачных трубопроводов должны быть нанесены три опознавательных кольца?

30. В соответствии с какими документами осуществляют ведение технологических процессов на химически опасных производственных объектах?

31. Каким образом определяется срок действия временного технологического регламента при отсутствии установленных планами норм освоения производства?

32. В каком случае допускается предусматривать отдельные отделители жидкости, соединенные трубопроводами с циркуляционными (защитными) ресиверами, не совмещающими функции отделителя жидкости, для отделения жидкой фазы из перемещаемой парожидкостной смеси в системах холодоснабжения?

33. Где допускается размещать насосы оборотного водоснабжения в обоснованных в проектной документации случаях? Укажите все правильные ответы.

34. В каком случае допускается оснащать сосуды холодильных систем одним предохранительным клапаном?

35. Какой параметр является критерием установления категории взрывоопасности технологических блоков согласно Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств?

36. Каким образом осуществляется контроль за содержанием кислорода в горючем газе во всасывающих линиях компрессоров, работающих под разрежением? Выберите 2 правильных варианта ответа.

37. К какой группе газоопасных работ относятся работы, выполняемые без оформления наряда-допуска?

38. Какого показателя категорий взрывоопасности технологических блоков не существует?

39. Какой следует принимать категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, если обращающиеся в технологическом блоке опасные вещества относятся к токсичным, высокотоксичным веществам?

40. В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на ОПО химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств?

41. Каким образом обеспечивается отработка персоналом практических навыков безопасного выполнения работ, предупреждения аварий и ликвидации их последствий на технологических объектах с блоками I и II категорий взрывоопасности?

42. Что из перечисленного является недопустимым на территории предприятия, имеющего в своем составе взрывопожароопасные производства?

43. В какой документации приводятся способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?

44. Какое количество копий технологических регламентов устанавливается требованиями Правил безопасности химически опасных производственных объектов?

45. Кто подписывается в технологическом регламенте под грифом "согласовано"? Укажите все правильные ответы.

46. Какая максимальная температура нагнетания должна быть для поршневых компрессоров, если инструкцией организации-изготовителя не предусмотрено иное значение?
47. Какое из перечисленных требований к испытанию на прочность после монтажа до пуска в эксплуатацию сосуда (аппарата), трубопровода (его участка) указано верно?
48. В течение какого времени нахождения цистерн с жидким аммиаком на территории организации должно быть организовано наблюдение за ними?
49. Какое условие при механической очистке труб конденсатора от водяного камня является неверным?
50. В какой цвет должны быть окрашены участки аммиачных трубопроводов, на которые наносятся опознавательные кольца?
51. Для каких из перечисленных целей запрещается использовать специальные системы аварийного освобождения?
52. Какие разновидности материального баланса допускается составлять в разделе технологического регламента «Материальный баланс»?
53. Чем оснащаются производства, имеющие в своем составе технологические блоки III категории взрывоопасности, для предупреждения выбросов горючих продуктов в окружающую среду или максимального ограничения их количества?
54. Каким образом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока?
55. Какими блокировками должны оснащаться насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легко воспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?
56. Как должны соотноситься давления негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ в поверхностных теплообменниках?
57. Каким образом осуществляется управление подачей инертных сред на установку с технологическими блоками любой категории взрывоопасности там, где при отклонении от регламентированных значений параметров возможно образование взрывоопасных смесей?

58. Кто определяет выбор необходимых и достаточных условий организации реакционных процессов, протекающих с возможным образованием промежуточных перекисных соединений, побочных взрывоопасных продуктов осмоления и уплотнения (полимеризации, поликонденсации) и других нестабильных веществ с вероятным их отложением в аппаратуре и трубопроводах?

59. Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости и горючие жидкости на сливо-наливных эстакадах?

60. Какие сведения являются основополагающими при выборе технологического оборудования для обеспечения технологических процессов?

61. Какие требования предъявляются к оборудованию, выведенному из действующей технологической системы?

62. В каких случаях допускается применение для нагнетания легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей поршневых, плунжерных, мембранных, винтовых и шестеренчатых насосов?

63. Какие противоаварийные устройства необходимо применять в технологических системах для предупреждения аварий и предотвращения их развития?

64. Какое действие необходимо предпринять в случае перерыва слива аммиака?

65. С какой периодичностью проводятся наружный осмотр и испытание пробным давлением при техническом освидетельствовании трубопроводов? Укажите все правильные ответы.

66. В каком случае допускается использование ртутных термометров и ртутных устройств для измерения температуры в контрольных точках аммиачной холодильной системы?

67. В случае какой остановки сосуда, аппараты и трубопроводы холодильных установок должны подвергаться техническому освидетельствованию?

68. В каком месте может размещаться оборудование, работающее на аммиаке?

69. С какой периодичностью предохранительные устройства компрессорных агрегатов должны проверяться на давление срабатывания?

70. В соответствии с чем должны определяться оптимальные методы создания системы противоаварийной защиты на стадии формирования требований при проектировании автоматизированной системы управления технологическим процессом?

71. Какие требования предъявляются к обозначению средств автоматики, используемых по плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?

72. Каким образом должен осуществляться возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания системы противоаварийной защиты?

73. Каким образом обеспечивается надежность обеспечения средств управления и системы противоаварийной защиты сжатым воздухом?

74. Какое требование к системам вентиляции не соответствует ФНП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»?

75. Какая система отопления должна применяться в помещениях, имеющих взрывоопасные зоны?

76. Какая максимальная температура поверхностей нагрева систем отопления должна быть в помещениях, имеющих взрывоопасные зоны?

77. Какие требования предъявляются к системам канализации технологических объектов при сбросе химически загрязненных стоков в магистральную сеть канализации?

78. На каком расстоянии от опор и подвесок следует располагать сварные стыки трубопроводов для труб диаметром менее 50 мм?

79. С какой периодичностью проводится только наружный осмотр при техническом освидетельствовании трубопроводов?

80. Кем должна определяться готовность холодильной системы к заполнению хладагентом после завершения монтажных работ и проведения испытаний на прочность и плотность?

81. Что из перечисленного не допускается при эксплуатации систем холодоснабжения? Укажите все правильные ответы.

82. В каком случае насос должен быть немедленно остановлен?

83. Каким должно быть расстояние от охлаждающих батарей до грузового штабеля в холодильных камерах?

84. На каких объектах ХОПО технические решения по обеспечению надежности контроля параметров, имеющих критические значения, обосновываются разработчиком документации на ХОПО? Укажите все правильные ответы.

85. Для каких из перечисленных производств разрабатываются постоянные технологические регламенты?

86. Какой устанавливается срок действия разовых (опытных) технологических регламентов, в соответствии с которыми проводится наработка опытной продукции в течение нескольких лет?

87. На какие виды работ распространяются Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ?

88. Как должны выполняться работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ?

89. Кто и на какой срок может продлить наряд-допуск на проведение газоопасных работ?

90. В течение какого срока должны храниться экземпляры наряда-допуска на проведение газоопасных работ?

91. Какой устанавливается срок действия "Накопительной ведомости"?

92. Для постоянного обслуживания какого оборудования (арматуры) должна быть устроена металлическая площадка с ограждением и лестницей?

93. С какой периодичностью необходимо проверять исправность защитных реле уровня на аппаратах (сосудах)?

94. Какие сроки освидетельствования систем холодоснабжения с ограниченной зарядкой аммиаком (не более 50 кг), поставляемых комплектно организациями-изготовителями?
95. Какая минимальная продолжительность испытаний на плотность всей системы сосудов, аппаратов и трубопроводов?
96. В каком случае перегрев паров аммиака, всасываемых компрессором, должен быть не менее 10 К (°С)?
97. В каких местах не допускается размещать фланцевые соединения трубопроводов с пожаровзрывоопасными, токсичными и едкими веществами?
98. На каких трубопроводах следует применять арматуру под приварку для повышения надежности и плотности соединений?
99. Кем разрабатываются исходные данные на разработку документации на химически опасных производственных объектах?
100. В каком случае допускается наработка товарной продукции по лабораторным регламентам (пусковым запискам, производственным методикам)?
101. Какой устанавливается срок действия постоянного технологического регламента?
102. Каким следует принимать расстояние в свету от аппаратов (сосудов), расположенных снаружи машинного (аппаратного) отделения?
103. По указанию какого лица должны производиться снятие предохранительных клапанов на проверку, их установка и пломбирование?
104. С какой периодичностью необходимо проверять исправность автоматических приборов защиты аммиачных компрессоров и сигнализаторов концентрации паров аммиака в воздухе помещений и наружных площадок?
105. Какое из перечисленных требований к расположению цистерн с жидким аммиаком в организации указано верно?
106. В каком положении должны быть опломбированы запорные клапаны на аммиачных газовых нагнетательных трубопроводах?

107. Какое из перечисленных требований к выполнению управляющих функций систем ПАЗ указано неверно?

108. Какая арматура устанавливается на трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов?

109. Какие устройства применяются в качестве предохранительных на аммиачных холодильных установках?

110. Какого цвета должен быть сигнал об опасном повышении верхнего уровня жидкого аммиака в сосудах и аппаратах (предупредительная сигнализация)?

111. Какое из перечисленных требований к поддонам (приямкам) для сбора жидкого аммиака в случае разгерметизации сосуда указано верно? Укажите все правильные ответы.

112. В каком случае не допускается применение гибких резиновых или пластмассовых шлангов?

113. О чем сигнализирует красная лампа световой сигнализации?

114. На какую массовую нагрузку должны быть рассчитаны специальные опоры или подвески, на которые монтируются трубопроводы аммиачных холодильных установок?

115. Какой документ необходимо оформлять при выполнении монтажных работ в помещении и на участках действующей холодильной системы, а также в условиях недействующих узлов, находящихся под аммиаком или не отсоединенных от остальной части системы?

116. Какое из перечисленных требований к манометрам, контролирующим давление при испытании на прочность сосудов (аппаратов), трубопроводов указано неверно?

117. Какой вид временных соединений может применяться для стыковки железнодорожной цистерны к стационарным узлам холодильной установки?

118. Каким должно быть минимальное остаточное избыточное давление в транспортировочных емкостях аммиака при их полном опорожнении?

119. В каком случае допускается запускать аммиачный насос?
120. В каком случае допускается размещать холодильное оборудование над площадками открытых насосных и компрессорных установок? Укажите все правильные ответы.
121. Как рассчитывается геометрический объем защитных ресиверов ($V_{з.р.}$) вертикального типа, совмещающих функцию отделителя жидкости аммиачных холодильных установок, для каждой температуры кипения аммиака?
122. Какой должна быть ширина центрального прохода для обслуживания оборудования у вновь строящихся и реконструируемых аммиачных систем холодоснабжения?
123. Какую скорость паров аммиака в сечении паровой зоны должен обеспечивать размер паровой зоны вертикального сосуда или аппарата, исполняющего функции отделения жидкости?
124. Какие технологические регламенты разрабатываются при выпуске товарной продукции на опытных и опытно-промышленных установках (цехах), а также для опытных и опытно-промышленных работ, проводимых на действующих производствах?
125. Кто утверждает все виды технологических регламентов, кроме разовых (опытных) регламентов для опытных установок, а также опытных работ, проводимых на действующих производствах?
126. Как рассчитывается геометрический объем защитных ресиверов ($V_{з.р.}$) вертикального типа, совмещающих функцию отделителя жидкости аммиачных холодильных установок, для каждой температуры кипения аммиака?
127. Какое допускается максимальное заполнение геометрического объема дренажного ресивера для аварийного (ремонтного) освобождения от жидкого аммиака охлаждающих устройств, аппаратов, сосудов и блоков?
128. В каком случае допускается предусматривать линейный ресивер для холодильных машин с дозированной зарядкой аммиака?
129. Какие номинальные величины загазованности аммиаком должны контролироваться в помещениях машинных и аппаратных отделений аммиачных холодильных установок?

130. Какое требование к первичному пуску компрессоров в работу после длительной остановки, ремонта, профилактики, а также после остановки компрессора при срабатывании приборов предаварийной защиты указано верно?

131. Что учитывается при определении пропускной способности предохранительных устройств для защиты от разрушений сосудов, аппаратов и технологического оборудования, содержащих жидкий аммиак?

132. С какой периодичностью должно проводиться техническое освидетельствование сосудов и аппаратов холодильных установок?

133. Какие требования предъявляются к лицам, допущенным к выполнению газоопасных работ?

134. Когда могут проводиться газоопасные работы, выполняемые по наряду-допуску?

135. По какой категории надежности должно осуществляться электроснабжение химически опасных производственных объектов?

136. Какими из перечисленных приборов могут быть оснащены сепараторы, устанавливаемые для отделения жидкой фазы из перемещаемой газовой среды на всасывающей линии компрессора?

137. Какие параметры должны регламентироваться в процессах смешивания при возможности развития самоускоряющихся экзотермических реакций?

138. Кто устанавливает назначенный срок службы для технологических трубопроводов?

139. Кто устанавливает назначенный срок службы для технологического оборудования, машин и трубопроводной арматуры?

140. Чем определяется количество насосов и компрессоров, используемых для перемещения химически опасных веществ в технологическом процессе?

141. Что в химико-технологических системах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и их развития?

142. Какие условия должны выполняться для допуска к эксплуатации компрессорных установок?

143. Что из перечисленного допускается при проведении газоопасных работ?

144. Что должно быть учтено в системах управления и защит электроснабжающих организаций при электроснабжении объектов, отнесенных к особой группе I категории надежности электроснабжения?

145. На чем основаны оптимальные методы и средства противоаварийной автоматической защиты?

146. Что должны обеспечивать системы контроля, автоматического и дистанционного управления (системы управления), системы оповещения об аварийных ситуациях в разделе технологического регламента «Контроль производства и управление технологическим процессом»?

147. Что относится к технологическим трубопроводам?

148. Чем должны быть оборудованы аппараты со взрывопожароопасными веществами?

149. В каком документе указываются данные о сроке службы технологического оборудования и трубопроводной арматуры производителем?

150. В соответствии с чем следует производить монтаж технологического оборудования и трубопроводов?

151. Где приводятся конкретные значения уставок систем защиты по опасным параметрам?

152. Каким образом должен осуществляться возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания противоаварийной защиты?

153. Какие требования предъявляются к пневматическим системам контроля, управления и противоаварийной автоматической защиты?

154. Какое из перечисленных требований соответствует нормам заполнения и хранения "Листа регистрации изменений и дополнений"?

155. Каким образом устанавливается и оформляется срок продления действия временного технологического регламента?

156. В каком из перечисленных случаев должен быть составлен временный технологический регламент на новый срок? Укажите все правильные ответы.

157. На кого возлагается ответственность за полноту и качество разработки разделов технологического регламента производства продукции и контроль за обеспечением его исполнения?

158. Какое из перечисленных требований не соответствует разделу технологического регламента "Контроль производства и управление технологическим процессом"?

159. Информацию о каких организациях должен содержать раздел технологического регламента "Общая характеристика производства"?

160. Какой из перечисленных разделов не относится к постоянным, временным и разовым технологическим регламентам, связанным с необходимостью обеспечения промышленной безопасности технологических процессов?

161. Какая должна быть степень защиты электроприборов и средств автоматического и дистанционного управления, располагающихся в помещениях с аммиачным оборудованием?