

## **Б.1.12. Эксплуатация компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах**

1. Каким образом должен осуществляться возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания системы противоаварийной защиты?
2. Что в химико-технологических системах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и их развития?
3. Что должно быть учтено при проектировании программного обеспечения противоаварийной защиты технологической аппаратуры реакционных процессов?
4. Что из перечисленного является недопустимым на территории предприятия, имеющего в своем составе взрывопожароопасные производства?
5. Что не должна исключать энергетическая устойчивость технологической системы с учетом категории взрывоопасности входящих в нее блоков, особенностей технологического процесса?
6. Какими приборами и средствами автоматизации оснащаются сепараторы, устанавливаемые для отделения жидкой фазы из перемещаемой газовой среды на всасывающей линии компрессора? Выберите 2 правильных варианта ответа.
7. Какое из перечисленных положений нарушает требования, предъявляемые к прокладке трубопроводов на объектах нефтегазодобычи?
8. Какой порядок установлен для внесения изменений в технологическую схему, аппаратное оформление, в системы контроля, связи, оповещения и противоаварийной автоматической защиты?
9. Каким образом обеспечивается надежность обеспечения средств управления и системы противоаварийной защиты сжатым воздухом?
10. В каких местах не допускается размещать фланцевые соединения трубопроводов с взрывопожароопасными, токсичными и едкими веществами?
11. Какие противоаварийные устройства необходимо применять в технологических системах для предупреждения аварий и предотвращения их развития?

12. Где допускается размещение фланцевых соединений на трубопроводах с пожаровзрывоопасными, токсичными и едкими веществами?

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

14. Чем оснащаются производства, имеющие в своем составе технологические блоки III категории взрывоопасности, для предупреждения выбросов горючих продуктов в окружающую среду или максимальное ограничение их количества?

15. Исходя из чего осуществляется проектирование системы противоаварийной автоматической защиты и выбор ее элементов?

16. Какое управление системами подачи инертных сред в технологические системы должно предусматриваться для производств, имеющих в своем составе технологические блоки I и II категории взрывоопасности?

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

18. На сколько категорий взрывоопасности подразделяются при проектировании технологические блоки взрывопожароопасных производств и объектов?

19. Что предусматривается во взрывоопасных помещениях и вне их перед входными дверями?

20. Кто делает обоснование по применению эффективности и надежности мер и технических средств противоаварийной защиты, направленных на обеспечение взрывобезопасности отдельного блока и в целом всей технологической системы?

21. Что должны обеспечивать системы противоаварийной автоматической защиты и управления технологическими процессами? Укажите все правильные ответы.

22. Какие требования должны быть выполнены для вновь проектируемых взрывопожароопасных и химически опасных объектов? Выберите 2 правильных варианта ответа.

23. Какими приборами и средствами автоматизации должны оснащаться сепараторы, устанавливаемые для отделения жидкой фазы из перемещаемой газовой среды на всасывающей линии компрессора? Укажите все правильные ответы.

24. В соответствии с чем должно осуществляться размещение организации, имеющей в своем составе взрывоопасные технологические объекты, планировка ее территории, объемно-планировочные решения строительных объектов?

25. Где должно осуществляться измельчение, смешивание измельченных твердых горючих продуктов для исключения образования в системе взрывоопасных смесей?

26. В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости технологической системы должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты?

27. Каким из перечисленных требований должны соответствовать помещения управления? Укажите все правильные ответы.

28. Каким документом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств при аварийной разгерметизации системы?

29. Какое из перечисленных положений не соответствует требованиям по размещению и устройству помещений управления взрывоопасных производств?

30. При каких условиях допускается отключение защит (единовременно не более одного параметра) для непрерывных процессов?

31. Где разрешается использование железнодорожных цистерн с легковоспламеняющимися жидкостями, находящимися на железнодорожных путях, в качестве стационарных складских емкостей?

32. В зависимости от чего осуществляется выбор конструкции и конструкционных материалов, уплотнительных устройств для насосов и компрессоров?

33. Чем должно оснащаться оборудование для измельчения и смешивания измельченных твердых горючих продуктов для обеспечения эксплуатационной безопасности в отношении риска взрыва?

34. В массообменных процессах при отклонении технологических параметров от регламентированных значений возможно образование неустойчивых взрывоопасных соединений. Как в таком случае должно осуществляться регулирование этих параметров?

35. Каким документам должны соответствовать объемно-планировочные решения, конструкция зданий, помещений и вспомогательных сооружений для систем контроля, управления, противоаварийной автоматической защиты и газового анализа, их размещение на территории опасного производственного объекта нефтехимических производств?

36. Каким образом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока?

37. В течение какого времени буферные емкости (реципиенты) должны обеспечивать питание воздухом систем контроля, управления и противоаварийной защиты при остановке компрессоров?

38. Где не допускается располагать колодцы на сетях канализации во взрывопожароопасных производствах?

39. Что из перечисленного должно быть учтено при выборе компрессоров и насосов для перемещения горючих, сжатых и сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?

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

41. Что в технологических схемах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предотвращения аварий и предупреждения их развития?

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

43. Какие требования предъявляются к обозначению средств автоматики, используемых согласно Плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?

44. Что должно быть учтено при выборе компрессоров и насосов для перемещения горючих, сжатых и сжиженных газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?

45. Для трубопроводов каких технологических блоков при подключении к коллектору в обоснованных случаях для повышения надежности предусматривается установка дублирующих отключающих устройств?

46. Какие линии электроснабжения от внешних источников независимо от класса напряжения не должны оборудоваться устройствами автоматической частной разгрузки?

47. Какая из перечисленных мер должна предусматриваться для блоков технологической системы по максимальному снижению взрывоопасности?

48. Какое положение не соответствует установленным требованиям к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических схем?

49. 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?

50. Какие требования необходимо выполнять при прокладке кабелей по территории технологических установок? Укажите все правильные ответы.

51. 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?

52. Чем должно быть оснащено оборудование для разделения суспензий?

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

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

55. Чем должны оснащаться технологические системы для обеспечения безопасности ведения технологических процессов?

56. В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на опасных производственных объектах нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств?
57. Какое управление подачей инертных сред в технологические установки должно предусматриваться для производств, имеющих в своем составе технологические блоки I и II категории взрывоопасности?
58. На основании каких данных определяются допустимые значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов с учетом их взрывопожароопасных характеристик, физико-химических свойств?
59. Сколько в процентном отношении должна составлять температура поверхностей нагрева систем отопления в помещениях, имеющих взрывопожароопасные зоны?
60. Чем должны оснащаться колонны ректификации горючих жидкостей? Выберите 2 правильных варианта ответа.
61. Кем определяется степень разделения материальных сред и меры взрывобезопасности на всех стадиях процесса?
62. Что должно устанавливаться на трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов?
63. Чем подтверждаются эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств, направленных на взрывозащищенность оборудования?
64. Каким образом осуществляется контроль за содержанием кислорода в горючем газе во всасывающих линиях компрессоров, работающих под разрежением? Укажите все правильные ответы.
65. В каких случаях должны автоматически включаться системы аварийной вентиляции? Укажите все правильные ответы.
66. С учетом чего должна проектироваться, изготавливаться и эксплуатироваться система транспорта сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей посредством насосов?

67. Каким требованиям должны соответствовать насосы и компрессоры технологических блоков взрывопожароопасных производств, остановка которых при падении напряжения или кратковременном отключении электроэнергии может привести к отклонениям технологических параметров процесса до критических значений и развитию аварий?

68. Какого показателя категорий взрывоопасности технологических блоков не существует?

69. Какими блокировками на отключение должны быть оснащены насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?

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

71. С учетом каких критериев выбираются насосы и компрессоры, используемые для перемещения газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, согласно Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств? Выберите 2 правильных варианта ответа.

72. В каких случаях на трубопроводах следует применять арматуру под приварку?

73. Каким требованиям должны соответствовать системы общеобменной и аварийной вытяжной вентиляции? Выберите 2 правильных варианта ответа.

74. В технологических блоках какой категории взрывоопасности должны быть предусмотрены технические средства, обеспечивающие в автоматическом режиме оповещение об обнаружении, локализации и ликвидации выбросов опасных веществ?

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

76. Что применяется при непрерывных процессах смешивания веществ, взаимодействие которых может привести к развитию экзотермических реакций, для исключения их неуправляемого течения? Выберите 2 правильных варианта ответа.

77. Какие функции должна обеспечивать автоматизированная система управления технологическими процессами на базе средств вычислительной техники? Выберите 2 правильных варианта ответа.

78. Каким оборудованием оснащаются цистерны, предназначенные для перевозки по железным дорогам сжиженного углеводородного газа и легковоспламеняющихся жидкостей?

79. Что должно обеспечивать размещение технологического оборудования, трубопроводной арматуры в производственных зданиях и на открытых площадках? Выберите 2 правильных варианта ответа.

80. 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?

81. Как должны соотноситься давления негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ в поверхностных теплообменниках?

82. Что является критерием взрывоопасности согласно Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств?

83. В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы должны обеспечить способность функционирования средств противоаварийной защиты?

84. Кем определяется степень разделения материальных сред и меры обеспечения взрывобезопасности на всех стадиях процесса?

85. Каких значений не должна превышать максимальная температура поверхностей нагрева систем отопления в помещениях, имеющих взрывопожароопасные зоны?

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

87. Чем обеспечивается противоаварийная автоматическая защита топочного пространства нагревательных печей? Выберите 2 правильных варианта ответа.

88. Какими блокировками должны оснащаться насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?

89. На какой стадии предусматриваются средства контроля и регулирования уровня разделения фаз горючих паров (газов) и жидкостей?
90. Какая аппаратура оснащается средствами автоматического контроля, регулирования и сигнализации уровня хладагента в теплообменных элементах?
91. В соответствии с какими требованиями должно выполняться проектирование систем водопровода и канализации взрывопожароопасных производств?
92. Как производителем должна подтверждаться эффективность и надежность средств взрывозащиты, локализации пламени и других противоаварийных устройств до начала их применения на опасном производственном объекте?
93. Оценку каких параметров необходимо произвести в проектной документации при разработке технологического процесса?
94. В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на опасных производственных объектах химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств?
95. Каким документом устанавливаются места расположения запорных и (или) отсекающих устройств?
96. Какие технологические блоки относятся к первой категории взрывоопасности?
97. Где допускается расположение узла ввода теплоносителя?
98. Какая система отопления предусматривается в помещениях, имеющих взрывоопасные зоны?
99. В каком случае системы аварийной вентиляции должны включаться автоматически? Выберите 2 правильных варианта ответа.
100. Что в технологических схемах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и предотвращения их развития?

101. Каким образом осуществляется регулирование массообменных процессов, в которых при отклонении технологических параметров от регламентированных значений возможно образование неустойчивых взрывоопасных соединений?

102. Запорная арматура из каких материалов должна применяться в технологических системах с блоками любой категории взрывоопасности?

103. В каких документах приводятся способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?

104. Чем оснащаются системы разделения газожидкостных смесей в целях обеспечения высокой эффективности разделения фаз?

105. Какие противоаварийные устройства необходимо применять в технологических системах для предупреждения аварий и предотвращения их развития? Укажите все правильные ответы.

106. Чем должны оснащаться сушильные установки, имеющие непосредственный контакт высушиваемого продукта с сушильным агентом?

107. Что необходимо предусматривать в проектной документации или документации на техническое перевооружение для максимального снижения выбросов горючих и взрывопожароопасных веществ при аварийной разгерметизации системы?

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

109. Что устанавливается на линию подачи инертных газов (пар, азот, и другие среды) в процессах, при которых в результате отклонения от заданных технологических режимов возможно попадание взрывопожароопасных продуктов в нее?

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

111. Чем из перечисленного оснащаются производства, имеющие в своем составе технологические блоки III категории взрывоопасности, для предупреждения выбросов горючих продуктов в окружающую среду или максимального ограничения их количества?

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

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

114. С какими подразделениями должна быть обеспечена связь посредством системы двусторонней громкоговорящей связи на объектах с технологическими блоками I категории взрывоопасности?

115. Какими блокировками должны оснащаться насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей?

116. Каким образом обеспечивается надежность обеспечения средств управления и систем противоаварийной защиты сжатым воздухом?

117. Каким образом должны подтверждаться эффективность и надежность средств взрывозащиты, локализации пламени и других противоаварийных устройств для оборудования (аппаратов и трубопроводов) до начала их применения на опасном производственном объекте?

118. Какими функциями должна обладать противоаварийная автоматическая защита нагреваемых элементов (змеевиков) нагревательных печей? Укажите все правильные ответы.

119. На каких трубопроводах следует применять арматуру под приварку для повышения надежности и плотности соединений?

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

121. Для каких целей печи с открытым огневым процессом должны быть оборудованы паровой завесой?

122. Какие из перечисленных мер по обеспечению взрывобезопасности предусматриваются проектной организацией для каждого технологического блока с учетом его энергетического потенциала? Укажите все правильные ответы.

123. Какое требование к системам вентиляции указано неверно?

124. Что в технологических схемах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и предупреждения их развития?

125. От какого вида электричества должны предусматриваться меры защиты при проектировании сливноналивных эстакад сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?

126. Кем осуществляется 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?

127. Что используется для соединения оборудования и технологических трубопроводов со стационарными линиями во взрывопожароопасных технологических системах?

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

129. Что должны обеспечивать системы противоаварийной автоматической защиты и управления технологическими процессами? Выберите 2 правильных варианта ответа.

130. Каким требованиям должны соответствовать помещения управления? Выберите 2 правильных варианта ответа.

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

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

133. Каким документом обосновывается повышение категории взрывоопасности технологических блоков, определяемое количеством токсичных, высокотоксичных веществ, опасностью причинения ими вреда обслуживающему персоналу при вероятных сценариях развития аварийной ситуации?

134. Какое требование не соответствует предъявляемым требованиям к специальным системам аварийного освобождения при проектировании технологических схем для новых производств для аварийного освобождения технологических блоков от обращающихся продуктов?

135. Арматура с каким классом герметичности затвора должна устанавливаться на трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов?

136. Какой категории взрывоопасности технологических блоков не существует?

137. Каким требованиям должны соответствовать специальные системы аварийного освобождения технологических блоков от обращающихся продуктов? Выберите 2 правильных варианта ответа.

138. Какие из перечисленных мер предусматриваются проектной документацией или документацией на техническое перевооружение для обеспечения взрывобезопасности технологической системы при пуске в работу и остановке оборудования? Укажите все правильные ответы.

139. С учетом каких параметров в каждом конкретном случае в проектной документации (документации на техническое перевооружение) обосновывается решение о типе арматуры и месте ее установки на линиях всасывания и нагнетания, а также способе ее отключения, в том числе дистанционном? Укажите все правильные ответы.

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

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

142. Без чего не допускается прямое соединение канализации химически загрязненных стоков с хозяйственно-бытовой канализацией на взрывопожароопасных производствах?

143. Каким образом обеспечивается надежность обеспечения средств управления и противоаварийной автоматической защиты сжатым воздухом?

144. Кто обосновывает достаточность аппаратурного резервирования и его тип?

145. Чем должны быть оснащены колонны ректификации горючих жидкостей?
146. В каком из перечисленных случаев категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, следует рассматривать на одну выше?
147. Где не располагается узел ввода теплоносителя на взрывопожароопасных производствах?
148. Какие требования предъявляются к обозначению средств автоматики, используемых по плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?
149. Как требуется размещать технологическое оборудование взрывопожароопасных производств?
150. Чем должны быть оснащены подводящие к смесителям коммуникации, проектируемые с целью обеспечения максимально возможного уровня эксплуатационной безопасности в отношении риска взрыва?
151. Где предусматривается установка постов управления и технических средств связи и оповещения для извещения об опасных выбросах химически опасных веществ на объектах, имеющих в своем составе блоки I категории взрывоопасности? Выберите 2 правильных варианта ответа.
152. Каким образом обеспечивается надежность обеспечения средств управления и противоаварийной защиты сжатым воздухом?
153. Кем определяются допустимые значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов с учетом их взрывопожароопасных характеристик, физико-химических свойств?
154. Каким образом должен осуществляться возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания противоаварийной автоматической защиты?
155. Где приводятся конкретные значения уставок систем защиты по опасным параметрам?
156. Какие требования необходимо выполнять при прокладке кабелей по территории технологических установок? Выберите 2 правильных варианта ответа.

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

158. Чем должны быть оборудованы аппараты со взрывопожароопасными веществами?

159. Какими источниками информации следует руководствоваться при разработке технологических процессов для определения регламентированных значений параметров, определяющих взрывоопасность процесса, допустимые диапазоны их измерений, критические значения параметров?

160. Какие требования должны быть выполнены на вновь проектируемых взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах?

161. Какие опасные производственные объекты должны оснащаться автоматическими и (или) автоматизированными системами управления, построенными на базе электронных средств контроля и автоматики, включая средства вычислительной техники?

162. Чем должны оснащаться насосы и компрессоры технологических блоков взрывопожароопасных производств, остановка которых при падении напряжения или кратковременном отключении электроэнергии может привести к отклонениям технологических параметров процесса до критических значений и развитию аварий?

163. Что должно проектироваться и выбираться с учетом анализа возможных рисков образования взрывоопасных веществ вследствие взаимного проникновения и взаимодействия теплоносителя с технологической средой для того, чтобы предотвратить возможность возникновения аварийных ситуаций?

164. 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?

165. В каких местах не допускается размещать фланцевые соединения трубопроводов с пожаровзрывоопасными, токсичными и едкими веществами?

166. Какой должна быть температура наружных поверхностей оборудования и кожухов теплоизоляционных покрытий в местах, доступных для обслуживающего персонала?

167. Каков порядок сброса химически загрязненных стоков от отдельных технологических объектов в магистральную сеть канализации?

168. В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на опасном производственном объекте химической, нефтехимической промышленности?

169. Кем определяются предельные значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов с учетом их взрывоопасных характеристик, физико-химических свойств транспортируемых веществ, свойств конструкционных материалов и характеристик технических устройств, применяемых для перемещения горючих продуктов?

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

171. Когда должно происходить автоматическое включение аварийной вентиляции, установленной в анализаторных помещениях?

172. С какими подразделениями должна быть оборудована система двусторонней громкоговорящей связи для объектов с технологическими блоками I категории взрывоопасности?

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

174. Чем обеспечивается противоаварийная автоматическая защита нагреваемых элементов (змеевиков) нагревательных печей? Выберите 2 правильных варианта ответа.

175. Какие сведения являются основополагающими для выбора оборудования при разработке технологических процессов?

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

177. Какие противоаварийные устройства необходимо применять в технологических системах для предупреждения аварий и предотвращения их развития? Выберите 2 правильных варианта ответа.

178. Что относится к технологическим трубопроводам?

179. Чем должны оснащаться насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей? Выберите 2 правильных варианта ответа.

180. При достижении какой концентрации обращающихся веществ в воздухе анализаторных помещений, должно происходить автоматическое включение аварийной вентиляции?

181. Чем определяется порядок испытаний, контроль за состоянием и эксплуатацией теплообменных устройств?

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

183. Какие меры по обеспечению взрывобезопасности предусматриваются проектной организацией для каждого технологического блока с учетом его энергетического потенциала? Выберите 2 правильных варианта ответа.

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

185. Какие из перечисленных функций должна обеспечивать автоматизированная система управления технологическими процессами на базе средств вычислительной техники? Укажите все правильные ответы.

186. Каким требованиям должны соответствовать вновь проектируемые здания взрывопожароопасных объектов, в которых располагаются помещения управления (операторные), с постоянным пребыванием в них людей? Укажите все правильные ответы.

187. Где разрешается использование железнодорожных цистерн с легковоспламеняющимися жидкостями, находящимися на железнодорожных путях, в качестве стационарных, складских (расходных) емкостей?

188. Что необходимо применять для смазки цилиндров поршневых кислородных компрессоров?

189. В течение какого минимального времени буферные емкости (реципиенты) должны обеспечивать питание сжатым воздухом систем контроля, управления и противоаварийной защиты при остановке компрессоров?

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

191. В каком случае допускается размещать холодильное оборудование над площадками открытых насосных и компрессорных установок? Укажите все правильные ответы.

192. Каким образом определяются методы и сроки очистки водяных полостей холодильников и рубашек цилиндров компрессоров от отложений?

193. На каких кислородпроводах необходимо устанавливать переключающиеся фильтры перед их подключением к коллектору всасывания кислородных компрессоров?

194. В каком случае перегрев паров аммиака, всасываемых компрессором, должен быть не менее 10 К (°С)?

195. Какая максимальная температура нагнетания должна быть для поршневых компрессоров, если инструкцией организации-изготовителя не предусмотрено иное значение?

196. С какой периодичностью необходимо проверять исправность автоматических приборов защиты аммиачных компрессоров и сигнализаторов концентрации паров аммиака в воздухе помещений и наружных площадок?

197. На каких кислородных центробежных компрессорах необходимо предусматривать стационарные устройства, позволяющие производить отбор проб для анализа газа, выходящего из лабиринтных уплотнений компрессора?

198. Какую температуру должна иметь вода для охлаждения компрессора на входе и на выходе из рубашек цилиндров, если заводом-изготовителем не предусмотрены другие предельные значения?

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

200. Какие условия должны выполняться для допуска к эксплуатации компрессорных установок?
201. Какие требования предъявляются к частоте продувки влагомаслоотделителей поршневых компрессоров при отсутствии автоматической продувки?
202. При достижении какого уровня заполнения газгольдера автоматически производится отключение компрессоров (газодувок), подключенных к газгольдеру?
203. 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?
204. При каком давлении во всасывающих коммуникациях компрессоров, сжимающих продукты разделения воздуха, данные компрессоры должны автоматически отключаться?
205. На каких кислородных центробежных компрессорах необходимо предусматривать его автоматическую остановку при снижении давления газа, подаваемого в лабиринтные уплотнения?
206. Какими приборами могут быть оснащены сепараторы, устанавливаемые на всасывающей линии компрессора, вакуум-насоса, газодувки для отделения жидкой фазы из перемещаемой газовой среды?
207. Выполнение какого условия, относящегося к трубопроводам и компрессорам продуктов разделения воздуха, допускается?
208. При какой единичной производительности центробежных или поршневых компрессоров, работающих на один коллектор нагнетания кислорода, и давлении кислорода в трубопроводе нагнетания кислорода, устанавливаются отключающую арматуру?
209. В каком случае допускается подключение азотных компрессоров к ВРУ без газгольдеров?
210. Как производится включение компрессора, отключенного из-за прекращения подачи охлаждающей воды?

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

212. Какие требования к эксплуатации поршневых компрессоров указаны неверно?

213. Каким должно быть содержание масла в кислороде, поступающем в компрессоры и газодувки?

214. Что не соответствует установленным требованиям безопасности при обслуживании компрессора?