

**Б.1.13. Химически опасные производственные объекты, связанные с получением, использованием, переработкой, образованием, хранением, транспортированием, уничтожением лакокрасочных материалов**

1. В соответствии с чем должно осуществляться ведение технологических процессов на опасном производственном объекте химической, нефтехимической промышленности? Выберите правильный вариант ответа.
2. В какой документации из перечисленной должны быть приведены способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы? Выберите правильный вариант ответа.
3. Что из перечисленного не обеспечивает прямого влияния на химическую безопасность проведения отдельного технологического процесса? Выберите правильный вариант ответа.
4. В течение какого количества времени средства обеспечения энергоустойчивости технологической системы должны обеспечить способность функционирования средств противоаварийной защиты? Выберите правильный вариант ответа.
5. 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? Выберите правильный вариант ответа.
6. Кто ставит подпись под грифом «согласовано» в технологическом регламенте? Выберите 2 варианта ответа.
7. Кто выполняет обоснование по применению эффективности и надежности мер и технических средств противоаварийной защиты, направленных на обеспечение взрывобезопасности отдельного блока и в целом всей технологической системы? Выберите правильный вариант ответа.
8. Кем производится 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? Выберите правильный вариант ответа.
9. Какие виды технологических регламентов предусматриваются в зависимости от целей осуществляемых работ и степени освоенности производств? Выберите правильный вариант ответа.

10. Какие сведения из перечисленных являются основополагающими для выбора оборудования при разработке технологических процессов? Выберите правильный вариант ответа.
11. Какие действия из перечисленных необходимо выполнить с оборудованием, выведенным из действующей технологической системы? Выберите правильный вариант ответа.
12. Какие из перечисленных мер по обеспечению взрывобезопасности должны предусматриваться проектной организацией для каждого технологического блока с учетом его энергетического потенциала? Выберите 2 варианта ответа.
13. Какой показатель является критерием установления в проектной документации категории взрывоопасности технологических блоков? Выберите правильный вариант ответа.
14. Какие требования из перечисленных относятся к специальным системам аварийного освобождения технологических блоков от обращающихся продуктов? Выберите 2 варианта ответа.
15. В соответствии с какими из перечисленных документами ведутся технологические процессы на химически опасных производственных объектах? Выберите правильный вариант ответа.
16. Каким показателем из перечисленных характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему? Выберите правильный вариант ответа.
17. С учетом каких из перечисленных параметров в каждом конкретном случае в проектной документации (документации на техническое перевооружение) обосновывается тип арматуры и место ее установки на линиях всасывания и нагнетания, а также способ ее отключения, в том числе дистанционный? Выберите 2 варианта ответа.
18. Какими приборами и средствами автоматизации должны быть оснащены сепараторы, устанавливаемые для отделения жидкой фазы из перемещаемой газовой среды на всасывающей линии компрессора? Выберите 2 варианта ответа.
19. Что из перечисленного в технологических схемах относится к разряду противоаварийных устройств, которые используются для предупреждения аварий и предупреждения их развития? Выберите правильный вариант ответа.
20. Чем из перечисленного должны быть оснащены колонны ректификации горючих жидкостей? Выберите 2 варианта ответа.

21. Посредством чего из перечисленного обеспечивается отработка персоналом практических навыков безопасного выполнения работ, предупреждения аварий и ликвидации их последствий на технологических объектах с блоками I и II категорий взрывоопасности? Выберите правильный вариант ответа.
22. Чем подтверждается надежность и эффективность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств, направленных на взрывозащищенность оборудования? Выберите правильный вариант ответа.
23. Чем оснащается оборудование для измельчения и смешивания измельченных твердых горючих продуктов для обеспечения максимально возможного уровня эксплуатационной безопасности в отношении риска взрыва? Выберите правильный вариант ответа.
24. Как осуществляется управление подачей инертных сред на установку с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности там, где при отклонении от регламентированных значений параметров возможно образование взрывоопасных смесей? Выберите правильный вариант ответа.
25. Каким образом эксплуатирующая организация должна обеспечить наработку навыков действий персонала в нештатных (аварийных) ситуациях на установках с технологическими блоками I и II категорий взрывоопасности? Выберите правильный вариант ответа.
26. Как определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока? Выберите правильный вариант ответа.
27. Какой вид отопления должен применяться в помещениях, имеющих взрывоопасные зоны при условии, что обращающиеся в процессе вещества образуют с водой взрывоопасные продукты? Выберите правильный вариант ответа.
28. Какая температура наружных поверхностей оборудования и кожухов теплоизоляционных покрытий должна быть в местах, доступных для обслуживающего персонала? Выберите правильный вариант ответа.
29. Чему должно способствовать размещение технологического оборудования, трубопроводной арматуры в производственных зданиях и на открытых площадках? Выберите 2 варианта ответа.
30. В каком порядке осуществляется сброс химически загрязненных стоков от отдельных технологических объектов в магистральную сеть канализации? Выберите правильный вариант ответа.

31. Кем из перечисленных разрабатываются все виды технологических регламентов, кроме разовых (опытных) регламентов для опытных установок, а также опытных работ, проводимых на действующих производствах? Выберите правильный вариант ответа.
32. Кем из перечисленных лиц утверждаются все виды технологических регламентов, кроме разовых (опытных) регламентов для опытных установок, а также опытных работ, проводимых на действующих производствах? Выберите правильный вариант ответа.
33. Кем определяется выбор достаточных и необходимых 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? Выберите правильный вариант ответа.
34. В соответствии с какими сведениями должен осуществляться выбор технологического оборудования для обеспечения технологических процессов? Выберите правильный вариант ответа.
35. Что из перечисленного должна обеспечивать автоматизированная система управления технологическими процессами на базе средств вычислительной техники? Выберите 2 варианта ответа.
36. Какими блокировками из перечисленных должны быть оснащены насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей? Выберите правильный вариант ответа.
37. Какие требования из перечисленных к образованию, хранению, транспортированию, уничтожению лаков и красок указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.
38. Какие противоаварийные устройства из перечисленных необходимо применять в технологических системах для предупреждения аварий и предотвращения их развития? Выберите правильный вариант ответа.
39. Каким образом должны определяться оптимальные методы создания системы противоаварийной защиты на стадии формирования требований при выполнении проектирования автоматизированной системы управления технологическим процессом? Выберите правильный вариант ответа.
40. В каких местах допускается расположение узла ввода теплоносителя? Выберите правильный вариант ответа.

41. С какими подразделениями из перечисленных должна быть обеспечена связь с помощью системы двусторонней громкоговорящей связи на объектах с технологическими блоками I категории взрывоопасности? Выберите правильный вариант ответа.
42. Что необходимо учитывать в системах управления и защиты электроснабжающих организаций при электроснабжении объектов, отнесенных к особой группе I категории надежности электроснабжения? Выберите правильный вариант ответа.
43. Какие требования из перечисленных нужно выполнять при прокладке кабелей по территории технологических установок? Выберите 2 варианта ответа.
44. В каких случаях из перечисленных должны автоматически включаться системы аварийной вентиляции? Выберите 2 варианта ответа.
45. Какие требования из перечисленных к системам канализации технологических объектов при сбросе химически загрязненных стоков в магистральную сеть канализации указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.
46. В каких местах из перечисленных не допустимо размещать фланцевые соединения трубопроводов с пожаровзрывоопасными, токсичными и едкими веществами? Выберите правильный вариант ответа.
47. Что из перечисленного должны обеспечивать системы управления технологическими процессами и противоаварийной автоматической защиты? Укажите все правильные ответы.
48. Чем оснащаются насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей? Выберите 2 варианта ответа.
49. Какими приборами могут оснащаться сепараторы, устанавливаемые на всасывающей линии компрессора, вакуум-насоса, газодувки для отделения жидкой фазы из перемещаемой газовой среды? Выберите правильный вариант ответа.
50. Какая скорость воздуха должна быть в воронках местных отсосов аспирационных воздухопроводов? Выберите правильный вариант ответа.
51. Где могут размещаться лаковыпускные отделения в производстве лаков на конденсационных смолах? Выберите правильный вариант ответа.

52. На каком максимальном расстоянии от верха опоры должны быть снабжены обслуживающие площадки высоких опор вращающихся печей и сушилок в лакокрасочном производстве? Выберите правильный вариант ответа.
53. В каком случае из перечисленных на трубопроводах необходимо применять арматуру под приварку? Выберите правильный вариант ответа.
54. Какие требования из перечисленных, относящиеся к трубопроводной арматуре, указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.
55. Какие меры из перечисленных предусматриваются проектной документацией или документацией на техническое перевооружение для обеспечения взрывобезопасности технологической системы при пуске в работу и остановке оборудования? Выберите 2 варианта ответа.
56. Чем оснащаются технологические системы для обеспечения безопасности ведения технологических процессов? Выберите правильный вариант ответа.
57. На основании чего определяются допустимые значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов с учетом их взрывопожароопасных характеристик, физико-химических свойств? Выберите правильный вариант ответа.
58. Чем оснащается оборудование для разделения суспензий и фильтрации? Выберите правильный вариант ответа.
59. Какими параметрами определяется количество компрессоров и насосов, используемых для перемещения химически опасных веществ в технологическом процессе? Выберите правильный вариант ответа.
60. Что из перечисленного должно быть учтено в системе управления и защит электроснабжающих организаций при электроснабжении объектов, отнесенных к особой группе I категории надежности электроснабжения? Выберите правильный вариант ответа.
61. Как осуществляется возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания системы противоаварийной защиты? Выберите правильный вариант ответа.
62. От каких видов электричества необходимо предусматривать меры защиты при проектировании сливноналивных эстакад сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей? Выберите правильный вариант ответа.

63. Кто разрабатывает исходные данные на разработку документации на химически опасных производственных объектах? Выберите правильный вариант ответа.
64. С учетом каких требований необходимо размещать технологическое оборудование взрывопожароопасных производств? Выберите правильный вариант ответа.
65. На какой стадии должны предусматриваться средства регулирования и контроля уровня разделения фаз горючих паров (газов) и жидкостей? Выберите правильный вариант ответа.
66. Что должно учитываться при проектировании программного обеспечения противоаварийной защиты технологической аппаратуры реакционных процессов? Выберите правильный вариант ответа.
67. На каких трубопроводах из перечисленных для повышения надежности и плотности соединений необходимо применять арматуру под приварку? Выберите правильный вариант ответа.
68. При каких условиях из перечисленных допускается отключение защит (единовременно не более одного параметра) для непрерывных процессов? Выберите правильный вариант ответа.
69. В каком случае должны автоматически включаться системы аварийной вентиляции? Выберите 2 варианта ответа.
70. Какое из перечисленных требований к размещению и устройству помещений управления взрывоопасных производств указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.
71. Какие из перечисленных требований, которым должны соответствовать помещения управления, указаны верно? Укажите все правильные ответы.
72. Какие из перечисленных разделов не входят в состав постоянных, временных и разовых технологических регламентов, связанных с необходимостью обеспечения промышленной безопасности технологических процессов? Выберите правильный вариант ответа.
73. Какие мероприятия из перечисленных допускаются в процессе монтажа технологического трубопровода? Выберите 2 варианта ответа.
74. Какие требования из перечисленных, которые требуется учитывать при проведении гидравлического испытания технологических трубопроводов

на прочность и плотность, указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

75. Какие условия из перечисленных должны соблюдаться при перемещении по трубопроводам застывающих продуктов и расплавов, способных кристаллизоваться? Выберите правильный вариант ответа.

76. Какое требование из перечисленных к запорной арматуре, устанавливаемой на вводах (и выводах) технологических трубопроводов в цеха, в технологические узлы и в установки, указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.

77. Что не должна исключать энергетическая устойчивость технологической системы с учетом категории взрывоопасности входящих в нее блоков, особенностей технологического процесса? Выберите правильный вариант ответа.

78. Какое управление системами подачи инертных газов и флегматизирующих добавок в технологические системы должно предусматриваться для производств, имеющих в своем составе технологические блоки I и II категории взрывоопасности? Выберите правильный вариант ответа.

79. На сколько категорий взрывоопасности подразделяются при проектировании технологические блоки взрывопожароопасных производств и объектов? Выберите правильный вариант ответа.

80. Каким образом должно происходить измельчение, смешивание измельченных твердых горючих продуктов с целью исключения образования в системе взрывоопасных смесей? Выберите правильный вариант ответа.

81. Каким документом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств при аварийной разгерметизации системы? Выберите правильный вариант ответа.

82. Какие требования из перечисленных должны быть выполнены для вновь проектируемых взрывопожароопасных и химически опасных объектов? Выберите 2 варианта ответа.

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

84. Каким документам из перечисленных 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? Выберите правильный вариант ответа.

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

86. Кто несет ответственность за полноту и качество разработки разделов технологического регламента производства продукции и контроль за обеспечением его исполнения? Выберите правильный вариант ответа.

87. Какие линии электроснабжения от внешних источников независимо от класса напряжения не должны оборудоваться устройствами автоматической частной разгрузки? Выберите правильный вариант ответа.

88. В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на опасных производственных объектах нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств? Выберите правильный вариант ответа.

89. Какое управление системами подачи инертных газов и флегматизирующих добавок в технологические системы должно предусматриваться для производств, имеющих в своем составе технологические блоки I и II категории взрывоопасности? Выберите правильный вариант ответа.

90. Каким документом определяется порядок испытаний, а также контроль за состоянием и эксплуатацией теплообменных устройств? Выберите правильный вариант ответа.

91. В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на ОПО химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств? Выберите правильный вариант ответа.

92. Каким оборудованием должны оснащаться цистерны, предназначенные для перевозки по железным дорогам сжиженного углеводородного газа, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей? Выберите правильный вариант ответа.

93. При подключении к коллектору трубопроводов технологических блоков какой категории взрывоопасности в обоснованных случаях для повышения надежности предусматривается установка дублирующих отключающих устройств? Выберите правильный вариант ответа.

94. Кем определяется степень разделения материальных сред и меры обеспечения взрывобезопасности на всех стадиях процесса? Выберите правильный вариант ответа.
95. Чем обеспечивается противоаварийная автоматическая защита топочного пространства нагревательных печей? Выберите 2 правильных варианта ответа.
96. В соответствии с какими нормативными документами должно осуществляться размещение предприятия, имеющего в своем составе взрывоопасные технологические объекты, планировка его территории, объемно-планировочные решения строительных объектов? Выберите правильный вариант ответа.
97. Какая аппаратура должна быть оснащена средствами автоматического контроля, регулирования и сигнализации уровня хладагента в теплообменных элементах? Выберите правильный вариант ответа.
98. В соответствии с какими требованиями должно выполняться проектирование систем водопровода и канализации взрывопожароопасных производств? Выберите правильный вариант ответа.
99. Оценку каких параметров необходимо произвести в проектной документации при разработке технологического процесса? Выберите правильный вариант ответа.
100. В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на опасных производственных объектах химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств? Выберите правильный вариант ответа.
101. Какие противоаварийные устройства необходимо применять в технологических системах для предупреждения аварий и предотвращения их развития? Укажите все правильные ответы.
102. Чем оснащаются сушильные установки, имеющие непосредственный контакт высушиваемого продукта с сушильным агентом? Выберите правильный вариант ответа.
103. Какие технологические блоки относятся к I категории взрывоопасности, где  $Q_v$  - расчетное значение относительных энергетических потенциалов, а  $m$  - масса парогазовой среды? Выберите правильный вариант ответа.
104. Что необходимо предусматривать в проектной документации или документации на техническое перевооружение для максимального снижения

выбросов горючих и взрывопожароопасных веществ при аварийной разгерметизации системы? Выберите правильный вариант ответа.

105. 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? Выберите правильный вариант ответа.

106. 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? Выберите правильный вариант ответа.

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

108. Для каких целей печи с открытым огневом процессом должны быть оборудованы паровой завесой? Выберите правильный вариант ответа.

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

110. Каким образом должны прокладываться внутрицеховые технологические трубопроводы с тяжелыми газами, располагаемые по несгораемой поверхности несущих стен производственных зданий с оконными и дверными проемами? Выберите правильный вариант ответа.

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

112. 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? Выберите правильный вариант ответа.

113. 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? Выберите правильный вариант ответа.

114. Арматура с каким классом герметичности затвора должна устанавливаться на трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов? Выберите правильный вариант ответа.

115. Какая арматура устанавливается на трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов? Выберите правильный вариант ответа.

116. Без чего не допускается прямое соединение канализации химически загрязненных стоков с хозяйственно-бытовой канализацией на взрывопожароопасных производствах? Выберите правильный вариант ответа.

117. Чем должны быть оснащены колонны ректификации горючих жидкостей? Выберите правильный вариант ответа.

118. В каком из перечисленных случаев категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, следует рассматривать на одну выше? Выберите правильный вариант ответа.

119. Где не располагается узел ввода теплоносителя на взрывопожароопасных производствах? Выберите правильный вариант ответа.

120. Кто принимает решение о выводе объекта (блока, установки) из эксплуатации на длительный период и вводе этих объектов (блоков, установок) в эксплуатацию после длительных остановок? Выберите правильный вариант ответа.

121. Чем оснащаются подводящие к смесителям коммуникации, проектируемые с целью обеспечения максимально возможного уровня эксплуатационной безопасности в отношении риска взрыва? Выберите правильный вариант ответа.

122. Кем определяются допустимые значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов с учетом их взрывопожароопасных характеристик, физико-химических свойств? Выберите правильный вариант ответа.

123. Каким образом должен осуществляться возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания противоаварийной автоматической защиты? Выберите правильный вариант ответа.

124. Каким образом должна подтверждаться производителем эффективность и надежность средств взрывозащиты, локализации пламени и других противоаварийных устройств до начала их применения на опасном производственном объекте? Выберите правильный вариант ответа.

125. В соответствии с какой документацией необходимо выполнять монтаж технологического оборудования и трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.

126. Какие требования должны быть выполнены на вновь проектируемых взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах? Выберите правильный вариант ответа.

127. Какие требования из перечисленных к давлению негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ в поверхностных теплообменниках указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

128. Что из перечисленного должно проектироваться и выбираться с учетом анализа возможных рисков образования взрывоопасных веществ вследствие взаимного проникновения и взаимодействия теплоносителя с технологической средой с целью предотвращения возможности возникновения аварийных ситуаций? Выберите правильный вариант ответа.

129. Что должно предусматриваться во взрывоопасных помещениях и вне их перед входными дверями? Выберите правильный вариант ответа.

130. Каким источником информации необходимо руководствоваться при разработке технологических процессов для определения регламентированных значений параметров, определяющих взрывоопасность процесса, допустимые диапазоны их измерений, критические значения параметров? Выберите правильный вариант ответа.

131. Опасные производственные объекты с какими технологическими блоками должны оснащаться автоматическими и (или) автоматизированными системами управления, построенными на базе электронных средств контроля и автоматики, включая средства вычислительной техники? Выберите правильный вариант ответа.

132. В какой документации приводятся конкретные значения уставок систем защиты по опасным параметрам? Выберите правильный вариант ответа.

133. Как осуществляется возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания противоаварийной защиты? Выберите правильный вариант ответа.

134. Когда должно происходить автоматическое включение аварийной вентиляции, установленной в анализаторных помещениях? Выберите правильный вариант ответа.

135. С какими подразделениями должна быть оборудована система двусторонней громкоговорящей связи для объектов с технологическими блоками I категории взрывоопасности? Выберите правильный вариант ответа.

136. Какая система отопления должна предусматриваться в помещениях, имеющих взрывоопасные зоны? Выберите правильный вариант ответа.

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

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

139. Кем принимается решение о возможности эксплуатации или продления срока эксплуатации технологического трубопровода, выработавшего срок службы или при превышении допустимого количества циклов нагрузки? Выберите правильный вариант ответа.

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

141. Сколько дней оформляется на бумажном носителе или в форме электронного документа решение о возможности эксплуатации (продлении срока эксплуатации) технологического трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.

142. В каком случае допускается не проводить термическую обработку гнутых участков труб после горячей гибки для углеродистых и низколегированных сталей и для аустенитных сталей? Выберите правильный вариант ответа.

143. Для каких технологических трубопроводов из перечисленных стилископирование проводится выборочно, но не менее двух соединений, выполненных одним сварщиком с использованием сварочных материалов из одной партии, если в проекте отсутствуют иные указания? Выберите правильный вариант ответа.

144. Какая скорость падения давления при проведении дополнительного пневматического испытания на герметичность считается удовлетворительной для технологических трубопроводов внутренним диаметром

до 250 мм включительно со средами, относящимися к опасным веществам 1-го и 2-го классов опасности? Выберите правильный вариант ответа.

145. Какие из перечисленных требований к продувкам трубопроводов и дренажам указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

146. Какие требования из перечисленных к проведению испытаний технологических трубопроводов указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.

147. Какой должна приниматься величина пробного давления во время проведения гидравлических испытаний технологических трубопроводов на прочность и плотность? Выберите правильный вариант ответа.

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

149. 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.

150. Чем осуществляется промывка и продувка технологических трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.

151. В течение какого времени должна осуществляться продувка технологических трубопроводов, если нет специальных указаний в проекте? Выберите правильный вариант ответа.

152. Что из перечисленного необходимо прикладывать к паспорту технологического трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.

153. Кто принимает решение о готовности технологического трубопровода к проведению испытаний? Выберите правильный вариант ответа.

154. Какая максимальная отсрочка допускается в проведении освидетельствования технологических трубопроводов с учетом технического состояния трубопровода, обеспечивающего его дальнейшую надежную эксплуатацию, и результатов предыдущего освидетельствования? Выберите правильный вариант ответа.

155. Чьими подписями оформляется «Лист подписей постоянного (временного, разового, лабораторного) технологического регламента»? Укажите все правильные ответы.

156. В каком случае из перечисленных фланцы технологических трубопроводов не подлежат отбраковке? Выберите правильный вариант ответа.

157. Что из перечисленного выполняется для определения оптимальных сочетаний диаметров, расходов и технологических параметров сред, транспортируемых по технологическим трубопроводам и их участкам или ответвлениям, подбора динамического оборудования и оптимизации конструкции с целью обеспечения безопасных условий эксплуатации? Выберите правильный вариант ответа.

158. В каком случае из перечисленных крепежные детали технологических трубопроводов не подлежат отбраковке? Выберите правильный вариант ответа.

159. В каком случае из перечисленных допустимо использовать технологические трубопроводы из неметаллических материалов? Выберите правильный вариант ответа.

160. В каком случае из перечисленных сильфонные и линзовые компенсаторы технологических трубопроводов могут не отбраковываться? Выберите правильный вариант ответа.

161. Как допускается применять материалы, сборочные единицы и детали трубопроводов, изготовленные по нормативным документам иностранных государств? Выберите правильный вариант ответа.

162. Каким образом допускается стационарное применение цельносварных гофрированных стальных труб, включая конструкции с теплоизоляционными и (или) защитными слоями? Выберите правильный вариант ответа.

163. Кем определяется на всех стадиях технологического процесса степень разделения материальных сред и меры взрывобезопасности? Выберите правильный вариант ответа.

164. На какие перечисленные трубопроводы распространяется действие Правил безопасной эксплуатации технологических трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.

165. Какой протяженностью отдельных участков трассы допускается прокладывать технологические трубопроводы в полупроходных каналах? Выберите правильный вариант ответа.

166. Какие мероприятия из перечисленных необходимо выполнять после разборки фланцевых соединений с целью замены прокладок, арматуры или отдельных элементов на идентичные? Выберите правильный вариант ответа.



167. Какую документацию из перечисленной в обязательном порядке должна иметь организация, эксплуатирующая технологические трубопроводы? Выберите правильный вариант ответа.

168. Какой вид клапана должен устанавливаться 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 линию? Выберите правильный вариант ответа.

169. Какие мероприятия из перечисленных, выполняемые в отношении технологических трубопроводов, не являются обязательными при остановке и консервации опасного производственного объекта? Выберите правильный вариант ответа.

170. При каком диаметре технологических трубопроводов допускается их укладка в два яруса и более? Выберите правильный вариант ответа.

171. В каких случаях необходимо проводить обследование технологического трубопровода при его расконсервации? Выберите правильный вариант ответа.

172. Какой установлен порядок внесения изменений в технологическую схему, аппаратурное оформление, в системы контроля, связи, оповещения и противоаварийной автоматической защиты? Выберите правильный вариант ответа.

173. Какими устройствами из перечисленных оснащается оборудование для разделения суспензий? Выберите правильный вариант ответа.

174. Каким происходит регулирование массообменных процессов, в которых при отклонении технологических параметров от регламентированных значений возможно образование неустойчивых взрывоопасных соединений? Выберите правильный вариант ответа.

175. В местах установки арматуры какой массой в границах предприятий проектом должны быть предусмотрены переносные (передвижные) или стационарные средства механизации для монтажа и демонтажа? Выберите правильный вариант ответа.

176. Какая скоростью снижения уровня воды должна быть в оборудовании после заполнения для обеспечения медленного окисления пирофорных отложений при очистке оборудования от пирофорных соединений? Выберите правильный вариант ответа.

177. В случае использования трубопроводной арматуры с какой периодичностью ручной привод следует располагать на высоте не более 1,6 м от уровня пола или площадки, с которой ведется управление? Выберите правильный вариант ответа.

178. На технологических трубопроводах, предназначенных для каких сред, не допускается применять сальниковые компенсаторы? Выберите правильный вариант ответа.

179. Какие компенсаторы из перечисленных допускается применять для технологических трубопроводов всех категорий? Выберите правильный вариант ответа.

180. В каких случаях технологические трубопроводы подлежат обязательной тепловой изоляции? Выберите правильный вариант ответа.

181. Какие из перечисленных требований должны соблюдаться для блоков технологической системы по максимальному снижению взрывоопасности? Выберите правильный вариант ответа.

182. Какие материалы из перечисленных допускается применять для технологических трубопроводов, подверженных вибрации и ударным нагрузкам? Выберите правильный вариант ответа.

183. Кем для каждого технологического трубопровода устанавливается категория? Выберите правильный вариант ответа.

184. Какие из перечисленных требований, предъявляемых к пневматическим системам контроля, управления и противоаварийной автоматической защиты, указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

185. В составе каких трубопроводов, транспортирующих рабочие среды, необходимо применять арматуру из легированных и углеродистых сталей? Выберите правильный вариант ответа.

186. Какие из перечисленных требований, предъявляемых к прокладке трубопроводов на объектах взрывопожароопасных производств, указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

187. Для технологических трубопроводов с каким номинальным давлением допускается применение литой арматуры? Выберите правильный вариант ответа.

188. Каким требованиям должны соответствовать работники организаций, непосредственно выполняющие работы по монтажу (демонтажу), наладке либо

ремонту или реконструкции (модернизации) технологических трубопроводов в процессе его эксплуатации? Выберите правильный вариант ответа.

189. Из каких материалов должна применяться запорная арматура в технологических системах с блоками любой категории взрывоопасности? Выберите правильный вариант ответа.

190. Что должно использоваться во взрывопожароопасных технологических системах для соединения оборудования и технологических трубопроводов со стационарными линиями? Выберите правильный вариант ответа.

191. Что из перечисленного в технологических схемах относится к разряду противоаварийных устройств, которые используются для предупреждения аварий и предупреждения их развития? Выберите правильный вариант ответа.

192. Каким образом должны быть обозначены средства автоматики, используемые по плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий? Выберите правильный вариант ответа.

193. Кем обосновывается достаточность аппаратурного резервирования и его тип? Выберите правильный вариант ответа.

194. Чем должны оснащаться системы разделения газожидкостных смесей с целью обеспечения высокой эффективности разделения фаз? Выберите правильный вариант ответа.

195. Какое количество запорных арматур следует устанавливать на технологических трубопроводах взрывопожароопасных сред для герметичного отключения от коллектора агрегатов (технологических аппаратов) с рабочим давлением (далее -  $P_p$ )  $\geq 4$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>)? Выберите правильный вариант ответа.

196. Какими устройствами из перечисленных оборудуются аппараты со взрывопожароопасными веществами? Выберите правильный вариант ответа.

197. Какие требования к системам вентиляции взрывопожароопасных производств указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

198. Какая продолжительность дополнительных испытаний на герметичность установлена после ремонта, связанного со сваркой и разборкой технологического трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.

199. В каком случае допустимы отклонения от действующего проекта, на основании которого проводятся работы, связанные с восстановлением

работоспособного (исправного) состояния технологического трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.

200. Какой должна быть периодичность испытаний на прочность и плотность технологических трубопроводов с номинальным давлением не более 10 МПа? Выберите правильный вариант ответа.

201. В каком случае из перечисленных не выполняются диагностические работы с целью возможности продления срока (назначенного ресурса) безопасной эксплуатации технологических трубопроводов в пределах остаточного срока службы (ресурса)? Выберите правильный вариант ответа.

202. Какая допускается прокладка технологических трубопроводов взрывопожароопасных веществ в границах опасного производственного объекта? Выберите правильный вариант ответа.

203. Для каких из перечисленных технологических трубопроводов за расчетное давление в трубопроводе принимают максимальное давление, развиваемое машиной динамического действия при закрытой задвижке со стороны нагнетания (с учетом максимального давления на линии всасывания)? Выберите правильный вариант ответа.

204. Какие требования из перечисленных к проходным мостикам, устанавливаемым при прокладке на эстакадах технологических трубопроводов, требующих регулярного обслуживания (не менее одного раза в смену), указаны верно? Выберите два варианта ответа.

205. Какой объем выборочного освидетельствования установлен для технологических трубопроводов с номинальным давлением более 10 МПа? Выберите 2 варианта ответа.

206. Какие мероприятия из перечисленных не осуществляются при техническом освидетельствовании технологических трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.

207. Какие материалы из перечисленных допустимо перемещать на ленточных транспортерах? Выберите правильный вариант ответа.

208. Какие требования из перечисленных к устройству и прокладке технологических трубопроводов указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.

209. Какие параметры из перечисленных должны регламентироваться в периодических процессах смешивания при возможности развития самоускоряющихся экзотермических реакций? Выберите правильный вариант ответа.

210. Какая свободная высота эстакад должна быть для технологических трубопроводов над проездами и проходами железнодорожных путей (над головкой рельса)? Выберите правильный вариант ответа.
211. Какие требования из перечисленных, которые учитываются при проведении пневматических испытаний технологических трубопроводов на прочность, указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.
212. Какое количество суховальцованных паст для подколеровки эмалей допускается хранить в цехе? Выберите правильный вариант ответа.
213. К какому технологическому трубопроводу из перечисленных допускается крепление к нему других трубопроводов меньшего диаметра в случае, если расчетом на прочность и устойчивость подтверждена несущая способность технологического трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.
214. Какие из перечисленных требований к насосам для перекачки растворов коллоксилина указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.
215. Под каким давлением проводится продувка технологических трубопроводов, работающих под избыточным давлением свыше 0,1 МПа? Выберите правильный вариант ответа.
216. В течение какого количества времени должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы? Выберите правильный вариант ответа.
217. Какие технологические трубопроводы должны находиться под наблюдением за ростом остаточной деформации? Выберите 2 варианта ответа.
218. Что из перечисленного в химико-технологических системах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и их развития? Выберите правильный вариант ответа.
219. Что из перечисленного недопустимо на территории предприятия, которое имеет в своем составе взрывопожароопасные производства? Выберите правильный вариант ответа.
220. Каким должно быть время срабатывания системы защиты на химически опасных производственных объектах? Выберите правильный вариант ответа.

221. В каких местах допускается размещение фланцевых соединений на трубопроводах, предназначенных для пожаровзрывоопасных, токсичных и едких веществ? Выберите правильный вариант ответа.

222. Какие требования из перечисленных, которые учитываются при проведении пневматических испытаний технологических трубопроводов на прочность и плотность, указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

223. При проведении каких мероприятий обеспечивается надежность обеспечения средств управления и систем противоаварийной защиты сжатым воздухом? Выберите правильный вариант ответа.

224. Исходя из каких условий выполняется проектирование системы противоаварийной автоматической защиты и выбор ее элементов? Выберите правильный вариант ответа.

225. Что из перечисленного в технологических системах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и предупреждения их развития? Выберите правильный вариант ответа.

226. Какие требования из перечисленных к системам вентиляции взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

227. Какая арматура устанавливается на трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов? Выберите правильный вариант ответа.

228. В каких документах указываются способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы? Выберите правильный вариант ответа.

229. Какое из перечисленных требований к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических схем указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.

230. В технологических блоках какой из перечисленных категории взрывоопасности должны предусматриваться технические средства, обеспечивающие в автоматическом режиме оповещение об обнаружении, локализации и ликвидации выбросов опасных веществ? Выберите правильный вариант ответа.

231. С учетом чего проектируется, изготавливается и эксплуатируется система транспорта сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей посредством насосов? Выберите правильный вариант ответа.

232. Какие требования из перечисленных к насосам и компрессорам 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, указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

233. В какой документации обозначаются способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы? Выберите правильный вариант ответа.

234. Каким требованиям из перечисленных должны соответствовать системы аварийной и общеобменной вытяжной вентиляции? Выберите 2 варианта ответа.

235. Где должна предусматриваться установка постов управления и технических средств связи и оповещения для предупреждения об опасных выбросах химически опасных веществ на объектах, имеющих в своем составе блоки I категории взрывоопасности? Выберите 2 варианта ответа.

236. Через какое время после того, как давление будет снижено до расчетного, допускается окончательный осмотр специальными лицами технологического трубопровода при проведении пневматических испытаний? Выберите правильный вариант ответа.

237. В какой документации из перечисленной производителем указываются данные о сроке службы трубопроводной арматуры и технологического оборудования? Выберите правильный вариант ответа.

238. В случае достижения какой концентрации обращающихся веществ в воздухе анализаторных помещений (зданий), должна автоматически включаться аварийная вентиляция? Выберите правильный вариант ответа.

239. Какой установлен срок проведения освидетельствования технологических трубопроводов, транспортирующих трудногорючие и негорючие вещества при скорости коррозии более 0,5 мм/год? Выберите правильный вариант ответа.

240. Какие действия должны осуществляться для непрерывных процессов смешивания веществ, взаимодействие которых может привести к развитию неуправляемых экзотермических реакций? Выберите 2 варианта ответа.

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

242. В каких перечисленных местах допускается использование железнодорожных цистерн со сжиженными горючими газами, легковоспламеняющимися жидкостями и горючими жидкостями, находящимися на железнодорожных путях, в качестве стационарных, складских (расходных) емкостей? Выберите правильный вариант ответа.

243. Какие перечисленные характеристики должны учитываться при выборе насосов (насосных агрегатов) и компрессоров (компрессорных установок) для перемещения горючих, сжатых и сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей? Выберите правильный вариант ответа.

244. С учетом каких перечисленных характеристик должны выбираться насосы (насосные агрегаты) и компрессоры (компрессорные установки) для перемещения газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей? Выберите 2 варианта ответа.

245. В каких случаях допустимо применение поршневых насосов для нагнетания легковоспламеняющихся и горючих жидкостей? Выберите правильный вариант ответа.

246. Сколько существует категорий взрывоопасности технологических блоков? Выберите правильный вариант ответа.

247. Какая устанавливается максимальная температура поверхностей нагрева систем отопления в помещениях, имеющих взрывопожароопасные зоны? Выберите правильный вариант ответа.

248. В каких перечисленных местах запрещается располагать колодцы на сетях канализации во взрывопожароопасных производствах? Выберите правильный вариант ответа.

249. Какой перечисленной документацией устанавливаются места расположения запорных и (или) отсекающих устройств? Выберите 2 варианта ответа.

250. Какие перечисленные трубопроводы являются технологическими? Выберите правильный вариант ответа.

251. В зависимости от каких перечисленных факторов осуществляется выбор конструкции и конструкционных материалов, уплотнительных устройств для насосов и компрессоров? Выберите правильный вариант ответа.

252. Каким перечисленным оборудованием 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? Выберите правильный вариант ответа.