

### **Б.1.8. Проектирование химически опасных производственных объектов**

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности" не устанавливают: Выберите правильный вариант ответа.
2. В каком случае не предусмотрено проведение экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасном производственном объекте? Выберите правильный вариант ответа.
3. Что не входит в обязанности эксперта в области промышленной безопасности? Выберите правильный вариант ответа.
4. Каким должен быть срок проведения экспертизы промышленной безопасности со дня получения экспертной организацией от заказчика экспертизы комплекта необходимых материалов и документов? Выберите правильный вариант ответа.
5. 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.
6. Какие документы должны быть составлены по результатам технического диагностирования, неразрушающего контроля, разрушающего контроля технических устройств, обследования зданий и сооружений? Выберите правильный вариант ответа.
7. Какой из перечисленных выводов может содержаться в заключении экспертизы промышленной безопасности технических устройств? Выберите 2 варианта ответа.

8. В течение какого количества времени в химико-технологической системе средства обеспечения энергоустойчивости должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты? Выберите правильный вариант ответа.

9. При каком минимальном сроке службы технического устройства, из-за отсутствия в технической документации соответствующих данных, для оценки его фактического состояния проводится техническое диагностирование? Выберите правильный вариант ответа.

10. Какой радиус кривизны отвода должен быть при изготовлении отводов способом гибки на специальных станках? Выберите правильный вариант ответа.

11. В каком случае должна производиться чистка трубок конденсаторов объектов производств растительных масел? Выберите правильный вариант ответа.

12. Какой должна быть ширина центрального прохода для обслуживания оборудования у вновь строящихся и реконструируемых систем холодоснабжения? Выберите правильный вариант ответа.

13. Как определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока? Выберите правильный вариант ответа.

14. 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.

15. 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.

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

17. 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.

18. Какие из перечисленных мер по обеспечению взрывобезопасности должны предусматриваться проектной организацией для каждого технологического блока с учетом его энергетического потенциала? Выберите 2 варианта ответа.

19. Какие требования из перечисленных относятся к специальным системам аварийного освобождения технологических блоков от обращающихся продуктов? Выберите 2 варианта ответа.

20. 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.

21. В каком случае поверхности аппаратов, находящихся в помещении, должны быть теплоизолированы негоряемыми материалами в процессе производства фосфора и его соединений? Выберите правильный вариант ответа.

22. Какие действия, осуществление которых необходимо при остановке чанного испарителя (тостера) объектов производств растительных масел, указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

23. Какая периодичность осмотра технического состояния трубок конденсаторов объектов производств растительных масел путем осмотра со вскрытием крышек? Выберите правильный вариант ответа.

24. В каком случае допускается размещение машинного (аппаратного) отделения в подвальных и цокольных этажах? Выберите правильный вариант ответа.

25. На каких участках аммиачных трубопроводов из перечисленных должны наноситься три опознавательных кольца? Выберите правильный вариант ответа.

26. Кем определяется срок действия временного технологического регламента при отсутствии установленных планами норм освоения производства? Выберите правильный вариант ответа.

27. В каком случае из перечисленных 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? Выберите правильный вариант ответа.

28. В каких местах допускается размещать насосы обратного водоснабжения в случае, если это обосновано в проектной документации? Укажите все правильные ответы.

29. 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.

30. Чем из перечисленного должны быть оснащены колонны ректификации горючих жидкостей? Выберите 2 варианта ответа.
31. 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.
32. 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.
33. Чем обеспечивается противоаварийная автоматическая защита топочного пространства нагревательных печей? Выберите 2 правильных варианта ответа.
34. Чем обеспечивается противоаварийная автоматическая защита нагреваемых элементов (змеевиков) нагревательных печей? Выберите 2 правильных варианта ответа.
35. Какая температура наружных поверхностей оборудования и кожухов теплоизоляционных покрытий должна быть в местах, доступных для обслуживающего персонала? Выберите правильный вариант ответа.
36. Какое из перечисленных требований к системе вентиляции аммиачных холодильных установок указано верно? Укажите все правильные ответы.
37. Каким образом допускается прокладка аммиачных трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.
38. В какой документации должны быть обоснованы принятые решения по размещению и оснащению помещений, в которых размещено аммиачное оборудование и инженерные системы? Выберите правильный вариант ответа.

39. Какие из перечисленных помещений могут быть отнесены к категории "Д" в соответствии с нормами технологических регламентов, если при принятых технологических и объемно-планировочных проектных решениях концентрация аммиака в воздухе камеры не превысит нижнего предела взрывоопасности при аварийном раскрытии? Выберите правильный вариант ответа.

40. Какие устройства должны иметь машинные, аппаратные и конденсаторные отделения, относящиеся к помещениям с взрывоопасной зоной В-1б? Выберите правильный вариант ответа.

41. В каком порядке осуществляется сброс химически загрязненных стоков от отдельных технологических объектов в магистральную сеть канализации? Выберите правильный вариант ответа.

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

43. Что из перечисленного должна обеспечивать автоматизированная система управления технологическими процессами на базе средств вычислительной техники? Выберите 2 варианта ответа.

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

45. На чем основаны оптимальные средства и методы противоаварийной автоматической защиты? Выберите правильный вариант ответа.

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

47. В каком месте допускается размещать оборудование, работающее на аммиаке? Выберите правильный вариант ответа.

48. В каком случае из перечисленных допускается объединение выбросов химически опасных веществ, содержащих вещества, способные при смешивании образовывать более опасные по воздействиям химические соединения? Выберите правильный вариант ответа.

49. В каких местах должны быть установлены манометры (мановакуумметры) с целью обеспечения безопасности ведения технологических процессов в системах холодоснабжения на холодильном оборудовании и машинах? Выберите правильный вариант ответа.

50. В каком случае из перечисленных допустимо оснащать одним предохранительным клапаном сосуда холодильных систем? Выберите правильный вариант ответа.

51. Какое из перечисленных требований к трубе, выпускающей пары аммиака в атмосферу через предохранительные устройства, указано верно? Выберите правильный вариант ответа.

52. В какой цвет окрашиваются участки аммиачных трубопроводов, на которые наносятся опознавательные кольца? Выберите правильный вариант ответа.

53. Какие требования из перечисленных к образованию, хранению, транспортированию, уничтожению лаков и красок указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.

54. 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.

55. 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.

56. Какие требования из перечисленных нужно выполнять при прокладке кабелей по территории технологических установок? Выберите 2 варианта ответа.

57. В каких случаях из перечисленных должны автоматически включаться системы аварийной вентиляции? Выберите 2 варианта ответа.

58. Какое расстояние в свету должно быть от аппаратов (сосудов), расположенных снаружи машинного (аппаратного) отделения? Выберите правильный вариант ответа.

59. Что необходимо указать в разделе «Описание химико-технологического процесса и схемы» при применении катализаторов, в том числе металлоорганических, которые при взаимодействии с кислородом воздуха и (или) водой могут самовозгораться и (или) взрываться? Выберите правильный вариант ответа.

60. Что из перечисленного 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»? Выберите правильный вариант ответа.

61. В каком случае для постоянного обслуживания оборудования (арматуры) аммиачных холодильных установок должна быть устроена металлическая площадка с ограждением и лестницей? Выберите правильный вариант ответа.

62. Каким должен быть внутренний диаметр стальных гильз из труб, используемых прокладки трубопроводов через стены или перекрытия здания? Выберите правильный вариант ответа.

63. Какой условный диаметр должен быть у дренажного клапана, устанавливаемого на всасывающих и нагнетательных аммиачных трубопроводах для отвода масла и конденсата? Выберите правильный вариант ответа.

64. Какое из перечисленных утверждений к прокладке аммиачных трубопроводов указано верно? Укажите все правильные ответы.

65. В каком месте не допускается размещать запорную и регулируемую арматуры, устанавливаемые на аммиачных трубопроводах? Выберите правильный вариант ответа.

66. Чем оснащаются насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей? Выберите 2 варианта ответа.

67. В каком случае для постоянного обслуживания оборудования (арматуры) должна быть устроена металлическая площадка с ограждением и лестницей? Выберите правильный вариант ответа.

68. Какие из перечисленных устройств применяются в качестве предохранительных на аммиачных холодильных установках? Выберите правильный вариант ответа.

69. Куда допускается сбрасывать неорганические жидкие кислоты и (или) щелочи от предохранительных клапанов? Выберите правильный вариант ответа.

70. Какая предельно допустимая концентрация аммиака в воздухе рабочей зоны помещений и вне помещений, у мест установки датчиков соответствует I уровню контроля концентрации аммиака в воздухе? Выберите правильный вариант ответа.

71. 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.

72. Какая скорость воздуха должна быть в воронках местных отсосов аспирационных воздуховодов? Выберите правильный вариант ответа.

73. Где могут размещаться лаковыпускные отделения в производстве лаков на конденсационных смолах? Выберите правильный вариант ответа.

74. Охранная зона какой шириной предусматривается для межзаводского трубопровода кислот или щелочей, прокладываемого вне территории предприятия? Выберите правильный вариант ответа.

75. 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.

76. Каким способом из перечисленных прокладка кабелей по территории предприятий и установок не допускается? Выберите правильный вариант ответа.

77. Какой минимальный уклон должен быть у внутрицеховых трубопроводов для пентасернистого фосфора? Выберите правильный вариант ответа.

78. Какие расстояния устанавливаются между зданиями, в которых размещены машинные, аппаратные отделения, и другими сооружениями на площадке холодопотребляющей организации? Выберите правильный вариант ответа.

79. Куда должны направляться сбрасываемые химически опасные вещества? Выберите правильный вариант ответа.

80. Что из перечисленного не обеспечивает прямого влияния на химическую безопасность проведения отдельного технологического процесса? Выберите правильный вариант ответа.

81. Каким должен быть диаметр стальных гильз из труб, используемых в местах прохода трубопроводов через стены или перекрытия здания? Выберите правильный вариант ответа.

82. Кто должен установить расчетный срок службы объектов систем холодоснабжения для технологических трубопроводов, который отражается в документации трубопроводов, вносится в паспорт трубопроводов и учитывается при организации и осуществлении деятельности на опасном производственном объекте? Выберите правильный вариант ответа.

83. Каким минимальным количеством эвакуационных выходов должны оснащаться помещения машинного и аппаратного отделения? Выберите правильный вариант ответа.

84. Какие из перечисленных требований, предъявляемых к трубопроводам для транспортировки кислот и щелочей, прокладываемым по эстакадам, указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.

85. Кем устанавливается назначенный срок службы для технологических трубопроводов химически опасных производственных объектов? Выберите правильный вариант ответа.

86. Какой должна быть высота защитного ограждения каждой группы резервуаров по отношению к уровню расчетного объема разлившейся жидкости? Выберите правильный вариант ответа.

87. Что нужно предусматривать в химико-технологических системах для проведения периодических работ по очистке технологического оборудования? Выберите правильный вариант ответа.

88. 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.

89. Какое сопротивление изоляции должно быть у электроизолирующих устройств (вставок, изоляторов, подвесок) электролизеров? Выберите правильный вариант ответа.

90. Какие из перечисленных требований при использовании технологического оборудования и трубопроводов, в которых обращаются коррозионно-активные вещества, указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

91. Каким должно быть содержание влаги в осушенном газе, используемом для технологических целей (передавливание хлора, продувка, разбавление при конденсации) в электролизерах? Выберите правильный вариант ответа.

92. Какими параметрами определяется количество компрессоров и насосов, используемых для перемещения химически опасных веществ в технологическом процессе? Выберите правильный вариант ответа.

93. Какие требования из перечисленных, относящиеся к трубопроводной арматуре, указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.

94. Какой минимальный уклон должен быть у внутрицеховых трубопроводов, предназначенных для фосфора? Выберите правильный вариант ответа.

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

96. Каким должно быть расчетное давление сосудов, содержащих жидкий хлор? Выберите правильный вариант ответа.

97. Какая величина прибавки на коррозию должна быть для толщины стенки трубопровода хлора дополнительно к расчетной? Выберите правильный вариант ответа.

98. 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.

99. Чем оснащаются технологические системы для обеспечения безопасности ведения технологических процессов? Выберите правильный вариант ответа.

100. Какая допускается предельно допустимая концентрация хлора в воздухе рабочей зоны производственного помещения? Выберите правильный вариант ответа.

101. Электроснабжение химически опасных производственных объектов по какой категории надежности должно осуществляться? Выберите правильный вариант ответа.

102. Что предусматривается на складах, пунктах слива-налива, расположенных на открытых площадках, где в условиях эксплуатации возможно поступление в воздух рабочей зоны паров кислот и щелочей, для обеспечения требований безопасности? Выберите правильный вариант ответа.

103. Каким образом определяется минимально допустимое расстояние от складов кислот и щелочей до взрывоопасных объектов? Выберите правильный вариант ответа.

104. Чем оснащается оборудование для разделения суспензий и фильтрации? Выберите правильный вариант ответа.

105. На какой высоте необходимо предусматривать ограждения в местах прохода людей и проезда транспорта под подвесными конвейерами и транспортерами при производстве фосфора и его соединений? Выберите правильный вариант ответа.

106. На какой уровень должны быть заглублены хранилища фосфора и полуподземные резервуары? Выберите правильный вариант ответа.

107. Какое требование к условиям проведения реакции синтеза, процесса охлаждения и размола пентасернистого фосфора указано верно? Выберите правильный вариант ответа.

108. Сколько датчиков должно устанавливаться на химически опасных производственных объектах (ХОПО) I и II классов опасности для контроля за текущими показателями параметров, определяющими химическую опасность технологических процессов ХОПО? Выберите правильный вариант ответа.

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

110. На какой стадии должны предусматриваться средства регулирования и контроля уровня разделения фаз горючих паров (газов) и жидкостей? Выберите правильный вариант ответа.

111. Что должно учитываться при проектировании программного обеспечения противоаварийной защиты технологической аппаратуры реакционных процессов? Выберите правильный вариант ответа.

112. В каких местах допустима прокладка трубопроводов неорганических жидких кислот и (или) щелочей при условии, что трубопроводы должны

быть заключены в специальные желоба или короба (коллекторы) с отводом утечек кислот и щелочей в безопасные места, определяемые проектом? Выберите правильный вариант ответа.

113. Какие требования из перечисленных к заполнению и хранению "Листа регистрации изменений и дополнений", предназначенного для вносимых изменений и дополнений в действующие технологические регламенты, указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

114. Какое из перечисленных требований к размещению и устройству помещений управления взрывоопасных производств указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.

115. Чьим приказом оформляется и устанавливается срок продления действия временного технологического регламента? Выберите правильный вариант ответа.

116. В соответствии с какими требованиями должно выполняться проектирование систем водопровода и канализации взрывопожароопасных производств? Выберите правильный вариант ответа.

117. В каком случае из перечисленных составляется временный технологический регламент на новый срок? Выберите 2 варианта ответа.

118. Какие из перечисленных требований не соответствуют содержанию раздела технологического регламента "Контроль производства и управление технологическим процессом"? Выберите правильный вариант ответа.

119. Какие сведения из перечисленных должен содержать раздел технологического регламента "Общая характеристика производства"? Выберите правильный вариант ответа.

120. Какие из перечисленных материалов следует применять для изготовления, монтажа и ремонта технологического оборудования и

трубопроводов для производств, использующих неорганические кислоты и щелочи? Выберите правильный вариант ответа.

121. 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.

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

123. Какая максимальная рабочая температура допустима для технологического трубопровода при прокладке в грунте? Выберите правильный вариант ответа.

124. В какой документации указывают регламентированные значения параметров по ведению технологического процесса? Выберите правильный вариант ответа.

125. 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.

126. Чем должны оборудоваться производственные помещения без постоянных рабочих мест в соответствии с Правилами безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред? Выберите правильный вариант ответа.

127. Какую вентиляцию необходимо использовать для локализации аварийных ситуаций в помещениях насосных и на складах химического гипохлорита натрия? Выберите правильный вариант ответа.

128. Какие требования предъявляются к размещению сосудов с хлором на складах при вертикальной укладке? Выберите правильный вариант ответа.

129. Нахождение каких стационарных систем трубопроводов на пунктах слива-налива жидкого хлора не предусмотрено ФНП «Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред»? Выберите правильный вариант ответа.

130. Какие требования установлены в Правилах безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред для закрытых складов жидкого хлора? Выберите правильный вариант ответа.

131. Чему равна максимальная норма налива жидкого хлора в емкость (резервуар, танк, сборник, вагон-цистерна, контейнер-цистерна)? Выберите правильный вариант ответа.

132. В каком положении должен находиться баллон (без сифона) при отборе газообразного хлора? Выберите правильный вариант ответа.

133. Каким принимают радиус опасной зоны для складов жидкого хлора? Выберите правильный вариант ответа.

134. Какие требования установлены к наружной поверхности трубопроводов, работающих в среде хлора? Выберите правильный вариант ответа.

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

136. В каком положении должен находиться баллон (без сифона) при отборе из него газообразного хлора? Выберите правильный вариант ответа.

137. Какую функцию не должен обеспечивать кустовой склад хлора? Выберите правильный вариант ответа.

138. При каких условиях допускается включение электролизера проточного действия при электрохимическом способе получения гипохлорита натрия? Выберите правильный вариант ответа.

139. При какой концентрации хлора в воздухе допускается применение средств индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующих? Выберите правильный вариант ответа.

140. Какой принимается радиус опасной зоны для складов жидкого хлора? Выберите правильный вариант ответа.

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

142. Каким документом определяются порог чувствительности датчиков системы контроля утечек хлора, их количество и месторасположение? Выберите правильный вариант ответа.

143. Каким должно быть количество жидкого хлора, хранящегося в организациях-потребителях в стационарных емкостях и хлорной транспортной таре? Выберите правильный вариант ответа.

144. Каким принимается радиус опасной зоны для складов жидкого хлора? Выберите правильный вариант ответа.

145. Что необходимо предпринять в случае превышения установленной нормы заполнения тары хлором ( $1,25 \text{ кг/дм}^3$ )? Выберите правильный вариант ответа.

146. Что следует применять для охлаждения контактных поверхностей передвижных шунтирующих устройств при производстве хлора методом электролиза? Выберите правильный вариант ответа.

147. Каким документом обосновывается минимально необходимое количество жидкого хлора, которое должно храниться в организациях? Выберите правильный вариант ответа.

148. Какое из перечисленных требований при производстве жидкого хлора указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.

149. Какой срок обязательного прохождения отстоя, сопровождающегося ежедневным визуальным осмотром и контролем утечек хлора, вагонов-цистерн после наполнения жидким хлором? Выберите правильный вариант ответа.

150. Каким образом допускается налив гипохлорита натрия в транспортные емкости? Выберите правильный вариант ответа.

151. Какая максимальная объемная доля водорода в хлоре устанавливается в общем хлорном коллекторе при электролизе мембранным методом? Выберите правильный вариант ответа.

152. Какие вагоны-цистерны, контейнеры-цистерны, контейнеры (бочки) и баллоны из перечисленных не должны наполняться жидким хлором? Выберите правильный вариант ответа.

153. Какие работы из перечисленных необходимо выполнить в обязательном порядке при постановке вагона-цистерны на пункт слива-налива? Выберите правильный вариант ответа.

154. В каком из перечисленных случаев следует предусматривать установку обратных клапанов на насосах, используемых для перекачки гипохлорита натрия? Выберите правильный вариант ответа.

155. Какие требования из перечисленных, предъявляемые к экспертам в области промышленной безопасности, указаны верно? Выберите правильный вариант ответа.

156. Какую категорию должны иметь эксперты для проведения экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов II класса опасности? Выберите правильный вариант ответа.

157. После чего из перечисленного экспертная организация приступает к проведению экспертизы промышленной безопасности? Выберите 2 варианта ответа.

158. Что из перечисленного является результатом проведения экспертизы промышленной безопасности? Выберите правильный вариант ответа.

159. Какие сведения приводятся в заключении экспертизы промышленной безопасности по результатам проведения экспертизы технического устройства? Выберите правильный вариант ответа.

160. В каких случаях технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, подлежат экспертизе промышленной безопасности, если техническим регламентом не установлена иная форма оценки соответствия указанных устройств обязательным требованиям? Выберите правильный вариант ответа.

161. Кем передается заключение экспертизы промышленной безопасности технических устройств в Ростехнадзор с целью внесения в реестр? Выберите правильный вариант ответа.

162. Каким критериям должен соответствовать эксперт второй категории в области промышленной безопасности? Выберите 2 варианта ответа.

163. На каком уровне сигнализаторы хлора в присутствии сопутствующих компонентов должны иметь избирательность по хлору? Выберите правильный вариант ответа.

164. С каким интервалом нужно проводить периодическую выборочную ревизию трубопроводов хлора? Выберите правильный вариант ответа.

165. В какой документации определяется и обосновывается количество компрессоров и необходимость установки резервного (резервных) компрессора (компрессоров)? Выберите правильный вариант ответа.

166. Что из перечисленного должны обеспечивать системы управления технологическими процессами и противоаварийной автоматической защиты? Выберите 2 варианта ответа.

167. 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.

168. 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.

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

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

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

172. Что из перечисленного не учитывается в обязательном порядке с целью определения рисков при проектировании технологических трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.

173. 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.

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

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

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

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

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

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

180. Какие из перечисленных требований, предъявляемые к подземным технологическим трубопроводам, прокладываемым непосредственно в грунте, в местах пересечения автомобильных дорог и железных дорог, указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.

181. Какое число последовательных ступеней изоляции крюка крана от земли должно быть в залах диафрагменного электролиза при производстве хлора? Выберите правильный вариант ответа.

182. Чему должен быть равен радиус кривизны изгибов трубопровода хлора? Выберите правильный вариант ответа.

183. Какое расстояние по горизонтали от грани наземной части ближайшей опоры эстакады должно быть до оси железнодорожного пути нормальной колеи и до бордюра автомобильной дороги при пересечении высокими эстакадами железнодорожных путей и автомобильных дорог? Выберите правильный вариант ответа.

184. Какая минимальная глубина заложения подземных технологических трубопроводов должна быть от поверхности земли до верхней части трубы или теплоизоляции в тех местах, где движение транспорта не предусмотрено? Выберите правильный вариант ответа.

185. Какие из перечисленных действий допустимы при прокладке трубопроводов гипохлорита натрия (калия)? Выберите 2 варианта ответа.

186. 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.

187. 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.

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

189. Какая допускается максимальная вместимость расходного склада хлора? Выберите правильный вариант ответа.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

201. 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.

202. 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.

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

204. Какая свободная высота эстакад должна быть для технологических трубопроводов над проездами и проходами железнодорожных путей (над головкой рельса)? Выберите правильный вариант ответа.

205. Какое количество суховальцованных паст для подколеровки эмалей допускается хранить в цехе? Выберите правильный вариант ответа.

206. 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.

207. Какие трубопроводы хлора из перечисленных должны быть выполнены из хладостойких марок стали? Выберите 2 варианта ответа.

208. 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.

209. Какое избыточное давление должно постоянно быть в системе электровозгонки фосфора? Выберите правильный вариант ответа.

210. В течение какого количества времени должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы? Выберите правильный вариант ответа.

211. Каким образом составляется описание схемы процесса при наличии нескольких аналогичных технологических ниток? Выберите правильный вариант ответа.

212. Кто согласовывает планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий? Выберите 2 варианта ответа.

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

214. Какой системой вентиляции оборудуются производственные помещения при производстве товарного гипохлорита натрия (калия)? Выберите правильный вариант ответа.

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

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

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

218. 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.

219. 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.

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

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

222. Какие требования из перечисленных, которым должны соответствовать вновь проектируемые склады кислот, в которых возможно образование первичного кислотного облака, указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.

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

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

225. Кем проводится окраска вновь изготовленной транспортной тары для жидкого хлора и нанесение на ней надписей? Выберите правильный вариант ответа.

226. Сколько одновременно отправляемых или поступающих вагонов-цистерн с жидким хлором допускается размещать на отстойном пути (тупике)? Выберите правильный вариант ответа.

227. Какими перечисленными устройствами должны быть оснащены вагоны-цистерны и контейнеры-цистерны для перевозки жидкого хлора? Выберите 2 варианта ответа.

228. Какое давление сжатого воздуха (азота) устанавливается при перекачивании жидкого хлора газообразным хлором? Выберите правильный вариант ответа.

229. В течение какого времени необходимо выдерживать на складе вновь скомплектованные партии наполненных жидким хлором контейнеров или баллонов? Выберите правильный вариант ответа.

230. Какой устанавливается минимальный срок пребывания заполненных хлором контейнеров или баллонов под навесом? Выберите правильный вариант ответа.

231. При каком перечисленном условии разрешается перевозка сосудов с истекшим сроком технического освидетельствования, заполненных хлором? Выберите правильный вариант ответа.

232. 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.

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

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