

Тесты по предмету “Технология предварительно напряженных железобетонных конструкций”

1. Кто первым запатентовал применение железобетона?
2. Кто первым запатентовал портландцемент?
3. В соответствии требований ГОСТ какие марки имеет порталандцемент?
4. При помощи кого прибора определяется предел прочности при сжатии строительных материалов?
5. Какой материал наиболее морозостойкий?
6. Укажите номера сит, используемого для определения тонкости помола цемента ?
7. Какое соединение в составе цемента должно быть больше нормы, чтобы его изменение объема было неравномерным ?
8. Укажите размеры опытного образца с помощью которого определяется стандартная марка по прочности цемента (см) ?
9. На каком приборе определяется прочность при изгибе для цемента?
10. По какой формуле вычисляют межзерновую пустотность крупного заполнителя ?
11. Укажите вид строения минеральных заполнителей?
12. Какой из нижеперечисленных заполнителей используют для приготовления легких бетонов ?
13. Из перечисленных какие заполнители получены на основе промышленных отходов ?
14. Укажите среднюю плотность (кг/м³)) особа тяжелых бетонов ?
15. Указать крупность крупного заполнителя применяемого в бетоне?
16. Указать крупность песка применяемого в бетоне?
17. Указать осадку конуса (см) для мало подвижной бетонной смеси?

19. Указать размеры стандартного куба для определения марочной прочности бетона?
20. Данные испытания какого образца необходимо умножить на коэффициент 1,05 при определении марочной прочности бетона,
21. Данные испытания какого образца необходимо умножить на коэффициент 1,0 при определении марочной прочности бетона,
22. Данные испытания какого образца необходимо умножить на коэффициент 0,95 при определении марочной прочности бетона
23. При испытании на сжатие куб, имеющий размер стороны 10 см, показал прочность 10 МПа, определить разрушающую нагрузку (кг)?
24. Куб, имеющий размеры стороны 15см, при испытании на сжатие показал прочность 8 МПа, определить разрушающую нагрузку (кг)?
25. Указать вид бетона (по плотности), имеющий плотность 3000 кг/м
26. Каким способом изготавливают сборные железобетонные изделия?
27. Какие добавки используют в качестве ускорителя твердения в технологии бетона?
28. Что такая бетонная смесь?
29. Укажите единицу измерения подвижности бетонной смеси?
30. Укажите единицу измерения жесткости бетонной смеси?
31. Укажите формулу Баломя – Б.Г.Скрамтаева для расчета прочности бетона ?
32. Куб, размером стороны 15см, при испытании на сжатие разрушился при нагрузке 22500 кгс, определить предел прочности при сжатии (МПа) образца.
33. Какая железобетонная конструкция называется монолитной?
34. Какие образцы изготавливаются для определения марки бетона?
35. Какой фактор влияет на равномерность изменения объема портландцемента при твердении?
36. Что такая сталь?

37. Почему используется в железобетоне рабочая арматура?
38. Какая арматура относится к стержневой?
39. Какой фактор влияет на равномерность изменения объема портландцемента при твердении?
40. Что называется сталью?
41. Почему изготавливаются преднапряженные железобетонные конструкции?
42. Почему в преднапряженных железобетонных конструкциях эффективно применение высокопрочной стальной арматуры?
43. Какую преднапрягаемую стержневую арматуру не допускается стыковать сваркой?
44. Для какой арматуры можно применять концевые анкеры в виде опрессованных в холодном состоянии шайб?
45. Как проводится правка высокопрочной проволоочной и канатной арматуры?
46. Когда производится напряжение арматуры электротермическим способом?
47. Как передается напряжение арматуры на бетон в растянутом положении на упоры?
48. Как передается напряжение арматуры на бетон при натяжении на упоры?
49. Как передается напряжение арматуры на бетон при натяжении на бетон?
50. Для чего при механическом напряжении арматуры рекомендуется перетяжка на 10 % от заданной величины?
51. За счет чего удлиняется арматура при электротермическом способе натяжения?
52. Когда возникают напряжения в арматуре при нагреве ее электротермическим способом?
53. Что больше: арматурная заготовка между анкерами или расстояние

между упорами формы при электротермическом напряжении?

54. Какая температура нагрева рекомендуется для стержневой арматуры классов А-1У...Ат-У1 при электротермическом натяжении?

55. Каким способом не допускается резка стержневой преднапрягаемой арматуры?

56. Какое отклонение в долях удлинения (δl) допускается по длине проволок в пакете?

57. Какое допускается отличие усилия натяжения арматуры фактического от расчетного при механическом способе?

58. Какова должна быть длительность нагрева проволочной арматуры при электротермическом напряжении?

59. От чего зависит заданное удлинение арматуры при электротермическом напряжении?

60. В чем причина первичных потерь напряжения в арматуре?

61. Единица измерения средней плотности бетона

62. Укажите предел прочности при сжатии (в кг/см²) образца формы длиной 101 мм, шириной 102 мм, разрушенного в 10302 кг

63. Как действует водопоглощения на свойства материалов ?

64. Что добавляется в портландцемент для регулирования его сроков схватывания?

65. При производстве портландцементного клинкера указать максимальную температуру в печах?

66. Указать сырье для производства портландцементного клинкера?

67. В чем причина вторичных потерь напряжения в арматуре?

68. Когда контролируется величина напряжения арматуры измерительными приборами при электротермическом натяжении?

69. Вычислите плотность бетона, если данная уплотненная бетонная смесь массой 19,2 кг заполнила металлическую форму, ребро которой 20 см ?

70. Где устанавливается рабочая арматура в изгибаемых конструкциях:

71. К какому виду относятся бетоны при плотности $\rho = 2200 \div 2500 \text{ кг/м}^3$
72. К какому виду относятся бетоны при плотности $\rho \geq 500 \text{ кг/м}^3$
73. Что понимается под классом бетона В:
74. Для расчёта каких конструкций используется класс бетона по прочности на растяжение B_t :
75. Какой материал используется в качестве арматуры при изготовлении железобетонных конструкций:
76. К какому типу по технологии изготовления относятся стали класса
77. Во сколько раз прочность бетона при растяжении меньше чем при сжатии:
78. Класс бетона, это:
79. Набор прочности бетоном происходит в течении:
80. Анкеровка арматуры в бетоне обеспечивает:
81. Почему мелкий заполнитель для бетона должен иметь определенный зерновой состав?
82. Какой показатель принимается за среднюю плотность (объемную массу) бетона?
83. Основные преимущества железобетона
84. Для чего в железобетонных конструкциях устанавливается рабочая арматура?
85. Какая арматура относится к стержневой?
86. Можно ли сваривать композитную арматуру?
87. Как влияют фибро волокна на свойства бетона или строительного раствора?
88. Из чего получают минеральное фибра волокно?
89. Из чего получают стекловолокно?
90. Можно ли сваривать композитную арматуру?
91. К какому способу изготовления железобетонных конструкций относится производство плит перекрытий и стеновых панелей

безопалубочным методом?

92. Какой арматурой пользуются при производстве плит перекрытий и стеновых панелей безопалубочным методом ?

93. Какую подвижность должна иметь бетонная смесь при производстве плит перекрытий и стеновых панелей безопалубочным методом?

94. Как производится тепловая обработка изделий при производстве плит перекрытий и стеновых панелей безопалубочным методом ?

95. Каким методом производится натяжение арматуры при производстве плит перекрытий и стеновых панелей безопалубочным методом ?

96. Максимальная длина готовых к эксплуатации плит перекрытий и стеновых панелей безопалубочным методом?

97. Производится ли натяжение арматуры при производстве плит перекрытий и стеновых панелей безопалубочным методом ?

98. При передаче усилия натяжения арматуры на бетон, последний должен иметь прочность не менее ____% марочной прочности

99. В какую зону конструкций необходимо располагать рабочая арматура?

100. Какая железобетонная конструкция называется монолитной?

101. Что называется сталью?

102. В чем разница между чугуном и сталью ?

102. В чем разница между чугуном и сталью ?

103. В какую зону конструкций необходимо располагать рабочая арматура?

104. Какой арматурой пользуются в производстве дисперсноармированных конструкциях?

105. На основании скольких суток твердения определяется марка предела прочности при сжатии портландцемента?

106. Какими бывают заполнители для бетонов по происхождению?

107. Какие размеры должен иметь крупный заполнитель для бетонов?

108. Какие размеры должен иметь мелкий заполнитель для бетонов?

109. В/Ц (вода/цементное отношение) это

110. Пластифицирующие добавки это
111. Полифункциональные добавки это
112. К какому виду вяжущих относятся шлакощелочные вяжущие?
113. Покажите формулу определения предела прочности материала при сжатии
114. Как влияет на активность портландцемента долгое хранение?
115. Какие минеральные вяжущие вещества называются гидравлическими?
116. Доменный гранулированный шлак это
117. Покажите формулу определения прочности материала при изгибе
118. В каких конструкциях предварительное напряжение создается натяжением на бетон?
119. Как создается предварительное напряжение арматуры класса А-I при изготовлении предварительно напряженных конструкций?
120. Как создается предварительное напряжение арматуры класса А-II при изготовлении предварительно напряженных конструкций?
121. Как создается предварительное напряжение арматуры класса А-III при изготовлении предварительно напряженных конструкций?