

1. Какой нормативный документ является основным для проектирования оснований и фундаментов?
2. Толща грунтов со всеми особенностями их напластования, воспринимающая нагрузку от веса зданий и сооружений, называется ...
3. Что такое фундамент?
4. Какой элемент фундамента непосредственно контактирует с грунтом?
5. На изображении цифрой 2 обозначен(а) ...
6. На изображении цифрой 7 обозначен(а) ...
7. Как называется слой грунта, на который непосредственно опирается подошва фундамента?
8. Что понимают под "глубиной заложения фундамента"?
9. Как классифицируются нагрузки по продолжительности действия?
10. Какие нагрузки относятся к постоянным?
11. Какой нормативный документ регламентирует нагрузки на фундаменты?
12. Состояния, при которых конструкции перестают удовлетворять предъявляемым к ним эксплуатационным требованиям, называются ...
13. К какой группе предельных состояний относится потеря устойчивости сооружения вследствие разрушения основания?
14. На изображении представлено условие, которое проверяется при расчете по ...
15. Какой вид деформаций относится ко второй группе предельных состояний?
16. Какой материал наиболее широко применяется в строительстве, так как хорошо сопротивляется изгибу, морозостоек и в ряде случаев может быть изготовлен водонепроницаемым?
17. Какой тип фундамента мелкого заложения в сборном виде состоит из блоков-подушек и блоков-стенок?
18. На изображении цифрой 3 обозначен(а) ...
19. Какая разновидность ленточного фундамента представлена на изображении?



20. Какова основная функция свайного фундамента?
21. Конструкция, устраиваемая на головах свай, представляющая собой плиты или балки, через которую на сваи происходит передача усилий от надземных частей зданий и сооружений, называется ...
22. Какой тип свай по способу заглубления или устройства в грунте относятся к изготавливаемым в проектном положении?
23. По расположению свай в плане фундаменты могут быть на ...
24. Когда принимают высокий свайный ростверк?
25. Что означает несущая способность сваи-трения?
26. Какой тип фундамента глубокого заложения представляет собой сборную или монолитную железобетонную конструкцию, имеющую прямоугольное или кольцевое очертание в плане?
27. На изображении под цифрой 2 обозначен(а) ...
28. Какой метод устройства фундаментов глубокого заложения наиболее распространен в городском строительстве?
29. Боковые наклонные насыпи – стенки грунта в котлованах называют ...
30. На изображении цифрой 1 обозначен(о) ...
31. Каким образом может обеспечиваться устойчивость котлована?
32. При каких условиях допускается ведение земляных работ с устройством бортов котлованов в виде свободных откосов без креплений, не проводя специальных расчетов?
33. Согласно какому нормативному документу производят расчет крутизны естественных откосов котлованов глубиной более 5 м?
34. Какой параметр НЕ учитывается при выборе схемы закрепления откосов?
35. На изображении под цифрой 2 обозначен(а) ...
36. Как в конструкциях, закрепляющих откосы, называются сплошные щиты или щиты с прозорами, образованные из горизонтальных элементов (чаще всего досок), закладываемых за вертикальные стойки?
37. Какой тип крепления откосов котлованов представляет собой сплошные подпорные стенки из элементов, имеющих по краям выступы и пазы, образующие замковые соединения?



38. Какая главная особенность отличает консольную схему закрепления откосов от остальных?
39. Какой тип крепления стенок выемок представлен на изображении?
40. Какая из перечисленных теорий наиболее часто используется для расчета активного давления грунта на подпорные стенки?
41. Что является основной причиной возникновения давления грунта на подпорную стенку?
42. Какое давление грунта, включающее в себя нагрузку от грунта за ограждающей стенкой котлована, полезную нагрузку по бровке котлована и т.д., является внешней нагрузкой на ограждающие котлован конструкции?
43. Какое давление возникает при отсутствии перемещения подпорной стенки?
44. Что такое эффективное напряжение в грунте?
45. От каких факторов зависит распределение контактных напряжений?
46. На изображении представлена формула для расчета осадки основания фундамента s , см, с использованием расчетной схемы в виде линейно деформируемого полупространства, определяемая методом ...
47. Вертикальное перемещение фундамента вниз под воздействием нагрузки от здания и собственного веса называется ...
48. Какая расчетная схема используется в методе послойного суммирования?
49. Какой тип сооружения свободно следует за деформациями основания?
50. Какой вид деформаций в зданиях и сооружениях образуется при неравномерных осадках, происходящих на участках небольшой протяженности при сохранении относительно равномерных вертикальных осадок под всем зданием?
51. Что такое "крен" фундамента?
52. Условие $s \leq s_u$ проверяется при расчете по ...
53. Какие осадки сооружения являются весьма неблагоприятными для их конструкций?
54. Фундамент, равнодействующая всех внешних нагрузок которого не проходит через центр тяжести площади подошвы, называется ...



55. Фундамент, равнодействующая внешних нагрузок которого проходит через центр тяжести его подошвы, называется ... нагруженным.
56. В каком случае необходима проверка слабого подстилающего слоя?
57. Какое условие должно определять размеры подошвы центрально нагруженного монолитного фундамента?
58. На изображении представлена формула для расчета краевых давлений при относительном эксцентриситете ...
59. Несущей способностью сваи называется ...
60. Какие сваи применяются при больших сосредоточенных нагрузках, на площадках со сложными геологическими и стесненными условиями строительства, где невозможно производить забивку или вибропогружение свай?
61. Что такое «отдых» свай?
62. Какими методами может быть определена несущая способность свай в полевых условиях?
63. Что понимается под несущей способностью сваи трения?
64. На изображении представлена схема испытания свай статической нагрузкой, в которой цифрой 1 обозначен(а) ...
65. В чем основное различие между сваячей сваей и сваей-стойкой?
66. К каким фундаментам относятся ленточные фундаменты большой длины, балки на грунте, а также большинство плитных фундаментов?
67. Какие теории применяются при расчете гибких фундаментов?
68. Какой основной принцип работы гибкого фундамента?
69. Породы, которые под воздействием внешних факторов (нагрузки, увлажнения, вибрации) склонны к резкому изменению своей структуры и физико-механических свойств, называются ... грунтами.
70. На изображении представлена схема установки для термического закрепления грунта, в которой цифрой 6 обозначен(а) ...
71. В каком слое грунта, расположенном над толщей вечномерзлого грунта, происходят ежегодные циклы оттаивания и промерзания?
72. Сколько основных принципов использования вечномерзлых грунтов в качестве оснований существует согласно СП 25.13330.2020?



73. Какой принцип использования вечномерзлых грунтов предполагает сохранение их в мерзлом состоянии на протяжении всего периода эксплуатации сооружения?
74. Грунты, подверженные структурным изменениям под воздействием замачивания, внешней нагрузки или нагрузки от собственного веса, называются ...
75. На изображении, представляющем один из вариантов устройства оснований и фундаментов в грунтовых условиях I типа просадочности, цифрой 5 обозначен(а) ...
76. Пылевато-глинистые грунты, которые при замачивании водой увеличиваются в объеме, называют ...
77. При содержании органических веществ 50% и более грунт называется ...
78. Что такое "лессовые грунты" и почему они проблематичны для строительства?
79. На изображении представлена формула для расчета относительного ... сжатия.
80. Какие виды грунтов относятся к насыпным?
81. Какие грунты относятся к структурно-неустойчивым?
82. На изображении представлена схема уплотнения слабого грунта статической нагрузкой, на которой цифрой 2 обозначен(а) ...
83. Что такое начальное просадочное давление?
84. Что относится к основным источникам динамических воздействий на сооружения?
85. Что такое "резонанс" в контексте динамических воздействий на сооружения?
86. Поперечные сейсмические волны, при прохождении которых каждая частица породы колеблется перпендикулярно направлению распространения волны, называются волнами ...
87. Какой метод используется для снижения динамических воздействий на здания?
88. Возникающие колебания сооружения или его основания, которые возникают под непрерывным воздействием внешних динамических сил, называют ... колебаниями.
89. Какое явление может возникнуть при высокочастотных колебаниях в водонасыщенных грунтах?
90. Какие колебания считаются наиболее опасными для сооружений?
91. Какие воздействия на сооружения и грунты представлены на изображении?



92. Какой из перечисленных факторов НЕ учитывается при проектировании фундаментов под машины?
93. Что такое "амплитуда колебаний" при проектировании фундаментов под вибрирующие машины?
94. Какой основной критерий отличает фундаменты под машины от обычных строительных фундаментов?
95. Какая основная функция фундамента под машины и оборудование?
96. Какие воздействия на фундаменты зданий и сооружений обусловлены землетрясениями, происходящими в результате тектонических разломов и других процессов в земной коре?
97. На изображении представлена схема свайного фундамента с промежуточной подушкой, на которой цифрой 2 обозначен(а) ...
98. Какой конструктивный элемент повышает устойчивость здания при сейсмических воздействиях?
99. Какой основной фактор усложняет производство работ при реконструкции в стесненных условиях?
100. Какой вид техники чаще применяют при реконструкции в плотной застройке?
101. Какой метод применяют для оценки несущей способности существующих фундаментов?
102. Какова основная цель обследования строительных конструкций?
103. Яма для осмотра фундамента и (или) грунтового основания, а также для отбора грунтовых проб при проведении геологических изысканий называется ...
104. В разработанных шурфах производят ...
105. Какой метод НЕ применяется для усиления оснований?
106. Какой материал используется для инъекционного укрепления грунтов?
107. На изображении цифрой 3 обозначен(а) ...
108. На изображении цифрой 2 обозначен(а) ...
109. Назовите способ укрепления фундамента, показанный на изображении.
110. Какой принцип лежит в основе струйной технологии при усилении фундаментов и грунтовых оснований?
111. Какой тип свай устраивают при реконструкции зданий, выполняя наклонное или вертикальное бурение через тело усиливаемого фундамента с заполнением скважин раствором без использования обсадных труб?



112. Что понимается под реконструкцией фундамента?

113. Какой метод усиления фундамента наиболее целесообразно применять при выявлении трещин и сколов в ленточном фундаменте?

