

Вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену

2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

1. Антисейсмические швы: назначение, пример.
2. Балльность землетрясения.
3. Влияние грунтовых условий на сейсмичность площадки.
4. Влияние на прочность бетона длительных и многократных нагрузок.
5. Деформативность железобетонных изгибаемых элементов.
6. Длительные нагрузки.
7. Используемые расчетные модели сейсмостойких зданий.
8. Как деятельность человека негативно может отразиться на строениях.
9. Какие расчетные характеристики имеют вероятностную основу.
10. Классификация деформаций.
11. Классификация нагрузок.
12. Коррозия арматуры.
13. Коэффициент динамичности. Механический смысл и применение.
14. Кратковременные нагрузки.
15. Мгновенные и запаздывающие деформации.
16. Механизм воздействия землетрясения на здание.
17. Надежность строительных конструкций.
18. Нелинейность деформирования.
19. Нормативные и расчетные нагрузки, сочетание нагрузок.
20. Нормативные и расчетные сопротивления материалов.
21. Обеспеченность нормативных значений сопротивления материалов.
22. Образование и раскрытие трещин в бетоне.
23. Определение термина безопасность.
24. Основные виды коррозии бетона.
25. Основные положения теории надежности.
26. Особенности армирования железобетонных сейсмостойких конструкций.
27. Особенности устройства сейсмостойких конструкций по высоте сооружений.
28. Особые нагрузки.
29. Охарактеризовать безопасное состояние конструкций.
30. Охарактеризовать неблагоприятные в сейсмическом отношении площадки.
31. Первые три формы колебаний при учете ветровых нагрузок.
32. Ползучесть бетона.
33. Постоянные нагрузки.

34. Предельное состояние строительных конструкций; какие предельные состояния рассматриваются.
35. Предельные высоты и длины сейсмических зданий.
36. Применение частных коэффициентов запаса.
37. Природные явления, представляющие опасность для строений.
38. Причины землетрясений.
39. Причины наклонов здания.
40. Причины оползней.
41. Прочность бетона.
42. Риски в строительной деятельности.
43. Силовые деформации.
44. Степени повреждений зданий (классификация).
45. Сцепление арматуры с бетоном.
46. Температурные и влажностные деформации.
47. Требования к сейсмостойким конструкциям.
48. Трещиностойкость железобетонных изгибаемых элементов.
49. Учет степени ответственности зданий и сооружений при определении нагрузок.
50. Характер разрушения железобетонных элементов.
51. Чем обеспечивается невозникновение предельных состояний?