

*Вопросы для подготовки к экзамену*  
*Архитектура гражданских зданий*

1. Модульная координация, унификация, нормализация, типизация и стандартизация в проектировании гражданских зданий массового строительства.
2. Основные типы объемно-планировочных решений гражданских зданий. Проанализировать на эскизах.
3. Влияние климатических условий на планировочное решение квартир и жилых домов. Пояснить эскизами
4. Светопрозрачные ограждения гражданских зданий. Влияние климатических условий на выбор конструкции окон
5. Основные и комбинированные конструктивные системы гражданских зданий, области их применения. Пояснить эскизами.
6. Фундаменты гражданских зданий. Показать примеры планировочных и конструктивных решений фундаментов различных типов и пояснить эскизами.
7. Большепролетные и пространственные конструкции покрытия гражданских зданий.
8. Стыки панелей наружных стен, области применения, требования, предъявляемые к ним и особенности конструктивного решения. Пояснить эскизами.
9. Наружные стены из крупнопанельных элементов, их назначение, воздействия и требования к ним. Виды разрезов и области их применения.
10. Железобетонные крыши с теплым и холодным чердаком. Области применения. Конструктивные решения.
11. Методика расчета ограждающих конструкций на теплопередачу с учетом климатических и эксплуатационных условий. Общее сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций.
12. Значение звукоизоляции в современном строительстве. Виды шумов. Архитектурно-планировочные и конструктивные мероприятия по защите от шума.
13. ЕМС, ее сущность и значение в индустриальном строительстве. Принципы привязки конструктивных элементов гражданских зданий к разбивочным осям. Дать примеры привязок.
14. Конструктивные системы и схемы гражданских зданий, обеспечение прочности, пространственной жесткости и устойчивости зданий.
15. Классификация гражданских зданий и сооружений. Требования, предъявляемые к ним.
16. Перекрытия гражданских зданий из крупноразмерных элементов, воздействия и требования к ним. Принципиальные отличия при устройстве цокольного, междуэтажного и чердачного перекрытия.
17. Унифицированный сборный ж/б каркас гражданских зданий. Рассмотреть на эскизах разрезки каркаса, его элементы и их сопряжения.
18. Стены каркасно-панельных зданий. Варианты разрезки и опирания наружных панелей на элементы каркаса. Пояснить на эскизах.
19. Полы гражданских зданий, воздействия и требования к ним. Принципы конструктивных решений.
20. Крупноблочные здания. Конструктивные схемы. Несущие и ограждающие конструкции. Стыки блоков наружных стен.
21. Учет внешних воздействий при конструировании наружных стен сплошной и облегченной кладки. Пояснить графически.
22. Классификация объемно-планировочных решений жилых зданий массового строительства. Привести схемы основных планировочных типов жилых зданий и обосновать области их применения.
23. Роль типизации и индустриализации в развитии массового жилищного строительства. Функциональные и природно-климатические научные основы типового проектирования.

24. Основные типы планировочных секций многоэтажных жилых зданий. Рассмотреть на эскизах.
25. Конструкции эксплуатируемых крыш.
26. Внутренние стены гражданских зданий, их конструкции, стыки между собой и перекрытиями.
27. Внутренние несущие стены панельных зданий. Типы конструкций, стыки между собой, перекрытиями и ограждающими конструкциями. Пояснить эскизами.
28. Рассмотреть влияние температурно влажностных воздействий внутренней среды на конструирование двухслойных наружных стен.
29. Влажностный режим ограждающих конструкций. Определение вероятности образования зоны внутреннего конденсата.
30. Теплотехнические требования к наружным ограждающим конструкциям. Сущность методики расчета, общее сопротивление теплопередаче.
31. Значение звукоизоляции в современном строительстве. Виды шумов. Мероприятия по обеспечению звукоизоляции помещений.
32. Конструкции лестниц гражданских зданий
33. Оценка эффективности объемно-планировочных решений гражданских зданий.
34. Принципы конструктивных решений гидроизоляции подвалов при различных уровнях грунтовых вод. Пояснить на эскизах.
35. Принципы обеспечения беспрепятственной видимости в зрительных залах за счет подъема зрительских мест.
36. Влияние функциональных требований на формирование планировочной структуры квартиры. Пояснить эскизом.
37. Теплотехнические требования к наружным ограждениям. Требуемое сопротивление теплопередаче.
38. Теплотехнические требования к наружным ограждениям. Требуемое сопротивление теплопередаче.
39. Водозащита и теплоизоляция стыков панелей наружных стен гражданских зданий. Дать эскизы.
40. Конструктивные меры изоляции от воздушного и ударного шума междуэтажных перекрытий гражданских зданий.
41. Устройство кровли и водоотвода с бесчердачных крыш стропильного изготовления и полносборных.
42. Конструкции чердачных рулонных и безрулонных ж/б крыш с холодным чердачным пространством. Пояснить на эскизах.
43. Оболочки, висячие системы и пневматические конструкции покрытий зданий и сооружений.
44. Технико-экономическая оценка проектных решений гражданских зданий.
45. Скатные чердачные крыши и их конструкции. Конструктивные решения стропил. Материал кровли.
46. Порядок определения величины требуемого и экономически целесообразного сопротивления теплопередаче наружных стен. Пояснить формулой.
47. Методика типизации в жилищном строительстве. Основы блок-секционного метода проектирования.
48. Факторы, определяющие глубину заложения фундаментов. Рассмотреть на примере конструкций подземной части здания с подвалом и без подвала.
49. Конструктивное решение лестницы в каркасно-панельном здании. Показать на плане и в сечении.
50. Выполнить схематический разрез наружной несущей стены из мелкогазобетонных элементов с указанием конструктивного решения карнизной, междуэтажной и цокольной частей

51. Устройство балконов и лоджий в жилых зданиях; размещение, габариты, конструкции и сопряжение с несущими конструкциями.
52. Конструкции перекрытия в каркасно-панельных зданиях. Пояснить графически на плане и в разрезе.
53. Дверные и оконные проемы. Обоснование размеров и конфигурации в кирпичных, блочных, панельных стенах. Заполнение дверных и оконных проемов.
54. Трехслойные панели гражданских зданий. Область применения. Конструктивное решение слоев и их соединения.