**Конструкции зданий**

Здание состоит из взаимосвязанных частей, имеющих определённое назначение, которые подразделяются на основные группы: объёмно-планировочные элементы, строительные конструкции, архитектурно-конструктивные элементы, строительные изделия.

Строительные конструкции делятся на несущие и ограждающие: фундаменты, стены, каркасы, перекрытия, крыши, покрытия, лестницы, перегородки, окна, витрины, двери, ворота и др.

Фундаменты – строительная несущая конструкция, часть здания, сооружения, которая воспринимает все нагрузки от вышележащих конструкций и распределяет их по основанию.

Стена (наружная и внутренняя) – вертикальное ограждение, защищающее помещение от воздействия внешней среды и отделяющее одно помещение от другого. Несущие стены передают нагрузки от перекрытия на фундамент.

Каркас – несущая основа конструкции здания, сооружения или строительной детали, состоящая из сочетания линейных элементов. Каркасы зданий состоят, в основном, из колонн и опирающихся на них ригелей, прогонов, ферм, на которые укладываются элементы, образующие перекрытия и покрытия.

Перекрытие – горизонтальная внутренняя защитная конструкция, которая разделяет по высоте смежные помещения в здании или сооружении. Как правило, это несущая конструкция.

Крыша – верхняя конструкция здания, которая служит для защиты от атмосферных осадков, дождевой и талой воды. Другой основной её функцией является теплоизоляционная (сохранение тепла и защита от перегрева).

Покрытие – крыша без чердака, совмещающая перекрытие верхнего этажа с кровлей, или верхняя ограждающая часть одноэтажного здания.

Лестница – функциональный и конструктивный элемент, обеспечивающий вертикальные связи. Лестница состоит из ряда ступеней. Обычно этот термин применяется к элементам зданий или сооружений, являющимся несущей конструкцией. Термин используется также для подъёмных элементов служебных машин (например, пожарной), трапов судов, самолётов и вертолётов, верёвочных лестниц, садовых стремянок, эскалаторов и пр.

Перегородка – внутренний вертикальный элемент, предназначенный для разделения здания в пределах этажей на отдельные помещения.

Светопропускающие элементы (окна, витражи, фонари) – предназначены для защиты от воздействия внешней среды, для освещения и проветривания помещений, а также для визуальной связи с наружным пространством.

Двери и ворота – подвижные ограждения, обеспечивающие связь между помещениями, вход в здание и выход из него.

Конструктивной структурой здания называют совокупность взаимосвязанных конструктивных элементов – фундаментов, стен, перекрытий, крыши и др., выполняющих в здании различные функции.

К конструктивным элементам зданий предъявляются следующие требования: прочность и устойчивость; функциональная целесообразность; долговечность и огнестойкость; архитектурная выразительность; удобство эксплуатации; технологичность; экономическая целесообразность.

Качественная оценка зданий определяется степенью их долговечности и огнестойкости, эксплуатационными качествами и соответствием предъявляемых к ним архитектурных требований.

 Ответить на вопросы письменно в короткой форме и прислать на проверку

**Вопросы :**

1. Назовите на какие группы делятся строительные конструкции?
2. Что мы относим к несущим конструкциям?
3. Что мы относим к ограждающим конструкциям?
4. Что такое конструктивная структура?
5. Какие требования предъявляют к конструктивным элементам зданий?