

**ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ,
СООРУЖЕНИЙ И ИНЫХ
ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

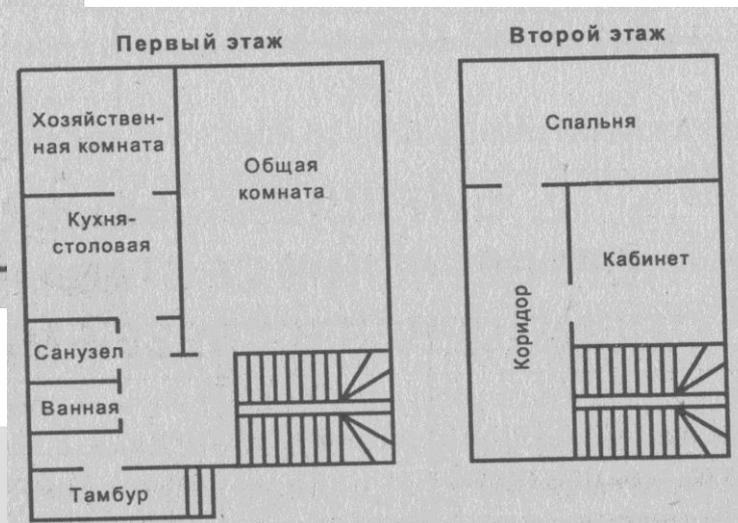
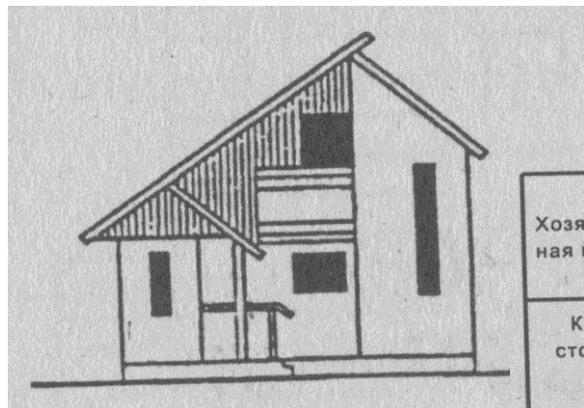
Все, что искусственно возведено человеком для удовлетворения материальных и духовных потребностей общества, принято называть сооружением.

Зданием называют наземное сооружение, имеющее внутреннее пространство, предназначенное и приспособленное для того или иного вида человеческой деятельности.

Все прочие наземные, подземные и подводные сооружения носят общее название инженерных сооружений.



Определение функциональности помещений



- 1 – вход/выход
- 2 – смена верхней одежды
- 3 – связи
- 4, 5 – гигиеническая и санузел
- 6 – приготовление пищи
- 7 – прием пищи
- 8 – хозяйственная деятельность
- 9 – активный отдых
- 10 – пассивный отдых
- 11 – рабочая область





В любом здании можно условно выделить три группы взаимно связанных между собой частей и элементов, которые в то же время как бы дополняют и определяют друг друга:

- **Объемно-планировочные элементы**, т. е. крупные части, на которые можно расчленить весь объем здания (этаж, отдельное помещение, часть здания и др.)
- **Конструктивные элементы**, определяющие структуру здания (фундаменты, стены, перекрытия, крыши и др.).
- **Строительные изделия**, т. е. сравнительно мелкие детали, из которых состоят конструктивные элементы (плита, панель, лестничный марш и т.д.).



Основными объемно-планировочными элементами здания являются:

- **Секция, блок** – часть здания или сооружения, ограниченная в плане и представляющая собой единое целое в объемно-планировочном, техническом и конструктивном решении.
- **Помещение** – пространство внутри здания, имеющее определенное функциональное назначение и ограниченное строительными конструкциями
- **Квартира** – структурно-обособленное помещение в многоквартирном доме
- **Лестничная клетка** – помещение для размещения лестницы.
- **Этаж** – часть здания, по высоте ограниченная перекрытиями.



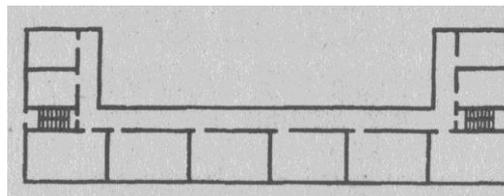
По объемно-планировочным решениям (компоновке помещений в здании) разделяют здания со схемой:

- ❖ Ячейковой (помещения группируются вокруг коридора, галереи или небольшого зала, характерна для административных и учебных зданий, поликлиник, больниц)
- ❖ Зальной (основным помещением является зал, который организует план и формирует вокруг себя вспомогательные помещения, характерна для зрелищных и спортивных зданий, крытых рынков, универмагов, универсамов, крупных ресторанов)
- ❖ Смешанной, или комбинированной (центральная часть проектируется по принципу зальных помещений, все остальные помещения по ячейковому принцип, характерна для клубов, домов культуры, дворцов, библиотек, торговых центров).

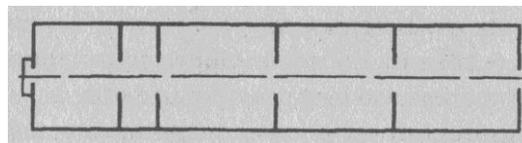


Объемно-планировочные решения зданий:

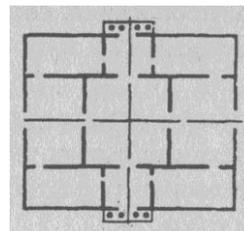
- коридорная система



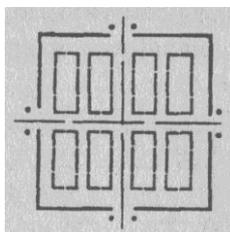
- анфиладная система



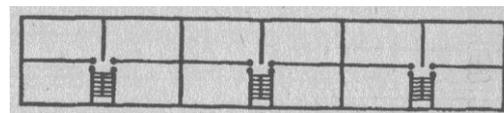
- центрическая система



- зальная система



- секционная система

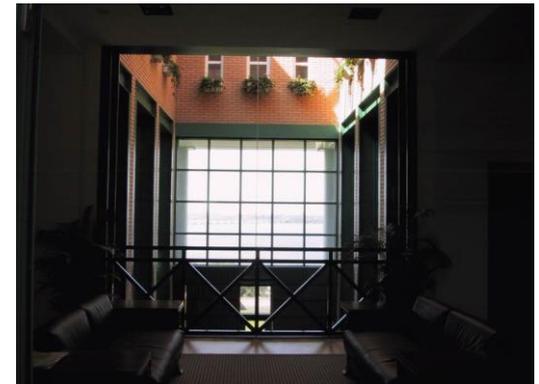


- композиционная система

Основными конструктивными элементами

здания являются:

- **Фундамент** – подземная конструкция, воспринимающая всю нагрузку от здания и передающая ее на грунт (основание).
- **Стена** – вертикальная ограждающая (или несущая) конструкция. Различают наружные и внутренние стены (требуют устройства под них фундаментов, кроме навесных, опирающихся на каркас здания).
- **Перегородка** – не несущая вертикальная ограждающая конструкция, опирающаяся на перекрытие или специальную подготовку в грунте, т. к. устройства фундаментов не требуется.





- **Отдельные опоры** – несущие вертикальные конструкции (колонны, столбы, стойки), передающие нагрузку от перекрытий и других элементов на фундаменты.
- **Перекрытия** – горизонтальные несущие конструкции, опирающиеся на несущие стены или отдельные опоры (в зависимости от месторасположения в здании различают междуэтажные, чердачные, подвальные и нижние).
- **Крыша** – конструктивный элемент, защищающий здание от атмосферных осадков. Она состоит из несущих элементов и ограждающей части – кровли.
- **Совмещенное покрытие** – крыша, совмещенная с перекрытием верхнего этажа.

К основным конструктивным элементам относят также:

- **Лестницы** — служат для сообщения между этажами или для эвакуации людей из здания.
- **Окна** – служат для освещения и проветривания помещений. Они состоят из устанавливаемых в проемах рам или коробок и оконных переплетов, либо оконных блоков.
- **Двери** служат для сообщения между помещениями. Они состоят из устанавливаемых в проемах стен и перегородок дверных коробок и дверных полотен, либо дверных блоков.

Для обеспечения необходимых эксплуатационных и санитарно-гигиенических условий здание оборудуют санитарно-техническими и инженерными устройствами.



Требования, предъявляемые к зданиям.

Главным требованием, предъявляемым к зданию, является технологическая или функциональная целесообразность. Это значит, что здание должно полностью отвечать тому процессу, для которого оно предназначено (удобство проживания, отдыха, труда и т.д.).

Независимо от функционального назначения к зданиям предъявляются общие требования:

Технические - обеспечение защиты помещений от воздействия внешней среды; достаточные прочность, устойчивость, долговечность и огнестойкость отдельных конструктивных элементов и всего здания.



Эстетические: формирование внешнего облика здания за счет определенного выбора конструктивной формы, строительных материалов, цветовой гаммы и др.

Экономические: обеспечение минимальных приведенных затрат (уменьшение затрат труда и материалов, сроков строительства и эксплуатационных затрат).

Рассмотрим более подробно технические требования к зданиям, т. к. именно технические характеристики являются основными при описании и оценке в процессе проведения технической инвентаризации зданий.



Технические требования определяются классом здания



Для каждого класса устанавливаются:

- Эксплуатационные требования, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания в течение всего срока их службы.
- Требования к долговечности и огнестойкости основных конструктивных элементов.

Совокупность признаков долговечности и огнестойкости определяет **капитальность** здания. По признаку капитальности здания разбиты на группы. Каждой группе капитальности зданий определенного назначения (жилого, общественного, производственного или сельскохозяйственного) соответствуют определенные характеристики здания, срок службы и степень долговечности.

Определение группы капитальности здания входит в задачу исполнителя работ при технической инвентаризации здания.

В таблице №1 приведены группы капитальности жилых зданий с характеристиками конструктивных элементов по которым, зная конкретные характеристики обследованного здания, можно определить группу его капитальности.

В таблицах № 2,3 приведены группы капитальности соответственно общественных и производственных зданий.



Группы капитальности жилых зданий

Таблица № 1

Группа капитальности	Характеристика здания	Срок службы, лет	Степень долговечности
I	Здания каменные, особо капитальные: фундаменты каменные, железобетонные, бетонные, бутобетонные, бутовые, кирпичные; стены каменные (кирпичные в 2,5 — 3,5 кирпича) или кирпичные с металлическим или железобетонным каркасом и крупноблочные; перекрытия железобетонные; кровля — рулонная, черепичная, из металлических и асбестоцементных листов	150	I
II	Здания каменные обыкновенные: фундаменты каменные; стены каменные (кирпичные в 1,5 — 2,5 кирпича), крупноблочные и крупнопанельные; перекрытия железобетонные и смешанные (деревянные и железобетонные), а также каменные своды по металлическим балкам; кровля — рулонная, черепичная, из металлических и асбестоцементных листов	125	I
III	Здания каменные облегченные: фундаменты каменные; стены облегченной кладки из кирпича, мелких шлакоблоков и ракушечника; перекрытия деревянные, железобетонные или каменные своды по металлическим балкам; кровля — черепичная, из металлических и асбестоцементных листов	100	I и II
IV	Здания деревянные (рубленные и брусчатые, смешанные и сырцовые): фундаменты ленточные бутовые; стены рубленные, брусчатые и смешанные (кирпичные и деревянные), сырцовые; перекрытия деревянные; кровля — из металлических и асбестоцементных листов, черепичная	50	II и III
V	Здания сборнощитовые, каркасные, глинобитные, саманные и фахверковые: фундаменты на деревянных столбах или каменных столбах; стены щитовые каркасно-засыпные, глинобитные сырцовые, саманные; перекрытия деревянные; кровля — из металлических и асбестоцементных листов	25-30	III и IV
VI	Каркасно-камышитовые, фибролитовые и прочие облегченные: фундаменты глинобитные, грунтовые; стены каркасно-камышитовые и другие облегченные; перекрытия деревянные; кровля — из металлических и асбестоцементных листов	15	IV

Группы капитальности и степень долговечности общественных зданий

Группы капитальности	Характеристика здания	Срок службы, лет	Степень долговечности
I	Каркасные (с железобетонным или металлическим каркасом или с заполнением каркаса каменными материалами)	175	I
II	Особо капитальные, с каменными стенами из штучных камней или крупноблочные; колонны и столбы — железобетонные или кирпичные; перекрытия — железобетонные или каменные своды по металлическим балкам	150	I
III	С каменными стенами из штучных камней или крупноблочные; колонны и столбы — железобетонные или кирпичные; перекрытия — железобетонные или каменные своды по металлическим балкам	125	I
IV	Со стенами облегченной каменной кладки: колонны и столбы — железобетонные или кирпичные, перекрытия деревянные	100	I и II
V	Со стенами облегченной каменной кладки: колонны и столбы — кирпичные или деревянные, перекрытия деревянные	80	II
VI	Деревянные с бревенчатыми или брусчатыми рублеными стенами	50	II - III
VII	Деревянные каркасные, щитовые, глинобитные, сырцовые, саманные	25	III-IV
VIII	Камышитовые, фибролитовые, арболитовые и прочие облегченные	15	IV
IX	Облегченные конструкции с заполнением эффективными теплоизоляционными материалами (минеральная и стеклянная вата, пенополистирол, пенополиуретан и т.п.); палатки, павильоны, ларьки и другие здания торговли	10	IV

Классификация производственных зданий по группам капитальности

Конструктивные элементы зданий	Группа капитальности				
	I	II	III	IV	V
Стены	Сплошная кладка из кирпича, крупных блоков или из железобетонных панелей		Облегченная кладка из всех видов кирпича или из легких камней	Деревянные, брусчатые, рубленые	Деревянные каркасные, щитовые, саманные и глинобитные
Заполнение фахверка каркасных стен	Кирпич, шлакобетонные камни и другие облегченные блоки и камни, крупные панели, металлические или асбестоцементные листы				
Колонны и столбы	Металлические или железобетонные	Железобетонные или кирпичные	Кирпичные или деревянные	Деревянные	Деревянные
Междуэтажные и чердачные перекрытия	Железобетонные	Железобетонные	Деревянные		
Бесчердачные перекрытия	Металлические	Железобетонные	Деревянные		