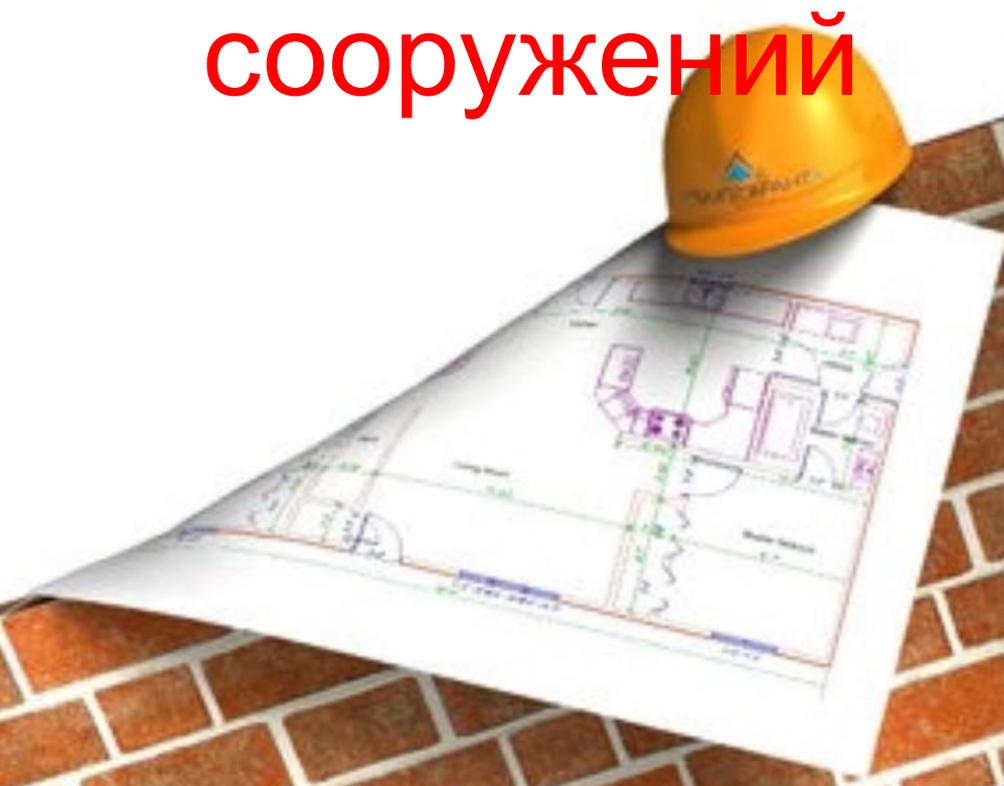


Возведение зданий и сооружений



- Выполнил:
- студент группы ПГС 2013-1
- Воронков С.А.
- Перевірів:
- Доц.Помазан М.Д.

План:

- Общие сведения о зданиях и сооружениях
- Классификация зданий
- Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям

- Здания – это надземная часть предназначенная для отдыха, учебы, работы и т.д.



- Сооружение – это постройка технического назначения



Классификация зданий

- по назначению
- по этажности
- по конструкции стен
- по способу возведения
- по степени долговечности
- по степени огнестойкости
- по классам



**по
назначению**

гражданские

**производствен
ые**

прочие

*Жилые -для
постоянного
или временного
проживания*

*Общественные-
для социального
обслуживания*

Промышленные

*Сельскохозяйст-
венные*

**по
этажности**

Малоэтажные
(до 5 этажей)

Средней
этажности
(от 5 до 12
этажей)

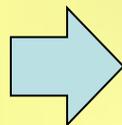
Многоэтажные
(от 12 до 16
этажей)

Высотные
(более 16 этажей)

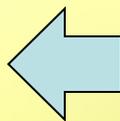


по способу возведения

- *полноборные-монтируемые* из конструкций и деталей заводского изготовления



- *неиндустриальные* – выкладываемые из мелкоштучных изделий



ПО СТЕПЕНИ ДОЛГОВЕЧНОСТИ

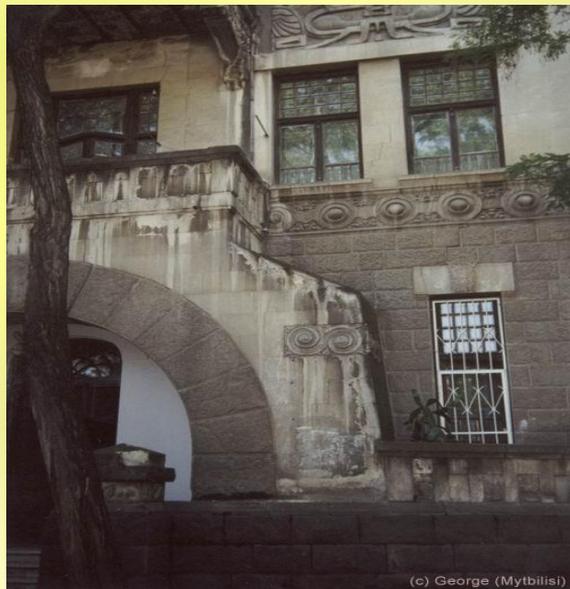
- По способности конструктивных элементов сохранять требуемые эксплуатационные требования

- 1 степень – со сроком службы более 100 лет

2 степень – 50 – 100 лет

3 степень – 20- 50 лет

4 степень – до 20 лет



(c) George (Mytbilis)



Степени возгораемости зданий:

- *Несгораемые*
- *Трудносгораемые*
- *Сгораемые*



ПО СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ

- *по возможности конструкций сохранять при пожаре функции несущих и ограждающих элементов*

I – III – с каменными конструкциями

IV – с деревянными оштукатуренными

V – с деревянными неоштукатуренными



по классам

- По совокупности требований , касающихся степени долговечности, огнестойкости и других эксплуатационных качеств.

II класс

II II класс

III III класс

IV IV класс

V V класс



к I классу относятся

- *крупные промышленные и общественные здания, а также жилые в девять этажей и более, здания с повышенными эксплуатационными и архитектурными требованиями*



к II классу относятся

- *Общественные , промышленные и сельскохозяйственные здания, жилые от пяти до девяти этажей*



к III классу относятся

- *Промышленные и сельскохозяйственные здания с низкими эксплуатационными требованиями, жилые от пяти до девяти этажей*



к IV классу относятся

- *жилые до пяти этажей*



к V классу относятся

- *временные здания*



По материалу стен здания бывают:

- Деревянные



- Каменные



- Кирпичные

- Железо-бетонные



По конструктивному решению здания делятся на:

- **Мелкоэлементные**

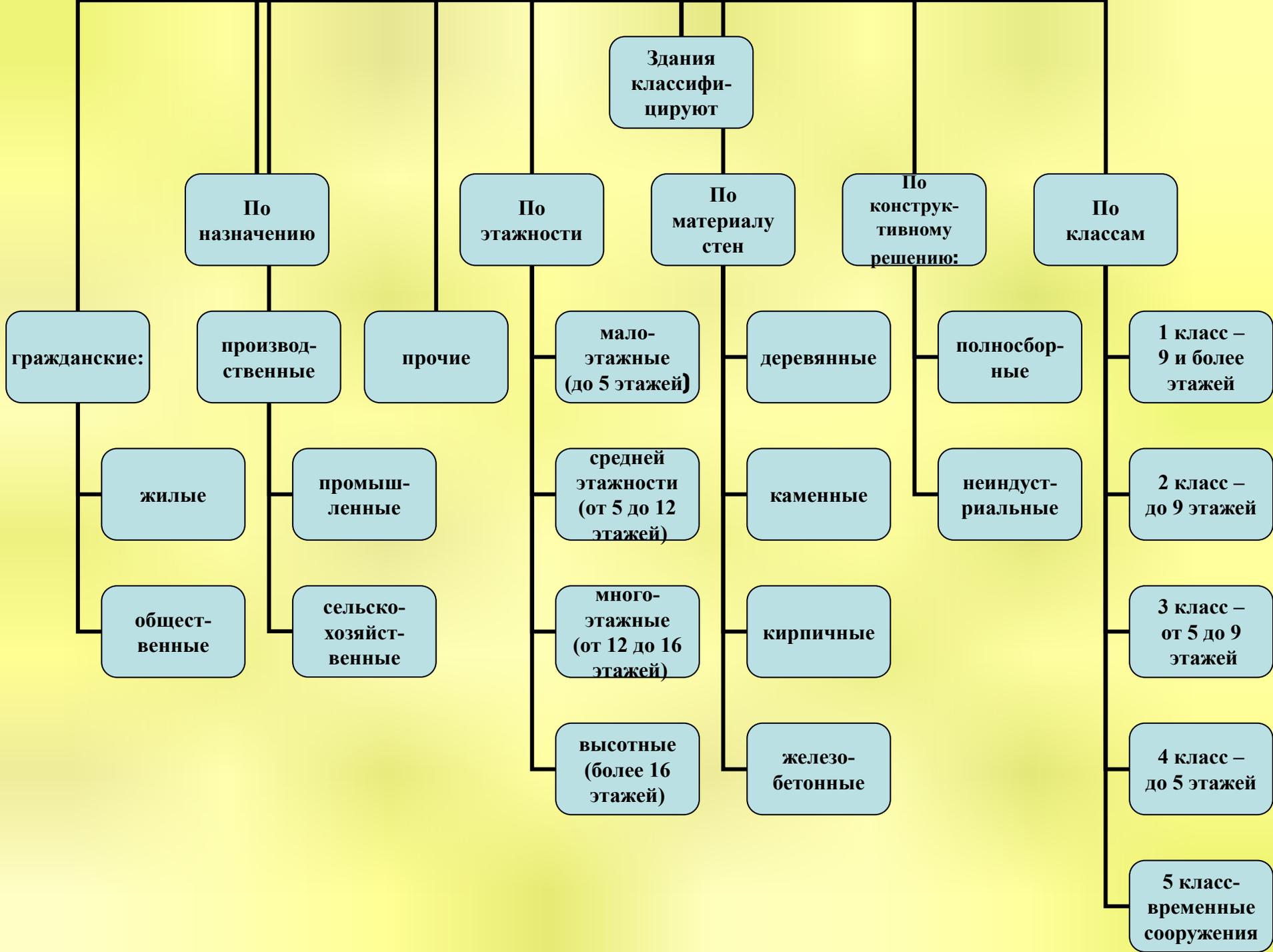


- **Крупноэлементные**



- **Монолитные**





В 1 веке до н. э. римский архитектор
Витрувем создал формулу:
польза, прочность, красота.



- **Польза** - цель, ради которой создается здание или сооружение, т. е. функциональное предназначение.
- **Прочность** - обязательное условие материального существования здания.
- **Красота** - нужна для удовлетворения наших эстетических потребностей.



Требования к зданиям:

- Капитальность характеризуется долговечностью и огнестойкостью.
- Долговечность зависит от:
 - а) прочности основных конструкций;
 - б) качества строительно-монтажных работ;
 - в) сопряжения конструкций;
 - г) соблюдения технологических правил в производстве работ.
- Огнестойкость определяется степенью возгораемости материалов, применяемых для строительства зданий и пределом стойкости.
- Функциональность – предназначение здания.
- Технические обеспечивают защиту помещений от воздействий внешней среды, а также достаточную:
 - а) прочность;
 - б) устойчивость;
 - в) долговечность;
 - г) огнестойкость.
- Эстетичность – удовлетворение наших потребностей.
- Экономичность – уменьшение затрат труда, материалов.
- Эксплуатация – качество зданий; зависит от свойств ограждающих конструкций.

Список литературы

- Технология возведения зданий и сооружений В.И. теличенко
- www.bibliotekar.ru/spravochnik-129-tehnologia
- <https://www.retail.ru/books/goods/32701.php>