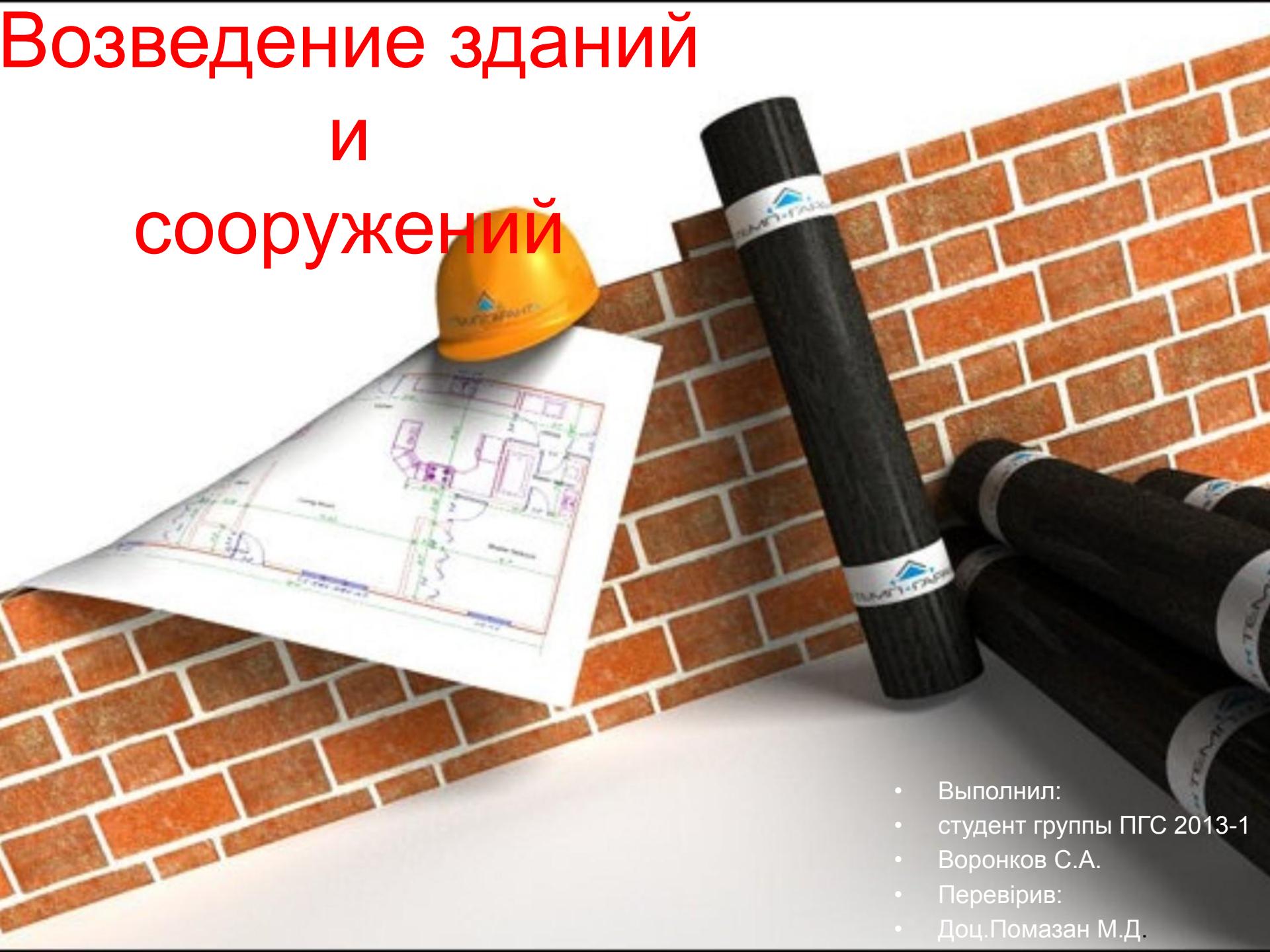


# Возведение зданий и сооружений



- Выполнил:
- студент группы ПГС 2013-1
- Воронков С.А.
- Перевірив:
- 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

производственныe

прочие

Жилые -для  
постоянного  
или временного  
проживания

Общественные-  
для социального  
обслуживания

Промышленные

Сельскохозяйст-  
венные

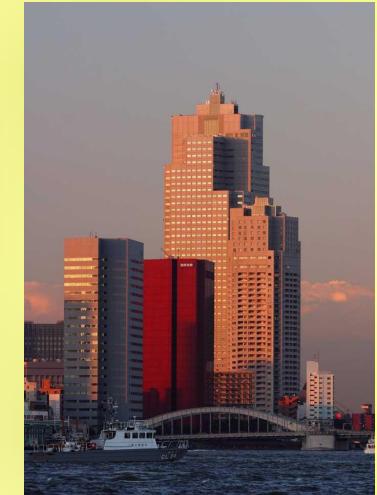
## по этажности

Малоэтажные  
( до 5 этажей)

Средней  
этажности  
(от 5 до 12  
этажей)

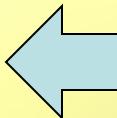
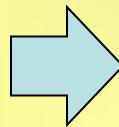
Многоэтажные  
(от 12 до 16  
этажей)

Высотные  
( более 16 этажей)



# по способу возведения

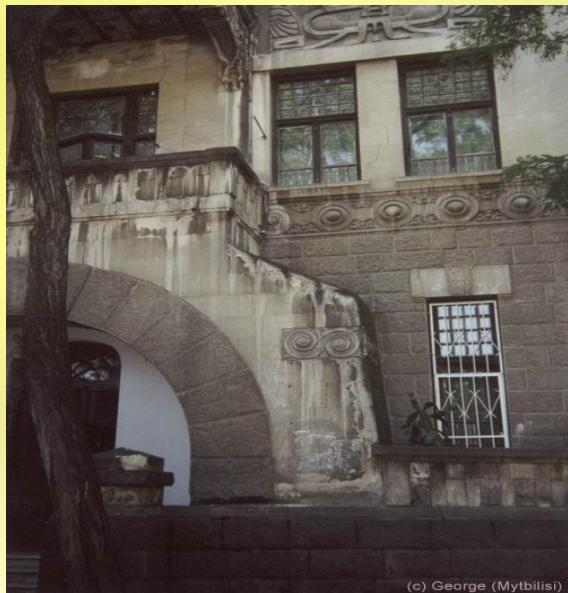
- *полносборные* – монтируемые из конструкций и деталей заводского изготовления



- *неиндустриальные* – выкладываемые из мелкотучных 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



# 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 К



# 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



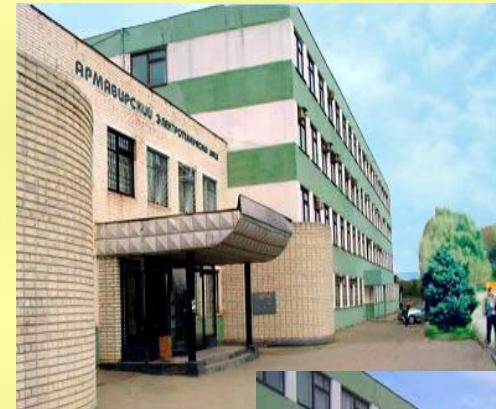
# По материалу стен здания бывают:

- Деревянные
- Каменные
- Кирпичные
- Железо-бетонные



# По конструктивному решению здания делятся на:

- Мелкоэлементные



- Крупноэлементные



- Монолитные



**Здания классифицируют**

**По назначению**

гражданские:  
производственные

жилые

общественные

промышленные

сельскохозяйственные

**По этажности**

мало-этажные  
(до 5 этажей)

средней  
этажности  
(от 5 до 12  
этажей)

много-  
этажные  
(от 12 до 16  
этажей)

высотные  
(более 16  
этажей)

**По материалу стен**

деревянные

каменные

кирпичные

железо-  
бетонные

**По конструктивному решению:**

полносборные

неиндустриальные

**По классам**

1 класс –  
9 и более  
этажей

2 класс –  
до 9 этажей

3 класс –  
от 5 до 9  
этажей

4 класс –  
до 5 этажей

5 класс –  
временные  
сооружения

В 1 веке до н. э. римский архитектор  
Витруем 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-tehnologiya](http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-129-tehnologiya)
- <https://www.retail.ru/books/goods/32701.php>