

# Архитектура Древней Руси

X – XIII века

Преподаватель  
истории и обществознания  
МБОУ «СОШ №48» г. Владивостока  
Шабалина Светлана Николаевна

# План

- Каменное зодчество Руси:
  - Начало строительства храмов;
  - Закладка храма;
  - Разметка храма;
  - Устройство фундамента;
  - Материал для строительства: глина и камень;
  - Устройство стен и окон;
  - Наборы кирпичей используемые в строительстве;
  - Система деревянных «связей» для укрепления стен;
  - Система сводов в русской крестово-купольной церкви.
- Собор Святой Софии в Киеве - XI век;
- Собор Святой Софии в Новгороде – 1045-1052 гг.;
- Церковь Покрова Богородицы на р. Нерли – XII век.

# Начало строительства храма.

Начинали строить храмы обычно весной или летом и заканчивали работу осенью (март — сентябрь).

В первый год обычно устраивали фундамент. Затем два-три года возводили стены и крыши.

Последний год был посвящен куполам и главам храма.

Так, более или менее большой храм строили на Руси 4-5 лет..

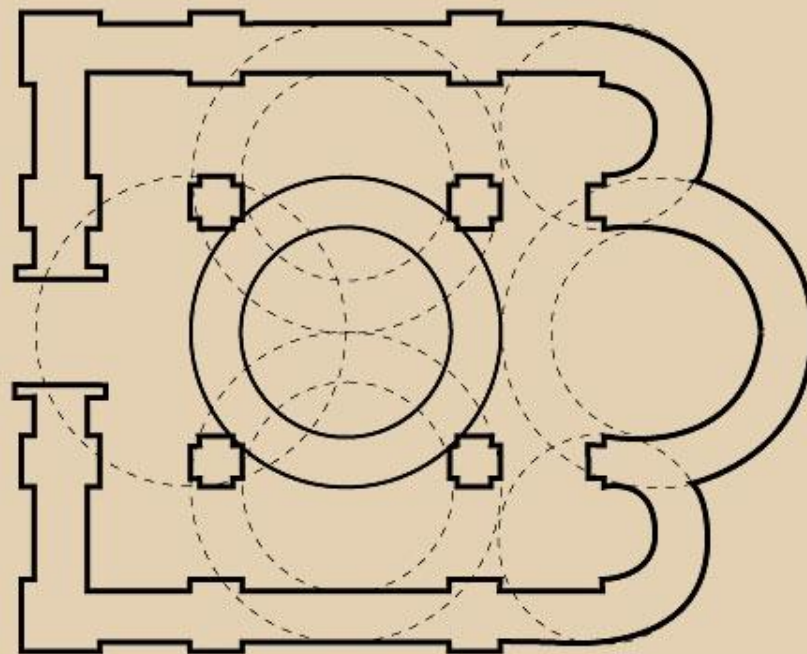
# Закладка храма.

Прежде всего, подготавливалась ровная площадка.

Затем намечалось место алтаря и проводилась продольная ось храма от будущего входа до будущего алтаря. Ось храма ориентировали алтарем на восток. Но восток понимали как точку восхода солнца. А известно, что солнце восходит точно на востоке только два дня в году. Поэтому и храмы (как на Руси, так и в Западной Европе) ориентированы в довольно широком диапазоне с юго-востока до северо-востока.

# Разметка храма

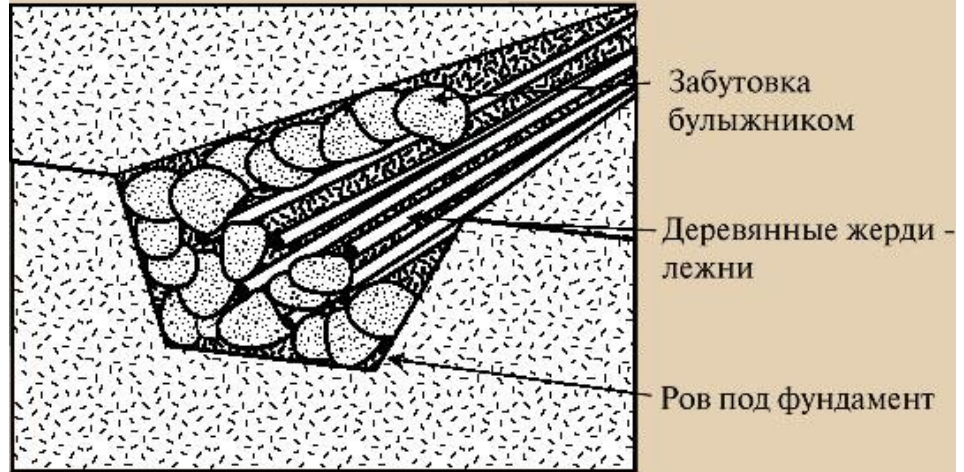
Система пропорционирования  
древнерусского храма по диаметру купола



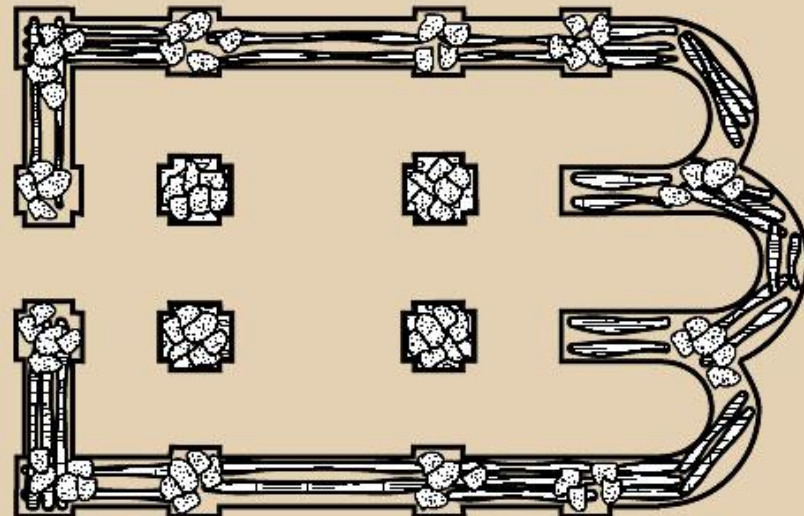
Направление на точку восхода Солнца  
в момент закладки храма -  
разметки центра алтаря,  
установки краеугольных камней  
и установления диаметра купола.

# Устройство фундамента

## Устройство фундаментов в древнерусских каменных храмах



## Устройство ленточного фундамента из деревянных лежней и булыжника



# Материал для строительства: глина

- ▣ Наиболее распространенным материалом в каменном строительстве Древней Руси был кирпич. Со времени первой каменной постройки и до середины XIII века (до монгольского вторжения) кирпичи на Руси имели форму тонких и широких плиток. Такая форма кирпича пришла на Русь вместе с византийскими мастерами и потому называлась по-гречески плинфа (плинтъ, плинфъ). Слово же кирпич русские заимствовали у поволжских татар лишь в XIV веке.

# Материал для строительства: камень

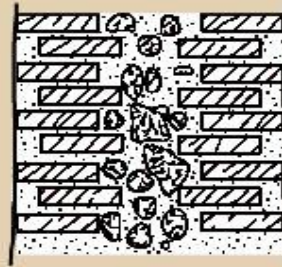
- ▣ В каждом княжестве предпочитали свой, местный, камень.
  - Так, в Киеве, Чернигове, Переславле применяли красный шифер, который легок в обработке и обладает красивым цветом - оттенками лилового, фиолетового, розового.
  - В Смоленске использовали красновато-лиловый песчаник.
  - В Новгороде — известняковую плиту, а позднее пористый ракушечник бурого, красноватого или зеленоватого цветов.
  - Во Владимир и Суздаль привозили крепкий белый морозоустойчивый известняк из-под Москвы по рекам Пахре, Москве, Воре и Клязме.



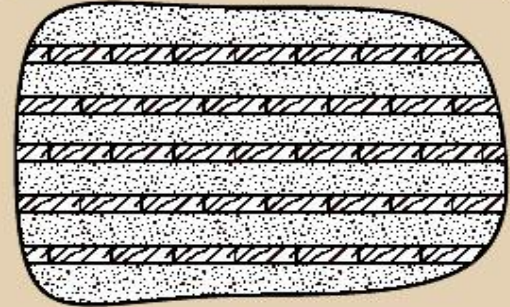
# Устройство стен и окон

## Устройство стен и окон в русском каменном зодчестве

Кладка стены "со скрытым рядом" (двойной шов)

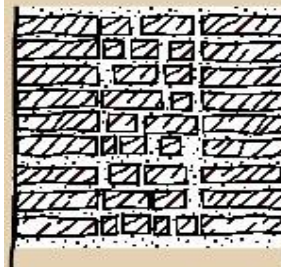


Поперечный разрез

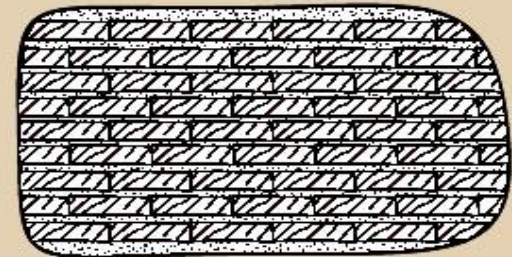


Внешний вид стены

"Равнослойная" кладка стены



Поперечный разрез



Внешний вид стены



Деревянная оконница с отверстиями для толстых круглых и маленьких треугольных стекол.

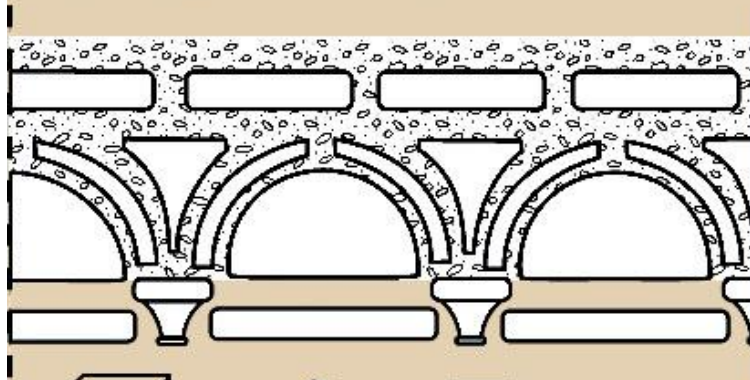
Такие оконницы накрепко вставлялись в оконные проемы.



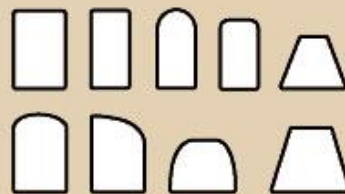
Голосники - пустые сосуды, которые вмуровывали в своды храмов для облегчения веса свода и улучшения акустики.

# Наборы кирпичей используемые в строительстве

## Наборы кирпичей, применявшиеся древнерусскими строителями

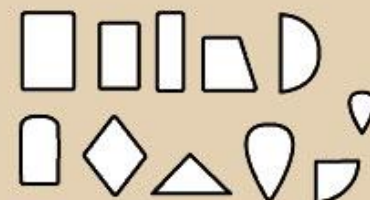


Лекальные кирпичи аркатурного пояса Кирилловской церкви в Киеве и их положение в кладке



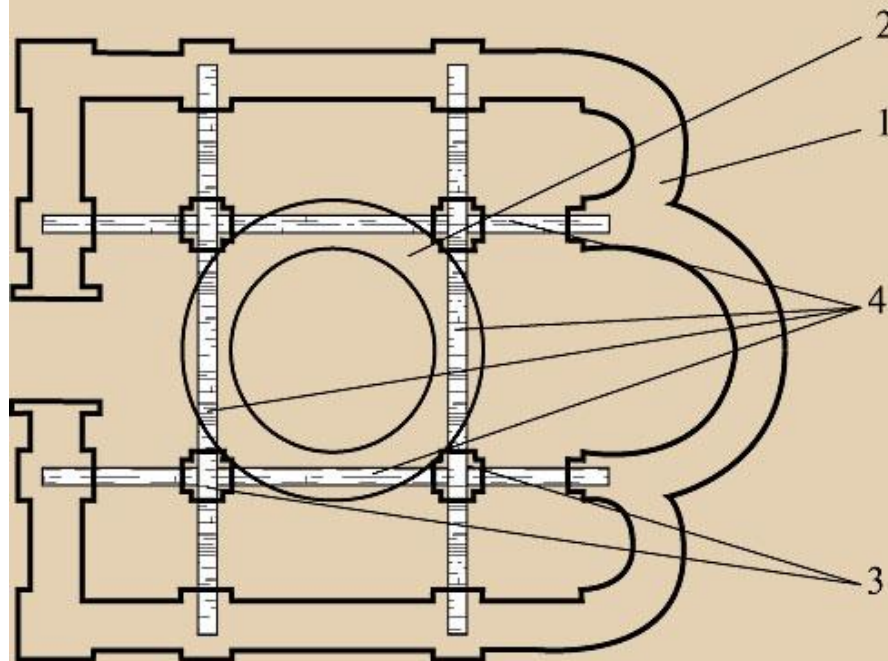
Набор кирпичей (сортамент) церкви на Воскресенской горке в Смоленске

Набор кирпичей (сортамент) собора Спасского монастыря в Новгороде-Северском



# Система деревянных «связей» для укрепления стен

Система деревянных "связей"  
для укрепления каменных стен  
в древнерусском зодчестве

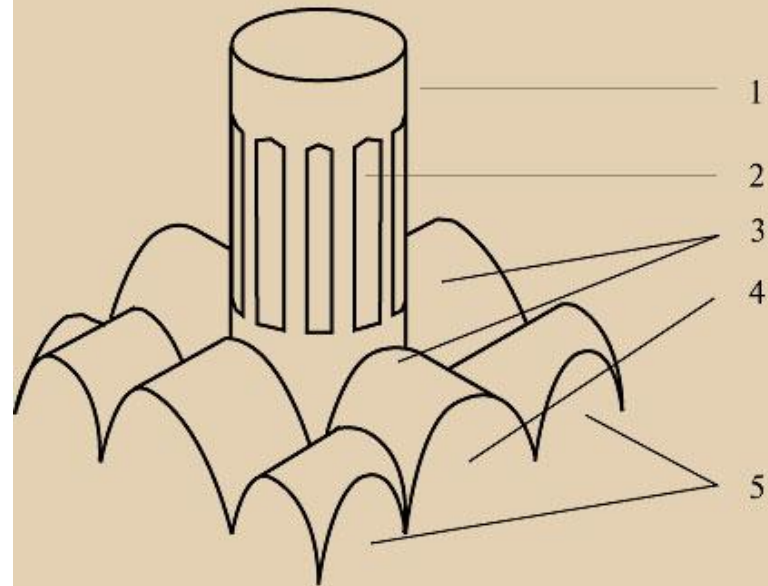


1. Стены крестово-купольного храма.
2. Купол храма.
3. Столбы для опоры купола храма.
4. Деревянные бревна ("связи") для связывания между собой стен, встроенные в стены и столбы и пересекающие пространство храма.



# Система сводов в русской крестово-купольной церкви

## Система сводов в русской крестово-купольной церкви



1. Световой барабан.
2. Окна.
3. Крестовый свод, в перекрестие которого врезан световой барабан. Внутренние своды на Руси называли комарами.
4. Закомара - завершение свода на наружной стене здания.
5. Ложные закомары, конструктивно не соответствующие своду и устроенные из соображений симметрии.



**Собор Святой Софии в Киеве - XI век**





**Собор Святой Софии в Новгороде – 1045-1052 гг.**



Церковь Покрова Богородицы на р. Нерли – XII век