

Архитектура Древней Руси

X – XIII века

Курсовая работа
на тему: «Общественная
архитектура Древней Руси»
Выполнила: Студентка
Школа № 100 имени Н.П. Гоголя

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..

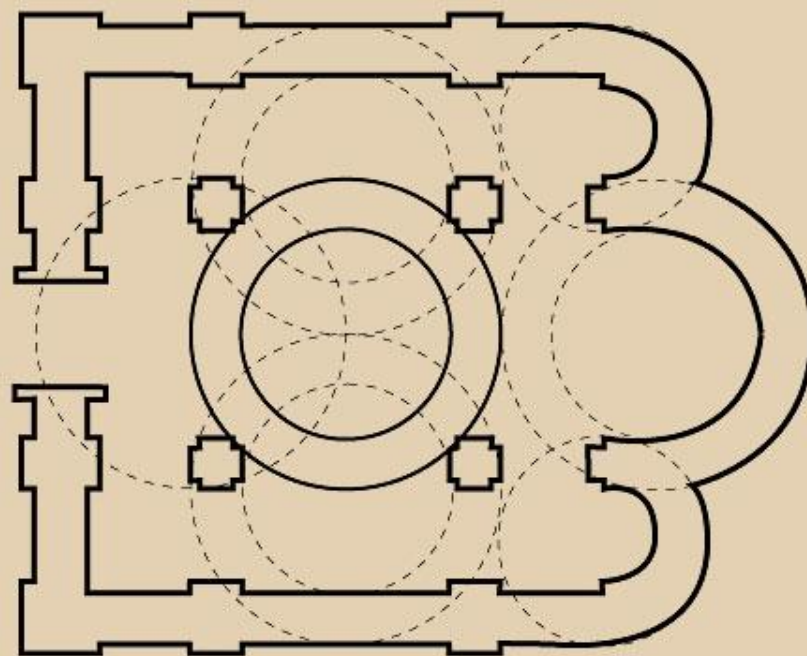
Закладка храма.

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

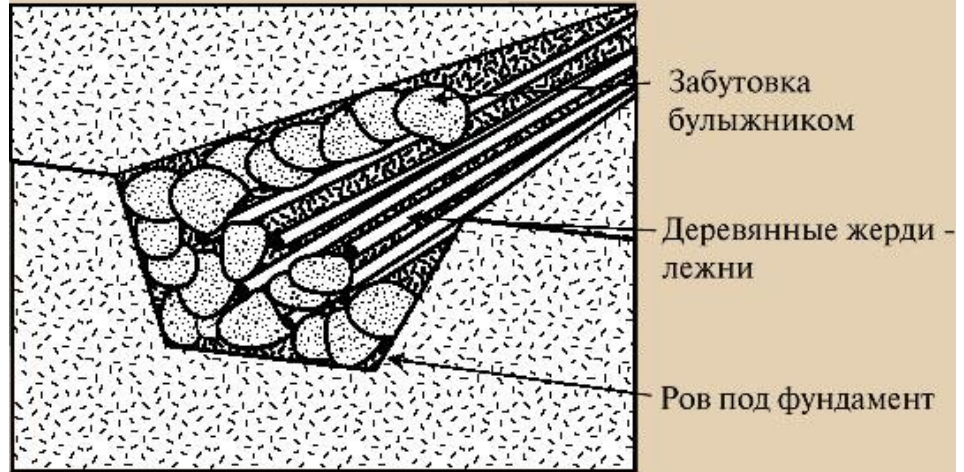
Система пропорционирования
древнерусского храма по диаметру купола



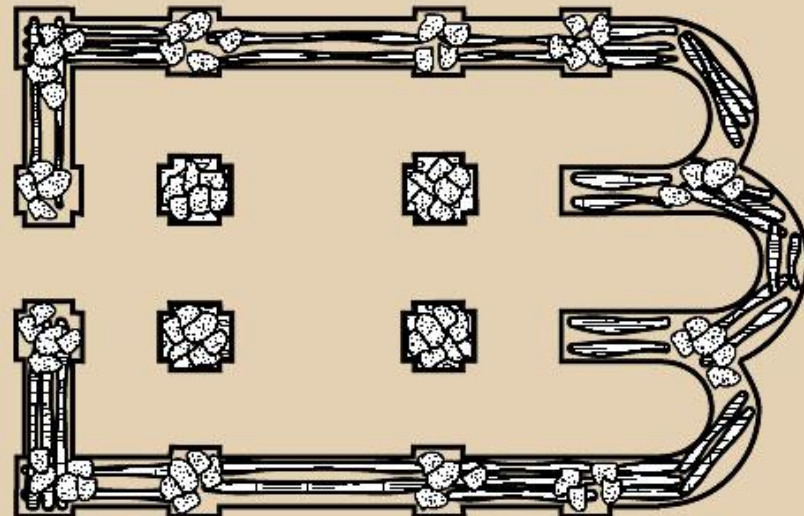
Направление на точку восхода Солнца
в момент закладки храма -
разметки центра алтаря,
установки краеугольных камней
и установления диаметра купола.

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.

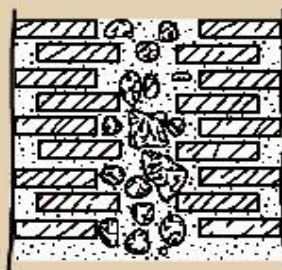
Материал для строительства: камень

- ▣ 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.

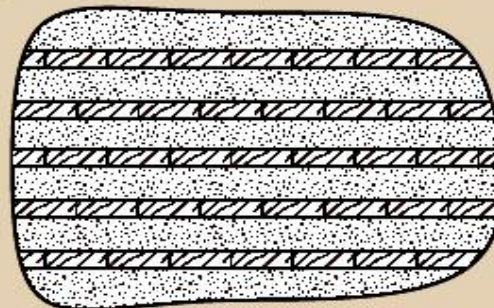
Устройство стен и окон

Устройство стен и окон в русском каменном зодчестве

Кладка стены "со скрытым рядом" (двойной шов)

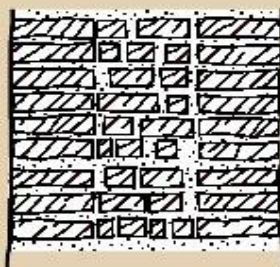


Поперечный разрез

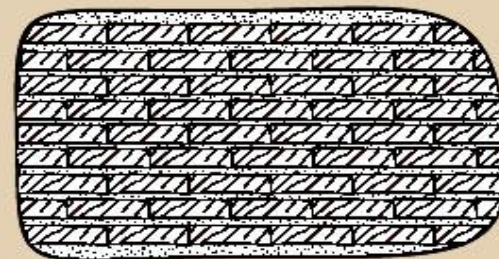


Внешний вид стены

"Равнослойная" кладка стены



Поперечный разрез



Внешний вид стены



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

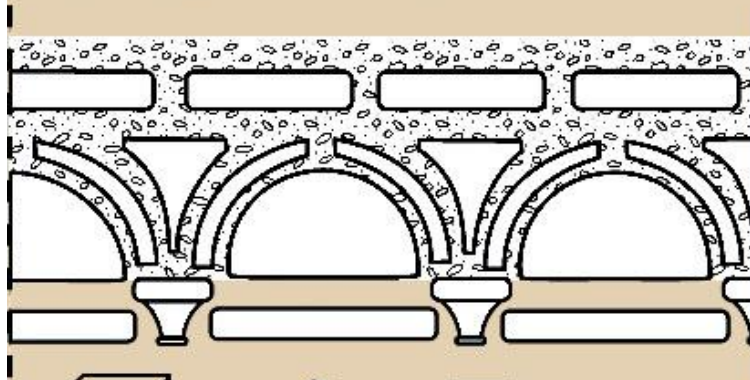
Такие оконницы накрепко вставлялись в оконные проемы.



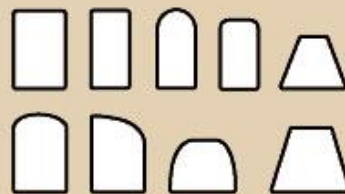
Голосники - пустые сосуды, которые вмуровывали в своды храмов для облегчения веса свода и улучшения акустики.

Наборы кирпичей
используемые
в строительстве

Наборы кирпичей, применявшиеся
древнерусскими строителями

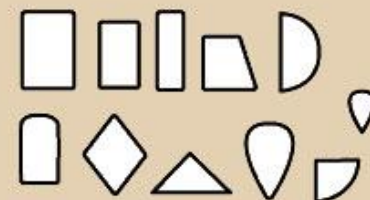


Лекальные кирпичи
аркатурного пояса
Кирилловской церкви
в Киеве и их положение
в кладке



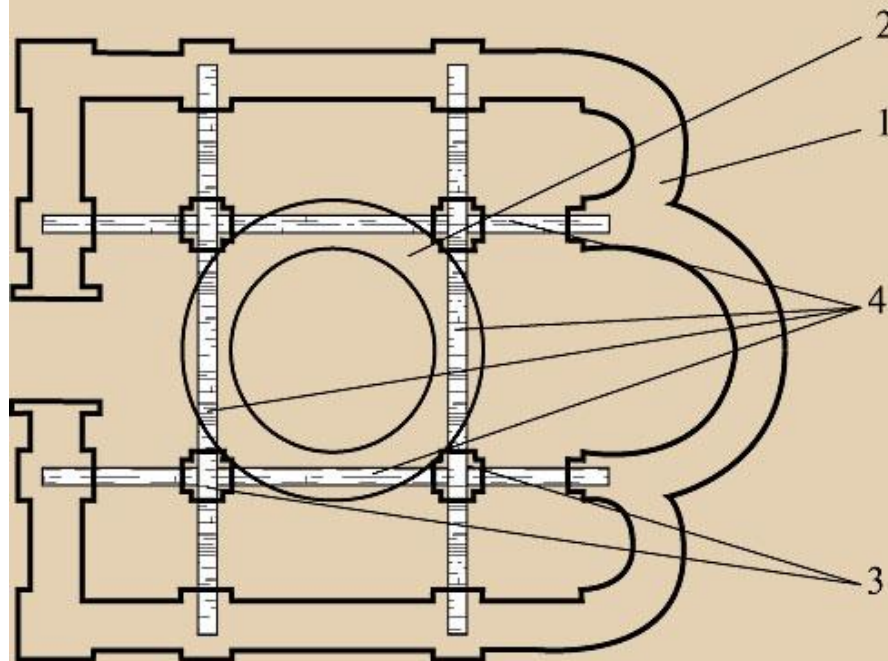
Набор кирпичей (сортамент)
церкви на Воскресенской
горке в Смоленске

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



Система деревянных «связей» для укрепления стен

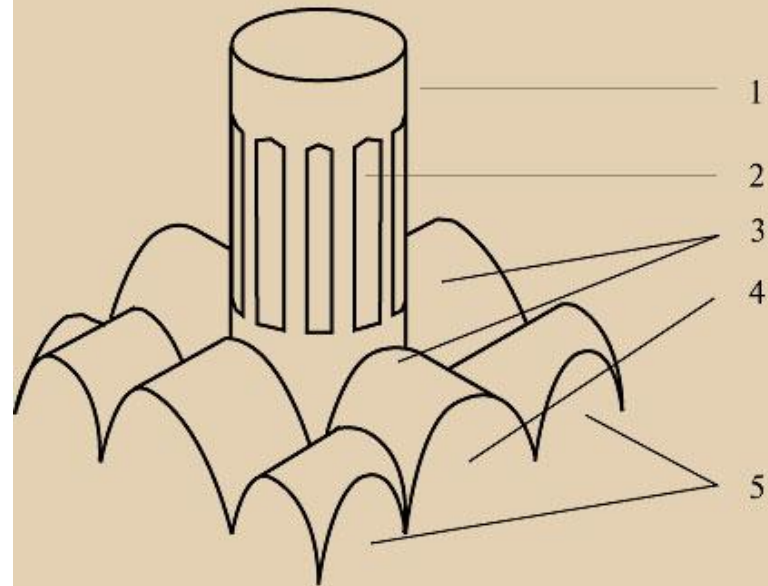
Система деревянных "связей"
для укрепления каменных стен
в древнерусском зодчестве



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



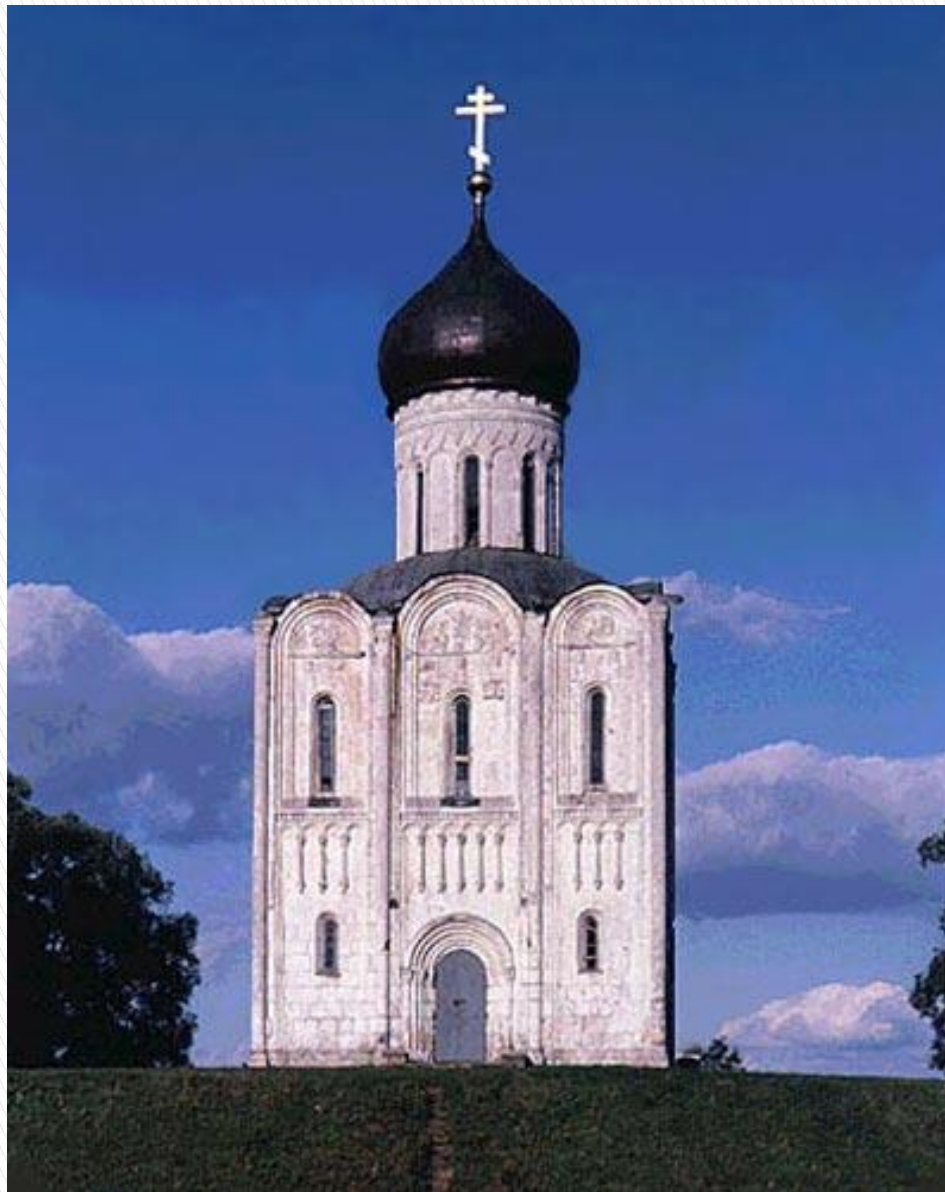
1. Световой барабан.
2. Окна.
3. Крестовый свод, в перекрестие которого врезан световой барабан. Внутренние своды на Руси называли комарами.
4. Закомара - завершение свода на наружной стене здания.
5. Ложные закомары, конструктивно не соответствующие своду и устроенные из соображений симметрии.



Собор Святой Софии в Киеве - XI век



Собор Святой Софии в Новгороде – 1045-1052 гг.



Церковь Покрова Богородицы на р. Нерли – XII век