

ГОТИКА

Франция, Германия, Италия



- **КАРКАСНАЯ СИСТЕМА ГОТИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ** — совокупность конструктивных строительных приёмов, появившаяся в готике, которая позволила изменить распределение нагрузки в здании и заметно облегчить его стены и перекрытия. Благодаря данному изобретению, архитекторы средневековья смогли значительно увеличить площадь и высоту возводимых сооружений.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

- **Аркбутан** — это наружная каменная упорная арка, которая передаёт распор сводов главного нефа на опорные столбы, отстоящие от основного корпуса здания — контрфорсы. Завершается аркбутан наклонной плоскостью по направлению ската кровли. В ранний период развития готики встречаются аркбутаны, скрытые под крыши, но они мешали освещать соборы, поэтому вскоре они были выведены наружу, и стали открытыми для обозрения извне. Аркбутаны бывают двухпролётные, двухъярусные, и комбинирующие оба этих варианта.
- **Контрфорс** — в готике вертикальная конструкция, мощный столб, способствующий устойчивости стены тем, что своей массой противодействует распору сводов. В средневековой архитектуре догадались не прислонять его к стене здания, а вынести его наружу, на расстояние в несколько метров, соединив со зданием перекинутыми арками — аркбутанами. Этого было достаточно для эффективного переноса нагрузки со стены на опорные колонны. Внешняя поверхность контрфорса могла быть вертикальной, ступенчатой или непрерывно наклонной.



- **Пинакль** — остроконечная башенка, которой нагружали вершину контрфорса в месте примыкания к нему аркбутана. Это делалось с целью предотвращения сдвигающих усилий. Реймский собор: столб-устой «пучок колонн», капитель «пята свода» и опёртые на неё нервюры
- **Столб-устой** — мог быть простого сечения, или же представлять собой «пучок колонн».
- **Нервюра** — ребро арки свода, выступающее из кладки и профилированное. Система нервюр образует каркас, поддерживающий облегчённую кладку свода. Делятся на:
 - **Щековые арки** — четыре арки по периметру квадратной ячейки в основании свода.
 - **Ожива** — диагональная арка. Почти всегда полуциркулярная.
 - **Тьерсерон** — дополнительная нервюра, идущая от опоры и поддерживающие посередине лиерны.
 - **Лиерна** — дополнительная нервюра, идущая от точки пересечения ожив к щельге щековых арок.
 - **Контрлиерны** — поперечные нервюры, связывающие между собой основные (то есть оживы, лиерны и тьерсероны).
 - **Запалубка** — в нервюрном своде заполнение между нервюрами.
 - **Замковый камень** (розетка)





ФРАНЦИЯ

Готика зародилась в Северной Франции в середине XII в. и достигла расцвета в первой половине XIII в. Её возникновение было обусловлено формированием города как самостоятельной политической и экономической силы и новыми потребностями городской жизни; быстрому развитию французской готики способствовал национальный подъём, связанный с начавшимся объединением страны.



ПЕРИОДЫ

- Ранняя готика или примитивная готика (1130–1230)
 - Высокая готика или классическая готика (1230–1330)
 - Районнант (14 век)
 - Пламенеющая готика (15 век)
 - Поздняя готика (16 век)
- Наиболее яркими примерами являются великие готические соборы Франции, в том числе парижский Нотр-Дам, собор Реймса, собор Шартра и собор Амьена. Его основными характеристиками были поиск вертикальности или высоты, а также инновационное использование летающих опор и других архитектурных нововведений для распределения веса каменных конструкций на опоры снаружи, что позволяет получить беспрецедентную высоту и объем здания. Новые методы также позволили добавить больших окон, в том числе огромных витражей, которые наполняли соборы светом. Французский готический стиль широко копировался в других частях Северной Европы, особенно в Германии и Англии. В середине 16-го столетия готику постепенно вытеснил архитектурой французского Ренессанса.

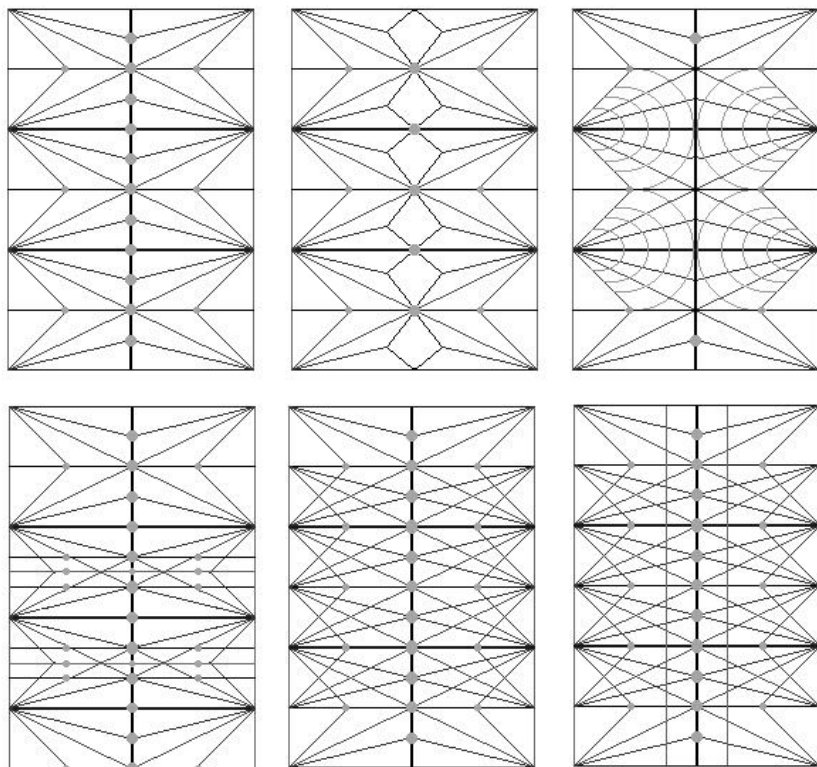


РАННЯЯ ГОТИКА

- Раннеготический стиль возник в 1140 году и характеризовался изобретением остроконечной арки и переходом от поздне романской архитектуры.
- Чтобы усилить стену, строители разделили ее на четыре яруса: **аркада (арки и пирсы), галерея, трифорниум и клирестарей.**
- Для поддержки высших стен строители придумали летающие опоры, которые достигли зрелости только в эпоху высокой готики в 13 веке.
- **Свод представлял из себя шесть ребристых секстартальных свода.**
- Известные постройки этого стиля включают восточную часть церкви Аббатства Сен-Дени, Собор Санса, Нотр-Дам Лаона, Западный фасад Шартрского Собора, Нотр-Дам де Пари, Лионский Собор и Тульский Собор.



СХЕМЫ РАЗНООБРАЗНЫХ ВАРИАНТОВ НЕРВЮРНОГО СВОДА



СЕКСТАРТАЛЬНЫЙ СВОД

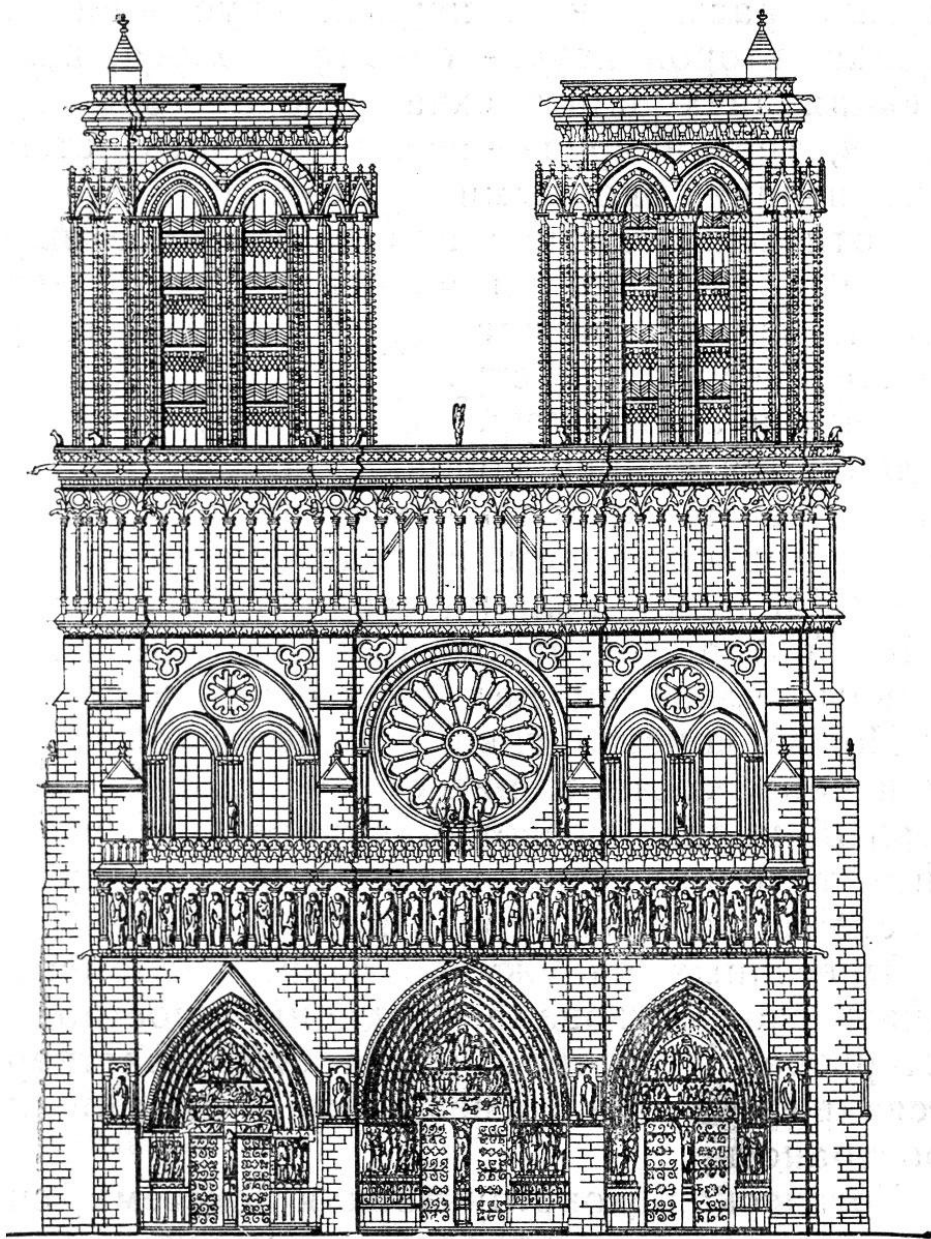


СОБОР ПАРИЖСКОЙ БОГОМАТЕРИ

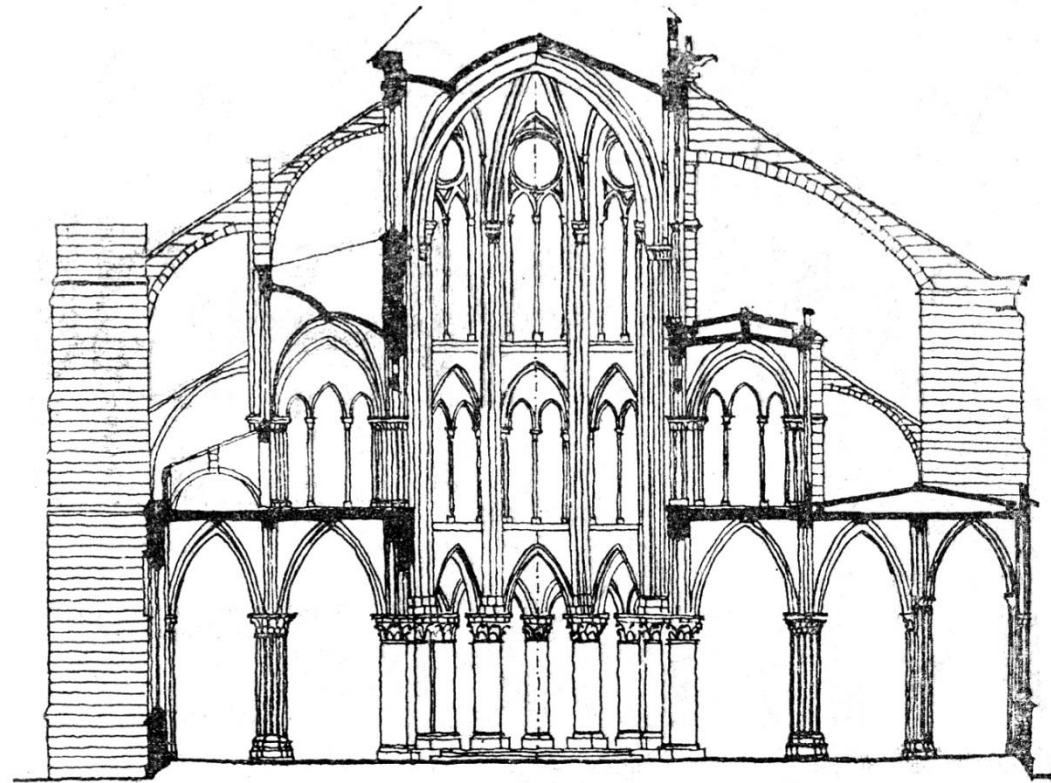
- Самым большим храмом периода ранней готики был **Собор Парижской Богоматери** — пятинефный храм вмещал до 9000 человек. Он начат в 1163 г. и завершен в 1208 г. В середине XIII в. были пристроены боковые капеллы и увеличен поперечный неф — трансепт (архитекторы Жан де Шель и Пьер де Монтро), в конце XIII — начале XIV в. были пристроены капеллы хора (архитектор Пьер де Шель). Западный фасад в своей конструкции послужил примером для многих последующих соборов: **над тремя перспективными порталами последовательно возвышаются так называемая галерея королей, большие окна с «розой» посередине, две башни.**



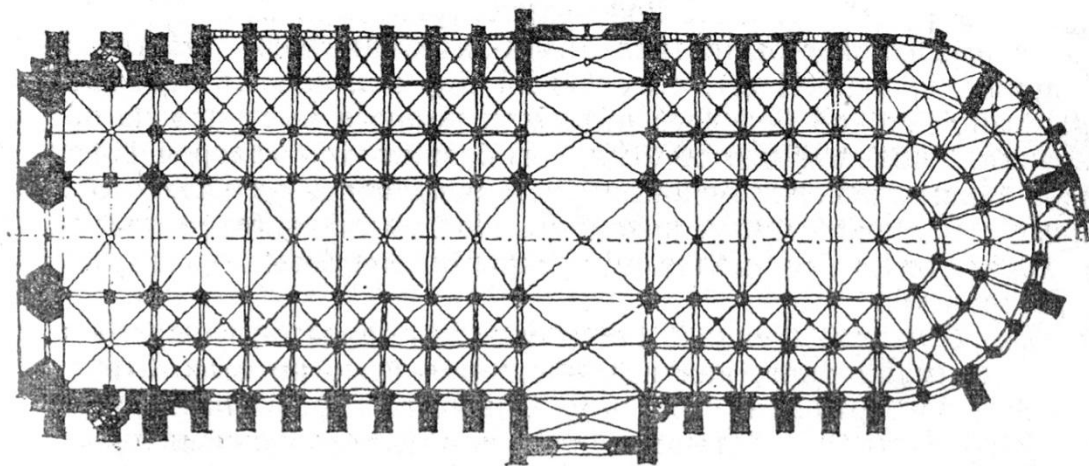




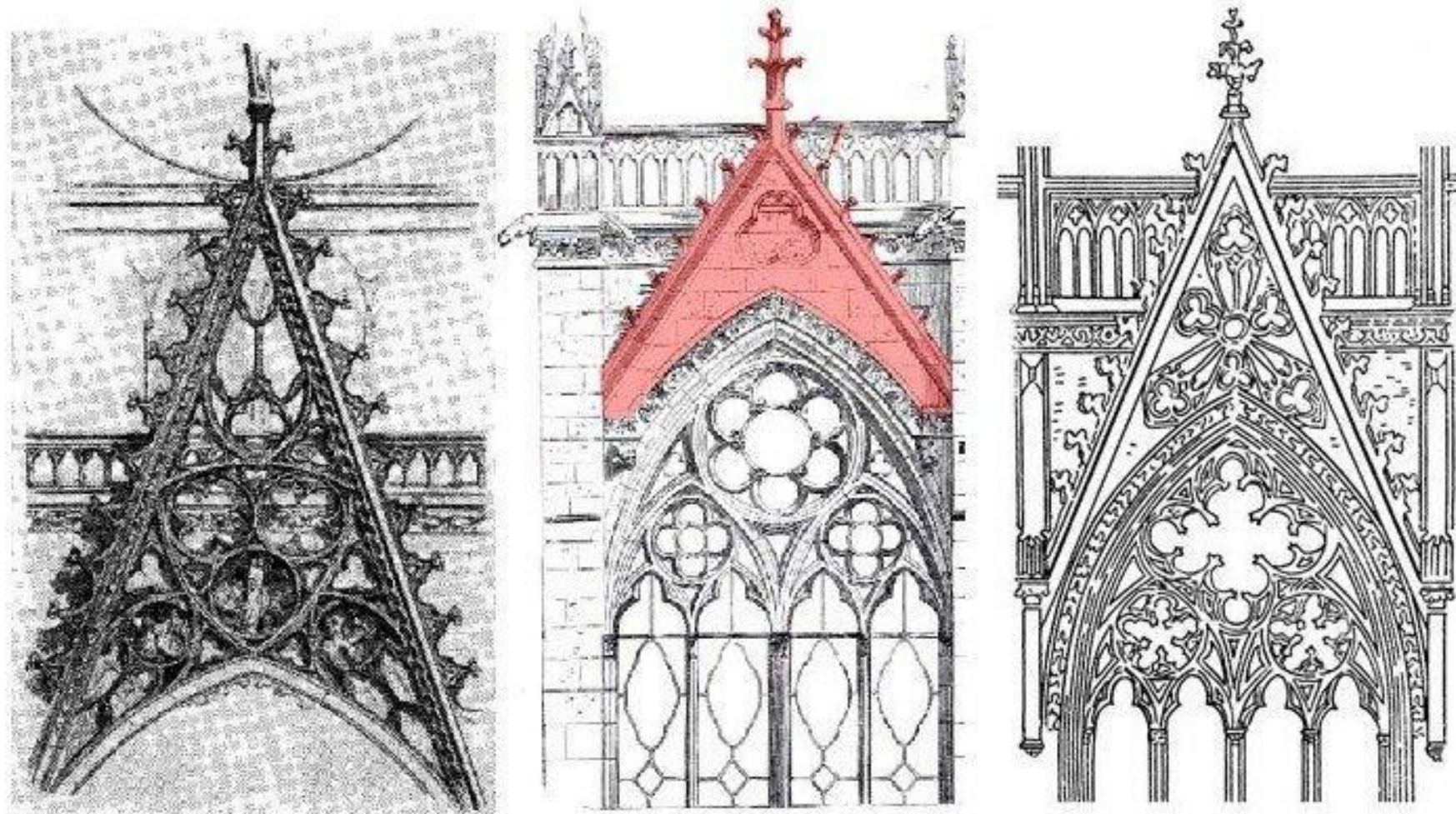
Собор Парижской богородицы, 1163 г. — середина XIV в.



Собор Нотр-Дам в Париже, разрез и план

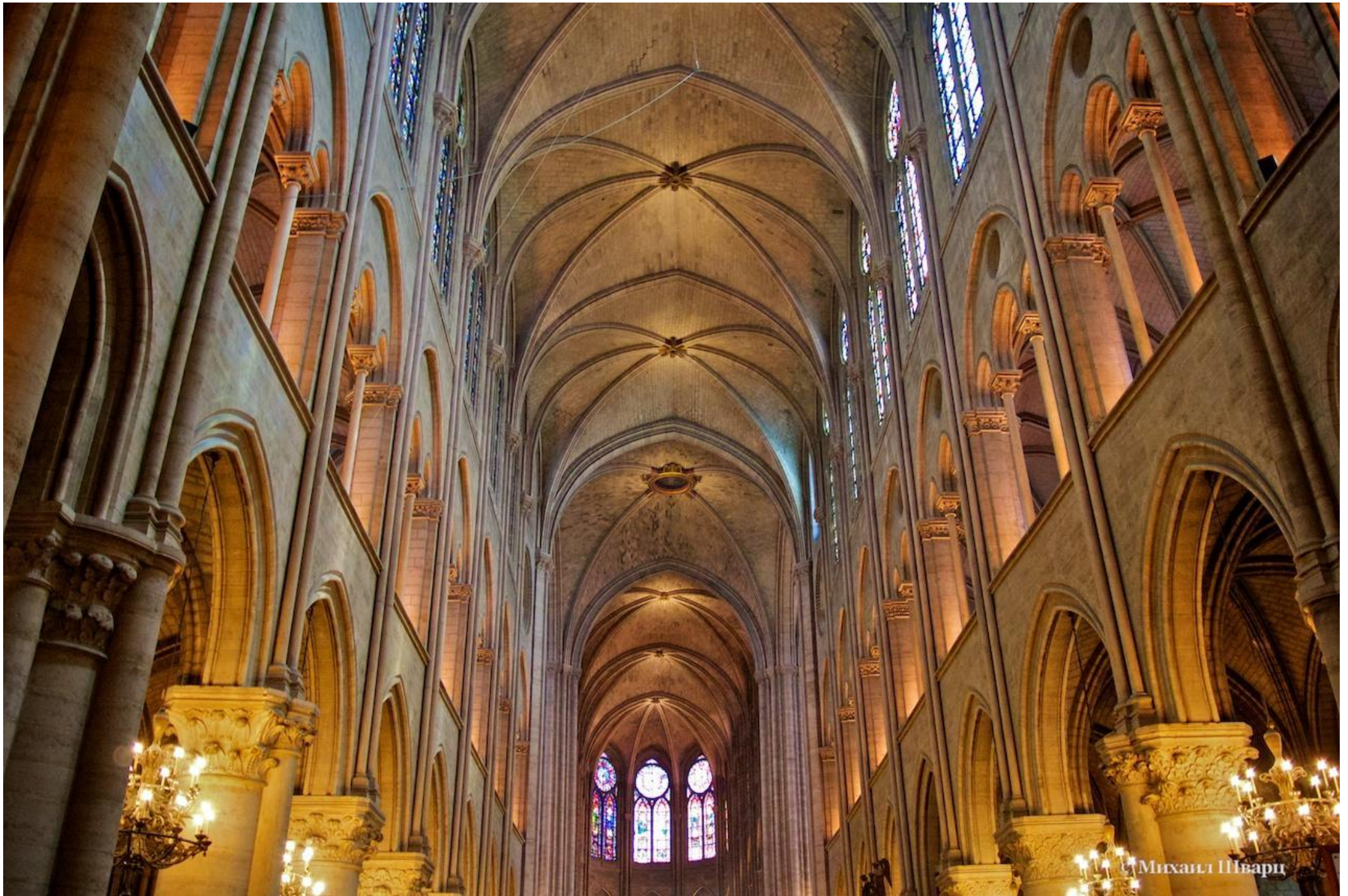


Вимперги



Вимперг – (нем. «защита от ветра») – высокий остроконечный фронтон над входными порталами и оконными проёмами.





© Михайл Шварц





ГАРГУ́ЛЯ, ТАКЖЕ ГАРГУ́ЙЛЬ И ГОРГУ́ЛЯ — в готической архитектуре: **каменный или металлический выпуск водосточного жёлоба**, чаще всего скульптурно оформленный в виде гротескного персонажа и предназначенный для эффективного отвода стока от вертикальных поверхностей ниже свеса кровли



В изобразительном искусстве химерами называются характерные для готики скульптурные изображения фантастических чудовищ, олицетворяющих пороки, силы зла и т. п., составляющие часть убранства соборов. Особенно известны **ХИМЕРЫ** у оснований башен собора Парижской Богоматери.



- Высокий готический стиль 13-го века канонизировал пропорции и формы ранней готики и развил их дальше, достигнув легких, но высоких и величественных структур. Структура стены была изменена с четырех до трех уровней: аркада, трифорий и клирестарей. Пирсы коронации были меньше, чтобы избежать остановки визуального движения вверх. Чистые окна менялись от одного окна в каждом сегменте, спрятанном в стене, до двух окон, объединенных небольшим круглым окном-розой. Количество ребер свода изменилось с шести до четырех. Летящие контрфорсы были совершенствованы, и после того, как они были приняты в Нотр-Дам де Пари и Нотр-Дам де Шартр, они стали каноническим способом поддержки высоких стен, поскольку служили как структурным, так и декоративным целям. **Основная часть Шартрского собора (1194–1260), Амьенского собора и Буржского собора** являются представителями стиля.

ВЫСОКАЯ ГОТИКА



Шартрский собор Богоматери

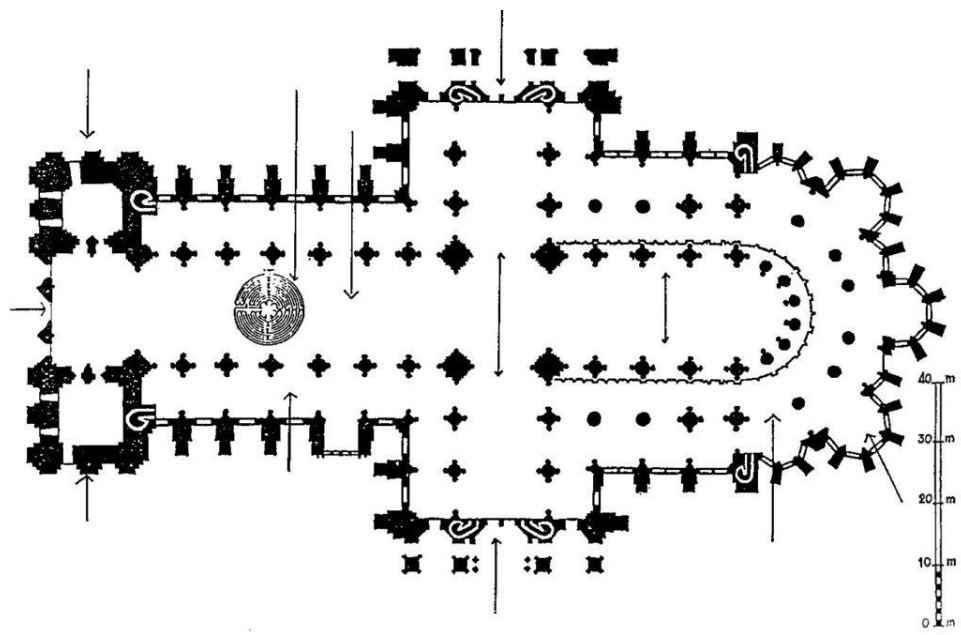
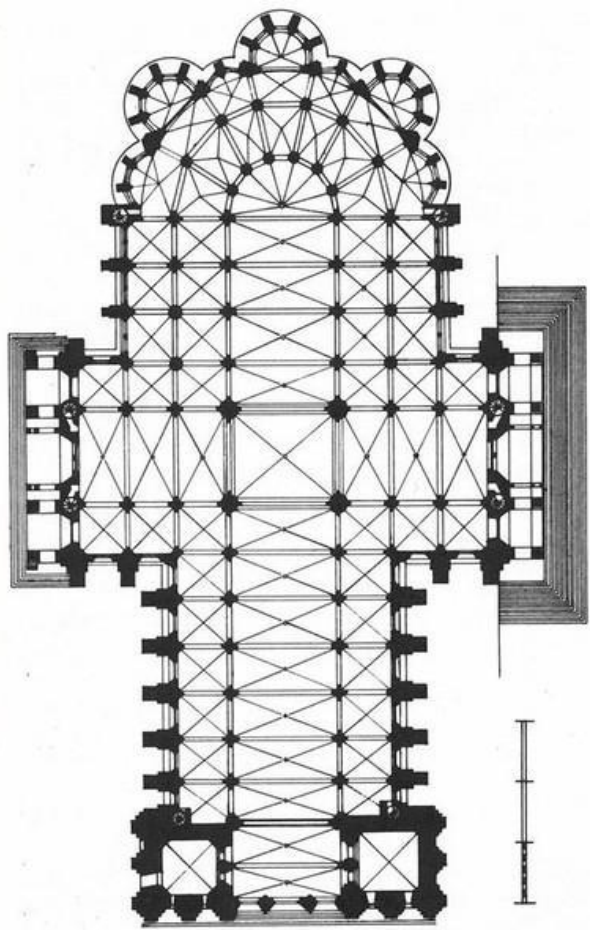
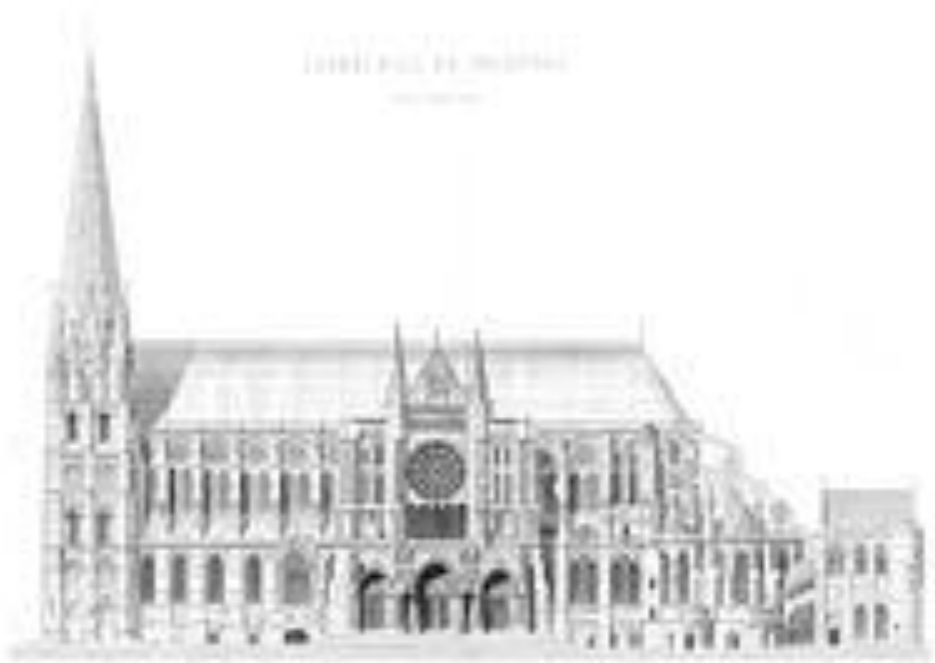
Начало строительства: 1194 год
Окончание строительства: 1260
год





Северное
крыльцо
Шартского
собора





РАЙОННАНТ

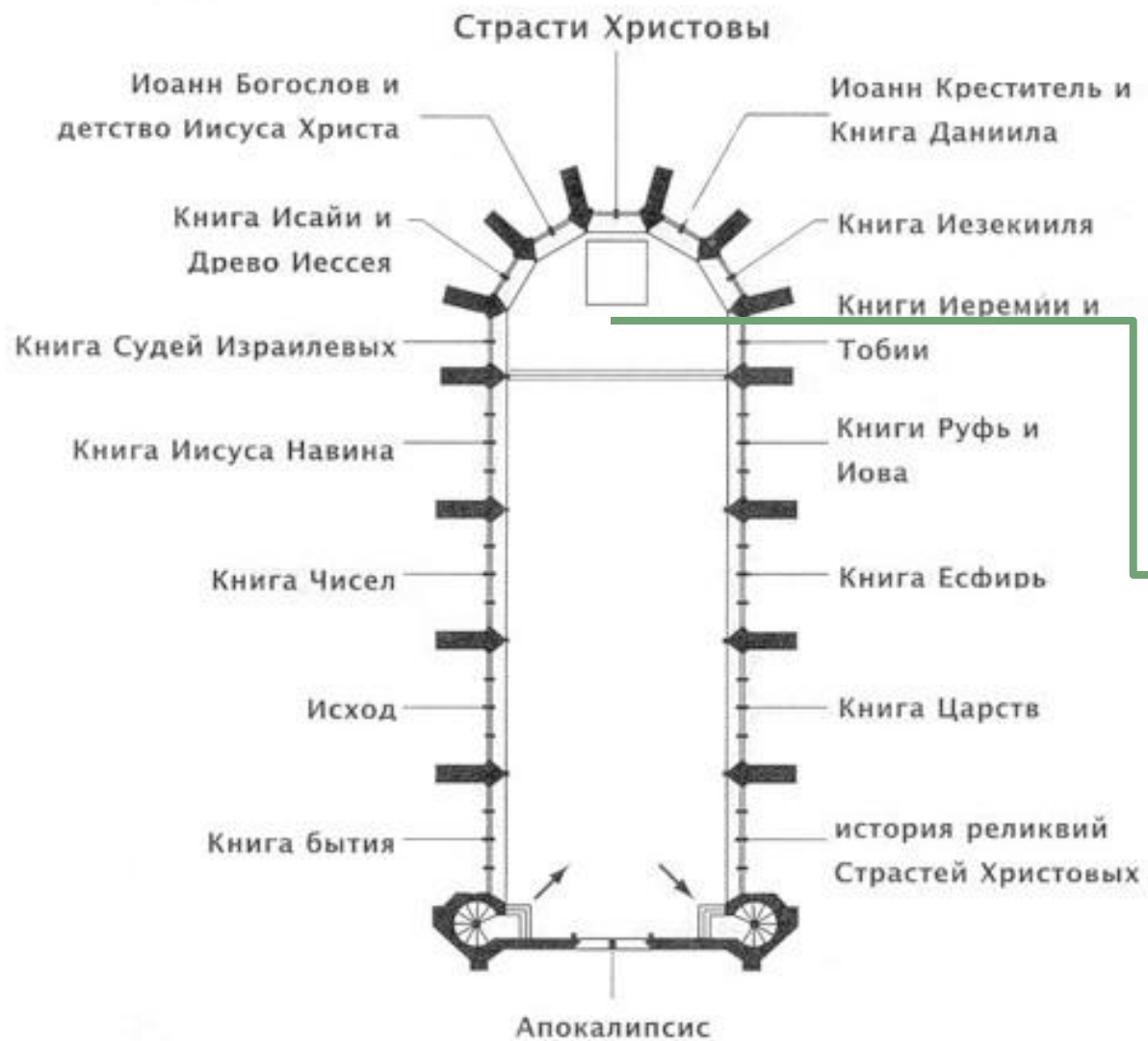
- Следующий период готической архитектуры во Франции, начиная со второй половины 13-го века до 1370-х годов, был назван **Rayonnant** («Сияющий»), описывая тенденцию к **использованию все большего и большего количества витража и меньшего количества кладки при проектировании структуры.**
- До тех пор, пока стены не казались полностью сделанными из стекла. Самым знаменитым примером была **часовня Сент-Шапель**, прикрепленная к королевской резиденции во Дворце Сите в Париже.
- Сложная система наружных колонн и арок превратила стены верхней часовни в тонкий каркас для огромных окон. Вес каждой из фронтонов кладки над архивом окон также помог стенам противостоять толчку и распределить вес.
- https://www.youtube.com/watch?time_continue=41&v=iiU9s3vNhi4&feature=emb_title Посмотрите видео!



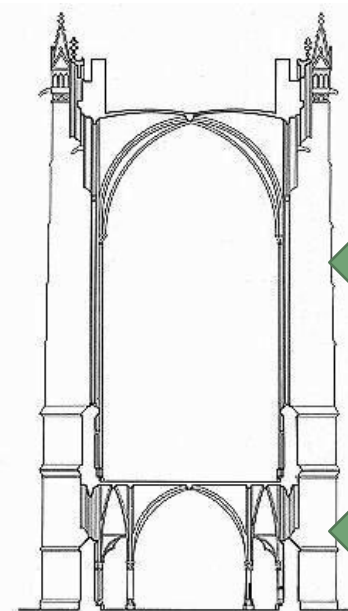
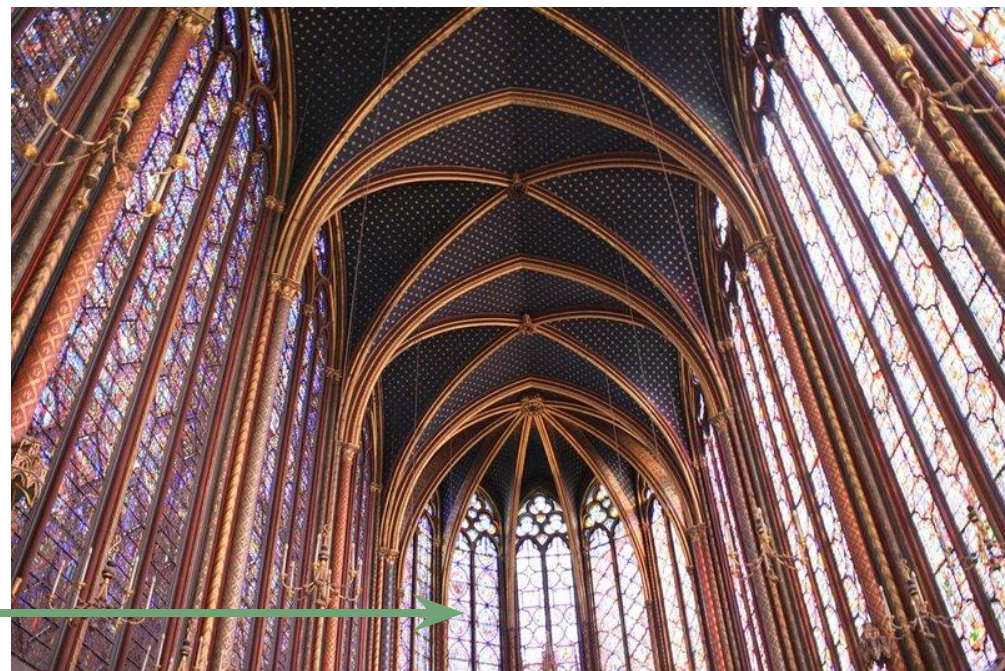
часовня Сент-Шапель

1242 - 1248 гг.





Часовня Сент-Шапель. Схема расположение витражей



← Верхняя капелла

← Нижняя капелла



ПЛАМЕНЕЮЩАЯ ГОТИКА

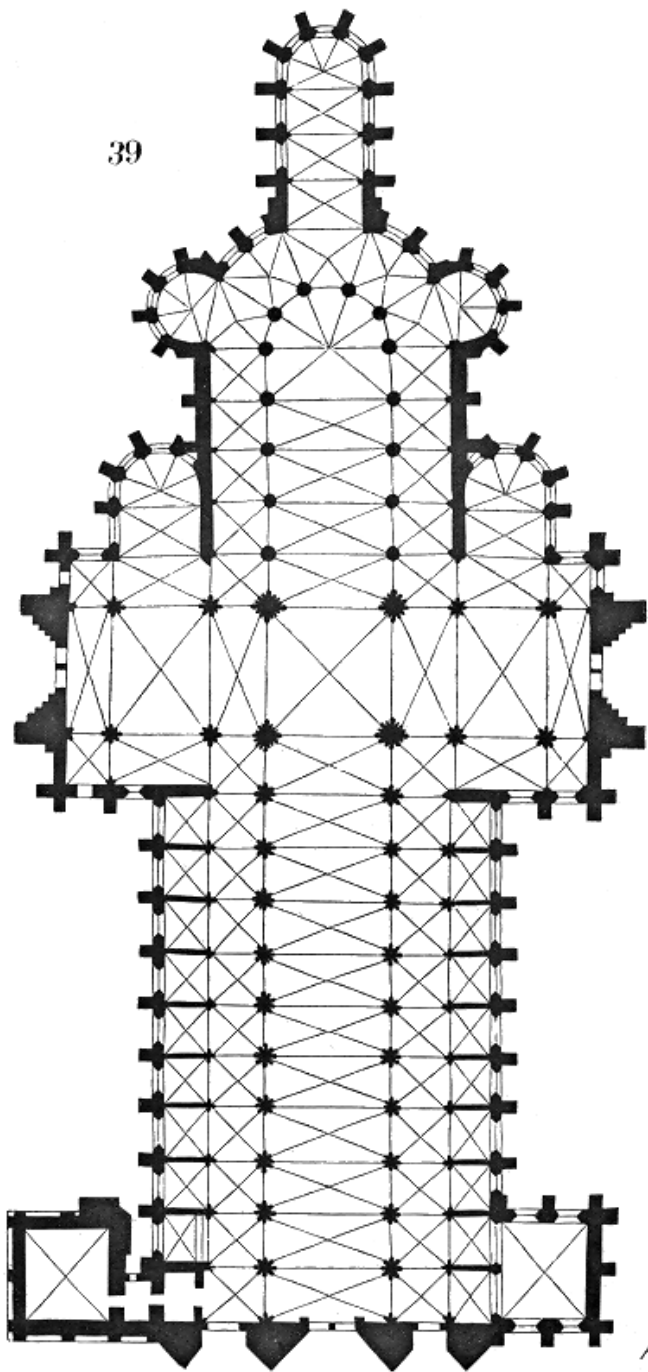


Западный фасад Руанского собора

Собор Руанской Богоматери

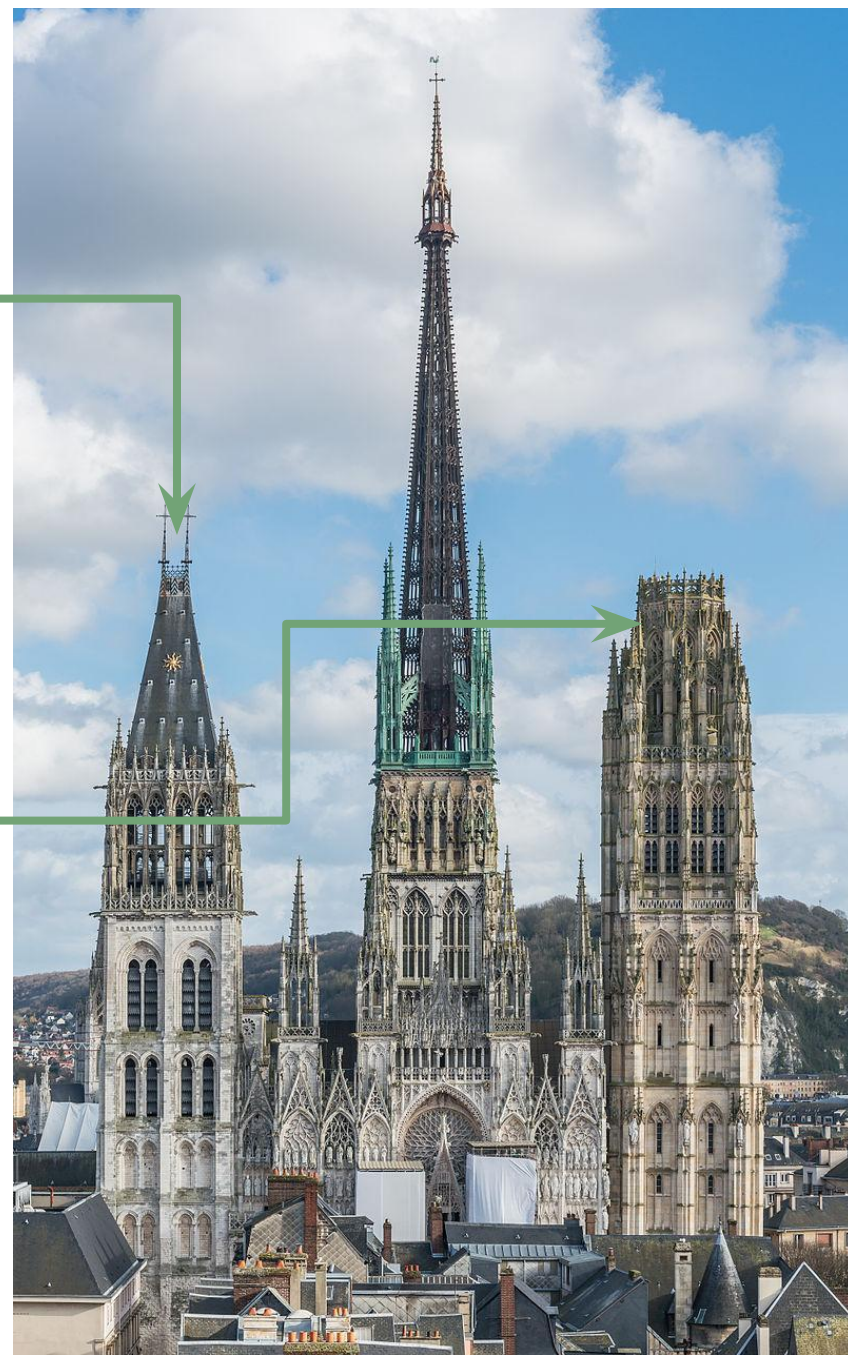
- Стиль пламенеющей готики появился во Франции во второй половине 14 века. Его характерными чертами были **более обильные украшения**, так как дворяне и богатые жители в основном северных французских городов боролись за строительство все более сложных церквей и соборов.
- Он получил свое **название от извилистых, похожих на пламя конструкций, которые украшали окна.** Другие новые функции включают в себя arc en accolade, окно, украшенное аркой, каменные вершины и цветочные скульптуры. **Характерно также большее число ребер, которые поддерживали и украшали каждый свод потолка, и для большей поддержки и для декоративного эффекта.**
- Известные примеры пламенеющей готики включают западный **фасад Руанского собора и Сент-Шапель-де-Винсенн в Париже, оба построенные в 1370-х годах; а также хор аббатства Мон-Сен-Мишель (около 1448 г.).**





Северная башня Руанского собора — Сен-Ромен — имеет высоту 75 м. Ее венчает колокольня в стиле «пламенеющей готики». Это старейшая башня церкви, она была построена в 1145 году. Башня была почти полностью уничтожена в пожаре, вызванном бомбардировкой Руана союзниками 1 июня 1944 года. От первоначальной башни уцелели лишь стены.

Южная «Масляная башня» (Тур-де Бёр), высотой 76 м, была построена в 1485 г. целиком в стиле «пламенеющей готики». Такое странное название башня получила потому, что строили ее на деньги, которые люди жертвовали ради отпущения греха: они ели сливочное масло в период Великого поста.



ОТЛИЧИЯ ОТ ГОТИКИ ЗАПАДНЫХ СТРАН

(в первую очередь от Франции):

- 1) огромная география распространения построек;
- 2) гораздо больше развита **светская архитектура**, а не только церковные постройки;
- 3) германская готика позднего периода радикально отличается, появляются уникальные типы потолочных сводов, орнаменты.
- 4) Строгая геометрия форм. Многие специалисты отмечают, что соборы времен готической архитектуры в Германии отличаются простотой линий. Нередко их сравнивают с крепостными сооружениями средневековья.
- 5) Отсутствие декоративных элементов на западных фасадах. Такая особенность связана со стремлением людей к наиболее простым и чистым линиям в формах здания.
- 6) Перенос входа здания на боковой фасад.
- 7) Кирпичная готика. Строить соборы из кирпича, а не из каменных блоков, придумали именно в Германии. Они ввели такое понятие **«кирпичная готика»**

ГЕРМАНИЯ

Изначально готический стиль был заимствован у французов, поэтому существует огромное количество общих признаков, особенно на раннем этапе. Немцы точно также как и французы разделяют этапы развития стиля на три периода:

- РАННЯЯ,
- ВЫСОКАЯ
- И ПОЗДНЯЯ ГОТИКА.

ОСОБЕННОСТИ:

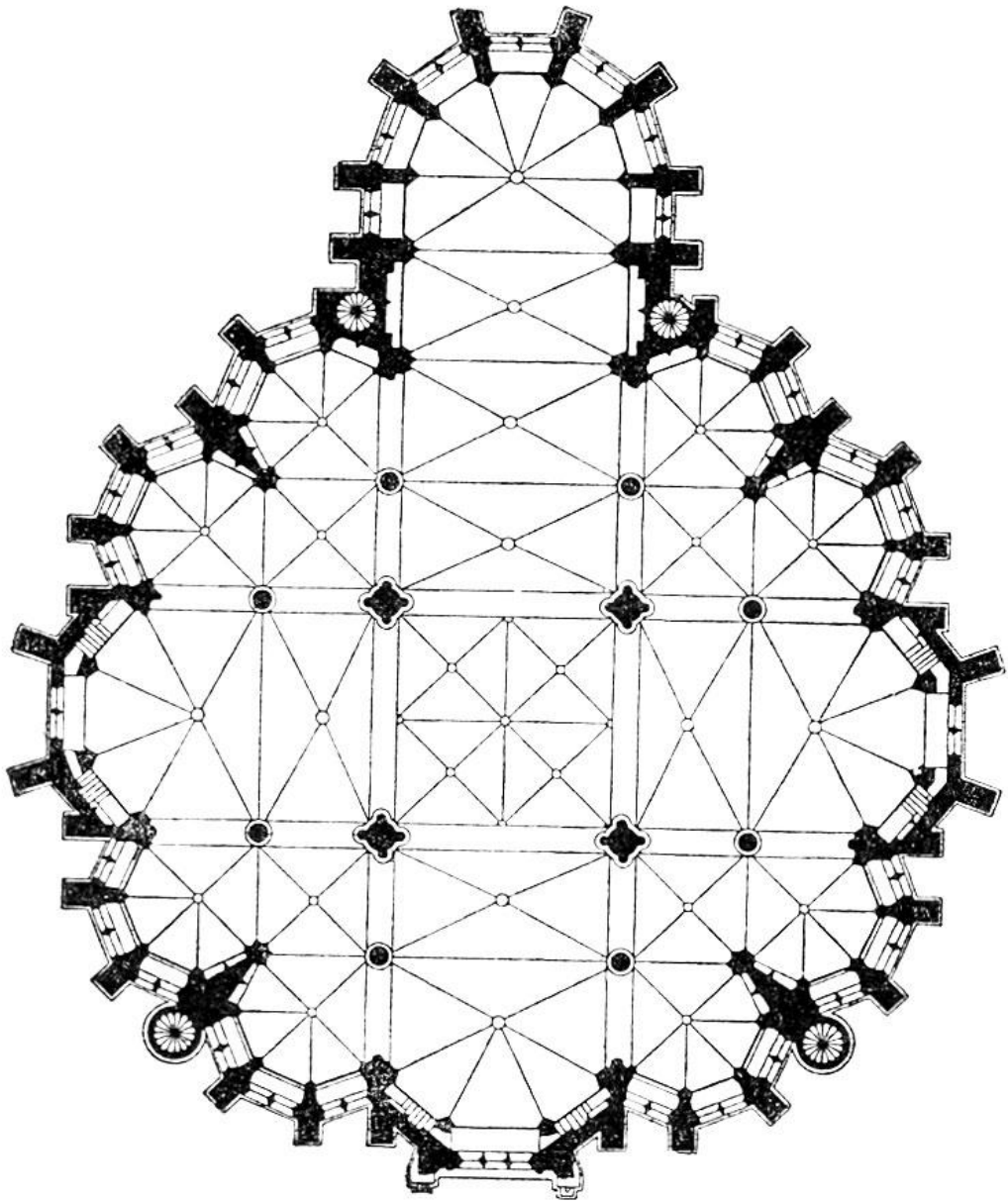
- Одной из особенностей развития архитектуры в Германии является **сознательное сохранение романских традиций в готике**. В дальнейшем отличительными чертами германской готики, особенно на юго-западе, было применение каркасной системы в строительстве дальних церквей и **центрических в плане сооружений, а также создание однобашенного фасада**.
- Для Германии типично большое количество сооружений, воздвигнутых в переходном от романского к готическому стилю.



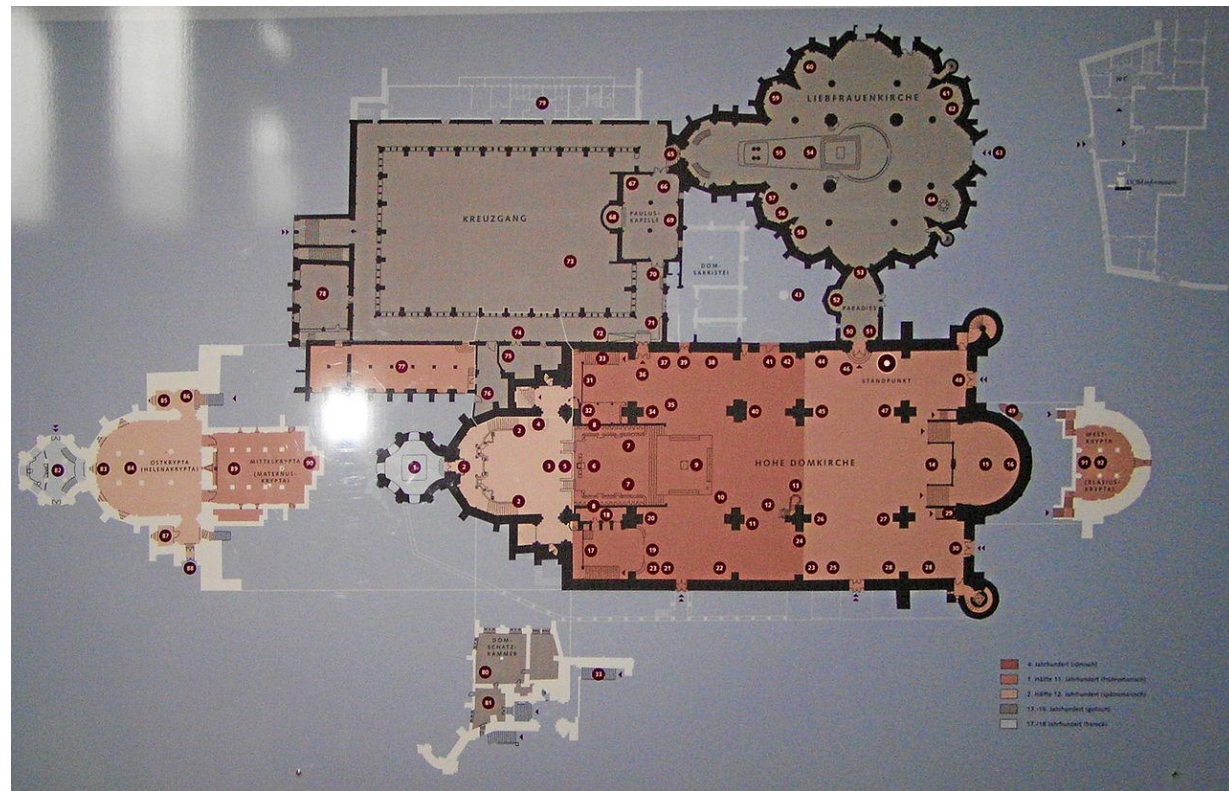
- Характерной чертой ее конструкции была **центрическая композиция плана: равноконечный крест, перекрытый нервюрными сводами, в каждом из углов, по две капеллы.** Такое расположение капелл было еще неизвестно во Франции и является оригинальным созданием немецкого мастера. Следуя в общем замысле и в деталях за сложившимися образцами готической разработки архитектурных форм, он сохраняет также некоторые традиционные черты переходного стиля, например круглую арку портала и высокую башню, увенчивающую средокрестие (верх ее был снесен ураганом в 1631 г. и не возобновлялся).

Первым зданием рейнской области, в котором ярко выражены принципы готического стиля, является **ЦЕРКОВЬ БОГОМАТЕРИ В ТРИРЕ.**





Церковь Богоматери в Трире.
План



❖ К сожалению фото всего плана церкви нашла только в Википедии



ВЫСОКАЯ ГОТИКА

- Памятником более зрелого стиля является церковь **св. Елизаветы в Марбурге** (один из самых ранних готических храмов зального типа).
- По сравнению с французскими сооружениями формы марбургской церкви несколько тяжеловаты, но в них проявляется оригинальность, присущая немецкой традиции, например **сохранение обычных в более ранней немецкой архитектуре трех абсид вместо французского хора с венком капелл.**



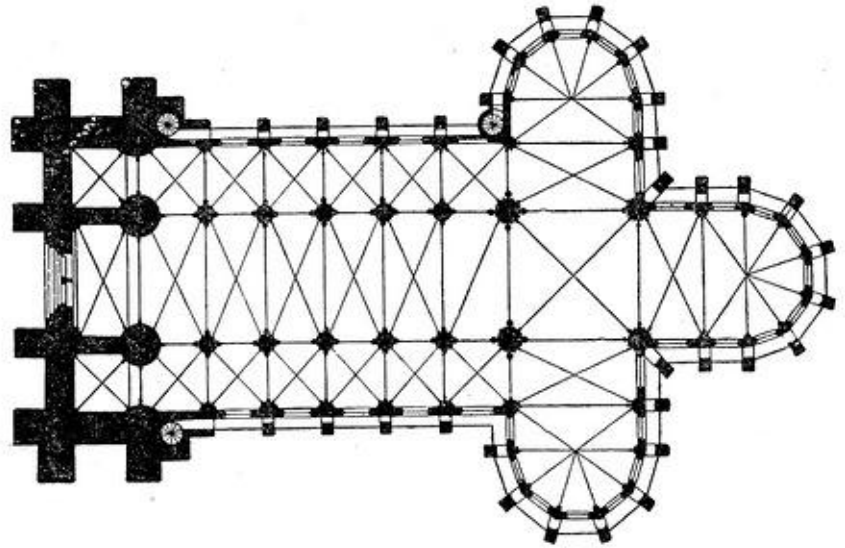
церковь св. Елизаветы в
Марбурге
1235-1283 г.г.

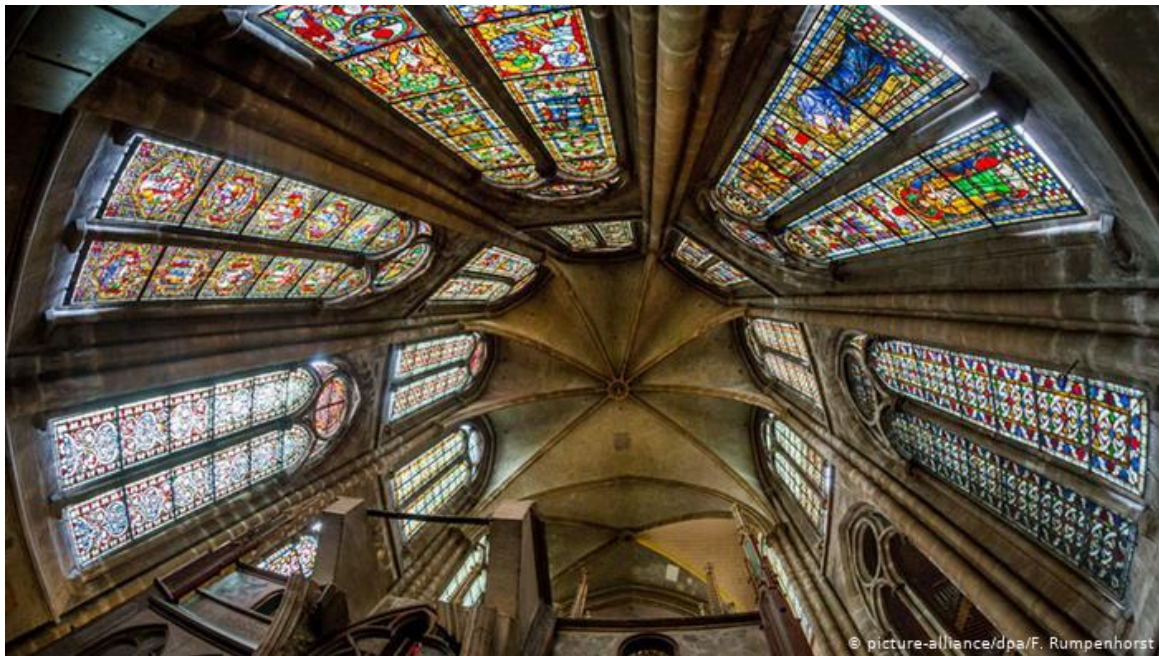




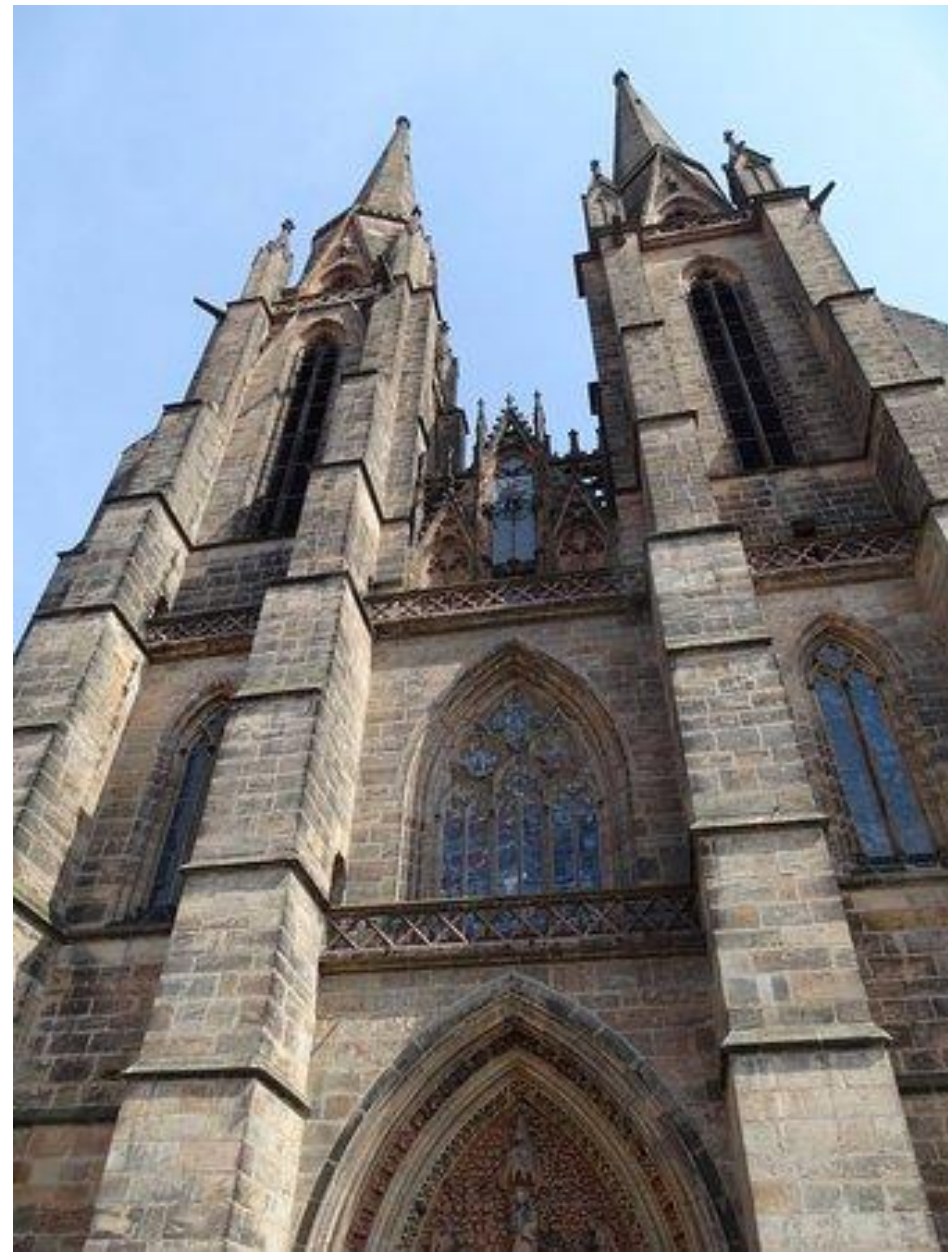
Другой особенностью церкви св. Елизаветы было **преобладание строгой вертикальности в конструкции фасада**. Горизонтальные пояса, имеющие большое значение в готических фасадах Франции, здесь не играют значительной роли. Башни обозначены как самостоятельный элемент от самого основания. В соответствии с общей вертикальной тенденцией **готическая роза фасада заменена стрельчатым окном**.

Церковь св. Елизаветы в Марбурге. План





Интерьер церкви
св. Елизаветы



ПОЗДНЯЯ ГОТИКА

- К лучшим памятникам поздней готики принадлежит **церковь в Зесте (Вестфалия)-Церковь Святого Ламберта** заложенная в 1343 и освященная в 1376 г. Небольшая по размерам, она величественна по пропорциям. Стен как таковых в ней совсем нет, проемы окон поднимаются почти от самого пола до распалубок; устои сведены к пучку опор, которые тянутся без капителей до нервюр.
- Поздняя готика в Германии имеет особые черты. Преобладающее значение в конце 14 — в 15 в. получает тип зальной церкви (**Hallen Kirche**), архитектурная конструкция которой позволяет создавать единое внутреннее пространство.



Церковь Святого
Ламберта





Церковь Св.
Ламберта, южный
фасад

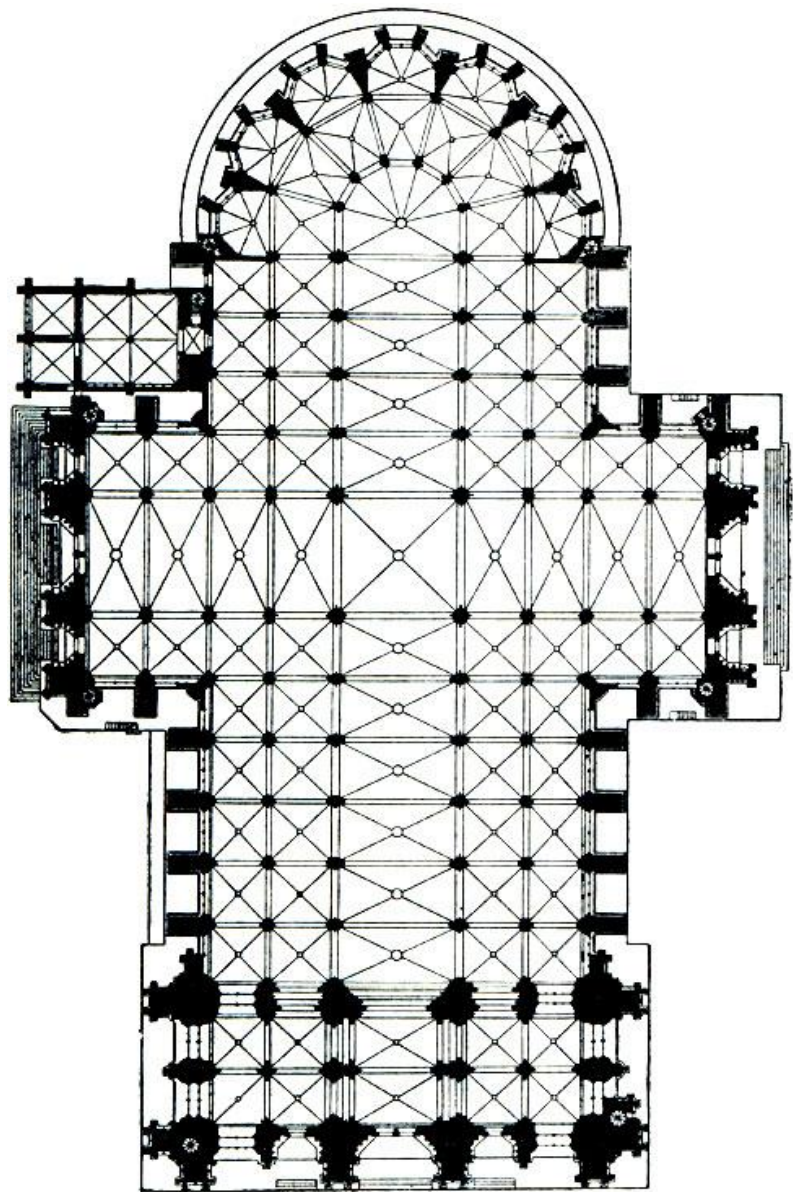


КЕЛЬНСКИЙ СОБОР

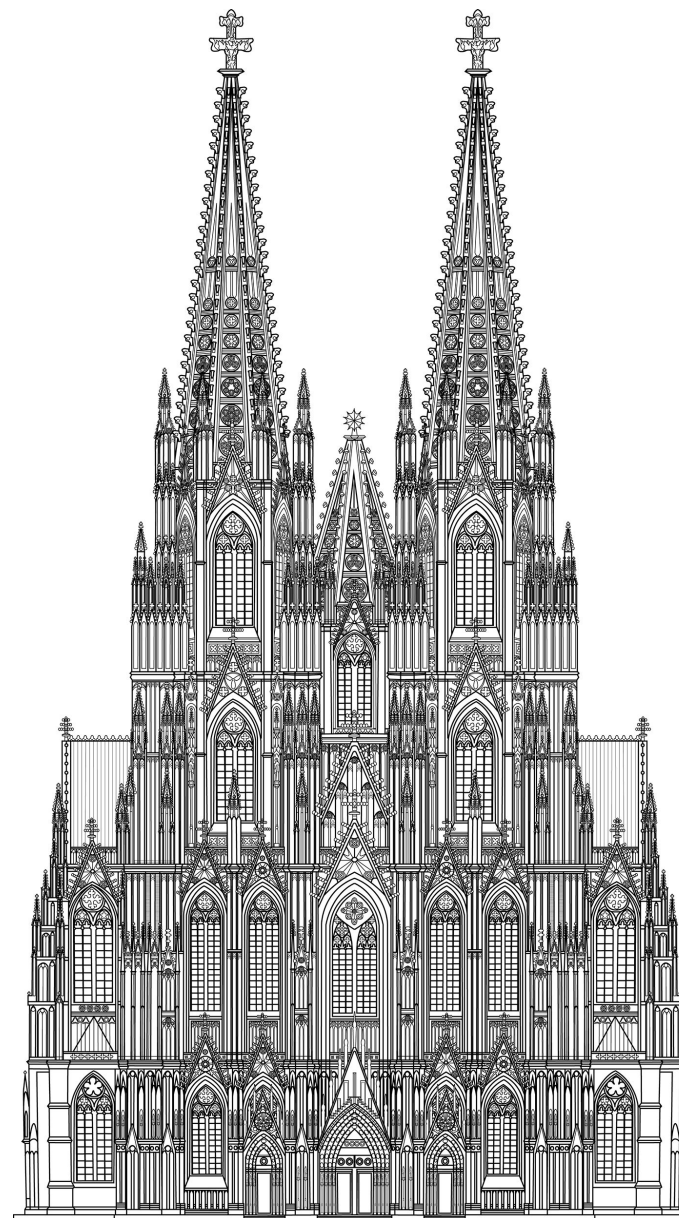
- Наиболее ярким примером непосредственного влияния французской готики служит **Кельнский собор**.
- План его был создан около 1248 г., тогда же и началось строительство. **За образец был взят Амьенский собор**. Хор с обходом, расположенный целиком по типу, принятому во Франции, но в Германии мало распространенному, был закончен в 1332 году.
- Для Кельнского собора характерна необычайная высота среднего нефа, поднимающегося над боковыми с отношением 5 :2, прорезанные окнами трифории и часто расположенные большие верхние окна, заполняющие всю стену.



план

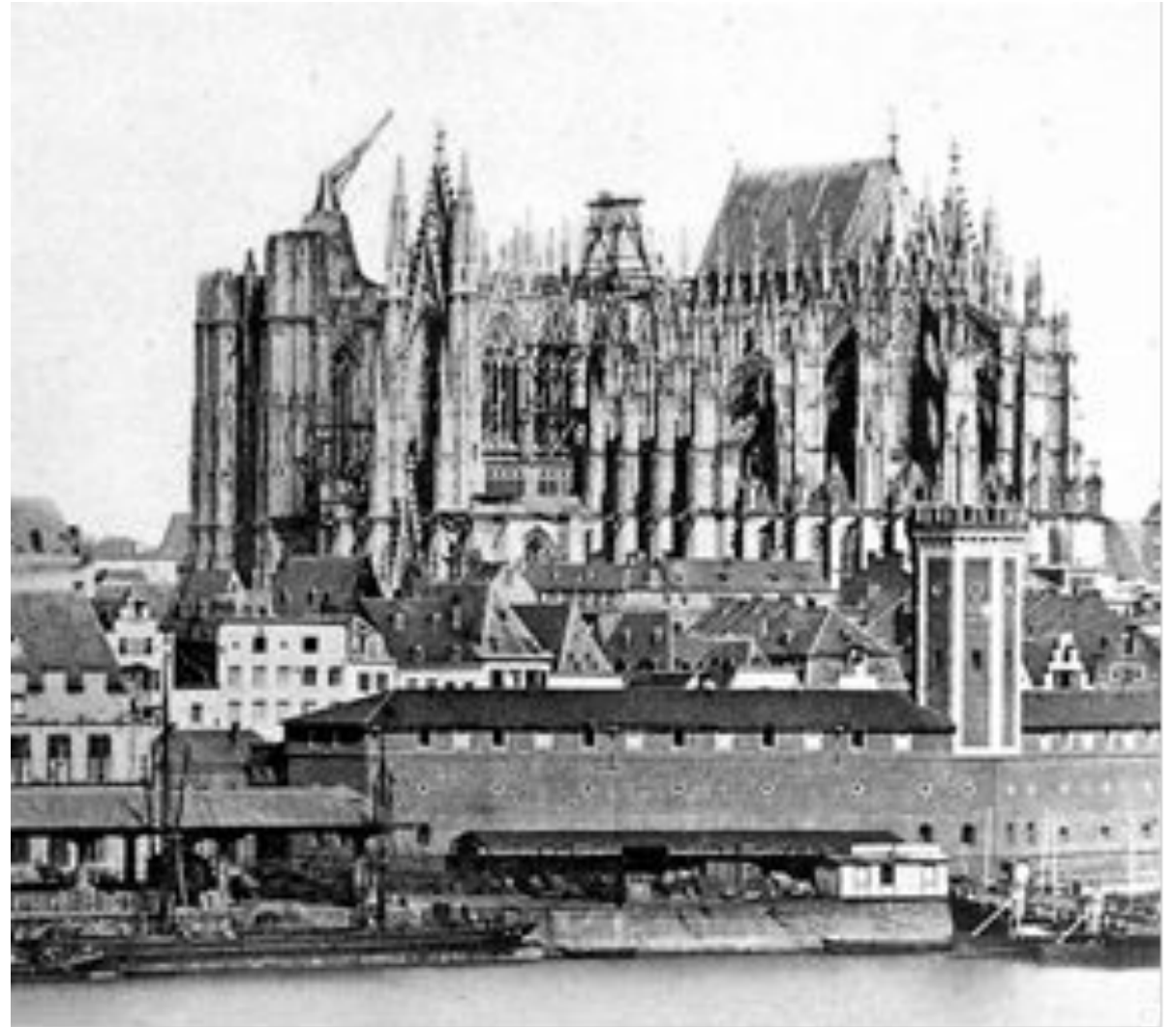


Западный фасад

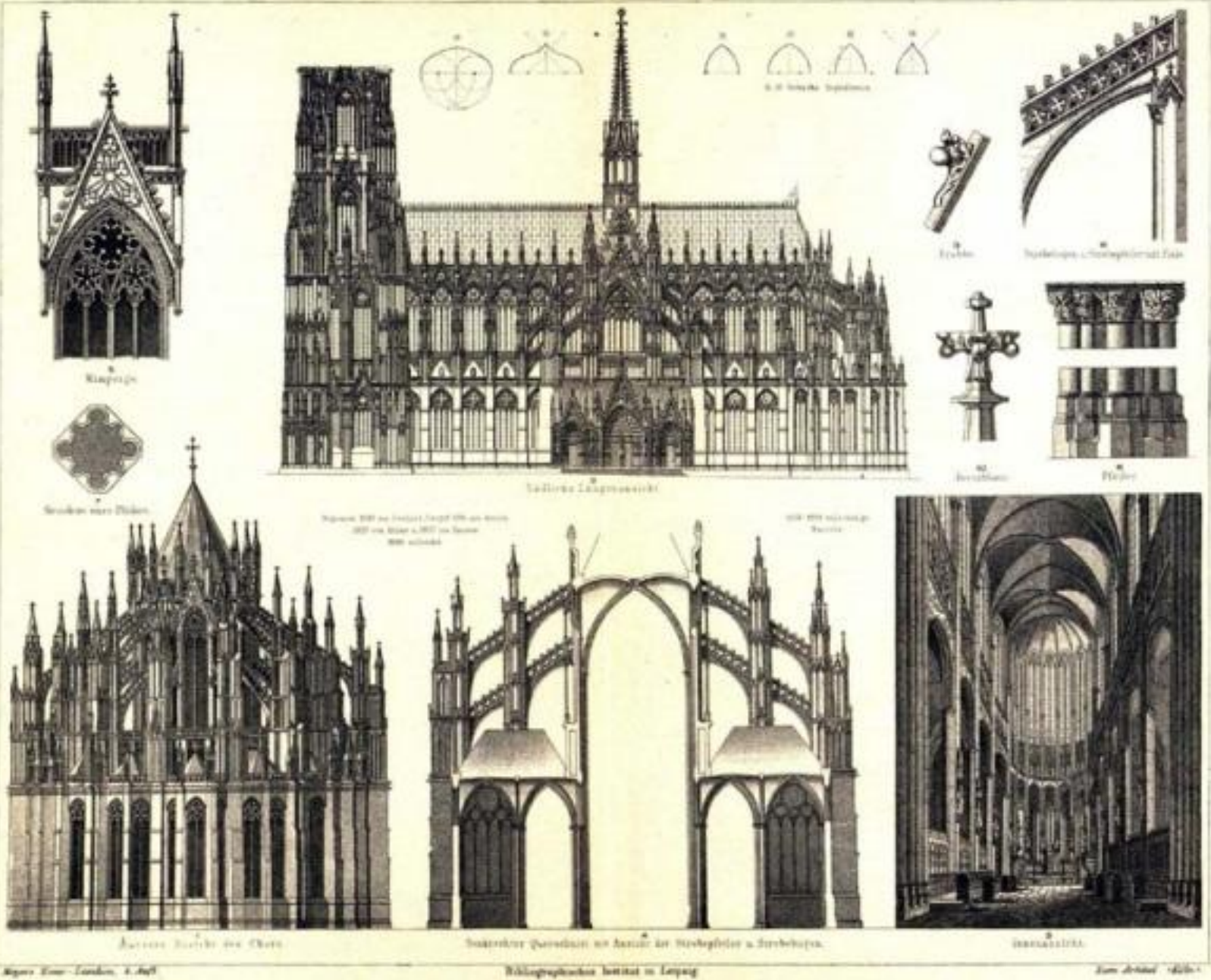


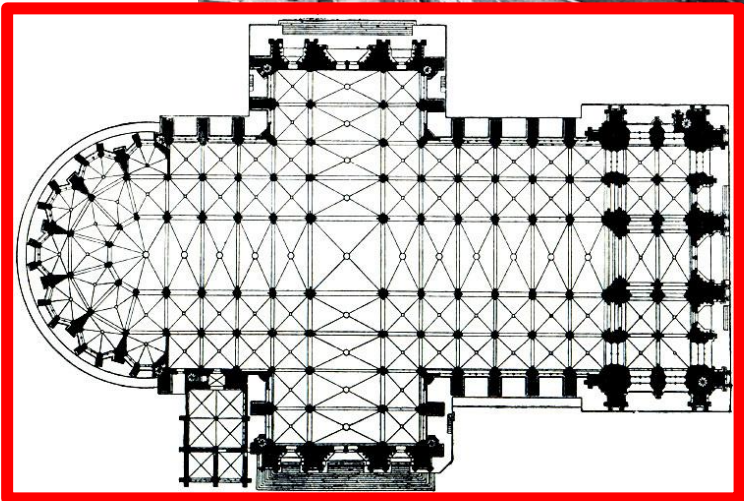
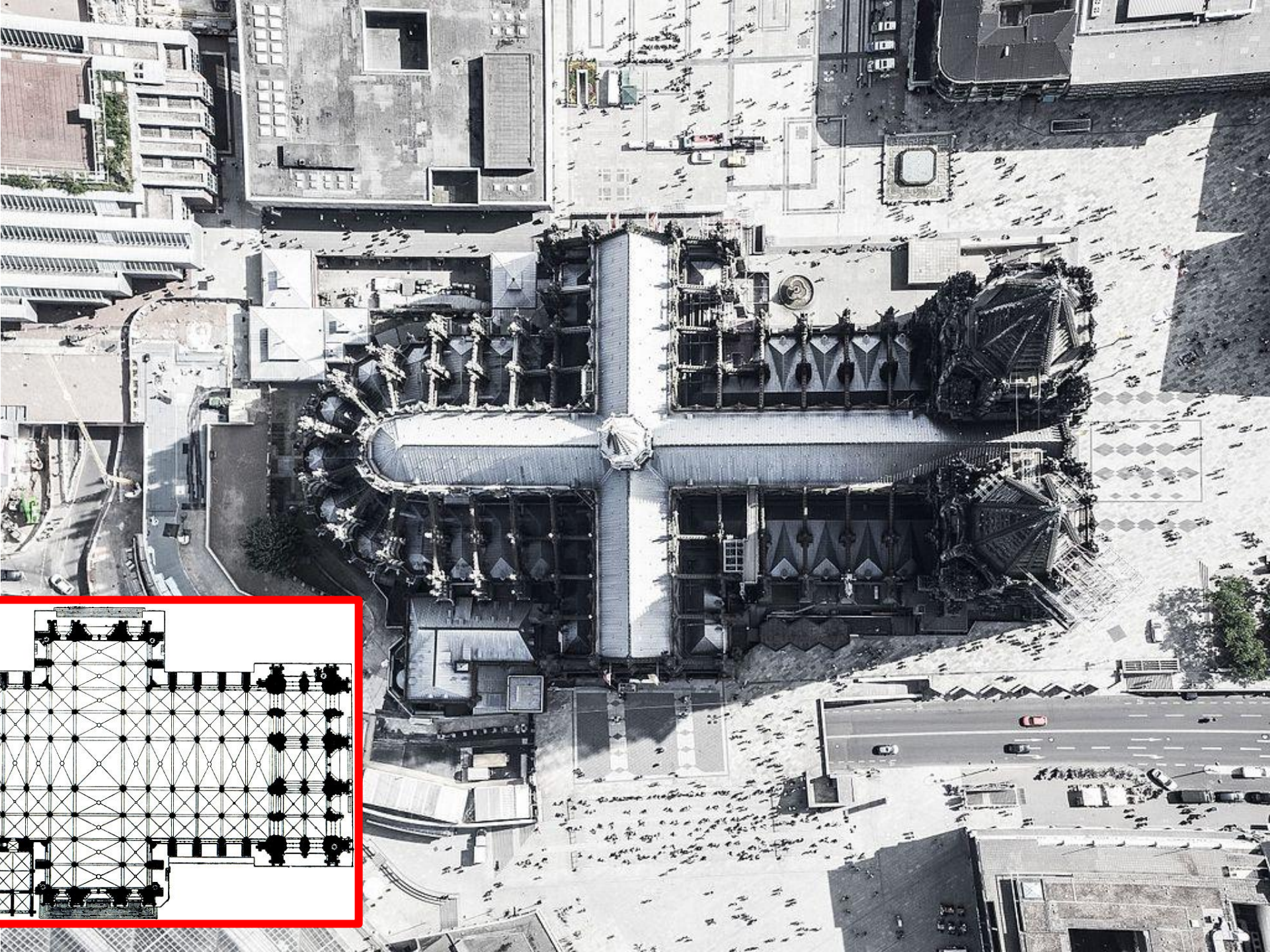
- Собор достигает **157,38 метров в высоту**. ширина – 86 м, площадь – 7000 кв. м.

Официальное название –
Кафедральный собор во имя
Святого Петра и Святой Девы
Марии.



DOM ZU KÖLN II.





ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ:

1. долгое сохранение романских традиций, параллельно с готическими;
2. фрески, художественная роспись стен;
3. использование мозаики;
4. по сравнению с другими странами витражи не играют важной роли в интерьере;
5. редко применяются классические готические элементы присущие каркасной системе (аркбутаны, сложные нервюрные своды).

ИТАЛИЯ

- Архитектура средневековой Италии опиралась на римские традиции периода Античности, потому и не испытывала значительного влияния со стороны своих северных соседей.
- Итальянские мастера позаимствовали только некоторые элементы готического стиля, который царил тогда в странах Европы. **Каркасная система**, которая составляла основу готики, **не прижилась в Италии.**

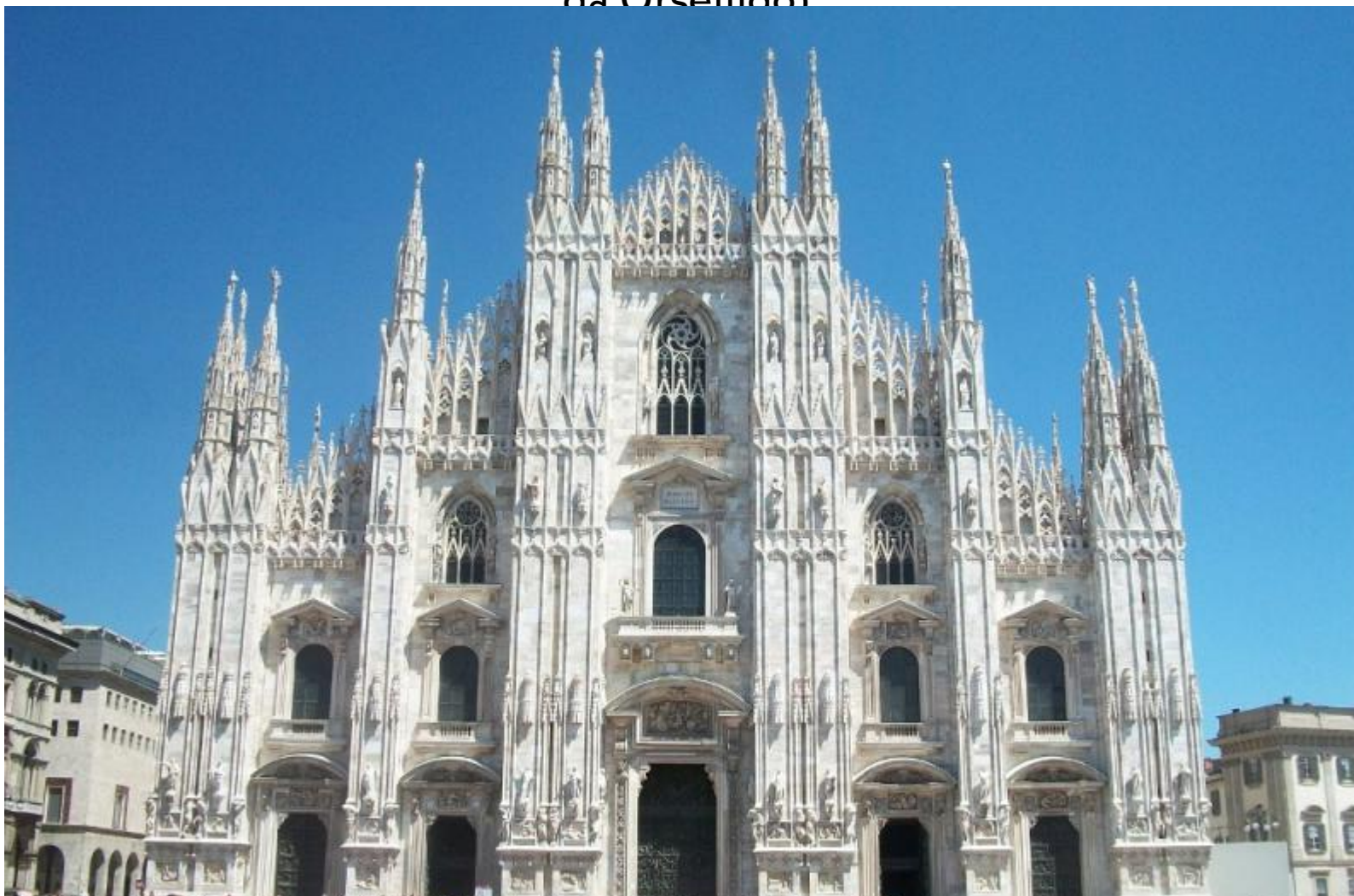
КРУПНЕЙШИЕ ПОСТРОЙКИ ИТАЛИИ:

- **Сиенский собор в Орвиенто**, 1196-1348 гг., крупнейший памятник ранней итальянской готики, основная часть здания построена в середине XIII в.;
- **Церковь святого Франциска в Ассизи**, 1226-1253 гг., пример постройки раннеготического периода, отдельные элементы нового стиля органично сочетаются с традиционной постройкой романского периода;
- **Миланский собор**, крупнейший собор в Италии в стиле пламенеющей (поздней) готики, построен из мрамора. По стилистике здание в наибольшей степени приближено к французскому направлению;
https://www.youtube.com/watch?v=ALLETw-cjtI&feature=emb_title посмотрите видео!
- **Дворец дожей** (правителей Венеции) самое значительное строение венецианской готики, представляет собой синтез классической готики с мавританским (арабским) стилем;
- **Санта-Мария-дель-Фьоре** во Флоренции, 1296-1436 гг., самый нестандартный собор готического периода, имеет множество оригинальных элементов: купол, фрески, мозаичные полы.

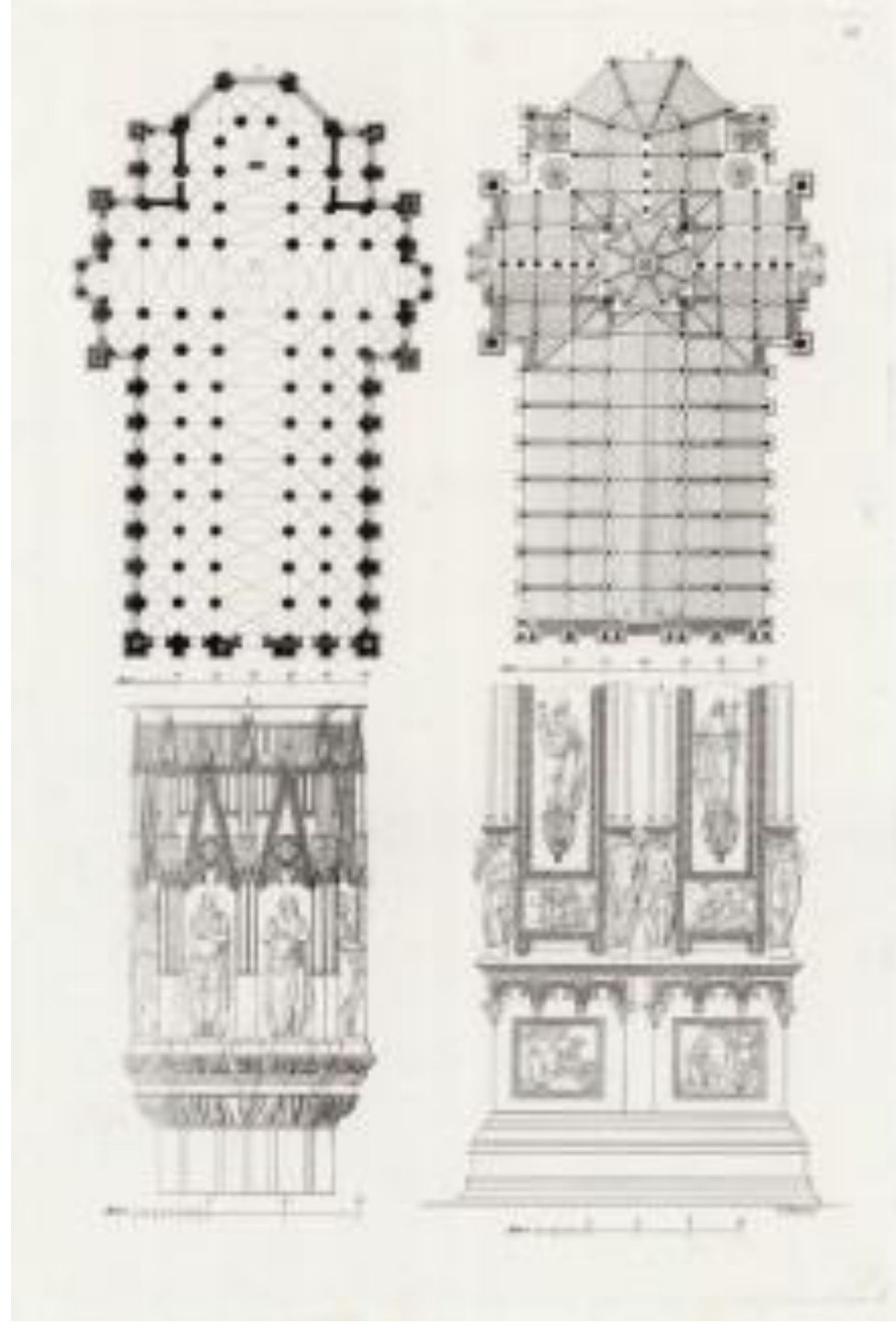


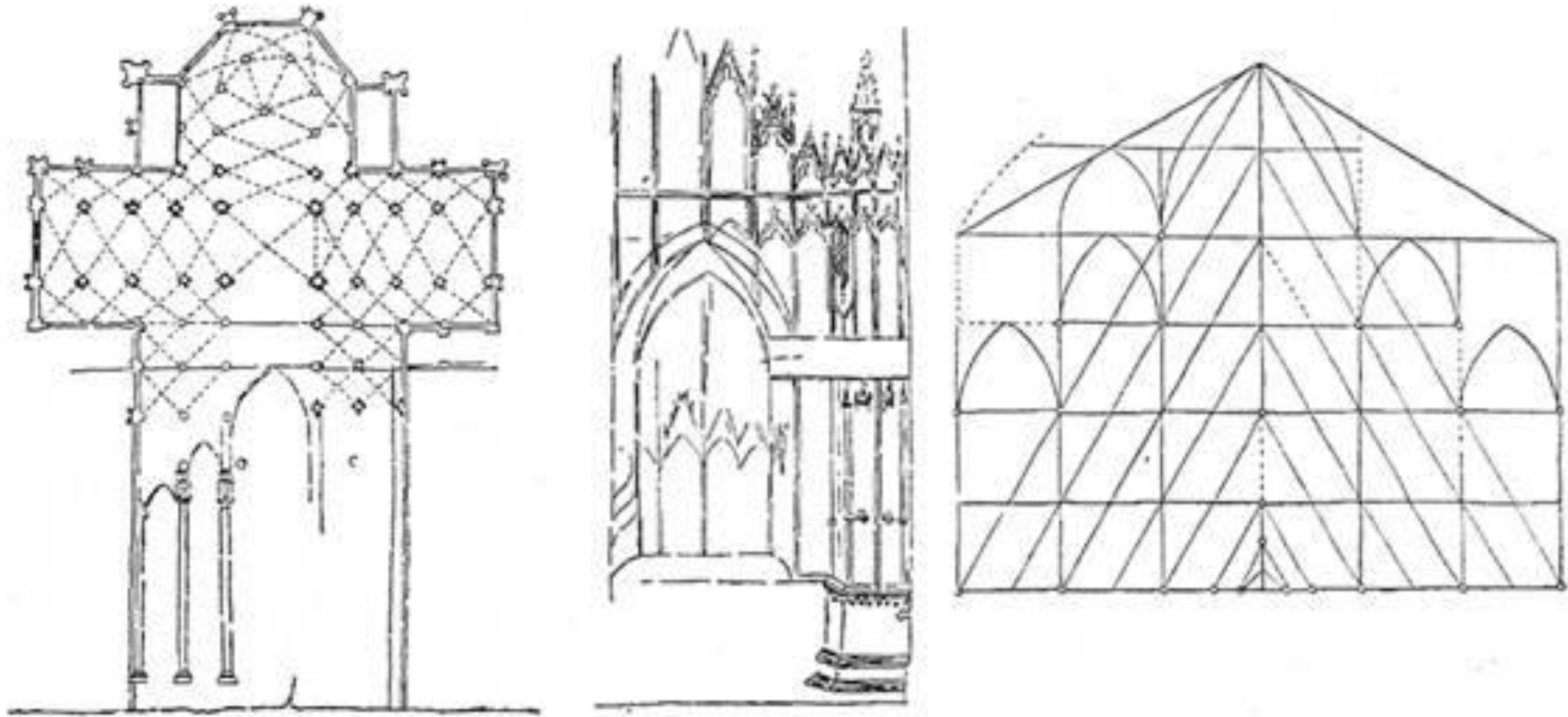
МИЛАНСКИЙ СОБОР (СОБОР ДУОМО)

Пример поздней итальянской готики — это огромный, вмещающий в себя до 40 000 человек Миланский собор, самый большой храм Европы (Работы по его возведению начались в 1386 году—XV в., заканчивался в XIX в.). Автор: Симоне де Орсениго (Simone da Orsenigo)



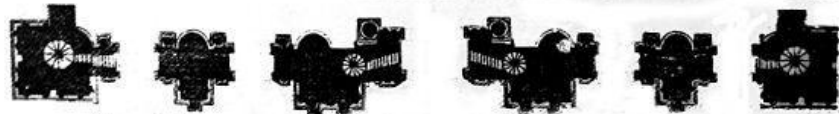
- Построен из белого мрамора в стиле пламенеющей готики.
- Единственный в Европе беломраморный готический собор.
- Общая длина храма составляет 158 метров, ширина поперечного нефа 92 м, высота шпиля 106,5 м. Собор может вместить до 40 000 человек.





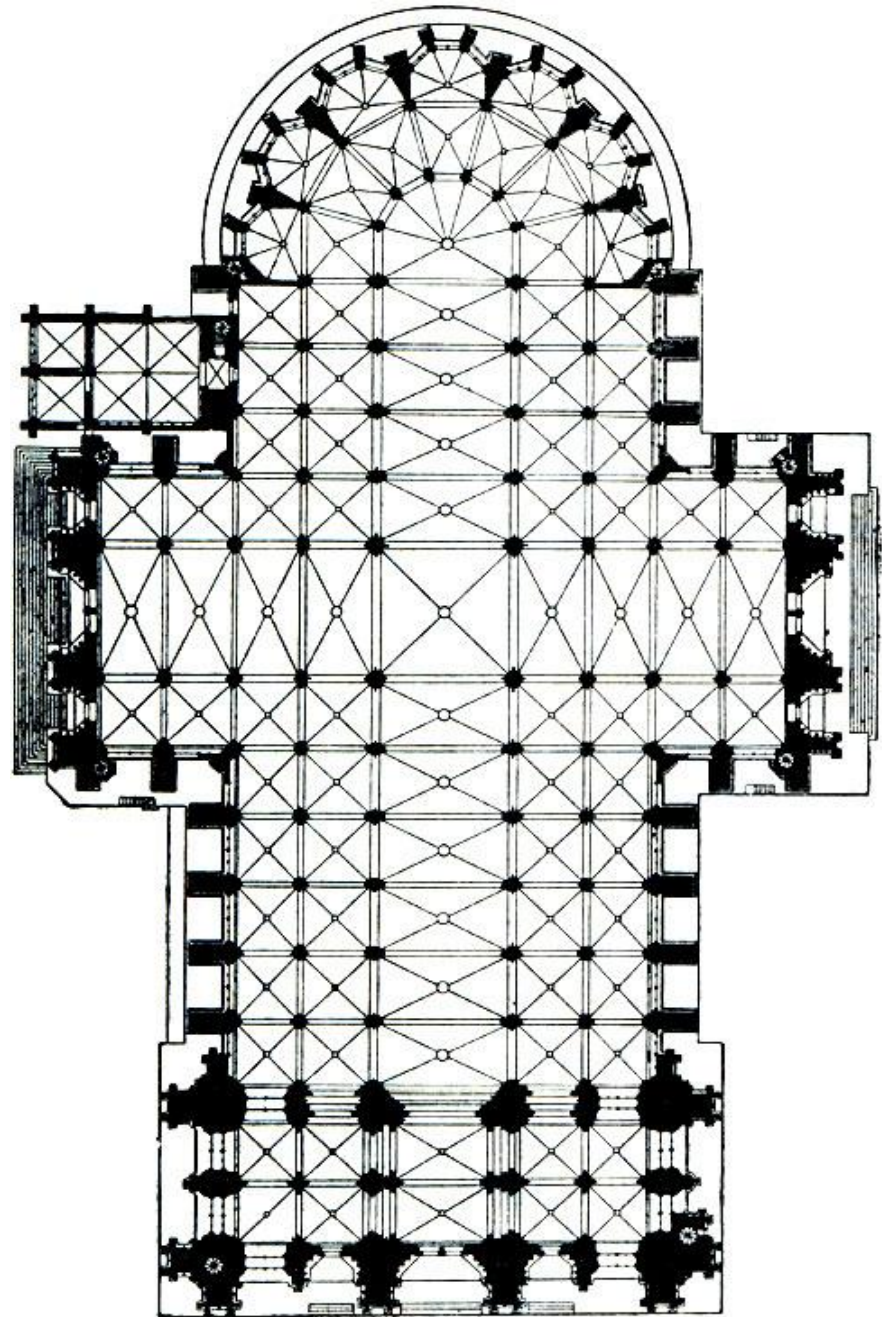
Средневековые чертежи миланского собора: план с фрагментом разреза, часть фасада, пропорциональная схема (Всеобщая история архитектуры. Л.-М., 1966. Т. 4. С. 654).





Disegno della facciata del Duomo di Milano
di Carlo Bionio Architetto della Città & d
CSIA Ven. Fabrica.

Scala di 1/20 Milano più completa di Roma





- К участию в создании проекта были привлечены не признанные итальянские архитекторы, а немецкие и французские мастера.
- Материал: кантолийский мрамор.







