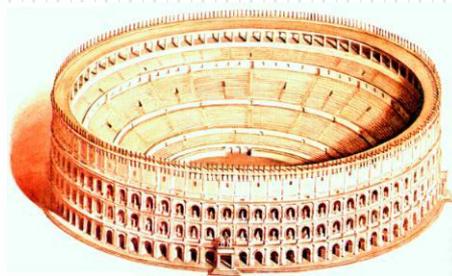


ДРЕВНИЙ РИМ

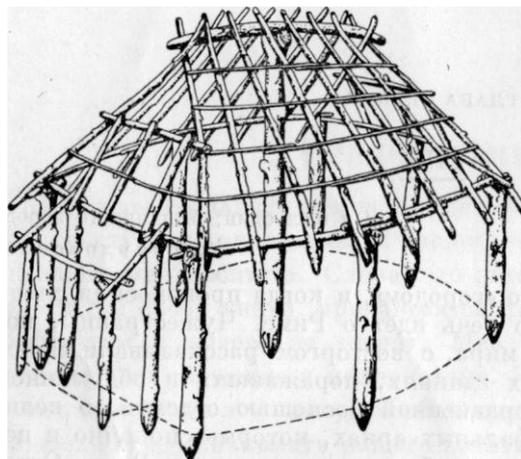
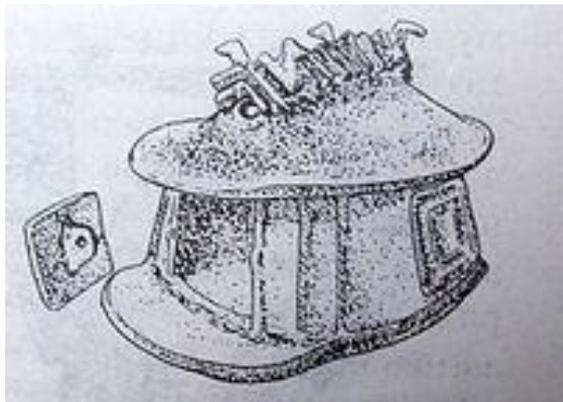
сооружения



Работа Тамойкина Михаила ДГ-1-1 2012

ЖИЛИЩЕ

Древнейшая эпоха римского зодчества, приходящаяся на период царей (по античной традиции 753—510 гг. до н. э.)



- устройство жилищ было очень простым: это были круглые в плане хижины с высокой соломенной кровлей, укрепленной посредством жердей и сучьев. Источником света в этих постройках служили двери. В таком облике в последующую эпоху представляли римляне жилище Ромула; видимо, пережитком данной традиции является и круглая форма храма Весты.



*Вилланова урна с
прахом умершего.
IX - VIII вв.
до н. э.*

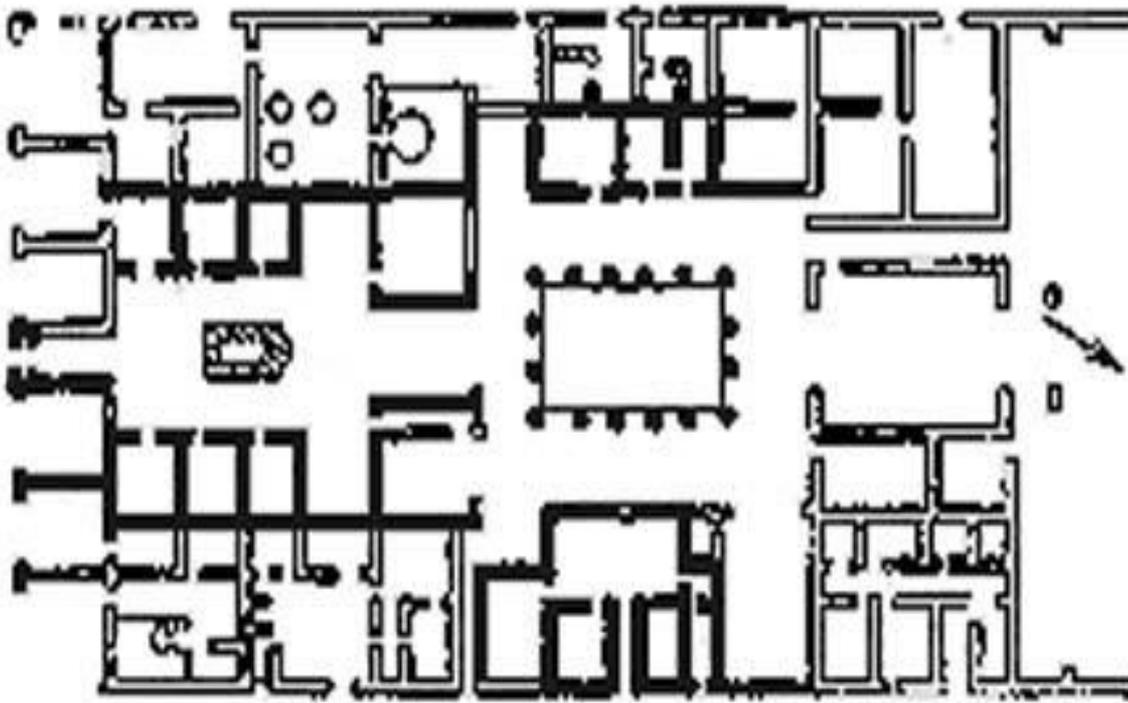


● Храм Весты



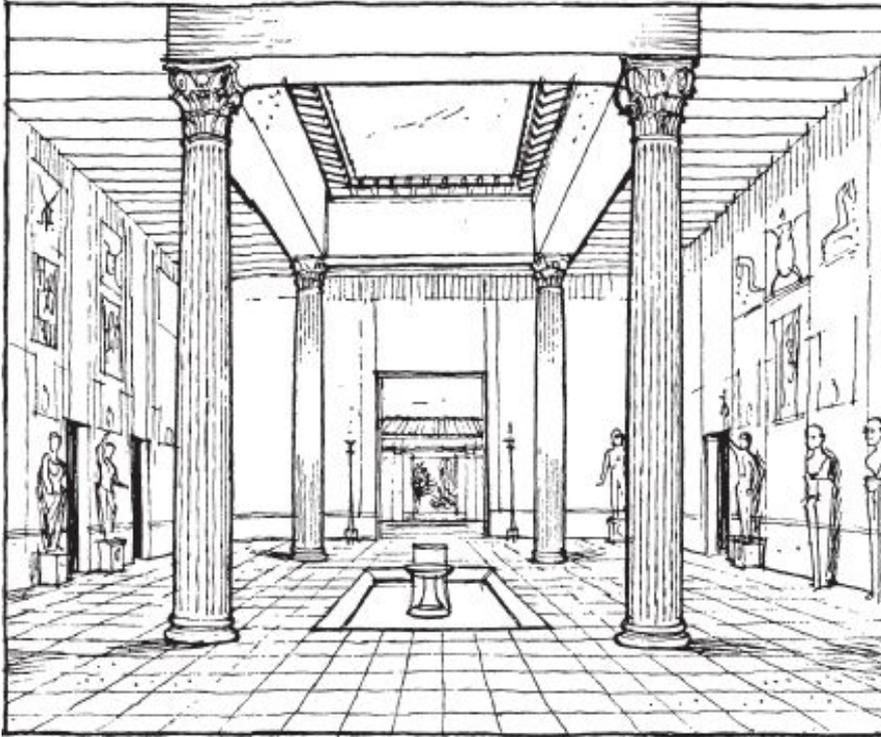
Жилище Ромула

Архитектура Древнего Рима. Эпоха царей (753—510 гг. до н. э.) и период ранней Республики (V — IV вв.)



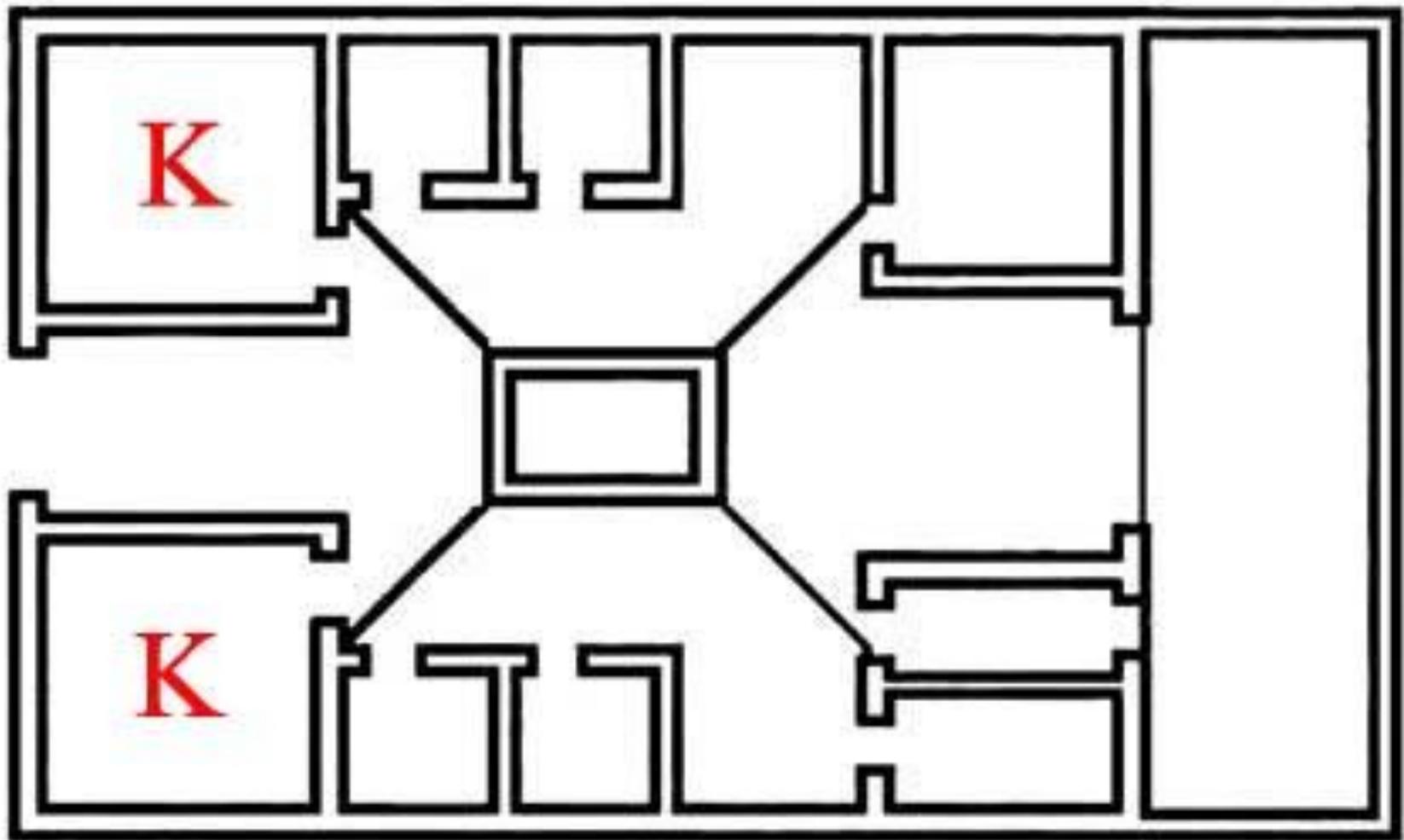
- Центр дома - атрий - очаг.
- Балочное перекрытие, опирающееся на стены. Свет проникал через отверстие в крыше - комплювий, вода стекала через него в цистерну - имплювий
- (особая цистерна).

План строения жилого дома



**Атрий – центральный дворик
римского дома**

- В городских условиях прежний двор превратился в большое помещение, называвшееся **атриум**, в перекрытии которого оставляли большой проем, под ним находился очаг.
- **атер** - значит **черный**.
- В глубине атриума обычно находилась комната хозяина (**таблинум**) и столовая (**триклинум**). В боковых частях атриума (алае -крылья) стояли шкафы и божница с изображением ларов - домашних богов. По периметру дворика располагались темные каморки-спальни (**кубикулы**), кладовые, **ванная** и пр. В задней части дома находился огород (**хортус**).



- **Италийский дом этрусского типа без таберн**

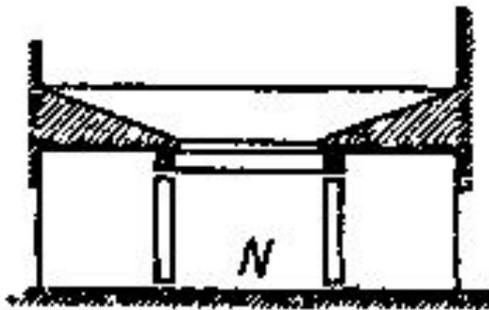
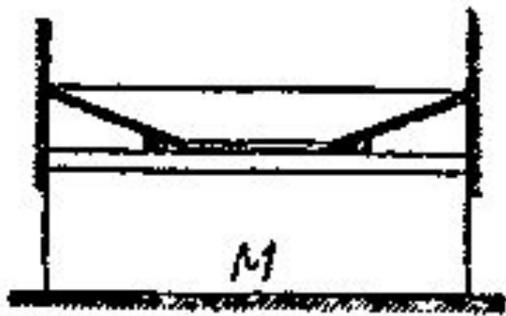
Casa del Fauno

- Например, Casa del Fauno - дом Фавна занимал в VI районе всю 12 инсулу и выходил на *via della Fortuna* шестью дверями, из них лишь 2 и 5 (закрашены) вели в сам дом, остальные - в лавки. Соответственно, двери лавок в "адресе" дома не учитываются, как не учитываются и двери, выходящие на другие улицы.



Расположенный в центре этого дома атрий имел балочное перекрытие, опиравшееся исключительно на стены и не имевшее опор в виде столбов или колонн.

Атриум под открытым небом



- М, N и S изображены главные разновидности каведиума, по Витрувию: первый вариант М — без столбов; стропила опираются на сквозные балки; второй вариант N — столбы поддерживают кровлю портика, с которого вода стекает внутрь двора; третий вариант S — так называемый тосканский: вода стекает наружу и отводится желобами и водосточными трубами.

Каведиум



- Вторым типом атриума является крытый двор; он изображен на рисунке 351. Центральный двор окаймлен двумя боковыми портиками, или «крыльями». В глубине — таблиум с совершенно открытым передним фасадом, сообщающийся с внутренними покоями широким пролетом А, называемым «fauces».

Второй этаж нависает выступом над улицей.

Главные помещения с высокими потолками — жаркие страны.

Внутреннее убранство жилища



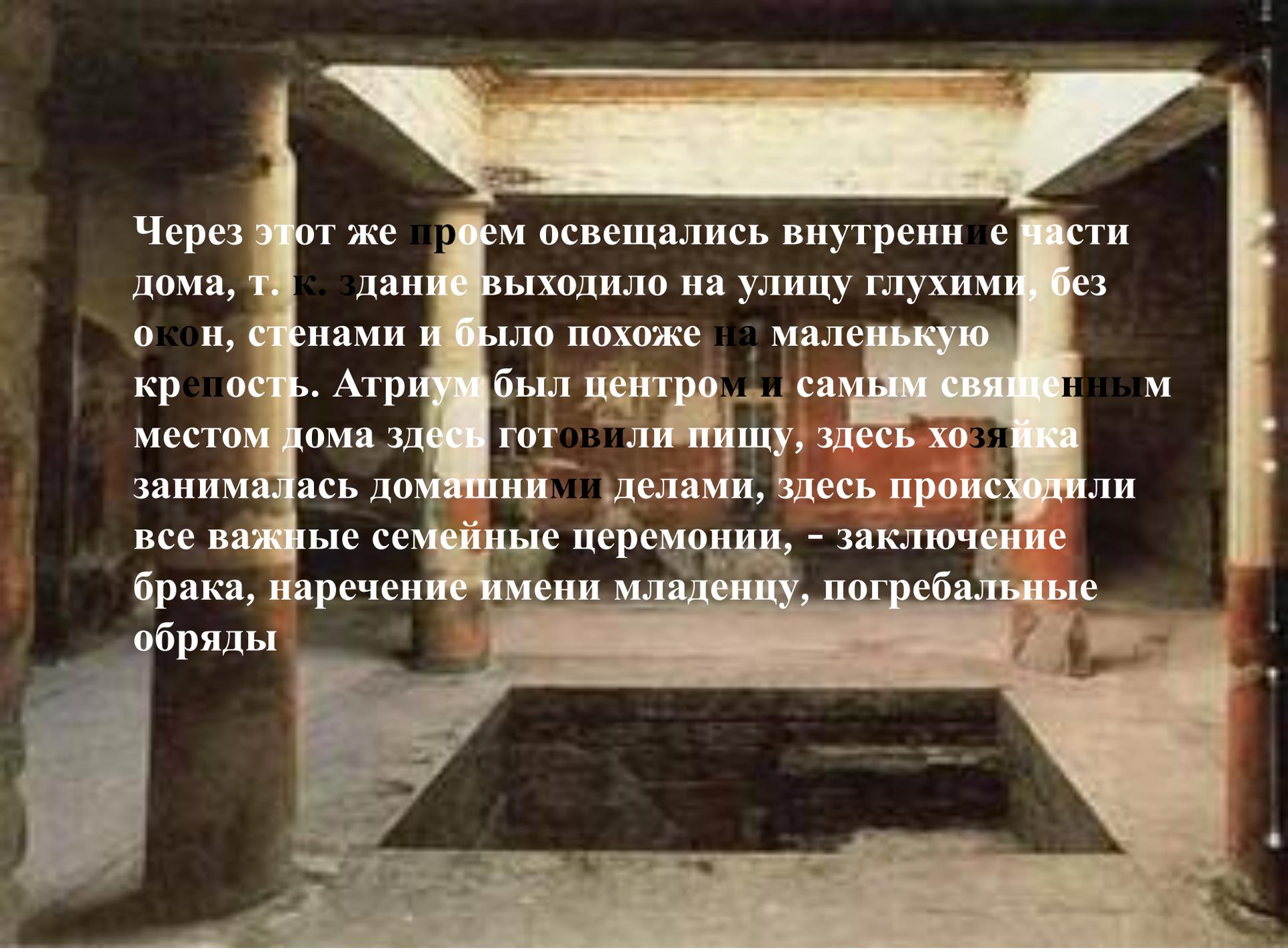
- Каждый двор, или по крайней мере главный из них, окружен портиками с колоннами или без колонн.
- Атрий — очаг, дымовых труб не было. Имелись переносные жаровни для отопления помещений. Только на кухнях или в пекарнях были печи с трубами.
- Кухни снабжены помойными ямами, которые соединены с канализацией.
- Окна не застеклялись (очень редко). Обычно ставились решетки, они пропускали свет и задерживали сквозняки.
- Фасады не украшались декоративно. Окна не выходили на первом этаже на улицу. Редко находились бронзовые сидалища и ложа. Несъемные каменные ложа.
- Внутреннее убранство состояло из мозаичных полов, мраморных фонтанов, статуэток и восковой живописи на стенах зал и внутри колоннад портиков.



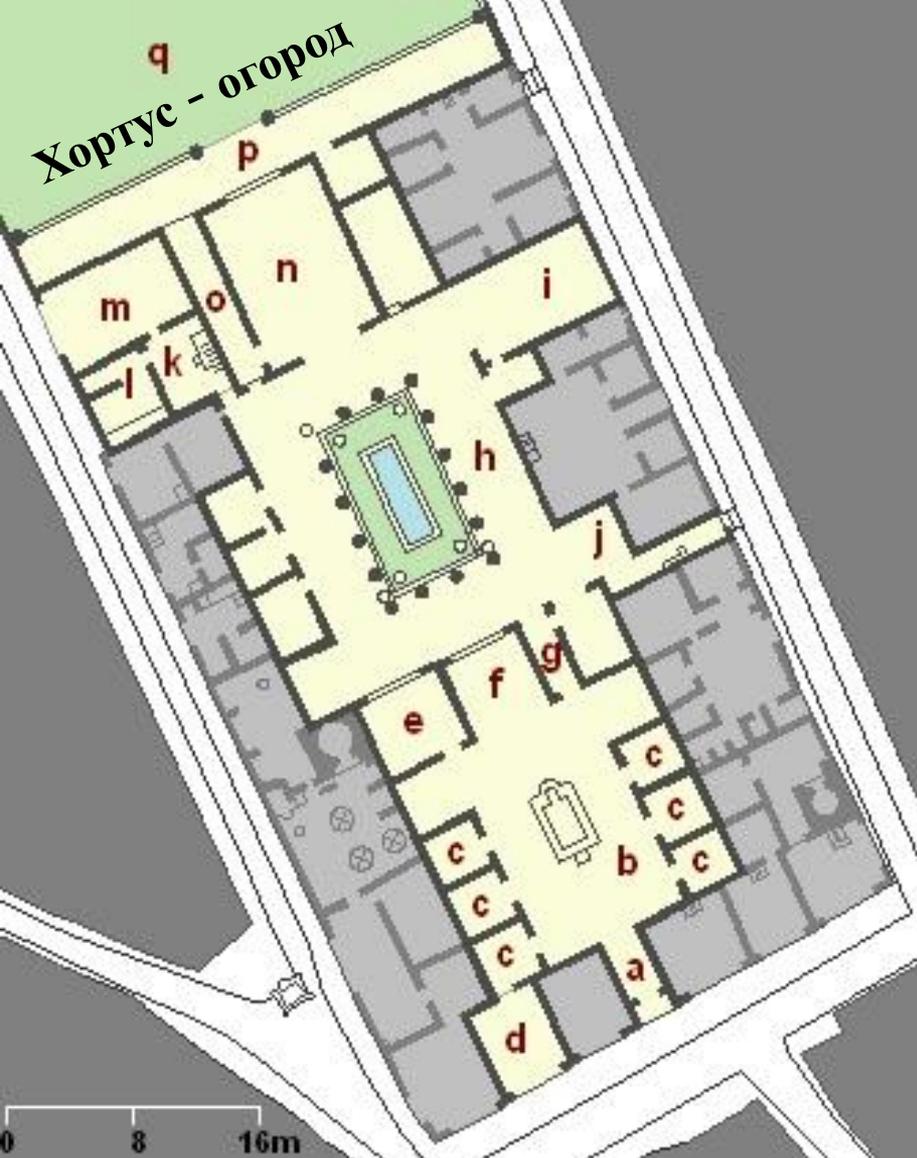
● Сохранившийся перистиль «Дома Веттиев»



● Лоуренс Альма-Тадема. «Интерьер дома Гая Марция»

The image shows the interior of an ancient Egyptian house, specifically an atrium. It features several thick, cylindrical columns supporting a flat roof. In the center of the room is a large, dark, rectangular hearth. The walls are made of mud-brick and are decorated with hieroglyphs. The floor is made of polished limestone. The lighting is warm and comes from the right side, casting long shadows.

Через этот же проем освещались внутренние части дома, т. к. здание выходило на улицу глухими, без окон, стенами и было похоже на маленькую крепость. Атриум был центром и самым священным местом дома здесь готовили пищу, здесь хозяйка занималась домашними делами, здесь происходили все важные семейные церемонии, - заключение брака, наречение имени младенцу, погребальные обряды

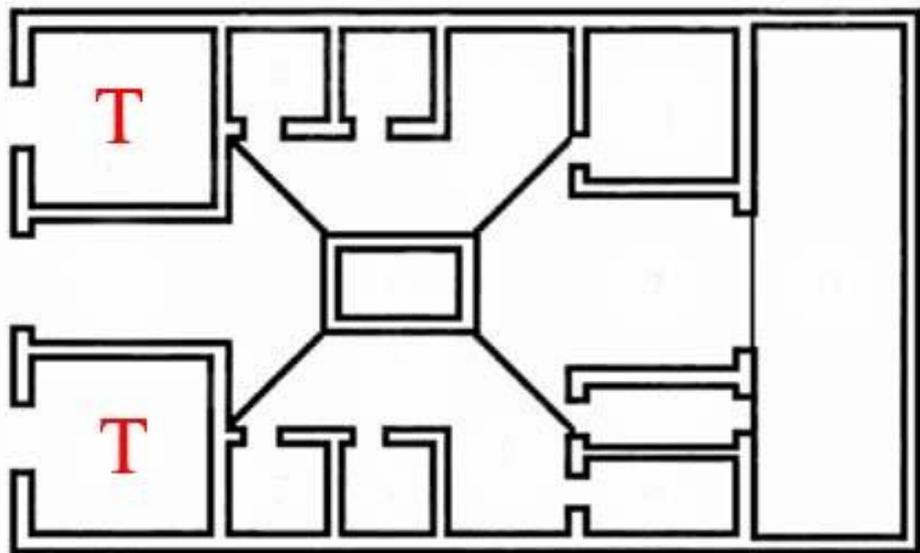


ДОМ ПАТРСЫ В Помпеях

После завоевания Греции во II в.н.эры римяне соединяют перистиль с атрием

- **b** – атриум - центральный зал.
- **h** – бассейн(писцина),
обрамленный колоннами.
Перистиль.
- **f** - кабинет (таблинум).
- **e** – триклиний – столовая.
- **c** - спальни (кубикулум), кухни,
бани, и другие подсобные
помещения.
- **d** – лавка с выходом на улицу.
- **a** - центральный вход в дом.
- В глубине усадьбы на
хозяйственном дворе находились
жилище садовника (целла), стойла,
каретный сарай и т. п. Нередко по
фасаду дома устраивали лавки
(таверны).
- Устроенные закусовые породили
таверны.

**Италийский дом
этрусского типа**



с табернами

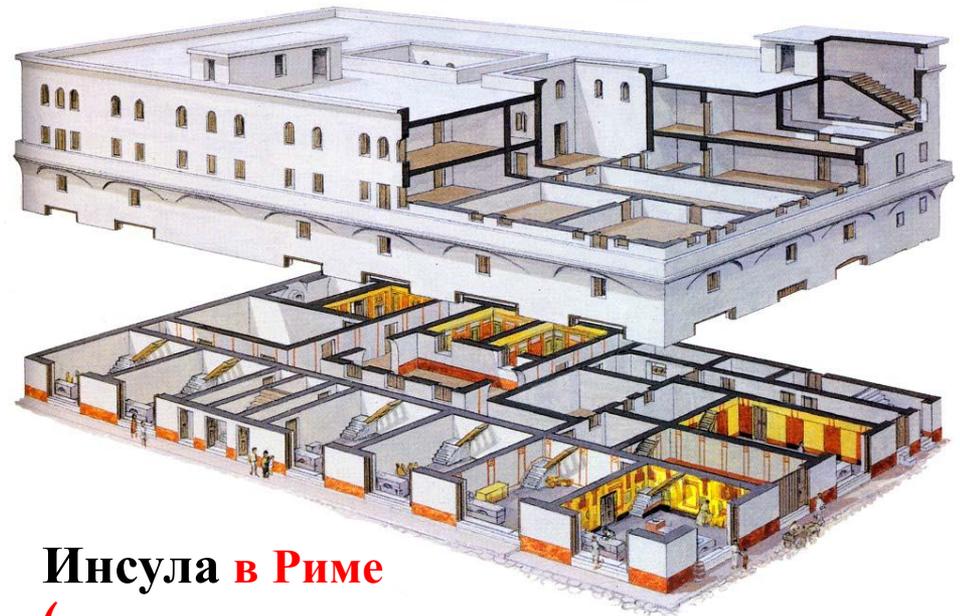


● Таберна с задней комнатой

**В Древнем Риме существовало два типа итальянского дома:
домус (лат. *domus*) — дом-особняк одного рода.
инсула — многоэтажный городской жилой дом, где живёт
множество семей.**

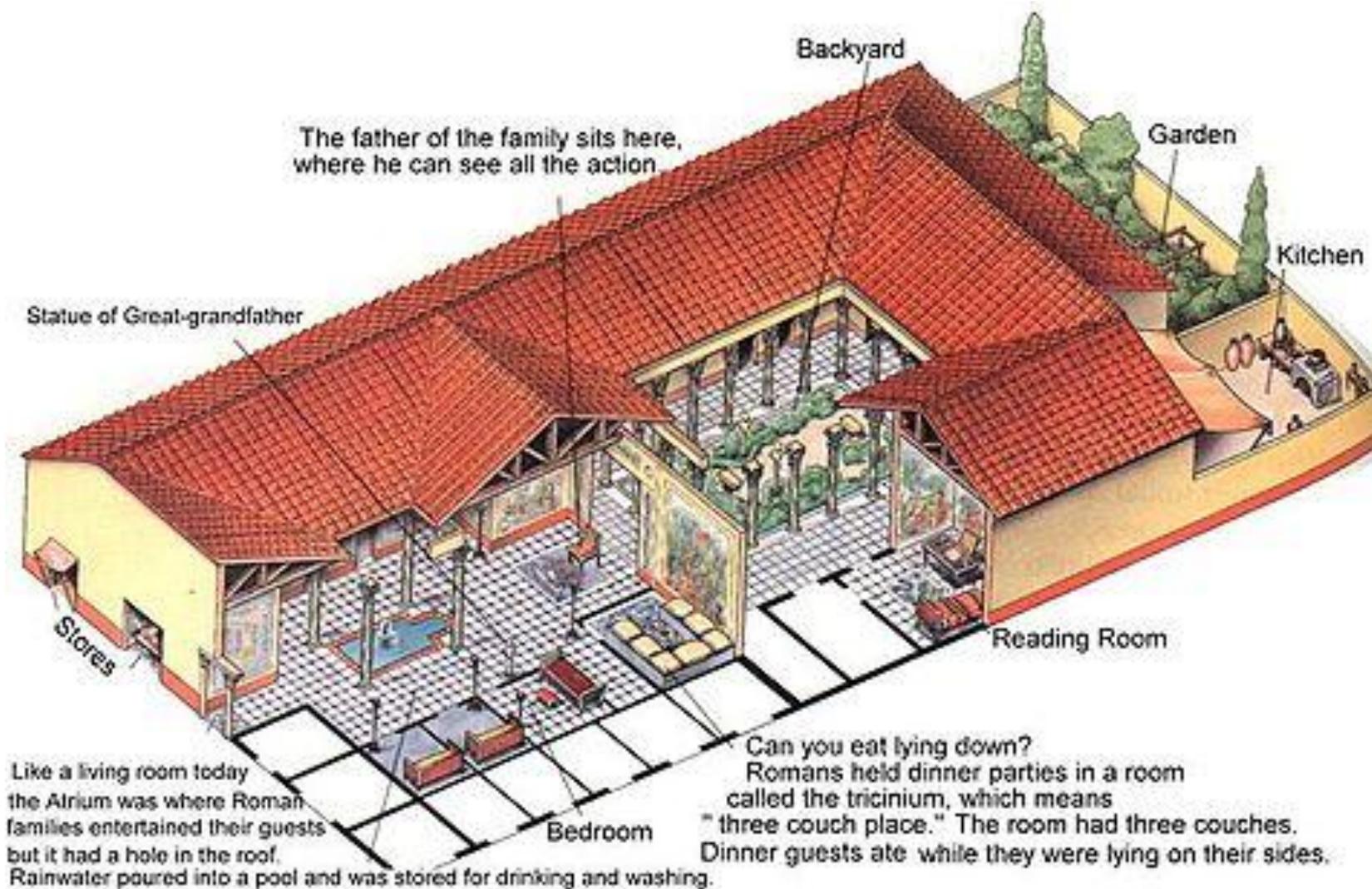


Домус в Риме

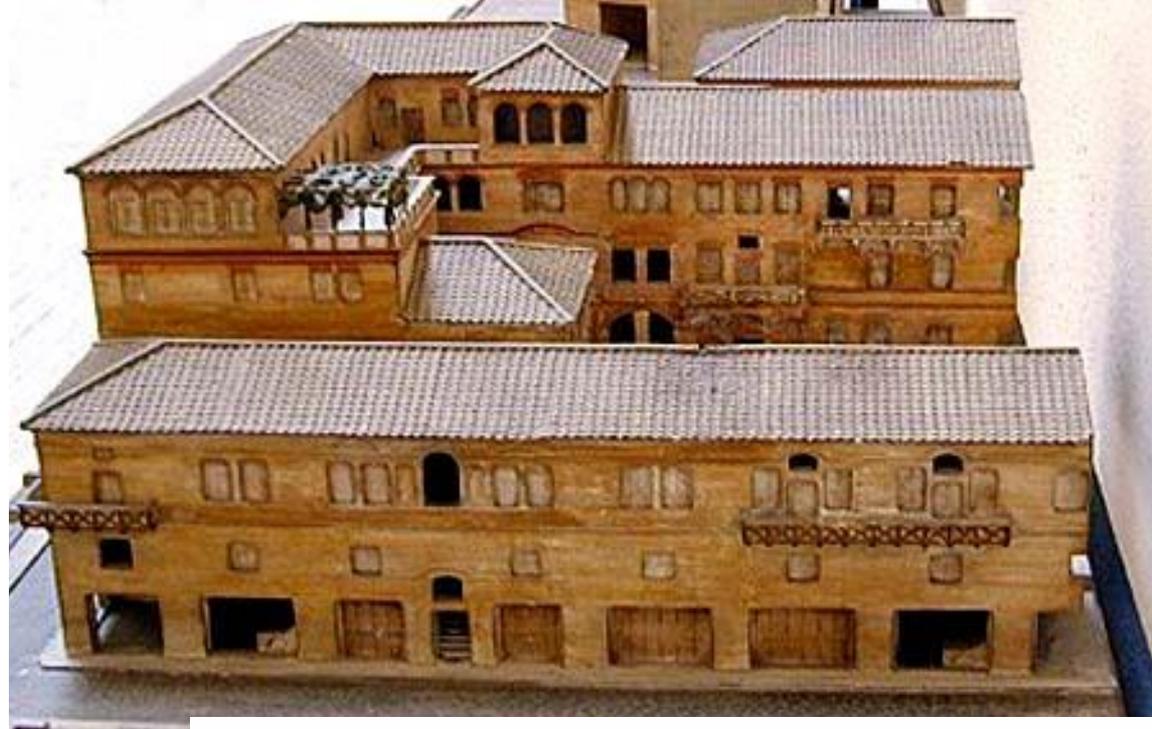
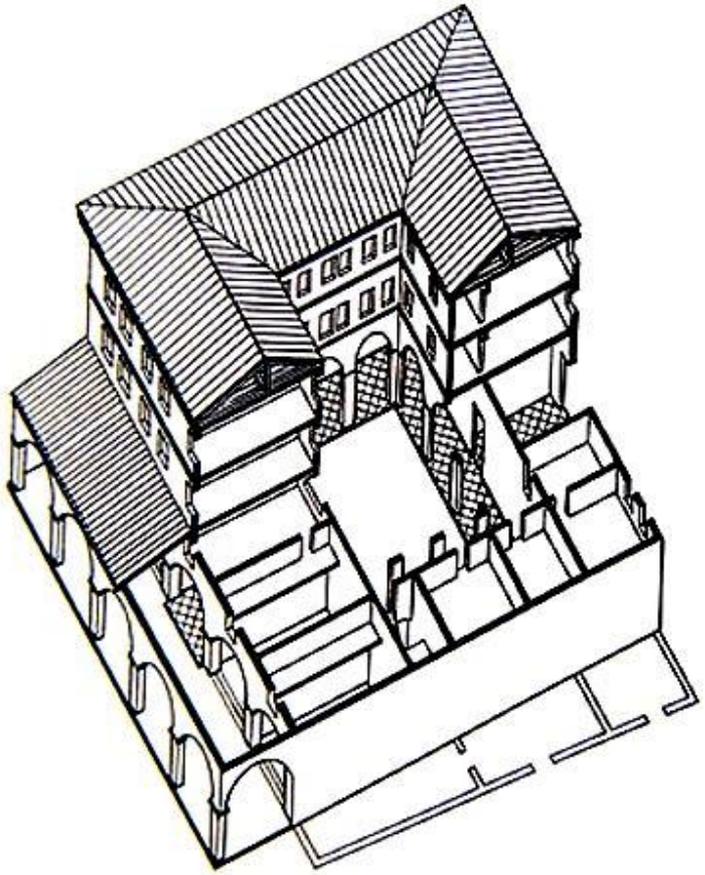


**Инсула в Риме
(картинка
кликабельна)**

- **В отличие от греческого в римском доме все помещения располагаются в стройном порядке по сторонам от главной оси. Лучшие образцы домуса сохранились в Помпеях («Дом Пансы», «Дом Фавна», «Дом Веттиев»)**



Вид домуса с разрезом



● **Инсула в Остии**



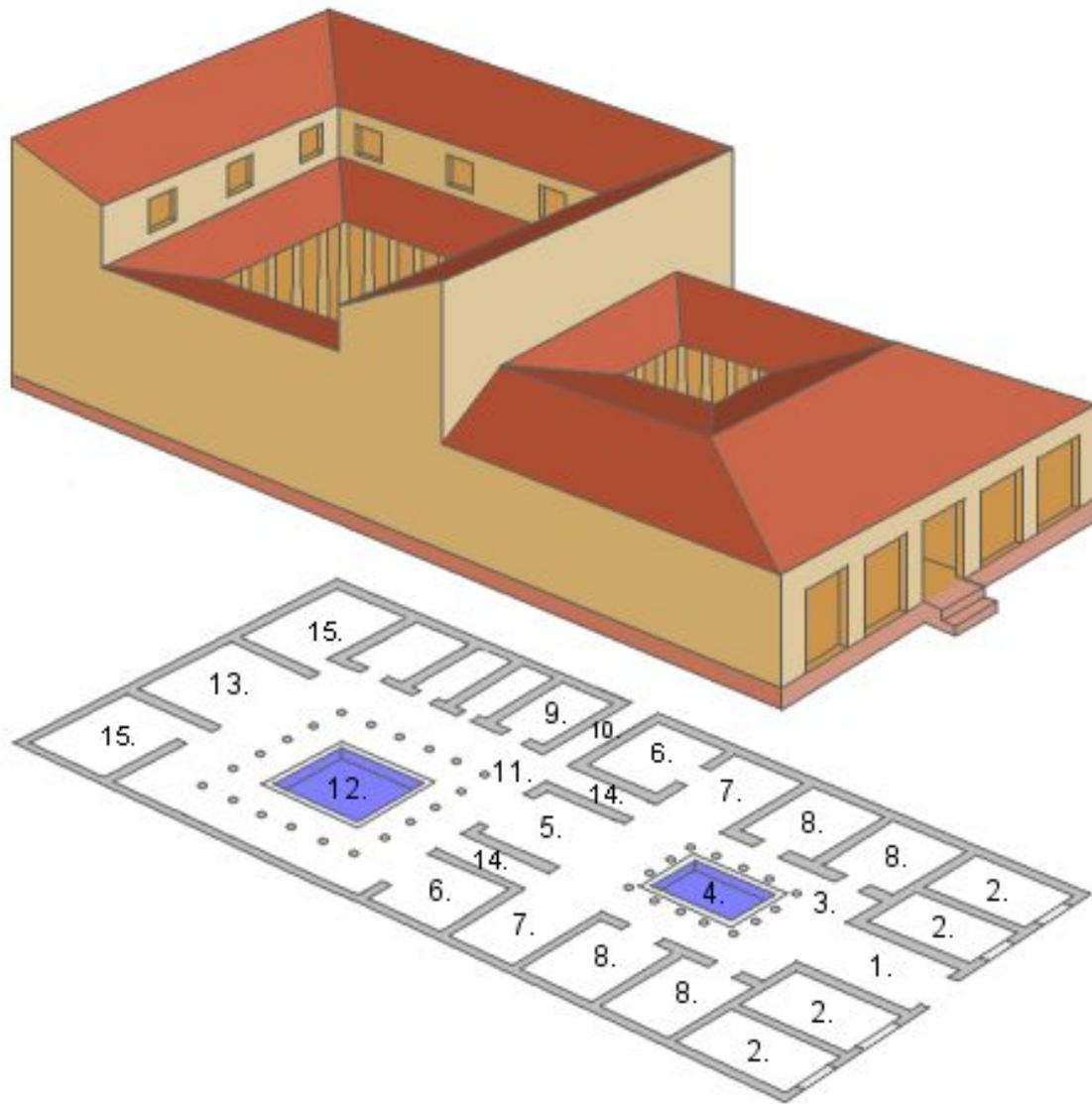
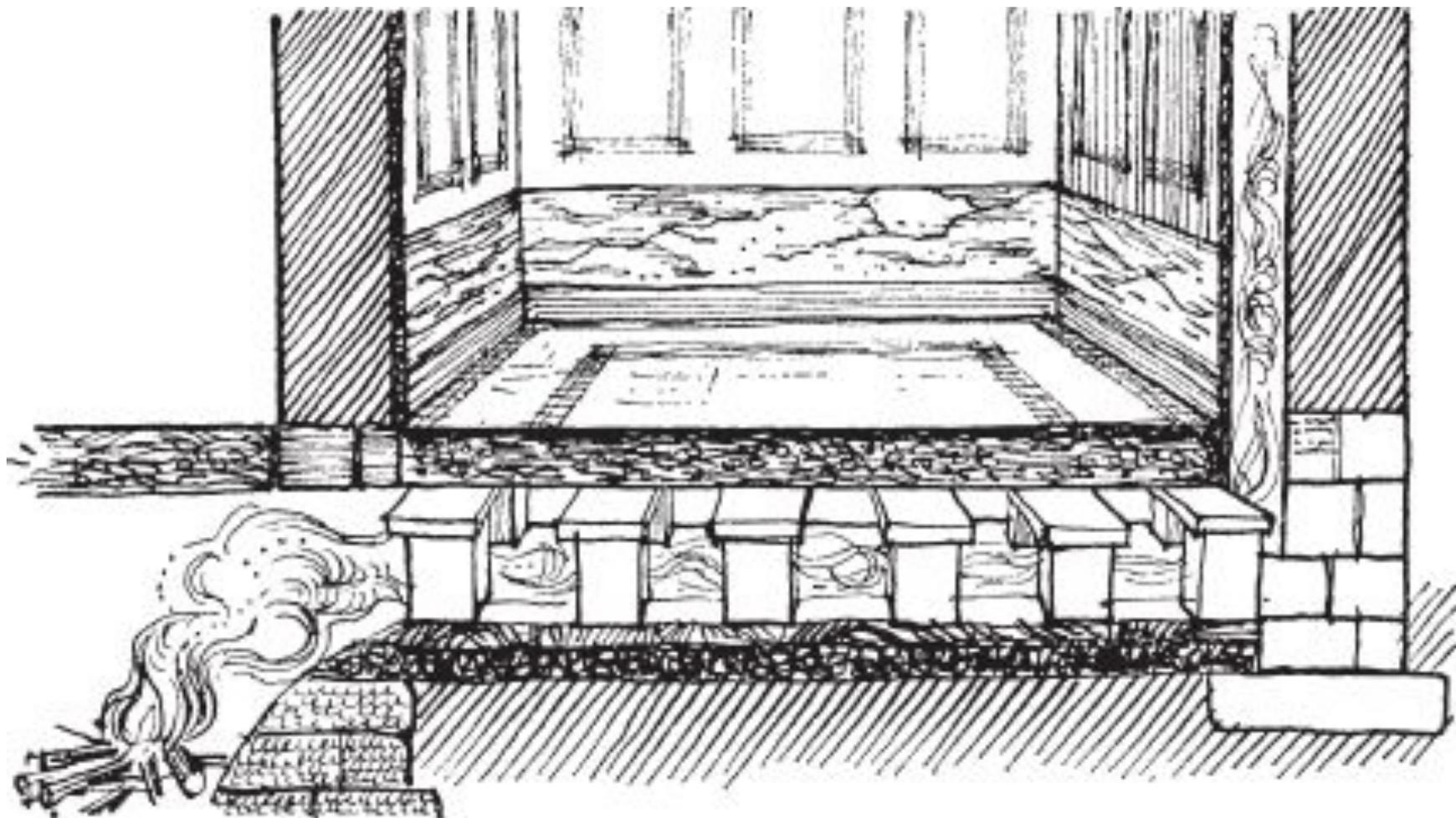


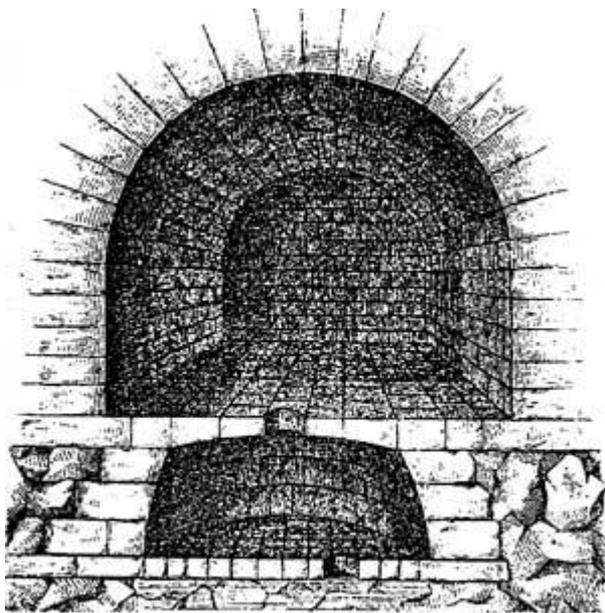
Схема стандартного домуса

- 1) *Вестибул* — вход, прихожая, преддверие — *остий* — передняя.
- 2) *Таберна* — лавка, склад, конюшня.
- 3) *Атриум* — очаг, главный зал.
- 4) *имплювий* (водосток).
- 5) *таблинум* — кабинет хозяина.
- 6) *триклиний* — пиршественный зал, столовая с ложами.
- 7) *крылья, ала* — традиционное пом-е.
- 8) *кубукулы* — спальни.
- 9) *кукина, или коквина* — кухня.
- 10) ***posticum*** — вход для слуг.
- 11) *перистиль* — двор для семьи.
- 12) *писцина* — водоем с фонтаном.
- 13) *экседра* — приемная, столовая в летний сезон.
- 14) *фауцы* — коридоры, соединяющие атриум и перистиль.
- 15) *экус* — гостиная, в случае с колоннами — ***oecus corinthium***.
- 16) *Балинея* — баня.
- 17) *Пинакотекa* — картинная галерея, и *библиотека* — могли располагаться в помещениях вокруг перистилия.

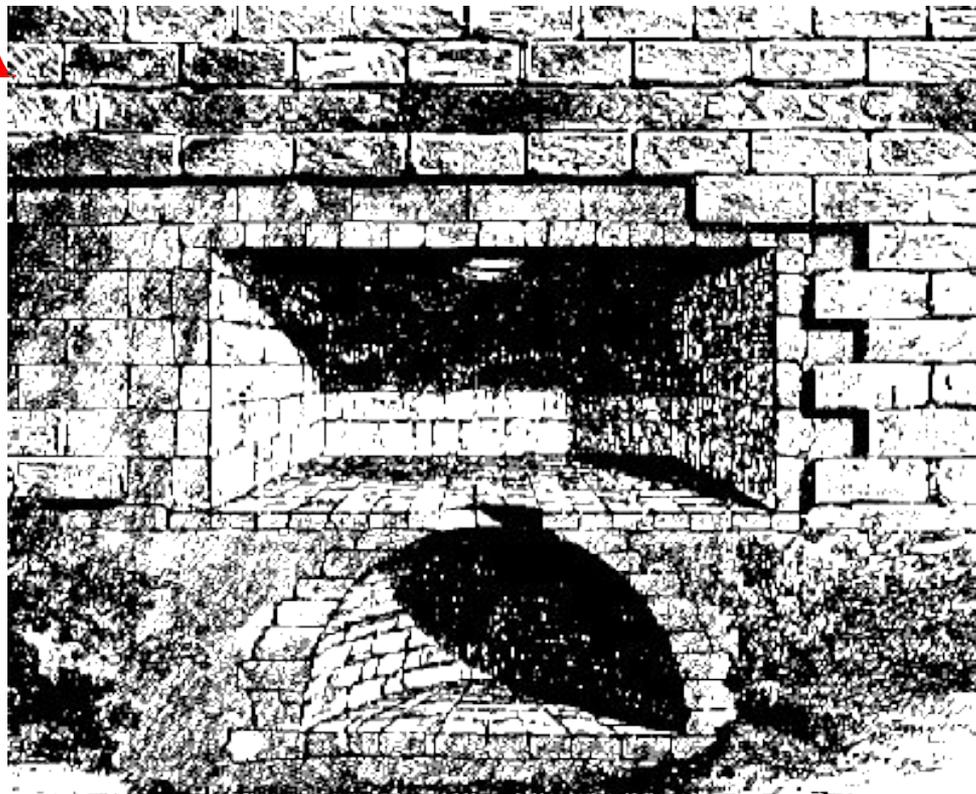


- Гипокауст – отопительная система в домах Древнего Рима

ТЮРЬМА



Карцер (реставрация)



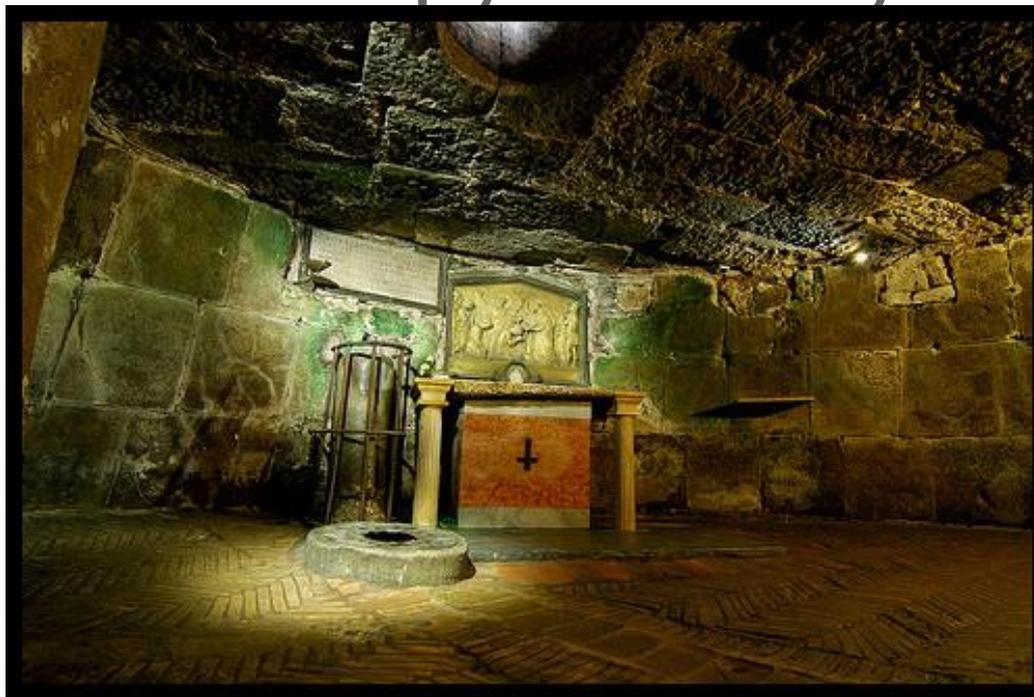
- **Tullianum** — небольшая, круглая в плане постройка, первоначально перекрытая псевдосводом из постепенно сдвигавшихся камней.
- В последующее время верхняя часть свода была разобрана, и над Tullianum была сооружена продолговатая, крытая полуциркульным сводом постройка, служившая в Риме тюрьмой.



В таких тюрьмах от заразных болезней погибло огромное количество христиан.

- **Мамертинская тюрьма (Carcer Mamertinus, Tullianum)** — сохранившаяся поныне тюрьма древнего Рима, на северной оконечности форума, древнейшее (может быть, этрусское) строение города. М. тюрьма предназначалась для государственных преступников, военнопленных правителей и т. п., которые здесь умерщвлялись петлей и голодом. По преданию, здесь провели свои последние дни апостолы Петр и Павел, вследствие чего папа Сильвестр, по желанию Константина, посвятил это место обоим апостолам.

Строение сооружения туллианум



- Позднее, когда была устроена надземная тюрьма, решили воспользоваться и названным резервуаром для нижнего тюремного помещения; для этой цели к нему были проведены два водостока, из которых один шел в направлении с З на В (к Слюаса тахіта), другой - с С на Ю и осушенный резервуар был переделан в холодную камеру, с которой сообщение происходило посредством проделанного в потолке круглого отверстия с диаметром в 1 арш. (70 см).

- Помещение имеет форму усеченного конуса, стены которого по камню покрыты туфом, за исключением той части, которая выходит к форуму. В этом месте устроена железная дверь, за которой проведен упомянутый водосток, имеющий почти сажень вышины. Преступников бросали в Т. через указанное отверстие в своде, после чего их или умерщвляли через удушение, или оставляли умирать голодной смертью.

МОСТЫ



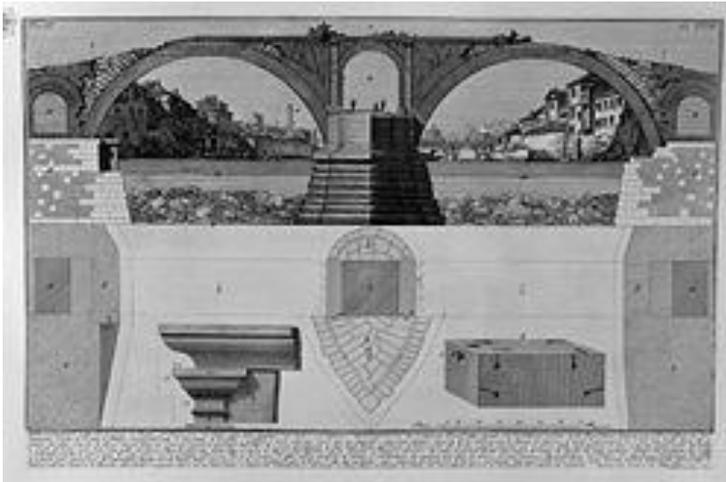
Каменные мосты



- Римляне строили мосты над не очень широкими реками. Они позволяли обеспечить движение в любом направлении даже во время паводков. Многие такие сооружения дошли до наших дней, а некоторые из них используются до сих пор. Иногда мосты разрушали, но старые опоры использовали для строительства новых. Часто около мостов находились населенные пункты. В зависимости от ширины реки мост мог иметь одну арку или несколько. В последнем случае на каждой опоре моста делался выступ со стороны верхнего течения. Благодаря ним во время паводков у опор не скапливались предметы, которые несло по течению, а мост предохранялся от разрушения и опасности быть смытым под грузом накопившихся обломков.

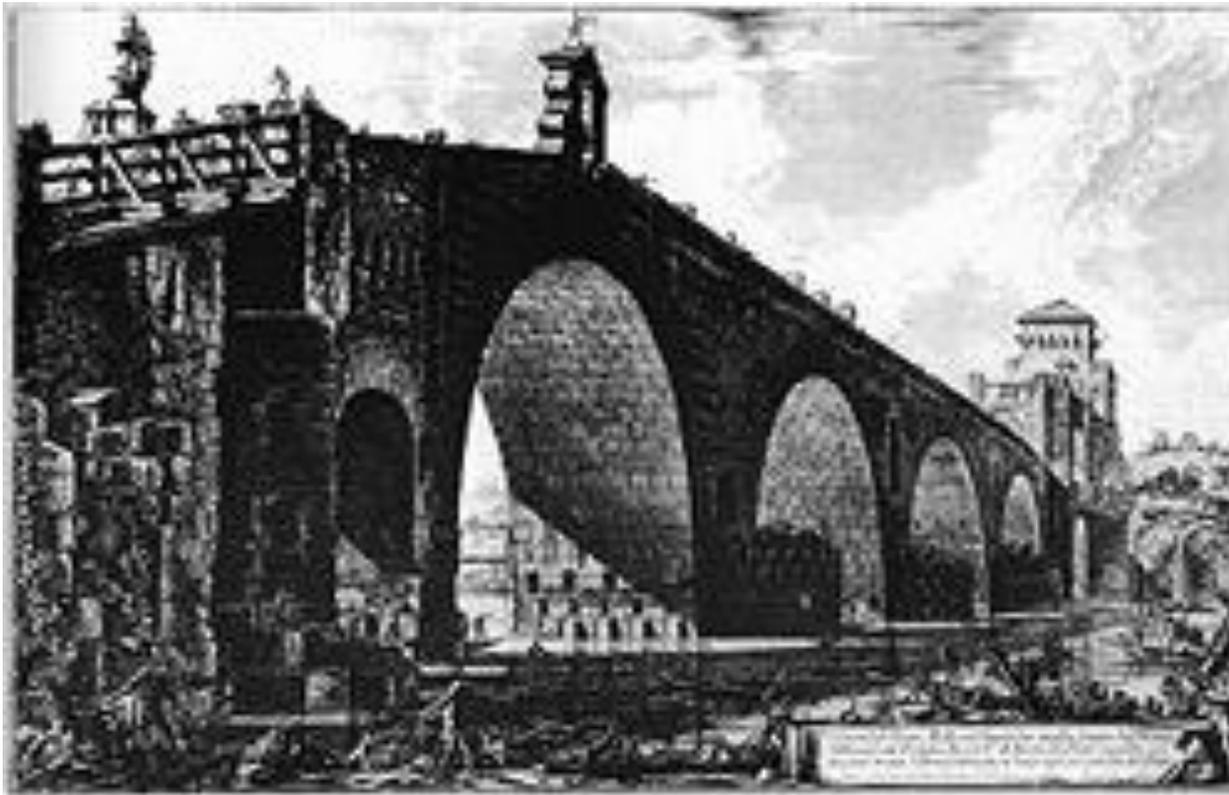
Зодчие проявляли повышенный интерес к техническим и экономическим вопросам, особенно при сооружении мостов, крупный размах строительства которых требовал большого разнообразия их типов.

В художественном отношении Рим широко использовал принципы восточного и греческого зодчества.



**Ронс Fabricius на фото и гравюре Пиранези (1756).
Построенный в 62 году до нэ, мост Фабрициуса**

- Для нее характерно применение больших масс бетона, укладка которого могла производиться неквалифицированными рабочими-арабами, и широкое распространение сводчатых и арочных конструкций. Однако мосты обычно строились не из бетона, а из камня.



- Гравюра Пиранези изображает Мильвийский мост в середине XVIII век. Художник зафиксировал момент, когда часть моста оказалась в ветхом состоянии.



- Римский мост в Мериде, самый длинный из сохранившихся древнеримских мостов, длина **790** метров.



- Мильвийский мост (Ponte Milvio), на реке Тибр, один из старейших римских мостов.



● Мост Алькантара в Испании

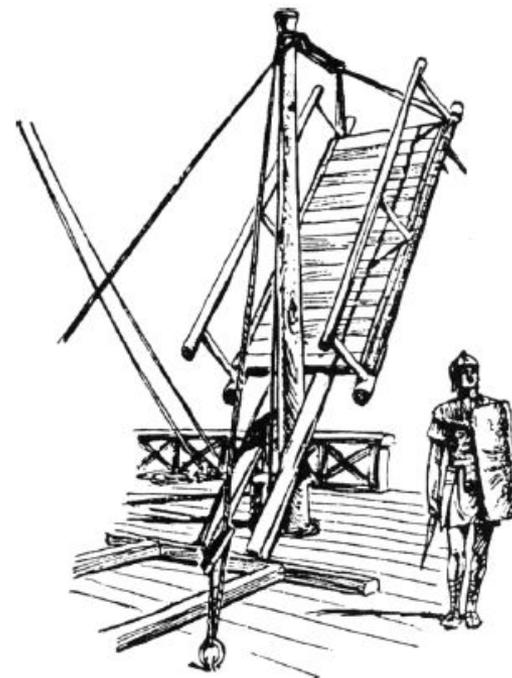


Мост в Турине (около 25 г. век до нэ) и мост в Vaison-la-Romaine, (149 г до нэ или 1 в. нэ, ширина пролета 17,2 м.

● Мост Тиберия в Римини, Италия



Деревянный мост



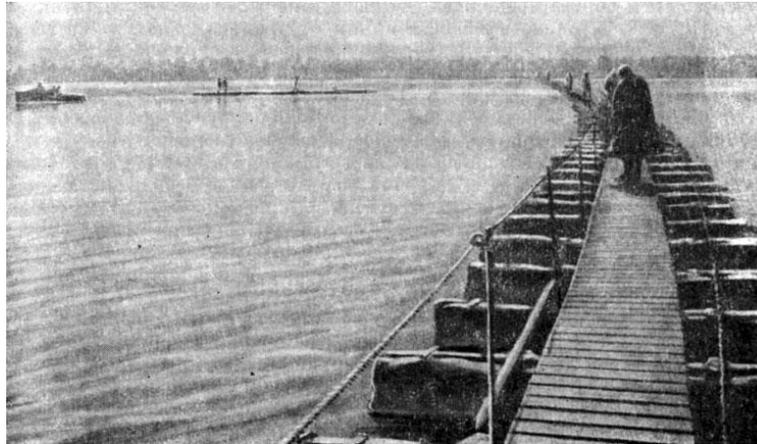
- Иногда мосты целиком строились из дерева, а стояли на сваях

Мосты смешанного типа



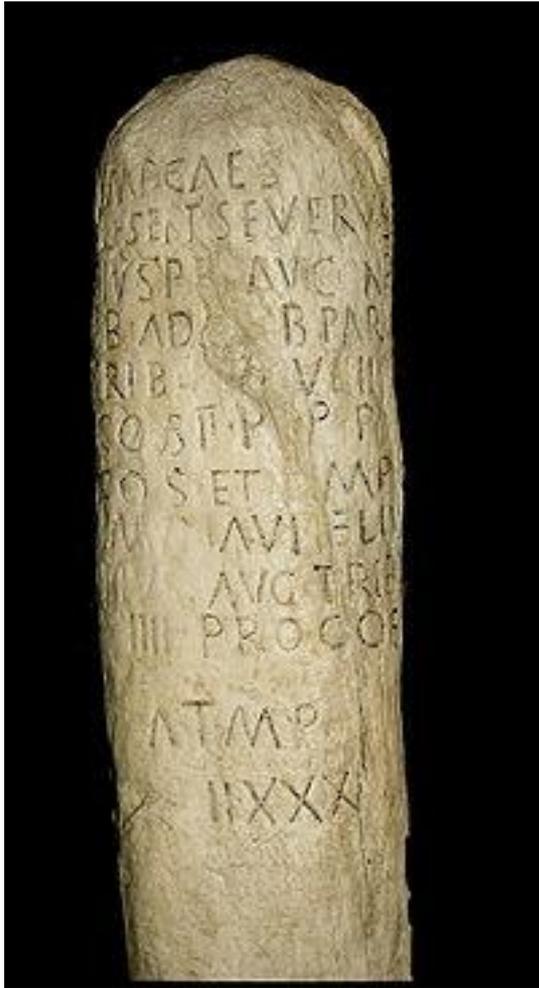
- Или же для большей прочности опоры моста строились из камня, а несущая конструкция помоста — из дерева. Одним из примеров такого типа конструкции является римский **мост в Трире**, где опоры были сложены из камня, а настил — из дерева. Сегодня там сохранились только римские каменные опоры, верхняя же часть была построена из тесаного камня уже позже.

Понтонный мост



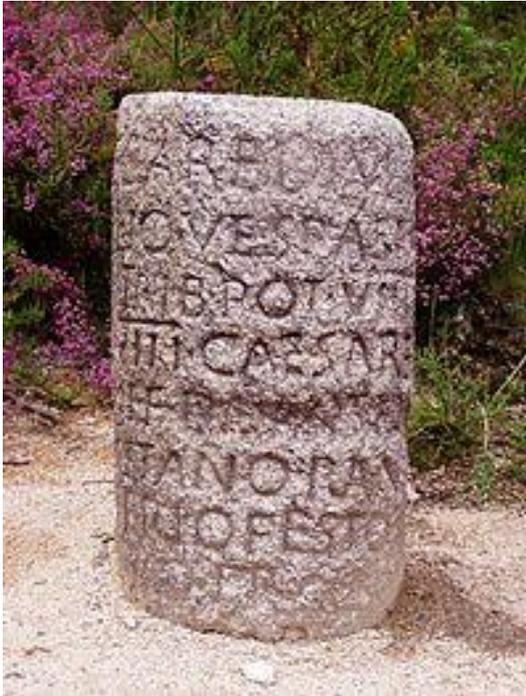
- Понтонные или наплавные мосты строились для преодоления широких рек. У берегов сооружалось как бы начало обычного моста, а затем уже между этими опорами прикреплялся понтонный мост. Такая система обеспечивала устойчивость моста.

Мильные камни



Мильный камень 201 года
(Австрия)

- Для того чтобы ориентироваться на местности, римские инженеры через определенные промежутки воздвигали на обочинах *viae publicae* и *vicinales* мильные камни (*miliarium*). Они представляли собой цилиндрические колонны высотой от 1,5 до 4 м и диаметром от 50 до 80 см. Колонны стояли на кубических основаниях, углубленных в землю примерно на 60-80 см. Весили мильные камни более 2 тонн. Эти столбы, в отличие от современных дорожных указателей, не ставились через каждую милю. На них указывалось расстояние до ближайшего населенного пункта.
- Римская миля (лат. *milia passuum*) равнялась 1000 двойных шагов и составляла примерно 1,48 км.



**Мильный камень
XXIX с Via
Romana XVIII,
идущей от Браги до
Астроги**



**Остатки miliarium
aureum на Римском
форуме**

- В 20 году до н. э. Октавиан Август стал уполномоченным по делам римских дорог. Он установил на Римском форуме недалеко от храма Сатурна Milliarium Aureum (лат. золотой мильный камень). Предполагалось, что все дороги начинались от этого позолоченного бронзового монумента. На нем были перечислены крупнейшие города империи и расстояние до них.

Тоннели



**Тоннель Фурло
на Фламиниевой
дороге**

- В гонных районах строителям было гораздо сложнее вести дорогу прямо, поэтому в некоторых случаях они прорубали в скалах тоннели, через которые дорога беспрепятственно продолжала свой путь. Чаще всего эти тоннели имели совсем небольшой размер. В целях безопасности со стороны обрыва дороги мостились, чтобы не случился оползень, а с помощью подпорных стенок старались сделать дорогу максимально широкой.
- На больших или важных дорогах строили и большие тоннели, длина которых могла насчитывать от нескольких сотен метров до километра.

АКВЕДУК

VII столетии до н.э.





- **Акведук** (от лат. *aqua* — вода и *ducere* — вести) — водовод (канал, труба) для подачи воды к населённым пунктам, оросительным и гидроэнергитическим системам из расположенных выше их источников.

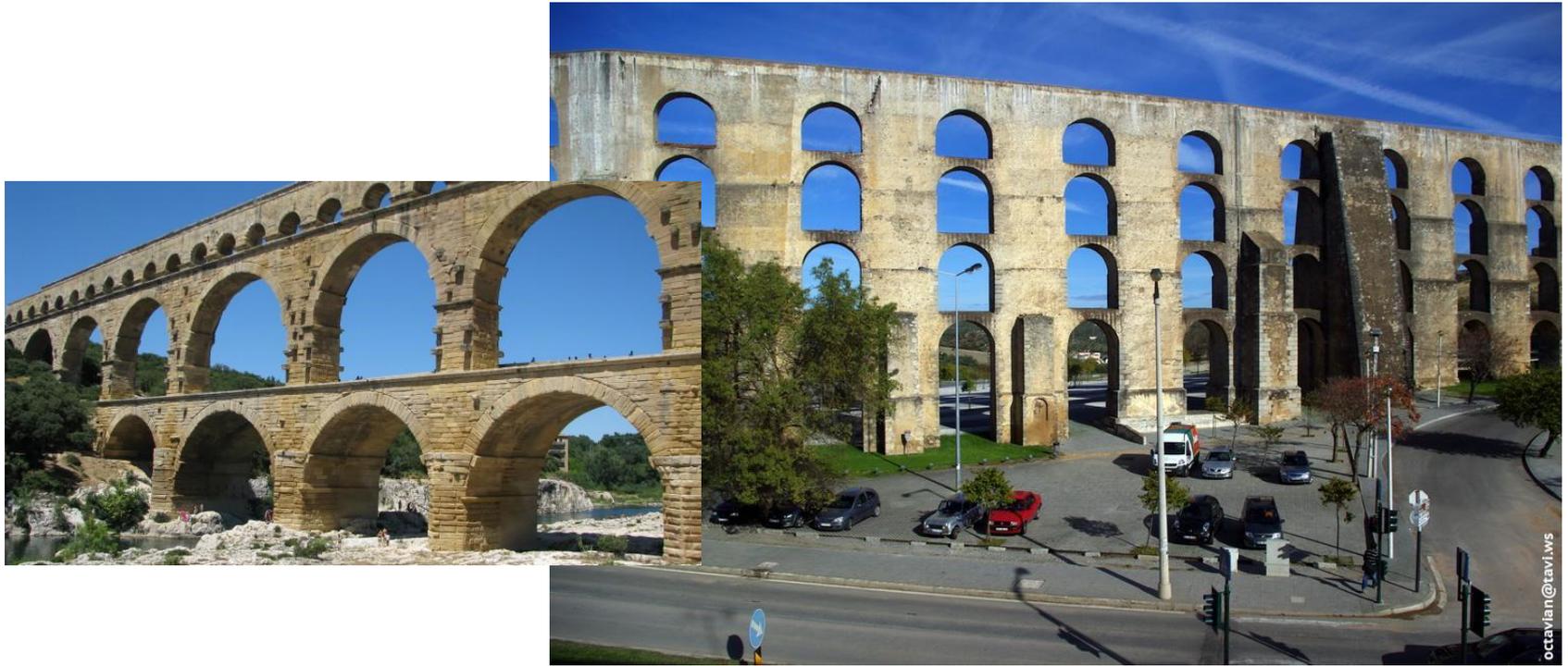
- Римляне строили многочисленные акведуки для доставки воды в города и к промышленным местам. В сам город Рим вода поставлялась через 11 акведуков, которые были построены в течение 500 лет и имели общую длину почти 350 километров. Однако, только 47 километров из них были наземными: большинство проходило под землёй (акведук Эйфеля в Германии — очень хорошо сохранившийся пример тому). Самый длинный римский акведук был построен во II в.н.э., чтобы поставлять воду в Карфаген (сейчас это место находится на территории современного Туниса), его длина составляла 141 километр.

При строительстве применялись передовые строительные материалы — такие как водостойкий пуццолановый бетон.

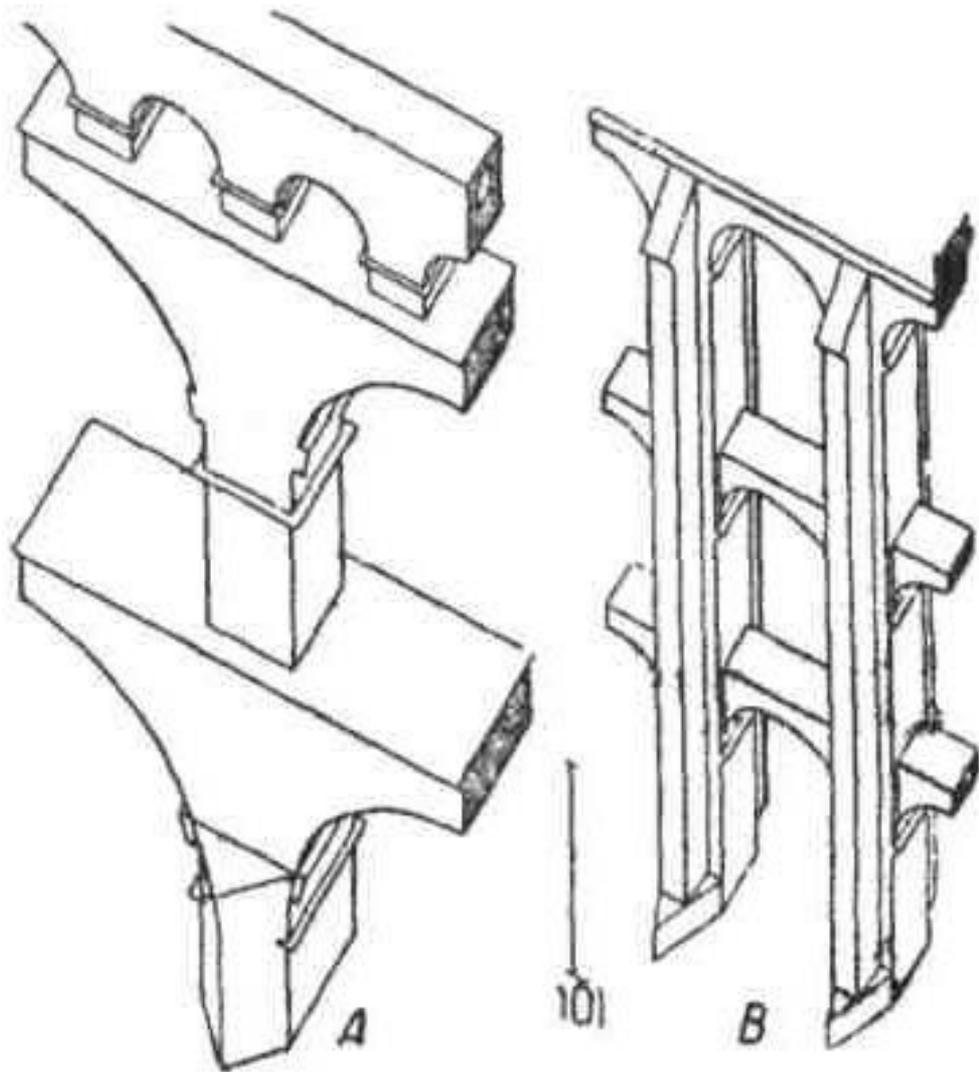
Водопровод внутри Пон-дю-Гара



- Римские акведуки были чрезвычайно сложными сооружениями, технологически они не устарели даже через тысячу лет после падения Римской империи. Они были построены с замечательной точностью: акведук Пон-дю-Гар в Провансе имел уклон всего 34 см на километр (1:3000), спускался всего на 17 метров по вертикали при всей его длине 50 километров.



- **Транспортировка воды только за счёт силы тяжести была очень эффективна: через Пон-дю-Гар проходило 20000 кубических метров воды в день. Иногда, при пересечении углублений поверхности с перепадом больше 50 метров, создавались напорные водопроводы — дюкеры (хотя почти всегда для этих целей использовали внутренности мостов). В современной гидротехнике используются аналогичные методы, позволяющие коллекторам и водным трубам пересекать различные углубления.**



- На рисунке 347 изображены оба разрешения задачи: А — Гардский мост, В — Сеговийский акведук. Второй тип почти исключительно господствовал в римской Испании и придает памятникам этой провинции своеобразный отпечаток (Алькантра, Мерида, Теруэц и др.).

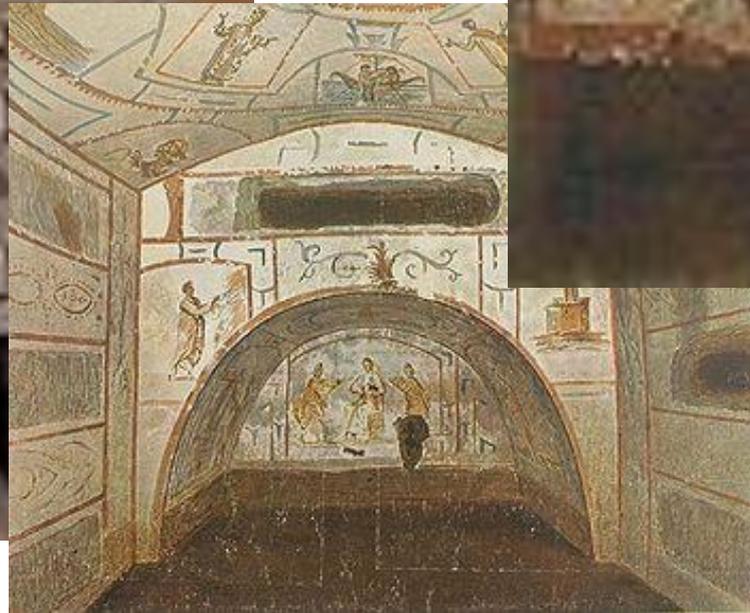
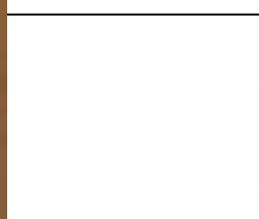
захоронения



Ниши-

(лат. *Loculi*, локулы) Локулы (дословно «местечки») являются наиболее распространённой формой захоронений в катакомбах. Предназначены для захоронения как одного человека, так и нескольких (лат. *loculi bisomi*, *trisomi*...). Выполнялись в форме четырёхугольных продолговатых углублений в стенах коридоров катакомб или в кубикулах.

Аркосолии (лат. *Arcosolium*) Аркосолий — невысокая глухая арка в стене, под ней в гробнице помещали останки усопших. Таким образом, отверстие гробницы располагалось не сбоку, а сверху. Этот более дорогой тип захоронений известен ещё с античности. В них чаще всего хоронили мучеников и использовали надгробную плиту как алтарь при совершении литургии. Чаще встречаются в кубикулах, чем в коридорах катакомб



САРКОФАГИ (лат. *Solium*) Относится к римской традиции погребения, позднее заимствованной христианами. Не характерен для иудейских погребений. Захоронения в саркофагах в катакомбах встречаются редко. Саркофаги также могли размещаться в аркосолиях.

Кубикулы (лат. *Cubiculum*) и крипты Кубикулами назывались небольшие камеры, расположенные по сторонам основных ходов. Дословно *cubiculum* означает «покой», покой для сна умерших. В кубикулах располагались захоронения нескольких человек, чаще всего они являлись семейными склепами. Обнаружены кубикулы, в которых насчитывается до 70-ти и более локулов разной величины, расположенных в 10 и более рядов.

Захоронения в полу (лат. *Forma* — «канал, труба») Встречаются в полах крипт, кубикул, редко в основных ходах катакомб. Такие погребения часто встречаются недалеко от захоронений мучеников.



- **Катакомбы**
- Катакомбы Рима — это сеть античных катакомб, использовавшихся как места погребений, по большей части в период раннего христианства. Всего в Риме насчитывают более **60** различных катакомб, большинство из которых расположены под землей вдоль Аппиевой дороги. Эти катакомбы представляют собой систему подземных ходов из туфа, зачастую образующих лабиринты. В их стенах для погребений проделывались прямоугольные ниши (*loculi*). На сегодняшний день почти все ниши открыты и пусты.
- Первые катакомбы у ворот Рима возникли в дохристианскую эпоху: так, например, сохранились иудейские катакомбы (*Catacombe Ebraiche*) на Аппиевой дороге. В отношении происхождения катакомб нет определённой точки зрения.



- С самого начала римского государства была разделена на два пути возвращения мертвых сжигания или захоронения. Первоначально использоваться как с той же частотой, но с течением времени, получили преимущество курить, использовать примерно с пятого века до нашей эры

Римского государства, из-за зрелища, различают два типа похорон:

- ***funus translaticium*** Очень скромный, состоялась без особых церемоний.

Тело умершего после стирки, *wynoszono* до рассвета, и бросили в одну из братских могил, или, вернее, ямы (*puticoli*), Недалеко от Porta *usadowionych Esquilinia*, где в первом веке до нашей эры, построили сады *Patron*.

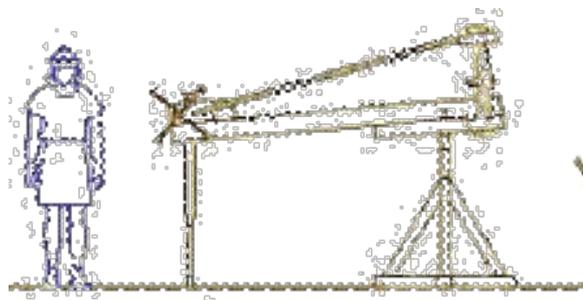
- ***funus indictivum***, Сыч, которые могут позволить себе лишь богатые.



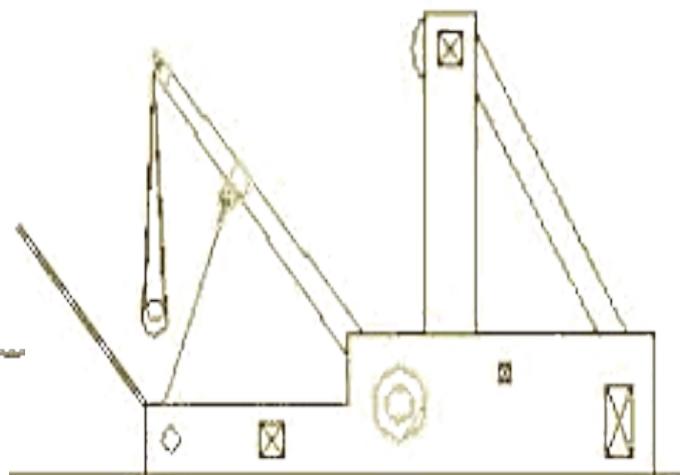
- Колумбарий - было подземное строительство с нишами в стенах внутренних дел. Ниши были предназначены для урн с прахом умерших. На стенах, саркофаги были установлены на полу.

МЕТАТЕЛЬНЫЕ ОРУДИЯ

Баллиста. Вид
сбоку



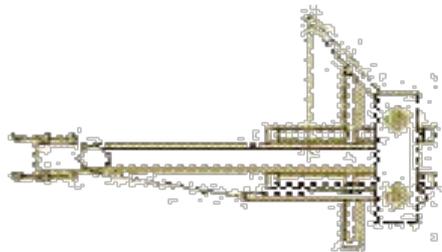
Онагр. Вид сбоку



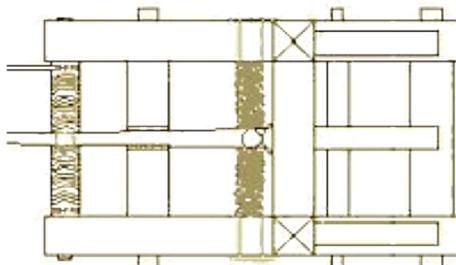
Скорпион.
Вид сбоку



Баллиста. Вид сверху.
Правое плечо отведено назад.



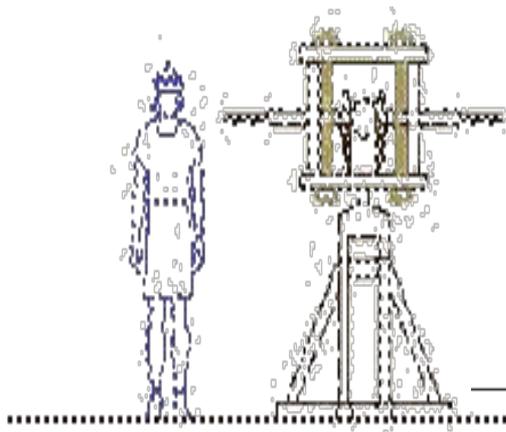
Онагр. Вид сверху.



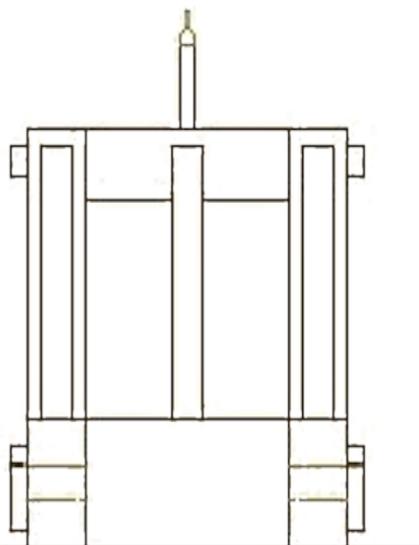
Скорпион Вид сверху.
Правое плечо отведено назад



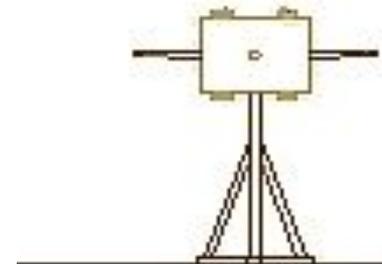
● **Баллиста. Вид спереди.**

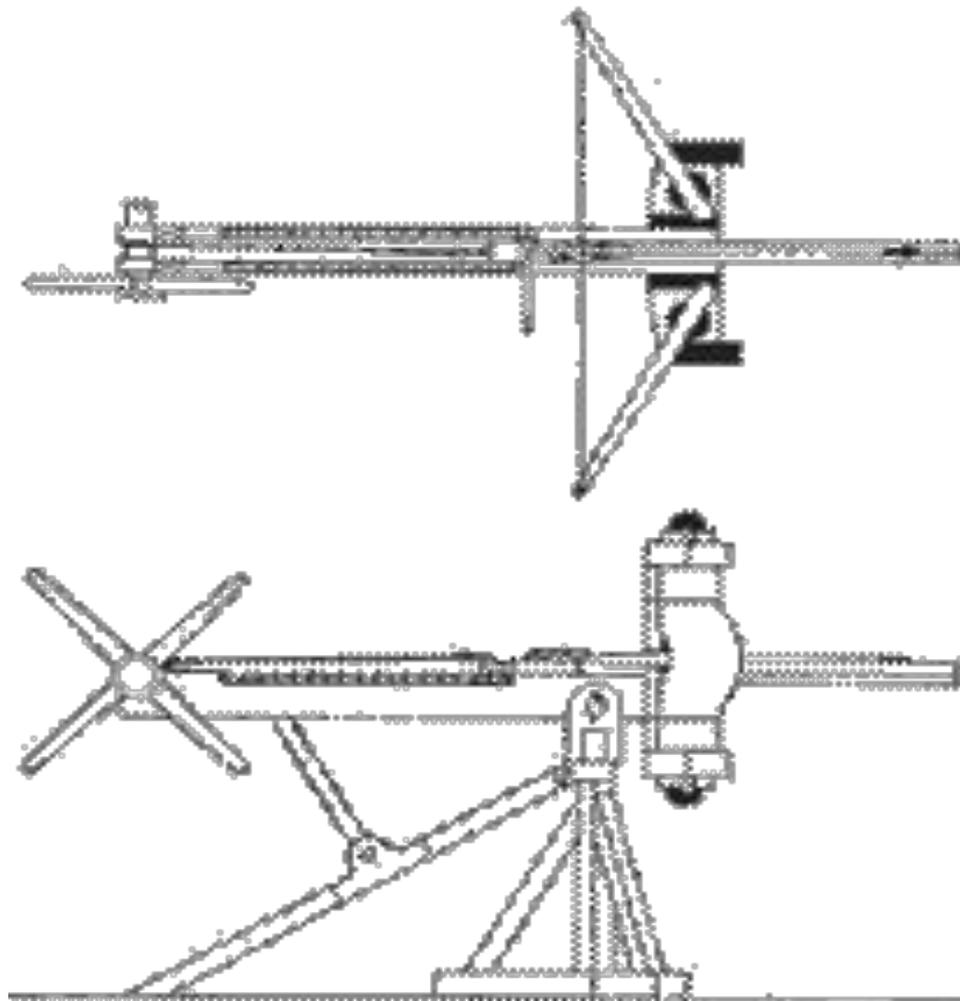


Онагр. Вид спереди.

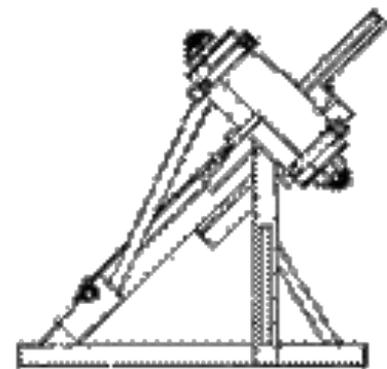
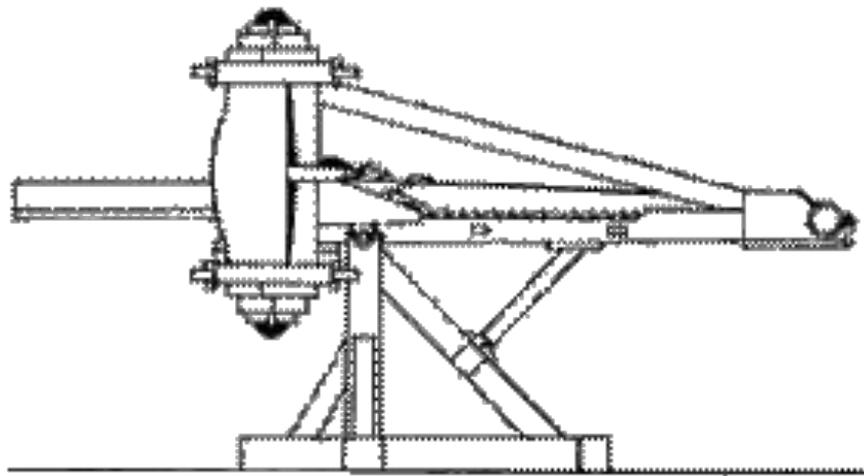
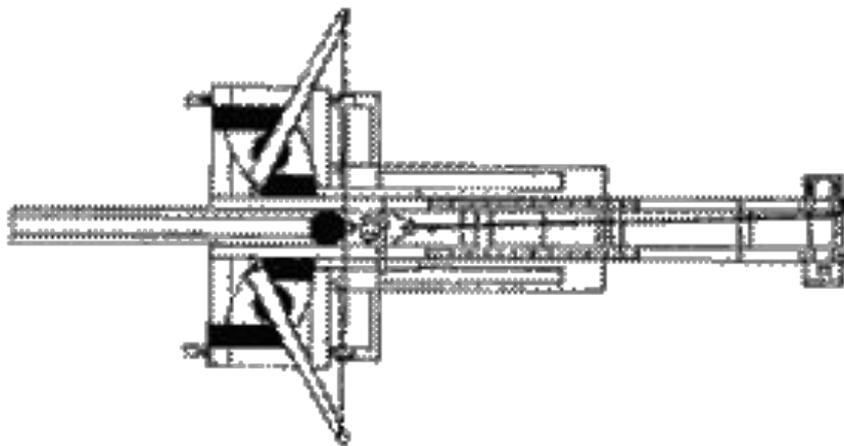


Скорпион. Вид спереди.

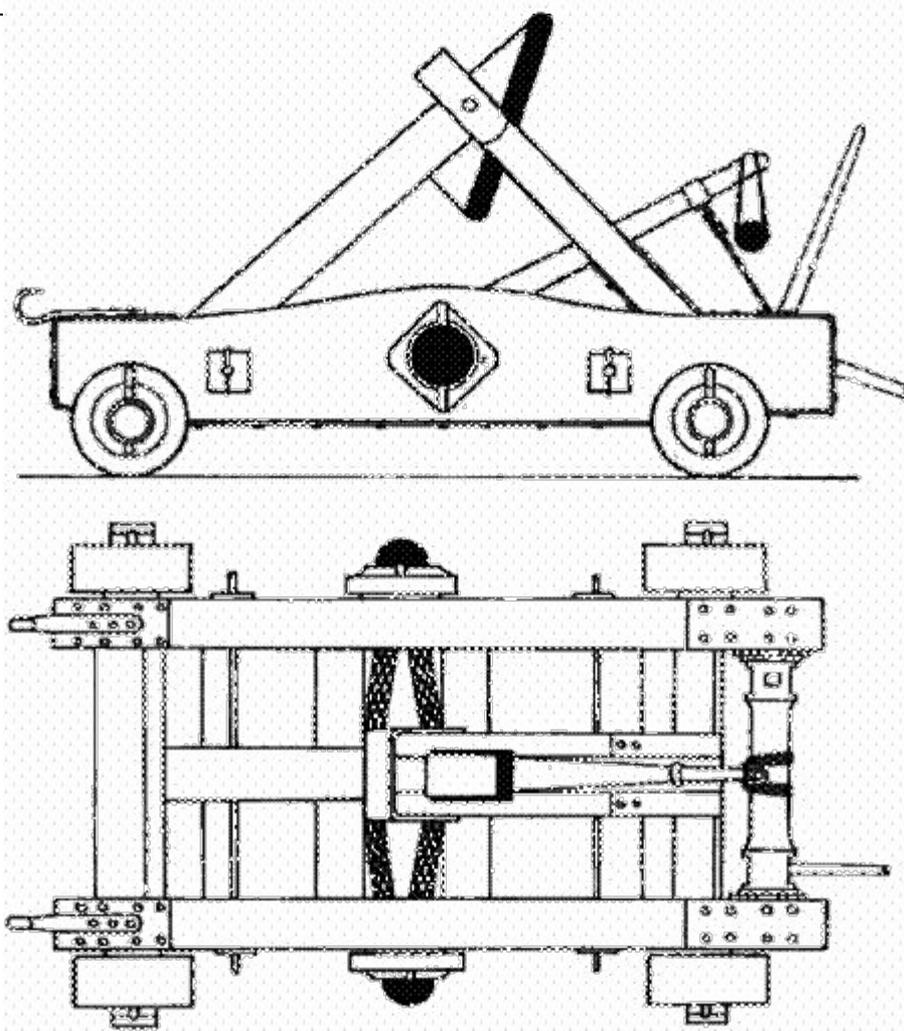




- Рисунок 16 Скорпион, наиболее распространенная артиллерийская установка римского флота



● Рисунок 17 Баллиста, тяжелый эвтитон римского флота



- Рисунок 18 Онагр, тяжелый палинтон римского флота

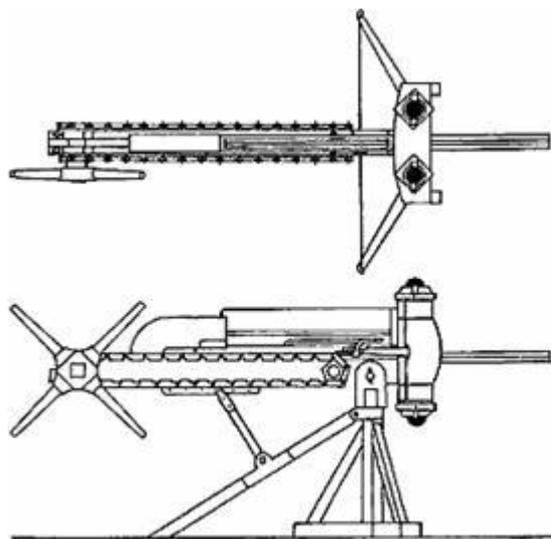


Рисунок 19
Полуавтоматический палинтон
(полибол), квинтэссенция
инженерного гения
Античности

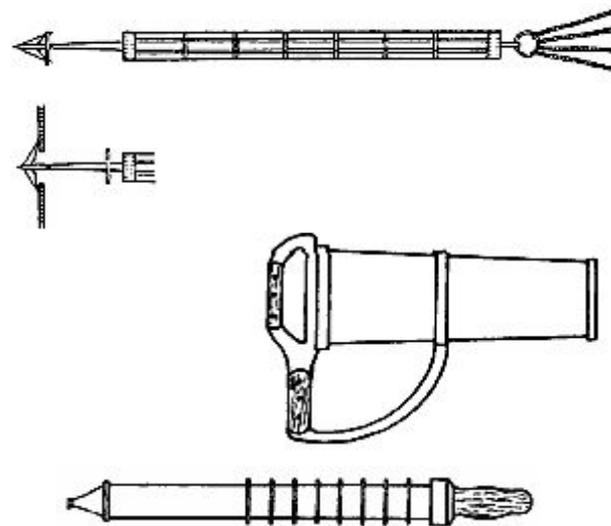


Рисунок 20 Абордажный
гарпун (вверху), ручной
огнемёт (посередине),
огнемётный сифон (внизу)



К

О

Н

Е

Ц