

Рассмотрены становление и развитие ортогональной планировочной структуры античных городов эпохи эллинизма и Рима. Выявлена линия развития градостроительства от ордерной системы и прямоугольного перистильного общественного и жилого пространства к завершенной ортогональной структуре. Выдвигается идея ортогональной сущности античного города, который соединяет в себе эти элементы на основе принципа простоты и равенства. Показаны архитектурные приемы, позволяющие расположить город на местности и соединить различные его элементы в единый организм и разнообразить планировку сочетанием нескольких ортогональных систем. Регионом исследования выбрана Малая Азия – зона активного экономического и социального развития античной эпохи, которая вмещала в себя полисы с разнообразным расположением, размером и композицией, интересные для анализа их градостроительной структуры. Приведены примеры планировки таких городов, как Приена, Магнезия, Книдос, Сагалоссос, представлен новый материал по планировке Пергама.

**Ключевые слова:** ортогональный, гипподамова система; ордер; полис; эллинистический; римский. /

This article examines the formation and development of the orthogonal planning structure of the ancient cities of the Hellenistic era and Rome. It reveals the development line from the order system and rectangular peristyle public and residential spaces to a complete orthogonal urban structure. On this basis, the authors put forward the idea of the orthogonal essence of the antique city, which combines these elements on the basis of the principle of simplicity and equality. Architectural approaches are shown to locate the city on the ground and combine its various elements into a single organism diversifying the layout by combining several orthogonal systems. The region of study is Asia Minor, the area of active economic and social development of the antiquity, which contained poleis with a wide variety of layouts, size and composition, interesting for the analysis of their urban structure. The authors give examples of the layouts of famous cities such as Priene, Magnesia, Knidos, Sagalossos, as well as new material for the planning of Pergamon.

**Keywords:** orthogonal; Hippodamian system; Order; Polis; Hellenistic; Roman.

# Ортогональная сущность античного города / The orthogonal essence of the antique city

текст

**Александр Колесников**

Российский университет  
дружбы народов;  
Национальный  
исследовательский  
Московский  
государственный  
строительный университет  
(Москва)

**Максим Татаринов**

Монреаль, Канада

text

**Alexander Kolesnikov**

RUDN University; National  
Research Moscow State  
University of Civil  
Engineering (Moscow)

**Maxim Tatarinov**

Montreal, Canada

Ортогональная, или гипподамова, система в античном градостроительстве официально известна со времени восстановления города Милета после персидского нашествия в V веке до н. э. Считается, что планировочные работы возглавил архитектор, математик и философ Гипподам и что он впервые применил регулярную ортогональную сетку улиц, а также подвел общую идеологическую базу под существование трех жилых кварталов города, разделенных на профессионально-сословной основе, каждый из которых имел свой шаг сетки улиц [1–14].

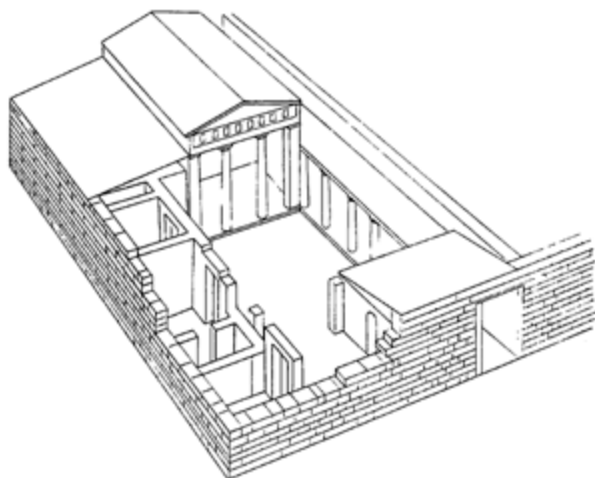
Утопическая идея сословного деления в дальнейшем не прижилась, а вот предложенная упорядоченная ортогональная структура города утвердила два важных принципа: эвристический принцип простоты и демократический принцип равенства. В исторической ретроспективе сама по себе ортогональная планировка не имела ничего нового, уходя в глубокую древность. И в Вавилоне, и в Египте в дворцовой архитектуре и городской застройке уже применялись элементы ортогональной планировки. Но в этих поселениях не было четко выверенной регулярности, расстояние между улицами было неодинаково, и в структуре города отсутствовало ярко выраженное общественное пространство, в виде агоры

например. Есть мнение, что в греко-эллинистическом мире одной из точек отсчета возникновения ортогональной планировочной системы является город Смирна в Малой Азии, который уже к VII веку до н. э. имел вид поселения с элементами регулярной планировки и артикулированными общественными пространствами.

Смирна, как и другие города Малой Азии, интенсивно развивалась на свободных обширных территориях и в значительной степени нуждалась в организованном регулировании своего градостроительного развития. В эту же эпоху формирования полисов начался этап становления ордерной стоечно-балочной системы, которая основана на ортогональности и геометрическом совершенстве. Несущая стойка в ордерной системе превратилась в монументальную колонну, от которой расходились линии антаблемента, формирующие пространство. Культ идеальной линии, связанный с ордером (рис. 1), имел важное символическое значение во взаимоотношениях с дикой природой и в борьбе за престиж полиса, а также возвышал эллинистическое общество над варварским. Ордерная система позволяла создавать протяженные линии фасадов и сопоставлять различные типы завершений колонн для создания эффекта многоплановости и контраста. Уже к классической эпохе форма агоры и других важных общественных пространств, таких как гимназион или асклепион, окончательно сформировалась в виде прямоугольного, часто квадратного, перистыля, оформленного ордером, как правило дорическим (рис. 2). В противоположность перистылю архитектура греческих храмов имела формы простыля или периптера, т. е. колоннады, обращенной наружу по периметру целлы. Агора как открытое общественное пространство, ограниченное колоннадой, и храм, как закрытое сакральное сооружение, оформленное по периметру таким же или контрастным ордером, взаимодействовали между собой на основе единого архитектурного языка. Поэтому естественным было стремление к распространению равномерной ортогональной планировки на весь город, чтобы вместе с жилыми кварталами придать ему необходимое архитектурное единство и упорядоченность.

Основой жилой застройки античного города еще с архаической эпохи был дом с внутренним двором различ-





^ Рис. 3. Аксонометрия типичного перистильного дома (Приена)



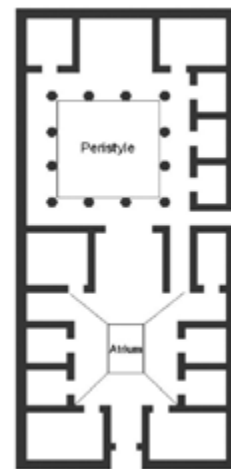
^ Рис. 5. Вид жилого перистилья

ных модификаций. Один из таких примеров показан на рис 3. Композиция строится вокруг двора, куда выходят все помещения, расположенные по его периметру. Двухэтажная жилая часть оформлена в виде портика дорического ордера по образу небольшого храма, смотрящего на дворик, сбоку проходит галерея, ведущая от входа. Второй тип более богатого дома состоит из перистилья и атриума, расположенных в анфиладном порядке (рис. 4, 5). Во многом перистильные дома стали прародителями больших общественных пространств, таких как агора, но и они, в свою очередь, заимствовали у них потом высокий стиль, используя ордер и создавая свои маленькие «агоры» внутри дома, подчиняясь принципу подобия. Все эти типы домов хорошо компоновались друг с другом в ортогональной сетке улиц и равным расстоянием между ними. Равные расстояния между улицами порождали равные по размеру кварталы, или инсулы. Внутреннее заполнение инсул зависело от состоятельности и статуса хозяев, но внешняя оболочка их почти не проявлялась наружу (кроме входов) и оставалась единой для всех, демонстрируя равенство граждан полиса. Стандартные инсулы облегчали планирование и быстрое развитие города и создавали массивы ортогональной жилой застройки, которые объединялись с большими общественными пространствами с их монументальной ордерной архитектурой на основе единого градостроительного модуля.

В середине V века до н. э. соединились основные предпосылки для перехода к равномерной ортогональной системе: завершилось формирование ордера, сложился перистиль общественных пространств и периптер храмов, обогатилась типология жилых домов на основе атриума и появилась острая необходимость найти простой алгоритм для планировки все более разрастающихся полисов. Поэтому естественно родилась система, но не просто прямоугольная нарезка улиц, а градостроительная организация пространства, исходящая из его внутреннего наполнения. Без какого-либо из ее составляющих, будь то ордер, перистильное пространство агоры или атриумный жилой дом, вся организация теряет свой смысл. В этом состоит ортогональная сущность античного города, его внутренняя основа. Закладка планировки

нового города осуществлялась в несколько этапов. Вначале определялся шаг и ориентация единой сетки улиц и, соответственно, пропорции и размер инсулы. Пропорции ее принимались обычно в соотношении 3:4, 2:3 или 1:2, в зависимости от нужд города, а размер обычно не превышал 110 м по длинной стороне. Город состоял из застроенных плотным атриумным жильем кварталов и открытых общественных пространств, окруженных обычно колоннадным перистилем. К основным общественным пространствам относились агора, гимназион и главный храмовый комплекс города, который часто интегрировался в агору. Такие пространства занимали место от двух до шести инсул. Улицы, которые ограничивали эти пространства, превращались в главные улицы или оси и, проходя по краю агоры, естественным образом попадали под покрытие ее перистилья, или стоа, из-под которого сквозь колоннаду ордера открывались виды на открытое пространство. А в том случае, когда внутри агоры находился храм, то на переднем плане был виден периптер его колоннады, а за ним пространство и дальняя сторона перистилья агоры. Как видно, простое в основе планировочное решение города благодаря ордеру сразу порождало богатые пространственные отношения. Само пятно ортогональной застройки обычно имело пропорции прямоугольника, близкие к золотому сечению, располагаясь длинной стороной в широтном направлении. Стадион и театр всегда трактовались особо, учитывая их форму. Им находили удобные склоны для расположения и вместе с тем ориентацию на сам город или видовые эстетически выдающиеся объекты ландшафта вне его стен, обращенные к природе.

Аристотель, который критиковал Гипподамоса за его философские взгляды, вместе с тем отмечал ценность ортогональной планировки города для красоты и удобства. Вот что можно прочесть на эту тему в «Политике»: «Расположение частных домов считается более красивым и полезным для житейского обихода, когда улицы идут прямо по новейшему, т. е. Гипподамову способу». Так же он добавляет: «Правильную планировку не следует придавать всему городу, а лишь отдельным частям и местам. Это будет хорошо в смысле безопасности и красоты» [7]. Здесь Аристотель полагает, что равномерная ортогональ-



^ Рис. 4. Атриумный дом

< Рис. 1. Образ ордера

< Рис. 2. Пример перистилья (асклепион в Мессене)



^ Рис. 7. Ордер храма Афины

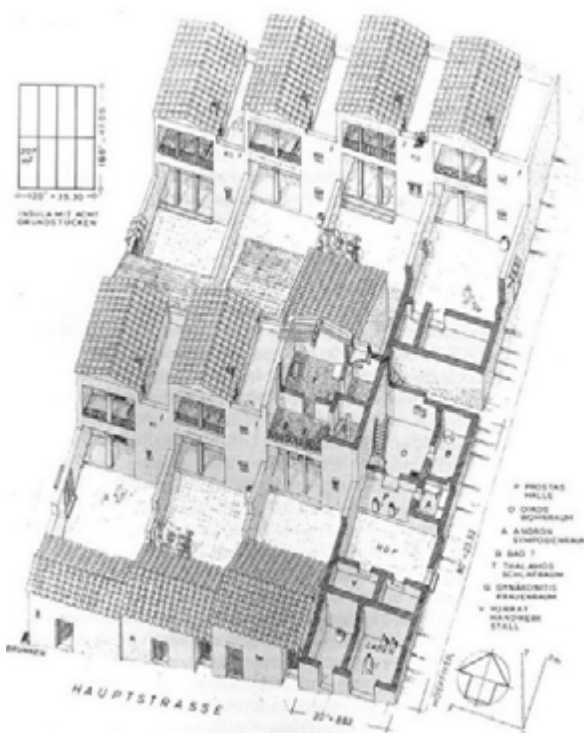


^ Рис. 6. Приена. План



^ Рис. 9. Магнезия-на-Меандре. План

> Рис. 8. Типовая инсула Приены



ная сетка имеет свои пределы и не может распространяться на оборонные сооружения и акрополь. История показала, что эллинистические города близко следовали его рекомендациям. Контуры города и его стены обычно принимали форму рельефа, оставляя по периферии свободные от ортогональной застройки пространства. В композиционном смысле Полис имел естественное стремление к симметрии и центричности, формируясь вокруг агоры. Но так как контуры города и его стены обычно принимали свободные очертания, а внутри города находились контрастные по архитектуре элементы (храмы, театры, открытые публичные пространства), то в планировке происходила вечная борьба симметрии и асимметрии, что способствовало созданию живописных

ансамблей. Можно назвать это динамической симметрией или динамическим равновесием. При этом ортогональная сетка спаивала планировку и придавала ей единство. Ее распространение и искусство посадки на местности среди крупных городов приобрело повсеместный характер, а отклонения от нее по условиям рельефа или другим причинам придавали городам особую выразительность.

Рассмотрим теперь примеры планировки нескольких характерных городов Малой Азии, и первым из них является Приена [4, 5]. Он входил в союз (симполитию) с Милетом, и вместе они замыкали устье реки Меандр, важнейшей торговой артерии Античности. Градостроительная структура Приены, видимо, сложилась одновременно с Милетом в конце V – начале IV века до н. э. и следует основным канонам гипподамовой системы. Город расположен на южном склоне горы, падающем к морю, под сенью массивной мраморной скалы, на которой располагается акрополь. Ортогональная сетка улиц, с шагом  $36 \times 46$  м, свободно положена на рельеф, местами обходит скалы и крутые обрывы и точно ориентирована по странам света (рис. 6). Крепостные стены живописно окаймляют это образование, оставляя по периметру свободные от застройки зоны. Главная ось север – юг спускается от театра к гимназиону через булетион и агору. Горизонтальных оси две: между западными и восточными воротами мимо театра и южнее – через агору. Вся композиция города производит впечатление спокойствия и динамического равновесия: агора находится в центре, гимназион – на юге, театр – на севере, а северо-западнее агоры находится монументальный храм Афины. Его высокий ордер являлся лицом города и конкурировал со скалой акрополя, которая нависала над ним (рис. 7). Уравновешивая всю композицию, с юго-востока от агоры находится стадион, он примыкает к гимназиону и развернут по отношению к сетке улиц на  $30^\circ$ , подчеркивая тем самым центральную ось север – юг. Такой разворот отдельных массивных зданий и комплексов по отношению к общей ортогональной структуре города получил в дальнейшем широкое распространение. Заполнение инсул в Приене почти всюду типовое, это двухэтажные дома с двориком и хозяйственной постройкой (рис. 8),



< Рис. 12. Пергамский алтарь

что воплощает принцип равенства. Такое решение позволяло располагать дома на рельефе как в продольном, так и в поперечном направлении. Всего в инсule помещалось восемь таких домов. Приена явилась примером образцового эллинистического города с обширными, но не чрезмерными общественными пространствами и жилыми кварталами удобных пропорций.

Магнезия-на-Меандре – второй по величине город в нижнем течении реки Меандр после Милета. Он является примером прямого следования принципам гипподамовой системы, и вместе с тем здесь можно наблюдать отклонения от ортогональности и находки, которые представляют интерес. Изначально город располагался на горной возвышенности, но потом, в IV веке до н. э., был перенесен на северные склоны этой горы и в ниже лежащую долину (рис. 9). Городская сетка улиц с шагом  $50 \times 110$  м представляет собой прямоугольник золотого сечения  $400 \times 600$  м, расположенный вдоль центральной оси, соединяющей западные и восточные ворота. Город опоясывают крепостные стены, которые следуют изгибам реки на севере и уступам рельефа на юге, где оставлены значительные по площади земли, свободные от застройки, рекреационного или аграрного назначения, покрытые сейчас оливковыми рощами. Город своей южной частью и общественными сооружениями, такими как стадион (2) и театры (7, 8), врезаются в гору, а далее опускается уже в долину на основе гипподамовой сетки улиц (см.

рис. 9). Сама его планировка является попыткой осуществления идеального города эллинизма. У него одна доминирующая меридиональная ось, идущая от западных ворот на Эфес (1) вдоль центрального гимназиона и терм (3), далее агоры (6), булетериона (5) и храмового комплекса Артемиды (9) к восточным воротам, у которых располагается второй гимназион с палестрой (10) (см. рис. 9). Четыре оси юг – север делят город на пять частей, восточная ось 1 – основная, спускаясь от малого театра к агоре, она выполняет роль Кардо Максимус. Базовая ячейка сетки улиц имеет размер приблизительно  $107 \times 47,5$  м, на этой основе построены и все общественные пространства. Так, ширина стадиона равна двум коротким сторонам, ширина агоры – трем коротким, а ее длина – двум длинным и т. д. В центре композиции находится гимназион, а агора расположена в восточной части, и к ней примыкает комплекс храма Артемиса. Этот монументальный комплекс развернут под углом  $30^\circ$  и обращен к центру города (рис. 10). Театр, который находится южнее, также развернут и смотрит на город. В свою очередь, стадион, который врезается в склон горы в юго-восточной части города, подчиняется ортогональной сетке. В целом Магнезия производит впечатление быстро построенного идеального города законченной формы и подчиненного ортогональной системе, за исключением некоторых крупных сооружений, входящих с ним в динамическое взаимодействие. Несмотря



< Рис. 10. Магнезия-на-Меандре. Вид-реконструкция с востока

< Рис. 11. Книдос. План



> Рис. 14. Пергам. Вид на акрополь с юга, со стороны римского города



на римские реновации, город сохранил во времени чисто эллинистические черты: большие открытые пространства, простая геометрия, протяженные колоннады и сочетание дорического и ионического ордеров.

Градостроительный прием, когда две и более ортогональные структуры сталкиваются под разными углами, создавая живописные композиции, был особенно распространен в тех городах, где на рельефе трудно было развернуть одну ортогональную сетку улиц, подчинив себе всю структуру города, как это было сделано, например, в Приене. Таким примером эффектного сочетания двух ортогональных систем под углом друг к другу является Книдос (рис. 11). Город состоит из северной, континентальной и южной, островной части, соединенных мостом по оси юг – север (А – В), идущей вдоль главной агоры (3) и разделяющей две бухты: малую военную (1) и большую торговую (2) (см. рис. 11). Северная часть города спланирована на плавном южном склоне с сеткой улиц шагом 30 × 60 м, очень схожей с сеткой Приены. Южная часть развернута по отношению к северной на 40° и расположена на крутых террасах северо-восточного склона. Агора с театром расположена на берегу торговой бухты,

что отмечает центр композиции. Выше проходит главная широтная ось Декуманус Максимус (С – D), которая заканчивается воротами (4) (см. рис. 11). Крепостные стены свободно окаймляют территорию города, по отдельности северную и южные части. В северо-восточной части был возведен обширный акрополь в виде цитадели на вершине горы. Уже в римское время был заложен второй театр и от него был проложен спуск к бухте. Для города характерны протяженные линии и большой масштаб. Так, дорога, которая начинается у второго театра и поднимается на акрополь, проложена в виде прямого зигзага, видимого издали, то же самое касается и стен, состоящих из длинных спрямленных участков. Все указывает на то, что город соотносил себя с открытыми пространствами и обширной морской территорией, которая его окружает. Его агломерация простиралась на 10 км в восточном направлении. Так, скульптура льва, символ города, была расположена в трех километрах от торговой бухты и играла роль маяка.

Последний рассматриваемый город – Пергам, столица Пергамского царства, город искусства и сакральный центр общеэллинистического значения. Здесь, в акрополе, находился знаменитый пергамский алтарь, сооружение п-образной формы, богато украшенное скульптурой (рис. 12). И сама форма алтаря, и его стилистика сильно повлияли на развитие эллинистической и римской архитектуры. Пергам развивался на возвышенности акрополя и на нижележащих склонах и поделен на верхний и нижний город (рис. 13, 14). Ортогональная сетка улиц была намечена, видимо, в III веке до н. э. с шагом 100 × 40 м и с разворотом меридионального направления на юго-запад, в сторону долины реки Селинос, куда в римское время произойдет расширение города. Эта сетка, меняя направление под театром, с трех сторон обхватывает гору верхнего города, где на крутом рельефе уже существовала древняя сакральная дорога восхождения на акрополь. Дорога начинается с нижней агоры, которая ориентирована по сетке, далее поднимается к гимназиону, развернутому под 45°, к святилищу Деметры, верхней агоре и пергамскому алтарю, расположенным под разными углами, и наконец, к доминирующему храмовому комплексу Траяна, стоящему точно по сетке,



> Рис. 13. Пергам. План



^ Рис. 15. Пергам. Вид на театр и его эспланаду



^ Рис. 16. Комплекс Траяна с видом на город (реконструкция)

как и нижняя агора, и обращенному своим фасадом на город внизу. При этом обширный, круто спускающийся театр, расположенный под ним, смотрит на море, а его монументальная эспланада указывает в сторону начала дороги и нижней агоры (рис. 15, 16). Складывается живописная и вместе с тем организованная композиция. На этом примере видно, как ортогональная система способствует организации пространства города в условиях сложного рельефа и различных по ориентации, размеру и назначению общественных пространств, оформленных ордером. Уже в римское время Пергам развился на юг и занял земли вдоль реки Селинос. Здесь была разбита квадратная сетка улиц с шагом  $110 \times 110$  м, которая оставалась перед стенами верхнего города и приблизительно повторяла ориентацию сетки эллинистической. Пропорции сетки, а также ее большой шаг поощряли развитие во всех направлениях и давали свободу в ее заполнении. В эту ортогональную структуру, в северной ее части, были вписаны широкомаштабные сооружения, достойные Рима: форум с термами, стадион, театр, одейон и амфитеатр. Весь этот грандиозный ансамбль общим размером  $600 \times 1000$  м располагался напротив акрополя и соответствовал ему по масштабу. Через эту ортогональную структуру по диагонали проходила сакральная дорога из асклепиона через театр и форум к воротам старого города и далее – к акрополю. Для этого в театре была специально оборудована арка для прохождения этой дороги. Чтобы осуществить весь проект, площадь форума и большие термы были водружены на реку, для чего был построен специальный арочный канал, похожее решение было принято и для амфитеатра (рис. 17, 18). Основные оси города проходили, вероятно, следующим образом: широтная – от театра через южную часть форума к термам, меридиональная – от южных ворот по западной стороне форума к реке, где был перекинут мост в старый город. Меридиональная ось при этом была ориентирована на фасад комплекса Траяна на акрополе. Обе оси и диагональная сакральная дорога пересекались в юго-западной части форума, где были возведены специальные ворота. Анализируя римский Пергам, можно сделать вывод, что его ортогональная структура служила инструментом в равной степени и для развития горо-

да на долгую перспективу, и для создания связанного ортогональной дисциплиной крупного общественного пространства на фоне живописного и динамичного акрополя.

Ортогональная система планирования в той или иной степени затронула все важные города ближнего Средиземноморья. Но не всюду эта система воспринималась и реализовывалась одинаково. Были удаленные полисы, не в полной мере эллинизированные или расположенные в сложной горной местности, где своеобразно преломлялись принципы ортогональности. Один из таких городов – Сагалоссос в Писидии. Город расположен на южном склоне горы на высоте 1500 м над уровнем моря под сенью крутых водоносных скал. Он имеет агору с центральным расположением прямо под горой, откуда спускается ось север – юг, на которую выходят основные общественные пространства: макеллон, одейон, термы, нижняя агора, храм Аполлона и т. д. (рис. 19). В южной своей части эта ось представляет собой колоннадную улицу, которая завершается крупным храмом Андриана, откуда открывается вид на нижележащую долину и горы. Три широтные улицы, следуя изгибам рельефа, соединяют восточные и западные части города, где расположены театр и стадион, при этом ортогональная структура сохраняется в основном вокруг центральной оси, а по флангам находятся отдельные группы атриумных и террасных домов, живописно расположенные на рельефе. Театр и стадион развернуты так, что они обращены к центру и формируют треугольник вместе с храмом Андриана на южной оконечности центральной оси. В результате общий план города носит черты сбалансированности и симметрии, и по духу он ортогонален. Уже в имперское время агора была оформлена четырьмя триумфальными колоннами и монументальным источником с портиками и бассейном на северной ее стороне, что придало этому главному пространству особую значимость (рис. 20).

По рассмотрении нескольких планировок наиболее представительных городов Малой Азии эпохи эллинизма и римского периода можно сделать следующие выводы:

– Возникшая в поздний классический период и приписываемая Гипподамосу ортогональная система планирования городов не была временным модным



> Рис. 17. Пергам. Канал под форумом

> Рис. 18. Пергам. Термы на фоне акрополя



явлением, а превратилась в норму; так ни один значимый город не обошелся без единой сетки улиц или ее интерпретации.

– Как правило, все полисы планировали сетку улиц на основе единого шага и типовой конфигурации инсулы; исключением среди крупных центров является только Милет, а также Пергам, который получил вторую сетку уже в римское время.

– С рождением гипподамовой системы города приобрели оси. Поначалу они носили завуалированный характер и их было несколько, но со временем возникло желание иметь две основные пересекающиеся оси, юг – север и запад – восток, которые утвердились впоследствии как Кардо Максимус и Декуманус Максимус.

– Практически во всех городах присутствовали блоки застройки или крупные ансамбли, развернутые по отношению к основной сетке улиц. Делалось это, видимо, как по соображениям целесообразности расположения, так и в архитектурных целях – для контраста или выгодного представления основных зданий в эффектном ракурсе.

– В условиях, где трудно было развернуть полноценную сетку, или там, где она еще не соответствовала культурным традициям места, возникали квазиортогональные или симметричные планировки, которые учитывали особенности рельефа с применением осей или направлений.

– Ортогональная система уже в римскую эпоху была канонизирована и стала обязательной для создания больших ансамблей, сплоченных на основе единого модуля, такого как общественный центр Пергама.

– Применение ордера как основного архитектурного языка и перистильная основа общественных пространств и жилых кварталов создали условия для безальтернативности ортогональной планировки. Ортогональное мышление проникло во все сферы архитектуры и пластических искусств и утвердилось как сущность античных городов.

## Глоссарий

**Агора** – место собраний, главное открытое публичное пространство в городе, обычно окруженное колоннадой и имеющее также функции рыночной площади; включало вокруг и другие важные общественные сооружения.

**Асти** – главный город полиса внутри своих стен, жители которого были наделены гражданскими правами.

**Булетерион** – дом, специальное крытое здание заседаний Совета, Ассамблеи или Сената граждан полиса.

**Героон** – святилище в память о герое; воздвигалось обычно на его могиле, месте гибели или у кенотафа.

**Гурнеллия (gurnellia)** – открытый римский гимназион.

**Декуманус Максимус** – главная ось восток – запад, в римском городе или каструме. Сокращенно – Декуманус.

**Демос** – районный город полиса, центр коммуны, наделенный правами местного самоуправления.

**Гимназион** – место образования и воспитания молодых граждан и воинов города.

**Инсула** – от латинского *insula* – «остров»; в широком смысле – прямоугольный квартал жилой застройки, ограниченный четырьмя улицами; изначально термин вошел в обиход для обозначения многофункционального жилого блока в Риме и других городах.

**Каструм** – укрепленное римское военное поселение, военный лагерь.

**Кардо Максимус** – главная улица с севера на юг в древнеримских городах и военных лагерях, важный элемент планировки. От греческого καρδιά – «сердце».

**Макеллон** – мясной и овощной рынок в крупных городах.

**Нимфаион** – сакральный фонтан или источник, посвященный нимфам.

**Одеон** – место музыкальных и поэтических представлений, имеющее форму театра с крышей.

**Перистиль** – пространство, окруженное по периметру крытой колоннадой.

**Периптер** – прямоугольное в плане сооружение, оформленное со всех сторон колоннадой.

**Полис** – государственное образование, объединяющее граждан и их территорию; в градостроительном смысле это самоуправляемая территория, самостоятельно принимающая решения по землепользованию и развитию.

**Симполития** – «совместное гражданство», союз; политическое и правовое слияние двух и более полисов.



^ Рис. 19. Сагалассос. План



^ Рис. 20. Агора. Источник и триумфальные колонны

**Стоа** – галерея-портик, линейная крытая колоннада, часто заменяла или дополняла агору.

**Тетрапилон** – монументальная арочная конструкция, размещаемая на пересечении дорог в четырех направлениях. От греческого τετράπυλον – «четверо ворот».

**Форум** – общественное пространство в римском градостроительстве имперского периода, центр общественной, деловой и религиозной жизни города.

**Хора** – вся территория полиса, за пределами стен главного города Асти.

#### Литература

1. Barrington Atlas of the Greek and Roman World. – Princeton : Princeton University Press, 2000. – 1772 p.
2. Nevett, L. C. Ancient Greek Housing. – Cambridge : Cambridge University Press, 2023. – 370 p.
3. Castagnoli, F. Orthogonal Town Planning in Antiquity. – Cambridge : MIT Press Cambridge, 2021.
4. Roland, M. L'architecture d'époque classique en Asie Mineure // Architecture et urbanisme. – Athènes : Ecole française, 1987. – P. 187–198.
5. Steele, J., Hellenistic Architecture in Asia Minor. – London : Academy Editions ; New York : St. Martin's Press, 1993. – 251 p.
6. Yegül, F, Favro, D. Roman Architecture and Urbanism // Roman Architecture and Urbanism: From the Origins to Late Antiquity. – Cambridge : Cambridge University Press, 2019.
7. Аристотель. Политика. – Москва : Акад. проект, 2015. – 317 с.
8. Гладкий, В. Д. Древний мир : энцикл. словарь : в 2 т. – Москва : Центрполиграф, 1998.
9. Кембриджская история древнего мира / Под редакцией Д.-М. Льюиса, Дж. Бордмэна, Дж.-К. Дэвиса, М. Оствальда. – Москва : Ладомир, 2014.
10. Михайлов, Б. П. Всеобщая история архитектуры : в 12 т. Т. 2 : Архитектура античного мира (Греция и Рим). – Москва : Изд-во лит. по строительству, 1973. – 712 с.
11. Михайлов, Б. П. Витрувий и Эллада: основы античной теории архитектуры. – Москва : Стройиздат, 1967. – 280 с.
12. Поляков, Е. Н., Майорова, Е. В., Шабалина, М. А. Творческое наследие Гипподама Милетского // Вестник ТГАСУ. – 2008. – № 3. – URL : <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 20.02. 2025).

13. Поляков, Е. Н., Крюкова, Ю. Е. Концепция «идеального» города в трудах Аристотеля // Вестник ТГАСУ. – 2015. – № 4. – URL : <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 20.02. 2025).

14. Мусатов, А. А. Архитектура античной Греции и античного Рима: зарисовки к экзамену по Всеобщей истории архитектуры. – Москва : Архитектура-С, 2008. – 140 с.

#### References

- Aristotle. (2015). *Politics*. Moscow: Akad. proekt.
- Barrington Atlas of the Greek and Roman World. (2000). Princeton: Princeton University Press.
- Castagnoli, F. (2021). *Orthogonal Town Planning in Antiquity*. Cambridge: MIT Press Cambridge.
- Gladkiy, V. D. (1998). Ancient world. In *Encyclopaedical dictionary: In 2 vols*. Moscow: Tsentrpoligraf.
- Lewis, D.-M., Boardman, J., Davies, J.-K., & Ostwald, M. (Eds.). (2014). *The Cambridge Ancient History*. Moscow: Ladomir.
- Mikhailov, B. P. (1967). *Vitruvii i Ellada: Osnovy antichnoi teorii arkhitektury [Vitruvius and Hellas: Bases of the antique theory of architecture]*. Moscow: Stroyizdat.
- Mikhailov, B. P. (1973). Arkhitektura antichnogo mira (Gretsiya i Rim) [Architecture of the ancient world (Greece and Rome)]. In *General History of Architecture: In 12 vols. (Vol. 2)*. Moscow: Stroyizdat.
- Musatov, A. A. (2008). *Arkhitektura antichnoi Gretsii i antichnogo Rima: Zarisovki k ekzameni po Vseobshchei istorii arkhitektury [Architecture of Ancient Greece and Ancient Rome: Sketches for the exam on the General History of Architecture]*. Moscow: Arkhitektura-S.
- Nevett, L. C. (2023). *Ancient Greek Housing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Polyakov, E. N., & Kryukova, Y. E. (2015). The concept of ideal city-state in Aristotle's works. *TSUAB Journal of Construction and Architecture*, 4, 9-21. Retrieved February 20, 2025, from <https://cyberleninka.ru/> (date of address: 20.02. 2025).
- Polyakov, E. N., Mayorova, E. V., & Shabalina, M. A. (2008). Tvorcheskoe nasledie Gippodama Miletskogo [The creative heritage of Hippodamus of Miletus]. *TSUAB Journal of Construction and Architecture*, 3, 5-18. Retrieved February 20, 2025, from <https://cyberleninka.ru/>
- Roland, M. (1987). L'architecture d'époque classique en Asie Mineure. In *Architecture et urbanisme* (pp. 187–198). Athènes: Ecole française.
- Steele, J. (1993). *Hellenistic Architecture in Asia Minor*. London: Academy Editions; New York: St. Martin's Press.
- Yegül, F, & Favro, D. (2019). *Roman Architecture and Urbanism: From the Origins to Late Antiquity*. Cambridge: Cambridge University Press.