

В Малой Азии (современной Турции) нами был найден пример типичного и хорошо изученного полиса Кианея в провинции Ликия. Выявлены основные принципы формирования полиса на основе центрального расположения главного города асти в окружении районных городов – демосов при сбалансированном развитии всей его территории – хоры. Представлен анализ различных типов малых поселений, дорожной структуры полиса и его внешних связей, подчеркивается важность расстояний и доступности между каждым его элементами и центральным городом как факторами гармоничного и устойчивого развития. Дана оценка населения в эллинистический и римский периоды, предложена схема хоры типичного континентального полиса, позволяющая определить универсальные градостроительные принципы его формирования и использовать как инструмент для дальнейших исследований и применения в современном градостроительстве.

Ключевые слова: полис; хора; демос; асти; симполития; эллинистический; римский; устойчивое развитие; Кианея. /

In Asia Minor (modern Turkey), the authors found an example of a typical and well-studied polis of Kyaneai, province of Lycia. The article reveals the basic principles of the formation of this polis on the basis of the central location of the main city surrounded by district cities – demoses with a balanced development of its entire territory – chora. An analysis of various types of small settlements is provided, the road structure of this polis and its external relations is revealed, the importance of distances and accessibility between each of its elements and the central city as factors of harmonious and sustainable development is emphasized. An assessment of its population in the Hellenistic and Roman periods is given, and on this basis, a scheme of the chora of a typical continental polis is proposed, which allows to determine the universal principles of its formation and use them as a tool for further research and application in modern urban planning.

Keywords: Polis; Chora; Demos; Asty; Sympolitia; Hellenistic; Roman; sustainable development; Kyaneai.

Хора в системе античного градостроительства / Chora in the urban planning of antiquity

текст

Александр Колесников
РУДН; МГСУ
Максим Татарinov /
text

Aleksander Kolesnikov
Peoples' Friendship
University of Russia; MGSU
Maxim Tatarinov

1. Общая организация полисов в эллинистический и римский периоды представляется стабильной в своей основе вплоть до V века н. э. Завоевание Римом территории Малой Азии в середине I века н. э. коснулось в основном политической и военной сфер жизни, а также обогатило репертуар общественных пространств и сооружений. В градостроительстве же и администрировании территории власть полисов осталась прежней, сохраняя преемственность полисной культуры. То же можно сказать и о Кианея.

2. Хора Кианея была впервые подробно описана в исследовании проф. Франка Колба из университета города Тюбинген (Германия) и дополнена несколькими турецкими работами по разным аспектам географии и истории этих мест. На основании исследования доктора Колба выполнены изображения основных поселений, интерпретированные автором [7].

Население в государстве должно удовлетворять себя во всех потребностях жизни, но в то же время оно должно быть таково, чтобы его было легко окинуть взглядом

Аристотель

Введение

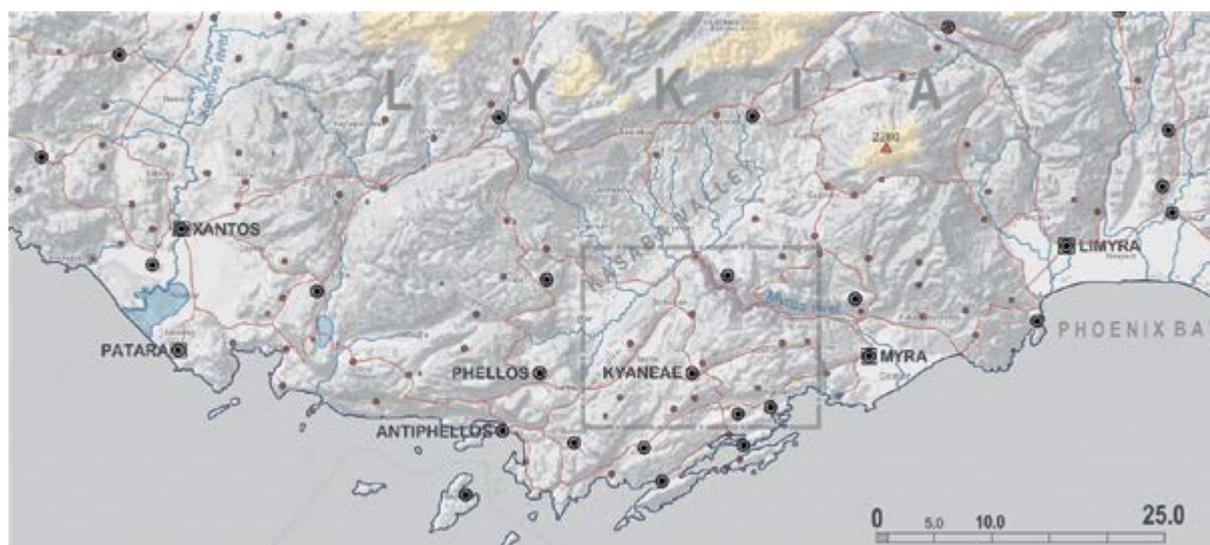
Общепринятое понятие античного полиса, или города-государства, несет в себе прежде всего политический смысл, оставляя на втором плане вопрос о том, какова же была его организация с территориально-градостроительной точки зрения. Необходимо отметить, что сама территория полиса – хора – не состояла исключительно из центрального города и его пригородов, а представляла собой сбалансированное государство с внутренними коммуникациями, природными ландшафтами, сельскохозяйственными угодьями, производственными сооружениями и различными типами поселений, каждое из которых имело свою функцию и соподчиненность. Хора полиса нуждалась в центральном городе как концентрации культуры, власти и торговли; в той же степени город нуждался в хоре с ее ресурсным и рекреационным потенциалом. Вместе они составляли единый организм, призванный способствовать гармоничному развитию живущих на его территории граждан и имеющий значительную экономическую, политическую самодостаточность, находясь при этом под сенью общей греко-римской культуры и ордерной планировочной системы. Полисы в итоге колонизации и территориального развития, основанного на равномерности расселения с учетом условий местности, отличались по своей структуре, размеру и роли, которую они играли между собой. Так, малые полисы имели организацию, подчиненную в большей степени центральному городу, но при этом в целях выживания они часто объединялись в союзы – симполитии, создавая многополюсные расширенные территории. Более крупные и крупнейшие полисы имели и более сложную структуру расселения, иногда включающую в себя подчиненные полисные центры, города районного коммунального подчинения – демосы, малые поселения, отдельно стоящие дома и усадьбы, фермы, крепости различных типов. Наиболее распространенными и типичными

для понимания их градостроительной структуры являются средние по размеру полисы с единственным центральным городом, сильные в политическом отношении и имеющие компактную, но достаточно обширную территорию для устойчивого развития. Многочисленны свидетельства о существовании таких полисов в провинциях Малой Азии; по ним можно судить об организации территории хоры, основанной на иерархии поселений, самостоятельности составляющих ее коммун и объединенных вокруг центрального символического города – асти. Один из таких примеров – это типичный полис Кианея в Малой Азии. Хора рассмотрена как единое градостроительное пространство, существовавшее в эллинистический и римский периоды на протяжении семи веков, начиная с IV века до н. э.¹

1. История идеального полиса

Кианея является характерным примером среднего по размеру полиса с развитой и хорошо изученной хорой²; он находится в Малой Азии на юге древней провинции – бывшем государстве Ликия между известными центрами Антифеллос и Мира. Территория полиса лежит среди живописных холмов и равнин нагорья на высоте 400–800 м над уровнем моря. С севера и северо-запада она ограничивается глубоким ущельем реки Мирос и соседней долиной Касаба, а с юга – малыми прибрежными полисами Исинда, Аполлония, Аперлае и Симена, лежащими ниже, под крутым уступом в 300 м. Эти города входили в союз и отделяли Кианею от побережья Средиземного моря. С востока находился один из крупнейших городов Малой Азии – Мира, в подчинении у которого находились Тибериссос, Истлада и Андриаке. Последний считался одним из важнейших портов на Средиземноморье. С запада находятся малые горные полисы Кандиба и Феллос, а также Антифеллос, о котором упоминалось выше. Между Мирой и Антифеллосом через Кианею проходила стратегическая дорога на Ксантос и далее на Эфес.

Геологическая структура и удаленность нагорья Кианея способствовали высокой сохранности археологических памятников и позволили получить достаточно полную картину расселения в античную эпоху. Первые греческие колонии начали образовываться здесь, види-



мо, в VIII – VII вв. до н. э., но многие из этих поселений имели, конечно, более древнюю, ликийскую основу. Уже в классический период, к V в. до н. э. на двух холмах, в районе местечка Авзар Тэпэзи развилось поселение, получившее статус города и ставшее резиденцией местных правителей. Совсем недавно по древним надписям было установлено имя этого города – Загаба; название явно ликийское. Особенность этого города состоит в том, что он как центр, образовавшийся в классическую династическую эпоху, просуществовал недолго, около ста лет, и уже к концу IV в. до н. э., потеряв свое значение, был покинут в пользу нового города Кианея, в 3-х км к северо-востоку. Это было уже новое, греческое название; в переводе кианеос значит лазурит (камень) или лазурный цвет. Кианея расположилась в геометрическом центре полиса равноудаленно от окружающих его поселений на доминирующей возвышенности с широким видом на море и окружающие горы и долины (Рис. 1). При этом театр и агора были обращены к лазурному Средиземному морю, так что название новому городу, видимо, было дано неслучайно. Сам факт перемещения главного города в более центральное место, из которого можно окинуть взглядом всю хору, прямо следует из рекомендаций Аристотеля, высказанных в его трудах³, и говорит о значении, которое придавалось гармоничным

торговым, оборонным и культурным взаимосвязям внутри полиса, а также престижу его центральной власти.

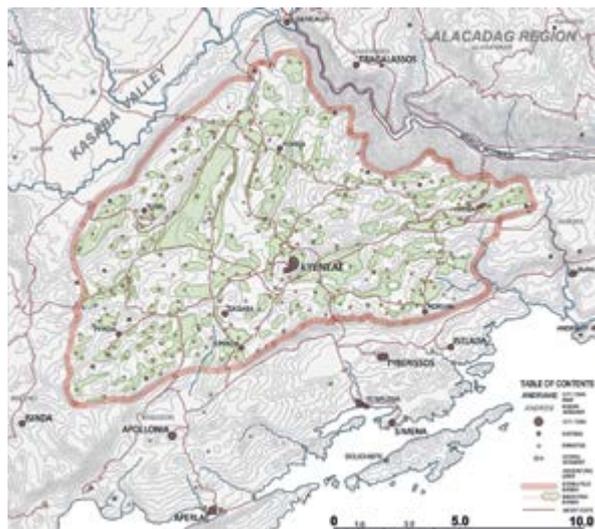
Кианея состоит из верхнего и соразмерного ему по площади нижнего города. Верхний город укреплен мощными стенами и состоит из плотной жилой застройки, имеющей черты регулярности. В ней необходимо отметить довольно обширную верхнюю агору, находящуюся в самом центре, к которой от южных ворот ведет колоннадная улица, образуя вместе короткую ось юг-север. Состав общественных сооружений верхнего города довольно обширен: он состоит из терм, библиотеки и нескольких базилик. Одна из базилик изначально была булеветериемом; все они располагаются вокруг агоры, формируя ядро общественного центра. Общая площадь верхнего города составляет 2,5 га. Нижний город имеет театр на 2500 мест, обширную агору с интегрированным стадионом и более поздний крытый рынок в виде базилики. Театр обращен на юг с впечатляющим видом на эспланаду агоры и далее на южные границы хоры и море. Здесь также можно проследить городскую ось: она начинается от пространства между театром и агорой, проходит через рынок и, изгибаясь, достигает южных ворот. Расположенный на обширном плато, нижний город не имеет стен, что характерно для многих городов Ликии: его можно считать общественным пространством для всего полиса, местом встречи и торговли.

3. Аристотель являлся главным идеологом организации и развития эллинистического полиса; свидетельства воплощения его наставлений, от общих концепций до деталей компоновки городов и строительства поселений, можно встретить повсеместно [15, кн. 3].

1. Дорога
2. Театр
3. Нижняя агора
4. Крытый рынок
5. Захоронения
6. Уступ скалы
7. Скальный мост
8. Крепостная стена
9. Верхний город
10. Цистерна
11. Базилика
12. Верхняя агора
13. Термы
14. Саркофаг
15. Арочный зал



< Рис. 1. План города Кианея. Вид из театра на нижнюю агору, южные границы полиса и море



> Рис. 2. План-схема полиса Кианея с его предполагаемыми границами

Сама хора полиса Кианея имеет приблизительно ромбовидную форму в плане, 19 км × 11 км и площадь в 144 км² (Рис. 2), ее границы легко фиксируются по естественным уступам рельефа. При всем единстве необходимо отметить большое топографическое богатство данной территории, где есть небольшие плодородные долины, мягкие возвышенности и склоны различной ориентации с возможностями террасного земледелия, скалистые горы и хребты, удобные для возведения оборонительных сооружений, что создает своеобразный микрокосмос идеальной жизни. Все это способствовало возникновению самых разнообразных поселений, отличающихся по своему размеру, расположению и композиции. Основной всей структуры являлись небольшие города, которые собирали вокруг себя жизнь местных коммун.

2. Города-демось

В ходе развития полиса еще с классического династического периода в нем сформировалось 6 демосов – районных центров в виде небольших укрепленных городов-акрополей с прилегающей жилой застройкой, которые располагаются по периметру от центра. Эти города имели ограниченную власть над тяготеющими к ним коммунами – коми, которую они осуществляли через свои выборные собрания, а также несли оборонную функцию и были местом для защиты живущего вблизи населения. Демось располагали финансами, они тратили их на свои нужды, а также получали помощь из центра, например, в случае стихийных бедствий, о чем имеются письменные свидетельства⁴. Внутри этих городов не было развитых общественных пространств и зданий, за исключением небольших агор, которые ближе к понятию стоя (крытая небольшая площадь или проход), и базилик, появившихся уже в позднеримскую эпоху. Не обнаружено в них также и крупных терм. Поэтому всю значимую общественную и административную функцию брал на себя центральный город асти⁵. В этом контексте интерес представляет удаленность районных городов-демось от центра, отраженная в таблице 1.

Как видно, все города имеют прямое расстояние до центра не более 7,8 км, т. е. 32 стадии, что обеспечивает хорошую визуальную связь на случай обороны,

Таблица I. Расстояние от городов-демось до Кианея

	Хориан	Корба	Онинда	Триса	Тузэ	Тиинда
Прямое расстояние (км)	5.6	4.8	3.9	7.8	6.4	7.5
Расстояние по дороге (км)	8.0	6.1	5.1	9.5	8.5	9.4
Время доступности (час)	2.1	2.0	1.8	3.0	2.7	2.9

* С учётом +10% на участки с крутым рельефом

** С учётом +25% на участки с крутым рельефом

которая считается гарантированной даже плохую погоду в пределах 10 км (40 стадий), а по пешеходной доступности, с учетом рельефа дорог, укладывается в 3 часа пешего перехода. Таким образом, в течение дня население и местная администрация могли плодотворно общаться с центром. Если вспомнить, что более высокие по рангу представители общества пользовались лошастью, то это время сокращается еще в 1,5 раза. Самым близким к центру городом является Онинда, которая приняла, видимо, часть населения покинутого города Загаба, бывшей столицей полиса в классическую эпоху. Самый далекий – Триса, который располагался на возвышенном плато на краю полиса в сторону Миры и имел особый статус – пограничного охранного города периполиона по договору между соседними полисами. Между собою города-демось имеют приблизительно такие же расстояния, как между городами и центром, что позволяло жителям коммун укрываться уже за 1,5 часа. При максимальном радиусе доступности около 4 км это дает ощущение устойчивости и сбалансированности всего градостроительного пространства полиса. На план-схеме хоры (рис. 2) показаны зоны коммун, подчиненных городам-демось и непосредственно центральному городу асти. Всего получается 7 таких коммун, имеющих в своем ведении весь комплекс других поселений и сельскохозяйственных угодий, с площадью 20–25 км² каждый, которые меняются в зависимости от условий местности.

Композиционно города-демось делятся на две категории: с расположением по хребту горы (Триса, Хориан) или на вершине холма (Корба, Тузэ, Тиинда и Онинда). В обоих случаях речь идет, видимо, о древнем принципе расположения поселений, уходящем еще в архаическую эпоху. Сами города-демось имеют разный размер, форму и население (таб. 2). Каждый город имеет компактный акрополь с набором небольших публичных пространств и зданий, а также храмом. Акрополи обычно бывают продолговатой или округлой формы в зависимости от конфигурации вершины, на которой они находятся. Они, как правило, окружены плотной жилой застройкой непосредственно под стенами или на отдалении и занимающей до ¼ площади поселения. Каждый город оснащен одной или несколькими цистернами для снаб-

4. Описание этих интересных свидетельств, обнаруженных в ходе исследования Кианея, можно найти в статье [8].

5. Следует уточнить, что по своему статусу главный город асти был средоточием гражданства, сакральным центром с единственным на весь полис театром, где проходили регулярные действия, а также местом главного рынка агоры, куда стекались основные товары.

жения водой; они располагаются как на периферии, так и в центре, на Акрополе. Размер и значение городов зависят от заселенности подчиненных им коммун, обширности принадлежащих им сельскохозяйственных угодий и ресурсов. Так же, как и полисы, города-демосы находятся в центре отведенных им территорий с постоянной визуальной и дорожной связью (Таб. 2).

Соответственно своему населению города окружены некрополями, которые иногда располагаются внутри городов в виде усыпальниц и героонов. Некропольная архитектура по своему престижу и присутствию в ландшафте конкурирует с гражданской и формирует ее характерное видимое окружение⁶ (Рис. 4).

Наиболее значимым из городов-демосов является Триса, население которого могло достигать 500 человек. Когда-то, как пишут некоторые исследователи, до возвышения Кианеи, он также претендовал на роль полиса, что отразилось впоследствии на его особом статусе. В Трисе имеются руины знаменитого героона (Рис. 3),

построенного около 380 года до н. э. Он представляет собой замкнутое квадратное сооружение с двором, где находится могила героя, по периметру проходит барельефный фриз, рассказывающий о его подвигах. Фриз, имеющий большую историческую ценность, находится в историческом музее в Вене.

Следующим по размеру является город Тузэ с населением до 450 человек, который фланкирует территорию полиса с западной стороны. Тузэ располагался на возвышенности, идущей по западной границе с юга на север, и вдоль нее располагалась самая плодородная долина полиса (Рис. 5). Другие города имеют меньшие размеры с населением от 200 до 400 человек.

Характерным примером города на продолговатой возвышенности с компактным акрополем является Онинда (Рис. 6). Основные общественные здания подчинены линейной анфиладной композиции с небольшой агорой в центре. Жилая застройка расположена на южном склоне в виде разрозненных комплексов с элементами

6. Некрополи с надгробиями со своеобразным «готическим» завершением, являются неотъемлемым элементом пейзажа Ликии и важным свидетельством общей градостроительной активности.

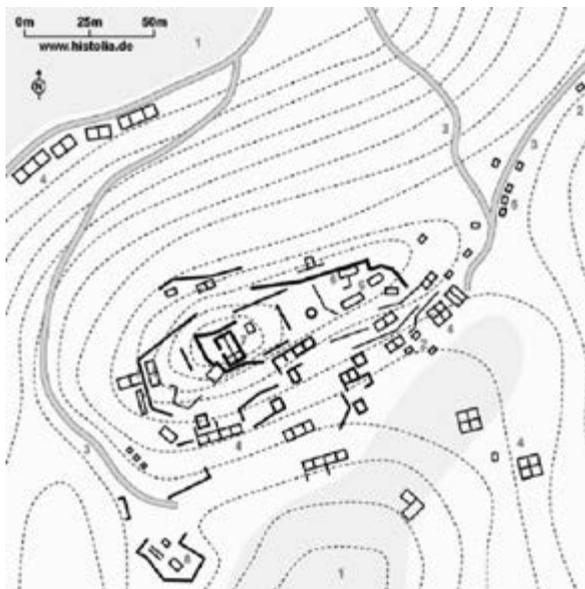
<p>Хориан</p>  <p>0 50 100</p> <p>300 чел., 1.9 га</p>	<p>Корба</p>  <p>0 50 100</p> <p>350 чел., 2.3 га</p>	<p>Онинда</p>  <p>0 50 100</p> <p>400 чел., 3.2 га</p>
<p>Триса</p>  <p>0 50 100</p> <p>500 чел., 5.1 га</p>	<p>Тузэ</p>  <p>0 50 100</p> <p>450 чел., 4.1 га</p>	<p>Тиинда</p>  <p>0 50 100</p> <p>200 чел., 2.1 га</p>

< Таблица 2. Пятна застройки городов-демосов



< Рис. 3. Героон в Трисе. Реконструкция

< Рис. 4. Типичный некрополь в Кианея



> Рис. 6. План города Онинда

> Рис. 7. План города Корба

1. долина
2. саркофаг
3. дорога к городу
4. жилые комплексы
5. некрополь
6. капелла
7. акрополь
8. усыпальница

> Рис. 5. Вид из акрополя Тузэ на подчиненную ему долину и хору Кианея



регулярности. На самой юго-западной оконечности этого склона находится нижний акрополь в виде теменоса с усыпальницей. Онинда сочетает в себе осевую композицию с принципами живописного расположения на рельефе. Другой пример города на возвышенности – Корба (Рис. 7). Этот город имеет округлой формы акрополь, очень развитую жилую застройку, покрывающую южный и юго-западный склоны холма, а также сторожевую башню на соседней возвышенности. Особенность Корбы – наличие нижней агоры и сопутствующих торговых и хозяйственных сооружений и значительных размеров базилики, возникшей, видимо, в позднеримский период. Застройка вокруг нижней агоры носит явные черты регулярности: от нее также начинается ось, направленная в сторону акрополя, что придает этому городу, несмотря на его небольшие размеры, большую монументальность сравнительно с центральным городом полиса.

Площадь застройки и конфигурация планов городов-демосов очень схожи с малыми полисами, расположенными южнее Кианеи и объединенными в симполицию, например, Исинда или Аполлония. Все эти города объединяет расположение на возвышенности с визуальным контролем небольшой доступной территории, поиск монументальности, наличие скромных общественных пространств, но при этом судьба их сложилась по-разному на основе разных исторических условий.

3. Малые поселения

После городов-демосов следующими в иерархии являются так называемые внестеновые (т. е. вне пределов стен городов) поселения общего типа. Повсеместное распространение таких поселений по всей площади хоры, разнообразие композиционных принципов формирования таких поселений в свое время явилось настоящим



1. смотровая башня
2. саркофаги
3. акрополь
4. жилые комплексы
5. дорога
6. нижняя агора
7. дорога на запад
8. лавки
9. Базилика

открытием. Всего около 60 таких поселений было обнаружено на территории хоры Кианеи. Они были записаны как «сельские поселения» и, согласно сложившейся в научной среде методике, должны иметь не менее 3 домов, а в среднем от 10 до 20 домов; расстояние между поселениями должно быть не менее 150 метров. Некоторые из них имели до 100 жителей и потому сопоставимы с городами по численности населения. В процессе исследования было выявлено два основных типа таких поселений:

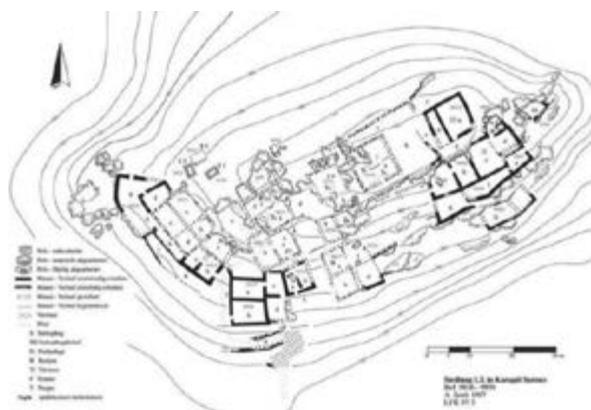
Тип I. Это компактная композиция. Располагается на вершинах и склонах холмов в виде сомкнутых групп домов и комнат, повсеместно включая части естественных скальных образований в свою структуру (Рис. 8); она имеет внутренние проходы, площадки и подпорные стенки и носит оборонительный характер. Всего насчитывается 8 поселений этого типа, построенных, как правило, в классический период⁷.

Тип II. Характеризуется слабо сгруппированной серией зданий, построенных вокруг башенных ферм эллинистического периода и усадеб, о которых будет рассказано ниже. Эти поселения рассеянного типа можно найти либо на плоских склонах холмов, либо на равнине среди плодородных земель без элементов оборонительного строительства или доминирующего расположения на рельефе. Плодородные возделываемые участки земли почти всегда находятся на базе склонов этих поселений. Они, как правило, имели также один или два храма, расположенных в центре или на периферии. Кроме того, были обнаружены некоторые поселения, имеющие гибридные формы: они имели своеобразное компактное ядро, состоящее из группы зданий, и более рассеянную окраину (Рис. 9).

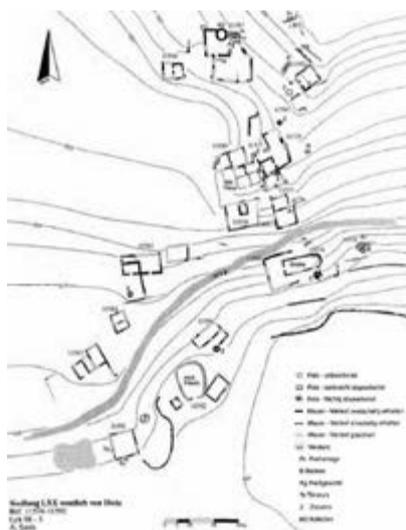
Следующим основным базовым типом поселений являются сельскохозяйственные фермы и усадьбы. Наличие примерно 60 так называемых башенных усадеб и 430 изолированных ферм было документально подтверждено на территории хоры Кианеи. Эти сельские усадьбы часто включают тумулусы, камерные гробницы различного типа, саркофаги, сельскохозяйственные и складские сооружения, обширное террасирование, прессы и мельницы, цистерны и желоба для кормления и подачи воды, откры-

7. Эти компактные поселения были характерны в основном для классической и эллинистической эпох и с наступлением пацификации римского периода уступили место более свободному, рассеянному типу.

8. Пример такого агро-комплекса можно найти в статье Ulf Hailer, Aysun Şanlı «Gehöfte und kleine ländliche Seildungen auf dem Gebiet von Kyaneai», Kolloquien 54. – München, 2004. – P. 240–241.



^ Рис. 8. Пример поселения компактного типа



^ Рис. 9. Пример поселения рассеянного типа



^ Рис. 10. План фермы с башней

тыми и закрытыми стойлами для животных. Расположенные поблизости захоронения свидетельствуют о жилой функции усадеб на базе одной семьи, а сельскохозяйственные и животноводческие сооружения подчеркивают их экономическую базу.

Тип 1. В верхней части иерархии изолированных усадеб находятся так называемые башенные фермы. Большинство таких ферм состоят из следующих элементов: центральная, башня с жилыми комнатами на верхних этажах и рабочей зоной и стойлом на первом этаже, складские помещения, вспомогательные здания и огороженный стеной двор. Обычно крупная башня, сложенная из тесаного камня, указывает на ее подчеркнуто репрезентативный характер (Рис. 11). С точки зрения типологии зданий фермы с башней также архитектурно моделируют резиденции классического династического периода. В эллинистический период существовала уже единая типология этих зданий (Рис. 10), которая, как представляется, охватывала все Восточное Средиземноморье. Некоторые различия между классической и эллинистической фермой с башней можно наблюдать особенно в отношении расположения. Усадьбы классической династической эпохи обычно находятся на хорошо защищенной возвышенности и потому носят больше характер «замка», в то время как фермы с башней эллинистического периода часто встречаются на склонах вблизи сельскохозяйственных угодий или на легкодоступных низких холмах недалеко от плодородных равнин, что перекликается с расположением рассеянных поселений Типа II, куда они часто были интегрированы. Надписи и археологические свидетельства подтверждают непрерывное существование этого типа поселения и в римский период.

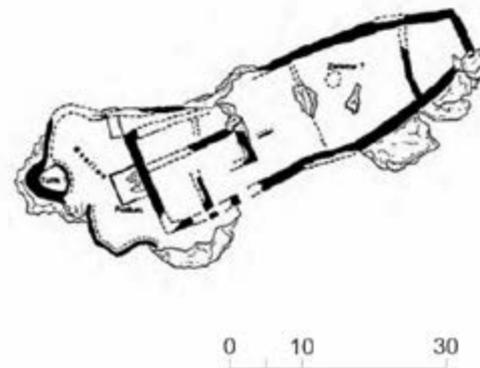
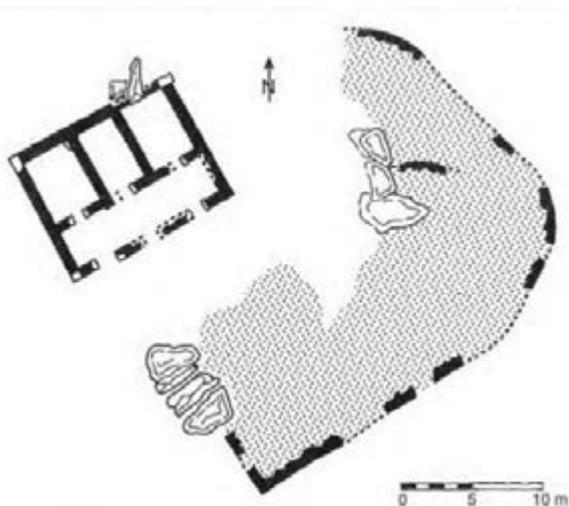
Тип 2. На местах исследования усадьбы без башни представляют собой большинство зарегистрированных изолированных ферм. Распространились они в основном в позднеэллинистический и римский периоды, когда необходимость в самозащите ослабела и произошел своего рода взрыв освоения земли, носящий более демократический характер. Этот тип варьируется от одной и двух комнат небольших ферм до больших многоквартирных зданий. Крупные поместья состоят из таких составных



< Рис. 11. Фрагмент кладки из тесаного камня

частей: основные и вспомогательные здания, сельскохозяйственные и подсобные сооружения и загоны для животных. Нередко части не составляют монолитного целого и свободно расположены на территории соответственно функциональности. Уже в римскую эпоху фермы стали объединяться в комплексы с использованием земли по наделам и широкомасштабным террасированием земли, что свидетельствует об интенсификации аграрного производства в более позднюю эпоху и смещении акцентов с зерноводства на оливковое и винное производство.

В системе поселений следует также упомянуть отдельно здания, которые не связаны ни с сельскохозяйственными комплексами, ни с оливковыми и винными прессами и которые можно идентифицировать как в основном жилые сооружения; они условно разделены на четыре группы. Первый тип состоит из комплекса помещений, построенных в виде спускающихся сомкнутых рядов, расположенных на террасированном склоне. При этом скальные образования, существующие на территории, часто включены в структуру дома. Здания, принадлежащие ко второму типу, обычно разбросаны по всему поселку или вне его в виде однокомнатных конструкций. Эти однокомнатные здания часто идентифицируются как жилые помещения, но они также могли бы функционировать как конюшни или загоны для животных.



> Рис.12. Пример дома тип 3 с двором

> Рис. 13. План крепости

Третий и самый многочисленный тип определяется прямоугольной формой зданий, имеющих от двух до четырех комнат. Эти здания часто состоят только из прихожей и главной комнаты; все комнаты выходят только в прихожую и не имеют связи между собой. Этот третий тип дома также характеризуется огороженным двором, представляя собой своеобразную микроусадьбу (Рис. 12).

Четвертый и последний тип носит замкнутый характер и представляет собой сгруппированные вокруг двора сооружения. Примеры этого типа дома чаще встречаются на равнинах, чем на склонах холмов и, по сути, состоят из нескольких комнат, открывающихся во двор, вместе со вспомогательными зданиями, которые, вероятно, служили в качестве подсобных или производственных помещений.

Последним важным звеном в территориальной организации полиса являются крепости и смотровые башни без постоянного пребывания ополченцев, своеобразные микроакрополи. Они имели важное значение для оповещения и контроля и располагались по всему периметру хоры, между городами-демосами, а также кое-где внутри территории (Рис. 2). Большинство из них возникло в классическую эпоху, когда полис еще только утверждался и потребность в охране территории была особенно велика. Таких крепостей много на западной границе, где естественный уступ рельефа не такой явный и требуется дополнительная защита. Типичный пример такой крепости приведен на Рис. 13. Эти крепости, видимо, управлялись и заполнялись из городов-демосов, составляя единую систему защиты; всего их было около 12. Стоят они, как правило, на крутых возвышенностях и имеют прямую визуальную связь с Кианеей. Имея в большинстве своем функциональную продолговатую форму, некоторые из них достигали в длину 60 метров, ширину около 10 метров и могли при обороне вмещать, видимо, до 30 воинов.

Таким образом, в иерархической градостроительной структуре полиса мы видим следующую последовательность: А) центральный город асти; Б) районные города-демосы; С) малые поселения компактного и рассредоточенного типа; Д) усадьбы и семейные фермы;

Е) отдельно стоящие группы домов; Ж) крепости и смотровые башни. В целом создается впечатление большой свободы в формировании типов поселений и их разнообразия в зависимости от экономической целесообразности, ландшафтных условий и близости к градообразующим элементам. Общее количество поселений вместе с фермами и усадьбами составляет около 520, то есть около 5 на км² обследованной территории в 106 км². Если принять во внимание потери от эрозии, разрушений и поглощений современными образованиями, то можно дать поправку на 5–7% увеличения и предположить, что начальная плотность поселений составляла около 5,5 на км² территории, один из самых высоких показателей в Средиземноморье. Практически это значит, что в древнюю эпоху в среднем на расстоянии в 300–350 метров можно было обнаружить поселение, ферму или крепость.

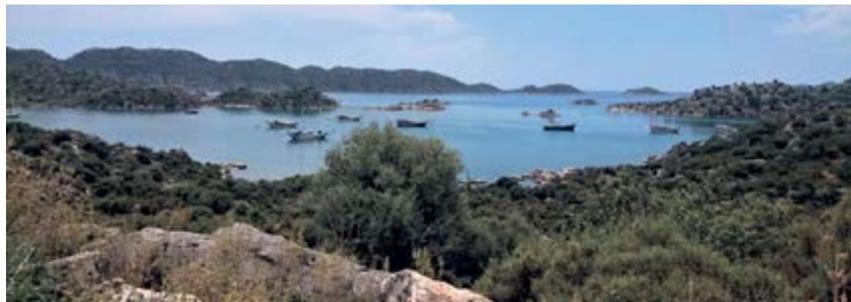
4. Экономика и связи

Вся территория хоры Кианея несет следы высокой экономической и градостроительной активности в эллинистический и римский периоды. На обследованной площади в 106 км² из 144 км² общей площади хоры было обнаружено примерно 3100 объектов, в среднем чуть менее 30 на км². Эти выводы касаются самых различных категорий сооружений. Такими могут быть, помимо поселений, изолированно расположенная цистерна или пресс-центр, могила, участок древней дороги, остатки карьера или комплекса террасных стен. Так, было обнаружено около 430 печей для производства керамики и извести, включая 77, которые имели башню, 400 сооружений для отжима оливкового масла и винограда, около 40 отдельно стоящих изолированных вольеров для скота в дополнение к тем, которые находились в составе фермерских хозяйств. Также вне поселений и ферм на территории хоры имеется около 170 малых однокомнатных домов, которые из-за их малого размера, отсутствия рядом других хозяйственных сооружений, а также редких керамических остатков классифицированы в большинстве своем как хозяйственные здания сезонного или однодневного характера. Можно предположить, что это были загородные хозяйственные и жилые постройки среднего класса горожан.



Кроме того, обнаружено 20 языческих святилищ в виде открытого культа со скальным алтарем или храмом и 60 церквей и часовен, более 1000 могил и усыпальниц, около 450 из которых находятся вне прилегающих к поселениям территорий. Интенсивное ведение сельского хозяйства и развитость общей инфраструктуры иллюстрируется наличием 350 террасных стен, около 100 из которых можно описать как большие, а по крайней мере 3 отвечают критериям комплекса, так как занимают целый склон. Значительное потребление воды и малочисленность открытых источников привело к обустройству сотен цистерн, которые равномерно располагаются по всей территории. Многие из этих цистерн используются до сих пор, что говорит в целом о достатке воды в регионе несмотря на то, что он отделен естественными преградами от соседних вышестоящих гор, затрудняющим проведение акведуков.

Кианея со временем стал не просто политическим, но культурным и экономическим центром своей области. В римский период происходило значительное распространение урбанизации. Город расширился до 4,5 га путем террасирования и насыпи, что сопровождалось демографическим ростом и концентрацией элиты в центре города. Об этом свидетельствуют около 300 имперских саркофагов. Театр, который служил, несомненно, не только для праздничных представлений и фестивалей, но прежде всего для народного собрания с его вместимостью 2500 человек, обеспечивает пространство для всех кланов граждан территории, потому что в самом городе, как уже было сказано, было едва ли более 1000 жителей. Некоторые известные семьи и личности с их финансами, по крайней мере во II веке н. э., внесли свой вклад в замечательные памятники градостроительства. Источником этого богатства были рыночно-ориентированное аграрное хозяйство с производством масла и вина, лесного хозяйства или даже рыболовства с торговлей через порт Теимиуса. Многочисленные торговцы со всего Средиземноморья, некоторые из которых умерли в Теимиуса, оставили свои надписи на саркофагах. Надписи свидетельствуют как об их существовании, так и о существовании, судя по многочисленным портовым сооружениям, наемного и рабского труда. В Теимиуса имперского



периода есть косвенные доказательства рыболовства в промышленном масштабе. Керамика, прежде всего поздней античности, которая находится здесь в больших количествах, свидетельствует о важности и богатстве этого маленького порта. Мы знаем, что он формировал симполитию с Тибериссом в эллинистические времена, будучи в подчинении у соседнего крупного полиса Мира, но, вероятно, никогда у Кианеи. Право доступа Кианеи к порту Теимиуса определялось специальными соглашениями с Мирой⁹. Порт был, таким образом, торговыми и культурными воротами Кианеи.

Как в эллинистический, так и в римский период численность жителей в окрестностях была по крайней мере в 4 раза больше, чем в центральном городе асти. Оценочную численность населения можно рассчитать следующим образом. В семи городах-демосах жило от 200 до 500 жителей, что дает общую цифру 2200. Из 70 небольших поселений, существовавших в императорском периоде, около 60 могли быть заселены одновременно. В среднем каждое имеет, например, шесть домов. Если представить по 5 жителей на дом, то это добавляет еще около 1500 людей. Приблизительно 250 отдельных ферм и усадеб использовались одновременно, из-за их большей вместимости одно строение могло уже вмещать до 6 жителей, поэтому вы можете добавить здесь около 1500 людей также. Это в общей сложности дает 5200 жителей окрестностей, которые можно обоснованно записать. Кроме того, есть слабо исследованные области особенно на севере хоры, которые, были отделены от центров и их население проживало в небольших поселениях и усадьбах, по меньшей мере 700 человек,



9. Договор описан в статье [8, р. 87–102].

во время имперского периода. Всего около 5900 жителей территории, к которым нужно добавить 1000 граждан города асти Кианеи, поэтому мы получаем 6900 жителей во всем полисе (см. Таб. 3).

Таб. 3: Баланс населения полиса Кианея

	Хора	Асти Кианея	Города	Малые поселения	Усадьбы и фермы	Прочее
Население (чел.)	6900	1000	2200	1500	1500	700
Доля от общего населения хоры (%)	100	15	31	22	22	10

Как видно из анализа баланса населения, 54% процента проживало вне 6 районных городов и центрального города асти Кианея. Это соотношение только акцентировалось в период поздней античности, где общее число жителей вряд ли существенно уменьшилось. Средняя плотность населения хоры Кианеи при этом получается 48 чел./км². Если сравнить при этом рассчитанное население полиса с описью 1985 года¹⁰ на аналогичной территории, которая была в 1640 жителей, а позже население проживало, видимо, и в XIX веке, то открывается картина драматического падения численности населения от античного периода до современной эпохи.

Основой экономической деятельности Кианеи являются четыре вида сельского хозяйства: хлеб, садоводство, оливковое производство и виноделие, а также сопутствующее им подсобное овощеводство. Большая площадь равнинных плодородных земель свидетельствует о возможности производства хлеба даже на экспорт.

На план-схеме полиса (Рис. 2) выделены так называемые сельскохозяйственные земли, а точнее – плоские заливные, слабо террасированные поля для производства зерна и овощей (Рис. 16). Эта реконструкция использования земель сделана на основе оценочного анализа растительности и археологии, она носит приблизительный характер, но достаточно точна, чтобы дать общую площадь этих земель – около 2200 га. Еще один вид деятельности – промышленное рыболовство осуществлялось через южный порт-полис Теимиуса на договорной основе. Анализ баланса территории полиса (Таб. 4)¹¹, где площадь лесов составляет 73%, дает основание утверждать также, что активным было и деревянное производство конструкций домов и судов. Источник этого дерева достаточно близок от берега и вместе с тем имел высокую долю регенерации. Естественным дополнением экономической модели полиса являлось гончарное производство, которое выявлено повсеместно, но в небольших самодостаточных количествах, добыча и обработка местного камня, а также активная торговля, которая использовала выгодное географическое положение полиса.

Таб. 4: Баланс территории хоры полиса Кианея

	Территория хоры	Каменистые и горные участки	Водоёмы и реки	Леса	Плодородные земли	Города	Сельские поселения и фермы
Площадь (га)	14400	1000	400	10500	2200	45	150
Доля от территории хоры (%)	100	7	3	73	15	0.3	1

Полис Кианеи имел развитую дорожную сеть (Рис. 17)¹². Дорога, пересекающая его территорию с востока на запад, соединяла Миру с Феллосом и далее с Ксантосом, это была стратегическая связь, которая проходила под стенами Кианеи по спокойному рельефу,

что позволяет считать Кианею важным транзитным центром. Была и другая дорога – юг-север. Она начиналась во взятом в аренду порте Теимиуса, поднималась по уступам на плато и, проходя мимо Кианеи, уходила на Корбу, пересекая весь полис, и далее на север через стратегическую крепость на реке Мирос на Арнеи, значимый полис в долине Касаба. Эта важная связь, таким образом, соединяла прибрежные полисы с континентальными территориями, минуя Миру. Обе дороги пересекались в районе города Кианея, а на границах хоры оформляли четыре основных выхода: № 1 на западе в сторону Феллоса, № 2 на востоке в сторону Миры, № 3 на юге, на уступе плато в сторону моря и Теимиуса, и № 4 на севере в сторону Арнеи (Рис. 16). От Кианеи же расходились и другие дороги к районным центрам коме, формируя местную безопасную сеть сообщений. На конце этих связей в свою очередь находились дополнительные выходы с территории хоры Кианеи к соседним полисам. Так, с запада от городов Тузз и Корба были построены две дороги, спускающиеся к долине Касаба с выходами № 5 и 6. С севера от города Триса оформлен спуск к долине реки Мирос и далее к соседствующим городам Трагаласос и Требендаи (№ 7). На продолжении дороги Кианея-Онинда имеется дополнительный спуск к морю (№ 8) и сообщение с малыми полисами Аполлония и Аперлае.

Еще один выход на юг (№ 9) был западнее предыдущего и обеспечивал локальную связь юго-западной коммуны с морем и городом Аполлония. Всего у полиса Кианея насчитывалось 9 основных обустроенных выходов с территории, обеспечивающие связь с соседними полисами. При общей длине границы хоры Кианея в 57 км расстояние между выходами в среднем получается расстояние в 6,3 км, что соответствует приблизительно 2 часам хода в горной местности. Только в одном случае это расстояние значительно превышает между выходами 4 и 7 на северной границе и составляет 9,8 км, но это связано с трудным характером рельефа, формирующим ущельем реки Мирос вдоль этой границы с крутыми перепадами высот более 400 м. В целом транспортная инфраструктура полиса производит впечатление равновесия между открытостью к соседним полисам и морю, защитой границ и обслуживанием внутренних перемещений. Так, общая протяженность основных мощных дорог внутри хоры Кианея, отмеченных на план-схеме, составляет 112,8 км, не считая многочисленных местных путей сообщения. Получается, что на каждого жителя приходилось приблизительно по 150 метров дорог – недостижимый показатель для более поздних эпох.

Заключение, выводы

1. Кианея представляет из себя классический образец полиса, не большого и не малого, с развитой системой коммунальных центров – демосов, где главный город асти, благодаря своему центральному расположению и доступности, являлся средоточием культурной и общественной жизни – «театром» под открытым небом, формируя общее градостроительное пространство хоры. Благодаря сбалансированности, полноценности своей структуры и сохранности многих элементов этот полис является хорошим образцом для изучения.

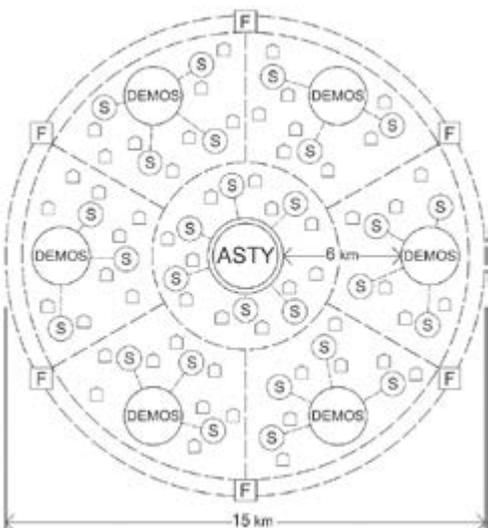
2. Высокая освоенность всей территории хоры Кианеи говорит об интенсивном способе ведения хозяйства того времени с отлаженной системой безопасности и развитыми транспортными связями. Следствием этой освоенности является большая доля малых поселений и фермерских усадеб по отношению к центральному городу асти и районным городам-демосам. Это состояние устойчивого развития продлилось на протяжении семи веков, вплоть до поздней античности.

3. Полис Кианея, можно сказать, открыл меру плотности расселения античного мира. Впервые на примере это

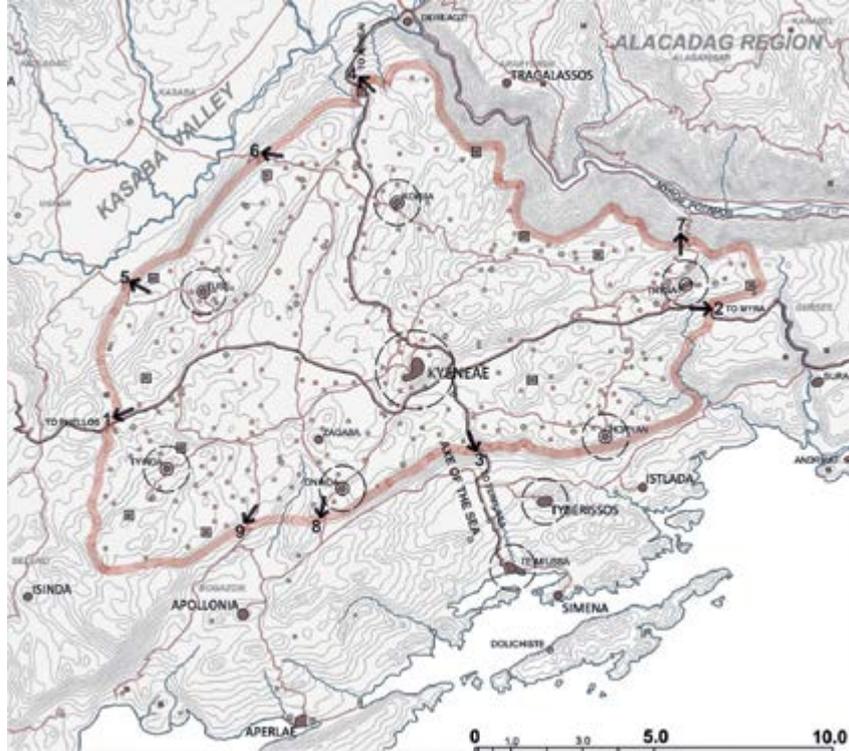
10. Данные этой описи взяты из статьи [7].

11. Баланс территории полиса посчитан автором на основе компиляционного анализа данных карт из статьи [7, р. 16–20].

12. Дорожная сеть полиса реконструирована на основе наблюдений автора и публикаций по изучению *Stadiasmus Patavensis* (см. библиографию), авторских наблюдений на местности и карт Google Map.



^ Рис. 18. Модель-схема идеального полиса



^ Рис. 17. План-схема связей полиса

полиса можно сделать предположение о плотности населения Малой Азии и в некоторой степени всей материковой Греции. Даже если представить, что случай Кианея носит некоторые черты уникальности благодаря его географии и климату, все же можно утверждать, что плотность населения на указанных территориях была, видимо, значительно выше, чем ранее предполагалось, и достигала 35–40 чел./км². Предварительные визуальные обследования территорий соседних полисов – Феллоса, Аполлонии и Требендаи или более далеких, как Тлос и Сидима подтверждают наличие такой же высокой плотности расселения¹³.

4. Кианея является примером экономически самодостаточного и экологически сбалансированного полиса, у которого не было узкой специализации: он был в меру транзитным торговым центром, производителем разнообразной сельскохозяйственной продукции для внутреннего и внешнего потребления, переработчиком дерева и камня, производителем керамики, учитывая возможности сформировавшегося еще в классический период расселения и не перегружая природный потенциал территории. Опыт Кианея показывает, что одно только удачное стратегическое расположение на торговых путях не является единственным условием успеха. Пример некоторых других полисов – Бальбура, Сидима, Кадиянда в Ликии или таких крупных, как Алинда и Афродизиас в Карию, – убеждают, что достаточно иметь разнообразную и полноценную ресурсную базу, чтобы развиваться в крупное и значимое образование, даже если в стратегическом плане оно может находиться в стороне от основных торговых путей¹⁴. В конце концов сами эти же полисы в процессе своего самодостаточного развития в свою очередь становились, как правило, центрами притяжения для торговли и культуры, формируя вокруг подчиненное им окружение.

5. Кианея можно считать типичным полисом среднего размера также и в отношении политико-территориальной организации. На его примере интересно представить себе модель-схему идеального полиса континентального расположения, как показано на Рис. 18. Схема эта имеет условно круглую форму, что подчеркивает саму идею центричности полиса, хотя в реальности, конечно, он

подвергался воздействию топографии и соседних поселений и потому часто приобретал неправильные очертания. Территория полиса формируется вокруг главного города асти (ASTY) и далее циклично распределяется через коммуны и представляющие их районные города города-демосы (D), которые имеют в своем подчинении малые поселения (S) и фермы, а также крепости (F), расположенные по периметру. Следует обратить внимание на такой важный аспект схемы, как расстояния. Оптимальные расстояния между центром и демосами, между поселениями и демосами являлись факторами не только выживания, но сакрального и культурного общения. Они иногда могли сокращаться сообразно условиям местности, но никогда не увеличивались существенно. При таком сценарии разрушалась бы вся градостроительная ткань хоры полиса, невозможно было бы ежедневное эффективное общение жителей. Видимо, диаметр территории среднего полиса в 15 км является оптимальным, чтобы расстояние от центра до границ полиса было около 7–8 км¹⁵. В равной степени важно и расстояние в 6 км между демосами и центральным городом, которые приводят, в свою очередь, к комфортным 2–3 км между демосами и малыми поселениями. Эти правила можно считать универсальными: вместе с анализом местности они позволяют прогнозировать местонахождение еще не найденных поселений, а также точнее описывать структуру и границы полисов и даже открывать новые¹⁶.

6. Свойством зрелого полиса является равномерное, сбалансированное заселение его территории. Обширные пустоты внутри полисов и между ними, которые можно наблюдать на общих картах, являются скорее результатом сознательного незаселения некоторых пространств по причинам геологическим (трещиноватые породы, отсутствие водных источников), ландшафтным (сложный рельеф, высота) а, возможно, и сакральным, образующим своеобразные рекреационные зоны, они же могли являться и резервной ресурсной базой. Но это уже предмет для отдельного углубленного исследования.

7. Последний вывод уместно отметить в будущее. Пример Кианея дает нам образец организации территории как единого градостроительного пространства на основе баланса центра и подчиненных ему частей.

13. Эти территории, в основном, оценочно обследованы авторами. Отдельно по хоре города Тлос имеется подробная публикация [14].

14. Пример города Афродизиас очень характерен. Сначала это был небольшой подчиненный полис в долине реки, впадающей в Меандр, вдали от основных путей. Но потом, на рубеже I века до н. э. произошел взрыв развития благодаря ценным мраморным карьерам и обширности ресурсов долины, так, что уже ко II веку н. э. Афродизиас превратился в город-гигант и составил конкуренцию таким центрам, как Лаодикея и Коллосае.

15. Параметры расстояний не касаются, конечно, крупных полисов, которые, как правило, имели в подчинении другие города, а также имели необходимость контроля удаленных источников водоснабжения и, как следствие, более сложную структуру расселения. Но даже в этих случаях полисы редко превышали в ширину 20 км. Ярким примером является хора Афродизиаса, имеющая приблизительно квадратную форму 20 × 20 км, множество разнообразных поселений и один подчиненный полис.

16. Эти правила могут быть использованы для поиска поселений и неоткрытых еще полисных образований, в частности, в северной Ликии, а также в восточной Карию, о чем авторы статьи готовят публикации.

Агломерация центрального города не распространяется на всю территорию, а находится в состоянии равновесия с окружающими его коммунами, в которые входят и малые поселения, оставляя между собой места для природы и ее регенерации.

Очень важно, чтобы эти принципы были использованы в современном градостроительстве при составлении схем территориального планирования регионов и генеральных планов поселений и вошли в нашу современную градостроительную культуру.

Глоссарий

Агора – «место собраний», главное открытое публичное пространство в городе, обычно окруженное колоннадой, 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.

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

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

Героон – святилище в память о герое на его предполагаемой могиле, месте гибели или у кенотафа.

Коме – поселения и коммуна, которая вокруг него находится.

Периполион – сторожевой город, укрепленное место на границах полиса с особым статусом.

Полис – государственное образование, объединяющее граждан и их территорию; в градостроительном смысле это самоуправляемая территория, самостоятельно принимающая решения землепользования и развития.

Стоя – галерея-портик, линейная крытая колоннада, часто заменяла (в малых городах) или дополняла агору.

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

Темнос – святилище, специально выделенный уникальный участок, предназначенный божеству.

Тумулус – купольная гробница, некрополь в виде кургана.

Хора – вся территория полиса, за пределами собственно главного города асти.

Glossary

Agora – “gathering place”, the main open public space in the city usually surrounded by a colonnade, which also had the functions of a marketplace and included other important public buildings nearby.

Asty – the main city of the polis within its walls, whose inhabitants were endowed with civil rights.

Bouleuterion – a special covered meeting building of the Council, Assembly, or Senate of citizens of the polis.

Cenotaph – a tombstone, a kind of symbolic grave without the remains of the deceased.

Chora – the entire territory of the polis, outside the main city (asty).

Demos – the district city of the polis, the center of the commune, endowed with the rights of local self-government.

Heroon – a sanctuary in memory of the hero on his supposed grave, the place of death or at the cenotaph.

Kome – the settlements and the surrounding commune.

Peripolion – a town, a fortified place on the borders of a polis with a special status.

Polis – a state formation that unites citizens and their territory; in the urban planning sense, it is a self-governing territory that independently makes decisions on land use and development.

Stoa – a portico, a linear covered colonnade, which often replaced (in small towns) or supplemented the agora.

Sympolitia – a “joint citizenship”, a union; a political and legal merger of two or more poleis.

Temenos – a sanctuary, a specially designated unique site dedicated to the deity.

Tumulus – a domed tomb, necropolis in the form of a mound.

Литература

1. The Princeton Encyclopedia of Classical Sites by Richard Stillwell, 1976. – URL: <http://www.perseus.tufts.edu/>
2. Digital Atlas of the Roman Empire (DARE), University of Gothenburg, Sweden. – URL: <https://dh.gu.se/>
3. Barrington Atlas of the Greek and Roman World, Princeton University Press (2000)
4. An Inventory of Archaic and Classical Poleis by Mogens Herman Hansen, Thomas Heine Oxford University Press
5. The Historical Geography of Asia Minor by W. M. Ramsay, 1890
6. Tabula Imperii Byzantini (TIB) Austrian Institute for Medieval Research. – URL: <https://tib.oeaw.ac.at/>
7. Frank Kolb, Andreas Thomsen “Forschungen zu Zentralorten und Chora auf dem Gebiet von Kyaneai (Zentrallykien): Methoden, Ergebnisse, Probleme”, Kolloquien 54, R.Oldendourg Verlag München 2004., pages 1–42
8. Christof Schuler “Politische Organisationformen auf dem Territorium von Kyaneai”, Kolloquien 54, R.Oldendourg Verlag München 2004., pages 87–102
9. Mehmet Alkan Parerga to the Stadiasmus Patavensis (8): On the named places in the journeys of sacrifice recorded in the Vita of Saint Nicholas of Holy Sion / Pages: 99-124 GEPHYRA 8 (2011)
10. Mehmet Oktan, Parerga to the Stadiasmus Patavensis (12): The routes 56 – 57 (Phellos – Kyaneai – Myra) / Pages 97-108 by Fatih ONUR, GEPHYRA 10 (2013)
11. Burak TAKMER, Parerga to the Stadiasmus Patavensis (13): The road system in the mountainous area of Alacadağ in central Lycia and the roads indicated in the Vita of Nicholas of Sion / Pages: 109-123, Mehmet ALKAN GEPHYRA 10 (2013)
12. Fatih ONUR, Parerga to the Stadiasmus Patavensis (15): The Road Network around Kasaba Plain / Pages: 89–109 GEPHYRA 12 (2015)
13. Fatih Onur, Parerga to the Stadiasmus Patavensis (16): The Roads, Settlements and Territories / Pages: 89–118 GEPHYRA 13 (2016)
14. Taner Korkut: Tlos, İstanbul, 2015
15. Аристотель. Политика – Москва : Академический проект, 2015. – 318 с.

References

- Alkan, M. (2011). Parerga to the Stadiasmus Patavensis (8): On the named places in the journeys of sacrifice recorded in the Vita of Saint Nicholas of Holy Sion (pp. 99-124). GEPHYRA 8.
- Aristotle (2015). Politics. Moscow: Academic project.
- Barrington Atlas of the Greek and Roman World (2000). Princeton University Press.
- Digital Atlas of the Roman Empire (DARE) (n.d.). University of Gothenburg, Sweden. Retrieved from <https://dh.gu.se/>
- Hansen, M. H., & Nielsen, Th. H. (2004). An Inventory of Archaic and Classical Poleis. Oxford: Oxford University Press.
- Kolb, F., & Thomsen, A. (2004). Forschungen zu Zentralorten und Chora auf dem Gebiet von Kyaneai (Zentrallykien): Methoden, Ergebnisse, Probleme. Kolloquien 54 (pp. 1-42). R. Oldendourg Verlag München.
- Korkut, T. (2015). Tlos. İstanbul.
- Onur, F. (2015). Parerga to the Stadiasmus Patavensis (15): The Road Network around Kasaba Plain (pp. 89-109). GEPHYRA 12.
- Onur, F. (2016). Parerga to the Stadiasmus Patavensis (16): The Roads, Settlements and Territories (pp. 89-118). GEPHYRA 13
- Onur, F., & Oktan, M. (2013). Parerga to the Stadiasmus Patavensis (12): The routes 56 – 57 (Phellos – Kyaneai – Myra) (pp. 97-108). GEPHYRA 10.
- Ramsay, W. M. (1890). The Historical Geography of Asia Minor.
- Schuler, Ch. (2004). Politische Organisationformen auf dem Territorium von Kyaneai. Kolloquien 54 (pp. 87-102). R. Oldendourg Verlag München.
- Stillwell, R. (Ed.) (1976). The Princeton Encyclopedia of Classical Sites. In G. R. Crane (Ed.), Perseus Digital Library. Retrieved from <http://www.perseus.tufts.edu/>
- Tabula Imperii Byzantini (TIB) (n.d.). Austrian Institute for Medieval Research. Retrieved from <https://tib.oeaw.ac.at/>
- Takmer, B., & Alkan, M. (2013). Parerga to the Stadiasmus Patavensis (13): The road system in the mountainous area of Alacadağ in central Lycia and the roads indicated in the Vita of Nicholas of Sion (pp. 109-123). GEPHYRA 10.