

DOI: 10.31857/S032103910029260-9

Г.М. НИКОЛАЕНКО, Т.Н. СМЕКАЛОВА, Э.А. ТЕРЕХИН, А.Е. ПАСУМАНСКИЙ. Атлас ближней хоры Херсонеса Таврического. Т. I. СПб.: Алетейя, 2020. 292 с., 449 ил. (Археологические атласы Северного Причерноморья, 3). ISBN 978-5-00165-142-0;

Г.М. НИКОЛАЕНКО, Т.Н. СМЕКАЛОВА, Э.А. ТЕРЕХИН, Е.Н. ВОСКРЕСЕНСКАЯ, В.В. ЛЕБЕДИНСКИЙ, А.Е. ПАСУМАНСКИЙ. Атлас ближней хоры Херсонеса Таврического. Т. II. СПб.: Алетейя, 2022. 312 с., 668 ил. (Археологические атласы Северного Причерноморья, 4). ISBN 978-5-00165-414-8

В 2020 и 2022 г. в Санкт-Петербурге в издательстве «Алетейя» в крупноформатной (А3) серии «Археологические атласы Северного Причерноморья» был выпущен двухтомный «Атлас ближней хоры Херсонеса Таврического» (далее – Атлас). Это фундаментальное издание принадлежит к новому типу исследований, в которых для анализа остатков важнейших памятников материальной культуры наряду с традиционными археологическими методами активно применяются методы точных наук.

Античный Херсонес Таврический и его размежеванная сельская территория, занимающая почти весь Гераклеийский полуостров Крыма, являются археологическими памятниками мирового научного и культурного значения. Благодаря прекрасной сохранности остатков античной межевой системы Херсонес Таврический представляет собой уникальную возможность для изучения его социально-экономической истории с опорой как на археологические, так и на важнейшие картографические и эпиграфические источники. Среди последних важнейшими являются акт об аренде или продаже земель (*IOSPE I² 403*), знаменитая Присяга граждан Херсонеса (*IOSPE I² 401*) и надпись на постаменте статуи Агасикла (*IOSPE I² 418*).

Почти вся территория Гераклеийского полуострова вплоть до 1960-х годов была минимально подвержена антропогенному воздействию и оставалась незастроенной. По подсчетам авторов, в 1940-е годы более половины всех античных участков не подверглись разрушениям. В настоящее время приходится с огромным сожалением констатировать, что полностью уцелевших участков не осталось ни одного, а сохранившихся наполовину насчитывается только четыре (Атлас, т. I, с. 83). Сегодня почти весь полуостров занят объектами военной, промышленной и гражданской застройки, лесопосадками, современной дорожной сетью. Как справедливо замечают авторы, издание Атласов является попыткой реконструкции утраченных за последние десятилетия античных объектов.

Натурные наблюдения и исследования херсонесской хоры, проведенные с конца XVIII до середины XX в., имеют большую ценность для изучения истории и археологии полиса. Существует обширная историография по начальным рукописным картографическим и изобразительным документам конца XVIII – начала XIX в. с фиксацией археологических памятников города и его окрестностей, хранящихся в отечественных и зарубежных архивах¹. Эти документы, к сожалению, лишь в минимальных объемах используются археологами для изучения древнего культурного ландшафта, реконструкции открытых в прошлом архитектурно-археологических ком-

¹ Tunkina 2002, 39, 316, 487–488; 2016a; 2016b; 2018.

плексов и воссоздания истории археологического изучения Херсонеса. Авторы рецензируемого Атласа не составили исключения: среди иллюстраций приведена только составленная под наблюдением естествоиспытателя К.И. Габлица в 1786 г. топографическая съемка Гераклейского полуострова с нанесением на нее видимой на дневной поверхности сети древних дорог и развалин построек (т. I, с. 33, рис. II, 5). Для реконструкции системы античных дорог можно было привлечь многочисленные картографические документы, созданные по указанию Г.А. Потемкина в 1784–1785 гг., на которых нанесены планы развалин Херсонеса-Херсона, зафиксировавшие систему обороны и остатки античной межевой системы. Сегодня большинство этих карт хранится в Российском государственном военно-историческом архиве, Российском государственном архиве древних актов, в Отделе картографии Российской государственной библиотеки в Москве, Российском государственном историческом архиве и Российском государственном архиве военно-морского флота, в Отделе рукописей Российской национальной библиотеки в Санкт-Петербурге, а также в Отделе картографии Института рукописи Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского НАНУ в Киеве и в Государственном архиве Одесской области². Особенно полезным для детального анализа является план Маячного полуострова (Старого Херсонеса Страбона), выполненный инструментально по приказу генерал-губернатора Новороссийского края М.С. Воронцова графом Л. Серрестори в 1825 г.³ Вместо этого авторы рассматривают глазомерный план Маячного полуострова Э.Д. Кларка (т. I, с. 34).

Важнейшей археологической картой Гераклейского полуострова с фиксацией остатков античной межевой системы является план полуверстового масштаба (1:21 000), созданный в 1886 г. по инициативе А.Л. Бертье-Делагара военным топографом Тяпиным, который хранится в РГВИА. К сожалению, он опубликован в Атласе исключительно как иллюстративный материал без детального анализа зафиксированных археологических остатков и сопоставления этой информации с материалами из других источников (т. I, с. 38, рис. II, 14). Авторы не посчитали нужным перенести на современную топооснову археологическую нагрузку с плана 1886 г. (как и с других детальных инструментальных планов более раннего времени), т.е. видимые еще в XIX в. следы изначального межевания, отмеченные с помощью точной инструментальной съемки. Заметим, что планы 1786 и 1886 г. с архивных оригиналов впервые были опубликованы рецензентом⁴, о чем в Атласе даже не упоминают.

Некоторая недооценка авторами Атласа познавательной роли картографических источников с фиксацией остатков античных руин объясняется тем, что они, на мой взгляд, всецело увлеклись новым уникальным документальным материалом, впервые введенным ими в научный оборот: коллекцией отпечатков немецких трофейных аэрофотографий Luftwaffe, снятых в 1941–1944 гг. и охватывающих всю территорию Гераклейского полуострова, которая сегодня хранится в Национальном архиве США в Колледж-Парке (NARA II). Среди архивных первоисточников этот комплекс, безусловно, занимает совершенно особое место. В связи с огромным стратегическим значением Севастополя военные разведчики фотографировали город и его окрестности с воздуха еще со времен Первой мировой войны, о чем свидетельствует снимок части Камышовой бухты 1916 г. (т. I, с. 58, рис. III, 1а). Коллекция включает отпечатки фотографий, полученные в 1941–1944 гг., причем первые разведочные снимки были сделаны 21 мая 1941 г., то есть за месяц до начала Великой Отечественной войны (т. I, с. 58–59). Снимки периода войны, сделанные цейссовской фотоаппаратурой с низких высот, приведенные в Атласе в виде крупных отпечатков, поражают своей детальностью, на которых исторический ландшафт Гераклейского полуострова отражен с документальной достоверностью и точностью.

Рецензируемый Атлас, главным образом, базируется на анализе именно этого уникального документального источника. Заслуга авторов состоит в открытии и осознании важности аэрофотоснимков военного времени, тщательном сканировании почти тысячи фотографий с высоким разрешением в Национальном архиве США, последующей сборке их в планшеты с помощью специального компьютерного обеспечения, коррекции на неvertикальность съемки и геореферированию (т. I, с. 59–60). Под руководством Т.Н. Смекаловой каждым этапом компьютерной обработки занимались ведущие в своих отраслях (геоинформационные системы и фотограмметрия) специалисты Э.А. Терехин и А.Е. Пасуманский. Основные этапы работы

² Tunkina 2018, 54.

³ Tunkina 2018, 64.

⁴ Tunkina 2002, 485–487, 494–496, рис. 126, 136, 137.

по проекту нашли отражение в ряде публикаций, в том числе, на страницах журнала «Вестник древней истории»⁵.

По собранной мозаике аэрофотографий была воссоздана сеть древних дорог, делящих всю территорию Гераклеяского полуострова на более чем 430 блоков земельных наделов (т. I, с. 78, рис. III, 22). Важность построенной новой сетки земельных участков и отличие от ранее публиковавшейся⁶ состоит в том, что она построена в точных географических координатах и на основе документального источника. В таком виде сетка античных наделов может быть наложена на современные карты, космические снимки, аэрофотоснимки с целью определения местонахождения того или иного древнего надела, усадьбы или дороги (т. I, с. 82, рис. IV, 6; с. 86, рис. IV, 12). Таким образом, впервые за почти два с половиной века со времени создания первой карты античного размежевания Гераклеяского полуострова К. И. Габлица (1786 г.) авторами воссоздана сеть античного межевания, причем в виде геореферированного слоя, который можно накладывать на любую топооснову.

Кроме выявления структурообразующей для хоры сетки дорог, авторами была решена задача следующего уровня – построены планы внутреннего межевания для каждого из более чем четырех сотен блоков участков. Они собраны в «Каталоге блоков участков», который занимает большую часть объема Атласа. Его предваряет глава по истории исследования херсонесской хоры (т. I, с. 32–57), которая, несмотря на изложение историографии, вызывает ряд недоуменных вопросов. О недооценке анализа исторических картографических документов с точки зрения археологии уже говорилось, однако имеются лакуны и в изложении вклада тех или иных исследователей в изучении хоры Херсонеса Таврического. Рассмотрены взгляды Н. М. Печёнкина, В. П. Лисина, С. Ф. Стржелецкого, А. Н. Щеглова, Г. М. Николаенко, И. Т. Кругликовой, С. Ю. Сапрыкина (т. I, с. 17–57), но характеристика их взглядов неоправданно краткая. Недостаточно, на мой взгляд, отмечен вклад Н. М. Печёнкина в изучение и картографирование следов начального херсонесского межевания на Маячном полуострове в 1910–1911 гг., когда античные межевые стены и ограды, делящие его территорию на наделы, еще стояли практически полностью сохранившимися. Между тем, именно А. М. Печёнкин первым выделил единичный гражданский надел херсонесита, равный примерно 4,5 га, на основе изучения чертежей трех равных земельных наделов на Маячном полуострове⁷.

В Атласе приведены данные о современных природе и географии Гераклеяского полуострова (т. I, с. 17–31), но отсутствует ретроспективный анализ изменения среды обитания с древнейших времен до наших дней. Этот аспект чрезвычайно важен для оценки экономического потенциала античного полиса, базирующегося на сельском хозяйстве, в основном, на земледелии. Отчасти этот пробел компенсируется собранными сведениями по изменению древнего климата и конфигурации береговой линии в северной части полуострова. Стоит, однако, заметить, что эти главы, приведенные во втором томе Атласа, кажутся несколько оторванными от главной темы книги, так как авторами не проанализирована связь между динамикой природных явлений и социально-экономическим развитием хоры (т. II, с. 16–27).

Безусловно, главное достоинство работы – публикация полного Каталога блоков участков ближней хоры Херсонеса Таврического. В первом томе Атласа помещен Каталог первых 112 блоков (т. I, с. 129–281), во втором томе – блоки 113–4086 (т. II, с. 55–305). Авторы использовали общепринятую нумерацию блоков участков, предложенную в 1981 г. И. Т. Кругликовой и Е. Н. Жеребцовым⁸. На каждый из более чем четырехсот блоков участков были выбраны наиболее информативные аэрофотоснимки, изданные в каталоге в максимально возможном размере. По ним создавались планы внутреннего межевания каждого блока. Учитывались и полевые чертежи, сделанные в 1960-е годы Г. М. Николаенко и Е. Н. Жеребцовым под руководством С. Ф. Стржелецкого, а также позднее Г. М. Николаенко во время разведок на хоре в 1970–1990-е годы. Чертежи внутреннего межевания приводятся на основе редкой топографической карты 1931 г. масштаба 1:5000. Бросается в глаза отсутствие консенсуса у соавторов Атласа – Г. М. Николаенко с одной стороны, и Т. Н. Сmealовой и Э. А. Терехина с другой, – о границах наделов блоков 57, 58 и 58а, 61 в средней части Маячного полуострова (т. I,

⁵ Smekalova 2019; Smekalova, Terekhin 2018; Smekalova *et al.* 2018.

⁶ Nikolaenko 2001, 72–73.

⁷ Tunkina 2014; 2017.

⁸ Kruglikova 1981, рис. 1; Nikolaenko 2001, 72–73.

с. 213, 214, 218). Публикация противоречивых мнений о границах участков вместе с детальными аэрофотоснимками позволяют читателю самому решить, какая из версий является правильной. В целом Атлас станет отправной точкой для последующих исследований пространственной организации хоры, которые теперь подкреплены документальными источниками в виде архивных аэрофотографий.

На планах детального внутреннего межевания каждого блока участков показаны 252 усадьбы, которые выявлены по данным предшествующих полевых исследований и на основе анализа аэрофотоснимков. Отметим, что результаты изучения такого важного археологического объекта, как крупный комплекс в балке Бермана, публикуются впервые вместе с планами раскопов, значимыми находками и выводами авторов (т. II, с. 246–251). Локализация усадеб на планах участков позволит специалистам руководствоваться их точными координатами в ориентирах современного ландшафта. Вместе с тем, на мой взгляд, в Атласе недостаточно проанализирован датирующий амфорный и нумизматический материал, дающий ценную информацию по динамике пространственно-временного развития хоры.

В целом каталог блоков участков является значительным вкладом в дело изучения хоры античного Херсонеса Таврического, так как он вводит в научный оборот их детальные характеристики в виде документальных аэрофотографий и планов внутреннего межевания. Значение этого банка данных трудно переоценить: он является прочной основой для дальнейшего анализа структуры, принципов размежевания, развития системы землепользования и землеустройства, укрупнения земельной собственности граждан Херсонеса и изучения других вопросов социально-экономической истории античного государства.

Аналитическая часть рецензируемого Атласа имеет не меньшую научную значимость. Авторы подняли важные вопросы, касающиеся строительной метрологии, распространения и использования стандартов линейных мер (т. I, главы V–VIII; т. II, глава I). Основное внимание было уделено выявлению констант и модулей херсонесского межевания и прежде всего определению смысла гапаксного термина «гекаторюг» (ἑκατόριον), дважды встречающегося в надписи *IOSPE I² 403*. Авторы Атласа далеко не первые, кто обратился к загадке гекаторюга. Этот термин был предметом дискуссии, начиная с работ Ф.Ф. Соколова, Б. Кайля и В.В. Латышева, в которую включились практически все ученые, исследовавшие хору Херсонеса в XX – начале XXI в. Краткая история изучения вопроса приведена в статье А.В. Буйских⁹. Наиболее важные выводы были получены Г.М. Николаенко, Э.И. Соломоник и А.В. Буйских, о чем в тексте Атласа сказано лишь вскользь. Г.М. Николаенко, вслед за В.Д. Блаватским, признала существование двойной меры, назвав гекаторюг «мерой площади», а плетр – «единицей площади». Эта точка зрения была подвергнута справедливой критике А.В. Буйских, которая согласилась с мнением Ю.Г. Виноградова и А.Н. Щеглова о невозможности существования двух мер площади в землемерной практике одного полиса¹⁰. Кроме того, по мнению А.В. Буйских, плетр (100×100 футов), хотя и был общепринятой греческой мерой площади, не использовался на херсонесской хоре. Действительно, здесь повсеместно видны следы квадратного модуля величиной 52,5×52,5 м (100×100 египетских локтей), с помощью которого была размежевана территория Гераклеийского полуострова, включая Маячный, а также херсонесские территориальные владения в Северо-Западном Крыму¹¹. Г.М. Николаенко первой обратила внимание на равенство этого модуля египетской ауре, и тем более странным кажется ее утверждение, что единицей измерения площади был плетр. А.В. Буйских справедливо возразила, что это невозможно, так как тогда модуль-аура будет равна 2,25 плетра. Но если бы в основу модульной сетки был положен плетр, то он также должен был бы исчисляться целыми единицами, а не четвертями. Следовательно, именно аура, а не плетр была положена в основу размежевания¹². А.В. Буйских полагала, что гекаторюгом является квадрат со стороной в 100 египетских локтей или 52,5 м (фактически, аура), на основании того, что периметр сторон равен 100 оргиям (52,5×4=210 м или 100 оргий)¹³. Авторы Атласа резонно возразили, что таким образом (длиной периметра) никто и никогда не определял величину квадрата. Например, единица площади

⁹ Buyskikh 1998.

¹⁰ Buyskikh 1998, 65.

¹¹ Buyskikh 1998, 67.

¹² Buyskikh 1998, 68.

¹³ Buyskikh 1998, 69.

плетр – квадрат со стороной в 1 плетр. Следовательно, гекаторюг – квадрат со стороной сто оргий, который равен 16 арурам (т. I, с. 99–101).

Изучение детальной аэрофотосъемки 1940-х годов позволило подтвердить, что гекаторюг – действительно реально существующий модуль херсонесского размежевания, так как он встречается на всех без исключения блоках земельных наделов. Впервые авторы Атласа отождествили гекаторюг с понятием «единичный гражданский надел» и уточнили его величину, равную квадрату со стороной в 100 оргий (примерно 209,4 м): $\xi\kappa\alpha\tau\acute{o}\rho\upsilon\omicron\gamma\omicron\varsigma = \xi\kappa\alpha\tau\acute{o}\nu$ (сто) + $\delta\rho\upsilon\alpha$ (оргия). Вторым модулем херсонесского размежевания являлась арура – квадрат со стороной в 100 египетских локтей, или 52,35 м. Именно арура подразумевается в надписи *IOSPE I* 403, а не плетр, как считали Э.И. Соломоник и Г.М. Николаенко¹⁴. Они первыми предположили, что в надписи упоминаются площади участков, а не их стоимости, как полагали ранее, но ошиблись с определением единиц измерения площадей. В Атласе математически точно доказано, что в надписи упоминаются не плетры, а аруры, поэтому авторам удалось не только предложить правильное прочтение цифровых символов, обозначающих площади земельных участков (т. I, с. 106–107), но и впервые выделить еще один модуль херсонесского размежевания, встречающийся в надписи: плантажный ряд или полосу (т. I, с. 100–101), которую можно наблюдать визуально и на картах, и на аэрофотографиях в виде часто идущих стенок, сложенных из мелкого камня. Анализ аэрофотоснимков показал, что во всех случаях, где присутствует плантаж в виде каменных стенок, их число на одну аруру составляет 16, то есть плантажный ряд соответствует 1/16 аруры (т. I, с. 102–104). В случае более редкого плантажа делался пропуск 1, 2, 3 или 4-х плантажных полос. Таким образом, строительство виноградного плантажа на хоре Херсонеса было строго стандартизовано, а плантажный ряд входил в число модулей херсонесского размежевания наряду с гекаторюгом и арурой. Следует подчеркнуть, что никто из предыдущих исследователей не обращал внимания на стандартизацию приемов постройки плантажных стен на виноградниках и не выявлял величины их постоянного количества – 16 на одну аруру, хотя ближе всего к решению этого вопроса подошли С.Ф. Стржелецкий и Е.Н. Жеребцов (т. I, с. 102).

Этапы построения херсонесской межевой системы на ближней хоре Херсонеса Таврического определены авторами на основе изучения построенной сетки земельных наделов. Ими высказано предположение, что не только Маячный¹⁵, но и Срединный полуостров были в числе первых размежеванных территорий в первой половине IV в. до н.э. (т. II, с. 10–15), о чем свидетельствует отличие направления осей размежевания и группировка гекаторюгов по 4 на начальных площадях, по сравнению с остальной территорией Гераклеяского полуострова, где в одном блоке соединено по 6 единичных наделов. Следует отметить, что для доказательства такого утверждения в тексте не хватает анализа датирующего материала, найденного на усадьбах и наделах Срединного полуострова с целью выяснить время возникновения усадеб и размежевания территории.

Тотальное расширение хоры относится уже к третьей четверти IV в. до н.э., когда была размежевана почти вся территория Гераклеяского полуострова величиной около 12 тыс. га. Авторы впервые выделили две стадии в построении системы прямолинейных дорог, составляющих основную опорную сетку межевания (т. II, с. 15, рис. I, 8–I, 9). Следует согласиться с авторами, что первоначально, видимо, прокладывались прямолинейные и параллельные поперечные дороги по обе стороны от Большой херсонесской дороги, проходящей вдоль линии, соединяющей верховья бухт. Затем прокладывались продольные дороги, причем одновременно с двух сторон: с северо-восточной границы от Южной бухты и Сарандинакиной балки к середине, и от средней дороги 'J' в юго-западном направлении, к морскому побережью (т. II, с. 15, рис. I, 8–I, 9).

Остроумной кажется догадка авторов, почему в северо-восточной половине Гераклеяского полуострова блоки наделов представляют собой не прямоугольники, а параллелограммы. Авторы предполагают, что прокладка дорог началась от северо-восточного края и затем продвигалась к середине полуострова методом засечек на поперечных дорогах. Возможно, каким-то образом землемеры ошиблись ровно на два блока: вдоль Большой херсонесской дороги их число на два больше, чем вдоль последней юго-восточной поперечной дороги. Поэтому в середине размежеванной территории образовался постепенно сужающийся к югу «клин» (т. II, с. 15, рис. I, 9).

¹⁴ Nikolaenko, Solomonik 1990, 86.

¹⁵ Nikolaenko 2018, 6.

Полученные в ходе исследования результаты позволили авторам предложить свое объяснение смысла надписи *IOSPE I² 403* с дополнениями и небольшого фрагмента аналогичной надписи, найденного в 1983 г. Они интерпретировали эти лапидарные памятники как кадастровую перепись земель граждан Херсонеса в северной, приморской части Гераклеяского полуострова, сделанную с целью определения арендной платы за разросшиеся виноградники. Интригующей, но пока недостаточно доказанной, представляется гипотеза авторов, что в надписи последовательно приводятся имена владельцев, величины площадей их участков, начиная от стен Херсонеса и заканчивая Маячным полуостровом включительно. Именно здесь располагались обширные виноградники, занимающие подчас большую часть блоков участков (т. I, с. 102, 111–119). Можно согласиться с авторами, что надпись представляет собой государственный юридический документ, созданный для упорядочивания имущественных отношений на хоре в прибрежной части Гераклеяского полуострова.

Несколько уязвимым представляется предположение авторов о заимствовании херсонесской системы размежевания, имеющей в своей основе аруру (квадрат со стороной в 100 египетских локтей), из Египта, в котором арура (по-египетски *schat*) была главной единицей измерения площадей, начиная еще с Третьей династии. Кажется сомнительной прямая параллель последовательного деления участков пополам, затем еще раз пополам и т.д., наблюдаемого на хоре Херсонеса, с делением глаза Хора на части от 1/2 до 1/64 (т. I, с. 123, рис. VIII, 6). Простые операции, применяемые при делении земельных участков, такие как использование мерного шнура с узелками, наматываемого на руку, согнутую в локте (локоть — единица длины земельных участков), деление расстояний пополам и др. относятся к разряду «естественных», связанных с очевидными действиями землемера. Они могли возникнуть в Египте, а затем заимствоваться греками вместе с единицей измерения площадей — арурой, ведь само слово «арура» греческое, означающее «поле». Эти единицы и приемы скорее пришли в Херсонес через греческий мир, хотя истоки их зародились, несомненно, в Египте.

Авторы пришли к важному выводу об укрупнении земельной собственности на хоре Херсонеса, основываясь на совместном анализе надписи *IOSPE I² 403* с новым прочтением цифровых символов и структурных наделов по архивным аэрофотографиям (т. I, с. 127). Уже к началу III в. до н.э. (ко времени создания надписи *IOSPE I² 403*) первоначальная система деления участков на равные наделы была в значительной степени нарушена, особенно в северной части Гераклеяского полуострова. В надписи перечисляются всего 8 единичных наделов-гекаторюгов. Остальные участки гораздо больше, причем авторы подметили, что наиболее крупные участки, судя по надписи, находились на Маячном полуострове (т. I, с. 127). Действительно, на Маячном полуострове, размежеванном еще в середине IV в. до н.э., были сосредоточены крупные владения наиболее влиятельных граждан-первопоселенцев (т. I, с. 127–128).

Таким образом, к началу III в. до н.э. первоначальная структура хоры Херсонеса, отражающая социальное равенство граждан-первопоселенцев, сменилась на крупные частные владения-виноградники. Этот качественный переход может быть точно датирован началом массового производства и клеймения амфор в Херсонесе Таврическом в третьей четверти IV в. до н.э.¹⁶

Двухтомный «Атлас ближней хоры Херсонеса Таврического» — крупное явление в современном фундаментальном отечественном антиковедении. Несмотря на указанные недоработки и ряд недостаточно аргументированных выводов авторов, необходимо признать, что рецензируемый «Атлас ближней хоры Херсонеса Таврического» впервые ввел в научный оборот новые материалы по экономической и политической истории античного города. Авторам удалось воспользоваться научным потенциалом архивных аэрофотографий, который раскрылся благодаря их скрупулезному систематическому анализу в сочетании с данными археологии. Это, в свою очередь, способствовало пересмыслению содержания замечательных памятников каменного архива полиса.

Литература / References

Buyskikh, A.V. 1998: [Once again about the Chersonesus *hecatorygos*]. *Rossiyskaya arkheologiya* [Russian Archaeology] 1, 65–70.

Буйских, А.В. Еще раз о херсонесском гекаторюге. *Российская археология* 1, 65–70.

¹⁶ Monakhov 1989, 94.

- Kruglikova, I.T. 1981: [Land Allotments of Chersonesites on Heracleian Peninsula]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii AN SSSR [Brief Communications of the Institute of Archaeology of the Academy of Sciences of USSR]* 168, 9–16.
Кругликова, И.Т. Земельные наделы херсонеситов на Гераклеийском полуострове. *Краткие сообщения Института археологии* 168, 9–16.
- Monakhov, S. Yu. 1989: *Amfory Khersonesa Tavricheskogo IV–II vv. do n.e. Opyt sistemnogo analiza [Amphorae of Chersonesus Taurica of the 4th–2nd Centuries BC. Exercises in System Analysis]*. Saratov. Монахов, С.Ю. *Амфоры Херсонеса Таврического IV–II вв. до н.э. Опыт системного анализа*. Саратов.
- Nikolaenko, G.M. 2001: *Khora Khersonesa Tavricheskogo. Zemel'nyu kadastr IV–III vv. do n.e. [Chora of Chersonesus Taurica. Land Cadaster of the 4th–3rd Centuries BC]*. Pt. 2. Sevastopol. Николаенко, Г.М. *Хора Херсонеса Таврического. Земельный кадастр IV–III вв. до н.э.* Ч. 2. Севастополь.
- Nikolaenko, G.M. 2018: *Drevnosti Mayachnogo poluostrova. Arkheologicheskaya kharakteristika pamyatnikov [Antiquities of the Mayachny Peninsula. Archaeological Description of the Monuments]*. Sevastopol. Николаенко, Г.М. *Древности Маячного полуострова. Археологическая характеристика памятников*. Севастополь.
- Nikolaenko, G.M., Solomonik, E.I. 1990: [The Land Plots of Chersonesos in the Early Third Century B.C. (ad IOSPE P, 403)]. *Vestnik drevney istorii [Journal of Ancient History]* 2, 79–99. Николаенко, Г.М., Соломоник, Э.И. О земельных участках Херсонеса в начале III в. до н.э. (к IOSPE P, 403). *ВДИ* 2, 79–99.
- Smekalova, T.N. 2019: [On the Size of Land Plots and Units of their Measurement on the Chora of Tauric Chersonesos]. *Vestnik drevney istorii [Journal of Ancient History]* 79/1, 58–76. Смекалова, Т.Н. О величинах площади и единицах ее измерения на хоре Херсонеса Таврического. *ВДИ* 79/1, 58–76.
- Smekalova, T.N., Terekhin, E.A. 2018: [New Data about Military Organization of Chersonessian Citizens, Reflected in the Structure of Its Land Cadaster]. *Stratum Plus* 6, 89–105. Смекалова, Т.Н., Терехин, Э.А. Новые данные о военной организации граждан Херсонеса Таврического, отраженной в структуре его земельного кадастра. *Stratum Plus* 6, 89–105.
- Smekalova, T.N., Terekhin, E.A., Pasumanskiy, A.E. 2018: [Reconstructing the Ancient Land Division System of Tauric Chersonesos with the Aid of Remote Sensing]. *Vestnik drevney istorii [Journal of Ancient History]* 78/2, 306–332. Смекалова, Т.Н., Терехин, Э.А., Пасуманский, А.Е. Реконструкция античной системы межевания Херсонеса Таврического с использованием методов дистанционного зондирования. *ВДИ* 78/2, 306–332.
- Tunkina, I.V. 2002: *Russkaya nauka o klassicheskikh drevnostyakh yuga Rossii (XVIII – seredina XIX vv.) [Russian Research to Classical Antiquities of Southern Russia (18th – mid 19th Century)]*. Saint Petersburg. Тункина, И.В. *Русская наука о классических древностях юга России (XVIII – середина XIX в.)*. СПб.
- Tunkina, I.V. 2014: [To the Biography of Nikolai Mikhailovich Pechenkin: New Archival Materials]. In: V. Yu. Zuev, V.A. Khrshansovsky (eds.), *Pogrebal'naya kul'tura Bosporskogo tsarstva. Materialy kruglogo stola, posvyashchennogo 100-letiyu Mikhaila Moiseyevicha Kublanova (1914–1998) [Sepulchral Culture of the Bosporan Kingdom. Papers of the Round Table in Memoriam of M. M. M. Kublanov (1914–1998). Saint Petersburg, November 25–26, 2014]*. Saint Petersburg, 233–238. Тункина, И.В. К биографии Николая Михайловича Печенкина: Новые архивные материалы. В кн.: В.Ю. Зюев, В.А. Хршановский (ред.), *Погребальная культура Боспорского царства. Материалы круглого стола, посвященного 100-летию Михаила Моисеевича Кубланова (1914–1998)*. Санкт-Петербург, 25–26 ноября 2014 г. СПб., 233–238.
- Tunkina, I.V. 2016a: [Cartographic and Visual Documents of the late 18th–19th Centuries about Tauric Chersonesus and the Monuments of the Heracleian Peninsula in the Crimea. New Archival Discoveries]. In: V. Yu. Zuev, V.A. Khrshansovsky (eds.), *Elita Bospora i bosporskaya elitarnaya kul'tura: Materialy mezhdunarodnogo Kruglogo stola (Sankt-Peterburg, 22–25 noyabrya 2016 g.) [Elite of the Bosporus and the Bosporan Elite Culture: Proceedings of the International Round Table (St. Petersburg, November 22–25, 2016)]*. Saint Petersburg, 321–327.

- Тункина, И. В. Картографические и изобразительные документы конца XVIII—XIX вв. о Херсонесе Таврическом и памятниках Гераклеяского полуострова в Крыму. Новые архивные открытия. В кн.: В. Ю. Зуев, В. А. Хршановский (ред.), *Элита Боспора и боспорская элитарная культура: Материалы международного Круглого стола (Санкт-Петербург, 22–25 ноября 2016 г.)*. СПб., 321–327.
- Tunkina, I.V. 2016b: [Archaeological Sites of the Heracleian Peninsula of Crimea in Russian Cartographic Documents of the 18th–19th Centuries]. In: E. B. Altabaeva, E. N. Maximova (eds.), *Paradigmy istorii i obshchestvennogo razvitiya [Paradigms of History and Social Development]* Issues 2–3. Sevastopol, 11–16.
- Тункина, И. В. Археологические памятники Гераклеяского полуострова Крыма в русских картографических документах XVIII—XIX вв. В кн.: Е. Б. Алтабаева, Е. Н. Максимова (ред.), *Парадигмы истории и общественного развития*. Вып. 2–3. Севастополь, 11–16.
- Tunkina, I.V. 2017: [Pechenkin Nikolay Mikhailovich]. In: I.V. Tunkina (ed.), *Zhebelev S.A. Russkoe arkheologicheskoe obshchestvo za tret'yu chetvert' veka svoego sushchestvovaniya. 1897–1921: Istoricheskiy ocherk. Prilozhenie: Biobibliograficheskiy slovar' chlenov RAO (1846–1924) [Zhebelev S.A. Russian Archaeological Society for the Third Quarter of a Century of Its Existence. 1897–1921: An Historical Essay. Appendix: Biobibliographic Dictionary of the RAO Members (1846–1924)]*. Moscow, 483–484.
- Тункина, И. В. Печенкин Николай Михайлович. В кн.: И. В. Тункина (ред.), *Жебелев С. А. Русское археологическое общество за третью четверть века своего существования. 1897–1921: Исторический очерк. Приложение: Биобиблиографический словарь членов РАО (1846–1924)*. М., 483–484.
- Tunkina, I.V. 2018: [Tauric Chersonesus and Heracleian Peninsula in Handwritten Cartographic Materials of the Late 18th – early 19th Centuries]. In: A. N. Kovalenko (eds.), *Prichernomor'e v antichnoe i rannesrednevekovoe vremya. Vypusk 2: Sbornik nauchnykh trudov, posvyashchennyy 70-letiyu professora V.P. Kopylova [Black Sea Region in Ancient and Early Medieval Times. Issue 2: Collection of Scientific Works Dedicated to the 70th Anniversary of Professor V.P. Kopylov]*. Rostov-on-Don, 53–75.
- Тункина, И. В. Херсонес Таврический и Гераклеяский полуостров в рукописных картографических материалах конца XVIII – начала XIX вв. В кн.: А. Н. Коваленко (ред.), *Причерноморье в античное и раннесредневековое время*. Вып. 2: *Сборник научных трудов, посвященный 70-летию профессора В. П. Копылова*. Ростов-на-Дону, 53–75.

Irina V. Tunkina,

Archive of the Russian Academy of Sciences,
Saint Petersburg Branch,
Saint Petersburg, Russia
E-mail: tunkina@yandex.ru
ORCID: 0000-0001-5793-3977

И. В. Тункина,

д. и. н., директор
Санкт-Петербургского филиала
Архива Российской академии наук,
Санкт-Петербург, Россия