

АНТИЧНАЯ ВИНODEЛЬНЯ ИЗ РАСКОПОК ГОРОДИЩА ТАМАНЬ 16

© 2020 г. Э.Д. Зиливинская^{1,*}, Н.С. Мальцева²,
П.А. Петров^{2,**}, П.М. Соколов^{2,***}

¹Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, Москва, Россия

²Инженерно-технический центр специальных работ, Санкт Петербург, Россия

*E-mail: eziliv@mail.ru

**E-mail: pavel_petrov@me.com

***E-mail: sokolov.pm@gmail.com

Поступила в редакцию 29.01.2019 г.

В 2017 г. при строительстве подъездных путей к Крымскому мосту на Таманском полуострове проводились раскопки поселения Тамань 16. Памятник датируется первыми веками н.э., а также средневековьем. Наиболее интересный объект на раскопе — винодавильня античного периода. Сооружение состояло из трех давящих платформ и двух накопительных цистерн. На боковых платформах виноград давили ногами, а в середине между ними находилось прессовое ложе. Напротив средней части давящей платформы найдены опорные камни для крепления основания рычага пресса. Отжатое сусло поступало в заглубленные в землю резервуары, стенки которых сложены из мелких камней и обмазаны известковым раствором. К комплексу винодельни относятся ямы со следами вкопанных в них пифосов и колодец. Сооружение не имело каменных стен, поэтому можно предположить, что эта винодельня открытого типа. Исследованная винодельня датируется I–II вв. н.э. Аналогичные сооружения известны как в европейской, так и в азиатской части Боспора, например в Кепах, Горгиппии, Керчи.

Ключевые слова: охранно-спасательные раскопки, Темрюкский район, Краснодарский край, поселение, античность, винодельня, давящие площадки, цистерны.

DOI: 10.31857/S086960630008257-1

С мая по декабрь 2017 г. археологическим отрядом ООО «Инженерно-технический центр (ИТЦ) специальных работ» проведены раскопки участка поселения Тамань 16, попадающего в зону строительства объекта «Создание сухогрузного района морского порта Тамань. Объекты железнодорожной инфраструктуры, обеспечивающие подход к транспортному переходу через Керченский пролив».

Поселение Тамань 16 находится в Темрюкском р-не Краснодарского края, недалеко от южной границы ст. Тамань. Поселение выявлено И.В. Волковым в 2000 г. в рамках разведочных работ на Азовском побережье в Славянском и Темрюкском р-нах Краснодарского края (Волков, 2000). Согласно материалам разведочных работ И.В. Волкова, информация о поселении получена от сотрудника Таманского археологического музея Э.Р. Устаевой. Основной ландшафтный объект, обусловивший возникновение поселения, — глубокая

балка, которая в настоящее время запахана. На ее южной стороне найден подъемный материал первых веков н.э. и XI в., на северной стороне балки — почти исключительно материал XI в.

В ноябре 2007 г. в ходе работ по паспортизации памятников археологии на территории Темрюкского р-на поселение обследовано сотрудниками Восточно-Боспорской археологической экспедиции ИА РАН О.Д. Чевелевым, А.Б. Колесниковым и Г.П. Гарбузовым. В ходе работ зафиксированы разрушения на памятнике, произошедшие при прокладке газопровода ЗАО «Таманьнефтегаз». По результатам разведок удалось уточнить границы памятника. Площадь поселения составила около 38 га. Изучение распределения археологического материала на современной поверхности и в срезах траншеи газопровода позволило считать, что участки с повышенной концентрацией

находок представляют собой зоны относительно плотной жилой застройки (Сударев, 2010).

В 2009 г. раскопочные работы проводились под руководством сотрудника Таманского музейного комплекса Э.Р. Устаевой. Были заложены два раскопа в северо-восточной и центральной частях поселения. В результате подтверждена датировка памятника первыми веками н.э., а также средневековьем.

Впоследствии на памятнике проводились разведочные работы сотрудниками экспедиции и археологическим отрядом ООО «Южно-Российского центра археологических исследований» в 2011, 2012 и 2015 гг. (Буравлев, 2011; Сударев, 2012, 2015).

В 2015–2016 гг. масштабные охранно-спасательные работы проведены на территории нескольких десятков объектов археологического наследия, находящихся в границах проектируемых подъездных путей объекта «Транспортный переход через Керченский пролив». Раскопки в юго-восточной части территории поселения Тамань 16 проводились под руководством Н.И. Сударева. В июне–июле 2017 г. разведочным отрядом ООО «ИТЦ специальных работ» под руководством П.М. Соколова выполнены археологические разведки на поселении Тамань 16 для установления границ поселения.

В мае–декабре 2017 г. на памятнике проводились охранно-спасательные археологические раскопки отрядом ООО «ИТЦ специальных работ» под руководством Э.Д. Зиливинской в связи с прокладкой через территорию поселения газо- и водопроводов. Раскопки велись в южной части памятника, территория раскопов прорезала поселение с востока на запад. За время работ исследовано 40 070 м². Установлено, что вскрытый участок поселения представляет собой сельскохозяйственную хору Гермонассы, которая датируется IV в. до н.э. – III в. н.э. Также выявлены объекты, относящиеся к Тмутараканскому княжеству (конец X – начало XI в.), золотоордынскому периоду (XIV в.) и Крымскому ханству (XVI–XVIII вв.). Это говорит о том, что данная территория представляла собой округу поселения в средневековье и в период Крымского ханства.

Наиболее интересный объект на раскопе – винодавильня античного периода. Она состояла из места отжима винограда и цистерн для



Рис. 1. Винодельня, аэрофотосъемка.

Fig. 1. The winery, aerial photography

сбора сусла. Место отжима включало в себя три давяльные площадки.

Сооружение ориентировано по оси СЗ–ЮВ, размеры его – 5.2 × 3.1–5 м (рис. 1–3). С северо-западной стороны располагалась площадка трапециевидной в плане формы, которая служила местом отжима винограда. Длина ее по оси СЗ–ЮВ – 3.1 м, ширина – 5 в западной части и 4.5 м – в восточной. Она разделена на несколько частей. С северной и южной сторон находились две плоские давяльные площадки, обмазанные известковым раствором. Размеры северной площадки – 1.4–1.7 × 3–3.1 м. Размеры южной площадки – 1.5–1.8 × 3.1 м. Раствор положен на вымостку из мелкого камня, лежащего в один слой. Обмазка толщиной 1.5–3 см имела 3–4 слоя. Нижний слой, располагающийся на кладке основания платформы, выполняет выравнивающую роль. Последующие слои выполняют роль стяжки и защиты поверхности площадки. Наличие нескольких слоев штукатурки свидетельствует о том, что поверхность площадки неоднократно подновлялась. Нижний слой штукатурки представляет собой известковый раствор бело-серого цвета с включениями извести и песка. Верхние слои штукатурки состоят из известкового раствора бело-розового цвета с включениями извести, песка и гематита. Под штукатуркой располагалось каменное



Рис. 2. Комплекс винодельни, план. Условные обозначения: *a* — кости животных; *б* — керамика; *в* — камень; *г* — железяк; *д* — штукатурка.

Fig. 2. The winery complex, a plan view

основание платформы, сложенное из плоского бутового камня. Средний размер камней — $0.1 \times 0.15 \times 0.04$ м. Края платформы в некоторых местах выложены более крупным камнем. Южный и западный края давяльной площадки располагаются на 5–10 см выше, чем северный и восточный, что обеспечивает общий уклон в сторону цистерн для сбора сусла.

Средняя часть размерами $1.4\text{--}1.5 \times 3.1$ м в свою очередь состоит из двух зон. Западная зона представляла собой основание прессового ложа. Оно было выложено мелким и средним необработанным плоским камнем в один слой. Средний размер используемых камней — $0.1 \times 0.15 \times 0.05$ м. Размеры площадки — 1.8×1.6 м. Само прессовое ложе в виде плоской каменной плиты или тарапана не сохранилось.

Восточнее прессового ложа, между давяльными платформами, располагалась площадка, на которую попадал сок, отжатый прессом

из виноградной мезги. Размеры ее — 1.4×1.6 м. Северный и южный края площадки отделены от давяльных платформ бортиками шириной 10 см из поставленных на торец камней. В восточной части площадки имеется чашеобразное углубление диаметром около 0.6 м и глубиной 0.05–0.08, предназначенное для отстаивания попавшей в сусло кожуры и остатков гребней. Площадка так же, как и давяльные платформы, в своем основании сложена из мелкого и среднего плоского бутового камня. Средние размеры камня — $0.1 \times 0.13 \times 0.04$ м. Сверху площадка покрыта пятью слоями штукатурки. Нижний выравнивающий слой представляет собой известковый раствор бело-серого цвета с включениями извести и песка. Верхние слои штукатурки состоят из известкового раствора бело-розового цвета с включениями извести, песка и гематита. Северный и южный края площадки оформлены более крупным камнем, установленным на торцы. Восточный край



Рис. 3. Винодавильня, вид с востока.

Fig. 3. The wine press, a view from the east

площадки непосредственно примыкает к цистернам для сбора сусла. Он также отделен от них невысокой оградой из мелких необработанных камней. Каким образом соединялась средняя давящая площадка с цистернами, установить не удалось.

С восточной стороны находились цистерны для сбора сусла. Общие размеры их — 3.1×2.2 м. Функционирование системы стока отжатого сусла обеспечивается общим уклоном (около 10 см) давящих платформ в сторону цистерн. Сток сусла в цистерны осуществлялся при помощи двух желобов, проложенных от восточного края боковых площадок в сторону резервуаров. Желоба вытесаны из известняка. Южный желоб имеет размеры 24×58 см. Восточный край его обломан. Ширина слива желоба — 13 см, высота бортиков — 10. Северный желоб сломан посередине, одна часть его упала в резервуар. Часть, лежавшая *in situ*, имела размеры $22\text{--}25 \times 30\text{--}38$ см. Размеры упавшей части — $25 \times 20\text{--}28$ см. Ширина слива желоба — 10 см, высота бортиков — 10.

Один из основных элементов конструкции винодавильни — цистерны для сбора сусла. Сооружение 1 включало в себя две цистерны, соответствовавшие двум давящим платформам. Цистерны непосредственно примыкали к восточному краю давящих платформ. Они представляли собой ямы, заглубленные в материк, обложенные кладкой из среднего и мелкого камня (мергель и песчаник) в виде плоских плиток (рис. 3–5). Внутренние размеры резервуаров в верхней части: северный — 1.25×1.3 м, южный — 1.3×1.5 . Их разделяет стенка толщиной 25 см. Ко дну резервуары сужаются. Их размеры по дну — 0.9×1 и 0.8×1 м. Глубина резервуаров — 1.65 и 1.75 м. После разборки кладок выяснилось, что для их сооружения был выкопан котлован, который при обкладке камнем был разделен надвое. Размеры котлована — 2.8×1.8 м. Он был вырублен в железняке.

Стенки и дно котлована выложены каменной кладкой в два ряда. Размеры камней различны — от 5×5 до 10×15 см. Толщина

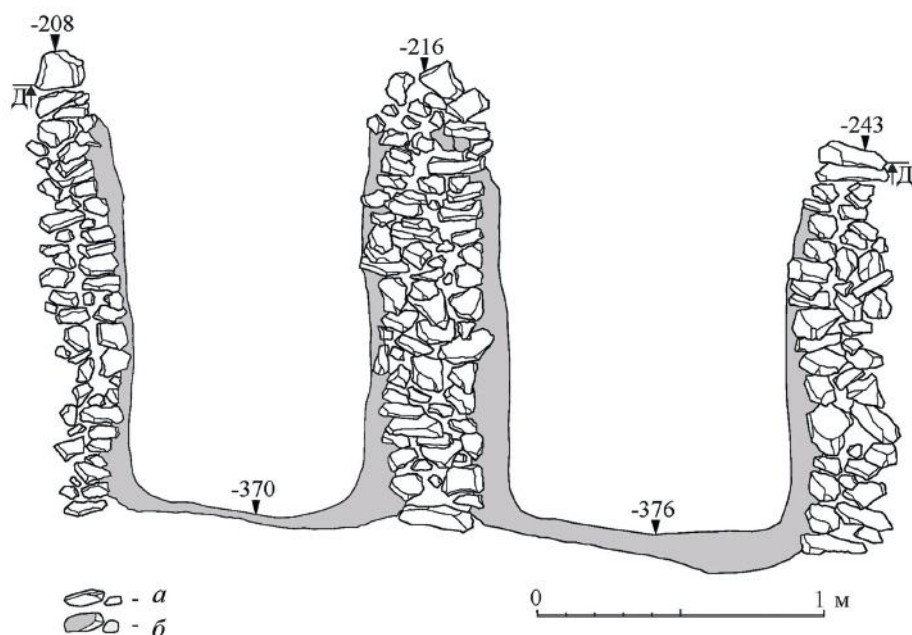


Рис. 4. Разрез (Д–Д') цистерн винодавильни. Условные обозначения: *a* – камень; *б* – штукатурка.
Fig. 4. A cross-section of the wine press tanks

плиток – 3–6 см. Внешний ряд сложен из мелкого необработанного камня на глинистом растворе, которым обмазаны стены котлована. Кладка нерегулярная. Средний размер камней во внешней кладке составляет $7 \times 5 \times 3$ м. Удалось проследить около 21 горизонтального слоя внешнего ряда кладки. Внешний ряд кладки перевязан с внутренним как минимум в трех слоях: в нижнем; на высоте около 0.35 м от дна котлована и на высоте 1.2. Эти слои кладки выполнены из более крупных камней, уложенных длинной стороной перпендикулярно стенам котлована. Внутренний ряд кладки выложен из мелкого необработанного плоского камня. Средний размер камней в кладке составляет $17 \times 1 \times 5$ см. Камни в кладке подобраны таким образом, чтобы внутрь цистерны приходилась их плоская сторона. Удалось проследить около 23 горизонтальных слоев внутреннего ряда кладки. Разделительная перегородка между цистернами сложена из трех рядов кладки, перевязанных между собой. В кладке использовались мелкие и средние плоские необработанные камни. Камни подбирались таким образом, чтобы внутрь цистерн выходила их плоская сторона. Средний размер камней в кладке составляет $15 \times 10 \times 7$ см. Удалось проследить также около 23 горизонтальных слоев кладки.

Кладка стен цистерн выполнена с использованием глинистого раствора. Его толщина в швах достигает 2–3 см. Внешние стены цистерн слегка скошены наружу и расширяются кверху. Внутренний ряд кладки покрыт несколькими слоями цемяночного раствора. Общая толщина слоя штукатурки на стенах достигает 2 см. Удалось зафиксировать около четырех слоев штукатурки толщиной до 0.4 см. Нижние слои выполнены из известковой штукатурки с примесью песка бело-серого цвета. Внешний верхний слой выполнен из известковой штукатурки бело-розового цвета с примесью толченого кирпича, гематита и песка. Местами штукатурка окрашена в красный цвет.

Дно цистерн (рис. 5, 3) выложено плоским мелким необработанным камнем, размерами примерно $0.1 \times 0.1 \times 0.03$ м. Камни уложены плотно друг к другу. Кроме того, следует отметить, что у восточной стенки в дне цистерн имелись углубления, служившие отстойниками для фрагментов мезги, случайно попавших в сусло при отжиме. Размеры их – примерно 40–50 см, глубина – 12–15 см от уровня дна резервуаров. Сверху каменная вымостка дна цистерн также была покрыта слоем штукатурки, который достигал толщины 10–15 см. Вероятно, такая толщина раствора на дне цистерн связана с неоднократным подновлением

слоя штукатурки. Дно цистерн имеет выраженный уклон в сторону отстойников.

К винодавильне относится объект, расположенный в 1.7 м к юго-востоку от цистерн. Он представлял собой прямоугольную конструкцию из крупных необработанных и обработанных камней (рис. 2, 6). Размеры ее — 2.2 × 1.3 м. Камни образуют три стенки шириной 25–40 и высотой 58–66 см. Стенки с северо-востока, северо-запада и юго-запада огораживают пространство размерами 1.5 × 0.6–0.9 м. Камни, образующие конструкцию, ровными сторонами повернуты вовнутрь. Крупный камень в юго-западной стенке снаружи имеет круглое сверленное отверстие диаметром 4 см. В центре пространства находилось скопление бесформенных камней размерами 0.8 × 1 м. После снятия камней под ними найдено углубление подпрямоугольной в плане формы размерами 1.22 × 1.6 м. Заполнение ямы состояло из темно-коричневого суглинка с включением железняка, карбонатных фракций. Скорее всего, эта конструкция — основание опоры рычажно-винтового пресса винодавильни. Следы крепления противоположного конца рычага не обнаружены.

Вокруг винодавильни следы капитальных стен не найдены. По-видимому, над ней был сооружен навес без стен или же стены были легкие, каркасные из камыша и глины. В 2.5 м к югу от основного сооружения найдено два каменных блока призматической формы размерами 54 × 42 × 10–12 и 44 × 37 × 25 см. На их поверхности были сделаны выпилы круглой формы диаметром 18 и 16 см и глубиной 2–3 см. Возможно, эти камни служили опорой бревен, которые поддерживали крышу навеса над винодавильней. Расстояние между блоками — 1.25 м.

Примерно в 8.5–9 м к востоку от винодавильни находилась обширная яма аморфной в плане формы длиной 6.5 м по линии С–Ю, шириной 4–6.3 м по оси З–В. Глубина ямы различна — от 15 до 36 см. При этом внутри большой ямы прослежено шесть ям конической формы. Предположительно это ямы, в которые могли вкапываться пифосы. В этом случае вся конструкция представляла собой хранилище вина. Кроме того, вблизи винодавильни обнаружены развалы еще восьми пифосов, вкопанных в землю.

К комплексу винодельни скорее всего относится и колодец, расположенный в 0.9 м от северо-западной части давильных площадок

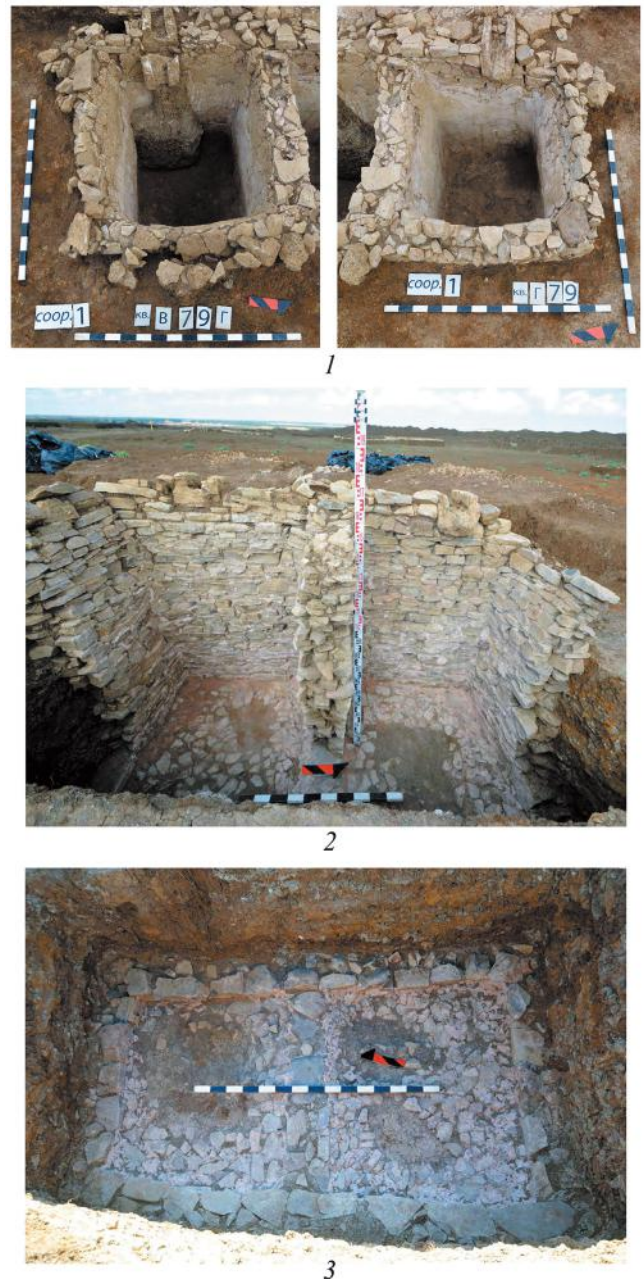


Рис. 5. Разборка цистерн. 1 — общий вид цистерн с востока; 2 — разрез, вид с востока; 3 — дно, вид с запада.

Fig. 5. Dismantling of the tanks

(рис. 2, 7). В верхней части яма его имела округлую в плане форму диаметром 1.9–2 м. На глубине 1.1 м яма сужается до 0.9–1. На глубину 20–30 см узкая часть колодца была облицована кладкой из необработанных камней. Ширина кладки — 20–30 см. Ниже яма вырублена в железняке. Она имела цилиндрическую форму с отвесными стенками. Яма была выбрана на глубину 3.62 м, после



Рис. 6. Место крепления рычажного механизма, северный фас.

Fig. 6. Mounting spot of the lever mechanism, northern face



Рис. 7. Колодец.

Fig. 7. The well

чего в ней появилась вода и работы были прекращены.

Винодельня поселения Тамань 16, исследованная в 2018 г., пополнит список известных на сегодняшний день боспорских сооружений, связанных с производством вина. По принятой в литературе индексации ее можно назвать “Т16-1”. Поселение входит в сельскую округу крупного центра Азиатского Боспора — античного города Гермонасса, поэтому необходимо проанализировать информацию об исследованных здесь винодельнях. По данным Н.И. Винокурова, на территории Гермонассы исследовано две винодельни (Грм-1 и 2). Одна из них располагалась на Нагорном раскопе,

другая — на Северном. Обе винодельни датируются II–III вв. и представляют собой комбинированные винодавательные стандартной планировки с тремя смежными резервуарами, тремя давательными платформами, вспомогательными и распределительными платформами (Винокуров, 1999. С. 35, 36). Еще одна винодельня этого же типа была раскопана на поселении Пятиколодезное (Птк-1), которое также входит в округу Гермонассы (Блаватский, 1957. С. 126–129; Гайдукевич, 1958. С. 457; Винокуров, 1999. С. 35, 36). Она также относится к III в. Винодавательня, обнаруженная на поселении Тамань 16, конструктивно отличается от них. Прежде всего, у нее отсутствуют капитальные стены, следовательно, это было сооружение открытого типа. По классификации Н.И. Винокурова она относится к типу К1-2, комбинированная винодельня с двумя стандартно расположенными резервуарами (Винокуров, 1999. С. 33, 34). Она имела три давательные площадки, следовательно, здесь был рычажно-винтовой пресс. Обнаружено место, где мог быть закреплён винтовой механизм. Винодавательня Т16-1 не имела каменных стен, поэтому можно предположить, что задний конец рычага крепился в щели мощной вертикальной стойки или между двумя стойками, как это было принято в римской традиции виноделия (Гайдукевич, 1958. С. 390, 391). В этом случае длина рычага пресса должна была составлять около 7.5 м. Можно вычислить также объём цистерн для сбора сусла. Размеры их по дну составляют 0.8–0.9 × 1 м, по верхнему краю — 1.25–1.5 × 1.3. Глубина резервуаров — 1.65–1.75 м. Таким образом, внутренний объём каждой цистерны составляет в среднем 2 м³, общий внутренний объём обеих — 4. Согласно подсчётам Н.И. Винокурова, для заполнения суслом таких цистерн требовалось около 7 т винограда.

В целом конструкция винодавательни Т16-1 достаточно стандартна. Сходные сооружения известны как в европейской, так и в азиатской части Боспора. На Тамани аналогичное строение имеет винодельня Кеп 3 (первая половина I в. н.э.), открытая в Кехах в 1967 г., Бт I-2 (I в. н.э.) на городище Батарейка I и винодельня Г12 (II в. н.э.) у Широкой улицы в Горгии (Соколовский, 1970. С. 82–85, 88–91; Алексеева, 1997. С. 163–166). Все эти сооружения имели капитальные стены. Винодавательни Бт I-2 и Г12 имели дополнительные площадки, которые, как считает Е.М. Алексеева, предназначены для разборки и сортировки винограда

(Алексеева, 1997. С. 155). Три давяльные площадки и два резервуара имеет винодавильня П1 (II в. н.э.) на северном склоне горы Митридат в Керчи (Гайдукевич, 1958. С. 438).

Таким образом, все известные винодельни типа К1-2 датируются первыми веками н.э. Винодавильня Тамани 16 — не исключение. Непосредственно в сооружении датирующий материал отсутствовал, но, исходя из общей ситуации на раскопе, ее можно отнести к I–II вв. н.э.

Публикуется в соответствии с планом НИР ИЭА РАН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеева Е.М. Античный город Горгиппия. М.: Эдиториал УРСС, 1997. 560 с.
- Блаватский В.Д. Четвертый год раскопок в Синдике // КСИИМК. 1957. Вып. 70. С. 118–130.
- Буравлев С.А. Отчет о спасательных археологических разведках, направленных на уточнение границ и мощности культурного слоя памятников археологии, попадающих в зону строительства сухогрузного морского порта Тамань в Темрюкском районе Краснодарского края в 2011 г. // Архив ИА РАН. 2011. Р-1. № 29247.
- Винокуров Н.И. Виноделие античного Боспора. М.: МГПУ, 1999. 190 с.
- Волков И.В. Отчет о раскопках курганного могильника Черный Ерик-1 в Славянском р-не Краснодарского края и о разведках на Азовском побережье в Славянском и Темрюкском р-нах Краснодарского края в 2000 г. // Архив ИА РАН. 2000. Р-1. № 22487.
- Гайдукевич В.Ф. Виноделие на Боспоре // Боспорские города. Т. II: Работы Боспорской экспедиции 1946–1953 гг. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1958 (МИА; № 85). С. 352–457.
- Сокольский Н.И. Виноделие в азиатской части Боспора // СА. 1970. № 2. С. 75–98.
- Сударев Н.И. Отчет об охранных археологических работах (разведках) на территории г.-к. Анапы, Темрюкского и Крымского р-нов Краснодарского края в 2010 г. // Архив ИА РАН. 2010. Р-1. № 28893–28896.
- Сударев Н.И. Отчет о проведении археологических разведок на территории г.-к. Анапа, г. Славянска-на-Кубани Славянского р-на и в Темрюкском р-не Краснодарского края в 2012 г. // Архив ИА РАН. 2012. Р-1. № 35481–35484.
- Сударев Н.И. Отчет о проведении археологических разведок на территории Темрюкского, Славянского, Абинского, Крымского р-нов, г.-к. Анапа, г.-к. Геленджик, г. Новороссийска, г. Краснодар в 2015 г. // Архив ИА РАН. 2015. Р-1. № 46421–46432.

ANTIQUE WINERY FROM THE EXCAVATIONS OF THE FORTIFIED SETTLEMENT TAMAN 16

Emma D. Zilivinskaya^{1,*}, Nadezhda S. Maltseva²,
Pavel A. Petrov^{2,**}, Pavel M. Sokolov^{2,***}

¹N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology RAS, Moscow, Russia

²Engineering and Technical Centre for Special Works, St. Petersburg, Russia

*E-mail: eziliv@mail.ru

**E-mail: pavel_petrov@me.com

***E-mail: sokolov.pm@gmail.com

In 2017, during the construction of approach roads to the Crimean bridge on the Taman Peninsula, excavations of the settlement Taman 16 were conducted. The site dates back to the first centuries AD, as well as the Middle Ages. The most interesting object at the excavation site is the winery of the antiquity period. The structure consisted of three pressing grounds and two storage tanks. On the side grounds, grapes were crushed with feet, while in the centre between them there was a press base. Opposite the middle part of the pressing ground, support stones for holding the press lever were found. The pressed must entered the tanks buried in the ground, whose walls are made of small stones and coated with lime mortar. The winery complex includes pits with traces of pithoi dug in them and a well. The structure had no stone walls, so it can be assumed an open winery. The investigated winery dates back to the 1st–2nd centuries AD. Similar structures are known both in the European and Asian parts of the Bosphorus, for example, in Kepoi, Gorgippia, and Kerch.

Keywords: salvage excavations, Temryuk district, Krasnodar Territory, settlement, antiquity, winery, pressing grounds, tanks.

REFERENCES

- Alekseyeva E.M.*, 1997. Antichnyy gorod Gorgippiya [The ancient city of Gorgippia]. Moscow: Editorial URSS. 560 p.
- Blavatskiy V.D.*, 1957. The fourth year of excavations in Sindik. *KSIIMK [Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture]*, 70, pp. 118–130. (In Russ.)
- Buravlev S.A.* Otchet o spasatel'nykh arkheologicheskikh razvedkakh, napravlennykh na utochneniye granits i moshchnosti kul'turnogo sloya pamyatnikov arkheologii, popadayushchikh v zonu stroitel'stva sukhogruznogo morskogo porta Taman' v Temryukskom rayone Krasnodarskogo kraya v 2011 g. [Report on salvage archaeological reconnaissance aimed to determine the borders and thickness of the cultural layer on the sites within the construction area of Taman sea port in Temryuk district of Krasnodar Territory in 2011]. *Arkhib IA RAN [Archive of the Institute of Archaeology RAS]*, 2011, R-1, № 29247. (Unpublished).
- Gaydukevich V.F.*, 1958. Winemaking in the Bosporus. *Bosporskiye goroda [Bosporan cities], II. Raboty Bosporskoy ekspeditsii 1946–1953 gg. [Works of the Bosporus Expedition of 1946–1953]*. Moscow; Leningrad: Izd. AN SSSR, pp. 352–457. (MIA, 85). (In Russ.)
- Sokol'skiy N.I.*, 1970. Winemaking in the Asian part of the Bosporus. *SA [Soviet archaeology]*, 2, pp. 75–98. (In Russ.)
- Sudarev N.I.* Otchet o provedenii arkheologicheskikh razvedok na territorii g.-k. Anapa, g. Slavyansk-na-Kubani Slavyanskogo r-na i v Temryukskom r-ne Krasnodarskogo kraya v 2012 g. [Report on archaeological reconnaissance in the cities of Anapa, Slavyansk-on-Kuban of Slavyansk district and in Temryuk district of Krasnodar Territory in 2012]. *Arkhib IA RAN [Archive of the Institute of Archaeology RAS]*, 2012, R-1, № 35481–35484. (Unpublished).
- Sudarev N.I.* Otchet o provedenii arkheologicheskikh razvedok na territorii Temryukskogo, Slavyanskogo, Abinskogo, Krymskogo r-nov, g.-k. Anapa, g.-k. Gelendzhik, g. Novorossiyska, g. Krasnodara v 2015 g. [Report on archaeological reconnaissance in the cities of Anapa, Slavyansk-on-Kuban of Slavyansk district of Krasnodar Territory in 2015]. *Arkhib IA RAN [Archive of the Institute of Archaeology RAS]*, 2015, R-1, № 46421–46432. (Unpublished).
- Sudarev N.I.* Otchet ob okhrannykh arkheologicheskikh rabotakh (razvedkakh na territorii g.-k. Anapy, Temryukskogo i Krymskogo r-nov Krasnodarskogo kraya v 2010 g. [Report on salvage archaeological works (reconnaissance) in the city of Anapa, in Temryuk and Krym districts of Krasnodar Territory in 2010]. *Arkhib IA RAN [Archive of the Institute of Archaeology RAS]*, 2010, R-1, № 28893–28896. (Unpublished).
- Vinokurov N.I.*, 1999. Vinodeliye antichnogo Bospora [Winemaking of the Ancient Bosporus]. Moscow: MGPU. 190 p.
- Volkov I.V.* Otchet o raskopkakh kurgannogo mogil'nika Chernyy Erik-1 v Slavyanskom r-ne Krasnodarskogo kraya i o razvedkakh na Azovskom poberezh'ye v Slavyanskom i Temryukskom r-nakh Krasnodarskogo kraya v 2000 g. [Report on excavations of the mound cemetery Cherny Erik-1 in Slavyansk district of Krasnodar Territory and on reconnaissance on the Azov Sea coast in Slavyansk and Temryuk districts of Krasnodar Territory in 2000]. *Arkhib IA RAN [Archive of the Institute of Archaeology RAS]*, 2000, R-1, № 22487. (Unpublished).