

with two-parted semi-cellar, surface room and stone-paved yard. These structures were in use at the turn of eras and in the first decades of the 1st century AD. Most likely they are synchronous and underwent two building periods with insignificant reconstructions of local character within each of them. The buildings were attached to each other with rooms used predominantly for household purposes. They formed compact quarter with an area of about 260 square meters. It was destroyed before the construction of the early «citadel» razed in 44/45 AD. The excavated finds provided an insight into material culture of the population of the site in the first three-four decades of the 1st century AD.



С. Ю. Внуков*, А. В. Поротов**,
П. Ю. Пушкарев**, Н. С. Болиховская**
(*Институт археологии РАН; **Московский государственный
университет им. М. В. Ломоносова, Москва)

Основные результаты архео-геоморфологических исследований Семибратнего городища и его окрестностей

Задачи и методы исследования

Расположенное 30 км к северу от Анапы Семибратнее городище (античный Лабрис) неоднократно обследовалось, раскапывалось небольшими площадями и описывалось в литературе [Анфимов, 1941; 1951; 1953; Горлов, Лопанов, 2000; Горончаровский, 2004; 2010; Иванчик и др., 2008; и др.]. В последние годы небольшие раскопки на нем проводила экспедиция ИИМК РАН под руководством В. А. Горончаровского [Горончаровский, 2010]. На площади городища также проводились геомагнитная и георадарная съемки, которые дали интересные результаты [Смекалова, Горончаровский, 2007; Смекалова и др., 2007, с. 35; Иванчик и др., 2008; Смекалова и др., 2010]. Вместе с тем, площадям за границами укрепленной части поселения исследователями уделялось неоправданно мало внимания.

По результатам раскопок и разведочных работ было выдвинуто предположение, что укрепленная часть Семибратнего поселения состоит из двух разновременных структур. Более ранняя часть имеет подовальную форму («овальный» город — рис. 1, 2). Позднее с юга к нему было пристроено прямоугольное укрепление («регулярный» город) [Горлов, Лопанов, 2000, с. 171–173; Горончаровский, 2010, с. 52–54], которое выходило за пределы «овального» города к югу в виде четкого прямоугольного выступа.

В настоящей статье подводятся основные итоги полевых архео-геоморфологических исследований Семибратнего городища (древнего Лабриса) и его окрестностей в 2007–09 гг.¹. Некоторые представляемые в ней результаты являются предварительными.

¹ Работы проводились в рамках Проекта РФФИ №07-06-00311а «Семибратнее городище: комплексное исследование методами естественных, технических и гуманитарных наук». В разные годы в полевых работах принимали участие Д. Кельтербаум, Р. А. Решетников, П. В. Иванов, Д. С. Селёва, которым выражаем благодарность.



Рис. 1. Аэрофотоснимок Семибратнего городища и его ближайших окрестностей 1970 г. с нанесенными линиями профилей и скважинами. 1-19 – номера профилей; С1-С15, С22-С27 — номера скважин

ми, требующими проверки обычными археологическими и другими методами. Тем не менее, представляется, что они могут быть полезны при планировании будущих раскопок, а также при различных археологических и палеоландшафтных реконструкциях. Работы на памятнике 2007-09 гг. проводились авторами по двум основным направлениям: 1) изучение распространения и насыщенности культурного слоя на городище и в его ближайших окрестностях; 2) сбор данных и реконструкция палеоландшафтных условий в окрестностях памятника в античное время. Основными задачами работ по первому направлению было определение общих характеристик культурного слоя го-



Рис. 2. Семибратнее городище и селище на аэрофотоснимке 1970 г.: А – «овальный» город, В – «регулярный» город, С – Южное селище (примерные границы показаны пунктиром), D – дельта Кубани; 1-19 номера профилей

городища, установление границ и определение основных характеристик слоя на прилегающих к нему участках, уточнение местоположения и характер конструкций оборонительных сооружений городища. Работы по второму направлению были направлены на реконструкцию ландшафтно-геоморфологических условий на прилегающей территории дельты Кубани в античное время. Особое внимание уделялось палеотопографии окрестностей Семибратнего городища, детализации палеоландшафтного облика Кубанской дельты в античную эпоху и возможности судоходства в ней в этом районе, а также возможному месту расположения древнего порта.

Впервые при полевых исследованиях Семибратнего городища использовались методы электроразведки в сочетании с точечным бурением. Применялся метод *вертикальных электрических зондирований* (ВЭЗ) [Внуков и др., 2008, с. 128, 129]. При интерпретации инструментальных данных учитывались результаты предыдущих раскопок памятника, бурения, а также данные аэро- и космоснимков. На городище и в его окрестностях было снято 19 электропрофилей общей протяженностью 7220 м с шагом между точками зондирования от 2,0 до 50 м и глубиной исследований от 4 до 20 м (рис. 1, 2). Это позволило провести площадные построения, характеризующие распространение и насыщенность культурного слоя в пределах памятника и его окрестностей. По линиям некоторых из электропрофилей, а также в наиболее интересных с точки зрения геоморфологии пунктах дельты Кубани было пробурено 36 скважин, из которых взяты образцы для лабораторных исследований (рис. 1).

Архео-геофизические исследования

На большинстве разрезов, проходящих через памятник, можно выделить три основных слоя [Внуков и др., 2008, с. 130-132, рис. 2]. Верхний из них сформировался в результате многолетней распашки почти всей территории памятника, которая захватила верхнюю часть культурных отложений. Его мощность до 0,5 м. Слой очень неоднороден по сопротивлению, как по горизонтали, так и по вертикали [Внуков и др., 2008, с. 130-132, рис. 2]. Его сопротивление может быть как выше, так и ниже, чем у нижележащих наслоений. На некоторых участках его сопротивление не отличается от сопротивления нижележащего культурного или почвенного слоев.

Толщина второго, среднего, слоя может достигать 3,5 м. Его сопротивление, как правило, составляет около 50–70 Ом*м, местами снижаясь до 40 Ом*м, а в пределах укрепленной части поселения поднимаясь до 150 Ом*м и выше [Внуков и др., 2008, рис. 2], что не типично для природных суглинков. Сопротивление почвы зависит, в первую очередь, от ее структуры, состава и влажности. Разнородность состава и структуры, рыхлость, пониженная влажность, присутствие в отложениях органических остатков, золы, камня, керамики, прокаленной глины и др. повышают сопротивление слоя. Именно эти признаки характеризуют культурный слой. Чем он более насыщен, чем в нем больше указанных включений, тем его сопротивление выше, и он четче отличается от материка.

Средний слой, вскрытый бурением на памятнике, сложен гумусированным суглинком с примесью золы и содержит обломки камня и фрагменты керамики. Это позволяет уверенно отождествлять его с культурным слоем. В нем обычно присутствуют прослойки различного происхождения, а его верхняя часть распаханна.

Вместе с тем, сопротивление слабо насыщенного культурного слоя без камней и мощного естественно гумусированного почвенного слоя (чернозема) практически одинаково (35–70 Ом*м). Из-за этого слабо насыщенные культурные отложения невозможно отличить на электропрофилях от естественно гумусированного почвенного слоя. Это затрудняет интерпретацию данных электропрофилирования и не позволяет четко определять границы выклинивающегося культурного слоя. В подобных неясных случаях данные электропрофилирования проверялись контрольным бурением. Такие скважины, сделанные у периферийных отрезков профилей 3, 4, 10 и 11 (скважины 7, 8, 12, 13, 15 – рис. 1), показали наличие только пахотного слоя и естественно гумусированного чернозема. Слой чернозема местами может достигать толщины 1,5 м, и его гумусированность постепенно уменьшается книзу.

Эти наблюдения учитывались при интерпретации данных электроразведки. В частности, слой с сопротивлением порядка 30–56 Ом*м, зафиксированный в профилях 10, 12 и на востоке профиля 11, судя по результатам бурения, является не культурными отложениями, а естественно гумусированной верхней частью материка (слоем чернозема).

Нижний из выявленных на электропрофилях слоев – материк. Он сложен светлыми слабopесчанистыми покровными суглинками, сопротивление которых не превышает 40–50 Ом*м. Книзу оно заметно уменьшается. В этом слое могут выделяться отдельные прослойки, которые связаны с различиями геологического строения отложений [Внуков и др., 2008, с. 131-132, рис. 2]. Граница между культурным слоем или черноземом и материковым суглинком, зафиксированная в ряде кернов, размытая.

Проведенные исследования также позволили определить общие границы распространения культурного слоя на памятнике и получить некоторую информацию о его насыщенности. При этом учитывались данные всех профилей, снятых на городище и вокруг него, скважин, а также результаты предыдущих раскопок и информация космических и аэроснимков. Были построены две карты – мощности культурного слоя (рис. 3) и суммарного поперечного сопротивления высокоомной толщи (рис. 4).

При построении карты мощности культурного слоя учитывалось влияние естественной гумусированности верхней части материка на значение сопротивления грунта на периферии памятника. Фиксируемые на периферийных участках профилей верхние слои повышенного сопротивления максимальной толщиной до 1,5 м при отсутствии близко расположенных контрольных скважин не обязательно являются действительно культурным слоем. Как указывалось, это может быть слабо выраженный культурный слой или естественно гумусированный слой материкового чернозема. На таких участках за мощность культурных отложений принималась только толщина пахотного слоя. Поэтому на карте (рис. 3) границы выклинивающегося культурного слоя на некоторых периферийных участках проведены условно.

Толщина культурного слоя на основной площади городища превышает 2,3 м (рис. 3). В южной части «регулярного» города и в северо-восточной части «овального» города она увеличивается до более чем 2,7 м. Самый мощный культурный слой зафиксирован в южной оконечности «регулярного» города, а также на северо-востоке «овального» города. Его толщина колеблется в пределах 3,1–3,5 м. В то же время, почти в центре городища отмечен участок с пониженной толщиной культурного слоя – всего 1,9–2,3 м (рис. 3).

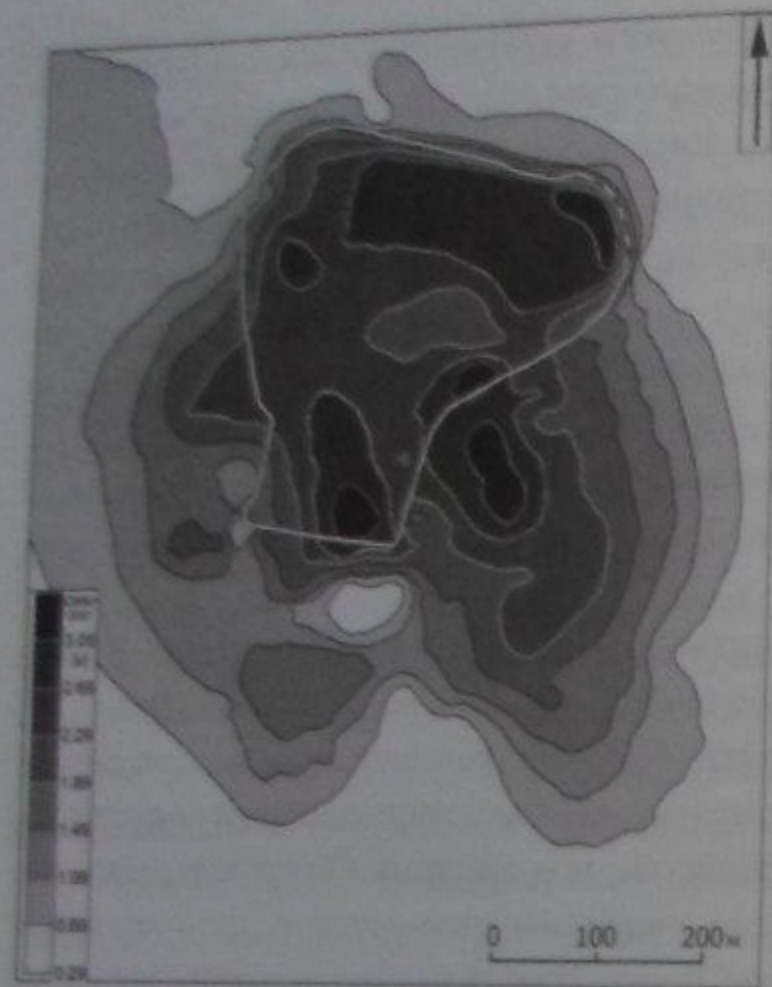


Рис. 3. Мощность культурного слоя на Семибратнем городище и в его окрестностях по данным электропрофилирования и бурения. Белым показан контур городища

Полученная картина согласуется с данными раскопок Н. В. Анфимова Семибратнего городища. Он определил толщину слоя на раскопе Е в северо-восточной части городища в 3.0–3.3 м, а на северо-западном раскопе — до 2.8 м [Анфимов, 1951, с. 242; 1953, с. 99, 107]. Материалы раскопа А Н. В. Анфимова, на котором открыто «эллинистическое общественное здание», показали, что жизнь в северо-восточной части «овального» города продолжалась до конца I в. н. э., в то время, когда основная площадь поселения была уже оставлена [Шаров, 2010]. Видимо, этим объясняется большая мощность культурных отложений на этом участке.

Помимо городища проведенные работы позволили в общих чертах очертить и зону распространения культурного слоя на Южном селище. Самый мощный слой (2.7–3.5 м) зафиксирован в северной части селища, в углу, образуемом укреплениями «регулярного» и «овального» городов (рис. 3). Его толщина здесь не уступает мощности слоя в укрепленной части памятника. К югу толщина культурного слоя селища постепенно уменьшается. В целом зона распространения культурного слоя Южного селища тянется в виде мыса от южной стены «овального» города к югу более чем на 300 м. Ширина этой зоны в направлении запад-восток — порядка 200–250 м. Ее восточная граница примерно совпадает с линией восточной стены «овального» города (рис. 3).

К югу от южной стены «регулярного» города культурный слой резко выклинивается (рис. 3). Он присутствует практически только на участке «предвратного укрепления», выделяемого по аэрофотоснимку (рис. 2) [Горлов, Лопанов, 2000, с. 174]. Южнее в культурном слое выделяется лагуна подовальной формы протяженностью с севера на юг около 60–70 м и длиной с запада на восток порядка 100–120 м. Ее природу определить пока затруднительно.

Еще южнее фиксируется небольшое обособленное пятно культурного слоя. Мощность отложений тут сравнительно невелика — около 1.5–1.9 м. Размеры пятна по линии север-юг около 100 м — запад-восток — около 150 м (рис. 3). Возможно, это какой-то отдельно стоящий крупный археологический объект.

Следует особо подчеркнуть, что при предварительном анализе профиля 3 была выдвинута гипотеза о существовании еще одного, Западного, селища [Внуков и др.; 2008, с. 134]. Предполагалось, что оно тянется неширокой полосой от городища на запад вдоль коренного берега поймы Кубани. В дальнейшем это предположение не подтвердилось. Заложены на месте гипотетического селища вдоль профиля 3 скважины 11 и 12 (рис. 1)

не выявили выраженного культурного слоя. Глубина обеих скважин 4 м. В обоих кернах зафиксированы только распаханый в верхней части почвенный слой и светлая тяжелая материковая супесь. Толщина почвенного слоя к востоку, в сторону городища, увеличивается. В скважине 11 она составляет 0.5 м, в скважине 12 — около 0.7 м. Здесь в нем встречается мелкая керамическая крошка. По всей видимости, в скважине 12, расположенной ближе к поселению, почвенный слой включает материалы, «расташенные» с памятника.

К западу от укреплений городища выделяются два участка культурного слоя (рис. 3). Один из них, в виде небольшого пятна, расположен к западу-юго-западу от юго-западного угла «регулярного» города. Толщина слоя здесь составляет 1.9–2.3 м. На распаханном поле в этом районе в 2008 г. было обнаружено скопление античной керамики. По всей видимости, этот же объект был зафиксирован О. Д. Шаровым как усадьба № 8 на карте-схеме памятников окрестностей Семибратнего городища, составленной по результатам разведок 2003 г. и представленной в его Полевом отчете за этот год.

Второй участок культурного слоя расположен примерно в месте сочленения западных стен «регулярного» и «овального» городов (рис. 3). Он имеет форму почти равно-стороннего треугольника, со сторонами длиной около 90 м. Его основание примыкает к линии укреплений городища, вершина направлена на запад. Мощность слоя здесь 2.3–2.7 м, что является средней толщиной отложений в укрепленной части памятника. В этом месте, к западу от современной лесополосы, до сих пор в рельефе читается бастионообразный выступ.

Дополнительную информацию о характере культурных напластований дает просчет суммарного поперечного сопротивления высокоомной надматериковой толщи (Т). За такую толщу в данном случае приняты все напластования культурного слоя или чернозема, залегающие над материковыми слоями низкого сопротивления и отличающиеся от них повышенным сопротивлением (описанные выше слои 1 и 2). Показатель определяется по формуле: $T = \sum t_i \cdot h_i$; где Т — суммарное поперечное сопротивление высокоомной толщи, t_i — сопротивление i -го надматерикового слоя, h_i — толщина i -го надматерикового слоя, Σ — знак суммы. То есть, в каждой точке замеров просчитывается сумма произведений сопротивления и толщины всех надматериковых слоев. Значение Т прямо зависит от обоих показателей. Поэтому одни и те же значения Т могут иметь как тонкий слой с высоким сопротивлением (насыщенный культурный слой), так и слабо выраженный культурный слой большой мощности. Таким образом, самые высокие показатели Т характеризуют насыщенный культурный слой мощности, выше средней.

Карта суммарного поперечного сопротивления высокоомной толщи отличается от описанной карты толщины культурного слоя (рис. 4; ср. рис. 3). Наиболее заметное отличие заключается в том, что самые высокие значения Т (свыше 190) зафиксированы на площади городища. При этом на большей части «овального» и в южной части «регулярного» городов этот показатель превышает значение 215, а в нескольких точках даже 240. При этом, как отмечалось, толщина культурного слоя на значительной площади городища лишь немного выше среднего (2.3–2.7 м), а на некоторых участках средняя (1.9–2.3 м). Это свидетельствует о том, что культурный слой на городище, в первую очередь в пределах «овального» города, является наиболее насыщенным на памятнике, несмотря на его не самую большую мощность.

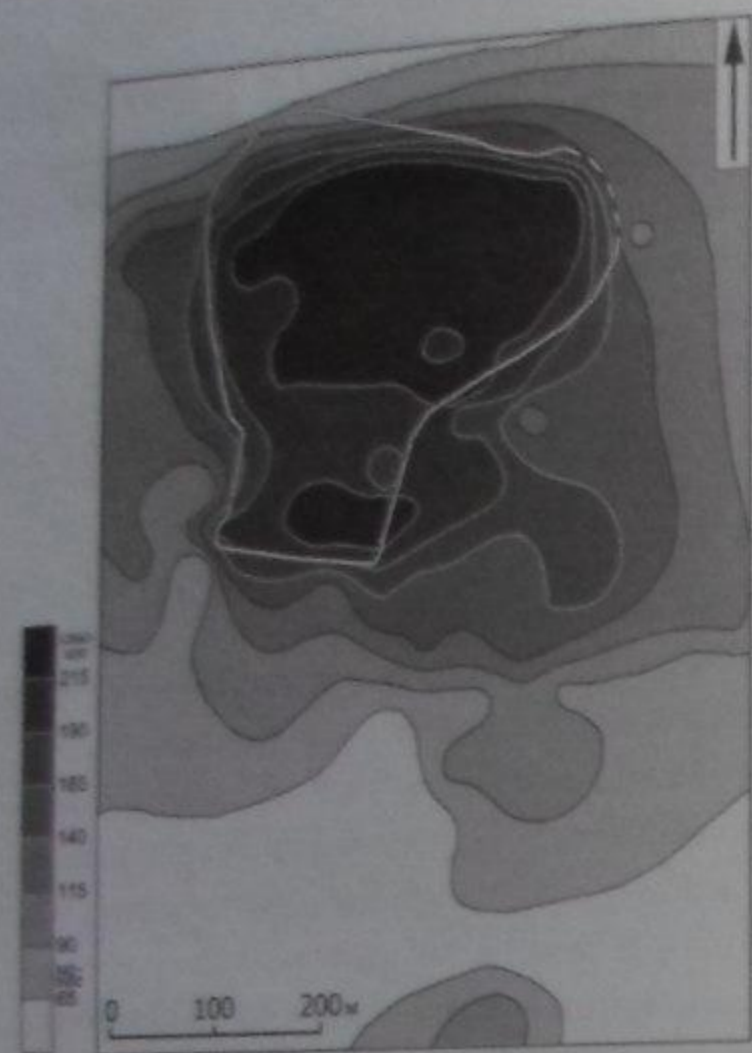


Рис. 4. Суммарное поперечное сопротивление высокоомной толщи на Семибратнем городище и в его окрестностях по данным электропрофилирования и бурения. Белым показан контур городища

значения T (свыше 140) в районе Южного селища в целом близки выявленным границами культурного слоя. На востоке они также соответствуют линии продолжения к югу восточной стены «овального» города (рис. 4). К югу от селища значения T постепенно и равномерно снижаются. Протяженность зоны повышенных значений T в этом направлении немного меньше, чем предполагаемая протяженность культурного слоя.

Примечательно, что скважина 3, пробуренная в южной части южного селища (рис. 1), прорезала каменную кладку высотой не менее 1.75 м, стоящую на материке [Внуков и др., 2008, с. 132]. Это прямо свидетельствует о существовании на площади селища каменных сооружений.

Значения T на площади к югу от южной стены «регулярного» города также дают более однородную картину, чем толщина культурного слоя (рис. 4). Они постепенно уменьшаются к югу. Здесь нет выраженных пятен, отмеченных на карте культурного слоя (рис. 3). При этом сравнительно невысокие значения T , лишь не на много отличающиеся от фонового уровня, охватывают всю площадь распространения выявленных пятен культурного слоя. Видимо, такая картина вызвана присутствием на этой площади гумусированного почвенного слоя, неотличимого по сопротивлению от слабо выраженного культурного слоя.

Выступ культурного слоя к западу от городища, зафиксированный на рис. 3, на анализируемой карте (рис. 4) выражен менее четко. Контуры зоны наиболее насыщенно-

Границы зоны распространения высоких значений T (свыше 190) довольно точно совпадают с границами укрепленной части памятника (рис. 4). Только к востоку от «регулярного» города и в полосе к югу от восточного отрезка южной стены «овального» города эта зона немного выходит за пределы укреплений на территорию Южного селища. При этом границы зон наиболее мощного и наиболее насыщенного культурного слоя на селище совпадают далеко не полностью (ср. рис. 3 и 4). Последняя составляет одно целое с зоной наиболее насыщенного слоя на городище, тогда как самый мощный культурный слой залегает в центральной части северной половины Южного селища (рис. 3). Таким образом можно предполагать, что культурный слой Южного селища при несколько большей толщине в целом менее насыщен культурными остатками, чем слой на городище.

Общие контуры зоны повышенного



Рис. 5. Семибратнее городище, космоснимок весны 2005 или 2006 г.: А – «овальный» город, В – «регулярный» город, С – Южное селище, 1 – раскопы А и Е. Н. В. Анфимова, 2 – раскоп В. А. Горончаровского, 3 – трасса южной оборонительной линии «овального» города, 4 – угловые башни «регулярного» города

го слоя здесь сдвинуты к северу относительно границ зоны распространения мощного культурного слоя. Насыщенность слоя тут в целом, видимо, не очень значительная, и она уменьшается к западу.

Таким образом, обе рассмотренные карты дополняют друг друга и позволяют полнее охарактеризовать культурный слой памятника. Наиболее важными результатами их анализа является определение в общих чертах границ распространения культурного слоя всего памятника, обнаружение Южного селища и установление его примерных границ. Это опровергает утверждение, что «за пределами городских стен культурный слой практически отсутствует» [Горлов, Лопанов, 2000, 172, 173]. Толщина слоя на городище и селище колеблется в основном от 2.3 до 3.5 м. Наиболее мощный слой залегает в северо-восточной части «овального» и южной части «регулярного» городов, а также в центральной части селища. Наиболее насыщенный культурный слой перекрывает всю

площадь городища и примыкающие к нему участки селища. К периферии толщина и насыщенность культурных отложений уменьшаются.

Вместе с тем, вопреки первоначальным представлениям, к югу от «регулярного» города культурные отложения оказались заметно менее мощными. Непрерывный культурный слой здесь имеет протяженность не более 100 м. от южной стены укреплений, а его максимальная толщина лишь немного превышает 2 м. Не исключено, что здесь отсутствовала сплошная застройка, а располагались лишь отдельные сооружения.

Недавно в сети Интернет была опубликована новая спутниковая съемка района Семибратнего городища, сделанная в марте 2005 или 2006 гг. [<http://maps.yandex.ru/?ll=37.506393%2C45.135496&spn=0.020170%2C0.012682&z=16&l=sat%2Cskl>]. Она отражает современное состояние памятника. На ней просматриваются те же основные объекты памятника, что и на снимке 1970 г., но сохранность их хуже (рис. 5). На месте Южного селища на свежей распахке читаются светлые пятна и полосы, восточная граница которых в целом совпадает с намеченной границей селища. Некоторые из них складываются в обширные подпрямоугольные структуры. Не исключено, что это какие-то основные элементы застройки селища. Это предположение требует специальной проверки. Южнее эти пятна и линии становятся менее четкими и сливаются в бесформенный светлый массив (рис. 5).

Вопрос о фортификационных сооружениях Семибратнего городища требует специального рассмотрения. Они исследовались Н. В. Анфимовым [Анфимов, 1951; 1953] и в последние годы В. А. Горончаровским. Эти работы дали представление об общей конструкции и периодизации стен и башен памятника. Они несколько раз разрушались и восстанавливались по прежним трассам [Горончаровский, 2010, с. 54]. В первой, предварительной, публикации Н. В. Анфимов отмечал, что на западе и востоке городище ограничено широкими рвами, тогда как на юге ров отсутствует, и поверхность городища сливается с полем [Анфимов, 1941, с. 258]. В 1949–55 гг. Н. В. Анфимов исследовал отрезки восточной и северной стен «овального» города. В публикации результатов этих работ ров и вал больше не упоминаются. Наоборот, автор прямо указывает, что ранние оборонительные сооружения стоят непосредственно на материке или немного впущены в него [Анфимов, 1951, с. 239]. Небольшой отрезок восточной стены с башней «регулярного» города, открытые В. А. Горончаровским, тоже стоят на материке [Горончаровский, 2010, с. 53].

Таким образом, предполагаемые ров и вал городища специально ни разу не исследовались, хотя они упоминаются в ряде описаний памятника. Ярким примером является план городища с нанесенными трассами стен и рва, опубликованный Ю. В. Горловым и Ю. А. Лопановым [Горлов, Лопанов, 1999, с. 172]. Основанием для него послужили данные аэрофотосъемки 1970 г. и некоторые особенности рельефа. Этот план является лишь гипотетической реконструкцией, которая не всегда полностью согласуется с данными съемки и с рельефом местности. Какой-либо объективной информации о точном местоположении вала и рва, их конструкциях и даже об их существовании до сих пор нет.

В настоящее время площадка городища представляет собой плоскую слабо выраженную возвышенность, ограниченную с трех сторон склонами разной высоты. Ее по-



Рис. 6. Южная оконечность «регулярного» города, вид с запада; стрелками показано пятно «предвратной» башни (?) на пахоте

верхность, как и окружающая местность, имеет небольшой уклон к северу, к долине Кубани. Площадка возвышается до 3,5 м над окружающими полями и до 6–7 м над поймой. Последние десятилетия продолжается распахка почти всей площади памятника, которая заметно изменяет его рельеф (рис. 5). Вдоль самого высокого северного склона проходит современная широкая мелиоративная траншея, разрушившая возможные здесь сооружения. На юге плато городища сливается с окружающей местностью. При этом нигде в современном рельефе, в том числе и на нераспахиваемых участках, не просматриваются следы древнего рва.

Площадь «регулярного» города — наиболее высокий участок окрестностей. Его южная граница практически не видна в рельефе. Трасса стен и башни еще частично читается здесь на космоснимке и на свежей пахоте в виде светлых полос и едва возвышающихся на пашне пятен башен (рис. 5, 6). Перепад высот по обе стороны южной границы не превышает 0,5 м. К северу рельеф выражен четче, западный и восточный склоны «регулярного» города прослеживаются лишь на северных отрезках.

Восточный отрезок распахиваемого южного склона «овального» города сейчас имеет высоту около 1,5 м (рис. 7). На его вершине читается полоса более светлого суглинка без камней, напоминающего материковый (рис. 2, 5, 8). Как показали раскопки, такие полосы маркируют трассы оборонительных стен. В забутовке между панцирями кладок использовалось большое количество суглинка. Кроме того, на некоторых участках для



Рис. 7. Южный склон «овального» города, вид с запада

выравнивания поверхности под стеной второго периода делалась подсыпка суглинка [Анфимов, 1953, с. 110]. Не исключено, что фиксируемая светлая полоса образовалась в результате распашки суглинка забутовки и подсыпки, оставшегося после разборки стен на камень.

Аналогичная, но более размытая светлая полоса просматривается на космоснимке на той же линии западнее, на границе «регулярного» и «овального» городов (рис. 5). Не исключено, что она отмечает трассу разобранного или перестроенного западного отрезка этой же стены. В таком случае можно предположить, что «овальный» город имел форму близкую равнобедренному треугольнику со скругленными углами, обращенно-вершиной к югу. К ней позднее и был пристроен «регулярный» город.

К югу от южного склона «овального» города прослеживается очень пологое понижение поверхности к северо-востоку (рис. 7). Протяженность этого склона с севера на юг порядка 80-100 м, максимальный перепад его поверхности до 1.2 м. Этот очень пологий склон невозможно считать остатками даже очень сильно распаханного оборонительного рва.

Восточный склон «овального» города не распахивался, он круче и сохранился лучше. Его высота достигает 2-3 м. Вдоль него происходит водосброс со всей площади к юго-востоку от городища. Из-за этого часть верхних отложений здесь смыта. Следов рва вдоль восточной границы «овального» города обнаружить тоже не удалось.

Западный склон городища был изуродован в 1970-ых годах при устройстве лесопосадки. Его сохранившиеся участки распахиваются. В результате западная граница «регулярного» города в рельефе с трудом читается только на северном отрезке. Западный склон «овального» города сохранился лучше. Он возвышается до 2 м. Поверхность к западу от городища ровная, имеет уклон к северу. Следов рва на ней тоже нет.

В последние годы в проселочной дороге в северо-западной части памятника обнажился северный отрезок западной стены «овального» города [Внуков и др., 2008, с. 132, рис. 4].

С напольной стороны здесь также не прослеживаются никаких следов рва. В начале исследований по проекту эта стена использовалась в качестве полигона для проверки возможностей примененного метода электроразведки [Внуков и др., 2008, с. 132, рис. 5]. На профилях 7 и 8, проходящих через стену, кладка отмечена в виде участка очень высокого сопротивления (свыше 193 Ом*м), резко отличающегося от окружающего слоя. Она стоит на материке. В электропрофилях следы рва или насыпи вала не зафиксированы.

Еще целый ряд профилей (1, 2, 4-6, 9, 13-18) прошли через линии оборонительных сооружений городища, как выраженные в рельефе, так и фиксируемые только на снимках (рис. 2). Часть их (профиля 1, 2, 4-6, 9), как и скважины 1-6, подробно описаны в предварительной публикации [Внуков и др., 2008]. В профилях 2, 3, 17 и 18 из-за большого шага замеров (до 50 м) детали культурного слоя и отдельные конструкции не фиксируются, и они бесполезны для изучения оборонительных сооружений памятника.

Профиля 1 и 9 прошли через южную оборонительную линию «овального» города (рис. 2). Они отражают в целом схожую картину [Внуков и др., 2008, с. 130, 131, рис. 2]. В обоих профилях не зафиксировано четких следов ни насыпи вала, ни контура рва, хотя в предварительной публикации такая возможность допускалась. Сопротивление культурного слоя на месте предполагавшихся рва и вала такое же, как у слоя Южного селища, а в материке нет следов выемки рва¹.

Вместе с тем, на профиле 1 в верхней части склона городища зафиксирована небольшая четкая аномалия повышенного сопротивления (свыше 193 Ом*м), которая может быть вызвана наличием здесь каменной кладки [Внуков и др., 2008, с. 131, рис. 2]. Ее ширина менее 5 м, подошва залегает в толще культурного слоя, поэтому кладка может относиться к позднему периоду фортификации. Севернее на том же уровне читается еще одна менее четкая, но более протяженная аномалия высокого сопротивления. Она может быть связана с поздней внутренней застройкой городища.

Об отсутствии рва вдоль южной стены «овального» города свидетельствуют и результаты бурения. Скважина 9 глубиной 4 м расположена в основании склона городища в нескольких метрах к востоку от профиля 9 (рис. 1). В ней зафиксирован культурный слой толщиной около 2.35 м, что соответствует в целом толщине слоя на Южном селище. Его граница с материком нечеткая, размытая. В культурном слое выделяются две прослойки. Верхняя, толщиной примерно 1.5 м, представляет собой темный серо-коричневый гумусированный суглинок с мелкими обломками керамики и редким известняковым щебнем. Ее подстилает коричневый суглинок с отдельными гумусными включениями, обломками керамики (в т. ч. черепицы) и тоже с известняковым щебнем. Его толщина около 0.85 м. Материк представляет собой стерильную однородную тяжелую коричневую супесь. Таким образом, зафиксированные в скважине 9 отложения по составу и структуре не соответствуют обычному заполнению рва.

¹ На опубликованных геоэлектрических разрезах по профилям 1 и 9 [Внуков и др., 2008, рис. 2] создается обманчивое впечатление наличия рва и его заполнения. Причина этого — резкое различие горизонтального (1 деление = 0.5 м) и вертикального (1 деление = 10 и 20 м) масштабов профилей. В результате горизонтальное расстояние скато в несколько раз по сравнению с вертикальным. Учитывая масштаб, потемнение слоев, выглядящее на профиле как ров, имеет ширину 40-50 м и отражает описанное выше общее понижение поверхности памятника к северу.

Профиль 6 пересекает под острым углом восточные укрепления «регулярного» города (рис. 2) в 20–25 м к югу от раскопа В. А. Горончаровского. В раскопе были открыты остатки стены и проездовой башни ранней линии обороны «регулярного» города [Горончаровский, 2010, с. 53]. Их следы читаются на снимке 1970 г. (рис. 2). Это подтверждает предположение о том, что видимые на снимках светлые линии и пятна по периметру городища связаны с остатками стен и башен.

Северная часть профиля 6 пререзает видимые на снимке следы оборонительной линии. На этом профиле, как и на профиле 1, в верхней части склона зафиксирована четкая аномалия повышенного сопротивления, которая тоже, видимо, связана с каменной конструкцией [Внуков и др., 2008, с. 131, рис. 2]. Ее высота около 2.0 м; подошва немного впущена в материк. Сооружение (оборонительная стена?) должно относиться к раннему периоду. Ширина предполагаемой стены не превышает 5 м (косой разрез). Это согласуется с результатами раскопок В. А. Горончаровского на этом же участке.

При анализе профиля 6 в предварительной публикации также выдвигалось предположение о наличии рва перед восточной стеной «регулярного» города, относящегося к более позднему периоду, чем стена. Действительно, южнее склона городища на профиле отмечен участок культурного слоя с несколько повышенным сопротивлением (72–139 Ом*м) [Внуков и др., 2008, с. 131, рис. 2]. Максимальная толщина этого слоя составляет 2 м. При этом контуры рва ни в слое, ни в материке не прослеживаются. Если участок с повышенным сопротивлением действительно отражал бы заполнение рва, то его ширина по верху должна быть около 60 м, что очень много даже для косого разреза. При этом глубина «рва» составляет менее 2 м, так что он не достигает материка. Такая ситуация мало вероятна. Отрезок профиля с повышенным сопротивлением, видимо, соответствует участку Южного селища с более насыщенным культурным слоем.

Отсутствие следов рва показала и скважина 10, расположенная у основания склона городища рядом с северной оконечностью профиля 6 к востоку от раскопа В. А. Горончаровского (рис. 1). Толщина культурного слоя составляет здесь 2.9 м. В нем тоже выделяются две прослойки. Верхняя представляет собой темный серо-коричневый гумусированный суглинок толщиной около 1.7 м. Граница с нижней прослойкой размытая. Нижняя прослойка отличается более светлым цветом и отсутствием гумусированности. Материк – светлая тяжелая супесь. В обеих прослойках встречаются фрагменты керамики и редкий щебень. Эта картина согласуется с данными профиля 6.

В профиле 6 также не прослеживаются и профили предполагаемого вала. На всем его протяжении культурный слой постепенно утончается в направлении с севера на юг [Внуков и др., 2008, рис. 2]. Никаких резких его утолщений или подъемов уровня материка, которые можно было бы связать с валом, здесь нет. Об отсутствии вала свидетельствуют и результаты раскопок В. А. Горончаровского, отмечавшего, что самые ранние укрепления «регулярного» города поставлены непосредственно на материк [Горончаровский, 2010, с. 53].

Профили 4 и 5 сняты для исследования юго-западной угловой башни «регулярного» города (рис. 2). Она читается на аэрофотоснимке 1970 г. и на современной свежей пахоте в виде едва заметного всхолмления, выделяющегося светлым грунтом (рис. 5. 4).

Профиль 4 ориентирован близко оси север-юг и проходит с напольной стороны ря-

дом с южным отрезком западной стены «регулярного» города (рис. 2). Как отмечалось, следы рва в современном рельефе здесь не прослеживаются, но распаханый пологий склон городища читается. На юге профиль 4 проходит через следы угловой юго-западной оборонительной башни. В этом месте на профиле отмечена четкая аномалия повышенного сопротивления слоя [Внуков и др., 2008, рис. 5]. Ее высота достигает 1.7 м, а подошва впущена в материк. Протяженность этой аномалии – до 10 м, что в целом может соответствовать размерам башни и завалу разрушения вокруг нее. Помимо этого, в профиле 4 не зафиксировано культурного слоя, а также каких-либо аномалий, которые можно было бы связать с валом.

Профиль 5 ориентирован близко оси запад-восток. Его восточный отрезок проходит немного южнее западного отрезка южной стены «регулярного» города, практически по трассе предполагаемого рва (рис. 2). Общая картина отложений, выявленная в этом профиле, аналогична профилю 4. Здесь присутствуют практически два слоя: пахотный и материк [Внуков и др., 2008, рис. 5]. Только на востоке, на отрезке длиной 15–20 м, идущем вдоль южной стены «регулярного» города, картина меняется. Профиль здесь фиксирует существенное повышение сопротивления верхнего слоя, характерное для насыщенного культурного слоя, и его утолщение более чем до 1 м. Видимо, это западный край наслоений Южного селища. Никаких отложений, которые можно было бы связать с заполнением рва, здесь тоже нет. Материк, как перед южной стеной, так и к западу от нее, где рва быть не может, имеет одинаковое сопротивление.

С профилем 5 согласуются данные скважины 13. Она расположена к югу от юго-западного угла «регулярного» города примерно в 10 м от южного отрезка профиля 4 и к западу от профиля 14 рядом со следами «предвратных укреплений» (рис. 1). В керне выделяются три слоя. Верхний темный перепаханный гумусированный почвенный слой с включениями щебня имеет толщину до 0.4 м. Под ним залегает светло-коричневый суглинок толщиной до 0.8 м с большим количеством мелких и средних обломков камня. Ниже глубины 1.2 м идет светлый стерильный желто-коричневый материковый суглинок. Таким образом, обнаруженный в скважине 13 однородный суглинистый культурный слой содержит много битого камня. Возможно, это периферия каменно-сырцового завала разрушений конструкций «предвратного укрепления» перед южными воротами «регулярного» города.

Параллельные профили 14–16 проходят по площади этого же «предвратного укрепления». Они ориентированы близко оси север-юг, расстояние между ними около 25 м. Длина профилей 14 и 15 – по 20 м, шаг зондирования 2 м, длина профиля 16 – 50 м, шаг – 5 м. Одновременно на этом же участке командой Т. Н. Смекаловой была проведена геомагнитная съемка [Смекалова и др., 2010].

На профиле 14 выделяются две прослойки культурного слоя. Их общая толщина около 3 м, она уменьшается к югу. Сопротивление нижней прослойки свыше 37 Ом*м, у верхней оно превышает 75 Ом*м. Верхняя прослойка толщиной 1.5–2.0 м может являться слоем разрушений. Нижняя, по всей видимости, связана с менее насыщенным культурным слоем.

В северной половине профиля 14 зафиксирован отрезок культурного слоя более высокого сопротивления. Его длина не превышает 10 м. В этом месте профиль пересека-

ет растаханые остатки «предвратной башни», фиксируемые на снимке 1970 г. (рис. 2). Аномалия доходит до материка или немного впущена в него. По всей видимости, она связана с остатками указанной восточнее профиля 14 по участку к югу от южной стены «регулярного» города (рис. 2). На снимках и на пашне здесь не просматривается четких объектов. Профиль 15 отражает практически ту же картину, что описана выше, но культурный слой здесь более однородный. Его общая толщина также до 3 м, к югу она уменьшается, как и сопротивление. Верхняя прослойка профиля толщиной (с учетом пахоты) около 1,0 м менее контрастная, ее сопротивление лишь в одной точке превышает 75 Ом*м. Она находится напротив «предвратной башни». Не исключено, что эта небольшая аномалия тоже связана с какими-то остатками «предвратного укрепления».

Картина, зафиксированная в расположенном еще восточнее профиле 16 (рис. 2), аналогична описанной выше. Общая толщина культурного слоя здесь резко меняется от 4,0 м на севере до 1,5 м на юге. В нем выделяются те же две прослойки, что и в профилях 14 и 15. Толщина верхней прослойки не превышает 1,2 м, местами это только пахотный слой.

Самый мощный слой повышенного сопротивления зафиксирован на северном отрезке профиля длиной около 18 м. В этом месте он пересекает юго-восточный угол «регулярного» города и угловую башню (рис. 2). Сопротивление культурного слоя на крайнем северном отрезке профиля даже немного выше, чем остатков башни, расположенных южнее. К югу от башни, на западной окраине Южного селища, мощность слоя и его сопротивление резко понижаются.

Таким образом, профили 14–16 тоже не показали никаких следов вала или рва перед южной стеной «регулярного» города. В то же время, в профиле 14 и 16 зафиксированы, видимо, остатки каменных оборонительных сооружений. Не исключено и существование здесь других плохо сохранившихся «предвратных укреплений», конструкция которых пока не ясна.

Следует сказать несколько слов о результатах геомагнитных исследований, проведенных на той же площади командой Т. Н. Смекаловой [Смекалова и др., 2010]. Ею выявлена «длинная, четкая и довольно интенсивная положительная аномалия» [Смекалова и др., 2010, с. 61]. На карте она выглядит как ломаная полоса, охватывающая с трех сторон «регулярный» город. Общий контур этой структуры близок трапеции, форма и размеры которой не совпадают со следами оборонительных сооружений, видимых на снимках. Авторы публикации полагают, что эта аномалия связана «с заполнением рва, образовавшимся в результате обрушения сторевших в пожаре деревянных частей» [Смекалова и др., 2010, с. 61]. При этом они предполагают наличие «дополнительного препятствия» перед рвом в виде вала, «усиленного стеной из плетней и прутьев с насыпанными между ними землей». Горелые остатки стены, как полагают, заполнили ров.

Предложенная интерпретация результатов геомагнитного исследования и реконструкция сооружений представляются мало убедительными. Какие-либо данные о существовании рва и вала к югу от Южного города, кроме неоднозначных результатов самой геомагнитной съемки, отсутствуют. Авторы не учитывают и рельеф местности,



Рис. 8. Гребень южного склона «овального» города, на заднем плане «регулярный» город и отвал раскопа В. А. Горончаровского, вид с востока. Стрелками показаны границы полосы светлого суглинка

на котором нет следов этих сооружений. Они также полагают, что на снимках 1970 г.² нашла отражение не оборонительная линия городища, а некие отдельные крупные постройки на его площади [Смекалова и др., 2010, с. 61]. Этому прямо противоречат результаты раскопок одного из соавторов, публикуемые в том же сборнике [Горончаровский, 2010]. В раскопе были открыты именно каменные оборонительные сооружения, лежащие на линиях, фиксируемых на снимках.

Вал и ров на этой площади не фиксирует и геоэлектрическая съемка. Присутствие в заполнении предполагаемого рва остатков интенсивного пожара (чем авторы объясняют геомагнитную аномалию) вызвало бы на электропрофилях резкое повышение сопротивления слоя. Но самые сильные аномалии, наблюдаемые на профилях 14–16, расположены в других местах и связаны с другими объектами.

В то же время, нет оснований сомневаться в существовании выявленной геомагнитной аномалии. Профили 14 и 15 и снимок 1970 г. не исключают наличия на площади к югу от «регулярного» города каких-то наземных конструкций, но не рва и вала. Для интерпретации данных геомагнитной съемки требуется специальное исследование. Дополнительную информацию дало бы точное наложение магнитной карты городища на снимок 1970 г.

Профиль 13 начинается в северной части памятника и уходит в дельту Кубани (рис. 2). Он прорезал западный отрезок северной оборонительной линии городища. Шаг про-

² В статье указана ошибочная дата съемки 1959 г. На снимках в верхнем правом углу указана дата: 26 IV 1970. Правее на одном из кадров нечетко написано число 1259 (оно, видимо, и являлось порядковым номером).

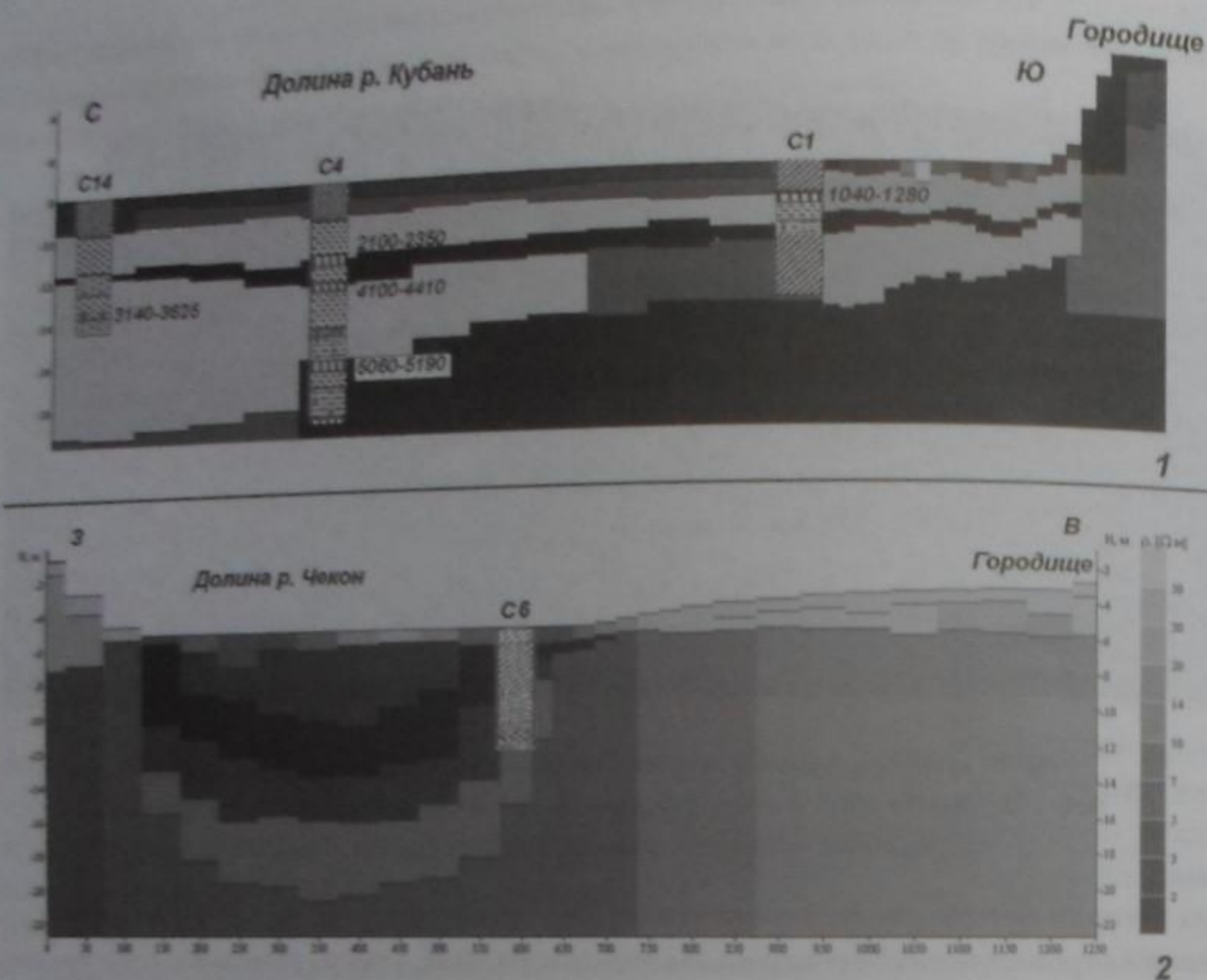


Рис. 9. Строение верхней части отложений долины Кубани (1 – профиль 2) и балки Чекон (2 – профиль 3) по данным электропрофилеирования и бурения (условные обозначения – см. рис. 10; рядом со скважинами указан календарный возраст, лет назад)

филя 13 - 10 м. Это дает возможность получить информацию о культурном слое памятника, но не позволяет выделить в нем какие-либо конструкции. Кроме того, северный склон городища был частично срезан при сооружении вдоль него широкой мелиоративной канавы и оплыв. Поэтому профиль 13 позволяет только определить толщину культурного слоя в этой части памятника – 3,2-3,3 м. Никакие конструкции в нем не выделяются.

Палеогеоморфологические исследования

Для реконструкции палеотопографии Семибратнего городища и ландшафтно-геоморфологических условий прилегающей долины Кубани в античное время было проведено бурение и электроразведка (рис. 1), материалы которых позволили охарактеризовать строение и условия формирования дельтовых отложений за последние 7,0 тыс. лет. Результаты полевых работ показали, что верхняя часть дельтовых отложений представлена слоистой толщей, образованной прослоями лиманных илов, аллювиально-лиманных

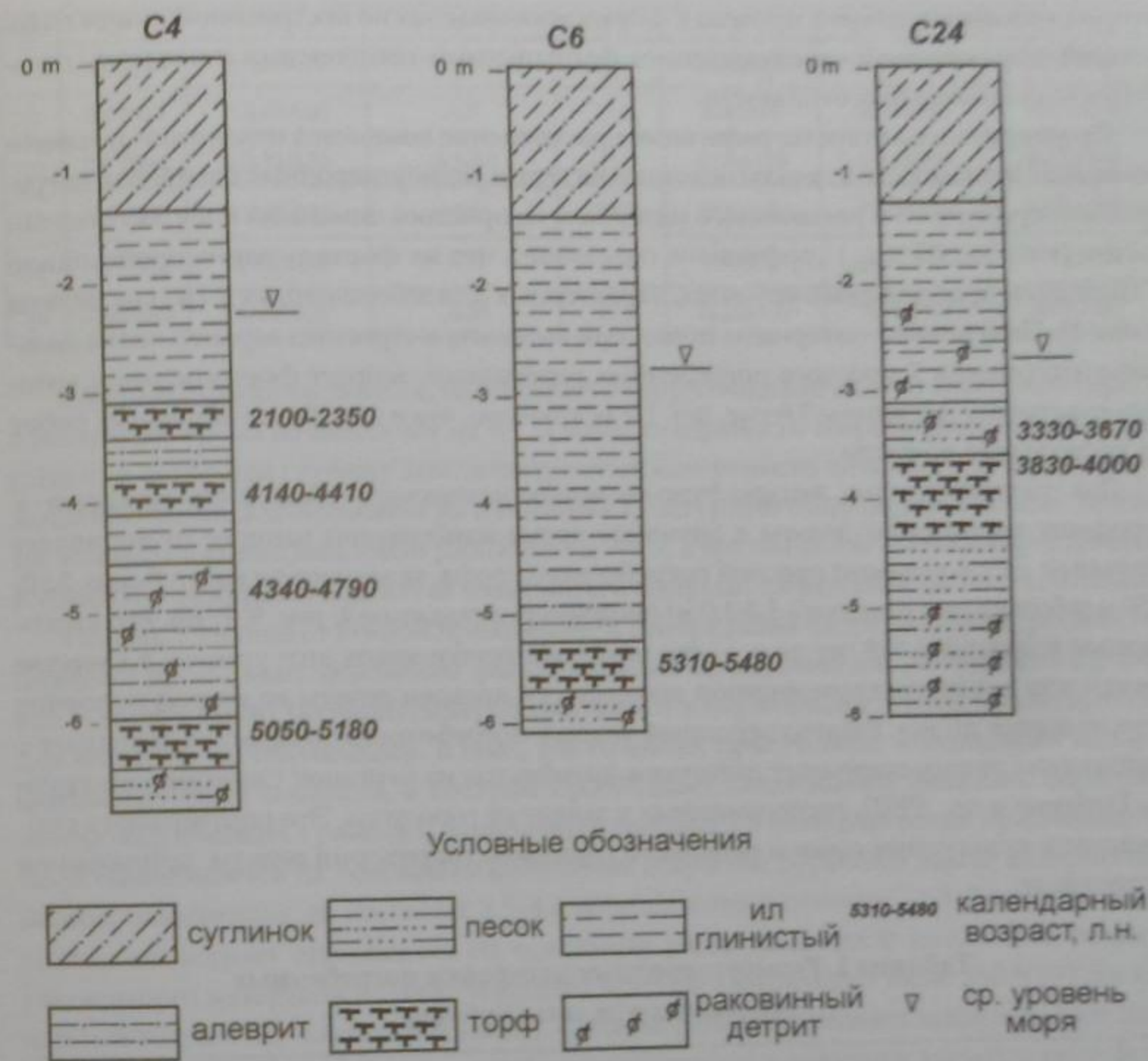


Рис. 10. Разрезы скважин в районе балки Чекон (С6) и прилегающей долины Кубани (С4 и С24)

алевритов, аллювиальных суглинков и пойменных торфов (рис. 9, 10). Она характеризуется типичным для черноморской дельты Кубани чередованием аллювиальных и лиманных фациальных комплексов отложений, отражающих неоднократную смену условий осадконакопления под влиянием неравномерного подъема уровня Черного моря [Измайлов и др., 1989]. В трансгрессивные фазы происходило подтопление низовьев долины и превращение их в обширный лиман, границы которого распространялись на десятки километров вверх по Кубани. О существовании условий солоноватого лимана свидетельствует присутствие в илистых прослоях раковин *Cerastoderma glaucum*, которые существуют при солёности не ниже 6‰.

При замедлении подъема уровня или его относительного понижения происходило выдвигания фронтальной части дельты и выполнение внутренних частей палеолиманов. Подобная неоднократная миграция мористого края Черноморской дельты Кубани во

второй половине голоцена привела к формированию сложно построенной толщи накопленных, образованной чередующимися фациальными комплексами лиманных, дельтовых и аллювиальных отложений.

Предварительное стратиграфическое расчленение комплекса отложений позднего голоцена Черноморской дельты основано на серии радиоуглеродных датировок погребенных торфяников и раковинного материала из прослоев лиманных илов. Изотопный состав углерода ($\Delta^{13}C_{\text{проб}}$) торфяников показывает, что их формирование происходило в типичных пресноводных условиях, характерных для заболоченных участков дельты (табл. 1). Полученные материалы позволили выделить в строении верхней части дельтовых отложений 7 прослоев погребенных торфяников, возраст формирования которых охватывает последние 7,0 тыс. лет. Не исключено, что в ходе более детальных работ их число может возрасти.

Для реконструкции ландшафтно-геоморфологического облика прилегающей к городищу территории дельты в античное время наибольший интерес представляет вскрытый рядом скважин прослой погребенного торфа, залегающего на глубинах 3,80-3,50 м (абсолютные отметки - 1,3-1,0 м) (например, в скважине 4: рис. 9, 1; 10). Его календарный возраст 405-118 лет до н. э., что позволяет использовать этот уровень в качестве репера для реконструкции дневной поверхности древней дельты во второй половине I тысячелетия до н. э. Радиоуглеродный возраст погребенного торфяника совпадает с диапазоном радиоуглеродных датировок артефактов из курганов Семибратней группы [Зайцева и др., 1997], расположенных к западу от городища. Это подтверждает синхронность культурных слоев и реперного горизонта территории дельты, прилегающей к городищу.

Таблица 1. Радиоуглеродные датировки погребенных торфяников дельты Кубани

№	Индекс	№ скважины; интервал м	Глубина относительно уровня моря	$\Delta^{13}C_{\text{проб}}$	Радиоуглеродный возраст, лет назад	Календарный возраст, лет назад Intcal04.14c	
						1 σ max; min	2 σ max; min
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ЛУ-6299	28; 1,2-1,3	0,8-0,7	-29,6	510±80	495:564	429:664
2	ЛУ-6016	16; 1,3-1,4	0,7	-30,1	780±90	652:795	631:914
3	ЛУ-6298	30; 1,8-2,05	0-0,3	-31,1	1210±160	1044:1280	789:1406
4	ЛУ-6017	17; 2,5-2,6	0-0,3	-29,2	1560±90	1359:1535	1298:1626
5	ЛУ-6011	17; 2,8-2,9	-0,3-0,5	-28,3	2180±70	2217:2311	2036:2337
6	ЛУ-5847	4; 3,65-3,7	-1,6	-27,0	2240±110	2110:2354	1947:2499
7	ЛУ-6300	31; 2,8-2,9	-3,0	-29,2	2520±110	2468:2745	2342:2794
8	ЛУ-6349	23; 2,45-2,5	-0,5	-28,5	3520±110	3686:3925	3561:4086
9	ЛУ-6351	24; 5,6-5,7	-3,0	-27,3	3620±80	3835:4004	3706:4104

1	2	3	4	5	6	7	8
10	ЛУ-5846	4; 4,1-4,15	-2,1	-27,4	3830±110	4141:4411	3914:4455
11	ЛУ-5831	7; 6,45-6,55	-4,5	-27,0	4540±60	5055:5187	5031:5326
12	ЛУ-5844	6; 5,31-5,55	-3,3-3,5	-25,8	4690±110	5314:5486	5212:5614
13	ЛУ-5848	4; 8,05-8,13	-5,6	-28,5	5520±100	6259:6411	6170:6605
14	ЛУ-5845	4; 8,65-8,8	-6,6	-25,8	6120±70	6928:7030	6794:7173
15	ЛУ-5849	4; 8,8-8,9	-6,35	-27,1	6220±100	7005:7134	6879:7329

Северный фасад поселения, занимающего террасовидный выступ коренного берега, в настоящее время возвышается на 6-7 м выше поверхности современной дельты. Принимая во внимание глубину залегания дневной поверхности античного времени, а также отложившийся со временем на памятнике культурный слой, первоначально городище возвышалось над дельтовой равниной на 7-8 м, а крутой склон южного борта долины Кубани мог выступать в качестве элемента его северной фортификационной системы.

По направлению от южной прикраевой к центральной части дельты в строении отложений происходит замещение фаций краевых частей лиманов (пойменных суглинков и торфяников) песчанистыми алевритами и алевритовыми илами, характерными для внешних частей лиманов. В илах, как правило, присутствует обедненный малакофаунистический комплекс, в котором преобладает *Cerastoderma glaucium*. Береговая линия палеолимана в районе Семибратнего городища в античное время приблизительно устанавливается на основании положения вскрытой бурением линзы алевритовых песков, залегающих на глубинах 3,5-4,4 м (абсолютные отметки: -1,5-2,4 м). Их относительный возраст оценивается на основании радиоуглеродной даты более раннего раковинного материала из нижележащего прослоя алевритовых илов: 3500±190 (календарный возраст 3,1-3,6 тыс. лет назад). Судя по распространению выпележающей линзы алевритовых песков, береговая линия палеолимана в античное время должна была проходить примерно в 500 м к северу от городища. Таким образом, Палеокубанский лиман доходил практически до античного Лабриса; их разделяла только неширокая заболоченная полоса. Наличие палеолимана предполагает возможность активных суходоходных связей в данном районе в период существования города.

Результаты палеоботанического анализа оторфованных горизонтов подтверждают приведенную выше палеогеоморфологическую реконструкцию территории Кубанской дельты. Материалы споро-пыльцевого анализа показывают, что прослой серо-черного оторфованного ила, вскрытый в скважинах 4 и 23? накапливался в озерно-старичном пресноводном неглубоком водоеме, обильно поросшем водными травянистыми растениями — сальвинией плавающей (*Salvinia natans* L. All.), рдестом (*Potamogeton* sp.), кувшинками (*Nymphaea* sp.), урутью (*Myriophyllum* sp.), болотноцветником щитовидным (*Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntze) и др. Вдоль кромки водоема росли розг, ежеголовник, осоки и другие прибрежно-водные растения.

В растительном покрове высокой поймы, террас и приводораздельных участков долины Кубани преобладали луговые, лугово-степные сообщества и разнотравно-злаковые степи с участками широколиственных, преимущественно, дубово-грабовых лесов и ольшаников.

Коренной южный борт долины Кубани расчленен серией оврагов и балок, дренируемых сейчас небольшими ручьями. Семибратнее городище располагается на выступающем участке коренного берега, ограничиваемом с востока и запада балками рек Чекон и Чекутк. Самостоятельный интерес представляет реконструкция рельефа расположенных западнее городища низовьев балки р. Чекон и, в частности, возможность существования здесь, в пределах ответвления Палеокубанского лимана, порта античного Лабриса.

Данные электроразведки по профилю 3 через балку Чекон (рис. 1) показали, что общая мощность линзы дельтовых отложений, выполняющих эрозионный врез в толще доголоценовых покровных суглинков, достигает 15 м (рис. 9, 2). В скважине 6, пробуренной в приустьевой части балки, под приповерхностной толщей пойменных суглинков вскрыта линза однородных серых илов лиманного типа (рис. 10). На глубине 5.3-5.6 м от поверхности (абсолютные отметки - 3.5-4.0 м) они подстилаются горизонтом оторфованных суглинков, радиоуглеродный возраст которых составил 4690 ± 110 лет (календарный возраст 5310-5480 лет назад). Погребенный торфяник подстилается прослоем алевритовых илов с мелкими обломками раковин *Cerastoderma glaucium*, полная мощность которых не вскрыта. Формирование вскрытых в основании разреза алевритовых илов связано с одной из фаз глубокого проникновения морских вод в низовья дельты, протекавшей 5.5-6.0 тыс. лет назад.

Скважина 24 (рис. 10), расположенная в пределах прилегающей к балке Чекон долины (рис. 1), под толщей пойменных суглинков вскрыла прослой однородных серых илов, мощностью около 3.5 м, переходящих внизу в илистые алевриты с редкими целыми раковинами *Cerastoderma glaucium*. Радиоуглеродный возраст этого прослоя составил 3590 ± 140 лет (календарный возраст 3330-3670 лет назад). Ниже залегает прослой оторфованных суглинков мощностью около 0.5 м. Радиоуглеродный возраст торфяников из кровли этого прослоя составил 3620 ± 80 лет (календарный возраст 3830-4000 лет назад). Ниже скважиной вскрыты около двух метров мелкоалевритовых илов с крупными целыми сворками раковин *Cerastoderma glaucium*.

Таким образом, предварительный анализ разрезов показывает, что в низовьях балки Чекон с начала II тысячелетия до н. э. устойчиво существовал водоем лиманно-озерного типа, представлявший одно из ответвлений Палеокубанского лимана. Если к северу от городища береговая линия Палеокубанского лимана находилась в 500-600 м от коренного берега, а далее до коренного берега шло заболоченное пространство, то западнее она непосредственно примыкала к возвышенности, на которой был расположен античный Лабрис. В этом ответвлении палеозалива, располагавшемся на месте современной балки р. Чекон, мог находиться порт города. К сожалению, археологические данные о нем полностью отсутствуют.

Наряду с реконструкцией палеотопографии Семибратнего поселения, проводившиеся исследования включали детализацию палеоландшафтного облика Кубанской дельты. Результаты предшествующих исследований [Горлов и др., 2002] позволили предположить существование обширного лимана на территории современных Ахтановского и Кизилташского лиманов, однако ограниченность материалов для палеогеоморфологических реконструкций не позволяла уточнить границы палеodelты и ее возможные миграции в античное время.

Для детализации реконструкции палеоландшафтного облика территории Кубанской дельты в античное время серией скважин было вскрыто строение верхней части дельтовых отложений на участке от п. Джигинка до ст. Варениковской. Результаты анализа материалов бурения, малакофаунистических комплексов и данных радиоуглеродного датирования погребенных торфяников и раковинного материала показали, что в пределах центральной части дельтовой равнины Кубани отчетливо прослеживается прослой лиманных илистых песков и алевритов. Его дата I тыс. до н. э. - I тыс. н. э., что свидетельствует о сохранении условий лиманного водоема в низовьях современной долины продолжительное время. Наряду с этим, число слоев погребенных торфяников позднеголоценового возраста, маркирующих этапы осушения внутренних участков дельты в периоды замедления понижения относительного уровня моря, сокращается к западу от ст. Варениковской. В районе Джигинского поворота Старой Кубани в разрезе выделяются только два слоя торфяников, календарный возраст которых составляет 0.4-0.6 и 0.8-1.1 тыс. лет назад. Ниже залегает лиманно-дельтовая серия отложений мощностью около 8 м, относящаяся к периоду регрессивного развития пресноводной дельты в период максимума ингрессии морских вод в низовья долины. Аналогичный комплекс лиманно-морских отложений позднего голоцена также был вскрыт бурением на участке Кубанской дельты, занимающей восточную часть Ахтановского лимана [Kelterbaum et al., 2008].

Полученные данные, несмотря на их предварительный характер, подтверждают предположение о существовании обширного Палеокубанского лимана, располагавшегося на месте современных Кизилташского и Ахтановского лиманов. Это давало возможность для судоходства внутри Таманского архипелага, минуя Керченский пролив.

Заключение

Таким образом, комплексные исследования Семибратнего городища позволили получить новые данные о размерах и структуре памятника, о его культурном слое и оборонительных сооружениях, а также о палеоландшафтных условиях в окрестностях городища в античное время. Определены мощность и насыщенность культурного слоя на поселении, выявлено примыкающее к городищу Южное селище и в общих чертах определены его границы. Вместе с тем, исследования не предоставили свидетельств существования оборонительных рва и вала городища. Вал не был отмечен и в ходе предыдущих археологических исследований оборонительных стен. Поэтому вопрос о конструкции оборонительных линий городища можно считать открытым до проведения специальных археологических исследований.

Результаты работ также позволили реконструировать палеорельеф и природные условия в районе Семибратнего городища. Геологические данные подтверждают предположение о существовании в античное время в центральной части современной долины Кубани мелководного опресненного лимана. Он соединял внутреннюю часть черноморской дельты Кубани с Азовским и Черными морями и простирался вверх по долине р. Кубань, по крайней мере, до ст. Варениковской. Это обеспечивало активное судоходство в районе Лабриса, порт которого мог располагаться западнее, в устье современной балки Чекон.



Список литературы

- Анфимов, 1941. Анфимов Н. В. Новые данные к истории Азиатского Боспора (Семибратнее городище) // СА. VII.
- Анфимов, 1951. Анфимов Н. В. Раскопки Семибратнего городища. // КСИИМК. 37.
- Анфимов, 1953. Анфимов Н. В. Исследования Семибратнего городища. // КСИИМК. 51.
- Внуков и др., 2008. Внуков С. Ю., Поротов А. В., Пушкарёв П. Ю., Кельтербаум Д. Археолого-палеографические исследования Семибратнего городища. // ДБ. 12 (1).
- Горлов, Лопанов, 2000. Горлов Ю. В., Лопанов Ю. А. Опыт предварительной дешифровки аэрофотоснимков Семибратнего городища. // ПИФК. VIII.
- Горлов, 2002. Горлов Ю. В., Поротов А. В., Янина Т. А., Фуаш Э., Мюллер К. К вопросу об историко-географической ситуации на Таманском полуострове в период греческой колонизации // ПИФК. XII.
- Горончаровский, 2004. Горончаровский В. А. Проблемы хронологии Семибратнего городища. // БФ.
- Горончаровский, 2010. Горончаровский В. А. Лабрис (Семибратнее городище): итоги исследований 2001-2008 гг. // СΥΜΒΟΛΑ. 1.
- Зайцева и др., 1997. Зайцева Г. А., Поснерт Г., Алексеев Ю. А., Дергачев В. А., Семенов А. А. Радиоуглеродные даты ключевых памятников Европейской Скифии. // Радиоуглерод и археология. Вып. 2. СПб.
- Иванчик и др., 2008. Иванчик А. И., Горончаровский В. А., Белинский А. Б. Археологическое исследование древнего Лабриса (Семибратнего городища) и перспективы российско-германского сотрудничества // Российско-германское сотрудничество в области древней истории и археологии. Труды круглого стола DFG в Москве. Берлин.
- Измайлов и др., 1989. Измайлов Я. А., Арсланов Х. А., Тертычная Т. В., Чернов С. Б. Реконструкции и датирование голоценовых береговых линий моря в дельте Кубани // Вестник ЛГУ. Сер. Геология. Вып. 6.
- Смекалова, Горончаровский, 2007. Смекалова Т. Н., Горончаровский В. А. Магнитная разведка Семибратнего городища. // БК. VIII.
- Смекалова и др., 2007. Смекалова Т. Н., Восс О., Мельников А. В. Магнитная разведка в археологии. 12 лет применения Оверхаузерского градиентометра GSM-19WG. СПб.
- Смекалова и др., 2010. Смекалова Т. Н., Горончаровский В. А., Елисеев А. Ю. Геомагнитная съемка на территории Лабриса (Семибратнего городища) в 2006-2008 гг. // СΥΜΒΟΛΑ. 1.
- Шаров, 2010. Шаров О. В. Семибратнее городище в римскую эпоху. // Древняя Русь и Северное Причерноморье. Сборник статей в честь 60-летия Е. Н. Носова. СПб.

Kelterbaum et al., 2008. Kelterbaum D., Bruckner H., Porotov A., Schlotzhauer U., Zhuravlev D. The evolution of Taman peninsula – evidence for another Bosphorus between the Black sea and Sea of Azov. // IGCP 521 Forth Planary Meeting, Bucharest (Romania), October 4-6, 2008. Bucharest.



Summary

S. Yu. Vnukov, A. V. Porotov, P.Yu. Pushkaryev, N. S. Bolihovskaya
Main Results of the Field Archaeological and Geomorphological Studies of
Semibratnee City-site and its Vicinities

The paper deals with the results of the field archaeological and geomorphological studies of Semibratnee city-site (ancient town of Labris) and its vicinities held in 2007-2009. The works were carried out in two main directions: 1) studies of the spread and intensity of the cultural depositions of the settlement as well as the position and constructions of the city defenses; 2) data compilation and paleoenvironmental reconstruction in the vicinities of the city-site in the period of Antiquity. Geophysical methods of vertical electrical soundings in combination with drilling, analyses of air photographs, space images and information yielded by the previous excavations were employed for the decision of these tasks.

The investigations have given the new information about dimensions and frames of Semibratnee city-site, its cultural layer and defensive constructions, as well as about paleoenvironmental conditions in the vicinities of the site. It has enabled to determine the thickness and intensity of the cultural layers on the settlement, to reveal the adjacent Southern unfortified settlement and roughly to outline its limits. At the same time, there is no evidence of presence of defensive rampart and fosse of the site. Therefore the question about the formation of the defensive lines of the city-site would be open before special archaeological excavations.

The results of the studies allowed making paleoenvironmental reconstruction of the area of Semibratnee city-site. The existence of paleo-liman in the central part of the valley of the river Kuban was determined, its depths and shore line were reconstructed for the period from the 4th century BC up to the 2nd century AD. This confirmed the possibility of navigation in the inner part of the river's paleovalley up to Varenikovskaya village. The navigation seems to have connected the remote areas of Asiatic Bosphorus (including ancient Labris) with the Black sea and the Sea of Azov coastal regions. The additional application of these studies to the archaeological topography of the area is related with the probable localization of the harbor, which is likely to have been situated on the eastern side of the small gully of Chekon westward the settlement.