

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Л.Н.ТОЛСТОГО»

УДК 94(3)

№ госрегистрации АААА-А17-117030110079-8

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
научно-исследовательской работе
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н.Толстого»
К.А.Подрезов
01 2019 г.



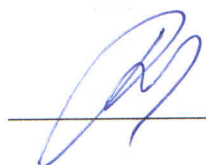
ОТЧЕТ

ПО ГОДОВОМУ ЭТАПУ ЗАДАНИЯ МИНОБРНАУКИ № 33.6496.2017/8.9

"Археологические и геофизические изыскания на археологических памятниках Аджиэльской балки для проверки гипотез о характере антропогенного воздействия в период голоцена"
по теме:

ПОДГОТОВКА КАРТЫ АНОМАЛИЙ ИНДУКЦИИ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ПАМЯТНИКАХ
В КВАДРАТАХ 2870, 2872, 3072, РЕЗУЛЬТАТЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАЗВЕДОК В
КВАДРАТАХ 2472, 2474, 2476, 2478, 2480 И ПРОВЕДЕННЫХ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(промежуточный)

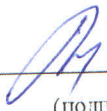
Руководитель НИР:

 д-р ист. наук, проф. В.Г.Зубарев


Тула 2018

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ


Научный руководитель
д-р ист. наук, проф.


(подпись, дата) В.Г. Зубарев (введение, 3, 4 ч., заключение)
21.01.19


Исполнители:
канд. ист. наук, проф.


(подпись, дата) С.Л. Смекалов (ч.1, 2)
21.01.19

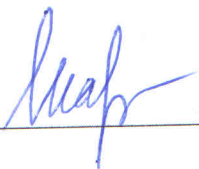
д-р ист. наук, доц.


(подпись, дата) С.В. Ярцев (ч. 1,3,4, заключение)
21.01.2019

канд. ист. наук


(подпись, дата) А.А. Клейменов (ч. 4)
21.01.19

Нормоконтролер


Ю.В. Шарановская

РЕФЕРАТ

Отчет 47 с., 4 ч., 32 рис., 2 таб., 27 ист.

Ключевые слова: Крым, археология, Керченский полуостров, урочище «Аджиэль», городище «Белинское», Боспорское государство, естественнонаучные методы в археологии, геоинформационные системы, космическая съемка, археологическая карта, спутниковая навигация, магнитная разведка, историко-культурный ландшафт.

Объект исследования: антропогенные структуры в урочище Аджиэль.

Цель работы годового этапа: с помощью подготовки карты аномалий индукции магнитного поля на памятниках в квадратах 2870, 2872 и 3072, проведения анализа архивных, литературных, картографических материалов, а также археологических разведок в квадратах 2472, 2474, 2476, 2478, 2480 и раскопок в урочище Аджиэль, собрать данные для дальнейшего уточнения характера и проверки гипотез антропогенной эволюции ландшафта в местах расположения античных поселений Боспорского царства.

Методология: в качестве основного метода в данной работе предлагается использование магниторазведки, в качестве вспомогательных – методы археологических разведок и раскопок. Суть метода магниторазведки состоит в обнаружении объектов, магнитные свойства которых отличаются от магнитных свойств окружающей среды. Методы археологических разведок и раскопок заключаются в поиске древних материальных исторических данных, необходимых для исторической реконструкции изучаемого памятника, а также определения роли ландшафтов в формировании различных материальных культур.

Результаты работы:

Выявленные антропогенные изменения существенно уточнили характер и проверку гипотез антропогенной эволюции ландшафта урочища Аджиэль в местах расположения античных поселений Боспорского царства. Помимо уточнения локализации целого ряда памятников античной эпохи, впервые удалось выделить участок слоя позднепалеолитического времени не тронутый поздними перекопами. Таким образом, впервые удалось подтвердить ранее высказанное предположение о наличии в восточной части городища подстилающей античные слои стоянки эпохи камня и археологически уточнить время наиболее раннего освоения человеком северной части урочища «Аджиэль».

Область применения: полученные результаты будут использованы для реконструкции исторического процесса в регионе. Использованные методы исследования и полученные результаты могут быть применены как при изучении аналоговых объектов в Восточном Крыму, так и за его пределами. Кроме того, полученные результаты могут быть использованы при определении охранных территорий историко-культурных ландшафтов и в вопросах музеефикации отдельных археологических объектов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Подготовка карты аномалий индукции магнитного поля на памятниках в квадратах 2870, 2872 и 3072	7
2 Археологические разведки в урочище Аджиэль в квадратах 2472, 2474, 2476, 2478, 2480.....	21
3 Археологические исследования на городище «Белинское».....	32
4 Археологические исследования на некрополе городища «Белинское».....	41
Заключение.....	43
Список используемых источников.....	45

Введение

Проблемы антропогенной эволюции ландшафтов в контексте историко-археологического изучения территорий занимают важное место в современной историографии. Не является в этом плане исключением и территория современных Керченского и Таманского полуостровов, составлявших в античный период ядро Боспорского царства. Крупномасштабные археологические исследования в последние десятилетия XX — начале XXI вв. позволили получить довольно подробные карты археологических объектов разного времени, расположенных на этой территории. На части из них проводились и проводятся системные археологические раскопки. В ряде случаев удаётся восстановить отдельные этапы их формирования. Однако в целом до сих пор, несмотря на понимание того, что современный ландшафт Керченского и Таманского полуостровов во многом является результатом антропогенного воздействия, отсутствует сколь либо подробная реконструкция, даже отдельных объектов, не говоря уже о природно-хозяйственных системах в целом. По общепризнанному мнению, которое мы полностью разделяем, основными задачами антропогенного ландшафтогенеза являются: «1) выявление антропогенных изменений в ландшафтах, приводящих к смене самих ландшафтов; 2) установление «нулевой» точки отсчета антропогенных изменений, т. е. начальных изменений, происходящих под воздействием человека и приводящих к антропогенным сменам, а на этой основе — возраста антропогенно-производных ландшафтных комплексов; 3) определение роли ландшафтов в формировании различных материальных культур, этносов, антропогеоценозов, антропо (демо)экологических систем или этносоциальных природо-хозяйственных систем; 4) установление конкретных видов и систем природопользования в конкретных ландшафтах, т. е. последствий природопользования, вызвавших антропогенную динамику ландшафтов и формирование антропогенных, культурных и культурно-исторических ландшафтов».

В этой связи реконструировать общую картину эволюции природного ландшафта под воздействием антропогенного фактора на обширной территории (например, в масштабах Керченского полуострова) возможно только через тщательное изучение отдельных, относительно замкнутых локальных объектов. Основу такого локального объекта составляют поселения различных типов и хронологических периодов. В северной части урочища «Аджиэль» (Крымское Приазовье), по крайней мере, для римского и позднеантичного времени такой основой являлось городище «Белинское», расположенное на возвышенности, начинающейся от западного склона Аджиэльской балки и вытянутой в западном направлении в сторону Узунларского вала.

Таким образом, урочище Аджиэль является одним из районов Восточного Крыма, игравшем важную роль в древности. На современных и старых картах используются несколько отличающиеся, или даже разные названия для этой местности. В литературе чаще используется

слово "Аджиэль". Поселение, с которым связано название балки на карте - конца XIX века масштаба 1:42000 (т.н. "верстовка" - одном дюйме - 1 верста, далее - "карта 1:42000"), обозначено как "Аджиэли", на карте масштаба 1:25000 50-х гг. XX века (далее - "карта 1:25000"), обозначено как "Державино" (переименовано в 1948 г. В.Ф. Саржановец, Н.А. Рак в [Веселов, 2005, с. 206]). Часть урочища "Аджиэль" обозначена карте 1:25000 как "урочище Державино", сама балка называется "Аджельская", на карте масштаба 1:100000 80-х гг. XX века (далее - "карта 1:100000") - урочище "Державино" и балка "Аджиэльская". Далее мы будем использовать термины "урочище Аджиэль" и "Аджиэльская балка".

Аджиэльская балка идущая, по направлению северо-запад-юго-восток труднопроходима, отгораживает значительную часть Керченского полуострова, и является одним из естественных защитных рубежей Восточного Крыма. Силами гарнизонов находившихся здесь укрепленные поселения и, в первую очередь, крупного античного городища Белинское, могли контролироваться наиболее проходимые места, где в древности шли, по-видимому, кратчайшие пути миграции населения от материка через Крым на Тамань. Таким образом, эта территория, вероятно, играла стратегическую роль в системе обороны Боспорского царства, а само городище Белинское являлось, возможно, и локальным политическим центром.

В данном отчете авторы продолжают изложение результатов исследований археологических памятников урочища Аджиэль, начатых ими в 2014 г. В 2014-2016 гг. работа проводилась в рамках НИР "Структурно-пространственное изучение памятников как парадигма археологического исследования истории конкретного региона (на примере урочища "Аджиэль" и городища "Белинское")" в Тульском государственном педагогическом университете им. Л.Н. Толстого (задание № 2014/389 Минобрнауки России, № НИР 1799).

1 Подготовка карты аномалий индукции магнитного поля на памятниках в квадратах 2870, 2872 и 3072

В 2018 году изучение территории урочища Аджизель Керченского полуострова (Республика Крым) проводилось, в соответствии с принятым участниками экспедиции подходом, по квадратам координатной сетки проекции Гаусса-Крюгера листов L-37-85, L-37-97 топографической карты 1:100000. Первоначально проводилось обобщение литературных и архивных сведений об известных на данный момент археологических объектах, выделялись, на основании этих сведений, а также информации, представленной на старых и современных картах, аэро и космических снимках, места расположения известных объектов и возможные места расположения памятников ранее неизвестных (нумерация этих объектов в тексте настоящего отчета продолжает нумерацию объектов в отчетных материалах по заданию № 2014/389 Минобрнауки России, № НИР 1799).

Для отображения и анализа собираемой информации был подготовлен фрагмент геоинформационной системы, включающий следующие основные слои: карта масштаба 1:126000 1865-1876 гг., карта 1:42000, карта 1:25000, карта 1:100000, слой аэрофотоснимков 70-х гг. XX в., слой современных космических снимков ресурса Google Earth, слой известных археологических памятников, координаты которых имеются в создаваемой авторами базе данных [Смекалов 2011].

В 2014-2016 гг. было проведено обследование квадратов 2672, 2674, 2870, 2872, 2874, 3070, 3072, 3270, 3272 (рисунок 1) через которое проходит основной отрезок балки и ее главные притоки [Зубарев, Смекалов 2014; Зубарев, Смекалов, Ярцев 2016; Zubarev, Smekalov, Jartsev 2015]. В 2017 г. в рамках данной НИР проведен предварительный анализ наличия археологических объектов в квадратах 2472, 2474, 2476, 2478, 2480, 2676, 2678, 2680, 2876, 3470, пешеходные археологические разведки в квадратах 2676, 2678, 2680, 2876, 3470, магнитная съемка на ранее выявленных памятниках в квадратах 2872 и 2874 (рисунок 1) [Зубарев, Смекалов, Ярцев 2017а].

В 2018 г. были продолжены работы по подготовке карты аномалий индукции магнитного поля на памятниках в квадратах 2870, 2872 и 3072 (рисунок 1), с целью выявления подземной структуры ранее обнаруженных археологических памятников близ античного городища «Белинское». Кроме того, была обследована территория квадратов 2472, 2474, 2476, 2478, 2480 и проведена шурфовка на двух ранее выявленных объектах археологического наследия Аджизель I и Аджизель II (рисунок 2). В 2018 году были также продолжены археологические исследование городища «Белинское и его некрополя. Вместе с квадратами, исследованными в 2014-2017 гг. данные квадраты полностью охватывают территорию урочища «Аджизель» и частично прилегающие районы.



Рисунок 1 – Расположение изучаемой территории на карте Керченского полуострова

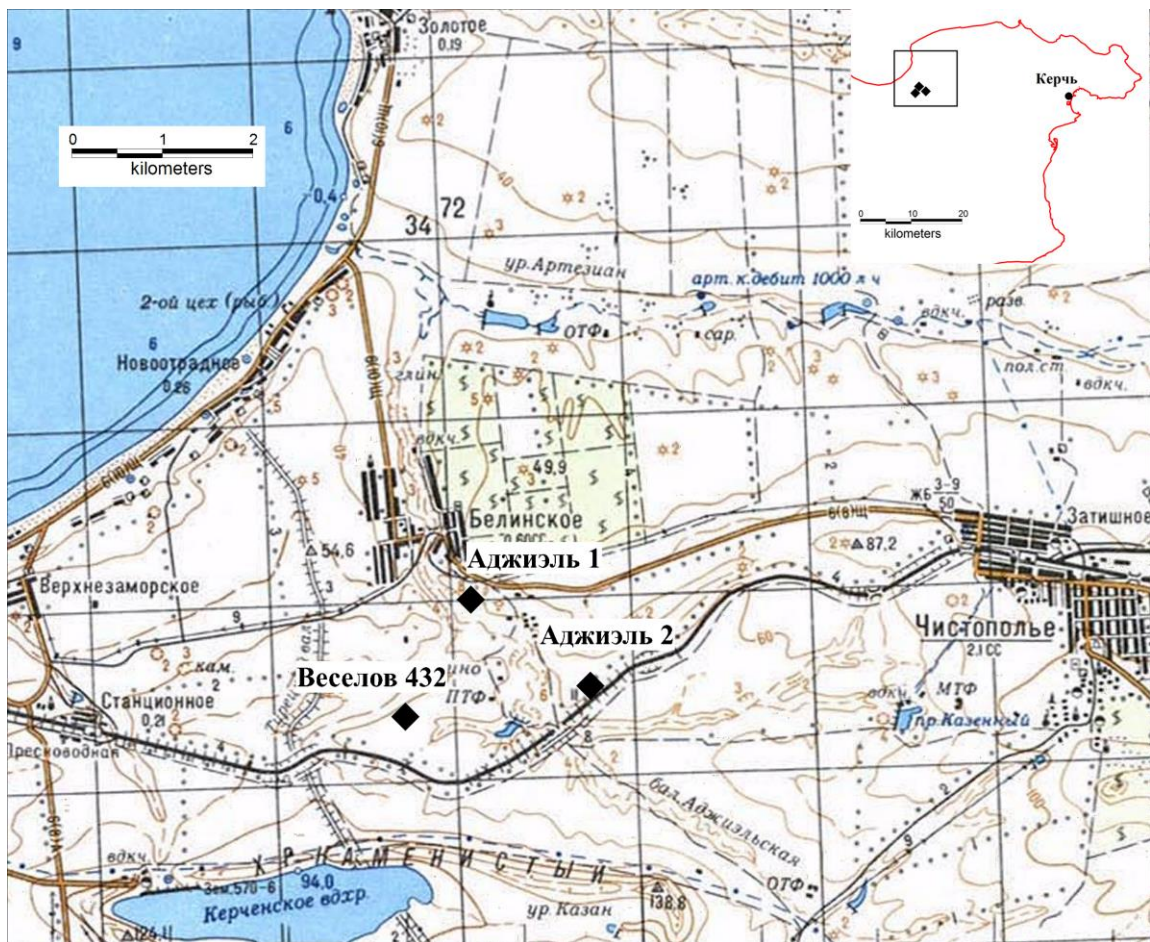


Рисунок 2 – Расположение археологических памятников Аджиэль I, Аджиэль II и "Веселов 432" на карте масштаба 1:100000

Проведение раскопок на всей предполагаемой территории, занимаемой тем или иным археологическим памятником, во многих случаях оказывается невозможным за разумный период исследований в силу причин как экономического, так и организационно-методического характера. В этой связи выявление мест расположения погребенных антропогенных структур геофизическими методами позволяет проводить раскопки лишь на территориях, где такие объекты выявлены, и отказаться от проведения полных раскопок в местах, где данные геофизических исследований не указывают на наличие археологических объектов и это подтверждено выборочными шурфовками.

Предварительное обследование территории геофизическими методами, шурфовка в местах аномалий для подтверждения результатов геофизических исследований и выбор на основании результатов "геофизики" и шурфовок мест для проведения далее полномасштабных раскопок приняты повсеместно в мировой практике и рекомендуются действующими нормативными документами по археологии [Положение, 2018].

Суть метода магниторазведки состоит в выявлении объектов, магнитные свойства которых отличаются от магнитных свойств окружающей среды. Абсолютная величина среднего значения модуля вектора индукции магнитного поля Земли увеличивается от экватора к каждому из полюсов в пределах, примерно, от 35000 до 70000 нТл (нано Тесла). Объекты, расположенные вблизи поверхности, обладают различными собственными магнитными свойствами и влияют на формирование локального магнитного поля, т. е. создают так называемые "магнитные аномалии". Значение поля в области аномалии может отличаться от среднего значения в данной местности на величины от долей нТл до тысяч нТл.

Способ применения магниторазведки для выявления приповерхностных объектов заключается в измерении магнитного поля в точках регулярной сети при близком расположении датчика к поверхности. На основании интерпретации получаемых карт магнитного поля можно делать выводы о наличии под землей тех или иных структур как геологического, так и антропогенного характера [Смекалов, Смекалова, Федоров 2004]. Поскольку одинаковые по величине и форме аномалии могут создаваться различными физическими объектами, данные выводы принципиально не могут быть однозначными и носят вероятностный характер.

Магниторазведка является эффективным, неразрушающим и скоростным методом получения информации о подземных объектах. Современные приборы для измерения магнитного поля (магнитометры) позволяют определять его величину с точностью до сотых долей нТл за доли секунды.

Работы выполнялись двумя квантовыми магнитометрами ПКМ-1, производства ФГУ НПП "Геологоразведка" (Санкт-Петербург, Россия), один из которых работал в режиме магнитовариационной станции, фиксирующей временные вариации магнитного поля в

На момент проведения измерений поверхность участка была покрыта невысокой травянистой растительностью. Положение участка магнитной съемки определено на космическом снимке Google Earth (рисунок 4).

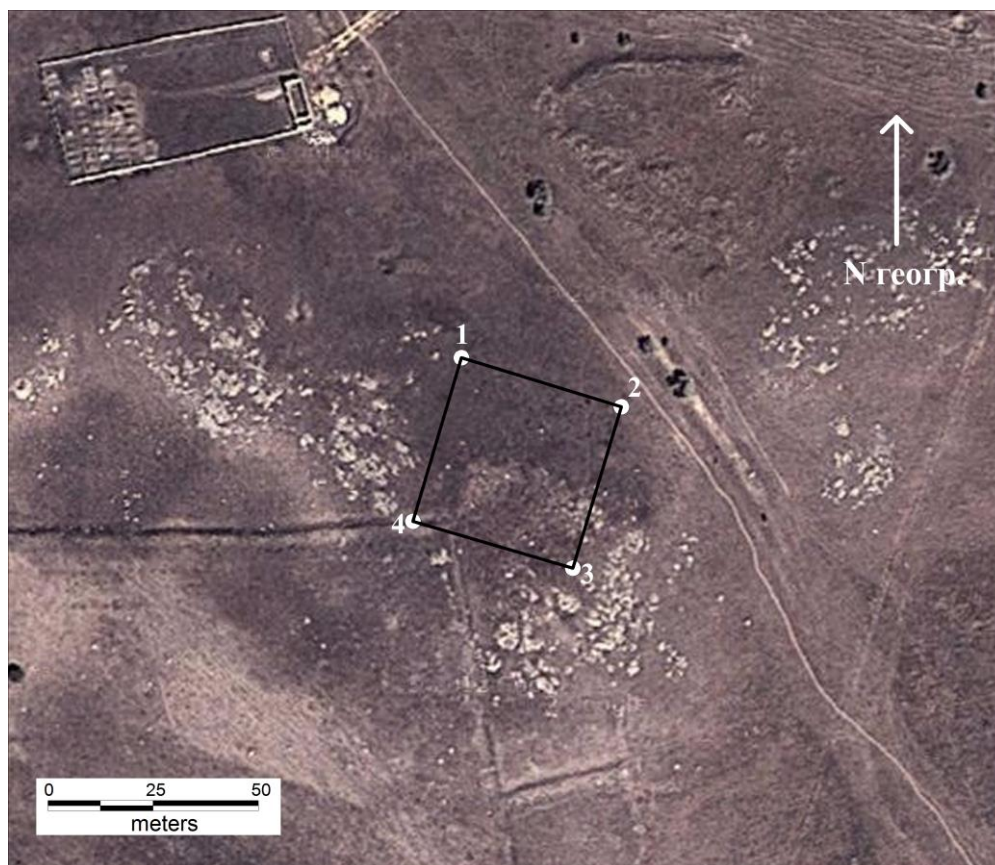


Рисунок 4 – Положение участка магнитной съемки на археологическом памятнике Аджиэль 1 на космическом снимке Google Earth

Координаты угловых точек участков съемки на Аджиэль I и на других объектах приведены по системе координат WGS-84 (таблица 1).

Таблица 1 - Координаты угловых точек участков магнитной съемки на участках магнитной съемки 2018 г. (координаты приведены в системе WGS-84)

N	Памятник	Широта, град. с. ш.	Долгота, град. в. д.
1	Аджиэль I	45.368485	36.091211
2		45.368380	36.091697
3		45.368036	36.091549
4		45.368136	36.091064
5	Аджиэль II	45.359168	36.107802
6		45.358945	36.108025
7		45.358734	36.107608

8		45.358955	36.107387
9	"Веселов 432" Участок 1	45.356473	36.081396
10		45.356570	36.081887
11		45.356224	36.082024
12		45.356125	36.081533
13	"Веселов 432" Участок 2	45.357047	36.083813
14		45.357116	36.084315
15		45.356939	36.084359
16	"Веселов 432" Участок 3	45.356870	36.083857
17		45.357966	36.085128
18		45.357992	36.085381
19		45.357637	36.085469
20		45.357607	36.085217

Результаты магнитной съемки на памятнике Аджиэль I представлены на рисунке 5. Аномалии магнитного поля на участке не превышают, в основном, ± 10 нТл. Однозначно выделить какие-либо строительные остатки по геометрической форме аномалий не представляется возможным. Вместе с тем небольшие отрицательные аномалии в зонах 1, 2 и 3 (рисунок 5) могут быть связаны с сильно разрушенными остатками каких-то строений. Определенные заключения нельзя сделать еще и потому, что известняковый скальный массив, образующий холм перекрыт лишь тонким слоем почвы, а в качестве строительного материала могли использоваться известняковые камни, которые практически не создает магнитных аномалий на фоне скалы при малой толщине грунта, заполняющего пространство между строительными остатками. Небольшая по величине протяженная положительная аномалия в правой части зоны 4 может быть связана с неглубокой засыпанной траншеей, а локальные положительные аномалии в зоне 4, как и локальные положительные аномалии, в отдельно выделенных зонах 5 и 6 – связаны с неглубокими засыпанными ямами.

Выявленный при обследовании квадрата 2872 памятник Аджиэль II расположен на северо-восточном склоне Аджиэльской балки в 2,5 км к юго-востоку (135°) от юго-западной окраины с. Белинское Ленинского района Республики Крым. Поселение находится в нижней части южного выположенного склона водораздела, имеющего высотные отметки 62,4 и 82,9, на северо-восточном берегу Аджиэльской балки. В 1 км к северо-западу от поселения находятся строения действующей животноводческой фермы и развалины деревни Державино. Поселение расположено к северу от полотна современной действующей железной дороги. Площадь поселения фиксируется по распространению археологического материала и, судя по предварительным наблюдениям, составляет 5,29 га. Положение участка магнитной съемки на территории данного памятника определено на космическом снимке Google Earth (рисунок 6).

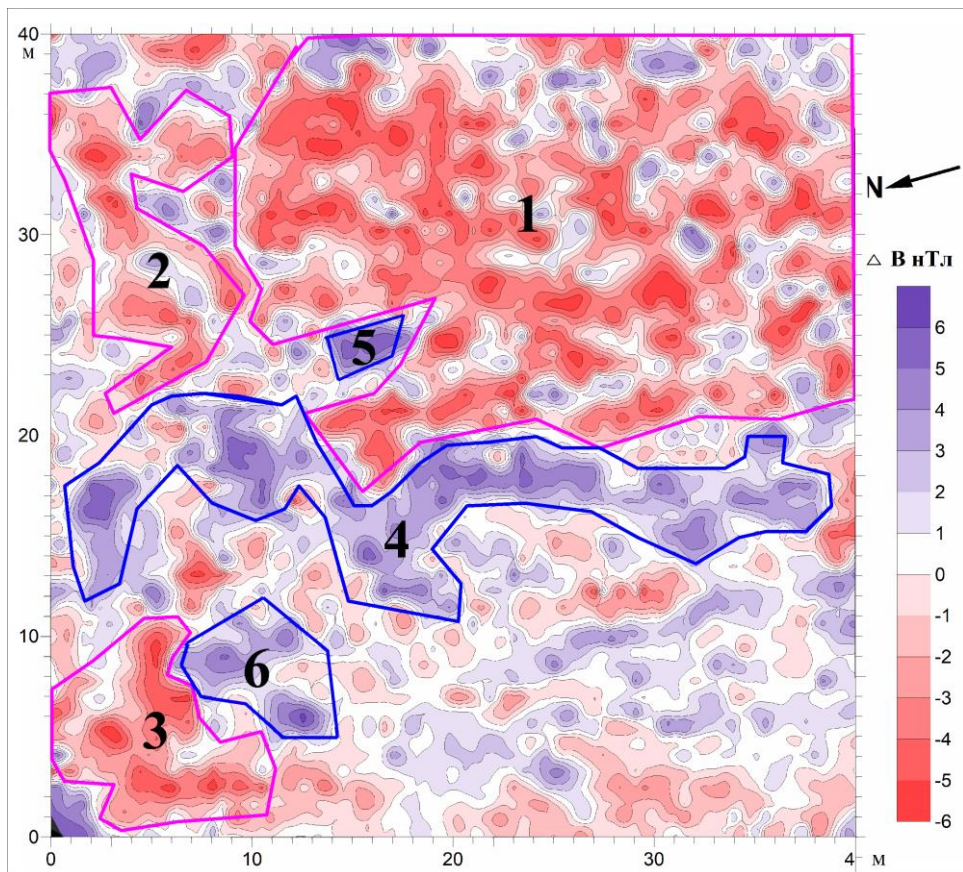


Рисунок 5 – Карта аномалий индукции магнитного поля на памятнике Аджиэль I.

Шаг изолиний 1 нТл.



Рисунок 6 – Положение участка магнитной съемки на археологическом памятнике Аджиэль II на космическом снимке Google Earth

Магнитная разведка на памятнике Аджиэль II, уже проводилась в 2017 г. [Зубарев, Смекалов, Ярцев 2017] практически в том же месте на участке несколько большей площади (40x40 м в 2017 г. и 30x40 м в 2018 г.). Проведение повторной магнитной съемки было связано с двумя обстоятельствами. Первое – территория памятника была после съемки 2017 г. распахана, а координаты участка магнитной съемки 2017 г. фиксировались по GPS-Глонасс навигатору, точность которого составляет 3-5 метров на местности. Физические реперы – стержни из стальной арматуры, установленные на угловых точках участка, съемки были уничтожены вспашкой, и было необходимо восстановить точные места положения аномалий для их исследования. Второе – как повлияла вспашка, ее глубина, вероятно, составляла не более 20 см на картину магнитного поля.

Результаты магнитной съемки 2018 г. на памятнике Аджиэль II представлены на рисунке 7. Карта магнитной съемки практически полностью повторяет результаты магнитной съемки 2017 г., которая представлена в публикации [Зубарев, Смекалов, Ярцев 2017б]. Это позволило сделать заключение, что источники аномалий находятся ниже поверхностного слоя, поврежденного вспашкой.

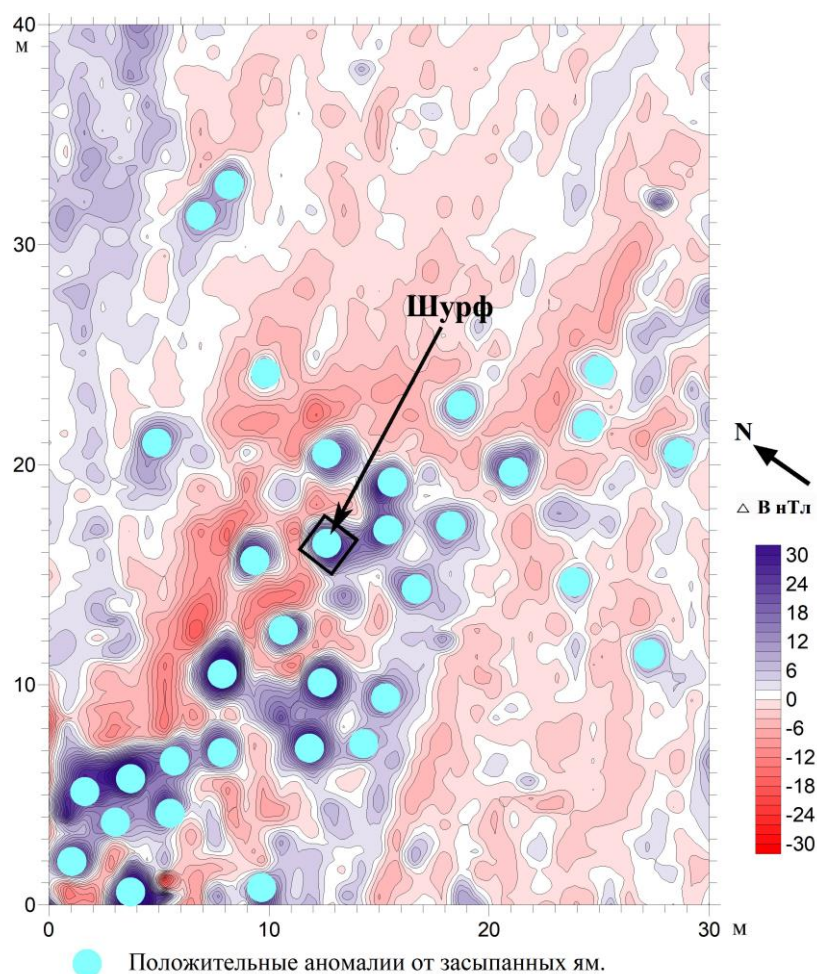


Рисунок 7 – Карта аномалий индукции магнитного поля на памятнике Аджиэль II.
Шаг изолиний 2 нТл.

На фоне общего спокойного поля, меняющегося на большей части участка в пределах ± 2 нТл, выделяется значительное число положительных аномалий амплитудой до 30 нТл и размерами 2-2,5 м. Такие аномалии могут создаваться ямами, заполненными со временем поверхностным грунтом. Теоретические расчеты подобных аномалий от хозяйственных представленные, например, в работе [Кошелев 2005, с. 67-70] показывают, что аномалии имеют положительную и отрицательную части. Положительная часть расположена к югу и по форме соответствует форме ямы, а по размерам на уровне 0,5 амплитудного значения, примерно, соответствует размерам ямы. Амплитуда положительной части аномалии может достигать для типовых значений магнитной восприимчивости обычных для данной местности грунтов нескольких десятков нТл и в несколько раз превышает амплитуду отрицательной части, составляющей единицы нТл и расположенной к северу. Таким образом, на результирующей карте магнитного поля, где отражаются так же различные случайные ошибки измерений, мелкие неровности рельефа, будет заметна, главным образом, положительная часть аномалии, а отрицательная может быть мало различима на фоне случайных факторов.

Для проверки наличия хозяйственных ям в районе одной из аномалий был заложен шурф размером 2x2 м (рисунок 7). Под поверхностным слоем почвы глубиной 20 см располагался слой желто-коричневого суглинка глубиной 20 см. Далее в материковой глине была выявлена яма цилиндрической формы с плоским дном диаметром 1,25 м и глубиной 0,8 м. Яма была заполнена желто-коричневым суглинком и там были обнаружены 39 фрагментов керамики (ручки, стенки амфор, ножки) производства Гераклеи, Фасоса, Менды, в том числе 2 фрагмента с клеймами (рисунок 8). Определения клейм были проведены Колесниковым А.Б., к.и.н., научным сотрудником ИА РАН.

П.о.87, к.о.4

ἀστυνόμου
Ἀττάλου
Φιλοκράτου ←↑
голова
астином Ἄτταλος

ок. 297 г. до н.э. по Н.Ф.Федосееву

П.о.88, к.о.5

Ποσιδείου
τοῦ Ἡφαιστο-
δώρου ἀστυνό ↑
палица

ок. 329 г. до н.э. по Н.Ф.Федосееву.

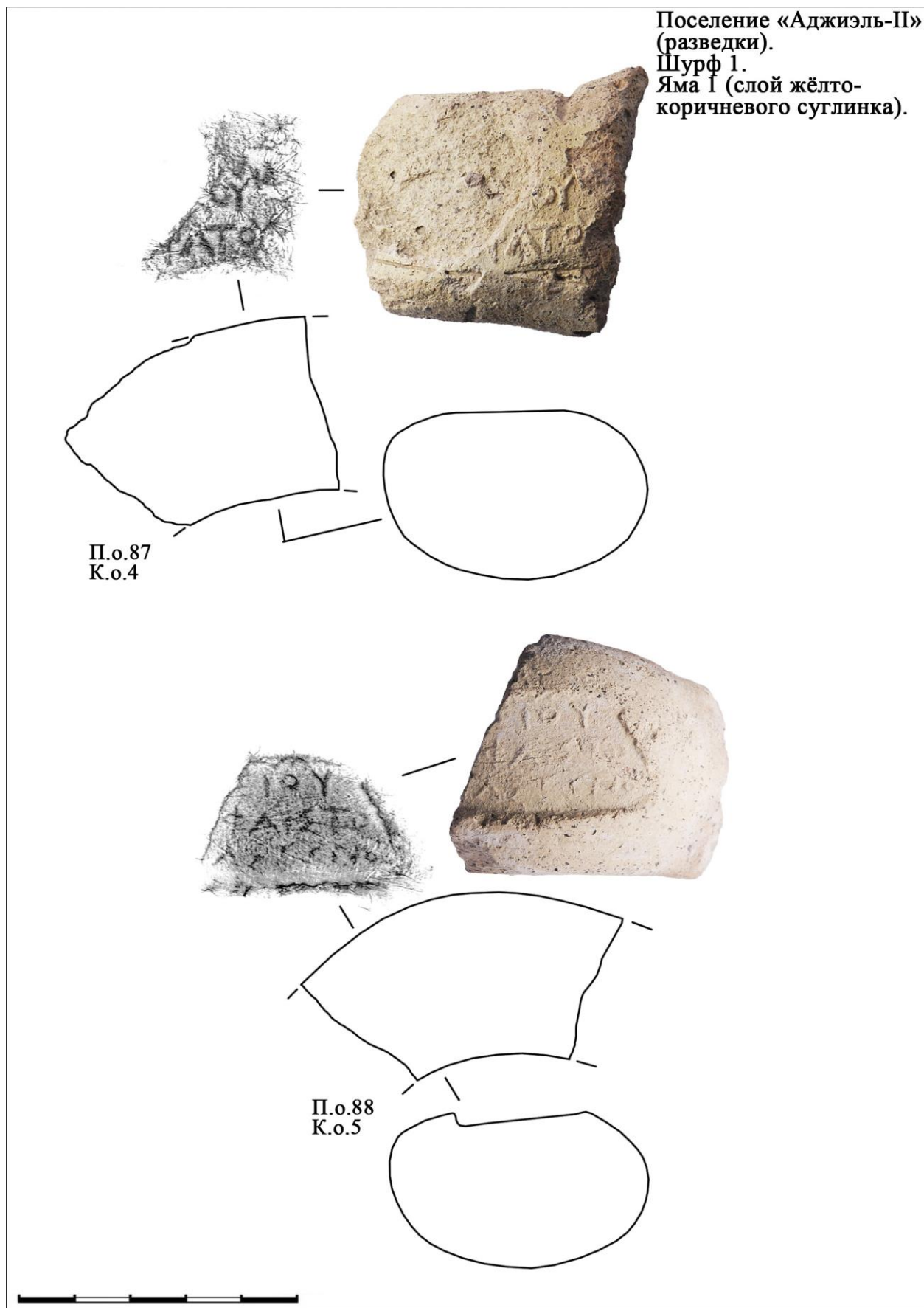


Рисунок 8 – Аджиэль II. Керамические клейма на ручках античных амфор из грунта заполнения ямы I

Памятник "Веселов 432" расположен на территории квадрата 2870, на расстоянии около 800 м к северу от железной дороге на не возделываемом поле, покрытом на момент съемки невысокой травяной растительностью. Магнитная съемка была выполнена на трех участках. Положение участков на космическом снимке Google Earth, показано на рисунках 9 и 10, координаты угловых точек приведены в таблице 1.

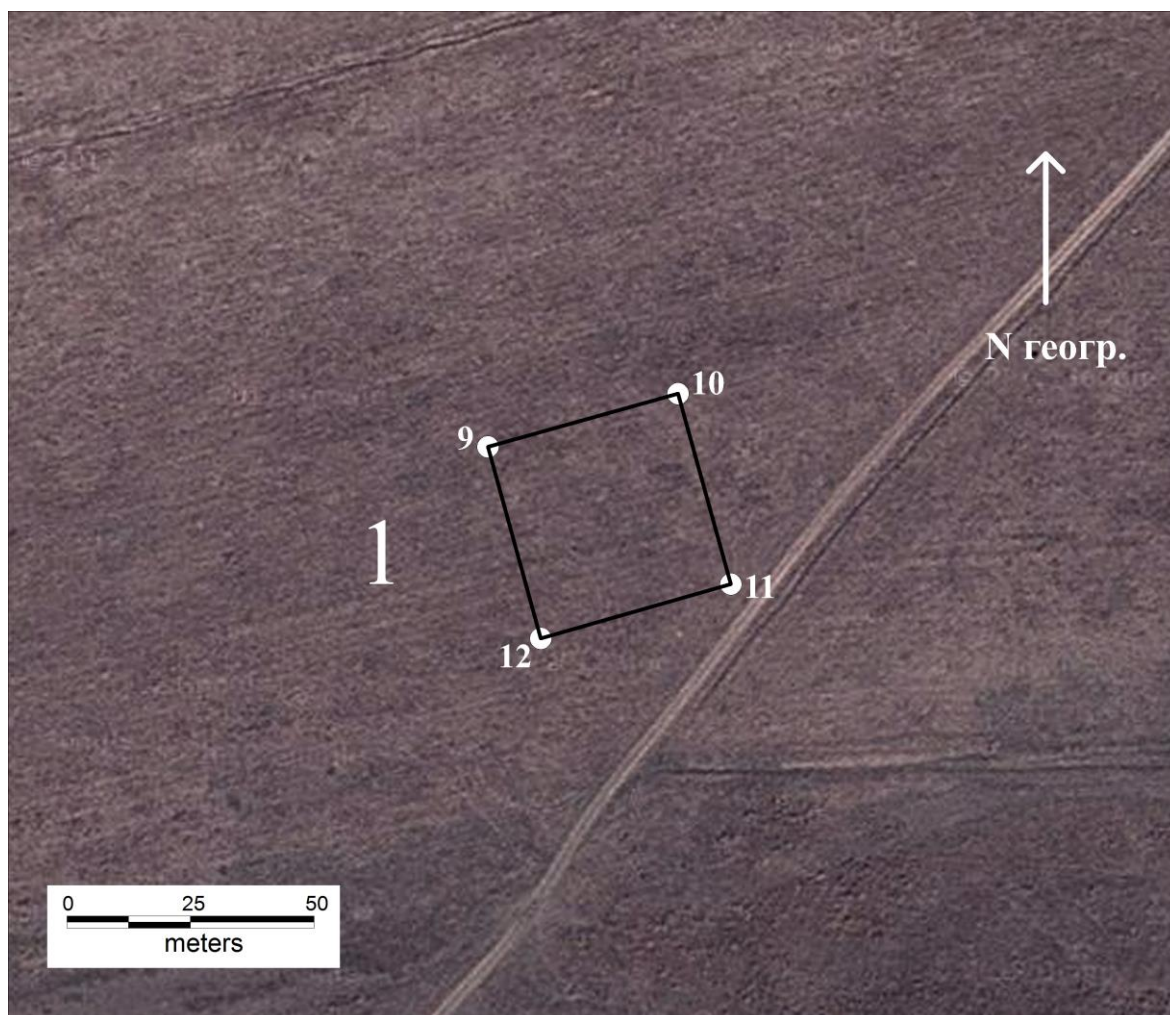


Рисунок 9 – Положение участка 1 магнитной съемки на археологическом памятнике "Веселов 432" на космическом снимке Google Earth

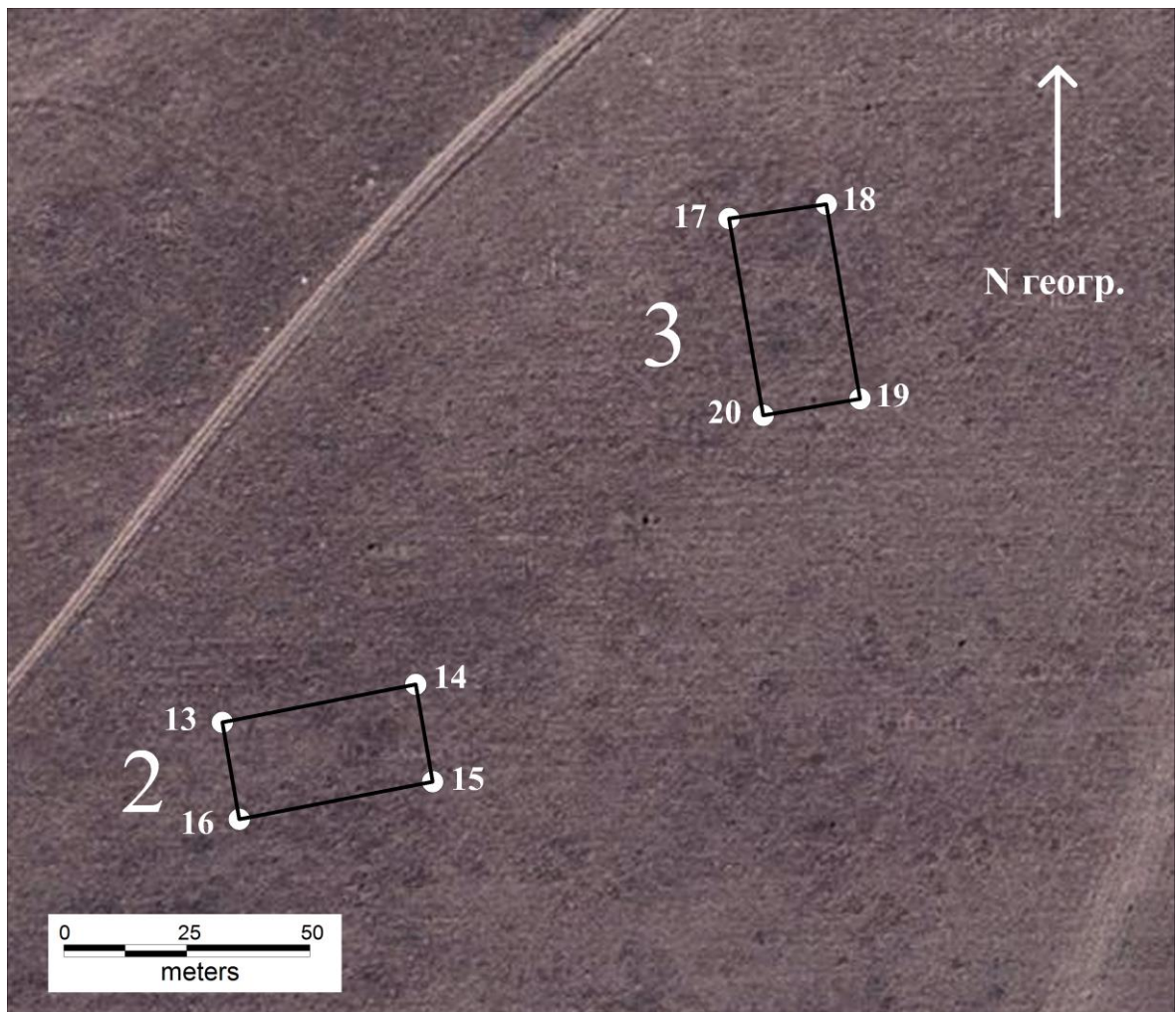


Рисунок 10 – Положение участков магнитной съемки 2 и 3 на археологическом памятнике "Веселов 432" на космическом снимке Google Earth

Результаты магнитной съемки на участке 1 приведены на рисунке 11, на участках 2 и 3 на рисунке 12.

Карта аномалий магнитного поля на участке 1 памятника "Веселов 432" не дает оснований предполагать о наличии каких-либо строительных остатков, однако в областях, отмеченных на рис. 16 возможно наличие хозяйственных ям, аналогичных ямам на памятнике Аджиэль II.

На карте участка 2 можно отметить лишь одну аномалию, связанную, скорее всего с современным железным предметом. Незначительные линейные аномалии (2-4 нТл), имеющие наклон по часовой стрелке и идущие с интервалом 3-5 м вдоль всего участка связаны, возможно, с предыдущей распашкой поля.

Карта аномалий магнитного поля на участке 3 также не показывает наличия остатков каких-либо строений. Здесь можно отметить лишь 2 аномалии, вызванные, вероятно, ямами и 3 аномалии, создаваемые железными предметами.

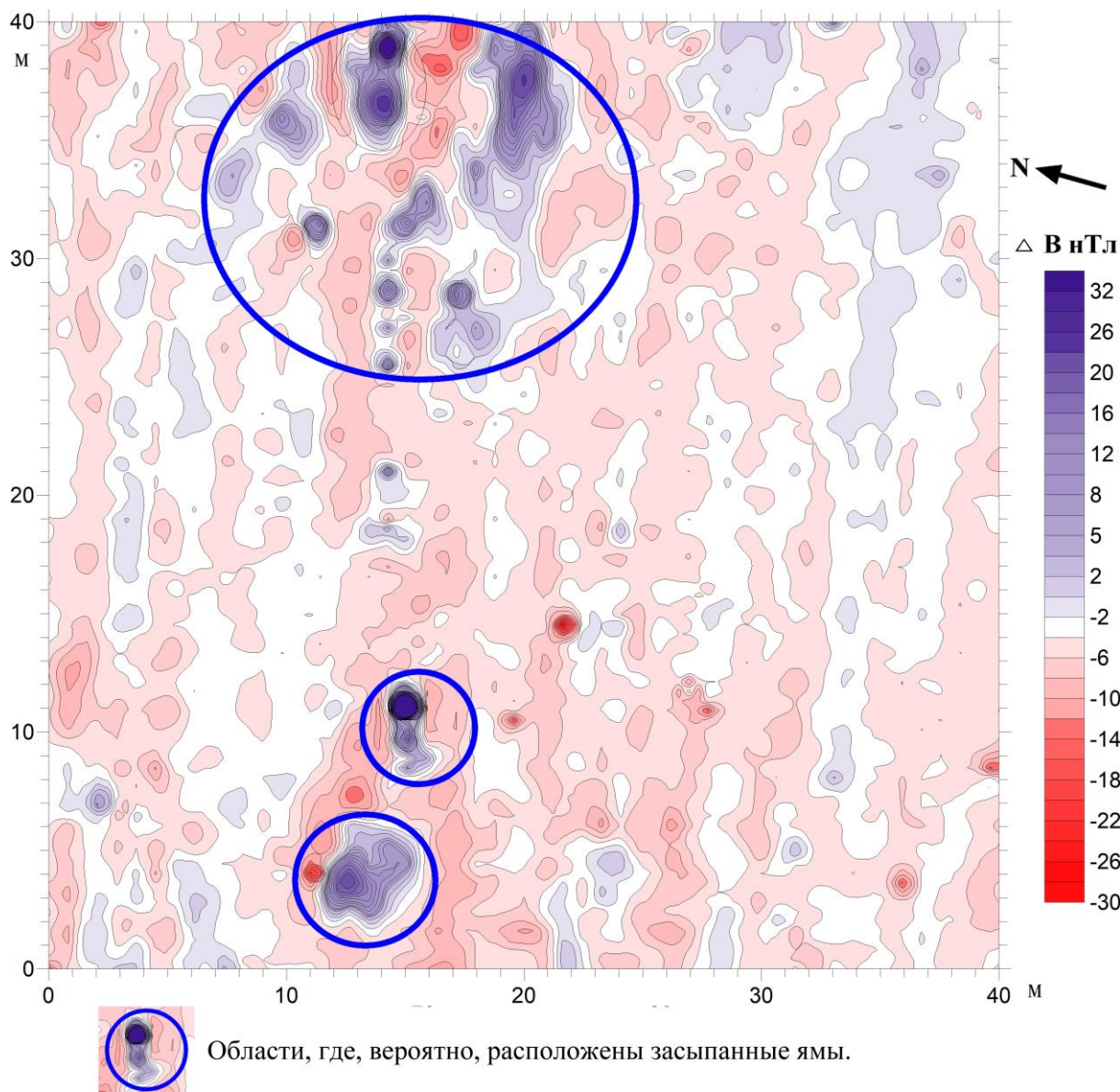


Рисунок 11 – Карта аномалий индукции магнитного поля на участке 1 памятника "Веселов 432".

Шаг изолиний 2 нТл.

Обобщение результатов магнитной разведки позволяет сделать следующие рекомендации для дальнейших исследований. На памятнике Аджиэль I следует провести шурфовку на участках максимальных отрицательных аномалий в зоне 1 и максимальных положительных в зоне 4. На памятнике Аджиэль II необходимо проведение полномасштабных археологических раскопок и продолжение магниторазведки для выявления мест расположения остатков строительных конструкций. На памятнике "Веселов 432" следует выполнить шурфовку в местах возможного нахождения хозяйственных ям и продолжить магнитную съемку на большей территории. Авторы надеются, что эти работы будут проведены в ближайшие годы.

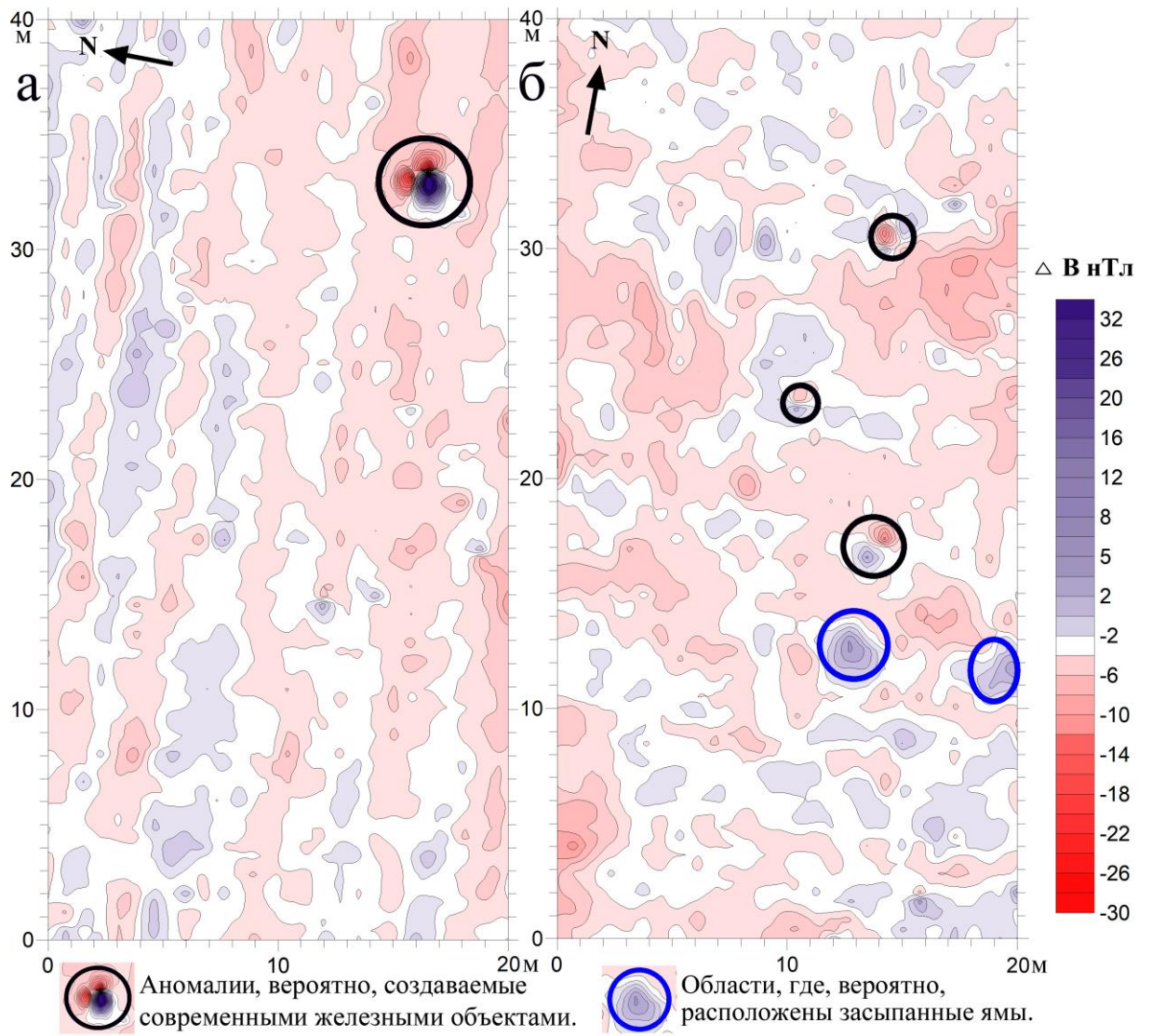


Рисунок 12 – Карта аномалий индукции магнитного поля на участках 2 (а) и 3 (б) памятника "Веселов 432". Шаг изолиний 2 нТл.

2 Археологические разведки в урочище Аджиэль в квадратах 2472, 2474, 2476, 2478, 2480

Пешеходные археологические разведки в квадратах 2472, 2474, 2476, 2478, 2480 и их сопоставление с результатами предварительного анализа наличия археологических объектов на территории урочища «Аджиэль» проводились в июле 2018 г.

Условные знаки для рисунков с картами квадратов (рисунки 14-18) показаны на рисунке 13.

Условные знаки:






-  Археологические объекты, выявленные при предварительном анализе литературы, карт и др.
-  Курганы, обозначенные на карте-верстовке.
-  Курганы, выявленные в ходе разведок.
-  Места находок фрагментов керамики.
-  Прочие объекты, выявленные в ходе разведок.

Рисунок 13 – Условные знаки для рисунков 14-18

В ходе проведения разведок по отдельным квадратам, были получены следующие результаты.

Левую половину территории квадрата 2472 (рисунок 14) почти по диагонали пересекает Узунларский (Турецкий) вал. Западнее вала рельеф носит спокойный характер. Здесь расположены возделываемые поля, в том числе свежераспаханные на момент обследования. На территории севернее дороги Новониколаевка – Чистополье восточнее Узунларского вала рельеф носит наклонный характер. Понижение от Узунларского к восточной границе квадрата, составляет примерно 60 м. Тальвеги этого склона переходят в рукава Аджиэльской балки близ восточной границы. За исключением участка площадью около 12 га, примыкающего с востока к Узунларскому валу в районе пересечения вала с западной границей квадрата, территория восточнее вала не возделывается и на момент обследования была покрыта невысокой травянистой растительностью. На карте 1:42000 в северо-восточной четверти квадрата обозначена экономия Темеш, позднее, на карте 1:25000 ей соответствовала - дер. Наримановка, далее на карте 1:100000 в 140 м к юго-западу от окраины дер. Наримановка была обозначена овцеводческая ферма. Все эти объекты полностью разрушены и при обследовании выявлены не были. Объект, упоминаемый В.В. Веселовым [Веселов 2005, № 660], как поселение IV-I вв. до н.э. (Веселов 660, рис. 3) также

не выявлен, однако приблизительно в 400 м восточнее, близ восточной границы квадрата обнаружены скопления фрагментов татарской керамики, в том числе поливной (№ 1, 2, рисунок 14), т.е. здесь существовала деревня, причем исчезнувшая до начала XX века, т.к. она не обозначена на карте 1:42000 (координаты и характеристики объектов, выявленных при обследовании, приведены в таблице 2).

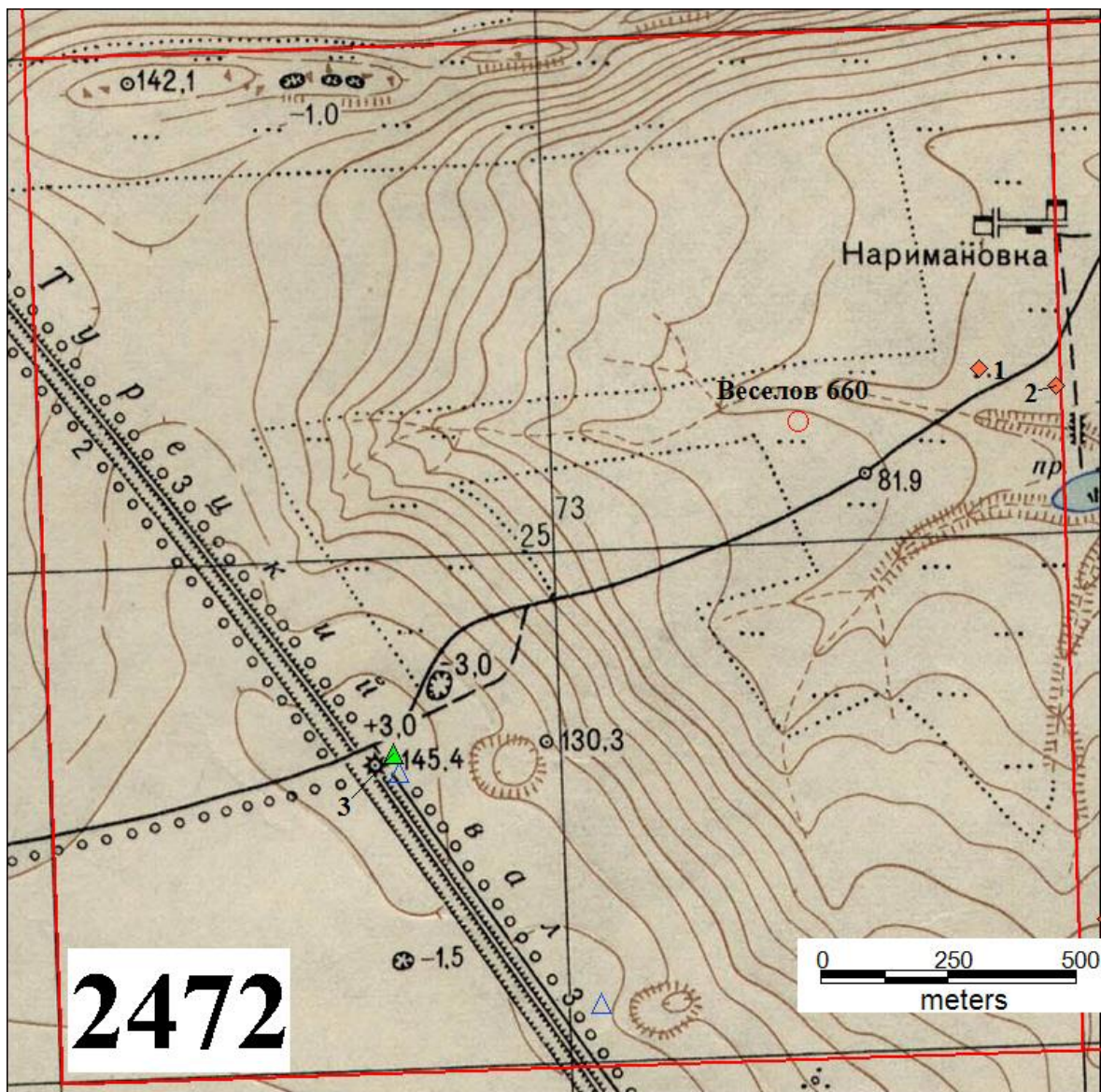


Рисунок 14 – Археологические объекты в квадрате 2472

Из двух курганов, обозначенных на карте 1:42000 в южной половине квадрата выявлен лишь один расположенный близ Узунлараского вала (№ 3 рисунок 14), близ пересечения вала дорогой Наримановка – Новониколаевка. Второй курган, отмеченный на карте 1:42000, как и предполагалось при предварительном изучении карт соответствует естественной возвышенности на карте 1:25000.

Каких-либо других объектов, которые могут иметь археологическое значение, в квадрате не выявлено.

Основную часть квадрата 2474 занимают рукава Аджиэльской балки и междуручавное пространство, которое не обрабатывалось и на момент разведки были покрыты невысокой травянистой растительностью (рисунок 15). Обрабатываемой частью квадрата является территория к северу от рукава балки в северной половине квадрата и часть территории восточнее рукава идущего с юга на север, занимающая северо-восточную четверть юго-восточной четверти всего квадрата. Первая из них была свежераспаханной на момент обследования, вторая - покрыта стерней после недавней уборки. Еще один небольшой участок, площадью около 1,6 га, со свежей распашкой располагался в северо-восточной четверти квадрата к юго-востоку от пересечения рукавов балки и дорог, идущих на бывш. дер. Алексеевка и с. Либкнехтовка.

На юге квадрата расположен хребет, высшей точкой которого является вершина г. Скальной (142,4 м). Хребет пересекается близ южной границы квадрата рукавом Аджиэльской балки. На карте 1:25000 в северо-восточном углу квадрата и посередине восточной границы обозначены два кургана, однако на космических снимках явно они не просматриваются и при обследовании обнаружены не были. Вероятно, эти курганы полностью разрушены, либо как курган на карте обозначено естественное повышение в рельефе. В литературе описаны 5 археологических объектов, расположенных на территории квадрата, примерное положение которых, по имеющимся текстовым описаниям показано на рис. 4: объект, упоминаемый В.В. Веселовым [Веселов 2005, № 661] как поселение IV-I вв. до н.э. (Веселов 661, рис. 4); Наримановка, местонахождение культурных слоев эпохи мезолита [Мацкевой 1977], (Наримановка, рисунок 15); поселение IV-I вв. до н.э. [Веселов 2005, №662], (Веселов 662, рисунок 15); средневековое поселение X века [Веселов, 2005, №152], (Веселов 152, рисунок 15); поселение каменного века Алексеевка I [Мацкевой, 1977] (Алексеевка I, рисунок 15).

В указанной литературе положение объектов Наримановка и Веселов 662 описано одинаково – «в 1,5 км к юго-востоку от села Наримановка». Более точно координаты не обозначены, поэтому разделение этих точек на карте носит условный характер, возможно, что речь идет о мезолитических слоях на античном поселении. Прочих археологических объектов по литературным и архивным источникам в данном квадрате не известно. Так же нельзя было сделать выводы о наличии каких-либо древних антропогенных объектов и на основании анализа спутниковых и аэро снимков.

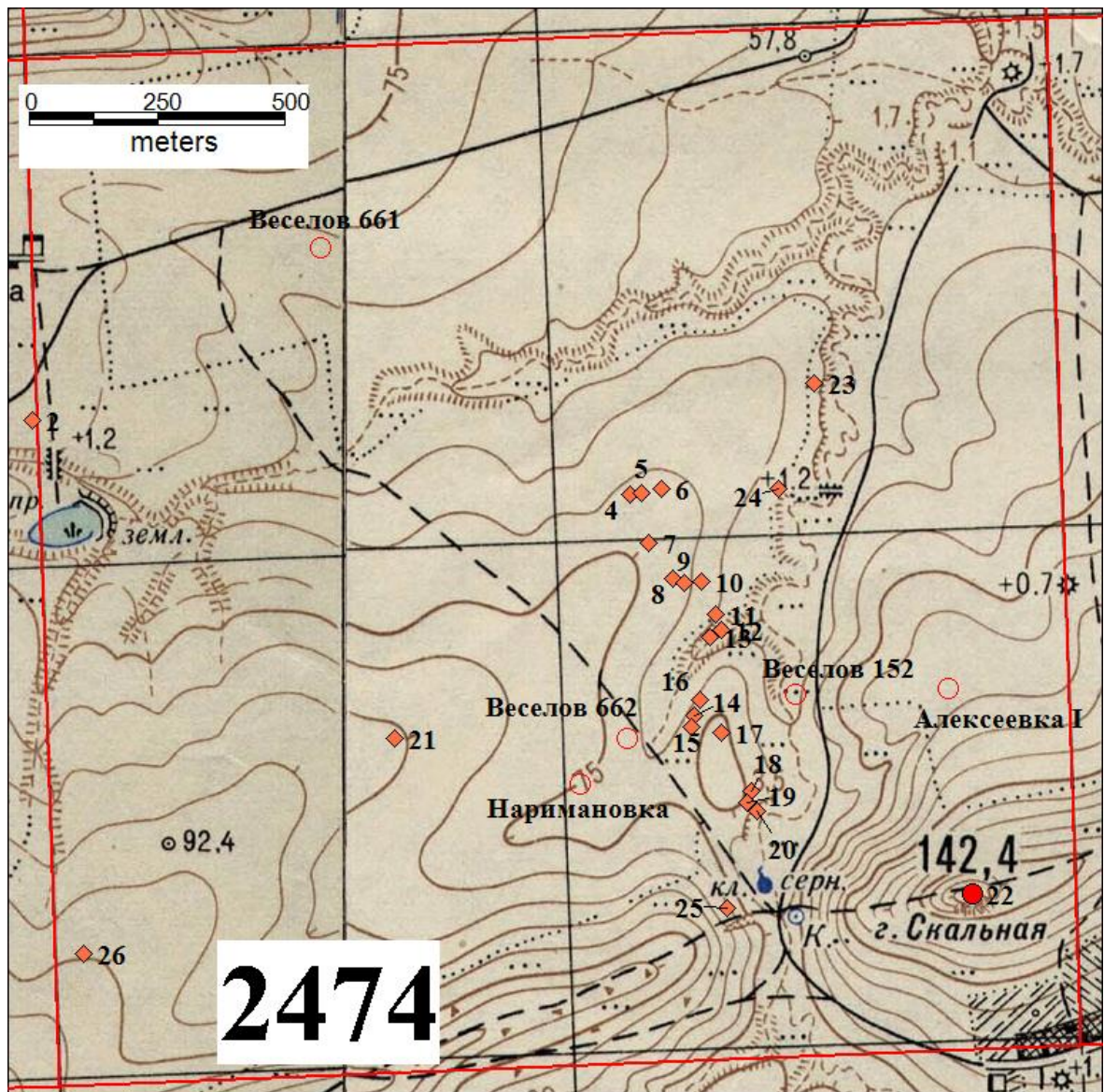


Рисунок 15 – Археологические объекты в квадрате 2474

В ходе разведок объекты Веселов 661 и Алексеевка I не обнаружены. Однако выявлено по разбросу керамики три вероятных мест положения поселений эллинистического времени (первое - точки 4-13, второе - точки 14-17, третье - точка 21 - рисунок 15, таблица 2). Второе поселение вероятно соответствует объекту Веселов 662, который по примерным координатам расположен всего в 130 м к западу от поселения. Кроме этого обнаружен объект, который, вероятно, судя по наличию грабительских ям и эллинистической керамики, является с большей вероятностью некрополем, чем поселением (точки 18-20, рисунок 15, таблица 2). Еще один обнаруженный объект - остатки башни античного времени на вершине г. Скальной (точка 22, рисунок 15, таблица 2). Маловероятно, что данный объект был ранее не обнаружен ни кем из исследователей, ввиду его положения на вершине горы, в точке, привлекающей внимания, однако в известной авторам литературе его описания не встречалось. Также в отдельных точках (точки 23-26, рисунок 15, таблица 2) найдены единичные фрагменты керамических сосудов эллинистического времени.

Каких-либо других объектов, которые могут иметь археологическое значение, в квадрате не выявлено.

В ходе разведок на территории квадрата 2476 были выявлены следующие особенности. По диагонали северной половины квадрата в направлении юго-восток - северо-запад проходит рукав Аджиэльской балки (рисунок 16). Севернее рукава расположены поля, свежераспаханные в восточной половине квадрата севернее балки на момент разведок. Распаханное поле размером примерно 80х650 м так же вытянуто вдоль балки с юга, начиная от границы квадрата (продолжение поля площадью 1,6 га в квадрате 2474). Через середину южной половины квадрата проходит хребет, идущий от г. Скальной в квадрате 2474. От подошвы хребта на юге и до балки на севере располагаются, главным образом, обрабатываемые поля (не обрабатывается треугольный участок площадью около 16 га между обрабатываемым полем 80х650 м и полем идущим от подошвы балки), убранные и покрытые на момент разведки стерней. Ниже южного склона хребта земля не обрабатывается. Здесь в юго-западном углу квадрата располагались в конце XIX века экономии Такиль и Сэйт-Эли, позднее в середине XX в., в этом месте обозначена дер. Алексеевка, вероятно, полностью заброшенная к 80 гг. XX века. Во время разведки, каких либо остатков этих поселений не выявлено.

На карте 1:42000 и карте 1:25000 в северо-западной четверти квадрата, близ северной границы обозначен одиночный курган. При разведке в месте его нахождения выявлено (№ 27, рисунок 16, таблица 2) небольшое всхолмление. Следов единственного упоминаемого в литературе объекта, расположенного на южной границе квадрата - поселение X в. [Веселов, 2005, № 667], (Веселов 667, рисунок 16), при обследовании не обнаружено. При проведении разведки так же выявлено незначительное скопление фрагментов керамики эллинистического времени близ точки 28 (рисунок 16, таблица 2) и отмечены отдельные мелкие фрагменты стенок сосудов на участке между точками 28 и 29 (рисунок 16, таблица 2). В точке 29 распространение керамики заканчивается. Кроме этого обнаружены ручки красноглиняных амфор эллинистического времени в точках 30 и 31 (рисунок 16, таблица 2), возможно, эти находки говорят о наличии селищ.

Каких-либо других объектов, которые могут иметь археологическое значение, в квадрате не выявлено.

В ходе разведок на территории квадрата 2478 были выявлены следующие особенности. Большую часть северной половины квадрата занимают рукава Аджиэльской балки (рисунок 17). Вдоль южной границы квадрата проходит продолжение хребта, идущего от г. Скальной в квадрате 2474. На территории квадрата обрабатываются небольшой участок, около 6 га в северо-западном углу квадрата и территория между южным рукавом балки и подошвой склона хребта на юге.

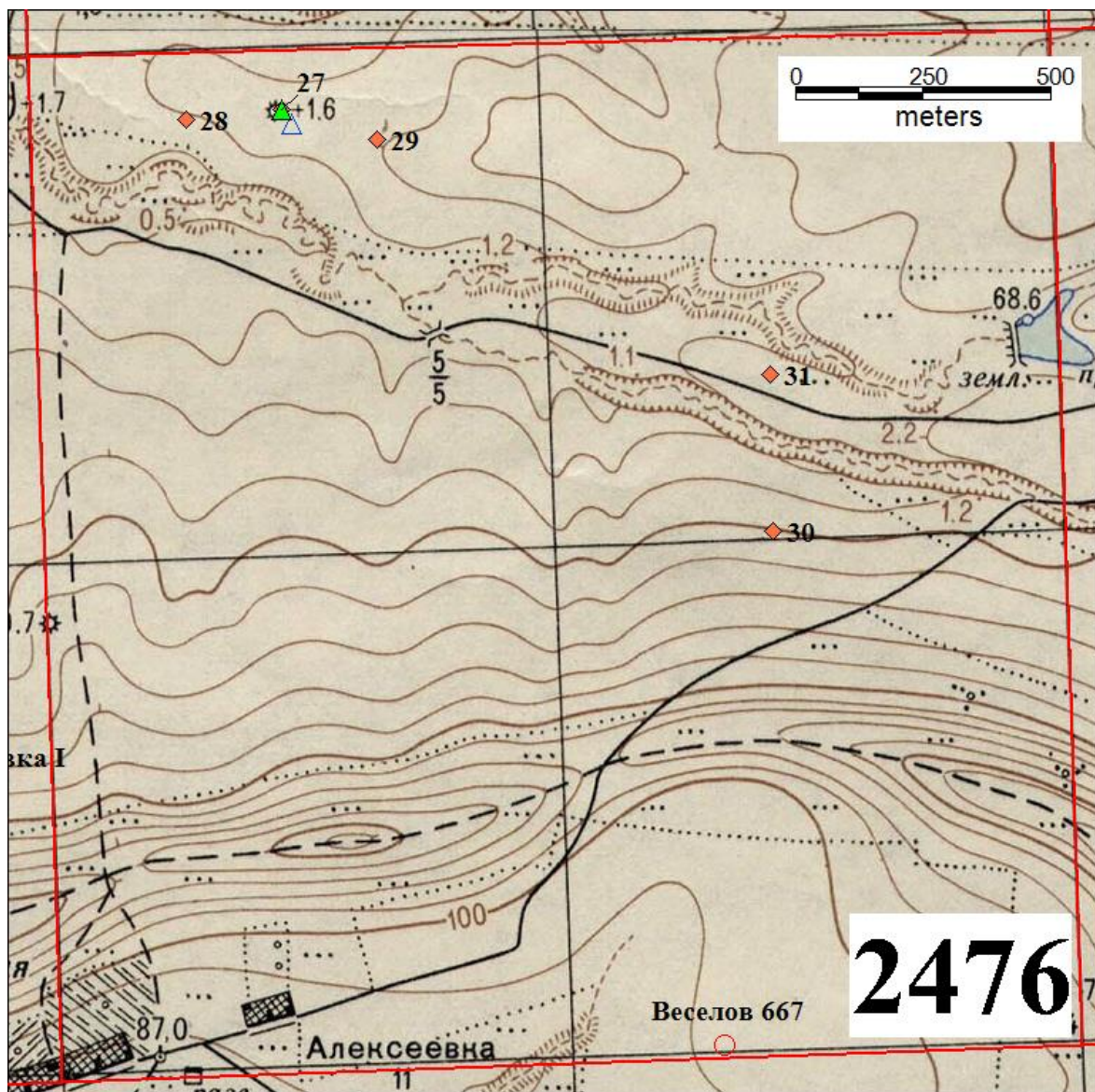


Рисунок 16 – Археологические объекты в квадрате 2476

На момент проведения разведки участок 6 га и северная часть территории, от рукава балки, до, примерно линии запад-восток посередине квадрата были распаханы, остальная часть обрабатываемой территории покрыта стерней. На картах 1:42000 1:25000 обозначен одиночный курган (высота 82,0 на карте 1:25000) близ середины квадрата в области между рукавами Аджиэльской балки. При обследовании он также выявлен на местности (№ 32, рисунок 17, таблица 2). На карте 1:25000 обозначены еще два кургана восточнее, так же в междуручавном пространстве. При обследовании в этой области обнаружена курганная группа из 11 курганов, все с грабительскими ямами (№ 33-43, рисунок 17, таблица 2). На южной границе квадрата на карте 1:42000 (на карте 1:25000 они отсутствуют) обозначено еще три кургана, однако при обследовании они не обнаружены. Вероятно, на карте 1:42000 как курганы обозначены вершины естественных локальных возвышенностей.

Каких-либо других объектов, которые могут иметь археологическое значение, в квадрате не выявлено.

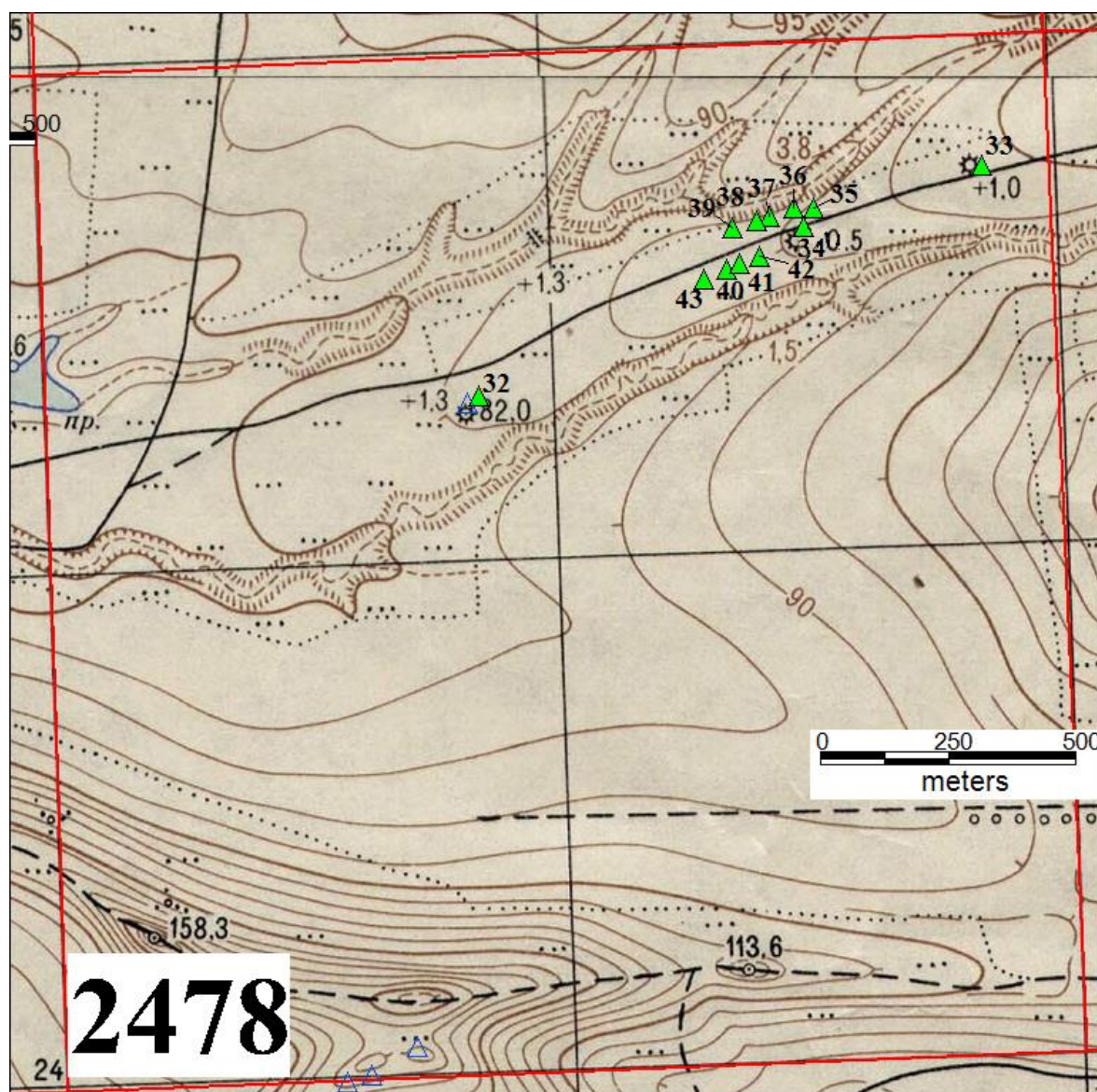


Рисунок 17 – Археологические объекты в квадрате 2478

Большую часть северной половины квадрата 2480 занимают рукава Аджиэльской балки. В северо-восточном углу расположена окраина с. Либкнехтовка. Часть квадрата южнее рукавов балки занимает урочище Калиновка. Рельеф урочища имеет небольшие уклоны около 40 м на 1 км в обе стороны от наиболее возвышенной части, находящейся в середине квадрата. На момент проведения разведок был распахан северо-западный угол квадрата, севернее проселочной дороги, идущей далее через курганную группу в квадрате 2480 и поля в северо-восточной части квадрата, восточнее улицы, ограничивающей южную часть с. Либкнехтовка. В области близ середины южной границы квадрата, на момент разведки было расположено поле с соей. Остальная часть квадрата не обрабатывалась и была покрыта невысокой травянистой растительностью (рисунок 18).

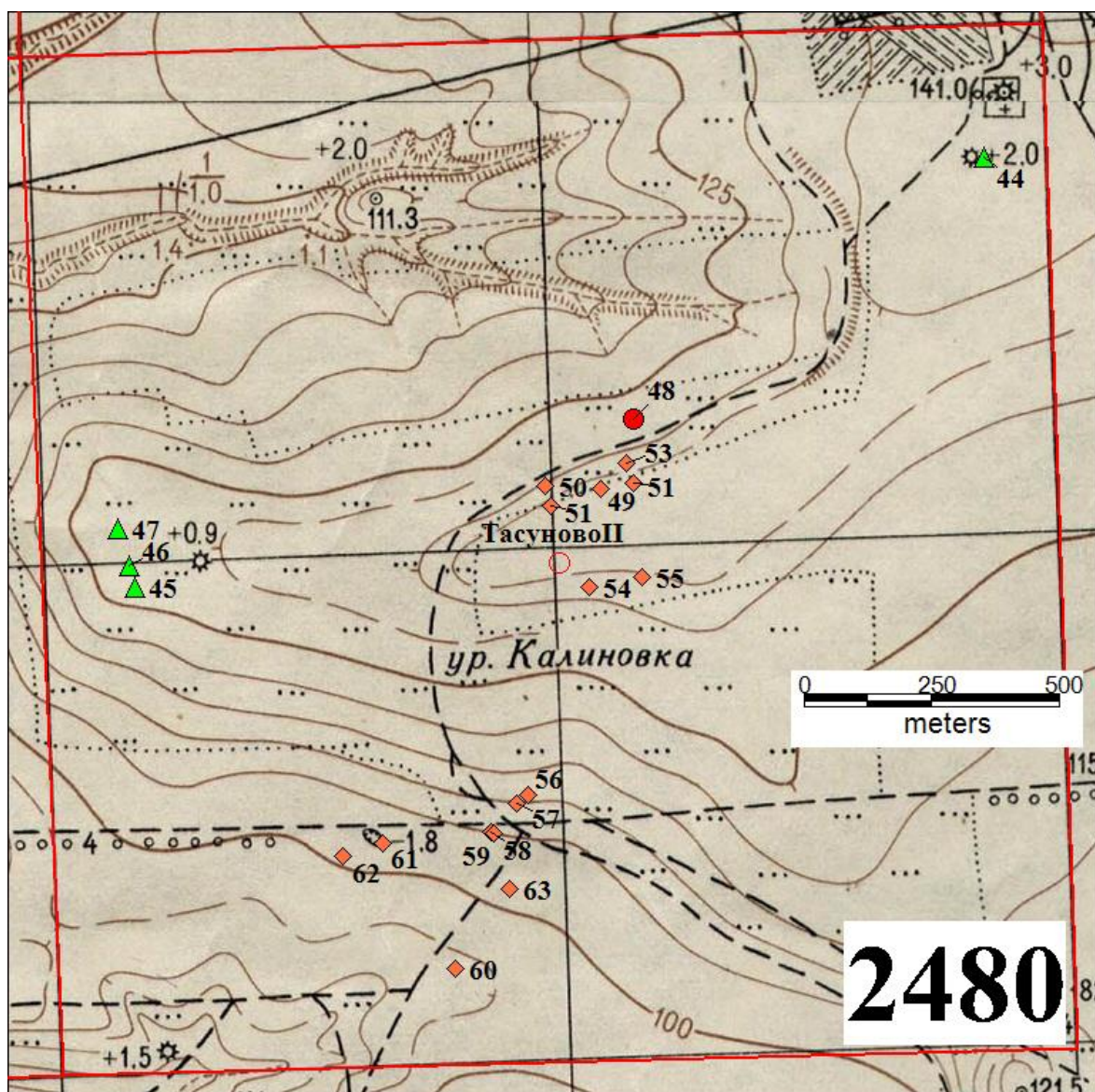


Рисунок 18 – Археологические объекты в квадрате 2480

На карте 1:42000 в пределах квадрата обозначено два кургана. Один близ середины западной границы посередине квадрата, второй на территории с. Либкнехтовка (бывш. Китай), в северо-восточном углу квадрата, примерно в 150 м юго-западнее лютеранского кладбища. В ходе разведки на месте кургана на территории с. Либкнехтовка на карте 1:42000 выявлено небольшое всхолмление, возможно связанное с распаханым курганом (№ 44, рисунок 18, таблица 2). Близ середины восточной границы квадрата выявлена цепочка из трех курганов, (№ 45, 46, 47, рисунок 18, табл. 2). Положение кургана № 46 соответствует положению кургана на карте 1:42000 однако на карте 1:25000 единственный обозначенный в этой части квадрата курган расположен в 140 м восточнее. На расстоянии 250-500 м на северо-восток от современной фермы, которая расположена примерно на месте бывшей дер. Калиновка (на рисунке 18 западной границе дер. Калиновка соответствует начало надписи «ур. Калиновка»), выявлено наличие в поле

значительного скопления фрагментов керамики (№ 49-55, группы «стоячих камней» (№ 48, рисунок 18, таблица 2). Область со скоплением фрагментов керамики, как и «стоячие камни» вероятно, соответствует поселению Тасуново II по И.Т Кругликовой и В.В. Веселову [Кругликова 1975, № 97; Веселов 2005 № 143] (Тасуново II, рисунок 18). Менее значимое (№ 56-63, рисунок 18, таблица 2) скопление фрагментов расположено южнее современной фермы.

Каких-либо других объектов, которые могут иметь археологическое значение, в квадрате не выявлено.

Таблица 2 – Перечень обнаруженных предметов и объектов, имеющих археологическое значение (координаты приведены в системе WGS-84)

№ п.п.	Широта, град. с.ш.	Долгота, град. в.д.	Номер квадрата	Описание
1	45,32589	36,11377	2472	Останки татарской деревни. Фрагменты татарской керамики в т. ч. поливной.
2	45,32561	36,1157	2472	Останки татарской деревни. Фрагменты татарской керамики в т. ч. поливной.
3	45,31914	36,09912	2472	Курган h=3,5 м, d=30 м.
4	45,32429	36,13062	2474	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
5	45,32433	36,1309	2474	Ножка амфоры эллинистического времени.
6	45,3244	36,1314	2474	Плохо сохранившийся фрагмент венчика. Датировка затруднена.
7	45,32344	36,1311	2474	Плохо сохранившийся фрагмент венчика. Датировка затруднена.
8	45,32283	36,1317	2474	Плохо сохранившийся фрагмент венчика. Датировка затруднена.
9	45,32273	36,13198	2474	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
10	45,32277	36,13242	2474	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
11	45,3222	36,13279	2474	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
12	45,32192	36,13292	2474	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
13	45,32179	36,13264	2474	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
14	45,32042	36,13223	2474	Фрагмент дна сосуда эллинистического времени.
15	45,32022	36,13216	2474	Фрагмент ручки сосуда эллинистического времени.
16	45,3207	36,13237	2474	Фрагмент венчика сосуда

				эллинистического времени.
17	45,32012	36,13291	2474	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
18	45,31909	36,13366	2474	Некрополь (поселение?). Грабительская яма, разброс стенок керамики эллинистического времени.
19	45,31888	36,13356	2474	Некрополь (поселение?). Грабительская яма, разброс стенок керамики эллинистического времени.
20	45,31872	36,13379	2474	Некрополь (поселение?). Грабительская яма, разброс стенок керамики эллинистического времени.
21	45,32001	36,12473	2474	Разброс стенок керамики и ручка сосуда эллинистического времени.
22	45,31727	36,13918	2474	Башня на скале, разброс стенок античных амфор.
23	45,32626	36,13523	2474	Ручка сосуда эллинистического времени.
24	45,3244	36,13434	2474	Ручка сосуда эллинистического времени.
25	45,31703	36,13304	2474	3 стенки амфор эллинистического времени.
26	45,31623	36,11698	2474	4 не датированных мелких фрагмента стенок керамических сосудов.
27	45,33177	36,14738	2476	Распаханный курган h=0,5 м, d=30 м.
28	45,33159	36,14499	2476	Скопление фрагментов керамики, в т. ч. ножка амфоры из Синопы. IV-III вв. до н.э.
29	45,33124	36,14977	2476	Единичные фрагменты стенок керамики эллинистического времени.
30	45,32433	36,15967	2476	Ручка красноглиняной амфоры эллинистического времени (селище?).
31	45,32711	36,15959	2476	Ручка красноглиняной амфоры эллинистического времени (селище?).
32	45,32753	36,1777	2478	Курган h=1,3 м, d=25 м.
33	45,3316	36,19029	2478	Курган h=0,8 м, d=20 м.
34	45,33053	36,18584	2478	Курган h=0,6 м, d=6 м.
35	45,33085	36,18609	2478	Курган h=0,5 м, d=5 м.
36	45,33086	36,1856	2478	Курган h=0,5 м, d=4 м.
37	45,33069	36,185	2478	Курган h=0,4 м, d=4 м.
38	45,33062	36,18468	2478	Курган h=0,3 м, d=4 м.
39	45,3305	36,18406	2478	Курган h=0,4 м, d=4 м.
40	45,32976	36,18391	2478	Курган h=0,4 м, d=5 м.
41	45,32988	36,18425	2478	Курган h=0,3 м, d=4 м.
42	45,33	36,18475	2478	Курган h=0,4 м, d=6 м.
43	45,32959	36,18334	2478	Курган h=0,3 м, d=5 м.
44	45,3322	36,21601	2480	Распаханный курган h=0,3 м, d=40 м.
45	45,32463	36,19475	2480	Курган h=1 м, d=25 м.
46	45,325	36,19461	2480	Курган h=0,5 м, d=20 м.
47	45,32565	36,1943	2480	Курган h=0,3 м, d=20 м.
48	45,32758	36,20724	2480	Стоячие камни.

49	45,32634	36,2064	2480	Разброс фрагментов (стенки, ножка амфоры) керамики эллинистического времени.
50	45,3264	36,20501	2480	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
51	45,32604	36,20515	2480	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
51	45,32644	36,20721	2480	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
53	45,3268	36,20705	2480	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
54	45,32461	36,20613	2480	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
55	45,3248	36,20745	2480	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
56	45,32096	36,2046	2480	Фрагмент стенки керамического сосуда эллинистического времени.
57	45,32081	36,20429	2480	Фрагмент стенки керамического сосуда эллинистического времени.
58	45,32031	36,20367	2480	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
59	45,32028	36,20372	2480	Разброс фрагментов (стенки, ручки) керамики эллинистического времени.
60	45,3179	36,20278	2480	Фрагмент стенки керамического сосуда эллинистического времени.
61	45,32011	36,20095	2480	Фрагмент стенки керамического сосуда эллинистического времени.
62	45,31987	36,19995	2480	Разброс стенок керамики эллинистического времени.
63	45,3193	36,20412	2480	Разброс стенок керамики эллинистического времени.

В заключение можно отметить следующее, что в ходе работ выявлено несколько памятников, ранее неизвестных, либо представленные в литературе описания имеют существенные неточности, не позволяющие сопоставить описанные ранее объекты с выявленными. Для некоторых известных памятников уточнена их локализация. Уточнено также положение курганов, либо выявлено их отсутствие, а в квадрате 2478 выявлен курганный некрополь из 10 курганов близ одного, обозначенного на старых картах. Отдельные найденные фрагменты античных керамических изделий, скорее всего, попали в места обнаружения случайным образом. Полученные результаты позволяют проводить планирование полномасштабных археологических раскопок в будущем, а также делать обоснованные заключения при решении вопросов землеустройства.

3 Археологические исследования на городище «Белинское»

В соответствии с задачами проекта в 2018 году были продолжены археологические исследования на городище «Белинское». Главное внимание уделялось изучению формирования современного ландшафта плато, на котором расположено городище, под воздействием антропогенного фактора. В 2018 году работы на городище «Белинское» были сосредоточены в восточной части городища (рисунок 19).

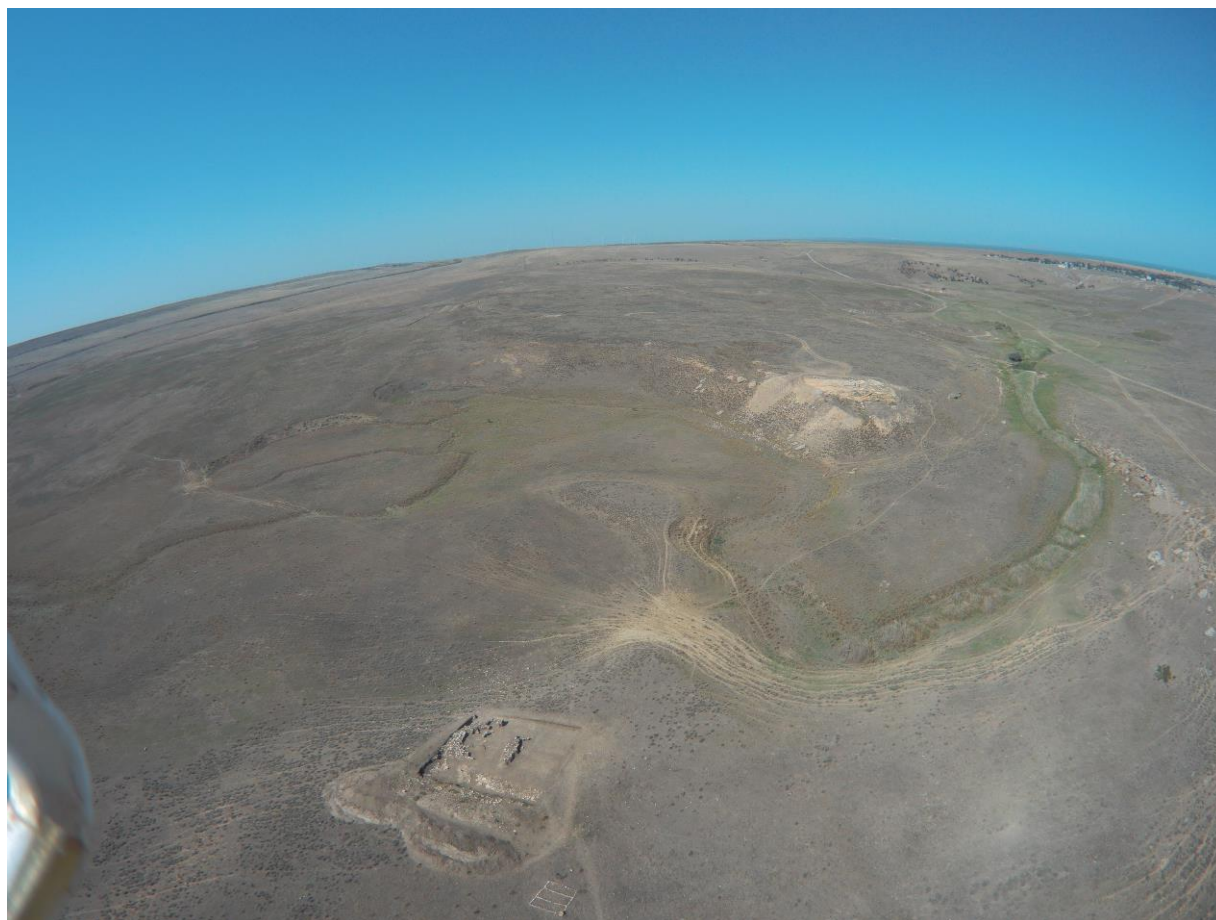


Рисунок 19 – Городище «Белинское», раскоп «Восточный» (фото с квадрокоптера)

Исследуемый участок представляет собой мыс, выступающий в сторону Аджиэльской балки и резко обрывающийся по склону с восточной, юго-восточной и южной сторон. Он выше по уровню, чем северная и северо-западная части плато, но ниже, чем южная и юго-западная. Участок серьезно пострадал в годы Великой Отечественной войны. Дневная поверхность нарушена воронками от разрывов снарядов и следами оборонительных земляных сооружений. Возможно, часть плато по южной границе раскопа и к западу от него полностью разрушена.

На городище наиболее интересные результаты получены в ходе изучения остатков построек второго строительного периода (конец III – первая половина IV вв. н.э.), нивелировочного слоя жёлтого суглинка с большим количеством изделий из кремня и участка зольника позднеантичного времени. Самый ранний материал относится к позднему палеолиту. В 2018 году удалось выделить участок слоя этого времени, не тронутый поздними перекопами. Таким образом, удалось подтвердить ранее высказанное предположение о наличии в восточной части городища, подстилающей античные слои стоянки эпохи камня и археологически подтвердить время наиболее раннего освоения человеком северной части урочища «Аджиэль» (рисунки 20, 21, 22).

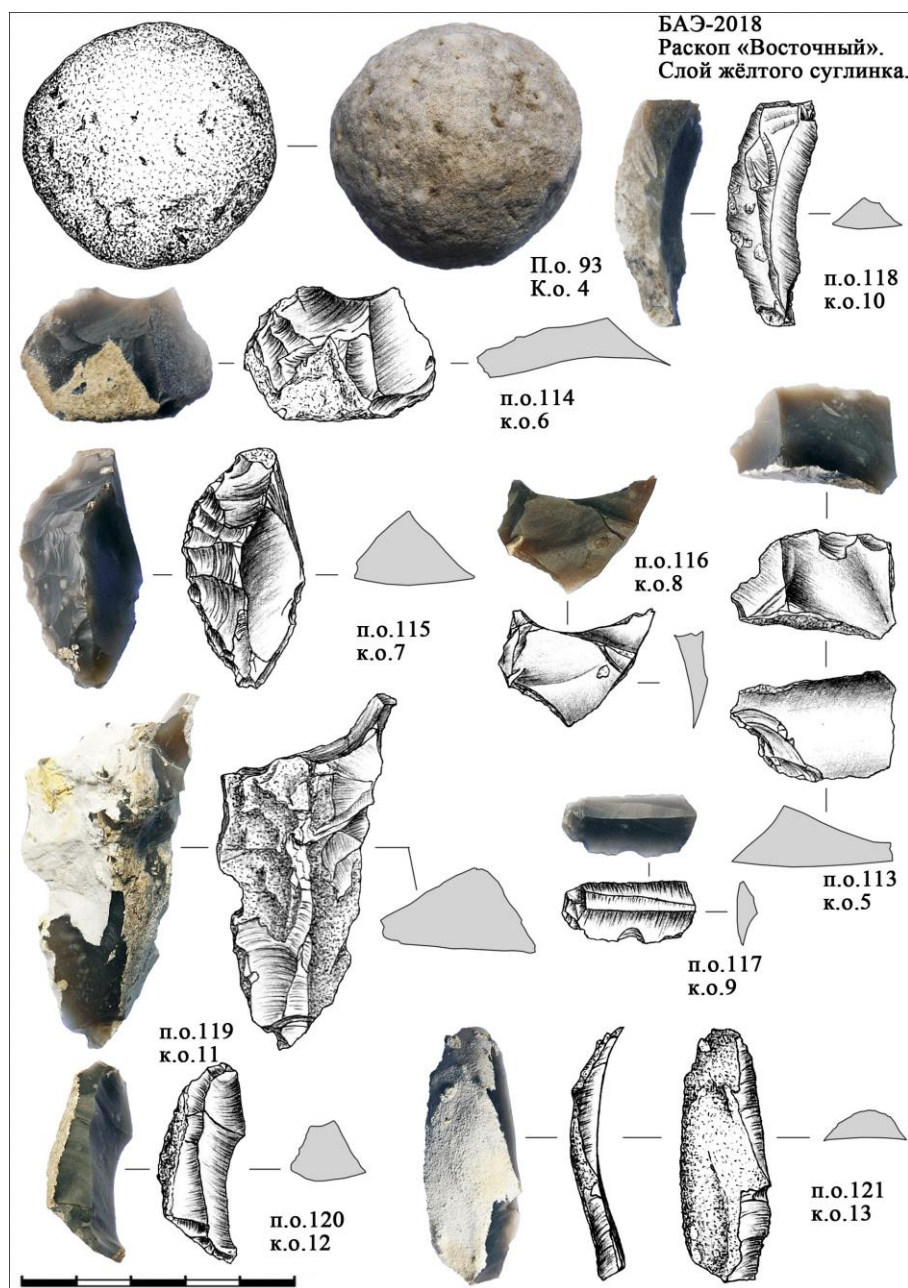


Рисунок 20 – Городище «Белинское», кремневые изделия из нивелировочного слоя желтого суглинка на раскопе «Восточный»



Рисунок 21 – Городище «Белинское», кремневые изделия из нивелировочного слоя желтого суглинка на раскопе «Восточный»

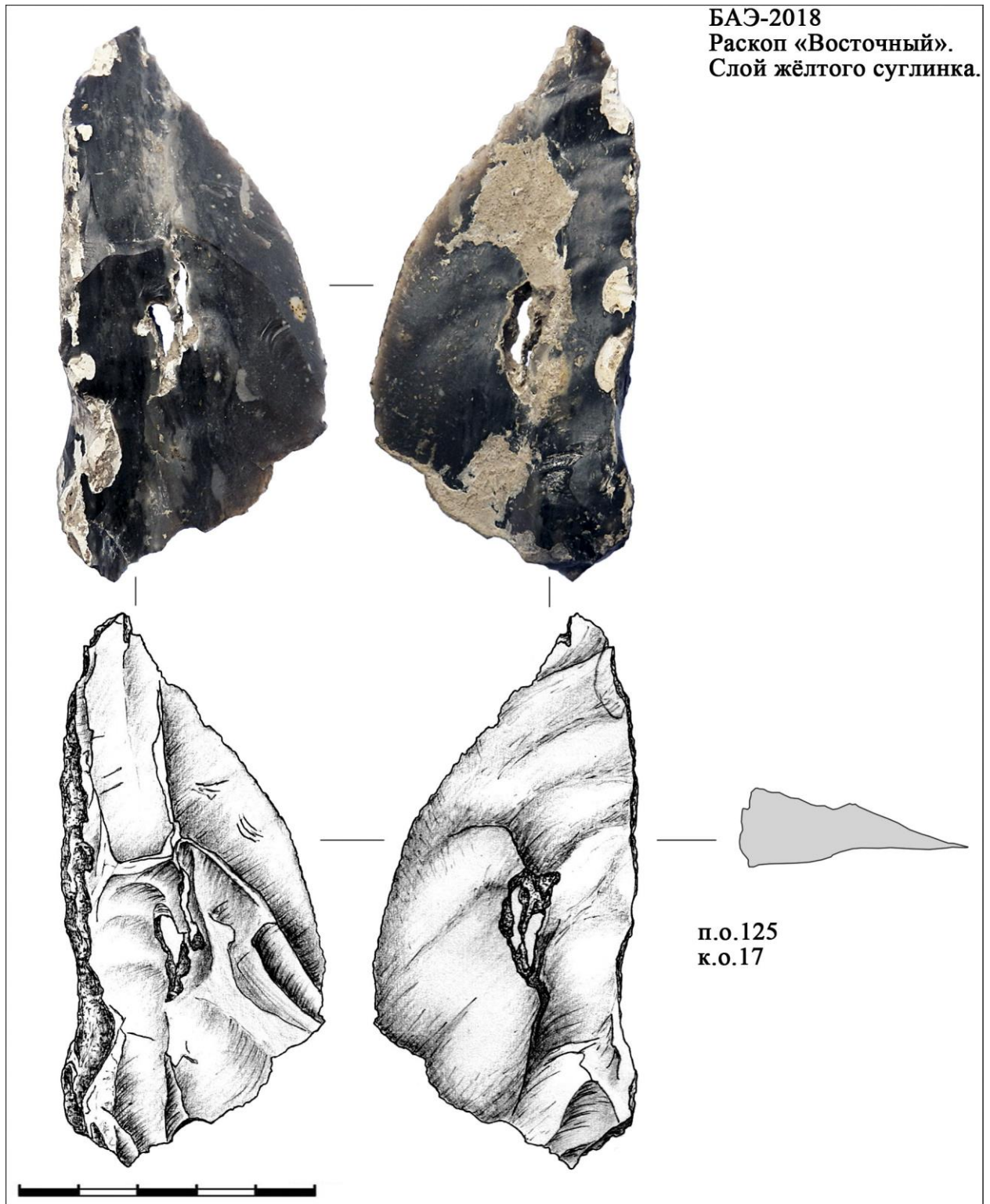


Рисунок 22 – Городище «Белинское», кремневый скребок из нивелировочного слоя желтого суглинка на раскопе «Восточный»

Ещё одним существенным результатом исследований на городище стало открытие крупного культового центра, представляющего собой круглое в плане сооружение (рисунки 23, 24), над которым был насыпан зольный холм. Зольник, перекрывающий круглое в плане

помещение, судя по структуре и отдельным находкам, также был связан с отправлением какого-то культа или культов.



Рисунок 23 – Городище «Белинское», святилище круглой формы позднеантичного времени



Рисунок 24 – Городище «Белинское», святилище круглой формы позднеантичного времени (фото с квадрокоптера)

Особенный интерес представляет сакральная закладка в одной из ям, выявленных в зольнике, состоящая из развала амфоры V в. н. э. (рисунки 25, 26) и закрытого им фрагмента топора из чёрного гранита периода бронзы, вторично использованного в качестве тёрочника (рисунок 27).



Рисунок 25 – Городище «Белинское», развал амфоры в яме 158

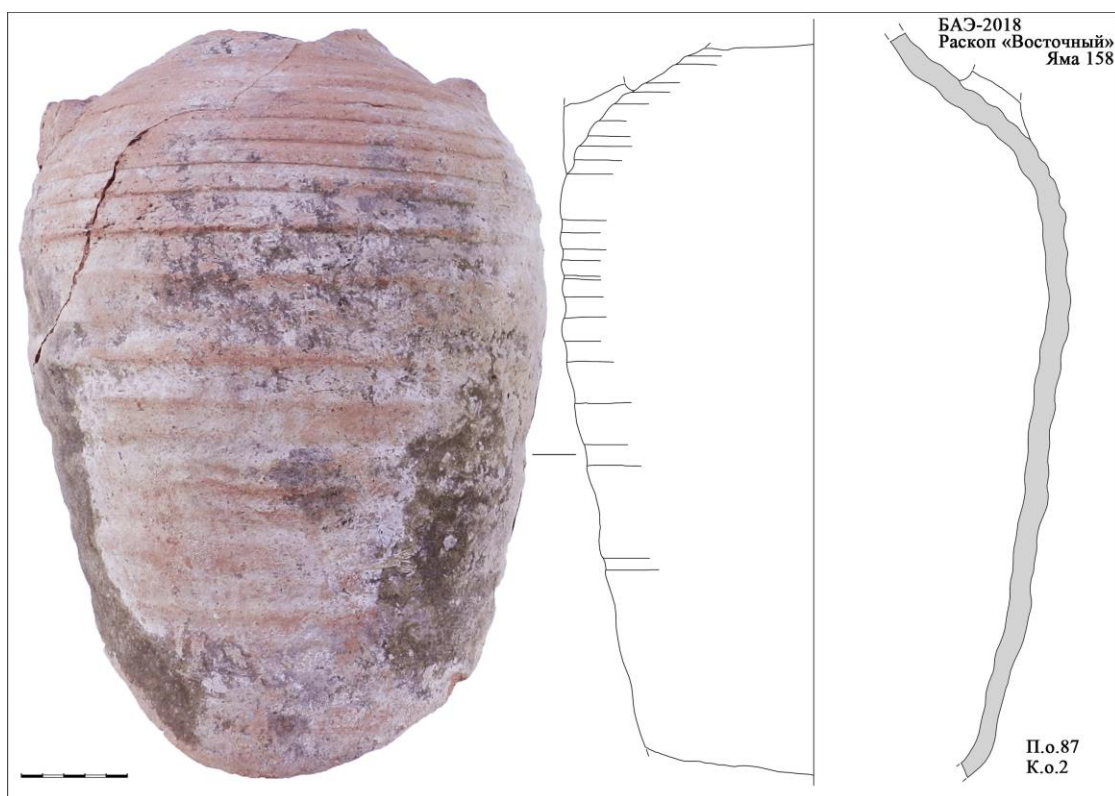


Рисунок 26 – Городище «Белинское», амфора V в. н. э. из ямы 158

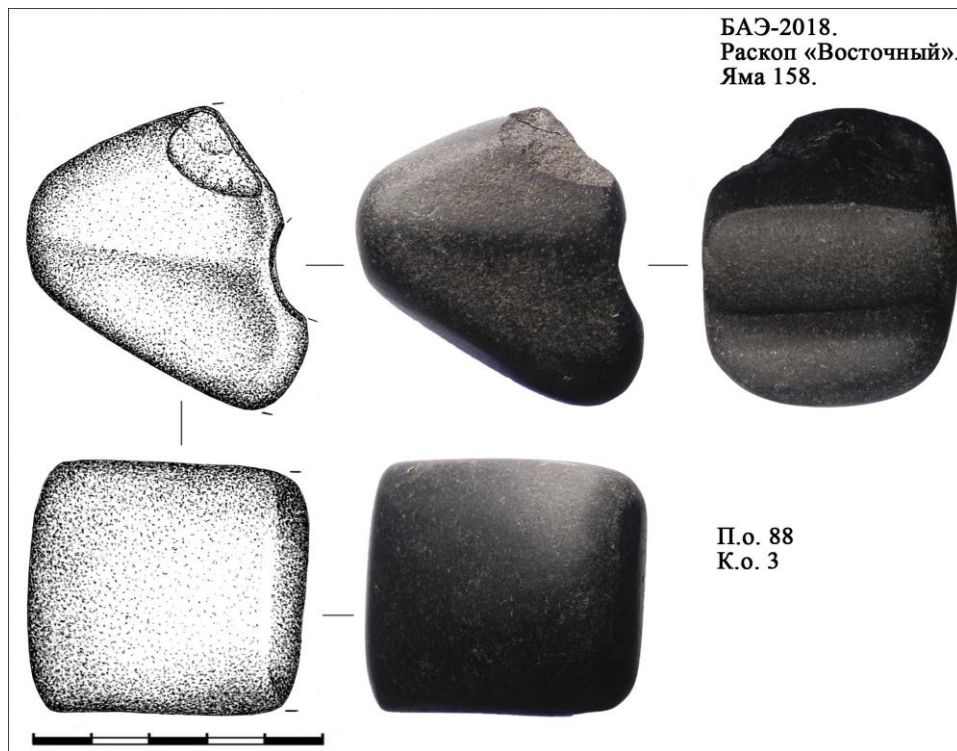


Рисунок 27 – Городище «Белинское», топор бронзового века из ямы 158

Рядом с ним располагалась частично вымощенная площадка (или помещение ?) с большим каменным жертвенником в центре (рисунок 28).



Рисунок 28 – Городище «Белинское», жертвенник к северо-западу от святилища

Находки таких комплексов для этого времени достаточно редки, что увеличивает научную ценность сделанного открытия. Фактически мы получили неоспоримые свидетельства о достаточно длительном использовании этого участка городища для отправления культовых обрядов связанных с хтоническими божествами.

Открытие культового объекта позднеантичного времени для европейского Боспора явилось важным вкладом в изучение истории Боспорского царства.

Подводя итог археологического исследования базового памятника Аджиэльской балки – городища «Белинское» в 2018 году, отметим, что общее количество обнаруженных артефактов времени составило 298 единиц. Из них в 2018 году музейная коллекция пополнилась 43 изделиями, среди которых наиболее интересными являются многочисленные отщепы и пластины с ретушью и без нее, обломки нуклеусов, резцы, обломки наконечников, скребки, каменное ядро (рисунок 20), топор, ладьевидный светильник (рисунок 29) и венчик стеклянного стакана с профилированным краем позднеантичного времени (рисунок 30).

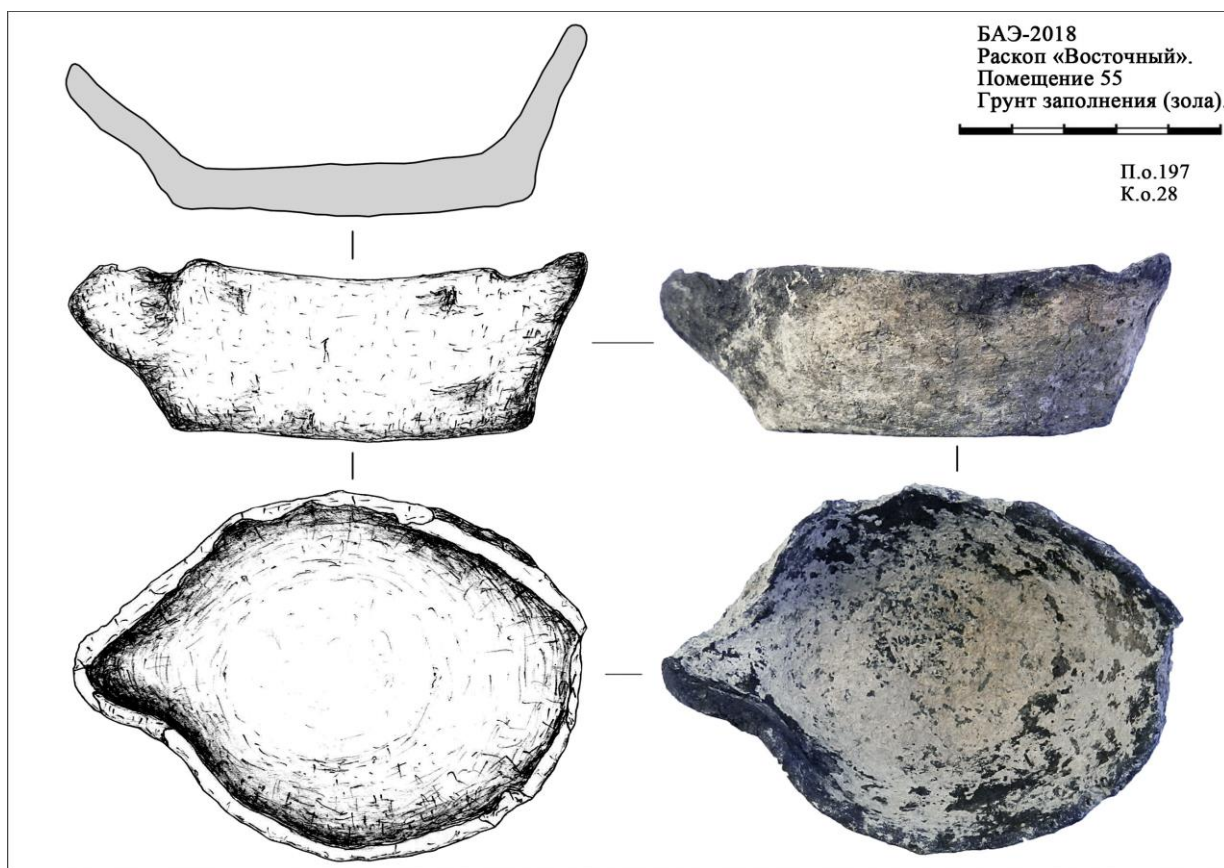


Рисунок 29 – Городище «Белинское», лепной ладьевидный светильник открытого типа



Рисунок 30 – Городище «Белинское», фрагменты венчика стеклянного стакана с профилированным краем позднеантичного времени

4 Археологические исследования на некрополе городища «Белинское»

Некрополь городища «Белинское», площадь которого составляет около 8 га, расположен в Восточном Крыму, на Керченском полуострове в 1,5 км к югу от с. Белинское, в 600 м к югу от городища «Белинское».

В 2018 году исследование некрополя городища «Белинское» осуществлялось в западной части (рисунок 31).

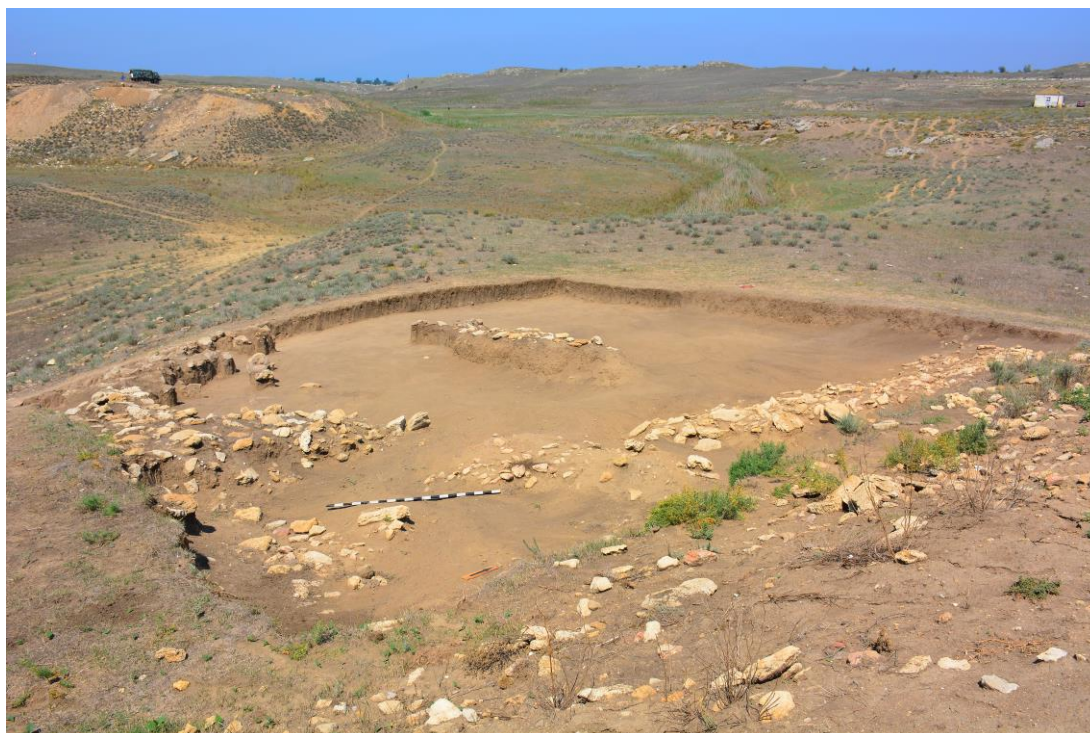


Рисунок 31 – Некрополь городища «Белинское» (западная часть)

Западная часть некрополя определяется по своему положению относительно центрального участка, нарушенного карьерными разработками. С запада она ограничена грунтовой дорогой, идущей от фермы к железной дороге Джанкой – Керчь. На юге граничит с южным участком (граница условна). С востока расположен склон Аджиэльской балки. На севере расположена ферма. Дневная поверхность неровная (основной уклон проходит по склону балки), без видимых следов нарушения современного почвенного покрова. К северу и северо-западу имеются выходы материкового жёлтого ракушечника. На этом участке в 2015 году С.Л. Смекаловым была проведена магниторазведка, выявившая здесь наличие существенных аномалий.

Начатые в 2016 году раскопки показали, что выявленные в ходе магниторазведки аномалии связаны с остатками построек салтовского времени, синхронных салтовскому

поселению в восточной части городища «Белинское» напротив западного участка некрополя (рисунок 30).

В 2018 году работы были продолжены. Удалось выявить в полном объеме границы салтовских построек, получен интересный материал салтовского времени, включая ранние формы керамики, обнаружен зольник античного времени и начато его исследование. Большую часть находок составляют обломки сероглиняных орнаментированных горшков и амфор причерноморского типа. Датируется материал временем от конца VIII века до первой половины X века (рисунок 32). Одновременно с новыми исследованиями на некрополе была продолжена работа по обобщению материала исследований некрополя за 2005-2015 годы с целью подготовки обобщающей монографии (планируемые сроки завершения 2020 год).

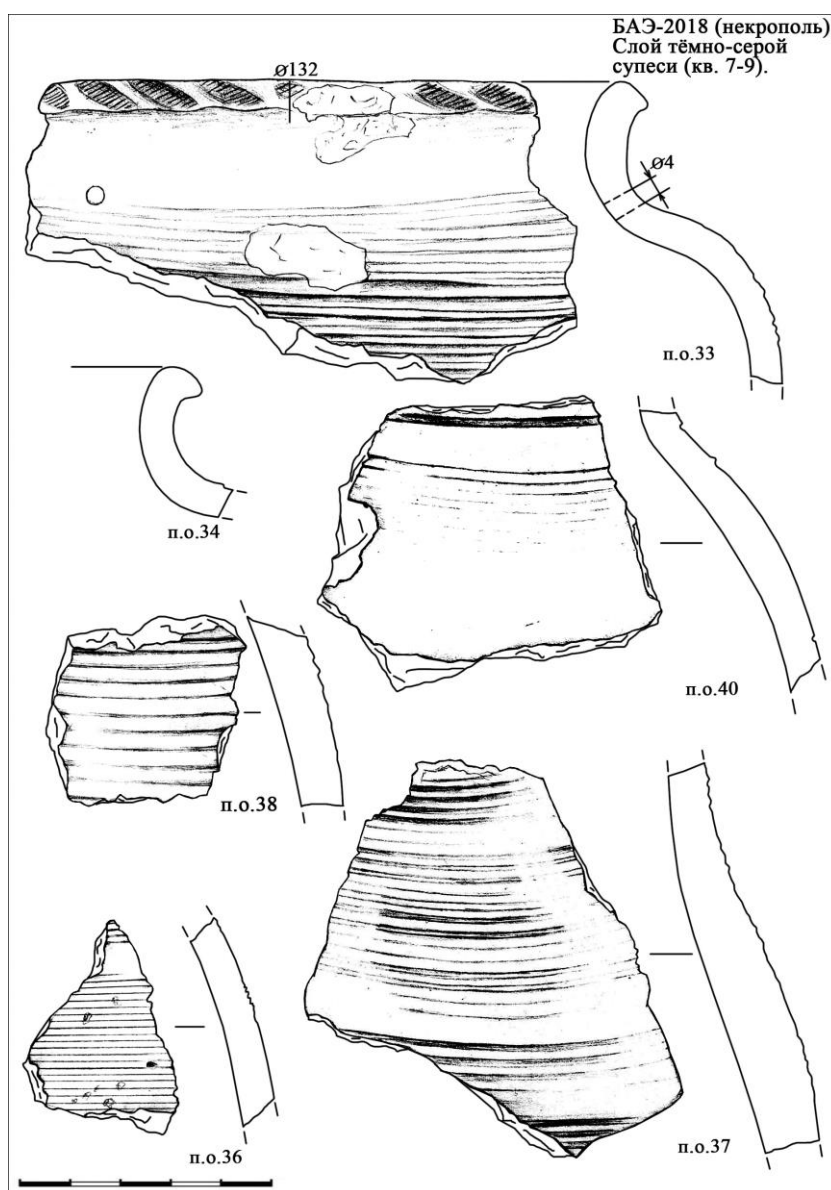


Рисунок 32 – Некрополь городища «Белинское», фрагменты сероглиняных орнаментированных горшков салтовского времени

Заключение

Проведенные в 2018 году работы (подготовка карты аномалий индукции магнитного поля на памятниках в квадратах 2870, 2872 и 3072, проведение археологических разведок в квадратах 2472, 2474, 2476, 2478, 2480, проведение археологических исследований на городище и некрополе городища «Белинское»), по своей полноте соответствуют объему годового этапа научно-исследовательской темы и позволяют использовать собранные данные для дальнейшего уточнения характера и проверки гипотез антропогенной эволюции ландшафта в местах расположения античных поселений Боспорского царства [Zubarev, Smekalov, Jartsev 2016]. Анализ археологического материала в сочетании с данными магнитной съемки, подтверждает вывод о формировании современного облика возвышенности, на которой расположено городище «Белинское», под воздействием антропогенных факторов на протяжении длительного времени с момента появления здесь человека в период каменного века и до раннего средневековья. В первую очередь, исследования 2018 года в области антропогенного ландшафтогенеза, позволили в значительной степени продвинуться в понимании механизма процесса антропогенных изменений, то есть изменений, происходящих под воздействием человека и приводящих к антропогенным сменам, а на этой основе – возраста антропогенно-производных ландшафтных комплексов. В 2018 году удалось выделить участок слоя позднепалеолитического времени не тронутый поздними перекопами. Таким образом, впервые удалось подтвердить ранее высказанное предположение о наличии в восточной части городища подстилающей античные слои стоянки эпохи камня и археологически уточнить время наиболее раннего освоения человеком северной части урочища «Аджиэль».

В более позднее время антропогенное воздействие в основном носило разрушительный, а не созидательный характер. Однако самые большие преобразования приходятся на II – V вв. н. э. Именно тогда изменениям подверглась вся площадь возвышенности, а культурные отложения этого времени являются самыми мощными на поселении.

Полученные результаты будут использованы для дальнейшей реконструкции исторического процесса в регионе, начатой в наших предыдущих работах [Зубарев 2005; Ярцев 2014; Ярцев, Зубарев, Бутовский 2015]. Использованные методы исследования и полученные результаты также могут быть применены, как при изучении аналоговых объектов в Восточном Крыму, так и за его пределами. Изучение данного вопроса позволит пролить свет на ряд "темных" моментов истории Европейского Боспора (Керченского полуострова), начиная от периода каменного века и поздней бронзы [Зубарев, Ярцев 2013], античной эпохи [Зубарев, Ярцев 2015; Yartsev, Krayushkina 2015; Ярцев, Зубарев, Смекалов 2018; Ярцев, Шушунова 2018], и вплоть до времени раннего средневековья [Майко, Зубарев, Ярцев 2016]. Кроме того, полученные результаты могут быть использованы при определении охранных территорий историко-

культурных ландшафтов [Зубарев, Смекалов 2014а] и в вопросах музеефикации отдельных археологических объектов [Маркова, Ярцев, Карелин 2012; Маркова, Ярцев 2018].

Полученные на основании анализа имеющихся картографических материалов, данных аэро и космической съемки, литературных и архивных источников, магнитных и археологических разведок и археологических раскопок сведения, предполагается использовать в 2019 году при проведении дальнейших комплексных исследований в урочище «Аджиэль».

Список используемых источников

1. Веселов, В.В. Сводная ведомость результатов археологических разведок на Керченском и Таманском полуостровах в 1949-1964 гг. / В.В.Веселов [Текст] // Древности Боспора. – Suppl. II. – М., 2005. – 266 с.
2. Зубарев, В.Г. Историческая география Северного Причерноморья по данным античной письменной традиции / В.Г.Зубарев [Текст]. – М.: Языки славянской культуры, 2005. – 504 с.
3. Зубарев, В.Г., Ярцев, С.В. Новое поселение эпохи поздней бронзы в Восточном Крыму / В.Г. Зубарев, С.В. Ярцев [Текст] // Таврические студии. Исторические науки. – Симферополь: КУКИ и Т, 2013. – № 1(4). – С. 60-64.
4. Зубарев, В.Г., Ярцев, С.В. Ландшафтные и другие особенности нового сакрального памятника городища «Белинское» / В.Г. Зубарев, С.В. Ярцев [Текст] // Научные ведомости БелГУ. История. Политология.— Белгород, 2015. – №13 (210). – Вып. 35. – С. 42-50.
5. Зубарев, В.Г., Смекалов, С.Л. Предварительное изучение археологических памятников урочища Аджиэль / В.Г. Зубарев, С.Л. Смекалов [Текст] // Таврические студии. Исторические науки. – Симферополь: КУКИ и Т, 2014. – № 6. – С. 106-111.
6. Зубарев, В.Г., Смекалов, С.Л. Культурно-исторический ландшафт городища «Белинское» / В.Г. Зубарев, С.Л. Смекалов [Текст] // Древности Боспора. – 2014а. – Вып. № 18. – С. 209-225.
7. Зубарев, В.Г., Смекалов, С.Л., Ярцев, С.В. Ландшафтная география археологических памятников центральной части урочища Аджиэль / В.Г.Зубарев, С.Л. Смекалов, С.В. Ярцев [Текст] // Боспорские исследования. – Керчь: Керченская городская типография, 2016. – Т. XXXIII. – С.110-136.
8. Зубарев, В.Г., Смекалов, С.Л., Ярцев, С.В. Исследования археологических памятников урочища Аджиэль в 2017 г. / В.Г.Зубарев, С.Л. Смекалов, С.В. Ярцев [Текст] // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2017а. – № 10. – С. 18-23.
9. Зубарев, В.Г., Смекалов, С.Л., Ярцев, С.В. Магнитная разведка на античных поселениях в урочище Аджиэль в 2017 г. / В.Г.Зубарев, С.Л. Смекалов, С.В. Ярцев [Текст] // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2017б. – Т. 9. – № 5-1. – С. 69-75.
10. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации Институт археологии РАН. – М.: ИА РАН, 2018. – 64 с.

11. Кошелев, И.Н. Магнитная разведка археологических памятников / И.Н.Кошелев [Текст]. – Киев: Изд-во Библ. Им. В.И.Вернадского, 2005. – 313 с.
12. Кругликова, И.Т. Сельское хозяйство Боспора / И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1975. – 300 с.
13. Кузнецов, В. Д. Афины и Боспор: хлебная торговля / В.Д. Кузнецов [Текст] // Российская археология. – 2000. – № 1. – С. 107-120.
14. Кутайсов, В.А. Проблемы аграрной истории Северного Причерноморья / В.А. Кутайсов [Текст] // ПИФК. – 2002. – Т. 12. – С. 291-307.
15. Майко, В.В., Зубарев, В.Г., Ярцев С.В. Раннесредневековые материалы городища «Белинское» в Восточном Крыму / В.В. Майко, В.Г. Зубарев, С.В. Ярцев [Текст] // Древности Боспора. – 2016. – Вып. 20. – С. 320-329.
16. Маркова, С.М., Ярцев, С.В., Карелин, Г. О. Античные города Северного Причерноморья: проблемы музеефикации и использования в качестве туристско-экскурсионных объектов / С.М. Маркова, С.В. Ярцев, Г.О. Карелин [Текст] // Актуальні проблеми туристичного бізнесу. – Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2012. – С. 128-130.
17. Маркова, С.М., Ярцев, С.В. Музеефикация и использование в туризме памятников античной археологии Восточного Крыма / С.М. Маркова, С.В. Ярцев [Текст] // Сервису и туризму – інноваційне розвиток. СПб, 2018. – С. 140-144.
18. Мацкевой, Л.Г. Мезолит и неолит восточного Крыма / Л.Г. Мацкевой [Текст]. Киев: Наук. думка, 1977. – 180 с.
19. Смекалов, С.Л. Археологическая карта Крыма / С.Л.Смекалов [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.archmap.ru> (дата обращения: 19.12. 2018).
20. Смекалов, С.Л., Смекалова, Т.Н., Федоров, Д.Л. Распознавание подповерхностных объектов по аномалиям Земного магнитного поля / С.Л. Смекалов, Т.Н. Смекалова, Д.Л. Федоров [Текст] // Информация и Космос. – 2004. – № 4. – С. 37-42.
21. Ярцев, С.В. Северное Причерноморье в римский период и проблема готской экспансии / С.В. Ярцев [Текст]. Тула: Изд-во ТГПУ им. Л.Н.Толстого, 2014. – 356 с.
22. Ярцев, С.В., Зубарев В.Г., Бутовский А.Ю. Греко-варварский Крым в период поздней античности (III-IV вв. н.э. от морских походов до битвы при Адрианополе) / С.В. Ярцев, В.Г. Зубарев, А.Ю. Бутовский [Текст]. Тула: Изд-во ТГПУ им. Л.Н.Толстого, 2015. – 544 с.
23. Ярцев, С.В., Зубарев, В.Г., Смекалов, С.Л. Система обороны Европейского Боспора в период правления царя Асандра (по материалам археологических разведок в урочище Аджиэль 2018 года) / С.В. Ярцев, В.Г. Зубарев, С.Л.Смекалов [Текст] // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2018. – Т.10. – №5. – Ч.2. – С. 25-34.
24. Ярцев, С.В., Шушунова, Е.В. Жертвоприношение собак в контексте почитания предков на Боспоре (на примере материала городища «Белинское» в Восточном Крыму) / С.В.Ярцев,

- Е.В.Шушунова [Текст] // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Гуманитарные науки . – 2018. – №9. – С. 41-44.
25. Zubarev, V. G., Smekalov, S.L., Jartsev, S.V. Map of Archaeological Sites Tracts Adzhiel in the Eastern Crimea, According to Different Sources / V.G. Zubarev, S.L. Smekalov, S.V. Jartsev [text] // Modern Applied Science. Canadian Center of Science and Education. – 2015. – Vol. 9. – No. 3. – P. 184-191.
26. Zubarev, V. G., Smekalov, S.L., Jartsev, S.V. The Research on Anthropogenic Evolution of the Landscape in the Locations of Antique Settlements of the Bosporan Kingdom: on the Example of the Hillfort “Belinskoye” / V.G. Zubarev, S.L. Smekalov, S.V. Jartsev [text] // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2016 (May - June). – Volume 7, Issue 3. – P. 2082-2095.
27. Yartsev, S.V., Krayushkina, O.I. Barbarians of the Black Sea Region in the Struggle between Constantine I and Licinius / S.V. Yartsev, O.I. Krayushkina [text] // Terra Sebus: Acta Musei Sabesiensis. – 2015. – № 7. – P. 165-176.