

УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2022.6.14.24>

УЧАСТОК МУСУЛЬМАНСКОГО КЛАДБИЩА XIV В. НА ЮЖНОЙ ОКРАИНЕ БОЛГАРСКОГО ГОРОДИЩА (РАСКОП CLXXVIII)

© 2022 г. И.В. Волков, О.В. Лопан

В статье отражены результаты полевых исследований, проведенных в 2012 г. на южной окраине Болгарского городища (раскоп CLXXVIII). Здесь были выявлены погребения золотоордынского времени, совершенные по мусульманскому обряду. Найденная в одном из захоронений монета «двуглавый орел» показывает, что кладбище функционировало, по крайней мере, с 40-х гг. XIV в., поскольку пулы с двуглавым орлом имеют очень короткий период обращения и практически не выходят за рамки 1340-х гг. Участок изначально использовался под некрополь – никаких следов хозяйственной деятельности здесь не выявлено, а единичные находки происходят из слоя позднейшей распашки. Между могилами прослежено компактное скопление костей МРС – можно предполагать, что этот комплекс связан с разовыми поминками.

Ключевые слова: археологические раскопки. Золотая Орда, XIV в., Болгарское городище, мусульманские погребения.

THE PART OF MUSLIM CEMETERY OF THE XIV CENTURY ON THE SOUTHERN OUTSKIRTS OF THE BOLGAR FORTIFIED SETTLEMENT (CLXXVIII EXCAVATION)

I.V. Volkov, O.V. Lopan

The results of field studies conducted in 2012 on the southern outskirts of the Bolgar fortified settlement (CLXXVIII excavation) are presented in the paper. The burials of the Golden Horde time made by the Muslim rite were found here. The coin "two-headed eagle", found in one of the burials, shows that the cemetery functioned at least since the 40s of the XIV century, as the pulis with a two-headed eagle have a very short period of circulation and usually do not go beyond the 1340s. This section was originally used as a necropolis because the traces of economic activity have not been revealed, and individual findings came from the layer of later plowing. The compact set of small cattle bones was traced between burials. It can be assumed that this site is associated with a once-only wake.

Keywords: archaeological excavations, Golden Horde, XIV century, Bolgar fortified settlement, Muslim burials.

Раскопки на южной окраине Болгарского городища в 2012 году проводились с целью проверки результатов применения георадирования, произведенного сотрудниками Казанского (Приволжского) федерального университета для локализации археологических объектов на памятнике. Раскоп CLXXVIII был заложен в южной части городища на месте одной из выявленных геомагнитных аномалий (рис. 1). На изображениях, полученных с помощью георадара, эта аномалия выглядела как несколько «пятен» и многометровой протяженности «линий» (рис. 2). Осмотр на местности показал, что значительная часть «линий» просматривается на поверхности как слабовыраженный микрорельеф: большинство их соответствовало низким оплывшим валам высотой до 0,2 м, видимым даже под густой травой. При сравнении с доступным космическим снимком оказалось, что

все выделенные «линии» полностью вписываются в систему полей последнего этапа сельскохозяйственного использования городища в XX в. (рис. 1). Поэтому связь данной аномалии с сооружениями золотоордынского времени изначально вызывала значительные сомнения.

Раскоп CLXXVIII площадью 40 кв. м был разбит с таким расчетом, чтобы захватить видимое на георадарных изображениях округлое «пятно»-всхолмление и две примыкающие к нему «линии» (рис. 2). Раскоп располагался в 393 м к северу от гребня самого южного изгиба основного вала городища и в 199 м к северо-западу от северо-западного угла двухкамерного мавзолея, исследованного Н.Д. Аксеновой в 1983–1985 гг. на раскопе LXXXVIII (рис. 1: 1). Раскоп CLXXVIII был заложен на довольно плоском участке с небольшим, но хорошо заметным уклоном к

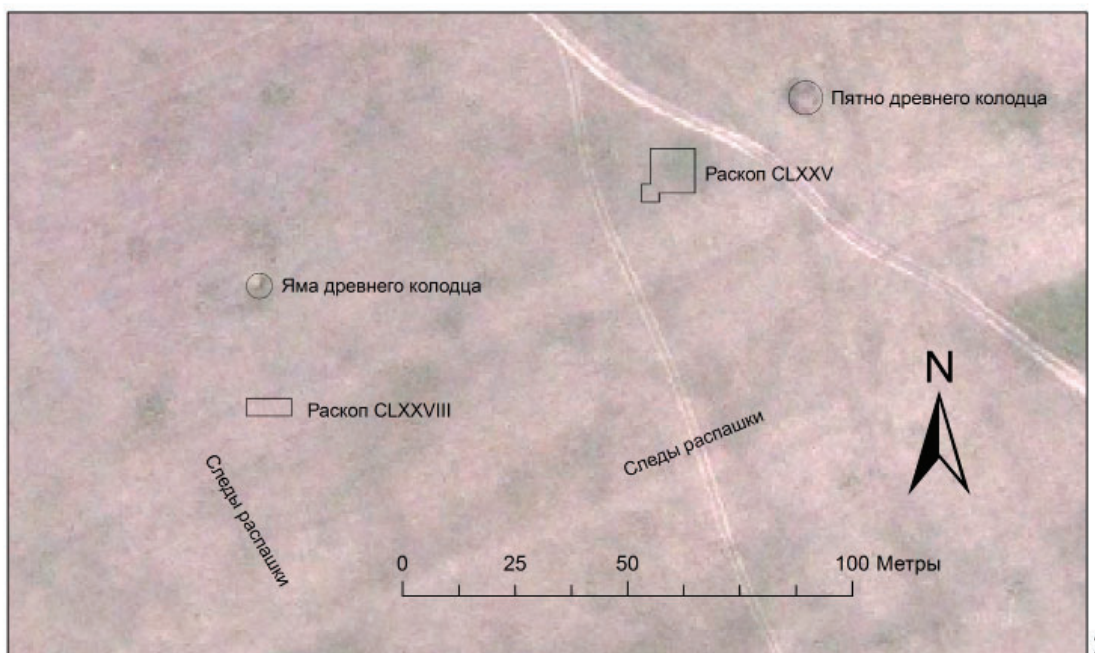


Рис. 1. Космическая съемка южной части Болгарского городища 2011 и 2010 гг. с обозначением места раскопа CLXXVIII.

Fig. 1. Space imaging of southern part of Bolgar fortified settlement with the location of CLXXVIII excavation, 2011 and 2010.

юго-западу. Приблизительно в 70 м к западу от раскопа начинался уступ протяженной террасы, а в 50 м южнее от него располагалась невыразительная котловина.

Вплоть до 90-х гг. XX в. южная периферия городища подвергалась систематической

распашке, средняя мощность слоя которой на исследованном участке составляла 20–25 см, а в местах постоянного отвала плуга – до 40 см. Ниже залегал пласт светлого тощего суглинка мощностью до 20 см, который подстилался серо-коричневатым суглинком с примесью

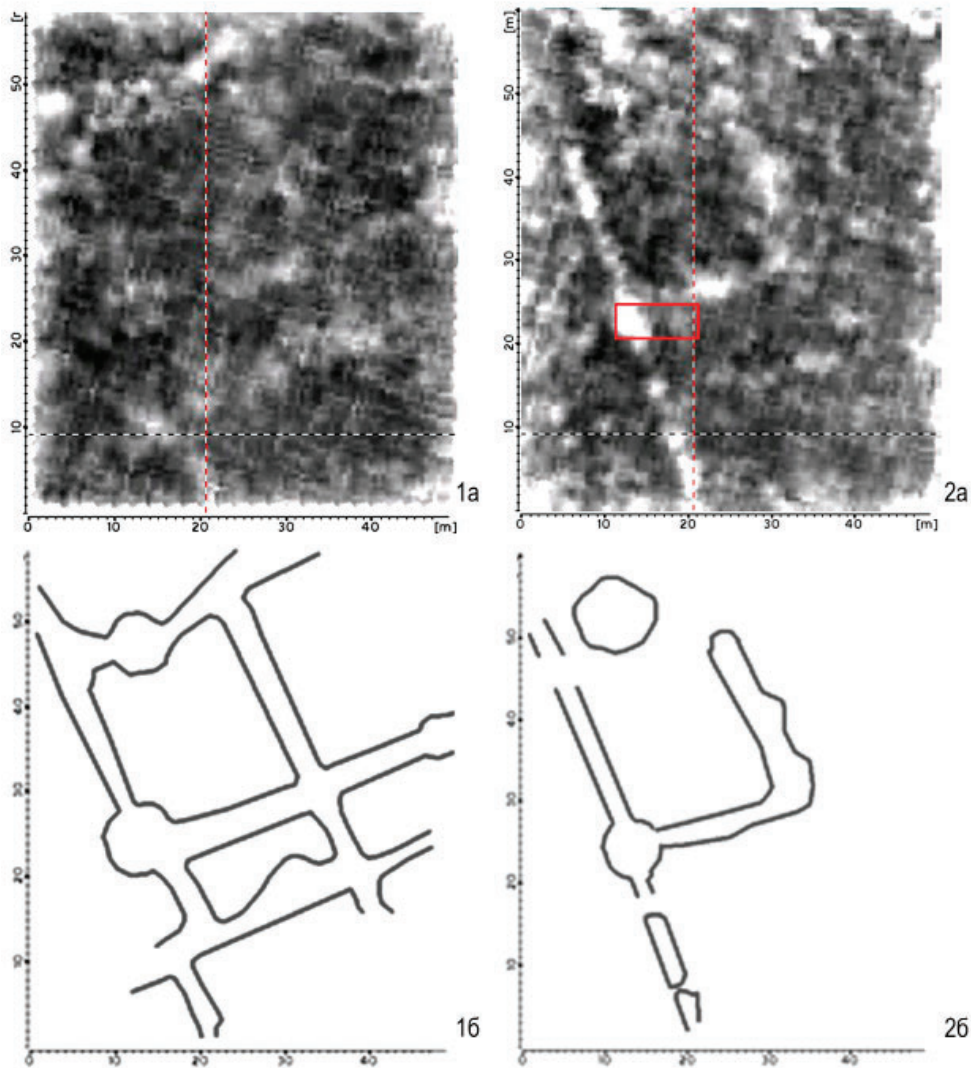


Рис. 2. Изображения аномалий на участке разбивки раскопа CLXXVIII, полученных по результатам георадирования, и прорисовка их границ: 1а, 1б – на глубине 30 см от поверхности; 2а, 2б – на глубине 60 см от поверхности. Красным прямоугольником обозначен периметр раскопа CLXXVIII.

Fig. 2. Image of anomalies on the area of CLXXVIII excavation, received by ground-penetrating radar, and drawing their borderlines: 1a, 1б – at a depth from the surface 30 cm; 2a, 2б – at a depth from the surface 60 cm. The red rectangle indicates the perimeter of CLXXVIII excavation.

гумуса, имевшим в нижней части неоднородную структуру природного происхождения. Материк на данном участке представлен коричнево-оранжевым тощим суглинком, залегающим на уровне от 1 м от поверхности. Насыщенность находками здесь минимальна – их плотность в пределах пахотного слоя составляла 1–3 мелких фрагмента керамики на квадрат и столько же мелких костей плохой сохранности. Нижележащие слои за пределами углубленных конструкций находок вообще не дали и их можно расценивать как образовавшиеся естественно.

В западной части раскопа была выявлена крупная яма природного происхождения, заполненная массивом оранжевого материкового суглинка, под который уходила стериль-

ная гумусная прослойка, образовавшаяся очевидно до того, как на данном участке городища появилось золотоордынское кладбище, поскольку прослойка была прорезана ямой погребения 4 (рис. 6). В пользу древнего природного происхождения гумусной прослойки свидетельствует и то, что прожилки трещин, видимые в бортах раскопа, пересекали без перерывов все слои, кроме пахотного и ближайшего к нему слоя подзолистой почвы. Гумусная прослойка, скорее всего, могла сформироваться в результате замыывания почвы в яму-вывал (выворотень), появившуюся после падения крупного дерева. В дальнейшем объекты такого рода неоднократно были зафиксированы на раскопах в южной части Болгарского городища.

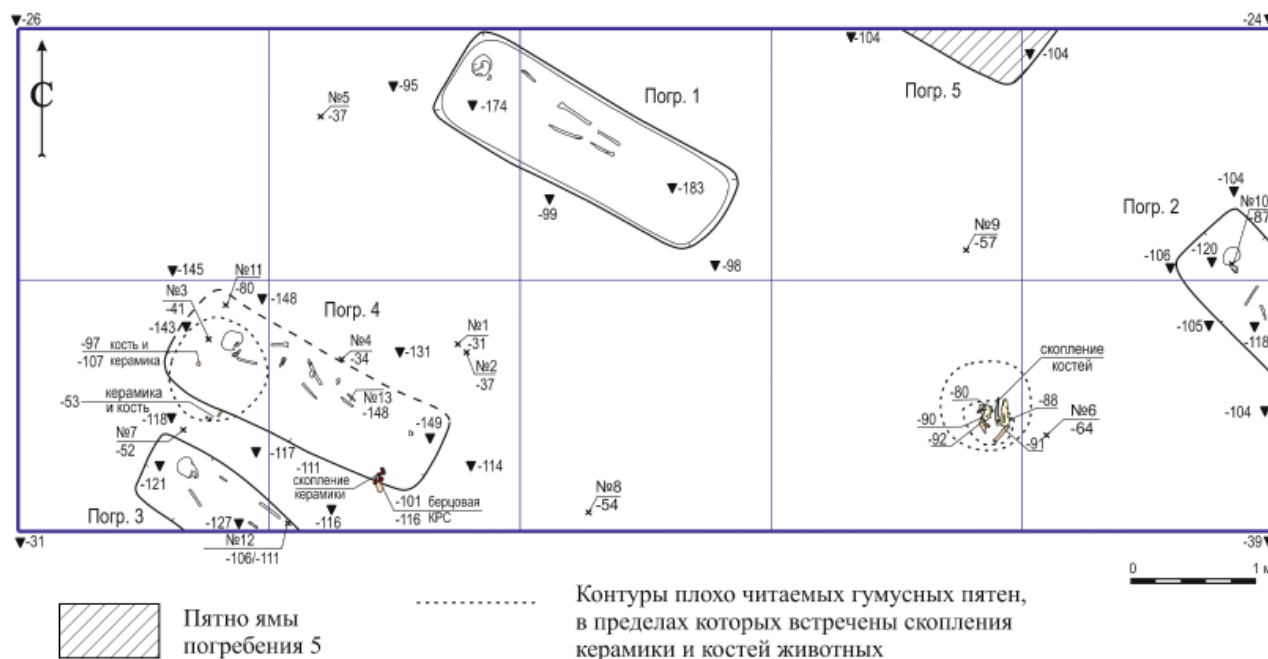


Рис. 3. Болгарское городище, план раскопа CLXXVIII. Нумерация находок соответствует номерам на рис. 7: № 1, 8 – фрагменты стенок амфоры «хиосской» группы; №№ 2, 3, 6, 7, 9 – фрагменты гвоздей железных; № 4 – скоба железная; №№ 5, 10 – фрагменты кашинных сосудов; № 11 – фрагмент горла лощеного кувшина; № 12 – фрагмент лезвия железного ножа (заполнение погр. 3); № 13 – монета медная (погр. 4).

Fig. 3. Bolgar fortified settlement, the plan of CLXXVIII excavation. Numbering of finds corresponds to numbers on fig. 7: № 1, 8 – fragments of the walls of the amphora of the "Chios" group; № 2, 3, 6, 7, 9 – fragments of iron nails, № 4 – iron bracket; № 5, 10 – fragments of cashine ceramics; № 11 – fragment of the throat of glossy jar; № 12 – fragment of an iron knife blade; № 13 – copper coin (burial 4).

На вскрытом участке исследованы четыре грунтовых захоронения золотоордынского периода (рис. 3). Пятно еще одной могилы большей своей частью уходило под северный борт раскопа. Все погребения имеют одну особенность стратиграфии, характерную для периферии городища в целом: над ямами, ниже пахотного слоя, обязательно присутствует черная гумусная линза, образовавшаяся в процессе усадки грунта (рис. 5: 1).

Погребения были совершены в простых прямоугольных ямах, глубина которых от уровня современной поверхности участка составляла от 0,9 до 1,6 м. Костяки на данном участке отличались очень плохой сохранностью – от скелетов по преимуществу сохранились только черепа и срединные части длинных трубчатых костей. Захоронения были совершены по мусульманскому обряду: положение остатков костей позволяет заключить, что все погребенные лежали вытянуто головой на ЗСЗ с небольшим поворотом на правый бок, лицевой стороной черепа на кыблу.

Погребение 1 (рис. 3). Дно могилы располагалось на глубине 1,5–1,6 м от современной поверхности. Сохранность скелета очень плохая. Погребение принадлежало женщине(?) 30–40 лет¹.

Погребение 2 (рис. 3). Дно могильной ямы располагалось на глубине около 0,9 м от современной поверхности. Погребение принадлежало женщине(?) 25–35 лет.

Погребение 3 (рис. 3). Дно могилы располагалось на глубине 0,9–1,0 м от современной поверхности. Погребение принадлежало женщине 30–40 лет. В заполнении могильной ямы, у стенки, над левой бедренной костью (на 0,2 м выше дна могилы), встречен обломок лезвия железного ножа (рис. 7: 12).

Погребение 4 (рис. 3; 5). Под пахотным слоем, на глубине около 0,25 м от поверхности (на том месте, где ниже было выявлено пятно заполнения могильной ямы погребения 4), прослеживались размытые контуры округлого темно-серого гумусного пятна, располагавшегося, как выяснилось позднее, над головой погребенного. На поверхности линзы (толщина которой достигала 0,2 м), у ее края, находились фрагмент красноглиняной керамики I-й общebolгарской группы и мелкий обломок кости животного. Ниже был зафиксирован фрагмент горла красноглиняного лощеного кувшина I-й группы (рис. 7: 11), а еще глубже, в заполнении могильной ямы, встречен фрагмент керамики I-й общebolгарской группы и кость животного (рис. 5: 2). На глубине около



Рис. 4. Болгарское городище, раскоп CLXXVIII, восточный сектор. Скопление костей МРС в предматериковом слое: 1 – зачистка на уровне подошвы пласта 3, вид с юго-запада; 2 – верхняя часть скопления костей МРС, вид с юга; 3 – нижняя часть скопления костей МРС в пределах пласта 4, вид с юга.

Fig. 4. Bolgar fortified settlement, CLXXVIII excavation, eastern sector. The set of small cattle bones from the stratum on top of the bedsoil: 1 – cleaning on the level of subface of stratum 3, view from the south-west; 2 – upper part of the set of small cattle bones, view from the south; 3 – lower part of the set of small cattle bones inside the stratum 4, view from the south.

0,7 м от поверхности (над изножьем прослеженного ниже пятна могильной ямы) был найден обломок белого камня, ниже которого компактно залежали 7 фрагментов сосуда I-й общеполгарской группы и стоявшая вертикально большая берцовая кость КРС (рис. 3; 5: 2, 3). Нижним своим концом эта кость примыкала к стене могильной ямы, которая была выявлена как раз на этом уровне. В заполнении могильной ямы также попадались небольшие белые камни и несколько мелких обломков обожженных кирпичей (рис. 5: 4). В

пахотном слое над погребением и вокруг него были встречены обломки нескольких гвоздей, однако в заполнении самой могилы гвозди не попадались. Дно могильной ямы располагалось на глубине 1,2–1,3 м от современной поверхности. Погребение принадлежало женщине(?) 20–25 лет. Между берцовыми костями на дне могилы плоско лежала медная монета типа «двуглавый орел» (Янина, 1954, № 48) (рис. 5: 4; 7: 13).

Отметим, что плотность находок керамики и костей на всем исследованном участке



Рис. 5. Болгарское городище, раскоп CLXXVIII: 1 – восточный сектор, вид с юго-запада (стрелками на бортах обозначены темные гумусные просадки над погребениями 5 и 2); 2, 3 – скопления костей и фрагментов керамики над погребением 4, выявленные в пределах пласта 5 (2 – вид с юга; 3 – с севера); 4 – погребение 4, вид с юга (в центральной и восточной частях могильной ямы, над костяком, видны куски белого камня, а на дне могилы, между берцовыми костями, – монета).

Fig. 5. Bolgar fortified settlement, CLXXVIII excavation: 1 – eastern sector, view from the south-west (arrows on the sides shows the dark humus subsidence over burials 5 and 2); 2, 3 – set of bones and fragments of pottery over burial 4 inside the stratum 5 (2 – view from the south, 3 – view from the north); 4 – burial 4, view from the south (there are white stones in central and eastern parts of the burial pit over skeleton and a coin on the bottom between shinbones).



Рис. 6. Болгарское городище, раскоп CLXXVIII, западный сектор. В северо-западном углу раскопа хорошо видна стратиграфия большой ямы природного происхождения (древесного выворотня): 1 – зачистка на уровне подошвы пласта 5, вид с юго-востока; 2 – западный борт раскопа, вид с востока; 3 – яма-вывал в северо-западном углу раскопа после выборки заполнения, вид с юго-востока.

Fig. 6. Bolgar fortified settlement, CLXXVIII excavation, western sector. In the north-west corner of excavation stratigraphy of big natural pit (of uprooted tree) is visible: 1 – cleaning on the level of subface of stratum 5, view from the south-east; 2 – western side of excavation, view from the east; 3 – pit of uprooted tree in the north-west corner of excavation after sampling, view from the south-east.



Рис. 7. Болгарское городище, раскоп CLXXVIII. Находки (1–9 – пахотный слой). Нумерация находок соответствует номерам на плане раскопа (рис. 3): 1, 8, – фрагменты стенок амфоры «хиосской» группы; 2, 3, 6, 7, 9 – гвозди железные; 4 – скоба железная; 5 – фрагмент стенки кашинного сосуда; 10 – фрагмент венчика кашинной чаши; 11 – фрагмент горла лощеного кувшина; 12 – обломок лезвия железного ножа из заполнения погребения 3; 13 – монета «двуглавый орел» из погребения 4.

Fig. 7. Bolgar fortified settlement, CLXXVIII excavation. The finds (1-9 – surface soil). Numbering of finds corresponds to numbers on the plan of excavation (fig. 3): 1-8 – fragments of the walls of the amphora of the "Chios" group; 2, 3, 6, 7, 9 – iron nails; 4 – iron bracket; 5 – wall fragment of cashine vessel; 10 – rim fragment of cashine bowl; 11 – fragment of the throat of glossy jar; № 12 – fragment of an iron knife blade, from burial 3 filling; № 13 – copper coin "two-headed eagle" from burial 4.

в целом значительно ниже, чем в заполнении данного отдельного погребения. Кроме того, в могиле присутствовали белые камни и мелкие обломки кирпичей, более нигде не встреченные на исследованном участке. В других погребениях такого количества предметов в заполнении не отмечено. В отношении тех костей и фрагментов керамики, которые разреженно встречаются на разных глубинах, все же можно было бы допускать,

что они случайно попали в могилу в процессе засыпания. Однако, случайное возникновение такой повышенной концентрации находок в одной точке (на фоне их крайней малочисленности в целом на раскопе), образующих сложную «композицию» в виде вертикально стоящей у стенки могилы, в изножье, берцовой кости КРС, окруженной черепками от одного сосуда и перекрытой камнем, представляется маловероятным. Скорее, эти предметы были

помещены сюда преднамеренно, причем, не исключено, что они могли быть положены позднее, в специально сделанную небольшую ямку, не прослеженную в слое выше уровня выявления пятна могильной ямы².

Ранее И.Р. Газимзяновым было отмечено, что среди исследованных на территории Волжской Булгарии средневековых захоронений, в которых положение умершего соответствует мусульманским канонам, в заполнении могильных ям иногда встречаются кости животных, связанные, по мнению автора, с остатками целенаправленно помещенной мясной пищи. Кости КРС или МРС чаще всего располагаются в изголовье или в ногах покойного и могли быть помещены в могилу как сразу при захоронении, так и в процессе засыпания ямы или уже после засыпки (Газимзянов, 1997, с. 21–22). Разрозненные кости животных (КРС, МРС и лошади) и фрагменты керамики в верхних слоях засыпей могильных ям были зафиксированы также в некоторых погребениях, исследованных рядом с мавзолеем на раскопе CLXXIV в южной части Болгарского городища в 2012 г. (Лазукин, 2014, с. 156).

Кроме того, как самостоятельный комплекс на раскопе CLXXVIII можно рассматривать скопление костей мелкого рогатого скота, которое было выявлено в предматериковом слое, на свободном от захоронений участке в юго-восточной части раскопа (рис. 3; 4: 1). Здесь, на глубине около полуметра от поверхности, компактно залежали две половины челюсти и фрагмент черепа МРС (рис. 4: 2). Под ними находились еще две метаподии, два фрагмента позвонков и три фрагмента ребер мелкого рогатого скота, вероятнее всего, от той же туши (рис. 4: 3). Эти нижележащие кости располагались на глубине около 0,6 м от современной поверхности, немного выше материка. Наблюдение за структурой грунта и скоростью его высыхания позволило предполагать, что здесь была округлая яма диаметром до 70 см в верхней части, сужающаяся к низу, однако никаких четких ее границ выявлено не было. Тем не менее, компактное расположение на такой глубине костей, вероятно принадлежавших одной особи, заставляет полагать, что здесь находилась яма, связанная, возможно, с разовыми поминками. Ранее, в 1994 г., на территории еще одного мусульманского кладбища, расположенного также в южной части Болгарского городища, была выявлена яма, содержащая фраг-

менты керамики и кости животных (в том числе и челюсть барана) и, возможно, имевшая ритуальное значение (Газимзянов, 1997, с. 21).

Таким образом, несмотря на малую площадь раскопа CLXXVIII и общую невзрачность малочисленных находок, проведенные исследования привносят любопытные данные о некоторых особенностях погребального обряда у какой-то части мусульманского населения Болгарского городища золотоордынского времени: присутствие камней, керамики и костей животных в могиле, наличие на могильнике отдельно расположенной ямы с костями животных.

Вещевая коллекция, собранная на раскопе CLXXVIII, включает всего лишь 13 индивидуальных находок, среди которых: 5 фрагментов железных кованых гвоздей и одна скоба, фрагмент лезвия железного ножа, два фрагмента амфоры «хиосской» группы, фрагмент горла красноглиняного лощеного кувшина, два фрагмента кашинных сосудов и упомянутая выше монета (рис. 7).

В целом, насыщенность слоя находками на раскопе CLXXVIII минимальна, и скорее соответствует периферии какого-нибудь малого селища, нежели такого значительного городища, что, в свою очередь, указывает на возникновение кладбища на пустыре. Минимальное количество находок или даже их полное отсутствие зафиксировано также в некоторых шурфах и раскопах, заложенных другими исследователями в южной, периферийной части городища (Ситдинов, Сивицкий, Беляев, Хазиев, 2016), что подтверждает обычность пустырей (или сельхозугодий) для городских окраин в пределах валов.

Найденная в погребении 4 монета «двуглавый орел» чекана Сарая-ал-Джедид 743 г.х. (1342–1343 гг.) указывает на то, что кладбище возникло, по крайней мере, с 40-х гг. XIV в., поскольку монеты с двуглавым орлом имеют очень короткий период обращения, не выходящий за рамки 1340-х гг. – по всей Золотой Орде пулы типов «двуглавый орел» практически не встречаются в закрытых комплексах с монетами последующих десятилетий (Федоров-Давыдов, 2003, с. 114–123; Волков, 2008, с. 497; Фомичев, 2008, с. 420). Исходя из указанной датировки, не исключена доля вероятности того, что возникновение данного кладбища могло быть связано с чумной эпидемией 40-х гг. XIV в. в Золотой Орде (Волков, Лопан, 2018).

Примечание:

¹ Половозрастные оценки выполнены в 2012 г. к.и.н., с.н.с. Национального центра археологических исследований Института истории имени Ш. Марджани АН РТ Газимзяновым И.Р.

² По единичной находке в принципе невозможно судить имело ли вертикальное расположение берцовой кости случайный характер или несло какое-то значение, но сам факт заслуживает упоминания хотя бы ради привлечения внимания исследователей к дальнейшей фиксации подобных деталей в заполнении мусульманских могил.

ЛИТЕРАТУРА

Волков И.В. Монгольское погребение XIV в. с монетами из Калмыкии // Древности Юга России: памяти А.Г. Атавина / Отв. ред. д.и.н. Г.Е. Афанасьев. М.: ИА РАН, 2008. С. 494–501.

Волков И.В., Лопан О.В. О времени освоения и возможных причинах запустения южной части Болгарского городища // Археология Евразийских степей. 2018. № 5. С. 204–209.

Газимзянов И.Р. О некоторых элементах в погребальной практике волжских булгар X–XV вв. // Гуманистические традиции Запада и Востока в музейном деле России и Татарстана. Материалы Всерос. научно-практич. конф. Секция археологии / Ред. П.Н. Старостин, С.Ю. Измайлова. Казань: Изд-во ГОМ РТ, 1997. С. 19–22.

Лазукин А.В. Предварительные итоги исследования некрополя в южной части Болгарского городища (раскоп CLXXIV 2012 г.) // Поволжская археология. 2014. № 2 (8). С. 145–164.

Ситдииков А.Г., Сивицкий М.В., Беляев А.В., Хазиев А.И. Результаты археологических исследований на территории Болгарского городища в 2015 году (раскопы ССVII – ССXII) // Археологические исследования 2015 г.: Болгар и Свияжск / авторы-составители: Ситдииков А.Г., Валиев Р.Р., Старков А.С. Казань: «Издательский дом «Казанская недвижимость», 2016. С. 23–24.

Федоров-Давыдов Г.А. Денежное дело Золотой Орды. М.: Палеограф, 2003. 352 с. и 40 с. ил.

Фомичев Н.М. Два клада монет XIV в. из Азова // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2006 г. Вып. 23. / Отв. ред. В.Я. Кияшко. Азов: ГОУК Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник; ООО Археологическая экспедиция, 2008. С. 419–425.

Янина С.А. Джучидские монеты из раскопок и сборов Куйбышевской экспедиции в Болгарах в 1946–1952 гг. // МИА. № 42 / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: АН СССР 1954.. С. 424–484.

Информация об авторах:

Волков Игорь Викторович, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); planu_2010@mail.ru

Лопан Оксана Витальевна, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); zumbeispiel-1970@mail.ru

REFERENCES

Volkov, I. V. 2008. In Afanas'ev, G. E. (ed.). *Drevnosti Yuga Rossii: pamyati A.G. Atavina (Antiquities of the South of Russia: In Memory of A.G. Atavin)*. Moscow: "TAUS" Publ., 494–501 (in Russian).

Volkov I.V., Lopan O.V. 2018. In *Arkheologiiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 5, 204–209 (in Russian).

Gazimzianov, I. R. 1997. In Starostin, P. N., Izmailova, S. Yu. (eds.). *Gumanisticheskie traditsii Zapada i Vostoka v muzeinom dele Rossii i Tatarstana (Humanistic Traditions of Occident and Orient in the Museology of Russia and Tatarstan)*. Kazan: State United Museum of the Republic of Tatarstan, 19–22 (in Russian).

Lazukin, A. V. 2014. In *Povolzhskaiia arkheologiiia (Volga River Region Archaeology)* 8 (2), 145–164 (in Russian).

Sitdikov, A. G., Sivitskii, M. V., Belyaev, A. V., Khaziev, A. I. In Sitdikov, A. G., Valiev, R. R., Starkov, A. S. (comp.). *Arkheologicheskie issledovaniia 2015 g.: Bolgar i Sviiazhsk (Archaeological Studies in 2015: Bolgar and Sviyazhsk)*. Kazan: "Kazanskaia nedvizhimost" Publ., 23–24 (in Russian).

Fedorov-Davydov, G. A. 2003. *Denezhnoe delo Zolotoi Ordy (Coinage of the Golden Horde)*. Moscow: "Paleograf" Publ. (in Russian).

Fomichev, N.M. 2008. In Kiyashko, V. Ya. (ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia v Azove i na Nizhnem Donu v 2006 g. (Historical and Archaeological Studies in Azov and Lower Don Region in 2006)* 23. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Open-Air Museum, 419–425 (in Russian).

Yanina S.A. 1954. In Smirnov, A. P. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology)* 42. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 424–484 (in Russian).

About the Authors:

Volkov Igor V., Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; plany_2010@mail.ru

Lopan Oksana V., Senior Researcher, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; zumbeispiel-1970@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.10.2022 г.
Статья принята к публикации 01.12.2022 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу.