

УДК 902.01/903.023

**ТРАНСКУЛЬТУРАЦИЯ ЭПОХИ БРОНЗЫ  
ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА ГОНЧАРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
ПАМЯТНИКОВ БЕРЕГОВСКОГО АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО  
МИКРОРАЙОНА В БАШКИРСКОМ ПРИУРАЛЬЕ**

*В.И. Мухаметдинов<sup>1</sup>, Е.В. Русланов<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Башкирский государственный университет, г. Уфа, 450076, Россия*

<sup>2</sup>*Институт истории, языка и литературы Уфимского федерального  
исследовательского центра РАН, г. Уфа, 450054, Россия*

**Аннотация**

В статье приведены результаты технико-технологического анализа керамического материала, полученного в ходе исследования памятников эпохи поздней бронзы Береговского археологического микрорайона, расположенного в Мелеузовском районе Республики Башкортостан. Для микрорайона характерна плотная концентрация археологических памятников на довольно компактной, жёстко ограниченной территории правобережья среднего течения р. Белая. С севера микрорайон отделён р. Малая Белая, западным рубежом служит русло этой реки, естественным южным пределом является р. Нугуш, с востока он ограничивается западными отрогами передовых хребтов Южного Урала (высота 200–400 м). Исследуемая территория занимает часть широкой (до 7 км) поймы, изрезанной многочисленными старицами. Протяжённость микрорайона 15–17 км, общая площадь 136 кв. км.

Анализ керамики проведён в рамках историко-культурного подхода по методике, разработанной А.А. Бобринским. В ходе исследования выделено большое количество рецептов формовочных масс. Данный факт может быть связан с активными процессами трансформации приспособительных гончарных традиций, происходившими, вероятно, в ходе межкультурных контактов представителей срубной и алакульской археологических культур.

**Ключевые слова:** эпоха поздней бронзы, срубная культура, алакульская культура, технико-технологический анализ, методика А.А. Бобринского, Башкирское Приуралье, транскulturация

Башкирское Приуралье традиционно считается зоной интенсивных межкультурных и межэтнических контактов, которым способствовали разветвлённая речная система с главной артерией р. Белая и её притоками (Уфа, Уршак, Нугуш, Дёма, Быстрый Танып и др.), а также пограничность региона, обусловленная стыком нескольких природно-ландшафтных зон: лесной, лесостепной и степной. Совокупность этих факторов сыграла решающую роль в инфильтрации, ассимиляции и других межкультурных процессах, связанных с передвижением населения во все исторические эпохи. В свою очередь, эти трансформации оставили свой след в виде археологических памятников, рассредоточенных

по данной территории. Где-то памятники, вне зависимости от их хронологической и культурной принадлежности, создают уловимые при картографировании группы, в иных случаях они расположены дисперсно. Кроме того, существуют участки местности с удивительно плотным и компактным расположением археологических объектов на довольно ограниченной по площади территории. Такие участки с определёнными геоморфологическими и микроландшафтными границами, насыщенные археологическими памятниками, разнообразными по типологии и культурной принадлежности, как синхронными, так и разновременными, сложившимися на базе благоприятной экологической ниши, называются археологическими микрорайонами (далее – АМР).

Из выделенных к этому времени археологических микрорайонов наиболее полно всем выдвинутым критериям отвечает Береговский АМР (Мелеузовский район Республики Башкортостан) [1, с. 30], расположенный в Предгорной, или Бельской, депрессии в правобережной части р. Белая вдоль мелких вытянутых меридионально хребтов и гор-одинок (по-местному – шиханов) западного склона Башкирского Урала. Микрорайон характеризуется плотной концентрацией археологических памятников на довольно компактной, жёстко ограниченной территории правобережья среднего течения р. Белая. С севера и запада он ограничен р. Белая, естественным южным рубежом является р. Нугуш, на востоке граничит с западными отрогами передовых хребтов Южного Урала (высота 200–400 м). Изучаемая территория занимает часть широкой (до 7 км) поймы р. Белой, изрезанной многочисленными старицами. Протяжённость микрорайона составляет 15–17 км, общая площадь – 136 кв. км.

Наиболее многочисленны в пределах микрорайона памятники эпохи бронзы, большинство из них сконцентрировано вблизи д. Юмаково и Береговка. Поселенческие объекты с представленными на них материалами абашевской, срубной, алакульской и межовской культур в основном расположены на первых надпойменных террасах старичных озёр, густой сетью покрывающих территорию Береговского АМР. На части из них (поселения Береговские I и II, Юмаковские I – IV, стоянка Озерки-1) были проведены раскопки, в ходе которых получен материал, позволяющий сделать определённые выводы о межкультурных взаимодействиях в границах микрорайона [1, с. 30–51; 2; 3].

Разведочные работы последних лет, в ходе которых были открыты новые объекты [4], показали, что потенциал Береговского АМР в исследовании культурной ситуации в регионе всё ещё достаточно высок. Однако для раскрытия этого потенциала необходимо привлекать данные анализа археологического материала, полученные специальными методами. К ним относится методика изучения гончарных технологических традиций, разработанная А.А. Бобринским, позволяющая выделить гончарные традиции древнего населения и проследить следы их смешения, происходящие в результате межкультурных контактов [5, 6].

Ранее в рамках данной методики проводился анализ керамического материала поселения Озерки-1, находящегося в границах Береговского АМР [7].

В настоящей работе представлены результаты технико-технологического анализа керамического материала, полученного в ходе разведочных работ 2016 г. со следующих памятников: поселение Юмаково-6, стоянки Юмаково-7 и Юмаково-8, местонахождение Юмаково-9, селище Береговка-4. Все памятники

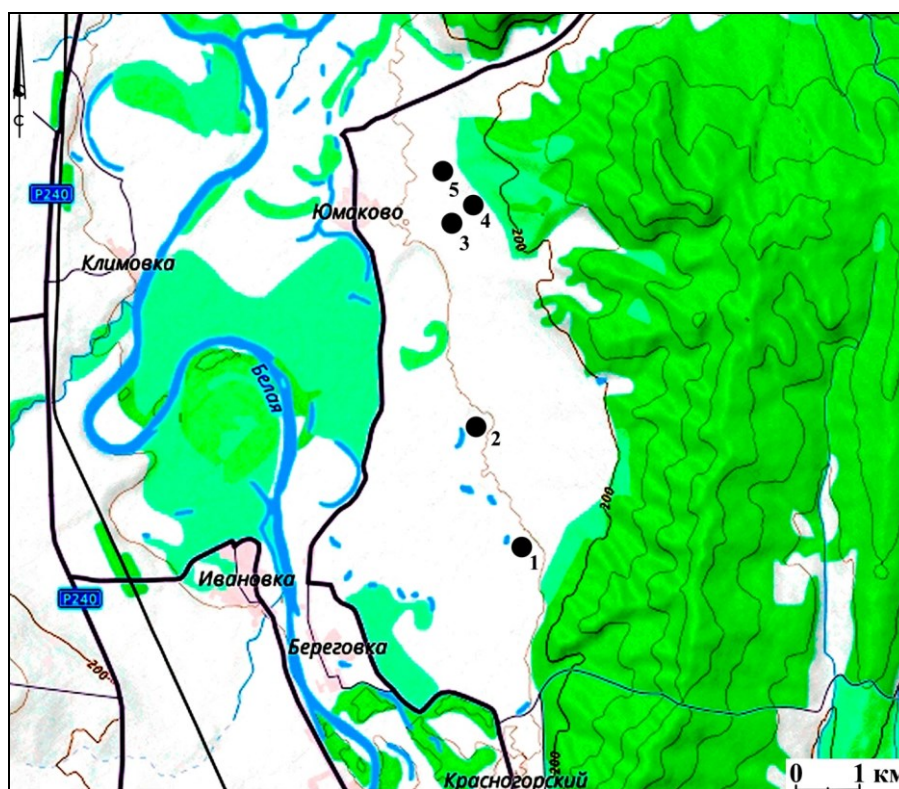


Рис. 1. Карта поселенческих памятников Береговского археологического микрорайона: 1 – Береговка-4, селище; 2 – Юмаково-6, поселение; 3 – Юмаково-7, стоянка; 4 – Юмаково-8, стоянка; 5 – Юмаково-9, местонахождение. Разведочные работы Е.В. Русланова, 2016 г.

расположены на береговых террасах старичных озёр, оставленных меандрирующим руслом р. Белая (рис. 1).

**Юмаково-6, поселение.** Памятник находится в 2.5 км к югу от южной окраины д. Юмаково Зирганского сельсовета и вплотную примыкает к дороге Юмаково – Береговка. Поселение расположено на берегу небольшого пересохшего старичного озера. Площадка памятника ровная, используется под пашню, с её поверхности собрано большое количество фрагментов керамики срубной культуры. С поверхности также собраны колотые кости животных, шлак и обработанная каменная плиточка (рис. 2). Площадь памятника по распространению подъёмного материала составляет около 100×60 м.

В качестве исходного пластичного сырья население, оставившее памятник, использовало ожелезнённые глины разной степени запесоченности. Естественная примесь песка в глинах представлена включениями, не превышающими 0.5 мм. В одном случае было зафиксировано использование смеси из двух глин – неожезнённой и ожелезнённой.

На памятнике выделен широкий спектр формовочных масс (8 рецептов) на основе разных сочетаний в глине таких компонентов, как шамот, дроблёная кальцинированная кость, органический раствор и выжимка из навоза. Основной рецепт на поселении: глина + шамот + органические примеси.

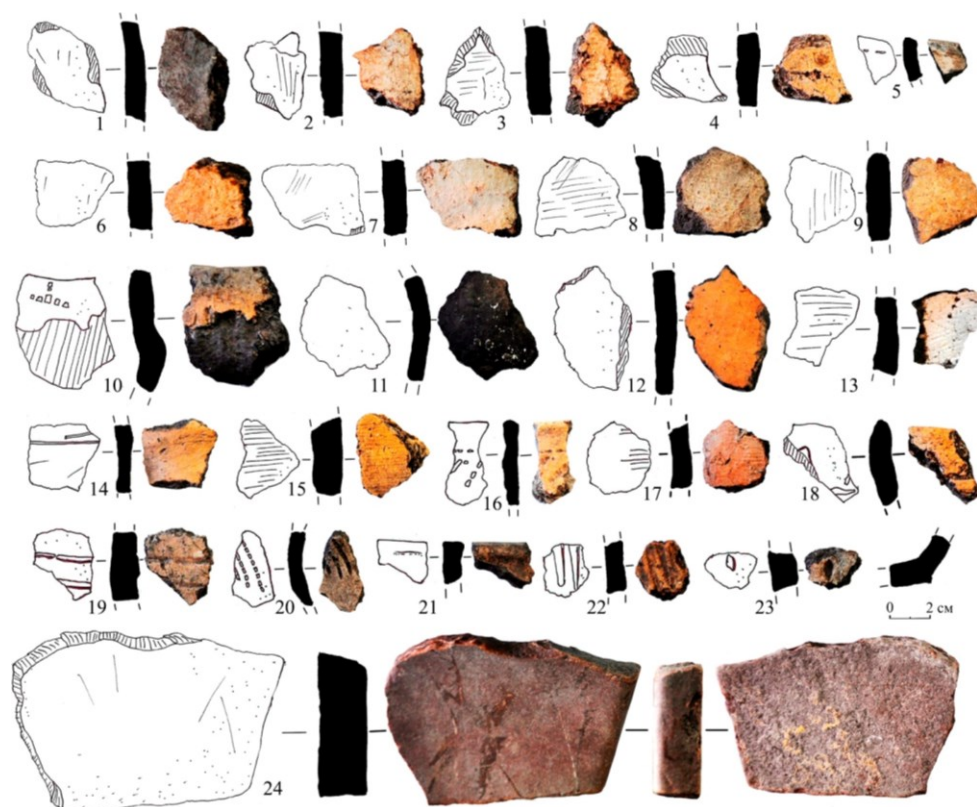


Рис. 2. Материалы поселенческих памятников Береговского археологического микро-района. Юмаково-6, поселение: 1–24 – керамика, глина. Разведочные работы Е.В. Русланова, 2016 г.

Поверхность сосудов обрабатывалась заглаживанием различными инструментами. Из них выделяются деревянный нож, твёрдый предмет с гладкой рабочей поверхностью, ткань. На значительной части фрагментов фиксируется предварительное заглаживание гребенчатым штампом или щепой, произведённое до финишной обработки мягким или твёрдым гладким инструментами.

Немногочисленные орнаментированные сосуды декорировались оттисками гладкого либо гребенчатого штампа.

Обжиг керамики производился в открытом обжиговом устройстве (кострище или очаг) с непродолжительным временем воздействия температур каления в окислительной среде.

**Юмаково-7, стоянка.** Памятник находится в 1.9 км к юго-юго-востоку от южной окраины д. Юмаково Зирганского сельсовета и в 0.4 км к востоку от автодороги Береговка – Юмаково. Стоянка расположена на западной оконечности пересыхающей старицы р. Белая. Территория памятника площадью 30×35 м плавно понижается к урезу воды в старице. Высота её не более 1 м. Памятник ежегодно распаивается, с поверхности пашни собрано 12 фрагментов керамики срубной культуры (рис. 3).

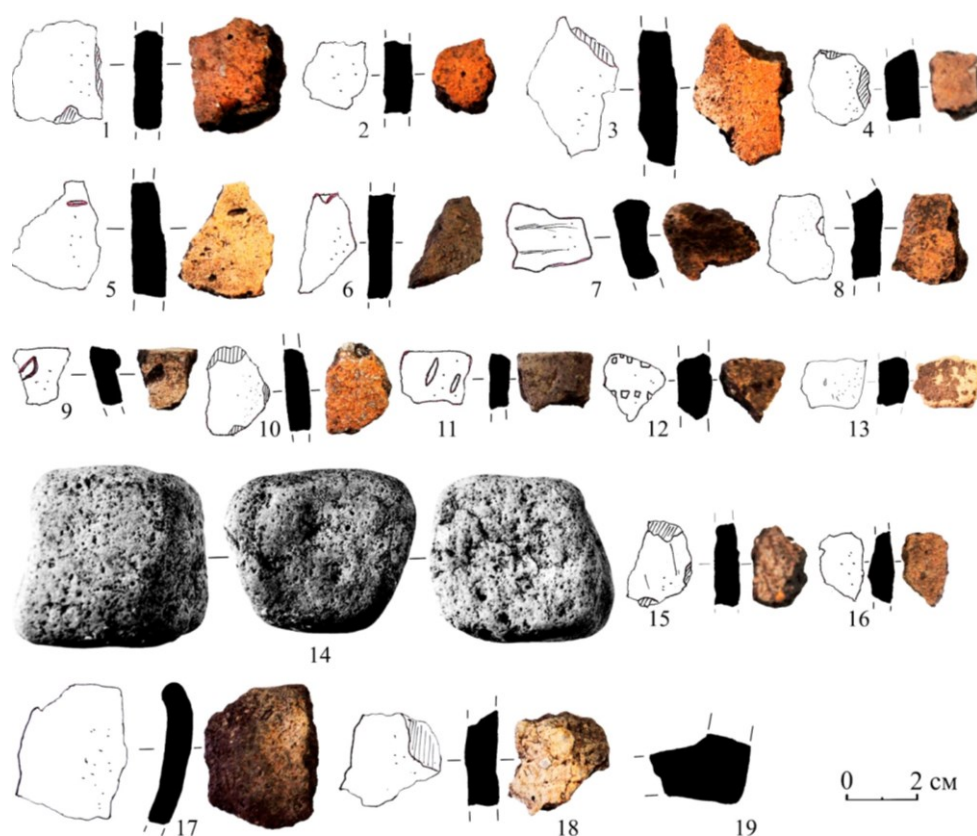


Рис. 3. Материалы поселенческих памятников Береговского археологического микро-района. Юмаково-9, местонахождение: 1–2 – керамика, глина; Юмаково-7, стоянка: 3 – 16 – керамика, глина, 14 – каменное орудие; Юмаково-8, стоянка: 17–19 – керамика, глина. Разведочные работы Е.В. Русланова, 2016 г.

Исходное пластичное сырьё, из которого изготовлены практически все обнаруженные фрагменты, относится к ожелезнённым среднезапесоченным глинам. Доминирующим можно назвать также следующий рецепт формовочной массы: глина + шамот + органический раствор. Из общей канвы выбивается только один фрагмент неорнаментированной стенки сосуда, изготовленного из незапесоченной глины, содержащей естественную примесь талька в очень большой концентрации 1:3(2).

Следы на фрагментах свидетельствуют о том, что поверхность сосудов на памятнике в основном заглаживалась мягким предметом (ткань, кожа, пальцы?). Сосуды, также как и на поселении Юмаково-6, обжигались в открытых устройствах в окислительной среде.

**Юмаково-8, стоянка.** Памятник находится в 1.9 км к юго-юго-востоку от южной окраины д. Юмаково Зирганского сельсовета, в 0.56 км к востоку от автодороги Береговка – Юмаково и в 0.17 км к востоку от стоянки Юмаково-7. Стоянка расположена на восточной оконечности пересыхающей старицы р. Белая. Площадка памятника ежегодно распаивается, с поверхности пашни собрано 15 фрагментов керамики срубной культуры (рис. 3). Территория памятника



площадью 30×25 м плавно понижается к урезу воды в старице. Её высота не более 1.5 м.

Анализ трёх доступных для исследования фрагментов с памятника позволяет заключить, что у населения, его оставившего, было несколько источников исходного пластичного сырья. Каждый фрагмент изготовлен из отдельного его вида. Зафиксированы незапесоченная, среднезапесоченная с песчинками размером 0.5–3 мм, а также сильнозапесоченная пылевидным песком ожелезнённые глины. В то же время у всех трёх фрагментов один рецепт формовочной массы: глина + шамот + органический раствор.

Данные об обработке поверхности удалось получить только по одному фрагменту. Сосуд был заглажен пальцами. Обжиг производился в окислительной среде.

**Юмаково-9, местонахождение керамики.** Памятник находится в 1.7 км к юго-юго-востоку от южной окраины д. Юмаково Зирганского сельсовета и в 0.87 км к востоку от автодороги Береговка – Юмаково. Местонахождение керамики в 0.5 км к северо-северо-востоку от стоянок Юмаково-7 и Юмаково-8. Памятник расположен на высокой древней коренной террасе р. Белая (высота от 3 до 4.5 м), которая огибает крупное, пересохшее старичное озеро, на данный момент густо поросшее лесом. На пашне найдены 2 фрагмента керамики и 1 кусочек шлака (рис. 3).

Рецепт формовочной массы одного из фрагментов: среднезапесоченная глина + шамот + выжимка из навоза. Сосуд был заглажен тканью. Обожжён в окислительной среде.

Второй фрагмент был изготовлен из формовочной массы: среднезапесоченная глина + тальковая дресва + шамот + органический раствор. Сосуд заглажен мягким предметом и обожжён в окислительной среде.

**Береговка-4, селище.** Памятник находится в 2.6 км к северо-северо-востоку от южной окраины д. Береговка Араслановского сельсовета, в 1.95 км к северо-северо-востоку от кладбища д. Береговка. Расположен на берегу небольшого старичного озера, полностью пересохшего на данный момент. На пашне собрано около 30 фрагментов керамики (рис. 4). Площадь распространения подъёмного материала составляет 60×30 м.

Для технологического анализа были доступны 5 фрагментов сосудов. Керамика памятника изготовлена из незапесоченной ожелезнённой глины. В одном случае в глине фиксируется естественная примесь талька. Доминирующим рецептом формовочной массы на памятнике является следующий: глина + тальковая дресва + органическая примесь.

Поверхность сосудов заглаживалась твёрдым предметом с гладкой рабочей поверхностью. Три из пяти сосудов были обожжены в окислительной среде, два – в восстановительной.

По морфологическим признакам все обнаруженные фрагменты керамики относятся к эпохе поздней бронзы. Их можно определить как обломки сосудов срубной культурно-исторической общности. В то же время материал из раскопок памятников Береговского микрорайона свидетельствует о притоке в это время на данную территорию зауральского алакульского населения и об активных срубно-алакульских контактах [8, с. 37–38]. Однако сильная фрагментированность

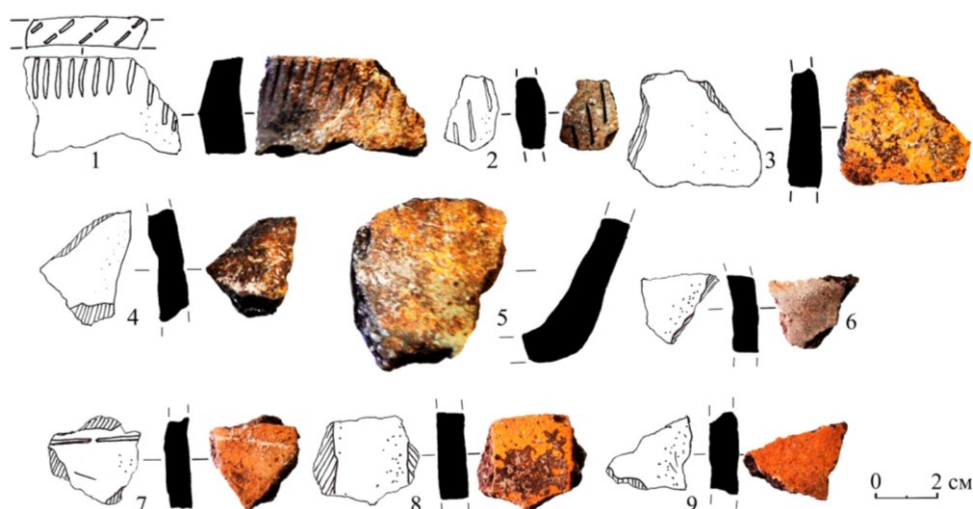


Рис. 4. Материалы поселенческих памятников Береговского археологического микро-района. Береговка-4, селище. 1–9 – керамика, глина. Разведочные работы Е.В. Русланова, 2016 г.

керамики, полученной в ходе настоящих разведочных работ, не позволяет достоверно отделить смешанную срубно-алакульскую керамику от собственно срубной, что затрудняет изучение межкультурных взаимодействий на данном материале.

Больше возможностей для такого исследования даёт технико-технологический анализ керамики. Его результаты позволяют сделать определённые выводы.

1. Широкое разнообразие приспособительных традиций, выделенных по материалу поселения Юмаково-6, а также свидетельства смешения этих традиций позволяют говорить об активном взаимодействии разных групп населения срубной культурно-исторической общности. Во многом это напоминает ситуацию на другом поселении Береговского АМР – Озерки-1 [7], где также сравнительно небольшое количество компонентов формовочной массы складывается в широкий спектр рецептов путём их сочетания. Ещё одним объединяющим моментом можно считать встречаемость на обоих поселениях случаев смешения в одном рецепте двух разных по ожелезнённости видов глин – одного из ярких индикаторов адаптационных механизмов в гончарной технологии.

2. Интересен в плане культурной интерпретации материал селища Береговка-4. Все изученные фрагменты были изготовлены из формовочных масс, содержащих тальк как естественную или искусственную примесь. Исследователи уральского региона считают примесь талька зауральской традицией, характерной для обитающих там племён алакульской и фёдоровской культур [9, с. 106–114].

Обнаружение в Приуралье поселенческого памятника, весь керамический материал которого содержит примесь талька, однозначно свидетельствует о компактном проживании на данной территории зауральского населения. В то же время наличие керамики с тальком на других селищах Береговского АМР (Юмаково-7, Юмаково-9) говорит об участии этого населения в процессах межкультурного взаимодействия.

3. Обращает на себя внимание традиционность гончарной технологии на селищах Юмаково-7 и Юмаково-8. Доминирование одних и тех же рецептов формовочных масс свидетельствует о существовании коллективов, участвовавших в контактных процессах менее интенсивно.

Проведённое исследование подтвердило большой потенциал материалов Береговского АМР в изучении срубно-алакульских контактов и освоения в эпоху поздней бронзы микротерриторий, расположенных на границе лесостепной и горнолесной зон на правом берегу р. Белая. Дальнейшие разведочные и раскопочные работы, формирование базы данных о гончарных традициях позволят создать цельную картину освоения микрорайона в эпоху поздней бронзы представителями как собственно срубного населения, так и иной культуры, а также реконструировать механизм внутри- и межкультурных взаимодействий.

### Литература

1. Горбунов В.С. Поселенческие памятники бронзового века в лесостепном Приуралье. – Куйбышев: КГПИ; Уфа: БГПИ, 1989. – 134 с.
2. Русланов Е.В. Роль месторождений и рудопроявлений меди в формировании Береговского археологического микрорайона эпохи бронзы (Башкирское Приуралье) // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2016. – Т. 15. – С. 23–34.
3. Русланов Е.В., Обыдённов М.Ф. Памятник эпохи поздней бронзы «Озерки-1, стоянка» (предварительные результаты междисциплинарных исследований) // Вестн. Башкир. ун-та. – 2015. – Т. 20, № 1. – С. 321–324.
4. Русланов Е.В. Результаты разведочных работ 2015–2016 гг.: к проблеме отсутствия современного свода археологических памятников Республики Башкортостан // IX Башкир. археол. студ. конф. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. – С. 83–89.
5. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. – М.: Наука, 1978. – 275 с.
6. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. – Самара: СамГПУ, 1999. – С. 5–109.
7. Мухаметдинов В.И., Русланов Е.В. Технично-технологический анализ керамики позднебронзовой стоянки Озерки-1 в Башкирском Приуралье // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 4: История. Регионоведение. Международные отношения. – 2015. – № 5. – С. 9–16.
8. Рутто Н.Г. Срубно-алакульские связи на Южном Урале. – Уфа: Гилем, 2003. – 212 с.
9. Кузьмина Е.Е. Откуда пришли индоарии? Материальная культура племён андроновской общности и происхождение индоиранцев. – М.: Вост. лит., 1994. – 462 с.

Поступила в редакцию  
16.02.18

**Мухаметдинов Вадим Ильдарович**, научный сотрудник Института истории и государственного управления

Башкирский государственный университет  
ул. К. Маркса, д. 3/4, г. Уфа, 450076, Россия  
E-mail: vadimufa4@gmail.com



**Русланов Евгений Владимирович**, научный сотрудник отдела археологических исследований  
Институт истории, языка и литературы Уфимского федерального исследовательского центра  
РАН  
пр-т Октября, д. 71, г. Уфа, 450054, Россия  
E-mail: *butleger@mail.ru*

ISSN 2541-7738 (Print)  
ISSN 2500-2171 (Online)

UCHENYE ZAPISKI KAZANSKOGO UNIVERSITETA. SERIYA GUMANITARNYE NAUKI  
(Proceedings of Kazan University. Humanities Series)

2018, vol. 160, no. 3, pp. 562–571

**Transculturation of the Bronze Age according to the Analysis of the Pottery Technology  
of the Monuments of the Beregovsky Archaeological Microdistrict in the Bashkir Urals**

*V.I. Mukhametdinov<sup>a\*</sup>, E.V. Ruslanov<sup>b\*\*</sup>*

<sup>a</sup>*Bashkir State University, Ufa, 450076 Russia*

<sup>b</sup>*Institute of History, Language and Literature, Ufa Federal Research Center,  
Russian Academy of Sciences, Ufa, 450054 Russia*

E-mail: <sup>\*</sup>*vadimufa4@gmail.com*, <sup>\*\*</sup>*butleger@mail.ru*

Received February 16, 2018

**Abstract**

The paper presents the results of the technical and technological analysis of the ceramic material obtained in the course of the study of the monuments of the Late Bronze Age of the Beregovsky archaeological microdistrict located in the Meleuzovsky district of the Republic of Bashkortostan. It is geographically positioned on the right bank of the Belaya River. The microdistrict is characterized by a dense concentration of archaeological monuments on a fairly compact and strictly limited territory of the right bank of the middle reaches of the Belaya River. From the north, the microdistrict is bordered by the Malaya Belaya. The western border is the channel of this river. The Nugush River is a natural southern border. From the east, the microdistrict is limited by the western spurs of the foremost ridges of the Southern Urals (200–400 m in height). The investigated territory occupies a part of the wide (up to 7 km) floodplain, which is divided by numerous dead river channels. The length of the microdistrict is 15–17 km, the total area is 136 km<sup>2</sup>.

The analysis of ceramics has been carried out within the framework of the historical and cultural approach, according to the methodology developed by A.A. Bobrinsky. In the course of the study, a large number of recipes of molding masses have been identified. This can be associated with the active processes of transformation of adaptive pottery traditions that occurred, probably, during the intercultural contacts between the representatives of the Srubnaya and Alakul archaeological cultures.

**Keywords:** Late Bronze Age, Srubnaya culture, Alakul culture, technical and technological analysis, A.A. Bobrinsky, Bashkir Urals, transculturation

**Figure Captions**

Fig. 1. Map of the settlement monuments of the Beregovsky archaeological microdistrict: 1 – Beregovka-4, settlement; 2 – Yumakovo-6, settlement; 3 – Yumakovo-7, archaeological site; 4 – Yumakovo-8, archaeological site; 5 – Yumakovo-9, findspot. Exploration works carried out by E.V. Ruslanov, 2016.

Fig. 2. Materials of the settlement monuments of the Beregovsky archaeological microdistrict. Yumakovo-6, settlement: 1–24 – ceramics, clay. Exploration works carried out by E.V. Ruslanov, 2016.

Fig. 3. Materials of the settlement monuments of the Beregovsky archaeological microdistrict. Yumakovo-9, findspot: 1–2 – ceramics, clay; Yumakovo-7, archaeological site: 3–16 – ceramics, clay, 14 – stone artifact; Yumakovo-8, archaeological site: 17–19 – ceramics, clay. Exploration works carried out by E.V. Ruslanov, 2016.

Fig. 4. Materials of the settlement monuments of the Beregovsky archaeological microdistrict. Beregovka-4, settlement: 1–9 – ceramics, clay. Exploration works carried out by E.V. Ruslanov, 2016.

### References

1. Gorbunov V.S. *Poselencheskie pamyatniki bronzovogo veka v lesostepnom priural'e* [Settlement Sites of the Bronze Age in the Forest-Steppe Cis-Ural Region]. Kuibyshev, KGPI; Ufa, BGPI, 1989. 134 p. (In Russian)
2. Ruslanov E.V. The role of copper deposits and copper occurrences in the formation of the Beregovskii archaeological microdistrict of the Bronze Age (Bashkirian Urals). *Izvestiya Irkutskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, 2016, vol. 15, pp. 23–34. (In Russian)
3. Ruslanov E.V., Obydenov M.F. A monument of the late Bronze Age “Ozerki-1, site” (preliminary results of interdisciplinary studies). *Vestnik Bashkirskogo Universiteta*, 2015, vol. 20, no. 1, pp. 321–324. (In Russian)
4. Ruslanov E.V. Results of the archeological explorations in 2015–2016: On the problem of the lack of a modern corpus of archaeological monuments of the Republic of Bashkortostan. *IX Bashkir. arkheol. stud. konf.* [Proc. IX Bashk. Archaeol. Stud. Conf.]. Ufa, RITs BashGU, 2016, pp. 83–89. (In Russian)
5. Bobrinsky A.A. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniya* [Pottery of the Eastern Europe. Sources and Methods of Study]. Moscow, Nauka, 1978. 275 p. (In Russian)
6. Bobrinsky A.A. Pottery technology as an object of historical and cultural study. In: *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva* [Current Problems of Studying Ancient Pottery]. Samara, SamGPU, 1999, pp. 5–109. (In Russian)
7. Mukhametdinov V.I., Ruslanov E.V. Technical and technological analysis of the ceramics of the Late Bronze site Ozerki-1 in the Bashkir Urals. *Vestnik Volgogradskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya 4: Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye Otnosheniya*, 2015, no. 5, pp. 9–16. (In Russian)
8. Rutto N.G. *Srubno-alakul'skie svyazi na Yuzhnom Urale* [Srubnaya-Alakul Contacts in the South Urals]. Ufa, Gilem, 2003. 212 p. (In Russian)
9. Kuzmina E.E. *Otkuda prishli indoarii? Material'naya kul'tura plemen andronovskoi obshchnosti i proiskhozhdenie indoirantsev* [Where Did the Indo-Aryans Come From? The Material Culture of the Tribes of the Andronovo Community and the Origin of the Indo-Iranians]. Moscow, Vost. Lit., 1994. 462 p. (In Russian)

**Для цитирования:** Мухаметдинов В.И., Русланов Е.В. Транскультурация эпохи бронзы по данным анализа гончарной технологии памятников Береговского археологического микрорайона в Башкирском Приуралье // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. – 2018. – Т. 160, кн. 3. – С. 562–571.

**For citation:** Mukhametdinov V.I., Ruslanov E.V. Transculturation of the Bronze Age according to the analysis of the pottery technology of the monuments of the Beregovsky archaeological microdistrict in the Bashkir Urals. *Uchenye Zapiski Kazanskogo Universiteta. Seriya Gumanitarnye Nauki*, 2018, vol. 160, no. 3, pp. 562–571. (In Russian)