

УДК 903.25

**А.В. Епимахов**

Южно-Уральский филиал Института истории и археологии УрО РАН  
ул. Коммуны, 68, Челябинск, 454000, Россия  
E-mail: eav@susu.ac.ru

## МАТЕРИАЛЫ К ИСТОРИИ ЮВЕЛИРНОГО ДЕЛА (БРОНЗОВЫЙ ВЕК ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ)\*

*Статья вводит в научный оборот новые материалы по истории ювелирного производства носителей алакульской культуры. Анализ литейных форм позволяет предполагать гораздо большее разнообразие украшений, чем это представляется по находкам в захоронениях. Предложен вариант технологической схемы изготовления ювелирных изделий, материалом для которых могли служить не только бронза, но и драгоценные металлы.*

Ключевые слова: *бронзовый век, алакульская культура, украшения, технология ювелирного производства.*

### Введение

Комплекс украшений единодушно признается специалистами одной из этнодифференцирующих характеристик традиционных обществ. Эта часть материальной культуры сочетает в себе два важных качества. С одной стороны, мы имеем дело с массовым, сильно стереотипизированным явлением, с другой – иные факторы (например, функциональный) практически не оказывают влияния на внешний облик изделий, сводя к минимуму вероятность конвергентного возникновения сходных форм. Правда, при наличии только археологических источников наши представления о составе, характере использования украшений и других деталях почти целиком базируются на ритуальном (погребальном) варианте костюма и сопутствующих атрибутов.

Все сказанное имеет прямое отношение к бронзовому веку Южного Урала, особенно к срубно-андроновскому периоду (XVIII–XVI вв. до н.э. в систе-

ме калиброванных радиоуглеродных дат) [Епимахов, 2007; Черных, 2008]. Более того, различия в типологии некоторых вариантов украшений (например, серег или наконечников) дают возможность производить культурную атрибуцию в контактных регионах [Кузьмина, 1994, с. 158–161; Обыденнов, Обыденнова, 1992, с. 120; Евдокимов, Усманова, 1990; Усманова, 2005; и др.]. Подавляющее большинство находок относится к некрополям, и только редкие примеры артефактов из коллекций с поселений (напр.: [Епимахов, Епимахова, 2002, рис. 2, 10–11]) и литейные формы [Аванесова, 1991, рис. 55] позволяют, с моей точки зрения, хотя бы отчасти представить варианты гарнитура, не входившие в похоронный костюм. Перечень свидетельств ювелирного производства весьма краткий (см. *таблицу*; рис. 1): поселения Старо-Кумлякское [Аркаим..., 2009, с. 186], Алексеевское [Кривцова-Гракова, 1948, с. 115–116, рис. 42], Ялым [Сальников, 1967, с. 147, рис. 32, 24], Замараевское [Сальников, 1954, с. 240; 1967, с. 338], Камышное I [Потемкина, 1985, с. 114–115, рис. 39, 7], Усть-Сурское III [Там же, рис. 53, 5], случайная находка на р. Санарке близ с. Верхняя Санарка [Чемякин, 1976].

\*Работа выполнена в рамках интеграционного проекта УрО РАН и СО РАН «Культура, социум и человек в эпоху палеометалла (Урал и Западная Сибирь)».

### Ювелирные литейные формы на поселениях Южного Зауралья

Поселение	Координаты	Источник информации	Материал литейной формы	Соответствия среди украшений
Старо-Кумляжское I	54°22'13" с.ш. 60°19'14" в.д.	Марков, 1987; Аркаим..., 2009	Камень	Есть для части негативов
Верхне-Санарское I	54°13'24" с.ш. 60°30'53" в.д.	Чемякин, 1976	Глина	Отсутствуют
Киржакуль I	55°31' 6" с.ш. 61°31'24" в.д.	Науменко, 2003	Камень	Есть для части негативов
Замараевское	56°9'44" с.ш. 63°16' 5" в.д.	Сальников, 1954, 1967	Глина	Есть
Ялым	54°46'25" с.ш. 65°5'20" в.д.	Сальников, 1967	»	»
Камышное I	55°5'56" с.ш. 65°10'21" в.д.	Потемкина, 1985	Камень	Есть для части негативов
Усть-Суерское III	56°1' 2" с.ш. 65°50'55" в.д.	То же	Глина	Отсутствуют
Алексеевское	52°58'48" с.ш. 63°11'34" в.д.	Кривцова-Гракова, 1948	Камень	»

Все находки прямо или косвенно связаны с кругом алакульских древностей\*.

Часть литейных форм выполнена из камня (Алексеевское, Старо-Кумляжское, Камышное I), остальные – из глиняного теста. Е.В. Куприянова предполагает, что большинство находок являются экспериментальными образцами и никогда не использовались на практике [2008, с. 42]. Основанием для довольно категоричного вывода послужили малочисленность соответствующих изделий на памятниках бронзового века и отсутствие следов эксплуатации форм. Действительно, за редким исключением негативы предметов не имеют полных соответствий в археологических материалах, однако не следует сбрасывать со счетов и другие возможные объяснения. О.А. Кривцова-Гракова предполагала, например, что найденное на Алексеевском поселении каменное изделие служило трафаретом при чеканке металлических пластин [1948, с. 115]. Однако эта версия вряд ли применима к глиняным формам.

#### Описание находки

Литейная форма была найдена в 2007 г. в 0,6 км к юго-востоку от пос. Теченский (Сосновский р-н Челябинской обл.) в размыве западного берега оз. Киржакуль. Находка связана со слоем поселения Киржакуль I [Науменко, 2003]. Здесь на площади ок. 8 000 м<sup>2</sup>

\*Симптоматично в этом плане обнаружение ювелирной литейной формы при исследовании могильника Тартас-1 в Барабинской лесостепи [Молодин и др., 2005, с. 415].

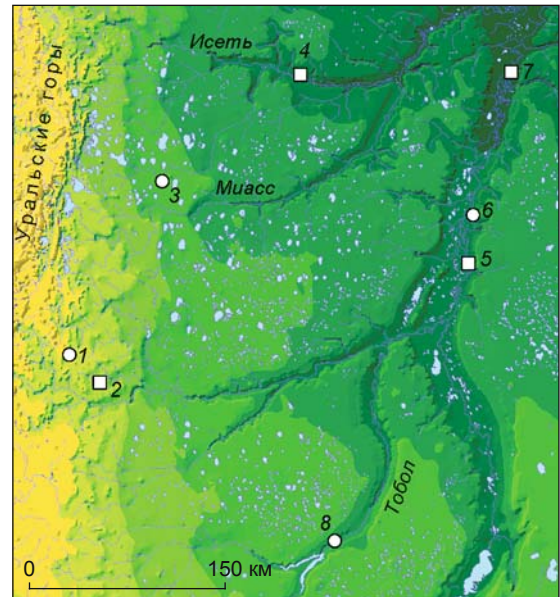


Рис. 1. Расположение поселений, на которых найдены ювелирные инструменты, в Зауралье.

1 – Старо-Кумляжское; 2 – Верхне-Санарское I; 3 – Киржакуль I; 4 – Замараевское; 5 – Ялым; 6 – Камышное I; 7 – Усть-Суерское III; 8 – Алексеевское.

1, 3, 6, 8 – изделия из камня; 2, 4, 5, 7 – изделия из глины.

были зафиксированы четыре впадины и собраны многочисленные подъемные материалы. По заключению О.И. Науменко, керамический комплекс имел алакульские, федоровско-черкасульские и межовские черты. Интересующий нас артефакт явно относится к кругу алакульских древностей.



Рис. 2. Литейная форма с поселения Киржакуль I.

Изделие представляет собой тальковую плитку неправильной формы (88×64 мм, толщина 13–16 мм), со сглаженными гранями, трапециевидную в сечении (рис. 2). Боковые поверхности несут слегка заглаженные следы резки металлическим (?) лезвием (рис. 3, 4). Видимо, первоначально мастер пытался придать изделию форму, близкую к овалу, однако в процессе эксплуатации (или изготовления) произошел слом вдоль одного из двух углублений для отливки стержней трапециевидного сечения. Судя по всему, именно эта поверхность обрабатывалась первой, иначе невозможно объяснить тот факт, что на другой стороне предмета формы для отливки украшений не пострадали.

Здесь расположены четыре негатива разных изделий, из которых лишь два хорошо опознаваемы. Один предназначен для изготовления круглой бляшки диаметром 25 мм с изображением креста и концентрическими окружностями по периферии (рис. 3, 3). Крест образован тройными линиями, сходящимися в центральной точке (углублен-

ной на 3 мм). Большинство линий имитирует тонкий чекан. Подобные украшения известны в материалах могильника Степное-7 [Куприянова, 2008, рис. 16] и других алакульских памятников [Усманова, 2005, рис. 74, 1–8; Сорокин, 1962, с. 163; Епимахов, Епимахова, 2004, рис. 4; и др.]. Отличия касаются диаметра (как правило, он заметно больше – до 50 мм) и техники исполнения. Большинство таких украшений изготовлено из тонких пластин (фольга до 1 мм толщиной), вероятно, с помощью чекана или штампа [Флек, 2009]. Естественно, что рельефы лицевой и оборотной поверхностей дублируются. В нашем же случае, судя по негативу и каналу для заливки металла, изделие было литым. Сходным образом обстоит дело и с ромбической подвеской (26×13×1 мм), уступающей в размерах и особенно в массивности большинству алакульских образцов [Куприянова, 2008, рис. 17; Усманова, 2005, рис. 74, 32; Сорокин, 1962, с. 163].

Остальные негативы менее узнаваемы. Один предназначен для изготовления четырех попарно объединенных полушаровидных бляшек диаметром 6–7 мм, с радиальными отрезками по периферии (рис. 3, 2). Если полушаровидные бляшки отнюдь не редкость на памятниках эпохи бронзы [Матвеев, 1998, с. 249; Епимахов, Епимахова, 2004, рис. 4, 23–28], то их совмещение в одном изделии распространено в андроновском мире гораздо меньше (напр.:



Рис. 3. Детали литейной формы с поселения Киржакуль I.

[Матюшенко, 2004, рис. 418, 27–30; Уманский, Кирюшин, Грушин, 2007, рис. 64, 20–23)]\*. Еще труднее обнаружить аналогии способам декорирования и изготовления (литье). Не исключено, впрочем, что внешний облик конечного продукта существенно изменялся в ходе следующих технологических операций. На такую мысль наталкивает один из негативов литейной формы со Старо-Кумлякского поселения (рис. 4), определяемый авторами публикации как «женские серьги в виде цветов» [Аркаим..., 2009, с. 186]\*\*. При таком варианте интерпретации парные (на негативе) бляшки в дальнейшем могли использоваться по отдельности в качестве самостоятельных элементов декора.

Еще более загадочным выглядит негатив, состоящий из точечных углублений, соединенных системой линий (рис. 3, 1). Три линии образуют конусовидную фигуру, основание и верхняя треть которой пересечены отрезками. Окончания отрезков оформлены углублениями, образующими крестообразные фигуры\*\*\*. Венчает конусовидную фигуру «розетка», состоящая из центрального и семи периферийных углублений\*\*\*\*. Центральное несколько асимметрично и углублено значительно больше остальных (5 мм). Оно могло использоваться для совмещения створок литейной формы. Следует отметить, что большинство углублений, видимо, сделано одним инструментом, имеет округлую форму и глубину 1,0–1,5 мм. Иначе выглядят углубления в границах продольных линий. Судя по удлиненной форме, они вырезаны тонким металлическим лезвием.

Важными для интерпретации данного элемента являются незначительная глубина рельефа и отсутствие литника – канала для заливки металла, который в других случаях обозначен очень четко (2–5 мм относительно плоскости). Для этой части сомнения в функциональности изделия как литейной формы должны быть признаны состоятельными. Тем не менее данный сектор мог выполнять функцию основы (матрицы) для изготовления украшений из тонких пластин металла,

\*Приведенные аналоги, конечно, не являются полными, речь идет скорее о внешнем сходстве.

\*\*Памятник располагается в 1 км к северо-востоку от с. Старый Кумляк (Пластовский р-н Челябинской обл.), на левом берегу старого русла р. Кумляк. Подъемные сборы с пашни включали обширную коллекцию алакульской, черкаскульской и межовской керамики [Марков, 1987].

\*\*\* Два сходных изображения имеются на форме со Старо-Кумлякского поселения, где они интерпретированы как «женские серьги в виде крестов». Разница только в размерах: на киржакульской форме они более миниатюрные (8×6 мм против 10×12 мм).

\*\*\*\*Этот фрагмент совпадает с упомянутым выше негативом старо-кумлякской формы, предназначенным для отливки «серег в виде цветов».

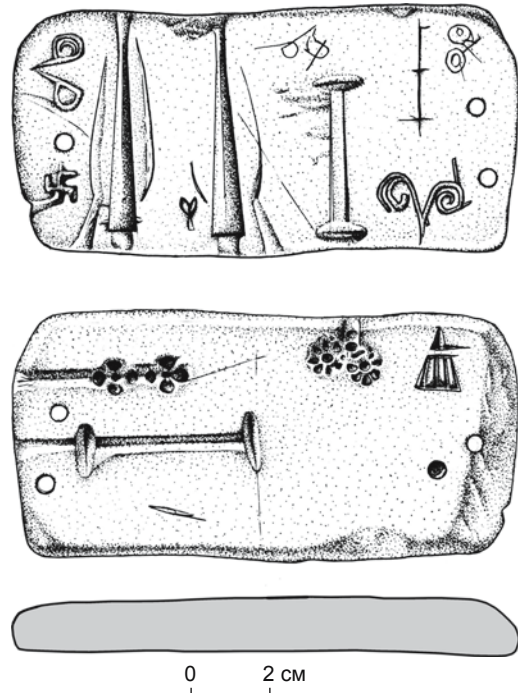


Рис. 4. Литейная форма с поселения Старо-Кумлякское I (по: [Аркаим..., 2009]).

но в технике не литья, а штамповки и/или чеканки. В этом случае, например, центральное углубление «розетки» могло служить для пробивания сквозного отверстия для подвешивания.

### Проблемы интерпретации

Как видно из приведенного описания, ни один из негативов украшений на основной плоскости формы не имеет полных соответствий в материалах раскопок. Объяснений данному обстоятельству может быть несколько. Во-первых, мы имеем дело лишь с одной створкой, и толщина конечных изделий (блях и подвески) теоретически могла достигаться за счет совмещения со второй. Правда, в этом случае сложно обеспечить полноценное заполнение всего пространства, поскольку вязкость металла должна быть очень низкой (за счет собственных свойств материала или высокой температуры). Для украшений чаще всего использовалась относительно легкоплавкая оловянистая бронза [Черных, 1970, с. 139–141]. Однако завершающими операциями в этом варианте были проковка и прочеканка всей поверхности. Таким образом, литье в сложнопрофилированную форму (требующую сильного прогрева) практически теряет смысл, гораздо проще использовать пластину.

Иначе обстоит дело с драгоценными металлами, хорошо известными местному населению [Сальников,

1967, с. 278–279]. Они более пластичны, хотя тоже тугоплавкие. На предположении об использовании в повседневной жизни этих материалов (мало представленных в погребальных памятниках) построена вторая версия, кажущаяся более основательной. Описанные изделия, отлитые из бронзы, были достаточно массивны и применялись не как самостоятельные украшения, а в качестве штампа. Техника плакирования хорошо документирована в алакульских и предшествующих им комплексах [Виноградов, 1984; Генинг В.Ф., Зданович, Генинг В.В., 1992, рис. 82, 2; 153, 4; Куприянова, 2008], золотая (или серебряная) фольга за счет высокой пластичности легко принимает форму основы.

Отсутствие таких украшений в археологических коллекциях является, по сути, косвенным аргументом – нам не известны критерии отбора аксессуаров погребального костюма\*, равно и степень его сходства с повседневным. Изделия же из драгоценных металлов в силу их очевидной высокой стоимости должны были эксплуатироваться максимально бережно и передаваться из поколения в поколение, что резко снижало риск их утраты носителем (и вероятность обнаружения в археологических материалах). Что касается функциональности киржакульской формы, то ее эксплуатация имеет прямое подтверждение в виде следов металла (меди?)\*\*, сохранившихся в центральном углублении «розетки», – каплеобразного фрагмента размером 5–7 мм красновато-бурого оттенка. Однако, к сожалению, и это не может окончательно развеять сомнения относительно конкретных способов использования данной части формы. Фрагмент металла мог сохраниться при пробивании сквозного отверстия (обломившееся острие тонкого инструмента). Но нельзя полностью исключить его интерпретацию как части стержня, предназначенного для совмещения створок формы при литье.

### Заключение

Подводя итог краткому анализу, можно констатировать, что приведенные факты говорят о значительно большем разнообразии украшений, бытовавших у алакульского населения Зауралья, чем это обычно

\*Достаточно вспомнить пример федоровских памятников Зауралья, в материалах которых нет серег с растробом [Стефанов, Корочкова, 2006, с. 126], признаваемых одним из основных атрибутов этой группы. Зато они, в т.ч. и выполненные из золота, широко распространены в восточном андроновском ареале [Аванесова, 1991, рис. 43].

\*\*К сожалению, А.М. Юминовым (Институт минералогии УрО РАН) проведена только визуальная идентификация очень маленького по объему образца, глубоко и прочно застрявшего в каменной основе. Его извлечение для проведения аналитических операций возможно только путем частичного разрушения артефакта.

представляется. Взгляды исследователей на их состав искажены априорной приверженностью тезису о полном (или почти полном) соответствии ритуального (погребального) костюма повседневному. Не следует отвергать возможность более широкого использования драгоценных металлов, чем это известно по материалам некрополей. Такой вариант объяснения кажется более правдоподобным, по сравнению с гипотезой об экспериментальном характере изделий (см. выше). Аргументом «за» должно служить и мифологическое мышление, ориентирующее мастера скорее на воспроизведение моделей, чем на творчество. Частной, но очень яркой иллюстрацией этого является пример потомственных оружейников и златокузнецов аула Кубачи: попытки инженера Н. Бакланова заставить мастера серьезно отклониться от канона (в размере или форме) успеха не имели, «так сильна рутина, так машинальны приемы с детства изученной работы...» [Черных, 2007, с. 118, 176–177].

Высокая степень специализации в эпоху бронзы не кажется большой натяжкой, когда речь идет о ювелирном искусстве, технологически никак не уступающем в сложности, например, металлургии. На это указывают мастерство исполнения, разнообразие приемов и значительное число металлических украшений в некрополях (и отчасти на поселениях). Редкость ювелирных литейных форм в материалах памятников может свидетельствовать об их высокой ценности для мастера, а также о сравнительно небольшом числе ювелиров в пределах социума.

### Благодарности

Считаю приятным долгом упомянуть ученика Теченской средней школы Д. Шагеева, нашедшего литейную форму, и его учителя В.А. Кандаурова, которые передали находку на государственное хранение в Челябинский областной краеведческий музей. Кроме того, словом и делом в изучении артефакта помогли Н.Б. Виноградов (ЧГПУ) и Ю.П. Чемякин (УрГУ), ознакомившие меня с неопубликованными аналогами; В.В. Зайков, А.М. Юминов (Институт минералогии УрО РАН), выполнившие петрографический и другие анализы; А.Г. Берсенева, осуществивший трасологические наблюдения и фотографирование, а также А.Е. Гришин (ИАЭТ СО РАН), обративший мое внимание на аналог из могильника Тартас-1, и Н.И. Чуев, оказавший содействие в картографировании памятников.

### Список литературы

- Аванесова Н.А.** Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР. – Ташкент: Фан, 1991. – 200 с.
- Аркаим:** У истоков цивилизации / под ред. Г.Б. Здановича. – Челябинск: Аркаим, 2009. – 224 с.

**Виноградов Н.Б.** Кулевчи VI – новый алакульский могильник в лесостепи Южного Зауралья // СА. – 1984. – № 3. – С. 136–153.

**Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В.** Синташта: Археологический памятник арийских племен Урало-Казахстанских степей. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. – Т. 1. – 408 с.

**Евдокимов В.В., Усманова Э.Р.** Знаковый статус украшений в погребальном обряде (по материалам могильников андроновской культурно-исторической общности из Центрального Казахстана) // Археология Волго-Уральских степей. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 1990. – С. 66–80.

**Епимахов А.В.** Относительная и абсолютная хронология синташтинских памятников в свете радиоуглеродных датировок // Проблемы истории, филологии, культуры. – М.; Магнитогорск; Новосибирск, 2007. – Вып. 17. – С. 402–421.

**Епимахов А.В., Епимахова М.Г.** Поселение поздней бронзы Каменная Речка III // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – Тюмень, 2002. – № 4. – С. 96–105.

**Епимахов А.В., Епимахова М.Г.** Новые материалы по алакульскому костюму // Вестн. Челяб. гос. пед. ун-та. Сер. I: Истор. науки. – 2004. – № 2. – С. 112–128.

**Кривцова-Гракова О.А.** Алексеевское поселение и могильник // Тр. ГИМ. – 1948. – Вып. 17. – С. 57–164.

**Кузьмина Е.Е.** Откуда пришли индоарии: Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. – М.: Вост. лит., 1994. – 464 с.

**Куприянова Е.В.** Тень женщины: Женский костюм эпохи бронзы как «текст»: по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана. – Челябинск: Авто Граф, 2008. – 244 с.

**Марков С.В.** Отчет об археологической разведке, проведенной в 1986 г. по р. Кумляк в Пластском и Уйском районах Челябинской области. Пласт, 1987 // Архив ЛАИ ЧГПУ. Ф. I. Д. 14. 78 с.

**Матвеев А.В.** Первые андроновцы в лесах Зауралья. – Новосибирск: Наука, 1998. – 417 с.

**Матюшенко В.И.** Еловский археологический комплекс. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2004. – Ч. 2: Еловский II могильник: Доирменские комплексы. – 468 с.

**Молодин В.И., Парцигер Г., Гришин А.Е., Пиецонка Х., Маченко Ж.В., Новикова О.И., Гаркуша Ю.Н., Мыльникова Л.Н., Рыбина Е.В., Чемякина М.А., Шатов А.Г.** Полевые исследования на могильнике Тартас-1 в 2005 году (Барабинская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – Т. 9, ч. 1. – С. 412–417.

**Науменко О.И.** Отчет об археологической разведке озера Киржакуль в Сосновском районе Челябинской области в 2002 г. Челябинск, 2003 // Архив ЛАИ ЧГПУ. Ф. I. Д. 35. 39 с.

**Обыденнов М.Ф., Обыденнова Г.Т.** Северо-восточная периферия срубной культурно-исторической общности. – Самара: Изд-во Самар. гос. ун-та, 1992. – 172 с.

**Потемкина Т.М.** Бронзовый век лесостепного Притобья. – М.: Наука, 1985. – 376 с.

**Сальников К.В.** Андроновские поселения Зауралья // СА. – 1954. – Вып. 20. – С. 213–252.

**Сальников К.В.** Очерки древней истории Южного Урала. – М.: Наука, 1967. – 408 с.

**Сорокин В.С.** Могильник бронзовой эпохи Тасты-Бутак I в Западном Казахстане. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. – 207 с. – (МИА; № 120).

**Стефанов В.И., Корочкова О.Н.** Урефты I: зауральский памятник в андроновском контексте. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2006. – 160 с.

**Уманский А.П., Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П.** Погребальный обряд населения андроновской культуры Причумышья (по материалам могильника Кытманово). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2007. – 132 с.

**Усманова Э.Р.** Могильник Лисаковский I: факты и параллели. – Караганда; Лисаковский: [б.и.], 2005. – 232 с.

**Флек Е.В.** Технология изготовления металлических украшений алакульской культуры (крестовидные подвески, бляшки) // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – С. 339–341.

**Чемякин Ю.П.** Отчет об археологической разведке на территории, подчиненной г. Пласт в Челябинской области, произведенной в 1976 г. Свердловск, 1976 // Архив кафедры археологии УрГУ. Ф. II. Д. 301. 107 с.

**Черных Е.Н.** Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. – М.: Наука, 1970. – 180 с. – (МИА; № 172).

**Черных Е.Н.** Каргалы. – М.: Языки славян. культуры, 2007. – Т. 5: Феномен и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов. – 200 с.

**Черных Е.Н.** Формирование евразийского «степного пояса» скотоводческих культур: взгляд сквозь призму археометаллургии и радиоуглеродной хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 3. – С. 36–53.

*Материал поступил в редколлегию 06.05.10 г.*