

И.А. Дураков

Россия, Новосибирск

Новосибирский государственный педагогический университет

Производственно-технологическое взаимодействие культур эпохи ранней бронзы Западной Сибири в области металлообработки*

Формирование сейминско-турбинской производственной традиции стало одним из поворотных событий в металлообработке культур эпохи ранней бронзы Западной Сибири. Распространение однотипных изделий тонкостенного полого литья предполагает усложнение металлообрабатывающего производства на всей охваченной этим процессом территории. Следует отметить, что изученность отдельных элементов технологии сейминско-турбинской металлообработки крайне неравномерна. Хорошо изучены рецепты использованных сплавов, морфология и конструктивные особенности продукции [Черных, Кузьминых, 1989]. Неисследованным остается использованный в производстве технологический комплекс, включающий плавильные горны, тигли, сопла, формы. Различными является и представления о характере распространения данной новации – миграция, конвергенция, диффузия.

Наиболее раннее появление в Западной Сибири изделий сейминско-турбинского облика связано с одиновской и кротовской культурами [Молодин, 2013, Молодин и др. 2018]. В настоящее время одиновские комплексы датируются первой половиной III тыс. до н.э. [Молодин, Марченко и др. 2012, с. 238, табл. 1], кротовские – периодом всего III тыс. до н.э. [Молодин, 2013, с. 321].

Следы изготовления сейминско-турбинских бронз фиксируются на ряде одиновских (Серебрянка-1 и Марково-2) и кротовских (Венгерово-2, Абрамово-10, Черноозерье-VI) комплексах [Дураков, Кобелева, 2019]. Исходя из этого, производственный комплекс этих культур можно связывать с сейминско-турбинской металлообработкой. Наиболее четко эту связь можно проследить на примере тиглей.

В одиновской и кротовской культуре использовались два типа плавильных емкостей. Первый тип представляет конструкцию, состоящую из выполняющего роль дна фрагмента бытовой керамики и закрепленного на нем невысокого глиняного бортика. Наиболее ранние образцы найдены в очаге хозяйственного строения одиновской бронзолитейной мастерской с территории многослойного памятника Тартас-1.

В металлообрабатывающем производстве кротовской культуры составные тигли в виде бортика на фрагменте керамики, иногда дополненные внутренней чашечкой, становятся наиболее распространенным типом плавильных устройств [Молодин и др. 2012, с. 109-112, рис. 9]. Их присутствие отмечено практически на всех крупных памятниках кротовской культуры: поселениях Венгерово-2, Преображенка-3, Абрамово-10, и могильнике Сопка-2. Причем в двух случаях (в жилище №7 поселения Венгерово-2 и сооружение «Б» Абрамово-10) тигли данного типа найдены в одном комплексе с формами для отливки кельтов сейминско-турбинского типа [Молодин и др., 2018].

Следует отметить, что в период ранней бронзы этот тип тигля широко распространился по территории Западной Сибири и встречается на памятниках андреевской и ташковской культур в Притоболье [Ковалева, 1988, 39, рис. 6,7; Ковалева, Рыжкова, Шаманаев, 2000, с. 78, 99]. Встречаются они и ещё севернее, в среднем течении р. Конда в заполнении погребения №5, могильника Сатыга-XVI [Кузьминых, 2011, с. 31, рис. 4.1.2.-3]. Причем в последнем случае вместе с формами для отливки изделий сейминско-турбинского типа.

В комплексе с формами для отливки сейминско-турбинских кельтов фрагменты составных тиглей появляются в материалах самуськой культуры поселения Крахоловка-1. Следует отметить, что в слое поселения присутствует определенный процент кротовской керамики, что, видимо, указывает на источник заимствования этой технологии.

Длительное существование и широкое распространение составных тиглей нельзя объяснить техническим совершенством их конструкции. Глиняные бортики при высыхании легко отслаиваются, что создает опасность ухода металла из тигля. Широкое их использование, видимо, обусловлено культурной традицией.

Тигли второго типа представляют собой каплеобразную или овальную плоскодонную чашечку с чётко оформленным сливом. В одиновской культуре они встречены на поселениях Марково-2, Старый Тартас-5 и литейной мастерской на территории могильника Тартас-1. В кротовской культуре они найдены на поселениях Карьер Таи-1, Черноозерье-VI, Саранин-II и могильнике Сопка-2/4Б. Причем и на поселении Черноозерье-VI и в могильнике Сопка-2/4Б тигли найдены с формами для отливки изделий сейминско турбинского облика.

Таким образом, оба выявленных тигля связаны с сейминско-турбинской металлообработкой, и распространены в пределах зоны существования этого феномена. Их проникновение в инокультурную среду связано, или с обменом техническими знаниями, или, что более вероятно, с проникновением небольших семейно-клановых групп мастеров литейщиков. Проникновение этих мигрантов не изменяло культуру в целом, а вело только к унификации производственного инвентаря и литейной продукции. Формирование таких социальных образований документируется появлением погребений с литейным инвентарём как в одиновской (Тартас-1, Усть Тартас-2), так и в кротовской (Сопка-2/4 А,Б) культурах.

*Исследование выполнено при поддержке РФФИ № 18-09-40051.

Список литературы:

Дураков И.А., Кобелева Л.С. Бронзолитейное производство как источник изучения миграционных процессов эпохи бронзы Западной Сибири // Мобильность и миграция: концепции, методы, результаты. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2019. С. 68-78.

Ковалева В.Т. Ташковская культура раннего бронзового века Нижнего Притоболья // Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири. Свердловск: УрГУ, 1988. С.29-47.

Ковалева В.Т., Рыжкова О.В., Шаманаев А.В. Ташковская культура: Поселение Андреевское озеро XIII. Екатеринбург: Урал. гос. ун-т, 2000. 160 с.

Кузьминых С.В. Литейные формы // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной Зоне Западной Сибири. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2011. С. 30–32.

Молодин В.И. Сейминско-турбинские бронзы в «закрытых» комплексах одиновской культуры (Барабинская лесостепь) // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН. 2013. С. 309–324.

Молодин В.И., Дураков И.А., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С. Производственный комплекс кротовской культуры на поселении Венгерovo-2 (Барабинская лесостепь) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 11. Вып. 5. 2012. С. 104–119.

Молодин В.И., Дураков И.А., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С. Адаптация сейминско-турбинской традиции в культурах эпохи бронзы юга Западно-Сибирской равнины // Археология, этнография и антропология Евразии. 2018. Т. 46. № 3. С. 49–58.

Молодин В.И., Марченко Ж.В., Орлова Л.А., Гришин А.Е. Хронология погребальных комплексов одиновской культуры памятника Сопка 2/4а (лесостепная полоса Обь-Иртышского междуречья) // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. СПб: ИИМК РАН, «Периферия», 2012. Кн. 2. С. 237–242.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М.: Наука, 1989. 320 с.