

С. Я. Ольговский

К ВОПРОСУ ОБ ОЧАГЕ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ В СЕВЕРНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ В РАННЕМ ЖЕЛЕЗНОМ ВЕКЕ

В статье сделана попытка выделить очаг металлообработки в Северном Причерноморье в VI—V вв. до н. э. При этом даётся пояснение, что под очагом металлообработки следует понимать не совокупность специализированных металлообрабатывающих центров, а регион сходного производства с едиными типологическими, химико-металлургическими характеристиками и единой технологией производства. Вопреки устаревшим утверждениям, уровень литейного ремесла в лесостепных скифских центрах в архаическое время был несравнимо выше, чем в греческих колониях и именно местные мастера обеспечивали население Северного Причерноморья изделиями из цветных металлов. Многие мастера работали на выездном промысле, то есть вели мобильный (бродячий) образ жизни, распространяя свою деятельность и на греческие колонии. Некоторые сплавы, в частности с примесью сурьмы и мышьяка, свидетельствуют о связях литейщиков с рудниками Поволжья и Урала. Но о поступлении оттуда напрямую металла в греческие колонии говорить не приходится. Никаких торговых путей из Ольвии в восточные области не существовало, поскольку ни на одном памятнике ананьинской культуры не известны греческие вещи. Скифские же украшения и оружие встречаются довольно часто. Поэтому именно через скифских купцов и металлургов металл с примесью сурьмы поступал в Северное Причерноморье и в частности греческие колонии.

Ключевые слова: очаг металлообработки, литейщики, бродячие мастера, металлообрабатывающие центры, аксессуары ремесла, искусственные сплавы.

Впервые вопрос об очаге металлообработки в Северном Причерноморье был затронут А. А. Иессеном применительно к эпохе бронзы (Иессен 1947, с. 26). И хотя в то, послевоенное время еще не были выработаны критерии этого

явления, А. А. Иессен в целом был прав. Им в южной полосе было учтено не менее 20 кладов литейщиков, состоящие из бронзовых изделий, литейных форм, слитков металла и прочих аксессуаров литейного ремесла. Среди таких кладов случались и весьма крупные, такие как Маяцкий, Коблевский, Волошский.

Через 20 лет после выхода книги А. А. Иессена о северопричерноморском очаге металлообработки эпохи бронзы писал А. М. Лесков. Только на территории Украины он учел около тридцати кладов и мастерских литейщиков и отметил одно весьма существенное обстоятельство, а именно: лишь две мастерские — Красномаяцкая и Волошская — были связаны с поселениями (Лесков 1967, с. 143). Но наличие ремесленных центров при выделении очагов металлообработки вовсе необязательно. Ведь под очагом металлообработки, как определил, Е. Н. Черных, подразумевается регион сходного производства изделий с едиными типологическими, химико-металлургическими характеристиками и единой технологией производства. Таких очагов для эпохи бронзы этот автор выделяет три: ингуло-красномаяцкий, кардашинский и завадово-лобойковский, которые с различной степенью интенсивности функционировали, сменяя друг друга, с XIII по VIII вв. до н. э. (Черных 1976, с. 175). Порой территория такого очага может охватывать ареал нескольких смежных археологических культур. В данном же случае мастера названных очагов действовали в бассейнах больших рек — Днепра, Южного Буга, Днестра, доходя от побережья Черного моря далеко на север, в зону Полесья.

Е. Н. Черных также считает характерной чертой деятельности этих очагов то, что в Север-

ном Причерноморье литейные формы никогда не сопровождалась явными и непрерывными следами литья и обработки литых изделий — бронзовыми «сплесками», каплями, обломками затёков в щели литейных форм и пр. Поэтому этот автор резонно предполагает, что северопричерноморские находки матриц территориально не были связаны с производственными помещениям или площадками и, следовательно, вопрос о связи литейных форм с бытовыми комплексами остаётся, в лучшем случае, открытым. Е. Н. Черных также предполагает, что клановые объединения мастеров металлообработки были достаточно строго отделены от рядовых общинников, поскольку кроме кладов бронзовых изделий и литейных форм, мы фактически не знаем памятников эпохи бронзы, оставленных этими ремесленниками. Не исключено, отмечает Е. Н. Черных, что эти кланы были *бродячими* (выделено мною — С. О.), хотя подобрать строгие аргументы для доказательства такого предположения, по словам этого автора, весьма трудно (Черных 1976, с. 174).

Думается такая осторожность суждений несколько излишня, поскольку к выводу о бродячей деятельности металлургов исследователи приходили неоднократно. Например, Н. Л. Членова, изучая степень сходства компонентов материальной культуры «Скифского мира», руководствуясь мнением английского археолога Д. Чартера, пишет, что некоторые сходные вещи изготавливали особые мастера-ремесленники, путешествующие по огромным пространствам и представляющие собой «интеллигенцию в воюющих ордах» (Членова 1993, с. 49). Е. Н. Черных, со ссылкой на английского исследователя-металлурга XIX в. Д. Перси, описывает плавильщиков железа из Бенгалии, многие из которых ведут кочевой образ жизни, оставаясь на одном месте лишь до тех пор, пока они могут найти там в достаточном количестве руду и уголь. Едва эти материалы начинают истощаться или даже какое-то обстоятельство покажется дурным предзнаменованием для этих суеверных людей, они тотчас же собирают свои пожитки и переселяются в ближайшую благоприятную местность, где снова начинают свои работы. Те же черты отличали уклад хозяйственной и общественной жизни клана металлургов и кузнецов, обитающего в джунглях Восточных Гат в Индии, о которых писал Л. Кэммуэйд (Черных 1972, с. 188).

Только с бродячими (странствующими) мастерами можно связывать находки аксессуаров литейного ремесла на памятниках, где больше никаких следов стационарного ремесла не обнаружено. Так на поселении восточно-тшчинецкой культуры Зазимье была обнаружена изношенная форма, в которой отливались кельт и тесло, характерные для срубной культуры. (Клочко 1994, с. 117). Исследователи утверждают, что у племён восточнотшчинецкой

культуры вообще не было собственного бронзолитейного ремесла, по крайней мере, ни на одном исследованном поселении, кроме указанной литейной формы, никаких следов деятельности литейщиков не зафиксировано. А учитывая, что в этой форме отливались вещи, свойственные смежной культуре, объяснить данную находку можно только деятельностью бродячих мастеров.

Интересны также две литейные формы, обнаруженные на поселении Бондариха одноимённой культуры, которые характеризуют деятельность литейщиков в рамках завадолобойковского очага металлообработки, которые работали на выездном промысле (Черных 1976, с. 81, 115).

Но вернёмся к работе А. А. Иессена. Изготовлением бронзовых изделий в Северном Причерноморье, по мнению этого автора, занято было местное население, а сосредоточение металлообработки именно здесь обуславливалось встречами в этом районе привозного металла с наличием необходимых для его обработки угля и дров, которые давали леса, распространенные в низовьях речных долин. С другой стороны, как отмечает А. А. Иессен, значение имела и большая выгода дальнейшего обмена готовыми изделиями, чем металлом в слитках. Особенно отчетливая концентрация находок в области Бугско-Днепровского лимана вызывалась, по мнению А. А. Иессена, как соединением здесь водных путей, связывающих этот район с обширной территорией в глубине страны, так и обилием здесь леса. Автор обращает внимание, что последнее обстоятельство отмечается еще много времени спустя Геродотом, который указывал как раз в районе левобережья нижнего Днепра местность Гилею, т. е. «Полесье». Еще много позже отражение этого же обстоятельства мы имеем в русском летописном названии Олешье, сохранившемся в несколько изменённом современном топониме Алешки. (Иессен 1947, с. 26, 27)

Далее А. А. Иессен отмечает, что в этом районе мы видели возникновение первых сношений с югом еще в самом начале II тыс., здесь же в рассматриваемое время продолжают встречаться пути сношений как с юго-западом, так и с юго-востоком. Несомненно, что именно в этом районе, при общем для всего Северного Причерноморья росте меновых и торговых связей, в начале I тыс. до н. э. формируется очаг наиболее интенсивных сношений с побережьями Черного моря от Малой Азии и Фракии до Крыма и Кавказа.

Мы подробно анализируем выводы А. А. Иессена, поскольку этот автор первый затронул проблемы металлообработки на территории Северного Причерноморья и считал её развитие непрерывным процессом, начиная с ранней бронзы и до появления здесь греческих колонистов, которые в новых условиях стали

продолжателями местных металлообрабатывающих традиций.

В дальнейшем С. И. Капошина, говоря о цветной металлообработке в греческих колониях, как и А. А. Иессен, считала, что это явление было логическим продолжением деятельности мастеров позднебронзового века. По её мнению, в Ольвия в VI—V вв. до н. э. была единственным центром производства пышного, украшенного золотом вооружения для скифских царей, многочисленных наконечников стрел для воинов, не менее многочисленных и разнообразных украшений конской узды, золотых нашитых бляшек на одежду и многих других предметов быта и личного убранства скифов. Подводя же итог своему исследованию, этот автор пишет о наличии в Северном Причерноморье наиболее раннего *очага художественной* (отмечено мною — С. О.) обработки металла с центром в Ольвии (Капошина 1956, с. 187). Помимо широкого сбыта такого рода изделий населению Скифии, известное количество их поступало на внутренний рынок самой Ольвии, поскольку в быту какой-то части ее населения употреблялись такие предметы и украшения, выполненные в зверином стиле (Капошина 1956, с. 172).

Как видим, в понятие «очаг художественной обработки металла» С. И. Капошина вкладывает географический смысл. Из контекста следует, что это некая территория вокруг Ольвии, население которой обеспечивалось изделиями из металлообрабатывающих мастерских этого центра. В этом отношении этот автор следовал за А. А. Иессеном, который считал, что процесс роста местного колониального производства являлся основным и решающим фактом для всего дальнейшего развития взаимоотношений местного населения и греков. После случайных посещений побережья греческими мореходами, после периода временных факторий и доколониальной торговли, наконец, после периода существования постоянных колоний как чисто торговых центров, превращение этих поселений в крупные производственные очаги является *закономерным этапом* (выделено мною — С. О.) в развитии сношений причерноморских племен с греками. Только с этого времени греческие города, игравшие первоначально посредническую роль между «скифами» и метрополией, стали органической частью культурного комплекса северного Причерноморья. Только с этого времени мог начаться исторический процесс слияния культуры греческой и местной, наиболее интенсивно протекавшей на Боспоре и приведший к созданию смешанной культуры, уже не греческой, но и не собственно местной, которая ярко выступает в позднейшем Боспорском царстве эллинистического и римского времени (Иессен 1947, с. 82—83).

Следует отметить, что ошибочность такой позиции состоит, прежде всего, в том, что ольвий-

ская металлообработка не имеет генетической связи с ремеслом предшествующей эпохи, о чем неоднократно писалось (Ольговский 2014). Да и появление в Северном Причерноморье греческой культуры в целом следует рассматривать без учета местных элементов предшествующей поры. Например, В. В. Лапин, проанализировав историческую обстановку в Северном Причерноморье в доколониационный период, писал, что для второй половины VII — начала VI вв. до н. э. на изучаемой территории нельзя выделить определенной группы поселений. По его словам, «в основном создаётся впечатление, что жизнь в это время на поселениях в степном Приднепровье и Приазовье замирает. Только в VI в. до н. э. в отдельных районах по берегам Днепра и Бугского лимана возникают поселения и курганные могильники, что нужно связывать с изменениями и событиями в жизни населения» (Лапин 1966, с. 42).

То же можно сказать и о скифской металлообработке. Е. Н. Черных отметил, что одной из самых неясных проблем истории металлургии конца позднего бронзового века является видимое отсутствие генетической связи между металлообработкой этого времени и последующей — скифской. Даже принимая во внимание переходный период, знаменующий появление памятников черногоровско-камышевахского типа со своеобразным набором оружия в погребениях, трудно наметить ясные связующие нити между позднебронзовым и раннежелезным металлопроизводством (Черных 1976, с. 198).

Т. Б. Барцева также пишет, что основа, на которой сложилась металлообработка предскифского времени, пока не ясна и не находит полного соответствия ни с одной из культур переходной поры, равно как и отсутствует преемственность в развитии традиций цветной металлообработки киммерийского и скифского времени (Барцева 1981, с. 16).

В 1950-х гг. уровень развития ольвийской металлообработки также явно переоценивался. Буквально за год до выхода работы С. И. Капошиной Е. О. Прушевская утверждала, что характер ольвийской продукции, типы изделий, техника их отливки и стиль настолько своеобразны, что «есть возможность говорить об особом, специфическом ольвийском характере изделий и созданном в Ольвии в VI в. до н. э. художественном стиле» (Прушевская 1955, с. 328). Говоря об эволюции литейного дела в Ольвии, Е. О. Прушевская пишет, что в VI в. до н. э. здесь изготовлялось много изделий, но художественный подъём постепенно, к V в. падает и центр торговли перемещается на Боспор (Прушевская, 1955, с. 332).

Странно, но в Пантикапее ко времени написания и выхода статей Е. О. Прушевской и С. И. Капошиной уже была исследована бронзолитейная мастерская VI в. до н. э., плавиль-

ная печь в которой была конструктивно схожая с печами, изображенными на чернофигурной вазе из Орвието и на чаше из берлинского музея, опубликованных Х. Блумнером еще в XIX в. (Blumner 1887, fig. 50, 51). В пантикапейской мастерской имел место специфический слой, содержащий следы металлургического производства — уголь, шлаки, глиняные сопла для нагнетания воздуха в печь, железные штампы, глиняный тигель с крышкой и обломки литейных форм, в одной из которых отливалось изделие в виде задней лапы кошачьего хищника (Марченко 1957, с. 164). В Ольвии же, хотя все исследованные бронзолитейные мастерские и датируются VI — V вв. до н. э., литейных форм или их фрагментов этого времени известно немногим более десятка. А вот в IV в. до н. э. количество литейных форм значительно возрастает, хотя сами бронзолитейные мастерские отсутствуют. Меняется и ассортимент литейной продукции. Если раньше это были наконечники стрел и украшения, выполненные в зверином стиле, то теперь это, в основном, мелкие украшения греческих типов.

Особо следует отметить отсутствие в ольвийских мастерских специфического слоя с отходами литейного производства, что отличает их и от пантикапейской мастерской, и от мастерской открытой в 1979 г. в Фанагории, а также от мастерских в лесостепном Поднепровье.

Таким образом, до второй половины XX в. обработка цветных и драгоценных металлов в Северном Причерноморье связывалась исключительно с работой греческих мастеров сначала в Ольвии, а с IV в. до н. э. — на Боспоре. Работа же местных мастеров из варварского окружения во внимание не бралась. Конечно нельзя сравнивать объёмы археологических работ в греческих колониях и на скифских памятниках оседлого быта, начало планомерного исследования которых положило начало раскопок на Бельском городище в 1958 г. Но и ранее, порой эпизодические, работы на скифских городищах давали яркие свидетельства наличия местного литейного ремесла. Так, еще в конце XIX в. Н. А. Зарецкий обнаружил не заточенные наконечники стрел на городище Разоренная Могила у с. Лихачевка на Харьковщине (Зарецкий 1888, с. 229). В. А. Городцов в зольнике на Бельском городище также обнаружил значительное количество руды и не заточенные наконечники стрел (Городцов 1911, с. 93). С Бельским городищем Б. А. Шрамко связывает и створку литейной формы для отливки наконечников стрел из коллекции А. А. Бобринского, поступившую в Киевский исторический музей в 1906 г. Первоначально ее относили к древностям из окрестностей Смелы, поскольку практически вся коллекция А. А. Бобринского происходила из этой местности. Но, учитывая, что А. А. Бобринский еще в 1887 г. производил разведывательные работы на Бельском городи-

ще, вполне возможно, что форма была найдена тогда же (Шрамко 1999, с. 323).

Тем не менее, дальнейшие построения исторических моделей совершались без учета этих находок. Греческим мастерам приписывалось авторство в изготовлении оригинальных бронзовых изделий, выполненных в скифском зверином стиле, это стало аксиомой и поколебать эту глыбу, казалось, невозможно. Даже начало исследования Шарповского городища в бассейне р. Тясмин в 1938 г., на котором были обнаружены выразительные следы обработки металлов, осталось без внимания апологетов превосходства греческой культуры над скифской. А здесь был исследован плавильный горн, вокруг которого были обнаружены шлаки, незаточенные наконечники стрел, мелкие инструменты. Причем автор раскопок особо отмечает северный район памятника, который, по её словам, был «индустриализирован», значительно богаче и эллинизирован, то есть население этого района в основном было занято в ремесленном производстве, было более зажиточным, пользовалось греческой посудой, доля которой в керамическом комплексе этой части памятника составляла до 30 % (Фабіціус 1949, с. 93).

В дальнейшем, после начала исследования Бельского городища, выразительные следы обработки цветных металлов были обнаружены на левобережных городищах Кнышевском, Коломакском, Лихачевском, Люботинском, Полковая Никитовка. На правом же берегу Днепра, кроме Шарповского городища, металлообработывающими центрами были Жаботинское и Мотронинское городища в бассейне р. Тясмин и поселение Грищенцы около Канева. Мастерские этих центров имеют логически завершенный вид — соответствующий культурный слой, плавильные горны, многочисленные литейные формы и специализированные инструменты, порой уникальные, например, напильник, пила по металлу (Ольговский 2009, с. 135—141).

Вероятно, мастера из этих центров выезжали и на выездной промысел. Именно с таким видом деятельности следует связывать обломки тиглей и бронзолитейные шлаки на трёх селищах вдоль западного склона Лозового Яра вблизи от Коломакского городища (Радзиевская 1979, с. 393), которое уже отмечено как ремесленный центр и на котором были обнаружены в 1979 г. обломки стенок горна (Радзиевская 1980, с. 327), а в 1982 г. — остатки самого плавильного горна (Радзиевская 1984, с. 321).

Интересны также находки на Северском Донце. Так, на селище Островерховка были обнаружены обломок плавильного тигля и льячка в виде глиняной ложки с носиком для выливания расплава, а также слиток меди в виде лепёшки. На селище Шелковая были обнаружены подобный же слиток, полуфабрикат стрелы и глиняная льячка. Медные слитки

и бракованный наконечник стрелы были обнаружены на селище Большая Даниловка, а из селища у с. Подворок происходят два бракованных трёхлопастных наконечника стрел (Шрамко 1962, с. 209—211).

Известны были в Украинской лесостепи и случайные находки литейных форм. В своё время Б. Н. Граков, оперируя именно такими формами писал, что литейных форм в Скифии известно немного — три—четыре каменных для отливки украшений и три медные для изготовления наконечников стрел (Граков 1954, с. 123). Имелись в виду две фрагментированные формы для отливки наконечников стрел из коллекций Б. И. Ханенко и А. А. Бобринского, хранящиеся в Киевском историческом музее, стержень, фиксирующий створки формы из Ольвии и еще назывались формы для отливки наконечников стрел из Семипалатинска, Пермского края и Мосула (Ирак).

В последнее время стало известно еще о нескольких случайных находках литейных форм для производства стрел. Прежде всего, это створка-кокиль и два фиксирующих стержня с Большого Бельского городища (Шрамко 1999, с. 322—323). Кроме того, в частных коллекциях находятся формы, случайно найденные близ Симферополя и на Днепровском побережья в районе Черкасс (Зеленин 2011, с. 231—232), а также два клада из Полтавской обл. и один из Тернопольской. В одном из полтавских кладов находилась одна, а в другом три литейные формы в полном сборе, а в тернопольском — одна форма (Зеленин 2013, с. 240—248). Следует также назвать неопубликованную литейную форму из-под Белгорода (Россия). Она также находится в частной коллекции, информацию о ней предоставил Ю. Зеленин, за что приношу ему большую благодарность. Таким образом, коллекция скифских литейных форм VI в. до н. э. значительно превышает ольвийскую. Но дело даже не в количестве, а в организации производства.

С одной стороны, названные находки не несут никакой смежной информации. Но литейные формы из Мосула (Ирак) и Кархемыша (Сирия), в которых отливались наконечники стрел скифского типа, позволили предположить наличие мастеров оружейников в обозе скифского войска, которые сопровождали его во время ближневосточного похода (Ольговский 2015, с. 69). Естественно, в обозе царской дружины также находились литейщики, обеспечивающие воинов наконечниками стрел — наиболее востребованным видом вооружения, ведь каждый скифский воин, прежде всего, был лучником. Этим мастерам приходилось работать во время кратковременных остановок дружины. Строить мастерские в таком случае было не рационально, сооружались временные плавильные горны, а утерянные в высокой траве и зимой в снегу детали, найти было трудно,

и они были обнаружены только в наше время. Косвенно подтверждается это и тем, что все случайно найденные литейные формы предназначались для отливки исключительно наконечников стрел.

Влияние варварских мастеров распространялось на античные колонии с самого начала их существования. Утверждения, что греческие колонисты с момента своего прибытия в Северное Причерноморье сразу наладили производство изделий в варварском стиле, не выдерживают критики. Основной контингент переселенцев составляли бедные обезземеленные крестьяне. Ремесленники, думается, находились в более выгодном положении и бросать налаженное дело ради эфемерных перспектив в неизвестных землях могли только отъявленные авантюристы. Ремесленник сразу лишался постоянной клиентуры и заработка, а литейщик, ко всему, лишался источников сырья, а без этого наладить стабильное производство на новом месте было невозможно. Кроме того, типологический спектр изделий из ранних слоёв Березани, Ольвии, а также Ягорлыцкого поселения свидетельствует, что здесь бытовали изделия из фракийского бассейна, Северного Кавказа, Среднего Поднепровья и даже Западной Сибири и изучить конъюнктуру рынка при этом колонисты не могли физически.

Становление металлообработки в Северном Причерноморье, на наш взгляд, происходило следующим образом. К концу VII в. до н. э. на Березанском поселении работали бродячие варварские мастера, которые отливали наконечники стрел, мелкие украшения и, возможно, какие-то бытовые изделия. На рубеже VII и VI вв. до н. э. в устье Днепра возникает Ягорлыцкое поселение, которое представляло собой сезонное торжище, на котором в тёплое время года работали литейщики, кузнецы, стекольщики — выходцы из различных областей. После основания Ольвии мастера арендуют в городе жильё, где устраивают мастерские и обеспечивают местный рынок своей продукцией. Выезжали они и на периферию, о чем свидетельствуют изношенные литейные формы на поселениях хоры (Ольговский 2009а, с. 252 сл.), а также погребение литейщика в Марицинском могильнике, совершенное по скифскому обряду, свойственному населению лесостепного Посулья и сопровождаемое литейной формой для отливки уздечных бляшек в виде головы пантеры (Ebert 1913, s. 9, fig. 6).

Приобщали, по-видимому, варварские мастера к литейному ремеслу и колонистов, которые постепенно налаживали уже собственное колониальное производство. Участие греческих мастеров в ольвийской металлообработке, например, прослеживается на изготовлении литых дельфинчиков. При типологическом разнообразии и различных химико-металлургических характеристиках металла можно вы-

делить группу дельфинов, отлитых из оловянно-свинцовой бронзы и имеющих достаточно реалистичную форму. Остальные же дельфины имеют самую разнообразную форму — от примитивно схематичной до формы тела осетра. Достаточно сказать, что в свое время Л. П. Харко выделил пять стилистических групп и более семидесяти (!) вариантов исполнения дельфинов (Харко 1964, с. 324).

При этом для отливки части дельфинов использовалось 9 типов металлургических сплавов. Это «металлургически» чистая медь, оловянная, мышьяковая, сурьмяная бронза, а также сплавы с различным сочетанием мышьяка, олова, свинца и сурьмы (Ольговский 1986, с. 102). А если учесть, что с появления монетной формы денег монеты одного центра и одного номинала, как правило, характеризуются стойкостью типологических и химико-металлургических характеристик, мы позволили себе предположить, что отлитые из сплавов с примесью сурьмы и мышьяка анэпиграфные дельфины изготовлялись варварскими мастерами (Ольговский 2014, с. 137). Скифские мастера не были знакомы с греческой письменностью, поэтому дельфины с надписями АΡΙΧΟ и ΘΥ, отливавшиеся стабильно из оловянно-свинцовой бронзы, изготовляли уже греческие мастера — выходцы из колониальной среды. То же самое можно сказать и о литых ассах. При стабильности формы они все отлиты из оловянно-свинцовой бронзы. Кроме того, скифские мастера знали только такие приёмы обработки металла, как литье и тиснение. Чеканка им была незнакома, поэтому и первые ольвийские монеты были литые, а греческие мастера унаследовали этот приём от варварских мастеров.

Особо следует оговорить использование варварскими мастерами меди с высоким содержанием сурьмы и мышьяка. Она вошла в научный оборот под названием волго-камской (Черных, Кузьминых, 1989, с. 173). Каким образом эта медь могла попасть в Северное Причерноморье и в частности в Ольвию? С одной стороны, всё можно было объяснить торговым путём из Ольвии в Поволжье и на Урал, о котором писал Б. Н. Граков (Граков 1947, с. 23—24) и существование которого никто не оспаривал, более того, это утверждение стало аксиомой и повсеместно использовалось при построении моделей скифо-античных отношений. Но выделен этот торговый путь был на основании находок в Поволжье всего лишь нескольких зеркал так называемого «ольвийского» типа. Больше никаких греческих вещей в этой области нет. Да и зеркала эти «ольвийскими» названы условно, скорее по традиции, поскольку никаких следов изготовления последних в Ольвии нет. Какое-то количество их просто было найдено в Ольвийском некрополе. А вот скифские украшения, выполненные в традиционном зверином стиле, и оружие на памятниках анань-

инской культуры встречаются довольно часто. Кроме того, Геродот писал о людях, лысых от рождения, живущих у высоких гор. Имя этого народа аргиппей, а земли до этих людей хорошо известны, поскольку к ним иногда приходят скифы и ведут с ними беседу при помощи переводчиков на семи языках (IV, 23, 24). Поэтому вполне логично будет предположить, что металл с примесью сурьмы и мышьяка поступал из Поволжья и Приуралья сначала к скифским мастерам, а они завозили его в Ольвию и использовали при отливке дельфинов.

К концу V в. до н. э. жизнь на скифских городищах лесостепной зоны постепенно затухает. Падает и роль бронзолитейного ремесла. В IV в. до н. э. следы этой деятельности явно прослеживаются только в песчаных кучугурах возле Каменского городища на Днепре. В то же время наблюдается расцвет ювелирного ремесла на Боспоре, где изготавливались шедевры торевтики, обнаруженные в курганах высшей скифской знати. Но для архаического времени мы можем с полной уверенностью говорить о функционировании скифского очага металлообработки в Северном Причерноморье.

ЛИТЕРАТУРА

- Барцева, Т. Б. 1981. *Цветная металлообработка скифского времени*. Москва: Наука.
- Городцов, В. А. 1911. Дневник археологических исследований в Заньковецком уезде Полтавской губ. в 1096 г. *Труды XIV Археологического съезда*, 3, с. 93-161.
- Граков, Б. М. 1947. Чи мала Ольвія торгівельні зносини з Поволжжям і Приураллям в архаїчну і класичну епохи. *Археологія*, 1, с. 23-37.
- Граков, Б. Н. 1948. Литейное и кузнечное ремесло у скифов. *Краткие сообщения ИИМК*, XXII, с. 34-47.
- Зарецкий, И. А. 1888. Заметки о древностях Харьковской губ. Богодуховского уезда, слободы Лихачёвка. *Харьковский сборник*, 2, с. 229-246.
- Зеленин, Ю. 2011. Новые литейные формы, найденные в Украине. *Домонгол*, 2, с. 23-233.
- Зеленин, Ю. 2013. Новые находки, связанные с цветной металлообработкой. *Домонгол*, 3, с. 240-250.
- Иессен, А. А. 1947. *Греческая Колонизация Северного Причерноморья*. Ленинград: Государственный Эрмитаж.
- Капошина, С. И. 1956. О скифских элементах в культуре Ольвии. *Материалы и исследования по археологии СССР*, 50, с. 154-189.
- Клочко, В. И. 1994. Металлургическое производство в энеолите. В: Черняков, И. Т. (ред.). *Ремесло эпохи энеолита — бронзы на Украине*. Киев: Наукова думка, с. 96-132.
- Лапин, В. В. 1966. *Греческая колонизация Северного Причерноморья*. Киев: Наукова думка.
- Лесков, А. М. 1967. О Северопричерноморском очаге металлообработки в эпоху поздней бронзы. В: Лесков, А. М., Мерперт, Н. Я. (ред.). *Памятники эпохи бронзы Юга Европейской части СССР*. Киев: Наукова думка, с. 143-178.
- Марченко, И. Д. 1957. Материалы по обработке и металлургии Пантикапея. *Материалы и исследования по археологии СССР*, 56, 160-173.

Ольговский, С. Я. 1986. Металл литых монет Нижнего Побужья. В: Русяева, А. С. (ред.). *Ольвия и её округа*. Киев: Наукова думка, с. 89-105.

Ольговский, С. Я. 2009а. Бронзоліварні майстерні Північного Причорномор'я архаїчного часу. *Vita Antiqua*, с. 135-141.

Ольговский, С. Я. 2009б. Литейное ремесло на ольвийской периферии. В: Бунятян, Е. П. (ред.). *Ольвийские древности*. Киев: ИА НАНУ, с. 252-257.

Ольговский, С. Я. 2014а. *Цветная металлообработка в Северном Причерноморье в VII—V вв. до н. э.* Москва: Университет Дмитрия Пожарского.

Ольговский, С. Я. 2014б. До інтерпретації випадкових знахідок скіфських ліварних форм для наконечників стріл. *Сіверщина в історії України*, 7, с. 50-53.

Ольговский, С. Я. 2016. Походження форм для відливання скіфських наконечників стріл. *Сіверщина в історії України*, 9, с. 120-125.

Прушевская, Е. О. 1955. Художественная обработка металла Ольвии, Боспора и Херсонеса. *Античные города Северного Причерноморья*, 1, с. 325-355.

Радзиевская, В. Е. 1979. Продолжение исследований Коломакского городища. *Археологические открытия в СССР 1978 г.*, с. 393.

Радзиевская, В. Е. 1980. Исследования Коломакского городища. *Археологические открытия в СССР 1979 г.*, с. 327.

Радзиевская, В. Е. 1984. Работы в Харьковской области. *Археологические открытия в СССР 1979 г.*, с. 348.

Фабриціус, І. В. 1949. Тясминська експедиція. *Археологічні пам'ятки УРСР*, 2, с. 80-111.

Харко, Л. П. 1964. Монеты из раскопок Ольвии в 1946—1947 гг. В: Гайдукевич, В. Ф. (ред.). *Ольвия. Темонос и агора*. Москва; Ленинград, с. 321-379.

Черных, Е. Н. 1972. *Металл — человек — время*. Москва: Наука.

Черных, Е. Н. 1976. *Древняя металлообработка на Юго-Западе СССР*. Москва: Наука.

Черных, Е. Н., Кузьминых, С. В. 1989. *Древняя металлургия Северной Евразии*. Москва: Наука.

Членова, Н. Л. 1993. О степени сходства компонентов материальной культуры в пределах «Скифского мира». *Петербургский археологический вестник*, 7, с. 49-75.

Шрамко, Б. А. 1962. *Древности Северского Донца*. Харьков: ХГУ.

Шрамко, Б. А. 1999. К вопросу о бронзолитейном производстве у скифов. В: Мелюкова, А. И. (ред.). *Евразийские древности*. Москва: ИА РАН, с. 318-324.

Blümner, H. 1887. *Tehnologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern*. Leipzig: Teubner.

Ebert, M. 1913. Ausgrabungen auf dem Gute Maritzyn, Gouw. Cherson. *Praehistorische zeitschrift*, V, 1—2, S. 1—80.

REFERENCES

Bartseva, T. B. 1981. *Tsvetnaya metalloobrabotka skifskogo vremeni*. Moskva: Nauka.

Gorodtsov, V. A. 1911. Dnevnik arheologicheskikh issledovaniy v Zankovetskom ueзде Poltavskoy gub. v 1096 g. *Trudy XIV Arheologicheskogo s'ezda*, 3, s. 93-161.

Grakov, B. M. 1947. Chi mala Olviya torgovelni znosini z Povolzhuyam i Priuraliyam v arhayichnu i klasichnu epohi. *Arheologiya*, I, s. 23-37.

Grakov, B. N. 1948. Liteynoe i kuznechnoe remeslo u skifov. *Kratkie soobscheniya IIMK*, XXII, s. 34-47.

Zaretskiy, I. A. 1888. Zametki o drevnostyakh Harkovskoy gub. Bogoduhovskogo ueзда, slobody Lihachyovka. *Harkovskiy sbornik*, 2, s. 229-246.

Zelenin, Yu. 2011. Novye liteynye formy, naydennye v Ukraine. *Domongol*, 2, s. 23-233.

Zelenin, Yu. 2013. Novye nahodki, svyazannye s tsvetnoy metalloobrabotkoy. *Domongol*, 3, s. 240-250.

Iessen, A. A. 1947. *Grecheskaya Kolonizatsiya Severnogo Prichernomorya*. Leningrad: Gosudarstvennyy Ermitazh.

Kaposhina, S. I. 1956. O skifskikh elementah v kulture Olvii. *Materialy i issledovaniya po arheologii SSSR*, 50, s. 154-189.

Klochko, V. I. 1994. Metallurgicheskoe proizvodstvo v eneolite. In: Chernyakov, I T. (ed.). *Remeslo epohi eneolita — bronzy na Ukraine*. Kiev: Naukova dumka, s. 96-132.

Lapin, V. V. 1966. *Grecheskaya kolonizatsiya Severnogo Prichernomorya*. Kiev: Naukova dumka.

Leskov, A. M. 1967. O severprichernomorskoy ochage metalloobrabotki v epohu pozdney bronzy. In: Leskov, A. M., Merpert, N. Ya. (ed.). *Pamyatniki epohi bronzy Yuga Evropeyskoy chasti SSSR*. Kiev: Naukova dumka, s. 143-178.

Marchenko, I. D. 1957. Materialy po obrabotke i metallurgii Pantikapeya. *Materialy i issledovaniya po arheologii SSSR*, 56, s. 160-173.

Olgovskiy, S. Ya. 1986. Metall lityih monet Nizhnego Pobuzhya. In: Rusyaeva, A. S. (ed.). *Olviya i eyo okrug*. Kiev: Naukova dumka, s. 89-105.

Olgovskiy, S. Ya. 2009а. Bronzolivarni maysterni Pivnichnogo Prichernomorya arhaichnogo chasu. *Vita Antiqua*, 2009, 7—8, s. 135-141.

Olgovskiy, S. Ya. 2009b. Liteynoe remeslo na olviyskoy periferii. In: Bunyatyan, E. P. (ed.). *Olviyskie drevnosti*. Kiev: IA NANU, s. 252-257.

Olgovskiy, S. Ya. 2014а. *Tsvetnaya metalloobrabotka v Severnom Prichernomore v VII—V vv. do n. e.* Moskva: Universitet Dmitriya Pozharskogo.

Olgovskiy, S. Ya. 2014b. Do interpretatsii vipadkovih znahidok skifskih livarnih form dlya nakonechnikiv stril. *Siverschina v istorii Ukrainy*, 7, s. 50-53.

Olgovskiy, S. Ya. 2016. Pohodjennya form dlya vidlivannya skifskih nakonechnikiv stril. *Siverschina v istorii Ukrainy*, 9, s. 120-125.

Prushevskaya, E. O. 1955. Hudojestvennaya obrabotka metalla Olvii, Bospora i Hersonesa. *Antichnyie goroda Severnogo Prichernomorya*, 1, s. 325-355.

Radzievskaya, V. E. 1979. Prodoljenie issledovaniy Kolomakskogo gorodischa. *Arheologicheskie otkryitiya v SSSR 1978 g.*, s. 393.

Radzievskaya, V. E. 1980. Issledovaniya Kolomakskogo gorodischa. *Arheologicheskie otkryitiya v SSSR 1979 g.*, s. 327.

Radzievskaya, V. E. 1984. Raboty v Harkovskoy oblasti. *Arheologicheskie otkryitiya v SSSR 1983 g.*, s. 348.

Fabritsius, I. V. 1949. Tyasminska ekspeditsiya. *Arheologichni pamyatky URSR*, 2, s. 80-111.

Harko, L. P. 1964. Monety iz raskopok Olvii v 1946—1947 gg. In: Gaydukevich, V. F. (ed.). *Olviya. Temenos i agora*. Moskva; Leningrad, s. 321-379.

Chernyih, E. N. 1972. *Metall — chelovek — vremya*. Moskva: Nauka.

Chernyih, E. N. 1976. *Drevnyaya metalloobrabotka na Yugo-Zapade SSSR*. Moskva: Nauka.

Chernyih, E. N., Kuzminyih, S. V. 1989. *Drevnyaya metallurgiya Severnoy Evrazii*. Moskva: Nauka.

Chlenova, N. L. 1993. O stepeni shodstva komponentov materialnoy kultury v predelah «Skifskogo mira». *Peterburgskiy arheologicheskii vestnik*, 7, s. 49-75.

Shramko, B. A. 1962. *Drevnosti Severskogo Donsa*. Harkov: HGU.

Shramko, B. A. 1999. K voprosu o bronзолитейном производстве у скифов. In: Melukova, A. I. (ed.). *Evraziyskie drevnosti*. Moskva: IA RAN, s. 318-324.

Blümner, H. 1887. *Tehnologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern*. Leipzig: Teubner.

Ebert, M. 1913. Ausgrabungen auf dem Gute Maritzyn, Gouw. Cherson. *Praehistorische zeitschrift*, V, 1—2, S. 1—80.

S. Ya. Olgovskyi

FURTHER THOUGHTS ON THE CENTER OF METALWORKING IN NORTH PONTIC REGION IN THE EARLY IRON AGE

The paper is attempt to identify the hotbed of metalworking in the Northern Black Sea region in the 6th—5th centuries BC. At the same time, an explanation is given that the hotbed of metalworking should be understood not as a complex of specialized metalworking centers, but as a region of similar production with uniform typological, chemical and metallurgical characteristics, and unified production technology. Contrary to outdated claims, the level of foundry in the forest-steppe Scythian centers in the archaic time was incomparably higher than in the Greek colonies, and it was the local craftsmen who provided the population of the Northern Black Sea region with products made of non-ferrous metals. Many craftsmen worked in the off-premise way, that is, they led a mobile (wandering) lifestyle, extending their activities to the Greek colonies. Some alloys, with an admixture of antimony and

arsenic in particular, indicate the links of the foundry workers to the mines of the Volga region and the Urals. However, it is not possible to speak of metal coming from there directly into the Greek colonies. There were no trade routes from Olbia to the eastern regions, since no Greek thing is known on any of the monuments of the Ananian culture. On the contrary, Scythian ornaments and weapons are quite common. Therefore, it was through the Scythian merchants and metallurgists that the metal with an admixture of antimony entered the Northern Black Sea region and the Greek colonies in particular.

Keywords: metalworking hotbed, casters, wandering craftsmen, metalworking centers, craft accessories, artificial alloys.

Одержано 29.01.2019

ОЛЬГОВСЬКИЙ Сергій Якович, кандидат історичних наук, професор, Київський національний університет культури і мистецтв, вул. Є. Коновальця 36, Київ, 01601, Україна, *olgovski@online.ua*.

OLGOVSKIY Sergiy Yakovych, Candidate of Historical Sciences, professor, Kyiv National University of Culture and Arts, E. Konovaltsya st., Kyiv, 01601, Ukraine, *olgovski@online.ua*.