

Кузнечные изделия из коллекций средневековых селищ исторической округи Ростова Великого: технологическое исследование

А. Л. Каретников, В. Л. Щербаков

На современном этапе развития отечественной археологической науки изучение вопросов технологии кузнечного ремесла без привлечения данных металлографического анализа древних изделий из железа и стали представляется чрезвычайно затруднительным. Отдельные территории центра Северо-Восточной Руси характеризуются разной степенью изученности кузнечной продукции, кроме того, металлические изделия из коллекций городов исследованы в большей мере, нежели из коллекций сельских поселений.

К настоящему времени собран значительный массив материалов, характеризующих кузнечные изделия, полученные в результате раскопок селищ Суздальского Ополя и Ярославского Поволжья. В предлагаемом исследовании в центре внимания оказались поковки из селищ, расположенных в округе Ростова Великого. Следует отметить, что кузнечные изделия из коллекций Сарского городища и города Ростова были изучены металлографически и опубликованы в ряде изданий¹. Коллекции окружающих селищ XII–XVI вв. изучаются и публикуются впервые.

Для проведения металлографического анализа были отобраны 9 предметов, происходящих из коллекций селищ Филимоново (погост) (1 экз., XIV–XVI вв.), Филимоново 1 (1 экз., XII–XIII вв.), Филимоново 2 (3 экз., XII–XIII вв.), Троицкое (4 экз., XIII–XVI вв.).

Памятники в урочище «Марья Святая» на р. Саре у с. Филимоново находятся в 35 км к юго-западу от г. Ростова. Селище Филимоново 2 соответствует расположенному неподалеку от него курганному могильнику XII в. С этим селищем связана единичная находка, сделанная на селище раннего железного века Филимоново 1, которое с ним граничит. Более позднее селище является остатками исторического погоста Марии Египетской, который впервые упоминается в 1216 г.² Селище у д. Троицкое, вероятно, отождест-

¹ *Леонтьев А. Е.* Классификация ножей Сарского городища // Советская археология. 1976. № 2. С. 33–45; *Леонтьев А. Е., Розанова Л. С.* Ростовские ножи X–XIII вв. Технология производства и типологический анализ // Русь в IX–XIV вв.: взаимодействие севера и юга М., 2005. С. 153–162; *Завьялов В. И., Розанова Л. С., Терехова Н. Н.* Традиции и инновации в производственной культуре Северной Руси. М., 2012. С. 190–231 и др.

² История изучения памятников изложена в: *Каретников А. Л.* А. А. Титов: открытие двух археологических памятников на «Горе святой Марии» // СРМ. Вып. 20 (в печати).

вляется с д. Лопково, принадлежавшей до 1458 г. великокняжескому дьяку Стефану Бородатому³. Оно расположено на правом берегу р. Лиги в 21 км к западу от г. Ростова.

Все перечисленные памятники были обследованы в ходе разведочных работ ГМЗРК в 2008, 2011 и 2012 гг.⁴

Древнерусские изделия представлены двумя ножами и иглой XII–XIII вв., ножом XIII–XIV вв. (материалы селищ Филимоново-1, 2), остальные изученные вещи относятся к периоду XIV–XVI вв.

Нож XII–XIII вв. из коллекции селища Филимоново-1 был загнут в звено цепи (ил. 1). Естественный характер подобной деформации следует полностью исключить. Металлографический анализ позволил установить, что нож был изготовлен по схеме варки стального лезвия в основу из кричного железа (ил. 1). Вероятно, нож был сначала нагрет, а затем загнут в цепи. Наличие стальной сердцевины клинка могло способствовать слому ножа при попытке согнуть его «на холодную». В пользу нагрева клинка свидетельствует тот факт, что часть сваренной стальной полосы, находящаяся в середине поперечного сечения образца, отличалась от острия более мелким зерном металла и более высокой твердостью; это указывает на возможность недолговременного сильного нагрева ножа с последующим остыванием на воздухе, что привело к отжигу — снятию напряжений в металле, возникающих при термообработке.

Еще один нож XII–XIII вв. был изготовлен по схеме косой боковой наварки стальной полосы на основу из металлолома (ил. 1). В результате последующей термообработки твердость острия достигла 375 кг/мм². Игла этого же времени была изготовлена полностью из сырцово-перлитной стали с микротвердостью феррито-перлита 116–139 кг/мм² (ил. 1). Нож XIII–XIV вв. оказался цельножелезным, однако микротвердость феррита, составившая 222–269 кг/мм², позволила предположить использование фосфористого железа для изготовления клинка, характеризующегося, кроме того, обилием продольных микротрещин (ил. 1).

Из коллекции селища Троицкое XIII–XVI вв. изучены 4 ножа (ил. 2), три из них изготовлены с использованием разных видов наварки: V-образная наварка стали на основу из кричного железа, косая боковая наварка стального лезвия на основу из кричного железа и торцовая наварка стального лезвия на основу из металлолома. Все три ножа с наварными лезвиями несут следы термообработки (закалка, закалка с отпуском). Еще один нож оказался пакетированным.

Происходящие из коллекции погоста Филимоново удила XIV–XV вв.

³Городилин С. В., Каретников А. Л., Киселев А. В. Разведочные работы ГМЗ «Ростовский кремль» в исторической округе Ростова в 2011 и 2012 гг.: основные итоги // Археология: история и перспективы. Пятая межрегиональная конференция (в печати)

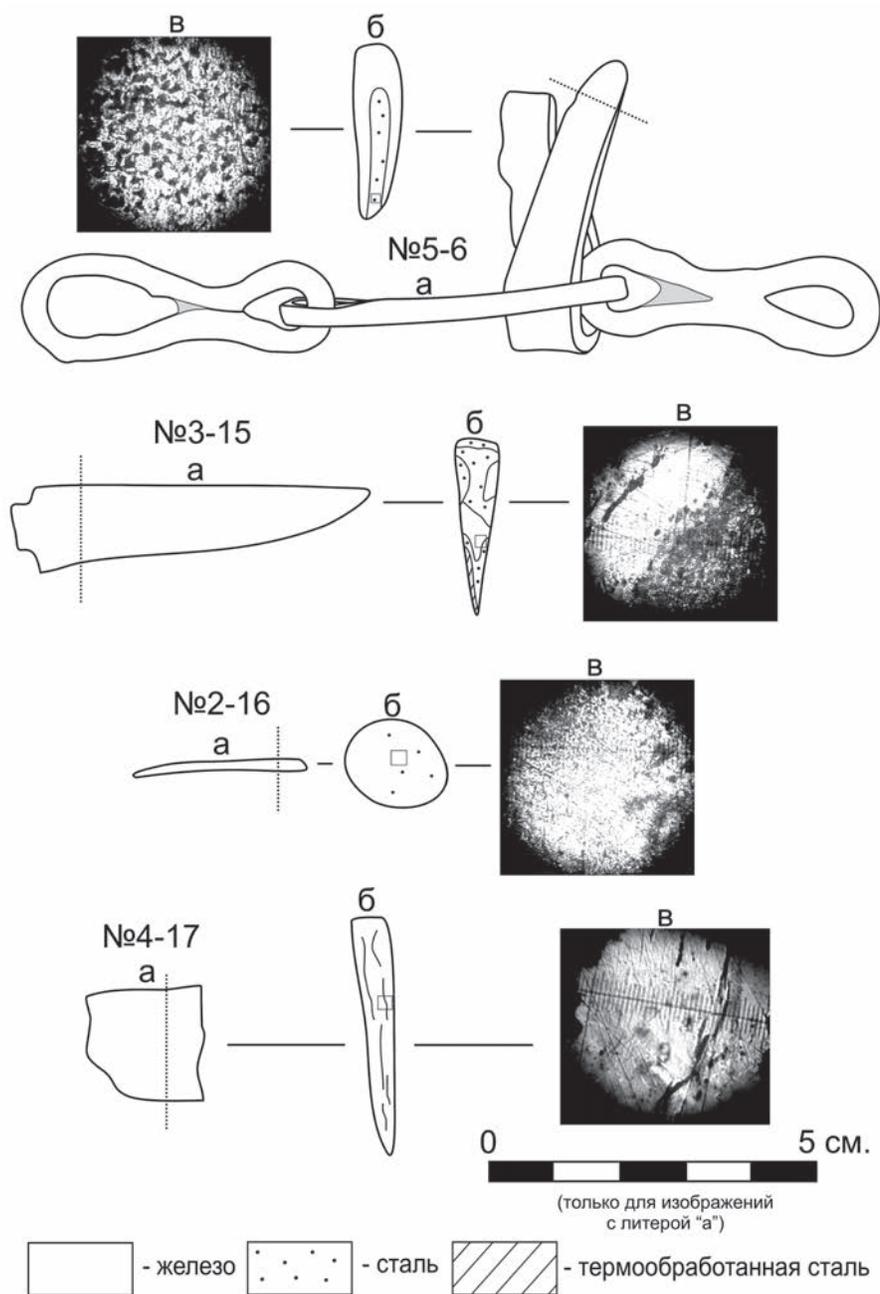
⁴Каретников А. Л. Отчет о разведочных работах в Ростовском и Гаврилов-Ямском районах Ярославской области в 2008 г. (в 2-х томах). Ростов, 2013. Т. 1. Л. 47–58; Т. 2. Рис. 83–98 // Архив ИА РАН; Городилин С. В., Каретников А. Л., Киселев А. В. Разведочные работы...

были изготовлены из пакетированного металла, причем одна полоса сырьевой стали охватывала полукольцом другую полосу (сердцевину) (ил. 2).

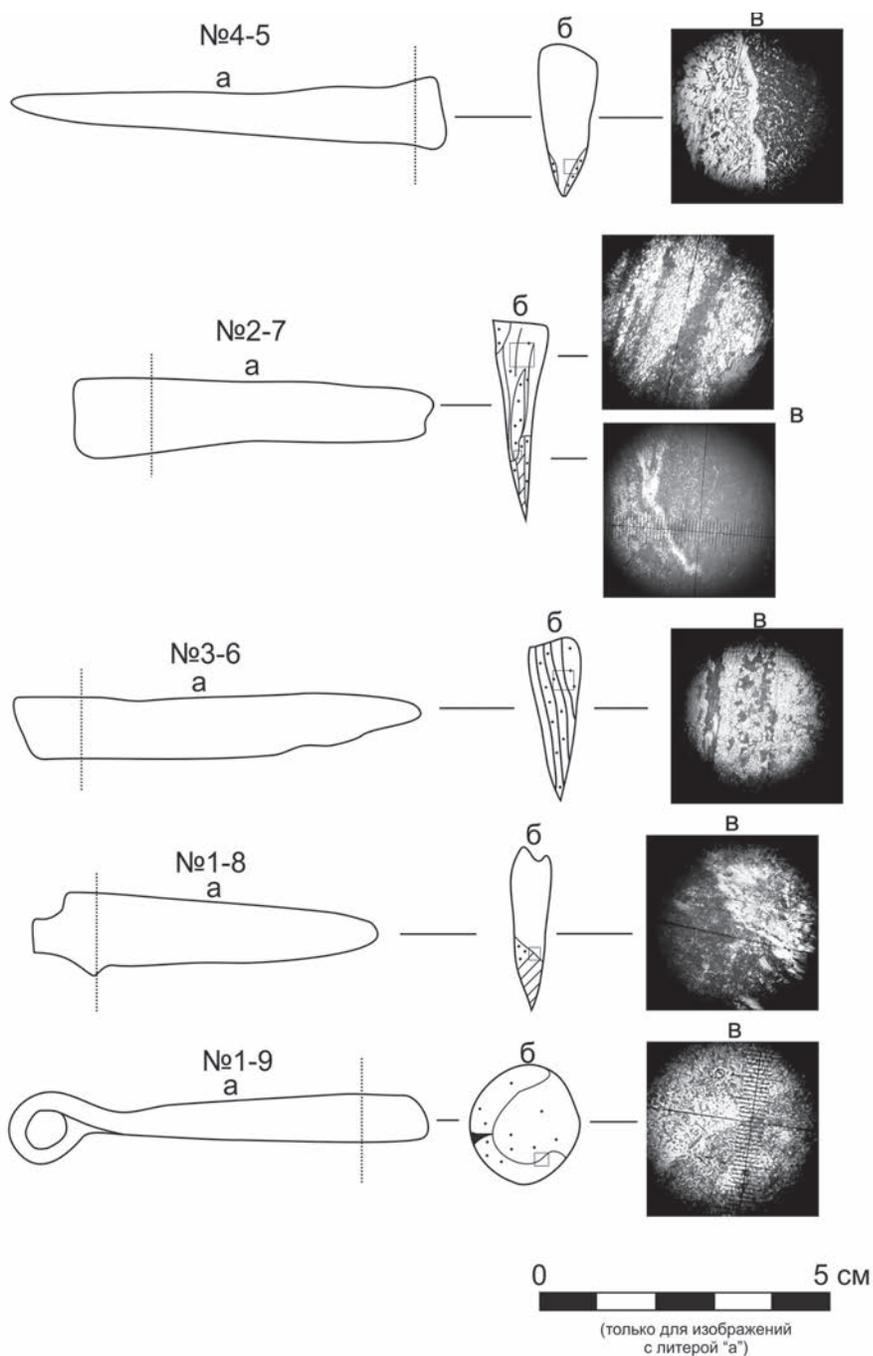
Немногочисленность выборки не позволяет произвести статистическую обработку результатов, но полученные сведения дают возможность отметить некоторые особенности изученных коллекций. Во-первых, с точки зрения распространения технологических схем во времени, выборка ножей селища Троицкое демонстрирует обычную для Северо-Восточной Руси ситуацию преобладания схемы наварки над остальными сварными схемами после XIII в. Во-вторых, среди образцов XII–XVI вв. из перечисленных селищ присутствуют изделия, изготовленные с использованием металлолома, что характерно для сельских коллекций указанного региона. В-третьих, отмечается доминирование сварных схем при изготовлении ножей в XII–XIII и в XIII–XVI вв.

Таким образом, кузнечные изделия из селищ округи Ростова Великого укладываются в общую для сельских поселений центральных районов Северо-Восточной Руси систему технологических особенностей⁵. Несомненно, работы в данном направлении требуют продолжения, в частности, первоочередной задачей является накопление базы данных по кузнечным изделиям отдельных памятников и микрорегионов.

⁵ *Завьялов В. И., Розанова Л. С., Терехова Н. Н.* Традиции и инновации... С.190–231; *Щербаков В. Л.* О технологии древнерусских кузнечных изделий (по материалам селищ Суздальского Ополя) // *Российская археология.* 2014. № 1. С. 32–39.



Ил. 1. Внешний вид и технология изготовления кузнечных изделий из коллекций селищ Филимоново-1 (№ 5–6) и Филимоново-2 (№ 3–15, 2–16, 4–17). Условные обозначения: а – внешний вид предмета с указанием места изъятия образца; б – технологическая схема изготовления предмета; в – фотография микроструктуры при увеличении 170–300х.



Ил. 2. Внешний вид и технология изготовления кузнечных изделий из коллекций селища Троицкое (№ 4–5, 2–7, 1–8) и погоста Филимоново (3 1–9)