

Основные металлы изготовления фибул на Нижнем Дону в I-III вв. н.э.

Научный руководитель – Вдовченков Евгений Викторович

Кравцова Юлия Дмитриевна

Студент (магистр)

Южный федеральный университет, Институт истории и международных отношений,
Ростов-на-Дону, Россия

E-mail: kravtsova.jul@yandex.ru

Материал, из которого изготавливали фибулы, различен - это могло быть и железо, серебро, золото и различные цветные металлы.

Нами было обработано 595 фибул [2; 3; 4; 5; 6; 7;8; 9]. Из всего массива экземпляров лишь 42 штуки оказались железными, что свидетельствует о непопулярности железа как металла для изготовления фибул в силу его физических возможностей. Было выявлено и 6 бронзовых фибул. Основным материалом для производства фибул, рассмотренных нами является бронза - 440 экземпляров. Обусловлено это тем, что цветные металлы менее подвержены коррозии, легко обрабатываются и полируются. К сожалению, на сегодняшний день мы имеем мало произведенных металлографических анализов. В силу этого многие исследователи используют в отчетах определение цветного металла как «бронза» без конкретизирующих характеристик. На самом же деле существует много видов бронз.

В 1962 г. в Лаборатории археологической технологии ЛОИА АН СССР был произведен спектральный анализ фибул Коябкова городища из раскопок 56-62 гг. [10], было установлено, что фибулы групп I-IV изготовлены из латуни - 106 экз. Пытаясь найти аналоги Капошина обращалась к результатам анализов фибул Чехии, А.К. Амброз в своей классической работе обращается к результатам польских исследователей, где фибулы оказались тоже латунными [1]. О преобладании латунных застежек в Танаисе сообщалось И.В. Толочко [11]. Авторами был сделан вывод о том, что цинковую медь для изготовления использовали на территории Юга России, следовательно, на Нижнем Дону.

Новые данные мы получили в ходе химического анализа фибулы из Мокро-Чалтырского кургана, найденной в ходе раскопок 2015 года. Результаты показали, что фибула изготовлена из свинцовой бронзы. Аналогов известных нам на территории Нижнего Дона нет, подобные встречаются в Юго-Западном Крыму.

Примечательно, что фибула из Мокро-Чалтырского кургана демонстрирует зависимость между свойствами металла и техникой изготовления. С акцентируем внимание на температурных показателях плавления определенных металлов, распространенных для производства фибул. Практически все фибулы римского времени, рассмотренные нами выполнены из цветных металлов, железные фибулы составили лишь 7 % от рассмотренного нами объема. Температура плавления бронзы в зависимости от химического состава может варьироваться в пределах 1000°C, у цинковой латуни - 880-950°C, у свинцовых бронз - 327,4°C, а для того, чтобы расплавить железо необходима температура - 1539°C [12]. Чем меньше градусный порог, тем быстрее по времени расплавится металл, что экономит время при изготовлении изделия. Поэтому древние мастера, возможно, предпочитали цветные металлы не только из-за их сходства с драгоценными, но и для быстроты производства. Быстроплавящиеся металлы могли использоваться для литых фибул, а с высоким максимальным порогом плавления и железо дляковки.

Источники и литература

- 1) Амброз А.К. Фибулы юга европейской части СССР // САИ Д1-30. М.: 1966. – 142 с.

- 2) Арсеньева Т.М. Некрополь Танаиса. - М: «Наука», 1977. – с.152.
- 3) Арсеньева Т.М. Некрополь Танаиса: Раскопки 1981-1995 гг. - М.: Палеограф, 2001. – 273 с.
- 4) Арсеньева Т.М., Толочко И.В. Отчет о спасательных раскопках и разведках в Танаисе в 2001 году (восточный и северный участки курганного некрополя). // Архив ГБУК АМЗ «Танаис». – АМЗТ НВФ 308.
- 5) Арсеньева Т.М., Толочко И.В. Отчет о спасательных раскопках Нижне-Донской экспедиции на западном участке грунтового некрополя Танаиса (осень 2001 г., весна 2002 г.) // Архив ГБУК АМЗ «Танаис». – АМЗТ НВФ 284.
- 6) Арсеньева Т.М., Толочко И.В. Отчет о спасательных раскопках Нижне-Донской экспедиции на западном участке грунтового некрополя Танаиса в 2004 г. // Архив ГБУК АМЗ «Танаис». – АМЗТ НВФ 285.
- 7) Беспалый Г.Е. Отчет о проведении археологических раскопок на участке строительства музейного здания, объектов инфраструктуры и экспозиционного показа в границах объекта культурного наследия федерального значения «Археологический музей-заповедник «Танаис» в хут. Недвиговка Мясниковского района в Ростовской области в 2012 году. Ростов-на-Дону, 2016. Т. I – XIV. // Архив ГБУК АМЗ «Танаис».
- 8) Горбенко А.А. Косяненко В.М. Некрополь Паниардиса (Крепостного городища) // Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник. Азов: 201. – 512 с.
- 9) Капошина С.И. Отчет Кобяковской экспедиции за 1956 г. // Архив РОМК, ф. 2, оп. 6., д.1.
- 10) Косяненко В.М. Некрополь Кобякова городища (по материалам раскопок 1956–1962 гг.) // Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник. Азов: 2008. – 544 с.
- 11) Кропотов В.В. Фибулы сарматской эпохи. К.: ИД «АДЕФ-Украина», 2010. – 386 с.
- 12) Температура плавления разных металлов в таблице [Электронный ресурс] / Металлообработка и станки: <https://stanok.guru/>