

По способу изготовления браслеты можно разделить на несколько групп. Самой многочисленной являются гладкие браслеты круглого сечения (49,8%). Диаметр сечения их колеблется от 3,1 до 8 мм. Преобладают браслеты фиолетового, черного и коричневого цветов. Вторую группу составляют крученые браслеты (37,5%). У них самые распространенные цвета – фиолетовый, синий, зеленый и черный. Диаметр сечения большинства этих браслетов укладывается в промежуток 5–8 мм. Третья группа объединяет уплощенные браслеты (3,9%). Сюда относятся плоские (2,4%) и плоско-выпуклые (1,5%). Следующую группу составляют треугольные в сечении браслеты (2,1%). Витые браслеты составляют 3% от общего количества. В коллекцию также входят два филигранных браслета. У остальных (3,7%) тип определить не удалось.

Таким образом, стеклянные браслеты из Рогачёва характеризуются разнообразием цветов и многочисленностью типов, распространенных на территории Древней Руси. Определенной особенностью является доминирование фиолетового тона. Похожая ситуация наблюдается в Серенске, но там большое количество фиолетовых браслетов объясняется наличием стеколделательной мастерской (Никольская, 1981. С. 237). Предполагать же собственное производство стеклянных браслетов в Рогачёве пока преждевременно. Коллекция требует дальнейшего изучения, включая проведение анализа химического состава стекла.

ЛИТЕРАТУРА

- Загорюльский Э. М., 1975. Отчет о раскопках археологической экспедиции БГУ им. В. И. Ленина в 1975 году // ЦНА НАН Беларуси. ФАНД. Воп. 1. Арх. № 523.
Загорюльский Э. М., 1976. Отчет о раскопках археологической экспедиции БГУ им. В. И. Ленина в 1976 году // ЦНА НАН Беларуси. ФАНД. Воп. 1. Арх. № 545.
Никольская Т. Н., 1981. Земля вятичей. М.: Наука. 296 с.

Д. В. Пежемский

(Москва, Россия, НИИ и Музей антропологии
МГУ имени М. В. Ломоносова)

ПЕРВЫЕ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ К ИНТЕРПРЕТАЦИИ РАЗМЕРОВ СТЕКЛЯННЫХ БРАСЛЕТОВ

Размеры древнерусских стеклянных браслетов неоднократно привлекали внимание исследователей (Захаров, 2004. Рис. 324; Столярова, 2016. Табл. 7). В силу большой их вариабельности и заметного сдвига величин диаметров в сторону малых значений эти предметы породили

ряд вопросов. Так, в связи с тем, что стеклянный браслет, как украшение неразмыкающегося типа, подразумевает свободное прохождение кисти в его отверстие, изделия очень малых размеров интерпретируются как детские или как височные кольца (Бубенько, 2001. С. 158; Доброва, 2015. С. 223). Суть проблемы заключается в том, что до недавнего времени каких-либо цифровых данных о проникающей способности кисти в нашем распоряжении не было. Однако по результатам изучения других признаков кисти (длины, ширины, обхватов) антропологам было известно, что они слабо скоррелированы с признаками тела. Изменчивость размеров и пропорций кисти относительно независима.

Задача изучить обхват кисти в «сложенном» виде – по сути, эргономическая, правда, в отечественной антропологии никогда не ставившаяся (Строкина, Пахомова, 1999. С. 126–152). Поэтому необходимо было разработать и изготовить соответствующий измерительный прибор, а чтобы полученные результаты были сопоставимы с размерами стеклянных браслетов, важно было учесть их изменчивость. С опорой на фактические данные классовые интервалы диаметров браслетов были получены О. П. Добровой: 4–4,5–5–5,5–6–6,5–7–7,5 см. Далее, нами был разработан сам измерительный прибор, названный «кистемером».

Сбор данных проводился в несколько этапов. Первое применение кистемера было осуществлено на Фестивале науки в МГУ имени М. В. Ломоносова, где правая кисть измерялась всем желающим (с учетом пола и возраста). Апробирование инструмента выявило его сильные и слабые стороны, помогло понять, как его оптимально использовать, а также учесть особенности морфологии кисти в «сложенном» состоянии. Результаты, полученные при первом тестировании, представлены в данной публикации лишь для женского пола (572 чел.).

Женщины в возрасте 20–50 л. (205 чел., ср. возраст 30,3 л.) обладали способностью проникать рукой в отверстия от 5,5 до 7,5 см – в среднем 6,3 см; для 84,4% из них эта величина составила 6–6,5 см. С возрастом этот показатель увеличивается. Девушки 15–19 л. (243 чел.) проникали в отверстия тех же самых диаметров, что и взрослые женщины, имея при этом лишь иное распределение случаев. При этом отметим: диаметр, равный 5 см, не встретился здесь ни разу. Девочки в возрасте 4–14 л. (124 чел.) показали, что в отверстие размером 4,5 см могут просунуть кисть в основном те, кому исполнилось 4–5 л. В отверстие диаметром 5 см – девочки 6–8 л. Для отверстия в 5,5 см в основном характерен возраст 11–14 л.

Полученные цифровые значения предварительны, однако многочисленность выборки позволяет надеяться, что в ходе дальнейшей работы они изменятся несущественно. Стоит также учитывать процессы акцелерации, которые привели к укрупнению размеров тела во второй половине XX в.

ЛИТЕРАТУРА

- Бубенько Т. С., 2001. Стекланные украшения средневекового Витебска (по материалам раскопок Нижнего Замка) // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. № 3. Мінск: Інстытут гісторыі. С. 154–164.
- Доброва О. П., 2015. К вопросу о ношении стеклянных браслетов // Стекло Восточной Европы с древности до начала XX века. СПб.: Нестор-История. С. 223–224.
- Захаров С. Д., 2004. Древнерусский город Белоозеро. М.: Индрик. 592 с.
- Столярова Е. К., 2016. Стекло средневековой Москвы: XII–XIV века. М.: РГГУ. 692 с.
- Строкина А. Н., Пахомова В. А., 1999. Антропо-эргономический атлас. М.: МГУ. 192 с.

А. Н. Егорьков

(Санкт-Петербург, Россия, ИИМК РАН)

**К ПРОБЛЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОБАЛЬТА
В ДРЕВНЕРУССКОМ СТЕКЛОДЕЛИИ**

В древнерусском стеклоделии домонгольского времени кобальт для окраски поташно-свинцового стекла практически не использовался. За время исследования состава древнерусского стекла выявлено лишь несколько случаев применения кобальта для его окрашивания (Безбородов, 1969. С. 242, 243; Галибин, 2001. С. 38, 174). В последнее время количество таких древнерусских стеклянных изделий (браслетов и бусин) пополнилось: автором выполнен анализ стекла четырех браслетов и трех бусин из раскопок домонгольских памятников на территории Руси, к которым примыкает древнерусский браслет из раскопок в Болгаре, его анализ опубликован С. И. Валиудиной (2016. С. 343). Из опубликованных анализов наибольшее сомнение в принадлежности к древнерусскому стеклу вызывает смальта из Софийского собора в Киеве (Галибин, 2001. С. 174). Это наиболее ранний артефакт, в котором наименьшее содержание свинца, очень высокое содержание кобальта, и повышенное, по сравнению с другими кобальтсодержащими стеклами, содержание натрия.

Проанализированные автором артефакты из поташно-свинцового стекла, окрашенного кобальтом, происходят из раскопок во Владимире, Смоленске, Твери, Дмитрове, Новгороде, Липецкой области. Показывая общность состава, стекло артефактов из разных раскопок имеет и некоторые индивидуальные черты. Так, в трех случаях в составе стекла