

## ЧАСТЬ 4. СОСТАВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ДРЕВНОСТИ

*Д.С. Гергова*

*Национальный археологический институт с музеем Болгарской академии наук,  
г. София, Болгария; dianagergova@gmail.com*

### **Золотая диадема из Большого Свештарского кургана (Болгария)**

Золотая диадема из Большого Свештарского кургана в гетском царском некрополе Национального заповедника «Сборяново» предстала в необычном и неизвестном до сих пор контексте [Gergova, 2013; 2015a].

В двадцатилетнем исследовании этого 19-метрового по высоте кургана в 2012 г. произошел поворот после неожиданного и исключительного события [Gergova, 2015b]. В западной части кургана на высоте около 4 м от уровня местности, обнаружена небольшая полость – отпечаток деревянного сундука с множеством золотых предметов. Остатки ствола и корней векового дуба показывают, что сундук положен во время насыпи могилы. До этого под курганом уже была открыта монументальная каменная гробница с камерой, украшенной колоннами в дорийском стиле и с полуциндрическим сводом. Перед ней на ритуальном уровне из белых мелких камней, в обрядной яме были положены собака и амфора с самым дорогим вином древности – из рицины. Рядом открыты две урны с прахом и костями двух детей и молодой женщины. К западу от каменной гробницы найдено жертвоприношение обезглавленного коня.

Во время землетресения силой 7.5 по шкале Рихтера, которое произошло в начале III в. до н.э., гробница была разрушена, как и другие гробницы вокруг, да и сам фракийский город. Затем она была дополнительно разрушена гетами. Но они оставили в ней человеческую бедренную кость, железный топор, бронзовый пул и множество фрагментов амфор последней четверти IV – начала III в. до н.э. Геты восстановили могильную насыпь, а на каменных подпорных стенах совершили еще одно жертвоприношение – собаки.

Исследования позволяют установить, что каменная гробница гетского правителя была воздвигнута вблизи священного дуба. Во время насыпи могилы сундучок с золотыми дарами был поставлен в корнях дерева, чтобы сопровождать душу во время перехода в другой мир и как дар для богов, может быть, от имени правителя и его супруги.

Открытие сундука с золотыми дарами, как и дополнительные исследования могил вокруг Большого Свештарского кургана дают основания предполагать, что она связана с похоронами гетского правителя второй половины IV в. до н.э. – Котела – союзника Филиппа Македонского в борьбе со скифами, давшего ему свою дочь – Меда, в супруги после смерти матери Александра Великого.

Золотые дары в сундуке из дубовых досок размером 60 × 60 см состоят из трех категорий: комплект женских украшений, железная узда в борьбе со скифами с кожаной конской сбруей с золотыми украшениями и золотые нитки и орнаменты парчи, вероятно покрывавшей дары.

Женские украшения положены в сундучок в анатомическом порядке. Вблизи наклоненной вовнутрь под тяжестью могильной насыпи восточной стенки сундучка открыта спираловидная золотая диадема (рис.). Впереди были положены три вида элементов из гибких коле – с 10 и 11 бусинами в форме Гераклевого узла, украшенными розетками и филигранью,

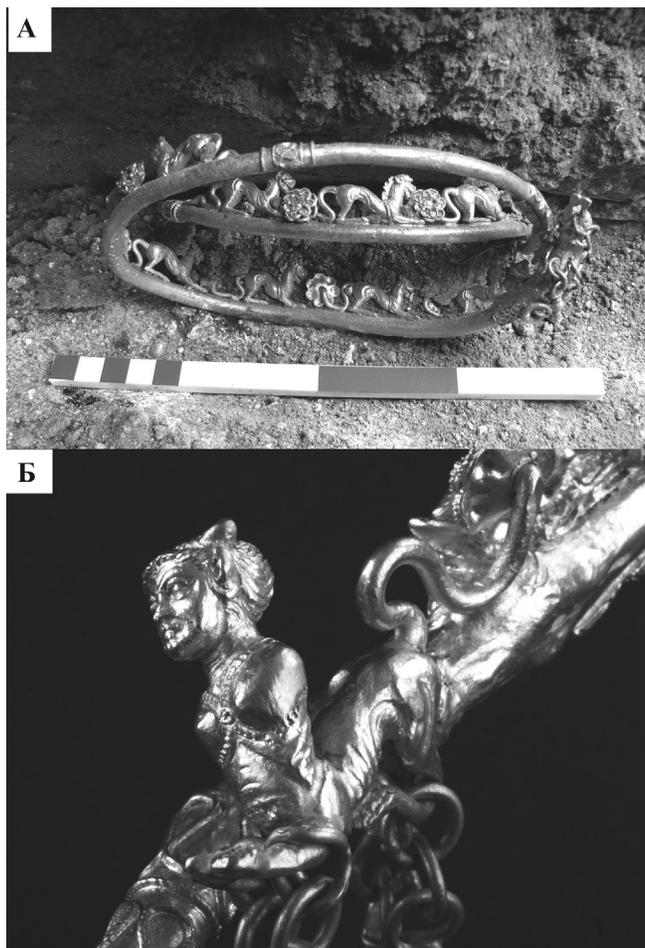


Рис. 1. Диадема. А – общий вид (in situ); Б – Сатиресса.

и 6, оканчивающимися спиралями с синей и белой эмалью. Вокруг этих украшений найдено более 400 миниатюрных биконических, цилиндрических и сферических бусин.

Две пары золотых браслетов с львиными головами, повернутыми в противоположные стороны спирали были поставлены у западной стенки сундучка. На одной из них находился уникальный перстень с высокорельефным изображением Эроса.

Число золотых украшений к конской сбруе около 200: налобник с конской головы, два круглых отлитых украшения с головой Афины, и одна молодая женщина с вьющимися волосами – предположительно, менада, в стиле персонажей, сопровождающих Диониса, четыре украшения с растительными орнаментами, 44 – с подобными, но различающимися в деталях женских лиц, более 120 украшений полусферической формы, розеток и т.д.

Украшения к конской сбруе в сундучке повторяют структуру обрядного сопровождения похороненным в землю гетам – дары для основных почитаемых фракийцами божеств – Великой богини-матери и ее сына – Аполлона. Положенные в могилу в процессе ее насыпания они должны были сопутствовать душе умершего правителя на пути к звездам.

Находящиеся в сундуке произведения торевтики выработаны в стиле уникальных находок, открывающихся в богатых могилах на территории Северного Причерноморья, особенно

в Пантикапее, столице Боспорского царства, Греции и Македонии. Они демонстрируют неизвестные до сих пор особенности в способе изготовления, композиции и сюжетах, которые, очевидно, связаны с местными мастерскими, эстетическими предпочтениями, верованиями, Эросом и гетами.

Диадема из Свештари – самое представительное украшение в составе клада, имеет максимальный диаметр 14 см и весит 779 г. На спираловидной основе с круглым сечением представлена процессия львов и львиц, с хвостами окончивающимися вращающимися розетами. Отдельно выработанные фризы – спирали с филигранью, добавлены на протяжении основы и на двух ее краях, где они изображают рогатые головы горного козла и барана. Их кусают идущие сзади два неизвестных фантастических создания с львиными телами и женскими торсами, у которых подчеркнуты животы и бюсты и реалистично представлены головы. Волосы кудрявые, причесаны назад и вверх и собраны в пучок, уши – как у животных. На груди они имеют крестовидную опояску, связанную в древнем искусстве с полумытичными существами, чаще всего – с Дионисовыми персонажами. Сопровождаемый всегда спутниками, чаще всего – женщинами, Дионис покорял разные страны, где женщины переходили на его сторону, восставали против своих мужей, уходили из городов и бродили по горам в вакхическом сумасшествии. Вместе с самыми близкими Дионису животными – львами, возникшие в древности и неразгаданные до сих пор существа – сатиры, ведущие процессию, вводят нас в опьяняющий мир фракийского бога вина и его мистерии. На передних и на задних ногах сатир прикреплены по 2 цепочки с биконичными колокольчиками, вероятно, издававшими при движении нежные звуки [Gergova, 2015b].

При изготовлении диадемы использованы разные технические приемы. Фигуры животных и сатир отлиты отдельно и припаяны к основе диадемы. Дополнительно нанесены детали. Отдельно изготовлены фризы со спиралями с филигранью, обнимающие основу диадемы.

По своей уникальности диадема из Свештари входит в серию уникальных находок богатых могильных захоронений территории Северного Причерноморья. Она ближе всего к шейным браслетам с процессиями стилизованных животных из курганов Толстая могила и Куль-Оба. Подобная процессия с Дионисиевой иконографией представлена на известном кратере из Дервени (330 г. до н.э.). Одновременно скульптурные фигуры на нагруднике из Толстой могилы, как и другие памятники скифской культуры, показывают особое предпочтение этим художественным средствам в скифском, а ныне – и северно-фракийском мире [Gergova 2015b].

Состав золота, из которого изготовлена диадема, впервые проанализирован портативным XRF-спектрометром Bruker модели Tracer III-V. Результаты будут опубликованы в *Archaeologica Bulgarica*. Установлены различия в составе золота разных предметов, золото имеет пробность 93.5–99.3 %, предполагается, что оно было рафинировано наподобие других золотых предметов этой эпохи во Фракии. Разница в составе объясняется липсой золотых источников в Северо-Восточной Болгарии и использованием золота из разных источников для выработки предметов из дубового сундука. Для диадемы состав золота (%): Au 98.19, Ag 1.02, Cu 0.77 [Tododrov et al., 2016; Kuleff et al., 2009]. Однако эти результаты не позволяют установить происхождение золота для ее изготовления.

Ограниченные возможности портативного аппарата компенсированы исследованиями стационарным XRF-спектрометром в лаборатории Национального археологического института, которые представлены в докладе П.П. Бонева. Несмотря на то, что вопрос происхождения золота остается нерешенным, эти исследования – основа интересных и более точных наблюдений о технологии изготовления диадемы.

## Литература

- Gergova D.* Golden Gifts from Sveshtari. Borina, Sofia, 2013.
- Gergova D.* La nécropole de Sveshtari. L'épopée des Rois Thraces. Découvertes archéologiques de Bulgarie, Musée du Louvre, Paris avril-juin 2015.
- Gergova D.* Presents d'or de Sveshtari. L'épopée des Rois Thraces. Découvertes archéologiques de Bulgarie, Musée du Louvre, Paris avril-juin 2015b.
- Kuleff I., Tonkova M., Stoyanov T.* Chemical composition of gold breast plates from ancient Thrace (5<sup>th</sup>-4<sup>th</sup> century BC). *Archaeologia Bulgarica*, 2009. XIII, (2). P. 11–20.
- Lesigyariski D., Zlateva B., Lyubomirova V., Stoyanov T., Kuleff I.* Thracian golden wreath from Kabile, Bulgaria: chemical composition // *Central European Journal of Chemistry*, 2016 (in print).
- Tododrov B., Gergova D., Kuleff I.* The results of XRF analysis of the golden treasure from the Great Sveshtari tumulus of the Royal necropolis of Dausdava – Helis (The Sboryanovo National reserve, NE Bulgaria) // *Archaeologia Bulgarica*, 2016 (в печати).
- Гергова Д.* 2016 Гетите и Ерос. Годишник на Разградския Исторически Музей, 2016 (в печати).

**П.П. Бонев**

*Национальный археологический институт с музеем Болгарской академии наук  
г. София, Болгария, pl.bonev@gmail.com*

### **Рентгенофлуоресцентный анализ – характеристика, возможности, преимущества и недостатки метода. Аппаратура в национальном археологическом институте с музеем (София, Болгария) – примеры из практики**

Рентгенофлуоресцентный анализ (РФА) основан на определении количества вторичных фотонов, испускаемых электронами при их переходе из более высокого энергетического уровня на более низкий для замещения «выбитых» электронов под воздействием рентгеновского излучения с достаточно большой энергией. Выделение вторичных фотонов называется «флуоресценцией». Энергия этих фотонов определяется разницей между энергиями двух уровней и индивидуальна для каждого перехода каждого химического элемента. Интенсивность флуоресценции (число фотонов за единицу времени) пропорциональна концентрации (количеству атомов) соответствующего элемента, входящего в состав исследуемого образца (рис. 1)

Основные части аппаратуры для РФА – источник возбуждающего первичного излучения высокой энергии (рентгеновская трубка, питаемая генератором высокого напряжения), блок для разложения полученного спектра с использованием монокристаллов и для регистрации каждого спектра (в случае использования волнодисперсионного спектрометра) или один полупроводниковый детектор (в случае использования энергодисперсионного спектрометра) и счетная электроника.

Преимущества волнодисперсионных спектрометров – очень высокая чувствительность и возможность программирования оптимальных условий для каждого химического элемента. Преимущества энергодисперсионных (ЭД) спектрометров – значительно меньшая стоимость, компактность, возможность изготовления настольных и портативных вариантов аппаратуры. РФА – один из видов спектральных анализов. Он может быть использован для