**К 100-ЛЕТИЮ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ АРХЕОЛОГИИ
TO THE CENTENNIAL OF THE RUSSIAN ACADEMIC ARCHAEOLOGY**

**Древности Восточной Европы,
Центральной Азии и Южной Сибири
в контексте связей и взаимодействий
в евразийском культурном пространстве
(новые данные и концепции)**

**Antiquities of East Europe, South Asia
and South Siberia in the context
of connections and interactions within
the Eurasian cultural space
(new data and concepts)**

**I. ДРЕВНЯЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ В КОНТЕКСТЕ ЕВРАЗИЙСКОГО
КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА (НОВЫЕ ДАННЫЕ И КОНЦЕПЦИИ)**

**ANCIENT CENTRAL ASIA IN THE EURASIAN CULTURAL CONTEXT
(NEW DATA AND CONCEPTS)**

*Организация конференции и издание материалов проведены
при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований,
проект № 19-09-20008*

Утверждено к печати Ученым советом ИИМК РАН

*Редакционная коллегия тома I: В. А. Алёкшин, Л. Б. Кирчо (отв. редакторы),
В. П. Никоноров, В. Я. Стёганцева, В. В. Терёхина*

Рецензенты: д. и. н. Л. Б. Вишняцкий, д. и. н. А. А. Выборнов

Программный комитет конференции: академик РАН, д. и. н., проф. М. Б. Пиотровский (Государственный Эрмитаж, почетный председатель); д. и. н. В. А. Лапшин (ИИМК РАН, председатель); д. и. н. А. В. Головнёв (МАЭ РАН, сопредседатель); д. и. н. В. А. Дергачёв (Высшая антропологическая школа, Молдова, сопредседатель); д. и. н. И. Ф. Попова (ИВР РАН, сопредседатель); академик АН Республики Узбекистан, д. и. н., проф. Э. В. Ртвеладзе (сопредседатель); к. и. н. А. В. Поляков (ИИМК РАН, зам. председателя); к. и. н. В. А. Алёкшин (ИИМК РАН, зам. председателя); д. и. н. Ю. Е. Берёзкин (МАЭ РАН); Dr. Prof. Н. Бороффка (Германский археологический институт, Германия); В. С. Бочкарёв (ИИМК РАН); Dr. Э. Кайзер (Свободный университет Берлина, Германия); к. и. н. М. Т. Кашуба (ИИМК РАН); д. и. н. Л. Б. Кирчо (ИИМК РАН); к. и. н. А. В. Кияшко (Южный федеральный университет); к. и. н. П. Ф. Кузнецов (СГСПУ); к. и. н. Н. М. Малов (СНИГУ); к. и. н. В. П. Никоноров (ИИМК РАН); Ю. Ю. Пиотровский (Государственный Эрмитаж); д. и. н., проф. Д. Г. Савинов (Институт истории СПбГУ); к. и. н. В. Н. Седых (Институт истории СПбГУ); к. и. н. Н. Н. Скакун (ИИМК РАН); к. и. н. Н. Ф. Соловьёва (ИИМК РАН); к. и. н. А. И. Торгоев (Государственный Эрмитаж); к. и. н. Е. А. Черлёнок (Институт истории СПбГУ)

Организационный комитет конференции: к. и. н. А. В. Поляков (ИИМК РАН, председатель); к. и. н. В. А. Алёкшин (ИИМК РАН, зам. председателя); В. С. Бочкарёв (ИИМК РАН); к. и. н. М. Т. Кашуба (ИИМК РАН); д. и. н. Л. Б. Кирчо (ИИМК РАН); А. И. Климушина (ИИМК РАН, отв. секретарь); к. и. н. В. П. Никоноров (ИИМК РАН); Ю. Ю. Пиотровский (Государственный Эрмитаж); В. Я. Стёганцева (ИИМК РАН); В. В. Терёхина (ИИМК РАН, МАЭ РАН, отв. секретарь); к. и. н. Е. С. Ткач (ИИМК РАН); И. Ж. Тугаева (Государственный Эрмитаж); к. и. н. Е. А. Черлёнок (Институт истории СПбГУ)

**Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции):
Материалы Международной конференции, 18–22 ноября 2019 г., Санкт-Петербург.
Т. I. Древняя Центральная Азия в контексте евразийского культурного пространства
(новые данные и концепции). К 90-летию со дня рождения патриарха евразийской археоло-
гии Вадима Михайловича Массона. — СПб.: ИИМК РАН, Невская Типография, 2019. — 291 с.**

ISBN 978-5-907053-34-2

DOI 10.31600/978-5-907053-34-2

of the proto-city type are studied. These include Gonur Depe, the administrative and religious center of ancient Margiana. Among its materials there are the so-called columns that have most often been found in sacral complexes. They resemble a chess piece in shape — a rook, the upper part of some specimens has a mushroom-like cap. Many details of manufacturing the “columns” have been identified only after studying their surface with a binocular. These are plots with traces of pecking, traces of marking grooves, narrow strips caused by rubbing. The depth of the grooves does not exceed 0,1 cm, some of them have oval, others — rectangular profile. Specific traces of cutting and removing material from the grooves indicate that it was made with metal tools. In the future, an experimental reproduction of the “column” manufacturing technology is expected, which will allow us to detail the characteristics of this process.

МИНЕРАЛЫ И ГОРНЫЕ ПОРОДЫ, ИЗ КОТОРЫХ ИЗГОТОВЛЕННЫ КРУПНЫЕ КАМЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ МАРГИАНЫ ЭПОХИ БРОНЗЫ, И ВОЗМОЖНЫЕ МЕСТА ИХ ДОБЫЧИ¹

В. А. Агаханова*, **А. М. Юминов****, **Я. К. Теркишева*****

** Минералогический музей им. А. Е. Ферсмана РАН, Москва, Россия; ** Институт минералогии УрО РАН, Миасс, России; *** Марыйский историко-краеведческий музей, Мары, Туркменистан*

DOI: 10.31600/978-5-907053-34-2-55-56

Ключевые слова: Туркменистан, бактрийско-маргианский археологический комплекс, Гонур-депе, рентгенофазовый анализ, Копетдаг.

Осенью 2018 г. российско-туркменской Маргианской экспедицией, работающей в рамках Соглашения о проведении археологических раскопок между ИЭА РАН и МК Туркменистана, было проведено макроскопическое описание горных пород, из которых изготовлены крупные каменные изделия — каменные диски, миниатюрные «колонок», каменные «посохи», найденные в разные годы при раскопках Гонур-депе и на ряде других памятников Туркменистана. Основные работы проводились в фондах Марыйского историко-краеведческого музея, также описывались изделия, находящиеся в фондах Государственного Эрмитажа, Музея Востока и коллекциях ИИМК РАН. Всего было описано 145 каменных изделий и их фрагментов: 106 миниатюрных «колонок», 24 «посоха», 11 дисков и четыре навершия. У большинства изделий отбиралось вещество для получения детальной информации о минеральном составе горных пород с помощью рентгенофазового анализа. Анализ проводился на рентгеновском дифрактометре ДРОН-2.

Все описанные каменные изделия изготовлены из осадочных и метаморфизованных осадочных горных пород. Для изготовления миниатюрных «колонок» и дисков древние жители Маргианы использовали главным образом мягкие породы, легко поддающиеся шлифовке и полировке — это плотные мраморизованные известняки (более 50 % всех изделий), кальцитовые ониксы (более 20 %), брекчии известняковые и брекчии полимиктовые кремнисто-карбонатные (10 %). В меньшем количестве встречаются изделия из талькохлорита (7 %) и белого гипса (4 %). В единственном экземпляре в фондах Марыйского музея имеется «колонок» из крупногалечного (гальки размером до 7 см) полимиктового конгломерата. Эта миниатюрная «колонок» полирована плохо, так как физические свойства галек и связующего их цемента оказались разными и это, вероятно, создало трудности при полировке.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект «Древности» № 18-09-40082.

Рентгенофазовый анализ показал, что большая часть известняков — кальцитовые. Однако описаны одна миниатюрная «колонка», изготовленная из доломита, и одна — из доломитового известняка. Интересно, что древние жители Маргианы обращали большое внимание на эстетический вид изделий — все породы заведомо выбраны так, чтобы при полировке выявлялся их богатый природный рисунок.

Каменные «посохи» изготовлены преимущественно из пород пластового залегания — слюдяных сланцев (более 50 % изделий), аргиллитов (сильно спрессованных метаморфизованных глин) разного состава (12 %) — силикатных и карбонатно-силикатных, а также из окремнелых буро-красных доломитовых известняков (13 %), белых мелкопористых известняков (8 %) и темно-серых известняков (4 %). Очевидно, что такие породы пластового залегания (особенно слоистые, в случае слюдяных сланцев), очень удобны для изготовления длинных «посохов» (некоторые «посохи» достигают 2 м в длину).

В ходе работ были описаны также четыре каменных навершия, изготовленные из гипса, черного кораллового известняка, серпентинита и талькохлорита.

Ближайший к Маргиане горный хребет, сложенный породами осадочного комплекса, — Копетдаг. Однако источник каменного сырья пока не определяется достоверно ввиду широкой распространенности описанных выше пород. В этом отношении интересны миниатюрная «колонка» и обломок навершия, изготовленные из черного известняка с крупными белыми кораллами. Мы надеемся, что, сделав из этих пород петрографические шлифы и определив возраст фауны, можно будет «привязать» данные породы к геологическому разрезу и, таким образом, сузить диапазон поиска источников каменного материала. К сожалению, из-за хорошей сохранности изделий, отобрать от них достаточно вещества для изготовления петрографических шлифов пока не удалось. Необходимо также отметить, что месторождений кальцитового зеленого оникса на территории современного Туркменистана нет. Следовательно, сырье для зеленых ониковых изделий было привозным. В настоящее время ближайшие месторождения зеленого оникса известны на территории Ирана и Турции.

MINERALS AND ROCKS FROM WHICH LARGE STONE ITEMS WERE MADE IN THE BRONZE AGE MARGIANA AND POSSIBLE PLACES OF THEIR MINING

Vitaliya A. Agakhanova*, Anatoliy M. Yuminov**, Yazgul K. Terkischeva***

* *Mineralogical Museum named by A. Fersman of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;*

** *Institute of mineralogy of Ural branch of the Russian Academy of Sciences, Miass, Russia;*

*** *Mary historical and cultural Museum, Mary, Turkmenistan*

Keywords: *Turkmenistan, Bactria-Margiana archaeological complex, Gonur Depe, X-ray phase analysis, Kopet Dag.*

In the process of research work of the Russian-Turkmenistan Margiana expedition undertaken in the autumn of 2018 a profound analysis of the mineral composition of 145 Bronze-Age large stone objects was carried out. These objects — scepters (24 items), miniature columns (106), disks (11) and maceheads (4) — were discovered in the course of excavations at Gonur-Depe and other sites of Turkmenistan. The research was carried out by a X-ray phase analysis on a “DRON-2” X-ray diffractometer. As a result, it became clear that all the objects in question were made of sedimentary and metamorphosed sedimentary rocks that were easy to be processed. More than 50 % of the miniature columns and disks were made of marbled limestone. Besides, calcite onyx, gypsum and talchochlorite were used for their manufacture. The scepters were made mainly of mica schist and as well of mudstones and silicified dolomite limestone. The closest mountain range to Margiana, which is composed of sedimentary rocks, is the Kopet Dag. However, a source of stone raw materials has not yet been reliably determined, due to the widespread occurrence of the rocks described above.