

# КАРГАЛЫ

II





# **КАРГАЛЫ**

## **Том II**

**Горный – поселение эпохи поздней бронзы**

**Топография, литология, стратиграфия**

**Производственно-бытовые и сакральные сооружения**

**Относительная и абсолютная хронология**

**Составитель и научный редактор**

**Е. Н. Черных**

**Москва: Языки славянской культуры**

**2002**

ББК 63.4(2)

К 21

**Е. Н. Черных, Е. Ю. Лебедева, И. В. Журбин, Х. А. Лопес-Саец,  
П. Лопес-Гарсия, М. И. Н. Мартинес-Наваррете**

**К 21**      **КАРГАЛЫ**, том II: Горный – поселение эпохи поздней бронзы: Топография, литология, стратиграфия: Производственно-бытовые и сакральные сооружения: Относительная и абсолютная хронология / Составитель и научный редактор Е. Н. Черных. – М.: Языки славянской культуры, 2002. – 184 с.: ил.

ISBN 5-94457-054-7

Настоящий том посвящен центральному объекту исследований Каргалинской археологической экспедиции – поселению эпохи поздней бронзы Горный (17–15 вв. до н.э.). Комплексные изыскания на этом памятнике привели к открытию абсолютно новых, неизвестных ранее и весьма разнообразных сторон жизнедеятельности древнейших горняков и металлургов Евразии. Рассматриваются вопросы топографии и стратиграфии напластований. Дается характеристика разнообразных сооружений. Выясняется относительная и абсолютная хронология. Культурный слой Горного отличается феноменально высокой концентрацией археологических материалов, и чрезвычайное изобилие последних заставило перенести их анализ в следующий том Каргалинской серии.

**ББК 63.4 (2)**

Работа выполнена при поддержке Российского Фонда Фундаментальных Исследований  
и Российского Гуманитарного Научного Фонда.

**E. N. Chernykh, E. Yu. Lebedeva, I. V. Zhurbin, P. López-García,  
J. A. López-Sáez, M<sup>a</sup>. I. Martínez-Navarrete**

**KARGALY**, volume II: Gorny – the Late Bronze Age settlement: Topography, lithology, stratigraphy: Household, manufacturing and sacral structures: Relative and absolute chronology / Edited by E. N. Chernykh. – Moscow: Languages of Slavonic culture, 2002. – 184 p.: il.

The Late Bronze Age settlement Gorny (17–15 centuries BCE) was as central object of complex archaeological investigation at phenomenal Kargaly ancient mining and metallurgical center. These investigations afford to look some unknown sides of productive and sacral everyday life of ancient miners and metallurgists. The problems of topography and stratigraphy, ancient architecture, relative and absolute chronology are studied at this volume. Concentration of archaeological artifacts of Gorny cultural layers is phenomenal rich; there for the next volume of Kargaly series will be dedicated to complex analyses of these materials.

ISBN 5-94457-054-7



9 785944 570543 >

© Е. Н. Черных. Составление, 2002  
© Авторы, 2002

## Предисловие

Первый том предлагаемой читателю серии публикаций служил как бы своеобразной вводной частью в общую проблематику, обращенную, в первую очередь, к древней и уже затем – к не столь отдаленной от нас истории уникального Каргалинского горно-металлургического центра. В упомянутом выпуске были затронуты вопросы геолого-географических характеристик самого центра, его структуры, истории открытий и изысканий... Финальная глава тома представляла собой обзор археологических памятников эпохи бронзы на Каргалах.

Логика системного изложения результатов многолетних исследований продиктовала нам порядок их публикации: подготовленные и готовящиеся к выпуску – II, III и IV – тома настоящей серии должны быть посвящены уже детальной характеристике наиболее подробно изученных каргалинских памятников – как производственно-бытовых, так и могильных.

Поселок позднебронзового времени, получивший название Горный, явился для Каргалинской археологической экспедиции, пожалуй, центральным пунктом ее работ. Именно здесь были получены наиболее впечатляющие результаты и сделаны важные открытия. Для того, чтобы достаточно полно представить все эти уникальные и разнообразные материалы, потребовалось два тома. В настоящем – втором – томе мы постараемся привести исчерпывающие данные по топографии, литологии и стратиграфии Горного, основных фазах существования памятника, важнейших типах сооружений на его холме. Кроме относительной хронологии, его напластований мы уделим специальное внимание и абсолютному (календарному) времени существования Горного на базе значительной серии радиоуглеродных калиброванных датировок. Подробно будут рассмотрены также и палинологические изыскания на холме Горного и в его окрестностях.

Последующий третий том будет посвящен уже детальному рассмотрению всех гигантских материалов, добытых во время раскопок Горного: керамике, металлу, кости, каменным изделиям. Особое внимание будет уделено также технологическим анализам металла и шлака для достоверной реконструкции металлургических процессов. Тем самым мы рассчитываем представить читателю исчерпывающее представление о всех материалах, извлеченных из слоев селища за восемь полевых сезонов – с 1992 по 1999 гг.

\* \* \*

### *Авторы тома:*

**Е. Н. Черных:** Введение, Главы 1, 7, 8, Резюме

**Е. Н. Черных, Е. Ю. Лебедева:** Главы 2–6;

**И. В. Журбин:** Глава 10;

**Х. А. Лопес-Сает, П. Лопес-Гарсия, М. И. Мартинес-Наваррете:** Глава 10.

**П. Усквиано:** Приложение 1.

**Х. А. Лопес-Сает:** Приложение 2.

**А. П. Бужилова:** Приложение 3.

Все публикуемые в главах 1–8 фотографии, равно как обработка аэрофотоснимков, а также компьютерные графические реконструкции принадлежат Е. Н. Черных. Приведенные в тех же главах планы и профильные разрезы выполнены Е. Н. Черных и Е. Ю. Лебедевой.

Макетирование книги провел А. Л. Мигунов.



## Оглавление

<b>Введение</b> .....	10
<b>Глава 1. Поселок Горный: поздний бронзовый век</b> .....	12
1.1. Топография Горного и литология его наслоений .....	12
1.1.1. Местоположение селища .....	12
1.1.2. Литология и характер основных наслоений .....	15
1.1.3. Культурный слой: его разновидности и вариации .....	15
1.2. Методика полевых исследований и раскопы на Горном .....	18
1.2.1. Координатная система селища и раскопы .....	18
1.2.2. Методика археологических раскопок .....	18
1.3. Стратиграфия и релятивная периодизация напластований .....	23
1.4. Распределение материалов по основным фазам и субфазам .....	25
<b>Глава 2. Сооружения ранней фазы</b> .....	26
2.1. Ямные жилища или жилища-«норы» .....	26
2.2. Основные вариации в конструктивных деталях жилищ .....	49
2.3. Распределение материалов по жилищам .....	53
2.4. Сакральная траншея-канавка №2 .....	56
2.5. Лабиринт траншей .....	58
2.5.1. Траншеи №№89/90 и 90-а .....	58
2.5.2. Траншея в раскопе 4 .....	62
2.6. Прочие канавы и имитация шахты .....	64
2.7. Жертвенные ямы .....	66
2.8. Насыщенность слоя материалами .....	68
2.9. Функциональный характер траншей и жертвенных ям .....	68
<b>Глава 3. Поздняя фаза: комплекс №1</b> .....	70
3.1. Фаза <i>В</i> и смена стратегии обитания на Горном .....	70
3.2. Жилой и производственный комплекс №1 .....	71
3.2.1. Жилой отсек и его печь .....	71
3.2.2. Плавильный двор с очагами .....	76
3.2.3. Рудный двор .....	81
3.2.4. Сакральная яма-штольня .....	81
3.2.5. Яма-траншея для отбросов .....	83
3.3. Жертвенные и сакральные ямы .....	83
3.3.1. Ямы жилого отсека и рудного двора .....	84
3.3.2. Ямы плавильного двора .....	88
3.4. Субфаза <i>В-1</i> и финал комплекса №1 .....	91
<b>Глава 4. Поздняя фаза: комплекс №2</b> .....	92
4.1. Котлован плавильного двора .....	94
4.2. Медеплавильные очаги .....	97
4.2.1. Очаг №6 .....	98
4.2.2. Очаг №7 .....	100
4.2.3. Очаг №8 .....	100
4.2.4. Очаг №9 .....	100
4.2.5. Очаг №10 .....	101
4.3. Яма для отбросов №2-а .....	101
4.4. Сакральные и жертвенные ямы под полом котлована .....	101

<b>Глава 5. Кризис на Горном: субфаза В-2</b> .....	110
5.1. Новые перемены в поселке .....	110
5.2. Следы обитания над комплексом №1 .....	111
5.2.1. Жилище №26 и яма №33-а .....	112
5.2.2. Очаги на обваловке жилого отсека №1 .....	114
5.2.3. Ямы по бортам жилого отсека .....	116
5.3. Следы обитания над комплексом №2 .....	116
<b>Глава 6. Финал Горного: субфаза В-3</b> .....	118
6.1. Богатейшие слои селища .....	118
6.2. Отсутствие сооружений .....	120
6.3. Перемещенная свалка .....	123
6.4. Хронологическое значение напластований субфазы В-3 .....	124
<b>Глава 7. Абсолютная хронология позднебронзовых слоев Горного</b> .....	125
7.1. Радиоуглеродные даты .....	125
7.2. Генеральный хронологический диапазон селища .....	125
7.3. Датировка основных этапов существования .....	125
<b>Глава 8. Древнейшие выработки на холме Горного</b> .....	128
8.1. Разведочный карьер-разнос .....	128
8.2. Стратиграфия отложений в карьере .....	132
8.3. Радиоуглеродные даты .....	135
8.4. Карьер раннебронзового века и поселение .....	137
<b>Глава 9. Электрометрические разведки на поселении Горный</b> .....	140
9.1. Аппаратура и методика измерений .....	140
9.2. Электрометрические исследования .....	141
9.3. Итоги и проблемы .....	150
<b>Глава 10. Палинологические исследования на холме Горного</b> .....	153
10.1. Основные направления исследований .....	153
10.2. Сбор палинологических образцов .....	154
10.2.1. Первый раскоп .....	154
10.2.2. Второй раскоп – «Русский дом» .....	155
10.2.3. Поселение Горный-2 .....	155
10.3. Методы обработки образцов .....	160
10.4. Основные результаты исследований .....	160
10.4.1. Биозона II .....	161
10.4.2. Биозона III .....	162
10.4.3. Биозона IV .....	163
10.4.4. Биозона V .....	163
10.5. Заключительная дискуссия .....	164
<b>Приложение 1. П. Усквиано. Определение древесных остатков с Горного</b> .....	166
Пр1.1. Раскоп 1 .....	166
Пр1.2. Раскоп 2 – «Русский дом» .....	168
<b>Приложение 2. Х. А. Лопес-Саец. Глоссарий: современная флора Каргалов</b> .....	170
<b>Приложение 3. А. П. Бужилова. Экспертиза антропологических</b> останков из слоя селища .....	175
<b>Литература</b> .....	177
<b>Resume</b> .....	181