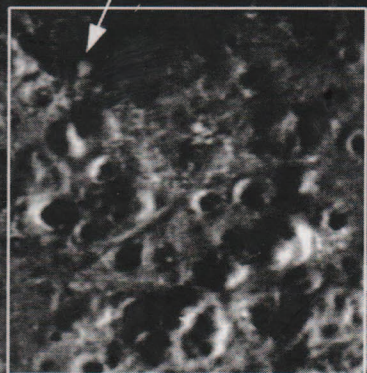


ҚАРГАЛЫ

I



**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ**

**RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY**

KARGALY

Volume I

Geological and geographical characteristics
History of discoveries, exploitation and investigations
Archaeological sites

Edited by E. N. Chernykh

Moscow: Languages of Slavonic culture
2002

КАРГАЛЫ

Том I

Геолого-географические характеристики

История открытий, эксплуатации и исследований

Археологические памятники

**Составитель и научный редактор
Е. Н. Черных**

**Москва: Языки славянской культуры
2002**

ББК 63.4(2)

К 21

**Е. Н. Черных, Е. Ю. Лебедева, С. В. Кузьминых, В. Ю. Луцьков,
В. М. Горожанин, Е. Н. Горожанина, В. В. Овчинников, В. Н. Пучков**

К 21 **КАРГАЛЫ**, том I: Геолого-географические характеристики: История открытий, эксплуатации и исследований: Археологические памятники / Составитель и научный редактор Е. Н. Черных. – М.: Языки славянской культуры, 2002. – 112 с.: ил.

ISBN 5-94457-050-4

Каргалинский древний горно-металлургический меднорудный центр или же *Каргалы*, расположен в степях Южного Приуралья. Данный центр представляет собой гигантский производственный горнодобывающий, металлургический и металлообрабатывающий комплекс, вне всякого сомнения, уникальный как по своей глубокой древности, так и по насыщенности археологическими и историческими материалами. Последнее становится совершенно очевидным при сопоставлении с ним не только соседних, но и весьма отдаленных древних горнорудных центров, разбросанных по безбрежным пространствам всей северной половины Евразийского континента. Предлагаемый читателям первый том открывает пятитомную серию публикаций, посвященных всесторонним исследованиям данного комплекса, проведенным за последнее десятилетие.

ББК 63.4 (2)

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

**E. N. Chernykh, E. Yu. Lebedeva, S. V. Kuz'minykh, V. Yu. Lun'kov,
V. M. Gorozhanin, E. N. Gorozhanina, V. V. Ovchinnikov, V. N. Puchkov**

KARGALY, volume I: Geological and geographical characteristics: History of discoveries, exploitation and investigations: Archaeological sites / Edited by E. N. Chernykh. – Moscow: Languages of Slavonic culture, 2002. – 112 p.: il.

Kargaly is a giant and, undoubtedly, unique mining-metallurgical complex. Its uniqueness is absolutely evident if we compare it with not only neighboring mining centers but also with numerous mining complexes in northern Eurasia. Many features distinguish the Kargaly between others copper-producing centers in ancient Eurasia: the extreme antiquity, huge number of mining-works traces, abundance of impressive archaeological and historical sites. This volume begins of the Kargaly five-volumes series based on the detailed investigations of the last decade.

© Е. Н. Черных. Составление, 2002

© Авторы, 2002

ISBN 5-94457-050-4



Электронная версия данного издания является собственностью издательства,
и ее распространение без согласия издательства запрещается.

Предисловие

Каргалинский древний горно-металлургический меднорудный центр или же **КАРГАЛЫ**, расположен в степях Южного Приуралья. Данный центр представляет собой гигантский и, вне всякого сомнения, уникальный производственный горнодобывающий, металлургический и металллообработывающий комплекс. Последнее становится совершенно очевидным при сопоставлении с ним не только соседних, но и весьма отдаленных древних горнорудных центров, разбросанных по безбрежным пространствам всей северной половины Евразийского континента. Феномен Каргалов обусловлен целой совокупностью ярких признаков, и вот лишь некоторые из них:

- ◆ гигантская площадь медного оруденения, суммарно покрывающая до 500 квадратных километров; с точки зрения геологических дефиниций, Каргалы относятся к категории обширных рудных полей;
- ◆ практически все поверхностные выходы руд или же рудные тела сравнительно неглубокого залегания были выявлены еще в ранней древности; открытие и начало широких разработок каргалинских руд можно датировать концом IV или же рубежом IV–III тыс. до н.э. (ранний бронзовый век); пик этой активности приходился на эпоху поздней бронзы (II тыс. до н.э.);
- ◆ громадный объем древних и старинных горнопроходческих работ: общее число разнообразных следов подобного рода работ (только поверхностных), видимо, характеризуется цифрой более трех десятков тысяч;
- ◆ глубина шахт и горизонтальных выработок в бронзовом веке достигала 40–42 м, а в новое время (18–19 вв.) могла опускаться даже до 80–90 м;
- ◆ общая длина подземных проходов равна многим сотням километров (!);
- ◆ исключительное богатство Каргалов выразительными археологическими памятниками древнейших горняков и металлургов (в основном селища II тыс. до н.э. – поздний бронзовый век); повсеместно распространены здесь и памятники наиболее ранних, первых шагов российской меднорудной и медеплавильной промышленности (18 век);
- ◆ масштаб добычи медных руд огромен: совокупная масса извлеченных медных минералов достигает нескольких миллионов тонн;
- ◆ огромное количество выплавленной из каргалинских руд меди: ее общая масса, по всей вероятности, равна сотням тысяч тонн; каргалинская медь в бронзовом веке распространялась по обширнейшим пространствам степей и лесостепей Восточной Европы (максимально – до миллиона квадратных километров); в новое время (18–19 вв.) Каргалинский комплекс имел ведущее значение для внутренних нужд России, накануне пугачевского восстания 1773–74 гг. из его руды выплавляли до четверти меди всей Российской империи; каргалинскую медь вывозили также на запад вплоть до Англии и Франции.

Даже эти, кратко перечисленные и лаконично охарактеризованные черты позволяют видеть в Каргалах комплекс совершенно исключительный, равный которому в настоящее время трудно сыскать едва ли не на всем необъятном Евразийском континенте. Именно его исследованиям посвящена предлагаемая серия трудов по истории Каргалинского центра.

Оглавление

Введение	10
В.1. Участники полевых и лабораторных исследований	12
В.2. Новейшая литература по Каргалам	14
В.3. План публикации серии книг о Каргалах	17
В.4. Об авторах серии и данного тома	18
Глава 1. Геологическая характеристика Каргалинского рудного поля	19
1.1. Каргалы и Предуральская рудная провинция	19
1.1.1. Стратиграфическое положение и структура Каргалинского месторождения	19
1.1.2. Горизонты оруденения	22
1.2. Типы руд и минералов	23
1.2.1. Типы медных руд	23
1.2.2. Минеральный состав руд	23
1.2.3. Представление о генезисе	23
1.2.4. Масштабы оруденения и перспективы использования	24
Глава 2. Горные выработки и их основные участки	25
2.1. Основные типы и следы поверхностных выработок	25
2.2. О подземных выработках	30
2.3. Структура рудного поля и его географические координаты	33
2.3.1. Основные зоны минерализации и горных выработок	33
2.3.2. Северо-западная зона – блок участков «А»	34
2.3.3. Центральная зона – блок участков «В»	35
2.3.4. Юго-восточная зона – блок участков «С»	36
2.3.5. Восточная периферийная зона – блок участков «D»	37
2.4. Зоны, участки и количество выработок	37
Глава 3. История открытий, эксплуатации и исследования Каргалов	39
3.1. Важнейшие периоды	39
3.2. Феномен начала и конца Каргалов	39
3.3. Век восемнадцатый: история открытий и эксплуатации	40
3.3.1. Иван Кирилов и «окно» на Юго-восток	40
3.3.2. Братья Твердышевы и Мясников	43
3.3.3. «Великие промыслы древних»	45
3.3.4. «Великие» заводы прошлых столетий	47
3.3.5. От осени до весны	49
3.3.6. Финал второго периода	50
3.4. Научные изыскания: геология и палеонтология	52
3.5. Археологи на Каргалах	54

Глава 4. Археологические памятники Каргалов	56
4.1. Специфика археологических разведок на Каргалах	56
4.2. Рациональное/иррациональное при расшифровке каргалинских древностей	58
4.3. Историко-археологическая периодизация и древние памятники	58
4.4. Поселения и могильники бронзового века: географические координаты	59
4.5. Древние селища и иные памятники Мясниковского оврага (участок IV).....	59
4.6. Древние селища участков V и VII.....	68
4.7. Поселок Новенький	71
4.8. Древние кладбища и одиночный курган	74
Приложения	76
Приложение 1. П. И. Рычков и первые упоминания о Каргалах	76
Приложение 2. Технология горных пород на Каргалах накануне отмены крепостного права	81
Приложение 3. О различении меденосных пород на Каргалах	85
Приложение 4. Каргалы в канун финала	87
Приложение 5. «Русский» дом на поселении бронзового века у Горного	94
Приложение 6. Сооружение 18 века на плато Мясниковского оврага	102
Приложение 7. Быт российских горняков в изложении Вильгельма де Геннина	104
Литература	106
Resume	109

Table of Contents

Introduction	10
B.1. The participants of field and laboratory studies	12
B.2. The recent literature on Kargaly	14
B.3. The publication plan for the Kargaly book series	17
B.4. Notes on the authors of the Kargaly series and the present volume	18
Chapter 1. Geological characteristics of the Kargaly ore field	19
1.1. Kargaly and West-Uralian copper-ore province	19
1.1.1. The stratigraphic situation and the structure of the Kargaly deposit	19
1.1.2. Horizons of copper mineralization	22
1.2. The ores and minerals types	23
1.2.1. Copper ores types	23
1.2.2. Mineral contents of ores	23
1.2.3. About the genesis of Kargaly	23
1.2.4. The scale of copper mineralization and utilization	24
Chapter 2. The mining types and main groups of mine workings	25
2.1. The main types of surface mines	25
2.2. About the underground mines	30
2.3. The structure of the ore field and its geographical coordinates	33
2.3.1. The major mineralization zones and general mining groups	33
2.3.2. North-western zone – groups block «A»	34
2.3.3. Central zone – groups block «B»	35
2.3.4. South-eastern zone – groups block «C»	36
2.3.5. Eastern peripheral zone – groups block «D»	37
2.4. The zones, groups, and mining numbers	37
Chapter 3. History of discoveries, exploitation and studies of Kargaly	39
3.1. The major periods	39
3.2. The phenomenon of Kargaly - from start to finish	39
3.3. Eighteenth century: discovery and exploitation during the second period	40
3.3.1. Ivan Kirilov and a window to the «southeast»	40
3.3.2. Tverdyshev brothers and Miasnikov	43
3.3.3. «The great works of the ancient miners»	45
3.3.4. The «great» factories of the former centuries	47
3.3.5. From an autumn to a spring	49
3.3.6. The end of the second period	50
3.4. Scientific researches: geology and paleontology	52
3.5. Modern archaeologists at Kargaly	54

Chapter 4. Archaeological sites at Kargaly	56
4.1. Specificity of archaeological prospecting at Kargaly	56
4.2. Rational and irrational decipherments of the Kargaly antiquities	58
4.3. Historic-archaeological periodization and ancient remains	58
4.4. The settlement and cemeteries: geographical coordinates	59
4.5. Ancient settlements and other sites in the Miasnikovsky ravine	59
4.6. Ancient settlements in mining groups No V and VII	68
4.7. The Novienkij settlement	71
4.8. Ancient cemeteries and isolated kurgan	74
Appendixes	76
Appendix 1. P. Rychkov: first record about Kargaly	76
Appendix 2. Mining technology on the threshold of the abolition of serfdom	81
Appendix 3. Distinctions of copper bearing rocks	85
Appendix 4. Kargaly on the threshold of its final period of exploitation	87
Appendix 5. The «Russian» house at the ancient Gorny site	94
Appendix 6. The eighteen century's earthwork on the Miasnikovskij plateau	102
Appendix 7. Everyday life of old Russian miners according to the report of W. de Gennin	104
Bibliography	106
Resume	109

Введение

Каргалинский древний меднорудный и горно-металлургический центр (*Каргалы*) расположен в северной зоне Великой Евразийской степи, целиком в административных пределах Оренбургской области¹. Месторождения окружает типичный ландшафт разнотравно-ковыльной степи [Чибилев 1999, с. 44, 45] с редкими колками лесной растительности (ольха, береза, осина, ивовые), сосредоточенными в непосредственной близости от водных источников и глубоких оврагах. Ближайшие крупные массивы леса отстоят от Каргалов не ближе чем 200–250 км к северо-востоку: это горно-таежная растительность Южного Урала (рис. В.1).

Каргалинское рудное поле охватывает площадь в виде прерывистого овала с приблизительными размерами 50 x 10 км; овал самого поля вытянут в направлении СЗ–ЮВ (рис. В.2). Богатая

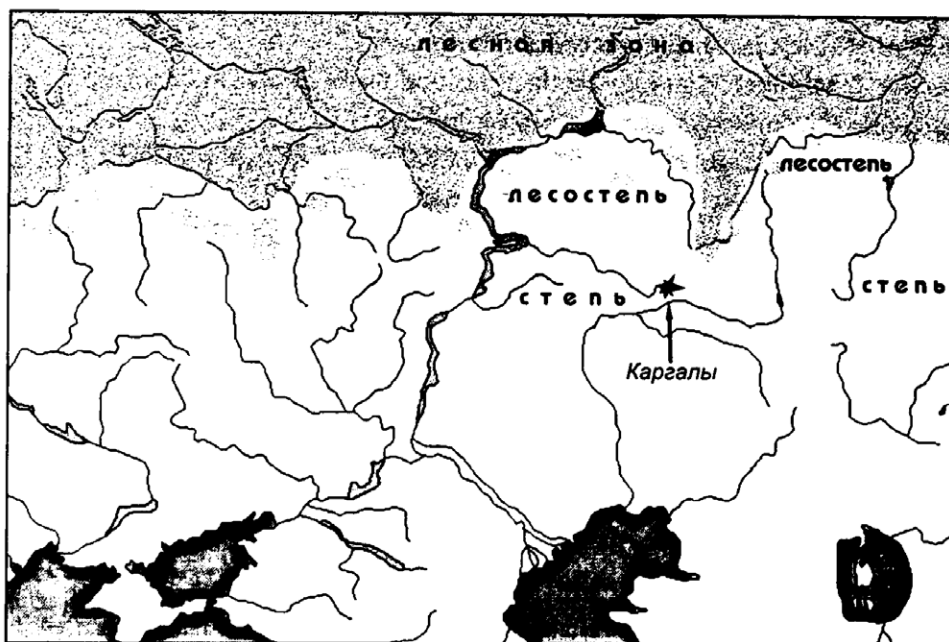


Рис. В.1. Каргалинский горно-металлургический центр и его соотношение со степной и лесной зонами Евразии

медная минерализация проявляется по преимуществу в бассейне реки Урал и, главным образом, его правых крупных притоков – Сакмары и Салмыша. Самые же богатые выходы медных руд связаны, в свою очередь, также с правобережными притоками последних – Каргалкой и Янгизом (рис. В.2 и В.3). Основной «артерией», вокруг которой располагаются меднорудные разработки, является маловодная степная речка Каргалка (точнее – Верхняя Каргалка); от нее и получили название эти знаменитые рудники. Однако медная минерализация рудного поля проявляется и восточнее – на высоких водоразделах (сыртах) между Каргалкой и Янгизом и – уже совсем редко – даже к востоку от Янгиза (рис. В.3). Крайняя северо-западная периферия выходов Каргалинских

¹ Благодаря чрезвычайно крупным размерам Каргалинского центра, его медные руды и следы горных выработок встречаются на территории четырех административных районов области: Октябрьского, Сакмарского, Александровского и Переволоцкого. На долю Октябрьского района приходится не менее двух третей всех древних и старинных выработок Каргалов; очень небольшая их часть (всего 1–2%) встречена на территории Переволоцкого района; оставшаяся треть подразделяется между Александровским (северные группы выработок) и Сакмарским (южные группы выработок) районами. Крайние юго-восточные выработки Каргалинского рудного поля (участки XI и XII-й, см. главу 1) находятся примерно в 50 км севернее по прямой линии от центральных кварталов Оренбурга (рис. В.2).