

Жоокаева А.Э., Абдыбалиев Д.А.

О РАЗРАБОТКЕ САРЫ-ТАШСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
ИЗВЕСТНЯКОВ РАКУШЕЧНИКА

A.E. Zhookaeva, D.A. Abdybaliev

ABOUT DEVELOPMENT ON THE SARY-TASH FIELD OF LIME STONES SHELL
ROCKS THE BISHKEK MOUNTINGS-TECHNOLOGICAL COLLEGE

УДК:622(04) А-13

Целью Настоящей статьи является изучение общей геологической структуры строения пластов месторождения облицовочных известняков-ракушечников «Сары-Таш» в высоких предгорьях Алайского хребта. Выяснить и установить общую характеристику физико-механических свойств, а также определить их химический состав.

The project of a pit of the Sary-Tash calcareous shell rock is developed and the geological characteristic of a field is given. From which it is visible that the exit of productive blocks makes 62.2%. The characteristic of physic mechanical properties of lime stones of a shell rock and as its average chemical composition is defined is given.

А. Общие положения

Месторождение облицовочных известняков-ракушечников «Сары-Таш» находится на территории Узгенского района, Ошской области Кыргызской Республики в предгорий Алайского хребта. ОАО «Кыргыз Тоо-Таш» была выдана лицензия ТЕ-151 на разработку данного месторождения 1.

Абсолютные высоты месторождения колеблются в пределах от 1940 метров до 2000 метров. Площадь составляет 2,4 кв. км. Транспортные условия месторождения «Сары-Таш» довольно благоприятные. До железнодорожной станции Карасу - 70 км, г. Ош - 80 км, в том числе по асфальтированной дороге Ош-Узген - 47 км и по грейдерной автодороге - 33 км.

Ближайшими населенными пунктами являются: Тузбель - 5 км и Учкпчал - 3 км. К ним подведена высоковольтная линия передач мощностью 10 кВт. Близким к «Сары-Таш» постоянным водотоком является ручей Жалпак-Таш протекающий в 1,5-2,0 км западнее месторождения, с дебетом в паводковый период 25-30 л/сек, в межень 10-12 л/сек.

Непосредственно на площади месторождения и вблизи от него имеются три родника, с дебетом от 2 до 7 л/сек. Древесная и кустарниковая растительность на территории месторождения практически отсутствует.

Климат района резко-континентальный. Среднемесячная плюсовая температура от +6 до +15°С, которая достигает в июне-августе от +30 до +32°С.

Население ближайших поселков занимается животноводством и богарным земледелием. Наем рабочей силы может быть осуществлен в поселках Ленинское и Узген.

Б. Геологическая характеристика месторождения

Месторождение Сары-Таш в 1978-1979 г.г. южно-кыргызской геоэкспедицией (Абдрахманов Х.Ф. 1979 г.).

Площадь месторождения сложена алайскими

слоями - 2 средне-палеогеновыми отложениями (Р-а), представленными - 2 мергелями, серыми песчаниками, красноцветными глинами и пачкой известняков-ракушечников, которые являются полезными ископаемыми [1,2,3].

Мощность алайских слоев 22-23 м, а продуктивные пачки известняков-ракушечников 10-16 м. последняя представлена тремя слоями ракушечников, имеющих устойчивое моноклинальное залегание с пологим (5-7)° падением на запад-юго-запад (азимут падения (260-285)°).

Вся обнаженная часть месторождения составляет 0,7 кв. км, представляющая собой плоское каменистое плато. Бронируется первым слоем средней мощностью 1,6 м. известняков-ракушечников пятнистой окраски с переходом от кремового до бледно-коричневого цвета с белыми пятнами.

Основная масса породы (60-70)% состоит из раковин гастропор, створок полицепод и фораминифер, сцементированным мелкозернистым детритовым материалом.

Второй слой средней мощностью 1,6 м залегает непосредственно по первым и отделяется от него прослойками глины [3] мощностью 1-3 см.

Сложен он мелкозернистым органогенно-обломочным известняком-ракушечником желто-белого, реже буровато-коричневого цвета.

Подстиляется второй слой пачкой часто переслаивающихся глин, песков, алевролитов и аргиллитов, средней мощностью 3,2 м.

Третий слой средней мощностью 10 м представлен доломитизированными известняками-ракушечниками. Продуктивные слои подстиляются красноцветной терригенной толщей палеогена с прослойками глинистых гипсов в основании.

Определена характеристика физико-механических свойств известняков-ракушечников [7,8,9]. Результаты проведенного химического анализа на состав известняков-ракушечников занесены в следующую таблицу:

CaO	33,5-45,65	K ₂ O	4,04-0,18
MgO	6,77-16,15	Na ₂ O	0,01-0,06
SiO ₂	2,26-5,6	п.п.п.	41,7-43,69
TiO ₂	0,05-0,06	SO ₂	0,34-0,60
MnO	0,03-0,06	P ₂ O ₅	0,03-0,08
Al ₂ O ₃	0,66-4,47	Fe ₂ O ₃	0,06-0,54

Известняки-ракушечники представляют собой декоративную архитектурно-выразительную породу

коричнево-желтого, желтовато-белого цвета, светлых полевых тонов.

Структура ее раковинно-детритусовой породы оригинально узорчатого рисунка орехового дерева хорошо принимают лощенную и полированную фактуру.

По физико-механическим свойствам и декоративным качествам известняки-ракушечники пригодны для получения блоков и облицовочных плит, для внутренней и наружной облицовки, а также пильного стенового камня.

Выход блоков по продуктивному слою составляет 62,2%, а стенового камня - 41%. Выход готовых плит толщиной 20-22 мм, по первому слою 23,1 м²/м³, а по второму 16 м²/м³.

Отходы известняков-ракушечников в слоях №2 и №3 (щебень, песок) могут быть использованы в качестве заполнителей бетона марки «200» для строительных растворов отвечающих требованиям определенных ГОСТов и РТС [4,5].

Технологическими испытаниями также установлена пригодность известняков-ракушечников для производства строительной извести.

В. Подсчет запасов и границы карьера

В соответствии с «Инструкцией по применению классификации запасов...», месторождение известняков-ракушечников «Сары-Таш» относится к первой группе. Разведка месторождения осуществлялась скважинами колонкового бурения по сети (200*300)м.

По степени разведанности, запасы известняков слоев №1 и №2 отнесены к категориям А и В, а нижележащего слоя №3 - к категории В.

Месторождение разведано в 1978-1979 г.г. КЖГЭ. Запасы в количестве (А+В)=16 946,0 тысяча куб. метров, утверждены ГКЗ СССР (протокол №8439 от 1979 г.) и учтены Госбалансом Кыргызской Республики.

ОАО «Кыргыз Тоо-Таш» под разработку известняков-ракушечников выделен участок №2 в северо-западной части месторождения, ограниченной с восточной стороны границей площади горного отвода,

принадлежащей ОсОО «Ала-Таш» с площадью участка 2 га.

Запасы на выделенном локальном участке №2 северо-западной части месторождения «Сары-Таш» для ОАО «Кыргыз Тоо-Таш» по категориям составляют: по I-II слоям - 64 000 куб. метров, по III слою - 20 000 куб. метров. Мощность: I слоя - 1,56 м, II слоя - 1,68 м, и III слоя - 10 м.

Имеется экспертное заключение за №95-04 от 08.12.2004 г. на выход кондиционных блоков с месторождения известняков-ракушечников «Сары-Таш» горного инженера-геолога Т. Кыдырбаева.

Выводы

1. Разработан проект карьера на Сары-Ташском месторождении известняков-ракушечников.

2. Изучена структура и строение пластов данного месторождения.

3. Установлены физико-механические свойства и средний химический состав известняков-ракушечников (в %).

Библиографический список литературы:

1. Отчет ОАО «Кыргыз Тоо-Таш» - Бишкек. - 2005. - 42 с: илл.
2. Закиров Ш.С. Рукопись отчета о результатах геолого-разведочных работ Кара-Униюрского месторождения пластических глин за 1994 г. Ош: Фонд Кыргеоулупр. -1993. Экология горного производства - М.: Недра - 1991.
3. Методические указания ВНИИГеолнеруд. - Казань- 1986.
4. Методическое руководство по разработке норм ПДВ. - Изд-во:НПО «Союзстройэкология» - 1993.
5. Грим Р.Е. Минералогия глин - М.: ИЛ - 1959.
6. Бабко А.К. и др. Физико-химические методы анализа - М.: Высшая школа - 1969.-334 с.
7. Климова В.А. Основные микрометоды анализа органических соединений - М.: Химия - 1975. - с.87-89.
8. Дымов А.М. Технический анализ - М.: Металлургия - 1964. - с.225-230.

Рецензент: к.т.н., профессор Абдувалиев А.А.