

## СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ БАЗ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ НА ПЕРИОД 2010-2017 ГОДЫ

Маралбаев А.О., Аттокуров Б.Э.

ИГД и ГТ, Бишкек, Кыргызстан, [akul62@mail.ru](mailto:akul62@mail.ru)

**Аннотация:** В данной статье приведены состояние, проблемы и перспективы развития основных минерально-сырьевых баз, в частности ртути, сурьмы, золота и серебра, кыргызской республики на период 2010-2017 годы.

**Ключевые слова:** ртутно-сурьмяно-флюоритовые руды, редкий металл, редкоземельный элемент, горючие и нерудные полезные ископаемые.

## CURRENT STATE, PROBLEMS AND PROSPECTS OF MINERAL RESOURCE BASES OF THE KYRGYZ REPUBLIC FOR THE PERIOD 2010-2017 YEARS

Maralbaev A. O., B. E. Attokurov

Institute of mountain Affairs and mountain technologies, Bishkek, Kyrgyzstan

**Abstract:** This article presents the current state, problems and prospects of development of major mineral bases, such as mercury, antimony, gold and silver, of the Kyrgyz Republic for the period 2010-2017.

**Key words:** mercury-antimony-fluorite ores, rare metal, rare earth element, combustible and non-metallic minerals.

Кыргызстан располагает значительным минерально-сырьевым потенциалом, который, к сожалению, используется горной промышленностью недостаточно адекватно в современных и грядущих социально-экономических, геополитических и экологических условиях. На высоком государственном, общенациональном уровне еще не обозначены комплексные основы устойчивого развития горно-геологической отрасли Республики. Приоритеты опережающего (превентивного) научного обеспечения в комплексные и рациональные изучения и освоении минерально-сырьевых ресурсов лишь декларируются. Происходит поспешная, зачастую необдуманная, приватизация ("прихватизация") горнорудных предприятий, разбазаривание важнейшей информации о недрах Кыргызстана. Отсутствует реальная государственная политика и программа (концепция) развития горно-геологической службы.

В Республике открыты, подготовлены к эксплуатации и в определенной мере (частично) используются промышленностью рудные месторождения ртути, сурьмы, золота, цветных, редких металлов и редкоземельных элементов, горючих и других нерудных полезных ископаемых. На базе разведанных запасов месторождений функционируют Хайдарканский ртутный, Кадамжайский сурьмяный (ныне одноименные отраслевые ГАО), Кыргызский горно-металлургический, Кумторский и Макмальский золоторудные, Сары-Джазский оловорудный комбинаты, работают десятки угольных разрезов-шахт, предприятия нефтегазодобычи и стройиндустрии. Все горнорудные предприятия практически обеспечены сырьем на десятки лет, хотя ряд из них "лихорадит" в связи с неустойчивой мировой конъюнктурой на рядовое и стратегическое минеральное сырье и разнопричинными явлениями глобального и регионального экономического кризиса.

К основным богатствам недр Кыргызстана ныне и бесспорно относятся традиционные ртуть, сурьма, золото, редкие металлы, редкоземельные и радиоактивные элементы, в меньшей степени - черные металлы (железо, титан, ванадий, марганец), алюминиевое и плавиковошпатовое сырье, гидротермоминеральные источники, углеводороды и другие полезные ископаемые. В последнее время выявлены или прогнозируются принципиально новые (нетрадиционные) для Кыргызского Тянь-Шаня типы и виды рудноминеральных образований, в том числе стратегических полезных ископаемых (ванадиеносных титаномагнетитовых руд, металлоносных (золото, серебро, платиноиды) углеродисто-черносланцевых формаций, рудоносных палеокор и палеокарстов, литий-редкощелочно-оруденения стратиформного типа, большеобъемных стратиформных залежей крупночешуйчатого остродефицитного графита, алмазов некимберлитовой природы, петругического сырья и др.).

**Ртуть и сурьма.** Балансовые запасы ртути сосредоточены, главным образом, в собственно ртутных (Чонкой - 51,6%) и комплексных сурьмяно-ртутных (Хайдаркан, Новое - 45,7%, Чаувай - 2,6%) месторождениях. На уровне достигнутой производительности рудни-

ков обеспеченность балансовыми запасами ртути по базовым геологопромышленным типам месторождений такова: Чонкойскийлиственитовый тип - на 70-80 лет; Хайдарканскийджаспероидный тип - на 17-18 лет; Чаувайский. карбонатно-джасперо-идный тип - на 11-12 лет. Получаемая из руд этих месторождений продукция поступает более чем 20 странам-потребителям.

Числящиеся на Государственном учете запасы ртути Хайдарканского ГАО по своим качественным характеристикам зачастую не соответствуют новым экономическим (рыночным) требованиям. Поэтому проблема переоценки запасов монометалльных ртутных и комплексных ртутно-сурьмяно-флюоритовых руд базовых типов месторождений Хайдарканского ГАО приобретает здесь особую актуальность. В числе важнейших стоит задача выявления мономинеральных киноварных руд - сырья для получения высококачественных красок и оксидных соединений ртути. Требуется специальное изучение возможности комплексного использования техногенных месторождений (большого количества накопившихся отходов горнодобывающего и металлургического производства) с целью извлечения из них полезных и утилизации (нейтрализации) вредных компонентов. В связи с намечающимися потенциальными рынками сбыта на криолит нельзя забывать о громадных запасах природного и техногенного (в хвостохранилищах) плавикового шпата (флюоритового концентрата). Потребности в этом сырье могут появиться при создании алюминиевой промышленности (в частности, на базе крупных запасов нефелиновых руд Зардалека, что вблизи Хайдарканского ГАО), производстве автошин, металлургических изделий, электродов и других товаров народнохозяйственного комплекса Кыргызстана. В поле действия Хайдарканского ГАО (ныне ГАО «Сымап») хорошо развитой инфраструктурой имеются благоприятные предпосылки для формирования крупного горнопромышленного комплекса или узла ("Большой Хайдаркан" или "Сохский"). Здесь, помимо месторождений ртути, сурьмы, флюорита и барита, известны перспективные проявления золота (Алтын-Жилга, Чакуш), полиметаллов (Шор-Булакская и Канская группы), магнетит-гематитовых руд (Надир-Сарталинская группа), нефелиновых руд (Зардалек), бурого угля (Чукурская площадь), глинозема и др. Форсирование геолого-поисковых и геолого-разведочных работ на этих объектах позволило бы использовать незагруженные и высвободившиеся производственные мощности, кадровый потенциал и другие фонды Хайдарканского ГАО, увеличить валовый объем его продукции и дать новый импульс для устойчивого развития горнорудной отрасли юга Кыргызстана.

Промышленные запасы сурьмы Кыргызстана сосредоточены в 2-х морфогенетических, типах месторождений:

1. Согласно межформационных, роговиково-джаспироидных брекчированных рудоносных залежей на контакте подстилающих карбонатных и перекрывающих терригенно-сланцевых комплексов с монометаллическими кварц-антимонитовыми (Терексай-Кадамжайский тип) и комплексными, флюорит-киноварно-антимонитовыми (Хайдарканский тип) рудами, нередко золотосодержащими;

2. Секущих и линейных внутрiformационных минерализованных зон в терригенно-вулканогенно-сланцевых толщах с комплексными, многокомпонентными (золото-сурьмяно-полиметаллическими) упорными (мышьяковистыми) рудами (Актюбе-Ничкесуйский тип).

Сурьмяный потенциал недр Кыргызстана оценивается в 906 тыс.т. сурьмы, что недостаточно для потребностей действующего в республике Кадамжайского сурьмяного комбината. Местным сырьем он обеспечится лишь на 10-20% (месторождения Кадамжай, Терек, Хайдаркан), остальное сырье (80-90%) привозное, из далекой Якутии (Республика Саха, Сарылах) и Таджикистана (месторождение Джижикрут). Негативным моментом местного сырья является высокая мышьяковистость и окисленность сурьмяных руд, запасы которых в недрах и в складах составляют до 50-60% от общих балансовых запасов.

Два базовых рудника Кадамжайского комбината – Кадамжайский и Терексайский, обеспечены балансовыми запасами соответственно на 13,5 и 16,2 лет. Годовая производительность по руде на Кадамжайском руднике - 100 тыс.т., на Терексайском - 50-60 тыс.т. Годовая выплавка металла - около 20 тыс.т., в том числе из местных руд - 2 тыс.т. Выпускаемая комбинатом металлическая сурьма является эталоном качества на мировом рынке. Сурьма с кыргызской маркой пользуется спросом у свыше 30 стран мира.

**Золото и серебро.** В Кыргызстане известно и неодинаково изучено более 1000 коренных месторождений и рудопоявлений золота и серебра. Среди них выделено около 63-х наиболее перспективных золоторудных объектов для постановки более детальных поисково-разведочных или разведочно-эксплуатационных работ. В числе перспективных

золотопроявлений 32 относятся к собственно золоторудным, а остальные - к комплексным, где наряду с золотом содержатся практически значимые концентрации серебра, меди, свинца, висмута, вольфрама и других металлов.

Балансом запасов золота учтены 27 месторождений. Добыча золота осуществляется из 2-х коренных (Кумтор, Макмал) и нескольких россыпных (Чаткальская группа) месторождений. Подготавливаются к эксплуатации еще несколько месторождений (Джеруй, Талдыбулак-Левобережный, Солтон-Сары, Иштамберды, Бозымчак, Шамбесай, Жамгыр и др.). Удельный вес балансовых запасов категорий  $A+B=C_1$  по 7-ми коренным собственно золоторудным, 3-м комплексным и 14-ти россыпным месторождениям составляет соответственно 94%, 5% и 1%. Перспективы устойчивого развития золотодобычи связываются с флангами уникального крупнообъемного месторождения Кумтор (участки Акбель, Сарытор, Чомой и др.) в углеродистых "черносланцевых" комплексах докембрия Срединного Тянь-Шаня, доразведкой среднемасштабных месторождений скарново-гидротермального типа (Алтын-Жылга в Алае, фланги Кумбельского и Макмальского рудных полей и др.), а также с групповой отработкой компактно расположенных "малых" золоторудных объектов с легко извлекаемым золотом (Терек-Кассанский и другие рудные районы). Кроме того, имеются обнадеживающие предпосылки открытия принципиально новых для Кыргызстана типов золотосодержащих месторождений: стратиформных благороднометалльных залежей в углеродисто-кремнисто-терригенно-карбонатных отложениях палеозоя Срединного Тянь-Шаня (Джаламинская, Музбулак-Сарыджазская и Присонкульская группы рудопроявлений, аналогов Карлинского или Невадийского типа), стратифицированной золотосульфидной минерализации в зеленых метаморфических сланцах Майлисуиской зоны в Восточном Приферганье Южного Тянь-Шаня (Бульдурекская группа проявлений), золоторудных палеокарстов и палеокор выветривания (Алаш в Баубашатинских горах, аллит-ферриалит-бокситоподобные образования позднего палеозоя и мезозоя в Туркестано-Алае). Балансовые запасы серебра в 12-ти учтенных месторождениях составляют около 150 т категории  $C_1$  и 65 т категории  $C_2$  забалансовые - 141,2 т. Среди них комплексные руды сосредоточены на 2-х объектах (Кутессай и Терекское). На золотосеребросодержащих месторождениях Джеруй, Талдыбулак-Левобережный и Терек-Тереккане производятся подготовительные к освоению работы, а месторождение Кумтор эксплуатируется. Серебросодержащее висмутовое месторождение Мироновское разведано (резервное). На собственно серебряном месторождении Кумыштаг ведутся специализированные исследования. Перспективы 5-ти месторождений с забалансовыми запасами (Куранджайлау, Иккичат, Темир-Торбулак, Чааркудук, Арсы) неясны в смысле их освоения. Намечаются предпосылки выявления принципиально новых типов скоплений серебра (битуминозные аргиллит-сланцы мела мульд Алайку, Кундуки Ойталя в Восточном Алае, возможных аналогов высокосеребристых пермских металлоносных сланцев Мансфельдско-Силезского осадочного бассейна, углеродисто-фосфатные "черные" сланцы кембро-ордавика Срединного Тянь-Шаня).

Проблемы и перспективы развития сурьмяной минерально-сырьевой базы являются одними из приоритетных для горно-геологической отрасли Кыргызстана в связи с сокращением или потерями традиционных внешних источников сурьмяного сырья. Реализация этих проблем и улучшение перспектив развития минерально-сырьевых баз ртутно-сурьмяной промышленности Республики немыслимы без форсированной ориентации геолого-поисково-разведочных работ на новые типы месторождений, а также технологических разработок значительных (50-60%) скоплений "упорных" (мышьяковистых и окисленных) сурьмяных руд истощающихся месторождений традиционного типа.

### Использованная литература

1. Долженко В.Н. Золотоносные толщи докембрия и палеозоя Кыргызстана. – Б., – №11, 1993.
2. Осмонбетов К.О. Геология и металлогения Кыргызстана. – Бишкек, 1999.
3. Дорошенко Н.И. Никоноров В.В. и др. Минерально-сырьевая база Кыргызской Республики на рубеже перехода к рыночной экономике. – Бишкек 1998.
4. Воларович Г.П. Иванов В.Н. Методика разведки золоторудных месторождений. – М., 1986.
5. Асаналиев У.А. и др. Отчет по теме "Геологическое строение и закономерности формирования стратиформного зол.-редкометального оруденения Кумторск. рудного района". – Ф., 1984.
6. Никоноров В.В. и др. Отчет о результатах по крупномасштабному прогнозированию перспективных типов олово-, вольфрамо-, ртутно-, сурьмяно-, золоторудных месторождений важнейших рудных районов Киргизии с позиции геодинамического анализа. – Бишкек, 1994.
7. Рогальский В.В. и др. Золотоносность сурьмяно-ртутных месторождений юга Кыргызстана. Отчет Туркестано-Алайской ГПП за 1988-92 гг. ЮКГЭ. – Ош, 1992.