

УДК 553.4 (575.2) (04)

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ОСНОВНЫХ  
ЗОЛОТОРУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КЫРГЫЗСТАНА

**Э.К. Осмонбетов** – канд. геол.-минер. наук, доцент  
Кыргызский институт минерального сырья

Среди всех проблем одной из важнейших является необходимость устойчивого роста добычи золота на месторождениях, открытых кыргызскими геологами за последние 30 лет.

Государственным балансом полезных ископаемых Кыргызской Республики учтено более 30 резервных разведанных месторождений, подготавливаемых к промышленному освоению. Поэтому вероятность устойчивого увеличения добычи золота за счет резервных золоторудных месторождений весьма незначительна (по сравнению с месторождениями гигантами). С учетом же продолжающегося роста себестоимости добычи вследствие инфляционных процессов и выбывания по этой причине части балансовых запасов низко рентабельных или убыточных резервов рудных месторождений будут сокращаться.

Не приходится также рассчитывать на недостаточно изученные (их порядка 1000) золоторудные месторождения и рудопоявления, во-первых, в обозримом будущем не предвидится открытие и ввод в эксплуатацию новых крупных месторождений золота аналогичных Кумтору, Жерую, Макмалу и др., во-вторых, даже при открытии и освоении какого-либо месторождения значительного прироста добычи после 2010 г. нельзя ожидать, так как в резервных месторождениях общие разведанные запасы не превышают сумму разведанных запасов по месторождениям гигантам, а извлечение золота из руд при существующих технических и технологических средствах будет составлять не более 50% от уровня добычи и извлечения золота 2002–2005 гг.

Ниже приведем краткие сведения о резервных золоторудных месторождениях Кыргызской Республики в хронологической последовательности [1–3].

В 1915–1916 гг. был предложен оригинальный взгляд на будущность золотого дела в Кыргызстане (Туркестане): добыча руд (свинцово-серебристые, медные, железные, а также громадные залежи неметаллических месторождений соли и угля) с проведением Семиреченской железной дороги позволит создать горную промышленность.

На 1.01.1967 г. по балансу золота Кыргызской Республики численность 3 золоторудных (Тереккан, Долпран, Куранджайляу), 5 комплексных (Тереканское, Боорду, Чапчама, Талдыбулак-Левобережный, Чалкурчак-Акджилга) месторождений. По Кыргызстану прогнозные запасы золота оцениваются в 170 т (в том числе 150 т рудного золота).

На 1.01.1969 г. добавляется к балансу запасов золота месторождение скарно-медных руд Бозымчак.

На 1.01.1972 г. по балансу запасов золота Кыргызстана впервые включается небольшая информация о Макмале. В баланс включены месторождения Тереккан, Терексай, Куру-Тегерек, Куранджайляу. В числе прочих Боорду, Чалкурчак-Акджилга, Чапчама, Долпран.

Балансом на 1.01.1974 г. были учтены месторождения Тереккан, Боорду, Чалкурчак-Акджилга, Чапчама, Тереккан, Макмал, Долпран, Мироновское, Куру-Тегерек, Куранджайляу.

На 1.01.1976 г. сохранены все месторождения золота, учтенные балансом запасов в предыдущие годы. Кроме того, включены запасы золота, утвержденные ГКЗ СССР по месторождению Макмал.

Впервые в 1977 г. учтены балансом запасы золота по месторождению Джеруй. С 1979 г. баланс запасов золота по Киргизской ССР отделен от других республик Средней Азии.

На 1.01.1983 г. на балансе запасов золота числилось 11 месторождений: Тереккан, Джеруй, Куру-Тегерек, Куранджайляу, Макмал, Мироновское, Боорду, Чалкурчак-Акджилга, Чапчама, Долпран, Терек-Тереккан. С 1980 г. расширена геологическая информация по месторождениям Иштамберды, Кумтор, Талдыбулак-Левобережный.

По состоянию на 1.01.1985 г. государственным балансом запасов золота впервые учтено одно коренное месторождение Иштамберды и три россыпных месторождения Куру-Тегерек, Сулу-Тегерек, Башка-Терек.

С 1986 г. началась разработка Макмальского месторождения открытым способом. Всего впервые в истории золотодобычи было добыто 1325 кг золота.

На 1.01.1990 г. обрабатывалось только Макмальское месторождение. Всего было добыто 4070 кг золота.

На Кумторе была завершена детальная разведка с утверждением разведанных запасов золота по месторождению в Государственной комиссии по запасам СССР 30 марта 1990 г.

По состоянию на 1.01.1991 г. на территории Кыргызской Республики запасы золота учтены по 28 месторождениям рудного золота.

К настоящему времени в пределах Кыргызстана выявлено уже более 1000 коренных месторождений, рудопроявлений и пунктов минерализации золота, из них в компьютерный банк данных внесено 112 наиболее крупных из них. Они рассредоточены практически по всей территории республики. По форме, размерам тел, генезису и структурным особенностям месторождения делятся на следующие типы: штокверковые, скарновые, медно-порфиновые, минерализованные зоны, жильные.

Штокверковые месторождения – наиболее крупные по запасам руды и металла рудные объекты. Они состоят из небольшого количества рудных тел (1–5), но размеры последних достигают в длину 1 км, ширину – 50–200 м, прослеживаются на глубину 1 км. Подобные штокверки выявлены среди углито-глинистых сланцев (Кумтор) и гранодиоритов (Джеруй). Запасы золота могут достигать 50–150 млн. т, металла – 100–700 т. Средние содержания золота – 4–8 г/т. Руды относятся к золото-сульфидной (Кумтор) и золото-кварцевой (Джеруй) рудным формациям.

Технология переработки руд довольно простая, вредных примесей нет. Эксплуатация месторождений в приповерхностной части возможна на карьере (с годовой производительностью 1–5 млн. т руды), ниже – подземным способом (0,3–1,0 млн. т руды в год). К этому типу могут быть отнесены месторождения Ункурташ, Каракала, Тохтозан, Нау, требующие еще доизучения. Ежегодная добыча золота с подобных месторождений может составлять 5–15 т.

Скарновые месторождения образованы на контакте гранитов (гранодиоритов) с известняками. Их выявлено уже большое количество: Макмал, Куру-Тегерек, Бозымчак, Акташ, Кумбель, Насоновское, Кичисандык, Караказык, Андагул, Гавиан, Алтын-Джилга, Турук и другие. Среди них выделяются собственно золоторудные и комплексные. Последние преобладают. Вместе с золотом наиболее часто встречаются медь (Куру-Тегерек, Бозымчак), реже вольфрам (Кумбель). Количество руды может колебаться от 1 до 170 млн. т, золота – от 1 до 100 т, содержание благородного металла 0,5–8,0 г/т. Оработка их возможна открытым (0,5–4,0 млн. т руды в год) и подземным (0,1–0,5 млн. т) способами. Руды относятся к золото-кварцевой (Макмал), но чаще к скарново-золото-медным рудным формациям. Месторождение Макмал эксплуатируется. Комплексные золото-медные руды пока не обрабатываются.

Медно-порфиновые месторождения. К ним отнесен ряд месторождений (Талдыбулак, Андаш, Тохтонысай, Бакайташ), расположенных в северо-восточной части Таласской области. В эту же группу можно включить месторождение Сарыайгыр, Северный на северном борту Сусамырской долины. Подобные месторождения относятся к крупным объектам по запасам руды и металла, но содержания золота, как правило, низкие (0,5–2 г/т). Рудные тела представлены крупными штокверками с размерами в плане до 1150 м × 700 м. На глубину они прослеживаются более, чем на 500 м. Запасы руды могут достигать нескольких сотен млн. т золота – несколько первых сотен тонн. Полезными компонентами являются как золото, так и медь. Запасы меди могут составлять 2 млн. т при содержании 0,2–0,3%.

Минерализованные зоны объединяют месторождения, приуроченные к линейно-вытянутой тектонической зоне. К этой группе относятся месторождения Талдыбулак-Левобережный, участки месторождения Кумтор, Андагул, Солтон-Сары и др. Минерализованная

зона может иметь длину 1500 м, мощность 20–80 м, прослеживаться на глубину 1000 м. Рудные тела образуют трубообразные и линзообразные залежи длиной 50–200 м, мощностью 10–50 м. Запасы руды на месторождении могут достигать 5–20 млн. т, золота – 20–100 т, содержание – 5–8 г/т. Руды могут быть золото-сульфидные (Талдыбулак-Левобережный) и золото-кварцевые (Андагул). Технология переработки руд простая.

Жилы – самый распространенный тип месторождений на территории республики. Наиболее яркими представителями этой группы являются месторождения Куранджайляу, Джамгыр, Тоголок, Тереккан, Савоярды, Ничкесу, Коматор, Чакуш, Чалкуйрюк и многие другие. На месторождениях обычно наблюдается несколько кварцевых жил (2–30) длиной 10–200 м, мощностью 0,5–5 м. На глубину жилы прослеживаются на первые сотни метров. Руды как золото-кварцевые (Джамгыр, Каракала, Ничкесу), так и золото-сульфидные (Куранджайляу, Тоголок, Тереккан и др). Последние преобладают. По запасам обычно это небольшие месторождения: 1–20 т золота. Но некоторые объекты оцениваются в несколько десятков тонн золота (Чонкимисдыкты). Зато на этих месторождениях часты высокие содержания золота (10–20 г/т). Из-за этого многие жильные месторождения могут быть объектами эксплуатации малыми предприятиями.

Минерально-сырьевой потенциал 112 месторождений и рудопроявлений, включенных в банк данных, оценивается в 2859, 4 т золота, в том числе по категориям В+С1 – 523,4 т, С2 – 572,2 т, Р1 – 1062,8 т, Р2 – 701,0 т.

Перспективы золотоносности республики весьма значительны. Два месторождения эксплуатируются (Макмал, Солтон-Сары). 13 месторождений готовы к эксплуатации или разведочно-эксплуатационным работам: Кумтор (716 т золота с содержанием 4,3 г/т), Джеруй (95,8 т – 6,3 г/т), Талдыбулак-Левобережный (106,4 т – 5,95 г/т), Куранджайляу (7,5 т – 16,83 г/т), Тереккан (6,79 т – 7,8 г/т), Терек (31,6 т – 7,2 г/т), Перевальный (7,5 т – 9,84 г/т), Иштамберды (104,02 т – 7,22 г/т), Куру-Тегерек (97,4 т – 0,56 г/т), Бозымчак (42,8 т – 1,96 г/т), Джамгыр (19,3 т – 10,67 г/т), Ничкесу (46,3 т – 10,2 г/т), Насоновское (4,0 т – 8,0 г/т). Количество золота приведено суммарное по всем категориям запасов и ресурсов.

Более 30 объектов заслуживают продолжения на них оценочных и разведочных работ: Акташ (48,0 т – 1,49 г/т), Тоголок (27,2 т –

4,7 г/т), Караказык (43,6 т – 14 г/т), Савоярды (12,3 т – 6,8 г/т), Каракала (62,4 т – 3,1 г/т), Андаш (32,3 т – 1,3 г/т), Кичисандык (27,0 т – 6 г/т), Чон-Кимисдыкты (62,5 т – 4,4 г/т), Чалкуйрюк (112,6 т – 4,0 г/т), Андагул (21,0 т – 4,6 г/т), Ширальджин (17,9 т – 5,0 г/т), Талдыбулак (253,9 т – 0,62 г/т), Булакашинское рудное поле (38 т – 3,0 г/т), Туюк (19,0 т – 5,5 г/т), Коматор (11,4 т – 17,4 г/т), Чаарат (7,7 т – 1,3 г/т), Турпак-Тушты (2,9 т – 4,35 г/т), Сарайсай-Тилляберды (42,7 т – 3,73 г/т), Акбалтырганское (15 т – 6,4 г/т), Кызылташ (2,9 т – 4,57 г/т), Джангарт (4,0 т – 8,05 г/т), Сухое озеро (5,1 т – 9,36 г/т), Алтынбешик (21,8 т – 6,08 г/т), Актюбе-Карагойское (80,7 т – 11,6 г/т), Ункурташ (70 т – 1,5 г/т), Моренное (12,5 т – 10,0 г/т), Тохтазан (31,7 т – 3,2 г/т), Курпсай (9,5 т – 3,3 г/т). Южно-Таласская группа (80,6 т – 2,0 г/т), Северо-Сандалашская группа (157,1 т – 2,0 г/т), Нау (десять т – 1,3 г/т).

Мелкие, но богатые по содержанию золота месторождения готовы для организации на их базе малых предприятий: Кумбель (80 кг – 50 г/т), Чалкуйрюк (3,2 т – 19 г/т), Кичикаинды (40 кг – 280 г/т), Чонур (190 кг – 30 г/т), Джарконушское (143 кг – 10 г/т), Карамокоо (3,2 т – 19 г/т), Каракиче (1,4 т – 12,1 г/т), Первенец (0,695 т – 17 г/т), Малаташ (4,5 т – 17,5 г/т), Апрельское (952 кг – 26,3 г/т), Алтын-Джылга (1,5 т – 12,3 г/т), Чакуш (3,5 т – 11 г/т), Кызыл-Байрак (2,6 т – 6 г/т), Иса-лакман (55 кг – 12,5 г/т), Актюбе-Карагойское (12,2 т – 23 г/т), Сухое озеро (3,8 т – 23,6 г/т), Андагул (14,3 т – 0,6 г/т).

На территории республики сохранились еще перспективные площади для поисков новых месторождений, за счет которых минерально-сырьевую базу по золоту в будущем можно, по крайней мере, удвоить. Исходя из всего этого, работы по золоту в системе геологических исследований должны получить приоритетное направление.

**Золото россыпное.** Информационным банком данных учтены 12 россыпных месторождений (районов) и 8 проявления россыпей, объединяющих 61 россыпь в долинах рек Талас, Чаткал, Кассан, Сусамыр, Чон-Кемин, Сарыджаз, Карасу, Узунахмат, Нарын, Кумбель, Атбаши, Гульча, Аксу, Сох, Коксу.

Все россыпи аллювиальные: террасовые, долинные, мелкозалегающие; с пластовой, струйчатой, кустовой, гнездовой морфологией золоторудных тел и рядовыми (0,150–0,500 г/м<sup>3</sup>) содержаниями золота. Крупных россыпей золота в республике нет, хотя линейные масштабы отдельных из них достигают 15–17 км и даже

30 км, при обычной длине 1–10–15 км и ширине 10–100 м, реже до 200–400 м.

В той или иной степени разведанные россыпи республики оцениваются в 23,534 т, из них на долю россыпных месторождений приходится 17,045 т (72,5%).

**Структура потенциала:**

- детально разведанные, подготовленные к эксплуатации 4,575 т (приб. 19,5%) в составе россыпных месторождений Куру-Тегерекское – 1,170 т золота с содержанием 0,274 г/м<sup>3</sup>; Нижне-Чандалашское – 0,105 т с содержанием 0,240 г/м<sup>3</sup>; Кассанское – 2,359 т с содержанием 0,399 г/м<sup>3</sup>; Нижне-Кассанское – 0,94 т с содержанием 0,234 г/м<sup>3</sup>;
- предварительно оцененные и забалансовые – 1,906 т (8,0%) (в составе месторождений Куру-Тегирекского – 0,078 т с содержанием 0,274 г/м<sup>3</sup>; Нижне-Чандалашское – 0,200 т с содержанием 0,240 г/м<sup>3</sup>; Нижне-Кассанского – 0,343 т с содержанием 0,234 г/м<sup>3</sup>; в россыпях золотороссыпных районов: Южно-Таласского – 0,019 т с содержанием 0,152 г/м<sup>3</sup>; Суусамырского – 0,375 т с содержанием 0,416 г/м<sup>3</sup>; Кумбельского – 0,081 т с содержанием 0,462 г/м<sup>3</sup> и на Карасуйском россыпепроявлении – 0,810 т с содержанием 0,072 г/м<sup>3</sup>);
- прогнозные частично разведанные – 17,053 т (75,5%), из них в составе детально разведанных, подготовленных к эксплуатации золотороссыпных месторождений – 1,649 т (Куру-Тегерекское, Нижне-Чандалашское).

Таким образом, запасы золота в одной россыпи колеблются от 50 до 1000 кг, содержание металла – 0,1–0,5 г/м<sup>3</sup>, редко 1–2 г/м<sup>3</sup> (Аксай, Арчалы). Встречаются самородки массой 50–600 г. Сближенные россыпи образуют золотороссыпные районы с запасом золота в первые

тонны. Мощность продуктивных песков обычно составляет 0,50–5,0 м, на некоторых россыпях поднимается до 30 м (Урмарал, Бешташ). Глубина залегания 0–50 м. Россыпи обрабатывались древними рудокопами (Кассан, Чаткал, Сусамыр, Кумбель) и старателями в 40–50-е гг. прошлого века. В настоящее время эксплуатируются россыпи: Сулу-Тегерек, Сусамыр и Кумбель.

Перспективны на доизучение и последующую эксплуатацию россыпи в долинах рек Сусамыр, Талас, Сарыджаз, Атбаши, Нарын, Кассан.

Золото... Сколько же проблем связано с ним. В скольких тысячах книг и статей обсуждаются и анализируются все новые и новые ситуации, возникающие в бурном течении нашей жизни! Среди всех проблем одной из важнейших является необходимость перманентного роста добычи золота в Кыргызской Республике. Месторождения золота, открытые кыргызскими геологами за последние 30 лет, позволяют успешно реализовать эту необходимость.

**Литература**

1. Осмонбетов Э.К. Геология и горнодобывающая отрасль – основа процветания государства // Сб. научных докладов международной конференции “Изучение гор и жизнь в горах”. – Бишкек, 2000.
2. Осмонбетов Э.К. Состояние и освоение золоторудной сырьевой базы Мира и Кыргызстана // Научн. сб., посвящ. 2200-летию Кыргызской государственности и 10-летию КГМИ. – Бишкек, 2003.
3. Осмонбетов Э.К. Состояние минерально-сырьевой базы золотодобывающей промышленности КР // Научн. сб., посвящ. 2200-летию Кыргызской государственности и 10-летию КГМИ. – Бишкек, 2003.