

Игорь Ротфельд  
Сергей Медведевский

# Сколько стоят наши недра?

**П**риродные ресурсы, и в первую очередь минеральное сырье, определяют будущее цивилизации. По оценкам специалистов, природные ресурсы России составляют около 90% ее национального богатства. Из них около 80% приходится на минерально-сырьевые ресурсы. В стране открыто и разведано свыше 20 тысяч месторождений, начато освоение более трети из них. На долю минерально-сырьевого сектора российской экономики приходится более 33% валового внутреннего продукта и более 65% валютных поступлений. Анализ рынка дают научные сотрудники Центра «Геология и минеральные ресурсы» НИА-Природа.

## Благородство на фоне нефти и железа

Бытует мнение, что благородные металлы и алмазы – самое ценное, что открыто геологами в российских недрах. На первый взгляд это кажется естественным, так как именно золото, платиноиды и алмазы – самые дорогостоящие ресурсы и, будучи неким финансовым эквивалентом, серьезно влияют на экономическую мощь государства. Действительно, золотой запас страны – важнейший стабилизирующий фактор.

Однако, наверно, многие будут удивлены, когда узнают, что среди разведанных геологами запасов, извлеченных из российских недр, доля благородных металлов и алмазов в ценностном выражении составляет лишь 1,1%. С учетом прогнозных ресурсов эта цифра возрастает, но все же остается достаточно низкой (6,3%).

Из всего, что найдено в недрах России, 71,9% приходится на топливно-энергетическое сырье. Далее следуют нерудное сырье, черные и цветные ме-

таллы и лишь на пятом месте – драгоценные металлы и алмазы. По оценкам доктора геолого-минералогических наук И.А. Неженского из Санкт-Петербурга, общая стоимость извлеченных запасов полезных ископаемых в недрах России составляет \$6 трлн. Приняв эту цифру за 100%, можно высчитать, что суммарная стоимость извлекаемых запасов благородных металлов и алмазов в российских недрах составляет \$66 млрд. Осознание этого факта российскими предпринимателями, связанными с развитием золото-алмазного сегмента сырьевого бизнеса, позволяет им адекватно понимать свое место и перспективу в общем минерально-сырьевом секторе экономики.

## Не всё так просто

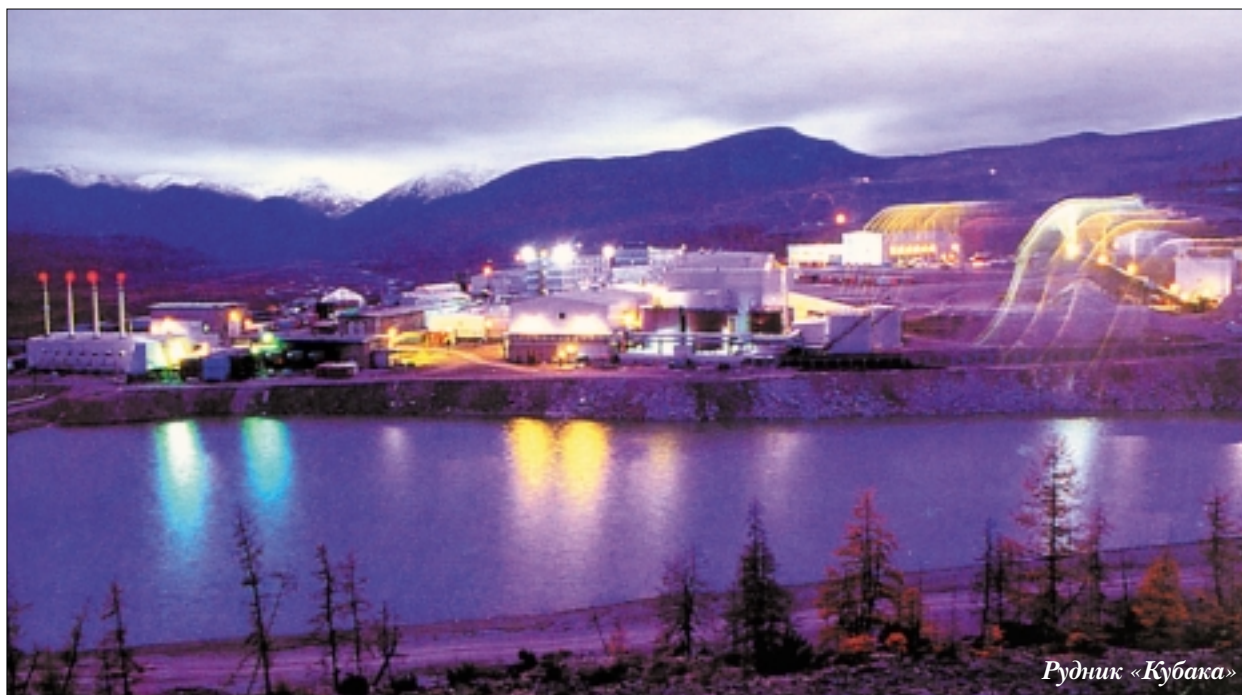
При анализе общей стоимости полезных ископаемых, заключенных в недрах, надо учитывать, что рыночный спрос на те или иные виды сырья различен. Например, самая богатая по запасам минеральных ресур-

сов – Кемеровская область (21,1%), однако подавляющая часть ее недр связана с углем – не самым популярным сейчас сырьем. И если в мире наиболее востребованные полезные ископаемые составляют приблизительно одну седьмую часть общего ресурсного потенциала, то в России – более трети.

Естественно, благородные металлы и алмазы входят в число наиболее востребованных, так как по-прежнему остаются надежным источником валютных поступлений. По удельной стоимости запасов драгоценных металлов в недрах на единицу площади Россия занимает четвертое место в мире, а на душу населения – пятое. Таким образом, у нас в стране в среднем на человека только золота и платиноидов приходится примерно на 1000 долларов.

Как подчеркивает И.А. Неженский, структура стоимости недр России лучше среднемировой. Кроме того, они более привлекательны для инвесторов за счет большей комплексности и многокомпонентности. Недра Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, содержащие подавляющую часть запасов благородных металлов и алмазов, в этом смысле – самые ценные.

Например, в Республике Саха (Якутия) доля алмазов в стоимости полезных ископаемых региона – 8,0%. В Красноярском крае доля платиноидов – 8,0%, в Таймырском автономном округе – уже 34,0%, а золота – 1,3%.



Рудник «Кубака»

Освоение даже одного из сверхкрупных месторождений способно стать основой благосостояния целых регионов и повлиять на рыночную ситуацию. В России целый ряд таких объектов. Для золота это – «Сухой лог» в Иркутской области, «Майское» в Чукотском автономном округе, «Олимпиадинское» в Красноярском крае, «Кубака» и «Наталка» в Магаданской области, «Нежданинское» и «Куранах» в Республике Саха (Якутия). Для алмазов – кимберлитовые трубки в Якутии и Архангельской области. Для платиноидов – месторождения Норильского узла Красноярского края. Общая стоимость благородных металлов и алмазов, добытых в 2001 году из российских недр, – около 6,4 млрд. долларов.

Рассмотрим подробнее некоторые геолого-экономические аспекты применительно к отдельным типам полезных ископаемых.

### Золото

Россия обладает развитой золотодобывающей промышленностью, имеет подготовленную для освоения сырьевую базу и

крупный потенциал прогнозных ресурсов, причем основной запас приходится на долю коренных месторождений. Однако Россия – единственная страна в группе получающих около половины золота из россыпей, ресурсы которой наиболее привлекательны для освоения и достаточны для добычи 60-70 тонн в год в течение 10-15 лет.

На сегодняшний день разведано более 200 коренных и 114 комплексных месторождений золота, что позволяет прогнозировать увеличение его производства. Среднее содержание золота в рудах коренных и россыпных месторождений (в г/т) в 2001 году составило 4,7 и 1,06 соответственно. В 2000 году Россия произвела 154 тонны золота (6-7 место в мире). Объемы добычи (в процентах) распределились так: Магаданская область – 30,1; Красноярский край – 20,2; Иркутская область – 16,4; Республика Саха (Якутия) – 16,1; Амурская область – 11,8; Хабаровский край – 9,3; Республика Бурятия – 6,6; Чукотский автономный округ – 6,5; Читинская область – 5,2; Свердловская область – 4,7; прочие – 17,1. В 2001 году у нас произведено

164,8 тонны золота (6,33% от мировой добычи), общая стоимость добытого металла составила около \$1,4 миллиарда.

Внутреннее потребление золота в России составляет 25–28 тонн в год при возможности использования 100 тонн в монетах, 50 тонн в «золотых сертификатах» и складских расписках и 10 тонн в мерных слитках. При нормализации внутри страны можно реализовать до 200 тонн этого драгоценного металла. Прирост запасов золота к 2005 году предполагается получить во всех золотодобывающих районах. Для сохранения динамики добычи к 2015 году надо ввести в эксплуатацию около 40 месторождений.

### Серебро

Основные запасы серебра сосредоточены в комплексных рудах. Значительная их часть находится в Магаданской области, Республике Саха (Якутия), Приморском крае, Чукотском и Корякском автономных округах. Главный объем добычи серебра приходится на медно-никелевые руды «Талнахского» и «Октябрьского» месторождений в Но-

рильском районе Красноярского края. Сырьевая база состоит из двух частей: месторождения серебряных руд высокого качества (25% запасов) и комплексные месторождения свинца, цинка, меди и никеля, в которых содержится 75% запасов серебра.

Собственно серебряные месторождения России по качеству руд превосходят зарубежные. Но в комплексных рудах содержание серебра в 1,5-2 раза ниже среднемирового уровня. Запасов в собственно серебряных месторождениях хватит на 20 лет, в комплексных – более чем на 50 лет. К 2005 году прогнозируется увеличение прироста запасов серебра на 13,6%. В 2001-м в России произведено 624 тонны серебра, что составляет 3,4% от всей мировой добычи. Его стоимость – приблизительно \$60 млн. В перспективе добыча серебра в России может быть удвоена, что обеспечит потребности страны на 15–20 лет.

### Платиноиды

По запасам и производству платиноидов Россия занимает второе место в мире после ЮАР, причем лидирует в добыче палладия. 99% запасов российских платиноидов сосредоточено в медно-никелевых месторождениях Норильского района Красноярского края и в Мурманской области. Преобладающая часть руд Норильского района относится к высокосортным. Россыпные месторождения платины есть в Свердловской области, Корякском автономном округе, Хабаровском крае. Прогнозные ресурсы платиноидов – 8-10 тыс. тонн. Из них 7-8 тыс. тонн связано с собственно платиноидными и медно-никелевыми рудами месторождений Норильской и Талнахской групп; около 500-800 тонн – с аналогичными рудами Кольского полу-

острова и Карелии. Таким образом, минерально-сырьевая база платиноидов может удовлетворять потребности страны и в течение 10-20 лет обеспечивать экспорт.

В 2001 году в России добыто 135 тонн палладия (60% мирового производства) и 40,4 тонны платины (22%). В целом стоимость платиноидов, добытых из российских недр, составляет около 3,5 млрд. долларов. На медно-никелевые месторождения, в основном Норильского района, приходится 88,5% добычи платины. Нарастать потенциал и увеличивать добычу металлов платиновой группы в 2002-2010 годах возможно при их максимальном извлечении из медно-нике-



левых руд в Норильском районе, а также при интенсивном освоении месторождений на севере Корякского округа, в Хабаровском крае и Республике Саха (Якутия).

### Алмазы

Природные алмазы обнаружены геологами более чем в 35 странах. Россия занимает первое место в мире по их запасам, которые сопоставимы с суммарными запасами остальных стран. Алмазы есть в Республике Саха (Якутия) – коренные и в

меньшей степени россыпные месторождения; в Архангельской области – коренные месторождения; в Пермской области – россыпные месторождения. На долю коренных месторождений в России приходится около 95% запасов. Прогнозные ресурсы в 2,8 раза превышают разведанные запасы и составляют 25-50% мировых, однако достоверность этих прогнозов не вполне корректна.

Мировая добыча алмазов ювелирного качества в 2001 году составила 60,4 млн. каратов, в том числе в России – 11,6 млн. каратов. Алмазов технического качества – соответственно 56,0 млн. и 11,7 млн. каратов. Стоимость добытых в 2001 году российских алмазов – \$1,65 млрд. Среди раз-

рабатываемых наиболее крупными (69% запасов) являются алмазоносные трубки в Республике Саха (Якутия) – «Удачная», «Айхал», «Мир».

Коренные алмазы в России добываются в сложных горнотехнических условиях, так что вовлечение в разработку более половины разведанных запасов при ограниченности инвестиций проблематично. Поэтому планируется усилить поиск новых, доступных для экономически выгодной разработки месторождений в перспективных районах России. □