

ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ МИНЕРАЛЬНО СЫРЬЕВОГО ПОТЕНЦИАЛА ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ

В.И. Журнист

Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, г. Биробиджан

Устойчивое развитие любого региона России связано, в первую очередь, с его экономическим потенциалом, в котором не последнюю роль играют минерально-сырьевые ресурсы территории.

На территории Еврейской автономной области (ЕАО) имеются месторождения более 30 видов полезных ископаемых. Месторождения олова Хинганского оловорудного района имеют значительный вес в общей добыче олова России. Более ста лет добывается золото в Сутарском золотороссыпном районе. Кульдурское месторождение брусита является одним из самых крупных разведанных месторождений брусита в мире. Кульдурский минеральный источник и построенная на нем лечебница широко известны своей эффективностью не только в Дальневосточном регионе. Хорошей репутацией пользуется цемент, производимый Теплоозерским цементным заводом из известняков Еврейской автономной области. Местное применение находят значительные запасы торфа, цеолиты, разнообразные виды строительных материалов, мрамор Бираканского месторождения, бурые угли Ушумунского месторождения. Месторождения железных и железомарганцевых руд, бериллия, бора, графита, магнетита и некоторых других видов полезных ископаемых приобретают в складывающихся экономических условиях новое значение.

Нельзя не упомянуть о возможности открытия нефти и газа на территории области. Первоочередным объектом нефтепоисковых работ на территории ЕАО является Бирофельдский грабен площадью 852 кв. км с мощностью осадочного выполнения в нем – 3000-3200 м. Проведенные геофизические исследования свидетельствуют о высокой вероятности существования здесь хороших коллекторов для накопления углеводородов. Оценка потенциальных запасов нефти и газа позволяет рассчитывать на обнаружение нескольких месторождений нефти с суммарным запасом не менее 100 млн т и месторождений газа, прогнозные ресурсы которых составляют по различным оценкам от 5 до 100 млрд кубометров.

Однако львиная доля перечисленных месторождений не осваивается. Основные причины, на наш взгляд, кроются в следующем:

- месторождения в регионе, как правило, мелкие или средние с бедными рудами. Геологоразведочные работы для увеличения запасов руды в них и их качественной привлекательности не проводятся уже более 10 лет, за исключением незначительных объемов бурения на россыпное золото и бурый уголь;

- в области отсутствуют мощные горнодобывающие

и перерабатывающие минеральное сырье предприятия; ОАО «Хинганское олово», артель старателей «Золотая Сутара», Теплоозерский цементный завод едва ли способны вкладывать крупные инвестиции в геологоразведку, тем более в освоение минерального сырья;

- дотационный характер экономики, в большей степени аграрная ее направленность не позволяет аккумулировать средства для инвестиций в геологоразведочные работы и в создание горнодобывающей промышленности предприятиями малого и среднего бизнеса;

- совершенно недостаточная работа по привлечению внешних инвестиций, особенно из других регионов РФ, тем более, когда интерес ближайших зарубежных соседей проявляется лишь к лесным богатствам области, а все остальное остается на уровне протоколов о намерениях.

Наибольший инвестиционный интерес сегодня, на наш взгляд, представляют следующие месторождения полезных ископаемых области:

Кимканское и Сутарское железорудные месторождения. Месторождения расположены в экономически освоенном районе области вблизи Транссибирской железнодорожной магистрали. Оба месторождения разведаны, промышленные запасы магнетитовых и магнетит-гематитовых руд составляют 558,7 млн т с содержанием в них более 35% железа [1]. Эти запасы вполне обеспечили бы на десятки лет работу крупного карьера по добыче руды и обогащательной фабрики для производства концентрата. Энергоснабжение созданного предприятия может осуществляться от линии электропередач ЛЭП-500, проходящей в непосредственной близости. Однако вопрос об использовании железорудного сырья не может быть рассмотрен без учета возможных приоритетных потребителей металла и, прежде всего, из Российской Федерации. Расчет на торговлю сырьем в любом виде от руды до окатышей с зарубежными партнерами вряд ли имеет под собой экономическую основу: руды месторождений Малого Хингана не лучшего качества, и потенциальный внешний покупатель всегда найдет руды или продукты их переработки более высокого качества, по приемлемой цене и без больших транспортных затрат. Наиболее правильным решением, на наш взгляд, была бы попытка еще раз рассмотреть возможность использования руд в Дальневосточном регионе в кооперации с другими территориями. В частности, в начале 90-х годов прошлого века как возможный потребитель железных концентратов рассматривался комбинат «Амурсталь» (ныне ОАО «Амурсталь»). В то

время этот вопрос интенсивно прорабатывался. Так, ДВИМСом (г. Хабаровск) было подготовлено технико-экономическое обоснование эксплуатации Кимканского и Сутарского железнорудных месторождений, а институтами «Гипроруда» и «Уралмеханобр» – предложения по технологии обогащения и реконструкции металлургического предприятия. В настоящее время необходимо, по-видимому, обратить внимание на недавно созданное предприятие «Евразхолдинг», крупнейший потребитель железной руды, заинтересовав его не только Кимканским и Сутарским месторождениями, но и Южно-Хинганским марганцеворудным месторождением, которое, помимо марганцевой руды, в случае ее обогащения позволит получить выход и железного концентрата до 60%.

Южно-Хинганское марганцеворудное месторождение. Потребность в марганце предприятий Дальнего Востока покрывается концентратом, завозимым из западных районов страны, хотя область имеет разведанное месторождение марганцевых руд, расположенное в доступном районе вблизи от пристани на р. Амур. Суммарные разведанные запасы марганцевых руд составляют более 6,5 млн т, а с учетом прогнозных ресурсов – более 13,2 млн т. Кроме марганцевых руд, вблизи месторождения практически на площади рудного поля выявлены запасы магнезита, брусита, доломита, графита, минеральных красок [3]. Способ разработки месторождения комбинированный: открытым и шахтным способом. Возможности будущей обогатительной фабрики – до 60 тыс. т концентрата в год с содержанием марганца от 20,3-38,5% до 50% и железа от 39,3 до 61,8% [1]. Если вести речь об использовании марганцеворудного сырья ЕАО, надо иметь в виду, что вариант экспорта руды едва ли осуществим из-за низкого содержания металла и соответственно низких цен реализации. Однако, в связи с выигрышным географическим положением, марганцевые руды ЕАО и концентрат при их переработке могут быть использованы как для металлургической промышленности Дальнего Востока, в частности, полностью покрыть потребность в нем комбината «Амурсталь», так и для покрытия потребности в железной и марганцевой руде других предприятий Российской Федерации, о чем говорилось выше.

Союзное месторождение графита. Известно, что ежегодный импорт графита в Россию составляет до 30 тыс. т. Испытывают потребность в графите регионы Дальнего Востока и страны АТР. Открытое в 60-е годы прошлого столетия Союзненское месторождение графита в области имеет выгодное географическое положение: расположено на берегу судоходного участка р. Амур; графитовые сланцы в виде тел мощностью от первых десятков до 500 метров состоят из кварца (30-50%) и графита (20-45%). Запасы графитосодержащих сланцев промышленных категорий составляют 8,7 млн тонн, прогнозные ресурсы – более одного миллиарда тонн [1]. При освоении месторождения в два этапа уже на первом этапе можно достигнуть выпуска графитового концентрата с содержанием графита 80-90% до 30 тыс. т в

год, а на втором – до 60 тыс. т. Расчетами специалистов УПР по ЕАО установлено, что доход будущего предприятия при мировых ценах на графитовый концентрат 300-500 долларов США за тонну составит на первом этапе 9-15 млн долларов, а на втором – 22-38 млн, что обуславливает высокие сроки окупаемости затрат.

Олово. ЕАО до последнего времени играла важную роль в добыче олова в Дальневосточном регионе. На территории области имеется 12 месторождений и большое количество рудопроявлений этого металла, которые сосредоточены в 2-х оловорудных районах: Хингано-Олонойском и Сутаро-Биджанском. В первом из них находится 10, а во втором – 2 месторождения. Наибольший интерес для промышленности представляет Хинганское месторождение, эксплуатирующееся с 1945г. Олово является главным промышленным компонентом руд месторождения, однако отдельные участки рудных тел, обогащенные сульфидами, содержат повышенные концентрации золота, серебра, висмута, редкоземельных элементов (иттрия, лантана), индия. К сожалению, легко доступные запасы месторождения горно-обогатительным комбинатом уже отработаны, а глубокие горизонты требуют больших капитальных затрат на доразведку для расширения сырьевой базы и горно-подготовительные работы. Что касается в целом перспектив оловорудных районов области, следует отметить, что их основные месторождения разведаны в вулканитах мезозойского возраста, другие обширные территории с аномалиями олова практически остаются не изученными, за исключением лишь Биджанского касситерит-сульфидного месторождения. Кроме того, на части известных месторождений (Каменистое, Карадубское) не изучены фланги и глубокие горизонты, где, по мнению специалистов, могут быть сосредоточены основные запасы оловянных руд.

Золото. Одна из назревающих проблем области – это истощение разведанных запасов золотоносных россыпей, которые эксплуатируются более 130 лет. Вместе с необходимым приростом запасов россыпного золота, возникает насущная необходимость поисков рудного золота, которые могут базироваться на глубоких теоретических и фундаментальных научных исследованиях научно-исследовательских институтов ДВО РАН. Такая работа, в частности обоснование золотоносности и платиноносности черносланцевых толщ, частично представленных и на территории ЕАО, уже проводится. Кроме того, в ИКАРП ДВО РАН проводится исследование кор химического выветривания, как одного из ведущих поисковых признаков проявлений и месторождений рудного золота. По данным д.г.-м.н. Буряка В.А., прогнозируемые ресурсы рудного золота на территории области составляют не менее 20 тонн [2]. Поэтому сегодня сохраняется необходимость значительного увеличения как объемов научно-исследовательских, так и геологоразведочных работ на рудное золото.

Камнесамоцветное сырье. Область обладает уникальными месторождениями и проявлениями декоративно-поделочных камней: мраморного оникса,

кальцифира, офикальцита; облицовочных камней: узорчатого и пятнистого доломита, розового и белого мрамора, розовых и малиново-красных гранитов. Как правило, эти месторождения разведаны, часть из них имеет балансовые запасы. Однако при прекрасных декоративных качествах облицовочные камни не всегда имеют достаточную для промышленного освоения блочность и требуют дальнейшего изучения. Поэтому сегодня многие месторождения практически не востребованы, не считая полупромышленной добычи камнесамоцветного и облицовочного сырья мелкими частными предприятиями.

Большой интерес представляют проявления камнесамоцветного сырья для использования в ювелирном и поделочном производстве. Изучением проявлений этого сырья в 2002-2003 гг. занималась лаборатория оптимизации использования природных ресурсов ИКАРП ДВО РАН. Так, в аллювии мелких водотоков в районе поселка Сутара Облученского района ЕАО обнаружены обломки яшм высокого декоративного качества с цветовой палитрой от ярко-красного, сургучного до желтого, зеленого и даже голубого оттенков. Эти яшмы вполне могут использоваться как ювелирно-поделочный материал. В районе п. Радде имеется уникальное месторождение цветных камней в виде крупных липаритовых сферолоидов (вулканических бомб), центральная зона которых (ядро) сложена халцедон-опаловым материалом, прекрасным сырьем для производства ювелирных изделий. В настоящее время месторождение хищнически грабится местными жителями.

Топливо-энергетическое сырье. ЕАО обладает большими запасами торфа. Только подсчитанных и поставленных на баланс запасов насчитывается более 60 млн т. Эти запасы торфа подсчитаны для нужд сельского хозяйства как удобрение, хотя известно, что торф – прекрасное топливо-энергетическое сырье и сырье для производства микроудобрений и лечебных препаратов. Хотя торфа имеют более низкую калорийность, они в 1,5-2 раза дешевле бурого угля. Это выгодное направление при небольших инвестиционных вложениях в геологоразведочные работы и организацию добычи порядка 10-15 млн рублей могло бы обеспечить потребность в дешевом топливе жилищно-коммунальную сферу области. Торфом, пригодным для топлива, не ограничиваются топливо-энергетические ресурсы области. По состоянию на начало 2000 г. в области имелось разведанных балансовых запасов бурого угля около 4 млн т, а ресурсов более 3 млрд т, в том числе первоочередных (категория Р1) около одного миллиарда [5]. Требуемые

инвестиции в геологоразведку и горные работы для освоения угольного потенциала области на ближнюю и дальнюю перспективу, на наш взгляд, составляют 600-800 млн руб. В настоящее время эксплуатируется лишь одно Ушумунское месторождение угля. Геологоразведочных работ по переводу ресурсов в промышленные запасы практически не проводится.

Нефть и газ. Поисковые работы на нефть и газ (сейсмо- и электроразведка), проведенные в области на Бирофельдском грабене, показали наличие структурных ловушек, благоприятных для накопления нефти и газа. Прогнозные запасы, как уже отмечалось выше, оцениваются в 100млн т нефти и до 100 млрд куб. м газа [4]. Для подтверждения прогнозов требуется бурение структурно параметрической скважины. Однако, вопрос о выделении средств для организации буровых работ на этой перспективной площади до сих пор не решен.

Отсутствие в настоящее время предпринимательского интереса к полезным ископаемым Еврейской автономной области объясняется и общей не вполне благоприятной экономической ситуацией в России, усугубляемой традиционно предвзятым отношением отдельных руководителей Центра к Дальнему Востоку. Однако, весьма благоприятное расположение области относительно транспортных путей, насыщенность достаточно разведанными видами полезных ископаемых, сравнительно небольшая территория (площадь Еврейской автономной области составляет 36,6 тыс. кв. км) позволяют надеяться на экономическое оживление области в настоящее время и устойчивое развитие ее в будущем. Не последнюю роль в этом играет успешное освоение многочисленных месторождений полезных ископаемых на территории области.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ахмадулин В.А., Гуревич В.С., Кузин А.А., и др. Инвестиционные предложения по освоению минерально-сырьевых ресурсов Еврейской автономной области. Биробиджан, 2002.
2. Буряк В.А., Журнист В.И., Кузин А.А. Золото Еврейской автономной области. Хабаровск, 2002.
3. Врублевский А.А., Кузин А.А., Иванюк Б.О., Иванюк М.Б. Месторождения неметаллических полезных ископаемых ЕАО (справочник). Биробиджан, 2000.
4. Врублевский А.А., Ахмадуллин В.А., Буряк В.А. и другие. Структура и нефтегазоносность западной части Среднеамурской впадины. Биробиджан, 1999.
5. Журнист В.И. Использование местных энергетических ресурсов ЕАО как одно из условий устойчивого развития области. Биробиджан, 2002.