

АКАД. А. Е. ФЕРСМАН.

Осмотреть всю нашу землю.

Каждый день дает нам подтверждение того, как мало мы знаем наши недра и как неожиданны могут быть находки. Именно эти блестящие находки последних лет заставляют нас быть особенно осторожными в выводах.

Только в последние годы стали вырисовываться медные богатства Назанстана, которые выдвигают этот район на первое место в Союзе и придают ему мировое значение. Открытия в области калиевых солей, апатита, нефелина насчитывают всего лишь 2—3 года. Новые угли Печеры и Сев. Урала, полиметаллические богатства Байгача, новая ртутно-сурьмяная база в Фергана, мышьяковая—в Сванетии, мировые запасы лития в Забайкалье, слюдянные руды Аким, богатейшие лазуриты на высотах Памира и т. д. и т. д.—все это открывает совершенно новые перспективы.

На наших глазах начинает вырастать один из самых замечательных горно-химических районов Союза—Караганда—Амьолинск, где мы имеем все предпосылки для создания не только цветной, но и черной металлургии; где соль, уголь и колчедан дают единственную по сочетанию в Союзе базу химической промышленности. Намечается такой же интересный горный центр в Западной Фергана, где сочетаются с большими запасами гидроэнергии медь, цинк, свинец, сурьма, ртуть, плавик, барит, соль, уголь, сера и нефть.

Еще более неожиданным является развитие наших знаний по Кольскому полуострову. Этот район имеет все основания превратиться в мощный горно-химический комбинат, в котором будут использованы не только нефелин, андлит, руды алюминия и фосфора, но и руды молибдена, ванадия, титана, редких земель, а вместе с ними и только что открытые скопления серпентинных руд с медью и, может быть, никелем.

Существующие подсчеты запасов Урала и южной половины европейской части Союза дают картину грандиозных месторождений железных руд—блестящую основу черной металлургии. Вся остальная часть Союза дает ничтожно маленькие и случайные цифры запасов железных руд.

Конечно, в действительности это не так. Цифры подсчетов имеют абсолютную ценность только для хорошо изученных районов, для других они в сущности определяют не запасы сырья, а степень нашей изученности какой-либо области. Эти цифры—мерило нашего незнания в гораздо большей степени, чем мера наших природных богатств.

Это положение не есть грубое преувеличение. Оно может быть подтверждено несколькими примерами из области той же черной металлургии. Зап. Сибирь как будто бы была бедна железными рудами. Но достаточно было в течение двух лет заострить внимание разведчиков-геологов на этом районе, как запасы кузнецкого Алатау в магнетитовом сырье стали уже намечаться порядка 200 млн. тонн. В Восточной Сибири, где проблема Ангарстроя наталкивалась на отсутствие железной базы, достаточно было энергичных работ одного истощенного лета чтобы сумма запасов железных руд всего Восточносибирского края стала намечаться порядка полумиллиарда тонн. Средняя Азия считается почти абсолютно лишенной железных руд. Между тем сейчас мы имеем все основания предполагать очень крупные запасы железных руд в Таджикистане.

Это незнание наших недр вытекает из ряда объективных предпосылок: грандиозности территории, трудной доступности некоторых районов, необычайной отсталости геологических исследований дореволюционного периода, наконец, повизны самой постановки проблемы в условиях новых, огромных масштабов социалистического хозяйства и новых подходов к сырью на основе использования его в энергетических комбинатах. Однако, как на серьезные все эти доводы в прошлом, мы должны сейчас говорить о будущем. Нам надо со

всей отчетливостью и ясностью поставить проблему изучения и поисков полезных ископаемых в самые ближайшие годы.

В основе поисковой работы должно лежать одно совершенно определенное положение: надо знать, что ищем, или, вернее говоря, надо понимать, что может быть найдено в данной геологической обстановке. Совершенно безнадежны поиски вообще, без ясной, строго определенной мысли, без известной убежденности, что в данной геологической среде какое-либо определенное вещество не может не быть! Проспектор, как и советский краевед, должен быть активным в своем подходе к природе.

В 1930 г. на Кольском полуострове я отправился с небольшим отрядом на еще совершенно неизвестный хребет Монча-тундры. Мы очень скоро нашли там чрезвычайно интересные оливинно-пироксеновые породы, а в них местечки серпентинных металлов меди, никеля и железа. Этих колчеданов было в породе немного, всего 4—5 проц., и потому в нашей находке отнеслись довольно сурово, а к моим выводам недоверчиво. Между тем я рассуждал так: 4—5 процентов есть максимальное количество колчедана в таких породах. Но если здесь наша порода была насыщена ими на очень большом пространстве, то значит куда-то она должна была выделить избыток колчедана. Это она могла сделать только на границах с той породой, в которую она в расплавленном состоянии вылилась. Давайте поищем эту границу, там должны быть залежи колчеданов! В этом году начались разведки, и как-то было удивление наших критиков и упорных скептиков, когда постепенно, шаг за шагом, партии Союзгеоразведки стали находить одно колчеданное месторождение за другим. Перед нами оказалось крупнейшее месторождение, промышленное значение которого для всей Северо-Западной области, может быть, окажется решающим.

Но вот и другой пример из области черной металлургии. Пока не было никаких обличий илей, месторождений железных руд в Кузнецком бассейне почти не было. Сейчас уже ясно, что этих месторождений много, что они протягиваются полосами по определенным линиям расколов кузнецкого Алатау, будучи приурочены к западным и восточным его склонам. Больше того, мы сейчас можем предсказать даже их изменение по глубине благодаря прекрасным работам гг. Шахова и Чуракова.

Но геология является лишь первым советчиком в этом вопросе. Самые поиски требуют помощи еще второй науки—геофизики, которая должна во вооружении методов магнитометрии, сейсмометрии и электротометрии дать надежное орудие для поисков в определенных территориях, там, где уже геологом подсказана возможность нахождения железных руд или серпентинных соединений металлов (колчеданов) под покровом леса, тайги, тундры, болота...

Таким образом, перед нами намечаются два основных пути в поисковых работах. Было бы огромной ошибкой не говорить о третьем пути, значение которого особенно велико. Далеко не часто какое-либо месторождение отыскивается самим геологом. Обычно его находит местное население, колхозники, охотники, а в последние годы—краеведы, туристы, комсомол, деревенская молодежь. Роль этих передовых разведчиков в поисках полезных ископаемых особенно велика, и на нее надо обратить сугубое внимание. Надо помочь им путем инструктажа, коллекций, показательных выставок, брошюр; надо всемерно втянуть в поисковую работу комсомольские ячейки, ячейки ОНТЗ, краеведческие организации.

Мы должны в ближайшую пятилетку осмотреть всю нашу землю. Это—посильная задача, для которой мы должны привлечь широкие круги ученых и широчайшие круги молодых сил. Нужно в четыре—пять лет получить такую картину Союза, чтобы эксплуатация ископаемых источников базировалась на прочной основе.

Москва, октябрь, 1931 г.

¹⁾ Очень интересны, например, кривые увеличения запасов апатитов в Хибианах и кривые денежных вложений в их разведку: обе кривые, начиная с 1925 г. по 1931 г., в общем идут параллельно.