

№1-2(90) июнь 2021

НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

БЕК

СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ РЕСУРСОВ И ЗАПАСОВ.
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ
УГЛЕВОДОРОДНОЕ СЫРЬЕ
ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ



А. Н. Лопатников
член ОЭРН
alopatnikov@aarcapital.com

Ресурсный потенциал ТПИ, модифицирующие факторы и трудности перевода

Выпущенное в декабре 2020 года исследование Международного Горного Совета (ICMM) приводит рейтинг стран, построенный исходя из оценки вклада горной отрасли в экономику. Согласно этому исследованию (https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/social-performance/2020/research_mci-5.pdf) (рис. 1), уже пятому по счету, Российская Федерация занимает 23 тье место среди 183 стран вошедших в исследование, между Грузией и

Мьянмой. Хорошо это или плохо? Положительная новость – подчеркивается значимость вклада горной отрасли в российскую экономику. Менее позитивный вывод, который напрашивается после изучения данных ICMM – две другие страны, с развитой горнодобывающей отраслью – Австралия и Канада, идут в этом списке намного дальше – Австралия занимает 36 место, а Канада – 50-е. При значительном вкладе горной отрасли экономика этих стран более диверсифицирована.

Еще меньше удельный вклад горной отрасли в экономику Китая, другой страны с развитым сектором ТПИ, он в списке идет на 70-ом месте. Выше России в списке стоят наши ближайшие соседи – Казахстан и Узбекистан. Их экономика более зависима от горной отрасли.

Индекс ICMM использует четыре показателя, характеризующие вклад горной отрасли в национальную экономику (по данным UNICTAD и некоторых других источников за 2018 год), включая

- вклад в доходы от экспорта;
- рост или снижения экспорта за пять лет (в данном анализе это 2013-2018);
- стоимость, созданная в горной отрасли, как процент от ВВП;
- размер горной ренты как процент от ВВП.

По сравнению с предыдущим рейтингом ICMM, выпущенным в 2016 году, мы поднялись на три места вверх, т.е., доля горной отрасли в

экономике только выросла. И это, как бы не относиться к использованной методике, одновременно и важный сигнал и информациям к размышлению.

Вклад отрасли в экономическое развитие – это не, так называемый, ресурсный потенциал, а то насколько он транслировался в реализованные проекты и стоимость горных активов, созданных инвесторами. И если для первых в списке рейтинга ICMM – Суринама, Демократической Республики Конго и Монголии – горная отрасль, единственная, куда могут вкладывать деньги крупные инвесторы, для развитых стран, с высоким качеством геологического потенциала, горная отрасль конкурирует за деньги инвесторов с другими отраслями.

Инвесторы, по большей части, агностики в том, что касается отраслевых предпочтений, они вкладывают деньги туда, где выше доходность капитала и ниже риски. Их выбор не постоянен по времени. В мае 1896 года первый список

Рис. 1.

Страны с наибольшим вкладом ТПИ в экономику по данным ICMM 2020 (первые 27 из 183 стран). Источник: ICMM 2020

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5th edition rank	Country	5th edition MCI score	Metallic mineral, metals and coal export contribution 2018	Change in min. exp. contr. 2013-18 (perc. points)	Metallic mineral and coal production value 2018 (as % of GDP)	Mineral rent (as % of GDP)	4th edition rank	Difference in rank between 5th and 4th editions
1	Suriname	98.1	80.1%	39.2 pp	45.28%	19.92	1	0
2	Congo, Dem. Rep.	97.6	91.1%	17.5 pp	32.97%	16.17	2	0
3	Mongolia	95.7	85.6%	5.7 pp	37.61%	28.88	16	13
4	Zambia	95.5	76.1%	8.4 pp	20.64%	14.62	24	20
5	Guinea	94.6	82.6%	15.3 pp	14.30%	9.68	3	-2
6	Burkina Faso	94.4	76.6%	14.5 pp	16.06%	9.64	4	-2
7	Kyrgyz Republic	91.3	54.4%	8.0 pp	11.89%	11.18	5	-2
8	Sudan	91.3	40.6%	15.6 pp	12.15%	12.70	22	14
9	Mali	90.0	75.6%	2.7 pp	16.03%	8.19	6	-3
10	Zimbabwe	88.2	44.5%	4.6 pp	17.00%	3.74	19	9
11	Peru	88.0	60.5%	2.0 pp	13.04%	8.21	21	10
12	Bolivia	87.8	43.3%	19.7 pp	6.66%	4.11	17	5
13	Mozambique	87.6	67.2%	20.3 pp	11.13%	0.62	39	26
14	Namibia	86.7	50.6%	6.4 pp	6.61%	4.19	11	-3
15	Ghana	85.5	38.3%	5.7 pp	8.48%	5.65	9	-6
16	Uzbekistan	82.7	27.1%	2.0 pp	9.50%	7.37	10	-6
17	Kazakhstan	79.2	13.2%	1.7 pp	11.57%	4.18	27	10
18	Senegal	78.4	24.2%	5.3 pp	2.55%	1.11	18	0
19	Colombia	77.2	22.8%	6.3 pp	3.13%	0.52	30	11
20	Guyana	77.1	59.2%	-2.7 pp	19.99%	15.13	20	0
21	Jamaica	76.7	47.9%	3.9 pp	0.62%	1.17	36	15
22	Georgia	74.7	19.7%	9.0 pp	1.06%	0.48	31	9
23	Russian Federation	73.9	11.0%	2.1 pp	3.27%	1.01	26	3
24	Myanmar	73.8	11.0%	2.7 pp	2.03%	1.26	77	53
25	Botswana	73.5	91.5%	-1.0 pp	13.39%	0.54	13	-12
26	Armenia	73.4	44.4%	-1.1 pp	9.44%	6.32	14	-12
27	Chile	73.1	54.1%	-4.6 pp	13.73%	11.46	35	8

компаний в индексе Dow Jones сформировал из в основном сырьевых и горных компаний. Сегодня среди десяти крупнейших компаний мира мы не найдем представителей сырьевых компаний (**таблица. 1**). Saudi Aramco скорее исключение подтверждающее правило. Горным компаниям, как и компаниям других традиционных отраслей сложно конкурировать за интерес инвесторов с представителями «новой» экономики, капитализация крупнейших из которых достигает триллионов долларов, хотя еще 30 лет назад многих из них не существовало.

Для понимания масштаба – рыночная капитализация самой крупной в мире горной компании составляет примерно 230 млрд долларов США, то есть почти в десять раз меньше. Самые большие по капитализации золотодобывающая компания или угольная компания – в четыре раза меньше, чем крупнейшая горная. Наглядно показывает куда втекают и откуда вытекают капиталы в сегодняшней глобальной экономике.

Высокие риски делают фондовый рынок естественным источником финансирования для горной отрасли, что приводит большинство компаний на фондовую биржу и делает пул их инвесторов международным. Глобальная дислокация добычи и потребления продукции горных компаний и конечность ресурсов любого отдельного рудника означает, что портфели лидеров отрасли, как правило, диверсифицированы географически.

В портфелях российских горных компаний сейчас почти нет месторождений в других странах, кроме Полиметалла, с крупным рудником Бакырчик в Казахстане¹ и условно-российской NordGold, которая позиционирует себя как международная компания с активами в России. При этом крупнейшие российские компании имеют листинг на бирже в Лондоне (NordGold по данным прессы рассматривает возможность возвращения на лондонскую биржу)² и поэтому должны соответствовать всем регуляторным требованиям международных рынков.

Российским активам владеют также не так много иностранных компаний, среди них две

Таблица. 1.

Сравнение отраслей по капитализации крупнейших компаний (18.05.21)

Компания	Отрасль	Рыночная капитализация, US\$ млрд
Apple	Технологии	2 083
Microsoft	Технологии	1 831
Google	Технологии	1 529
BHP Billiton	Горная	235
Newmont	Золото	60
Shenhua Energy	Уголь	60

крупные международные компании – канадская Kinross (Купол, Двойной, Чульбаткан)³, и с недавнего времени казахстанская KAZ Minerals (Баимская)⁴. По случайному совпадению главные объекты и той и другой находятся на Чукотке, регионе, где реализация ресурсного потенциала наиболее сложна с точки зрения логистики и инфраструктуры. В других регионах России есть еще несколько проектов, реализуемых китайскими инвесторами, хотя общий объем прямых инвестиций китайских компаний в мире в последнее время заметно сокращается.

Максимальную цену минеральным ресурсам обеспечивает рыночная конкуренция инвесторов и инвестиционный климат страны. Другими словами, чем больше в стране инвесторов, тем дороже ее горные активы. Поэтому главная задача богатых ресурсами стран – привлечь к их освоению максимальное число инвесторов, как национальных, так и иностранных, без которых реализовать реальные выгоды природной ренты невозможно. Гипотеза Гарольда Хотеллинга⁵ о том, что ресурсы, находясь в земле, добавляют стоимость с темпом равным проценту не подтверждается исторической динамикой цен на сырье. Кроме того, анализ рынка показывает, что цена ресурсов металла в земле составляет лишь проценты от цены металла на рынке⁶ (**таблица. 2**). И дело здесь не только во времени и капитальных затратах на постройку будущего рудника и фабрики, но и в неменьшей степени в тех самых модифицирующих факторах, включая риски инвестирования, которые превращают часть ресурсов в запасы и наоборот. О том насколько большой может быть ошибка в оценке ресурсного потенциала – красноречиво говорят многочисленные примеры разрушения стоимости даже самыми крупными и опытными горными компаниями, даже такими как Rio Tinto, в 2011 году заплатившая за угольный актив в Мозамбике почти 4 млрд долларов, чтобы через два года продать его за 50 миллионов⁷.

Международная кооперация в горной отрасли создает стоимость еще и потому, что является источником обогащения отраслевыми знаниями и способствует освоению передовых технологий. Для российской золотодобычи такой технологией в свое время стало кучное выщелачивание, а относительно недавно успешно была освоена технология автоклавной переработки упорных руд. Не секрет, что экспансию китайских компаний, включая покупку горных компаний в Канаде и Австралии, во многом определяло стремление получить новые знания, компетенции и освоить передовые технологии.

С тезисом о том, что глобальной отрасли, с диверсифицированным пулом инвесторов нужны единые или хотя бы гармонизированные правила согласны все. В его развитие были

Таблица. 2.

Стоимость ресурсов «в земле».
Цветные (недрагоценные) металлы (% от цены
металла на рынке). Источник: Ludeman 2000

Стоимость ресурсов «в земле» Цветные (недрагоценные) металлы (% от цены металла на рынке)		
Стадия изучения/развития	От:	До:
Ранняя стадия ГРП	1.0	2.0
Предполагаемые ресурсы	2.0	3.0
Измеренные и выявленные ресурсы	3.0	5.0
ТЭО	5.0	7.5
Добыча	10.0+	

созданы международные стандарты финансовой отчетности, кодексы раскрытия результатов геологоразведочных работ, ресурсов и запасов семейства CRIRSCO, такие как JORC, NI43-101, SAMREC и российский Кодекс «НАЭН». Мобильность специалистов, геологов и горняков, и их работа на разных рудниках, в разных странах помогает расширить их знания и компетенции, создавая стоимость как для компаний, где они работают, так и для них самих, повышая качество человеческого капитала горной отрасли. Мало кто задумывается, но именно отсутствие международного опыта является одной из причин почему международные публичные компании не пользуются отчетами с оценкой ресурсов и запасов, подготовленными российскими специалистами, обладающими требуемым уровнем квалификации и компетенций.

Борьба за инвесторов в отрасли будет только нарастать, при этом рисков у ресурсных компаний меньше не становится. В последнее время появилось дополнительное обстоятельство, которое уже начало менять инвестиционный портрет горной отрасли, еще больше стигматизируя ее в глазах международных инвесторов, особенно институциональных инвесторов и банков. Речь про растущие риски для энергоемких отраслей и отраслей, производящих ископаемое топливо, в процессе перехода к низкоуглеродной экономике.

Горная отрасль, где необходимо дробить и перемещать огромные массы породы и руды, транспортировать продукцию потребителям на большие расстояния на разных континентах, достаточно энергоемка. Про угольные компании сегодня чаще всего пишут, как про поставщиков

наиболее загрязняющего атмосферу вида топлива. В Европе ускоренными темпами идет закрытие лигнитовых месторождений и угольных ТЭЦ. Кто захочет вкладывать пенсионные накопления в отрасль, которая через пару десятков лет может существенно сократиться в размере и еще больше потерять в доходности? В недавно вышедшем отчете IEA говорится о том, что для достижения целей нетто-нейтральности к 2050 году нужно прямо сейчас перестать инвестировать в любые проекты в нефтегазовой отрасли и добычи угля⁸. На фоне текущих высоких и растущих цен на сырьевые товары это выглядит неожиданным, но для отрасли с длительным инвестиционным циклом важны не текущие значения цен, а настроения рынка и ожидаемая долгосрочная динамика спроса. Европейский союз уже объявил о начале реализации плана по введению углеродного налога на импорт⁹. Пока кажется маловероятным, что страны Азии пойдут тем же путем, но кто может поручиться, что ситуация не изменится? Китай недавно еще раз подтвердил готовность выполнить условия Парижского соглашения. Добавим к этому, экспоненциально растущую популярность нарратива ESG. Воспринимаемые некоторыми как очередное чудачество, правила «ответственного отношения к горной деятельности» могут привести к декомодитизации сырьевых отраслей, включая горную отрасль. В добавок к углеродному налогу могут возникнуть ограничения на компании, не подтвердившие сертификацию ESG. Отметим, что сегодня правила подготовки отчетов с оценкой ресурсов и запасов подобные риски пока явно не учитывает. Они могут стать новыми модифицирующими факторами, в результате применения которых часть запасов может снова превратиться в ресурсы или даже потеряет статус ресурса.

Возникает вопрос – как, с учетом изменения инвестиционного нарратива горной отрасли и связанных с этим рисков можно способствовать успешной реализации ресурсного потенциала ТПИ в России? Быстро и исчерпывающе ответить на этот вопрос непросто. Как минимум важно начать его активное обсуждение. С одной стороны, можно сказать, что ситуация в горной отрасли сегодня в целом достаточно благоприятная – цены на металлы и минералы на циклических максимумах, обеспеченность ресурсами многих крупных горных компаний выше средне-мировой, а некоторых – самая высокая в мире, Российская Федерация

1. Kyzyl | Polymetal (polymetalinternational.com)

2. Nordgold подогрел слухи о re-IPO щедрой дивидендной политикой и обновлением СД (interfax.ru)

3. Кинросс в России - Kinrossgold

4. KAZ Minerals | Баймская

5. The Economics of Exhaustible Resources on JSTOR

6. Ludeman, Frank L.: A Decade of Deals: Gold & Copper Ore Reserve Acquisition Costs, 1990-1999, Three Volumes. Castle Rock, Colorado, 2000

7. Rio takes massive loss on Mozambique sale (afr.com)

8. Net Zero by 2050 – Analysis- IEA

9. How to Understand the EU's Carbon Import Levy- Bloomberg

нетто-экспортер большинства видов минерального сырья и по многим его видам экспортирует больше половины добытого, строятся и вводятся в строй новые месторождения. Однако, если отвлечься от объемных показателей и посмотреть на стоимостные, окажется, что ресурсный потенциал российской горной отрасли в целом пока остается недооцененным. Поэтому вопрос скорее должен звучать так – как увеличить стоимость российской горной отрасли, чтобы ее ресурсный потенциал получил максимальную экономическую оценку?

Возможности для этого есть и наверняка будут реализованы в виде крупных инициатив, в том числе законодательных. Но одновременно можно уже сейчас начать предпринимать практические шаги, чтобы устранить некоторую путаницу, возникшую при переходе с одной формы хозяйствования и регулирования ТПИ, на другую в начале 1990-х и выразившиеся в попытках адаптировать ряд международных принципов и норм к сложившейся к тому моменту отраслевой практике.

Первое, о чем нужно говорить – ресурсный потенциал, не обеспеченный капиталом и инициативой инвесторов, так и останется потенциалом, не принесет ни доходов бюджету, ни рабочих мест регионам, где часто возможностей реализовать себя за пределами сырьевого сектора не так много. Полезные ископаемые редко соседствуют с наиболее обжитыми регионами.

Горная отрасль традиционно считается отраслью с повышенным риском, поэтому отношение к инвесторам в горные проекты должно быть особенно чутким и заботливым. Признание в качестве приоритетного тезиса о том, что единственным источником дохода инвестора является риск, а сам доход – важнейший источник налогов для государства и заработков для миллионов жителей, помогло бы появлению большого числа полезных и эффективных инициатив, фокус которых должен быть не на льготах и субсидиях, а на снятии барьеров и создании благоприятного инвестиционного климата – как минимум не хуже, чем тем же инвесторам предлагают другие развитые страны со значительным ресурсным потенциалом.

Фондовый рынок, один из ключевых институциональных элементов, традиционно поддерживающих развитие горной отрасли в таких странах как Канада и Австралия. На бирже в Канаде листинг имеют примерно 1300 компаний¹⁰, примерно 650 в Австралии¹¹. Российские инвесторы могут выбирать между буквально несколькими горными компаниями и только мечтать, что их перечень достигнет десятков, а тем более сотен. Российские биржи пока не являются площадками для привлечения капитала в горную отрасль. Крупные отечественные горные компании, в основном используют российскую площадку

только для дополнительного листинга. Юниорных горных компаний, которые составляют основную долю биржах в Торонто и Сиднее, на российских биржах нет как класса.

Для юниорных компаний благосклонность инвесторов – вопрос существования. Мало кто обращает внимание, что бизнес-модель юниорной горной компании радикально отличается от компаний большинства отраслей. Типичная траектория развития компании проходит от идеи к созданию крупной и прибыльной компании, до выхода на биржу через IPO, как итоговой точки развития. Юниорные горные компании идут обратным путем. Они, как правило, начинают жизнь с IPO и, те, что выживают, движутся к моменту, когда станут объектом поглощения крупным отраслевым игроком – как правило другой публичной компанией. Поэтому там, где нет активной фондовой площадки, нет и горных юниоров.

При этом юниорный сегмент нельзя сформировать сверху. Риски этих компаний насколько высоки, что единственным источником финансирования для них может быть и на самом деле является только «коллективный» массовый инвестор. В средний год такие компании в мире коллективно теряют несколько миллиардов долларов. И так каждый год. В лучший год – чуть меньше, в плохой – много больше.

Важно отметить, что юниорные компании ведут свою деятельность по всему миру, но листинг имеют всего на двух биржах – в Канаде на TSX и Австралии на ASX. Несколько попыток создать подобные площадки в других странах, не имели успеха. Если бы в России всерьез задумались над созданием такой площадки, то со временем вполне могли бы создать третью подобную биржу. Сегодня, когда доходность все большего числа финансовых инструментов переходит в отрицательную область, рынок акций, если и не «тихая гавань», естественная альтернатива для инвесторов. За последние пять месяцев на мировые фондовые биржи пришло больше денег, чем за предыдущие 12 лет¹². В 2020 году число частных российских инвесторов удвоилось и достигло десяти млн¹³. Казалось бы, когда, если не сейчас развивать юниорный сегмент и горный сектор в целом на российском фондовом рынке?

Учитывая риски отрасли это потребует защиты интересов частных инвесторов. Собственно эту задачу и призваны были решить кодексы раскрытия информации горными компаниями. Отсутствие общих требований к раскрытию сделало в середине 1990-х возможным громкий скандал с прямым обманом и фальсификацией результатов оценки ресурсов и запасов печально известного месторождения Бусанг в Индонезии, якобы открытого компанией из Калгари Bre-X Minerals. Небольшая

геологоразведочная компания с листингом, сначала на бирже в провинции Альберта, а потом в Торонто и на NASDAQ в 1996 году заявила об открытии месторождения золота, ресурсы которого были оценены независимой компанией, консультантом Kilborn Engineering (подразделением SNC-Lavalin) в 2,200 тонн¹⁴. Сама компания заявляла, что потенциал месторождения может составить 200 миллионов унций, т.е. 6,2 тысячи тонн, что в то время превышало 8% всех мировых запасов золота. За короткое время цена акций Bre-X Minerals взлетела с нескольких центов до 170 долларов и в максимуме достигала 4.4 млрд долларов США (7.1 млрд долларов США в ценах 2020 года). Когда годом позже обман вскрылся цена акций упала до 2.5 долларов США, оставив ни с чем многочисленных инвесторов, включая канадские пенсионные фонды. Скандал Bre-X стал самым крупным в истории канадских бирж¹⁵.

Необходимость защитить частного инвестора, индивидуального или институционального, привела к появлению стандартов раскрытия для публичных горных компаний в Канаде - NI43-101, Австралии – JORC, и ЮАР - SAMREC. Близкие между собой по духу и сути, они немного различаются в терминологии и некоторых деталях, относящихся к порядку раскрытия. В них впервые появилось требование чтобы отчеты для публичного раскрытия подписывали квалифицированные специалисты – в разных странах эту функцию называют по-разному – «лица, обладающие требуемыми компетенциями (CPR)» или «лица, обладающие требуемой квалификацией (QPR)». В российской практике укоренился укороченный вариант - «компетентное лицо», не до конца точно передающий смысл данной функции. Именно функции, а не звания, должности или квалификации. Данную функцию для целей публичного раскрытия могут выполнять и сотрудники компаний, и специально нанятые независимые консультанты. Например, в России отчеты для западных бирж компании Полюс готовят независимые внешние горные консультанты¹⁶, а компания Полиметалл в этом качестве использует собственных сотрудников¹⁷.

Наличие отчета, подписанного соответствующим специалистом, выступившим в качестве лица с требуемой компетенцией, не говорит ничего о том, является ли вложение в проект хорошей или плохой инвестицией, а только о том, что оценка ресурсов и запасов конкретного месторождения была выполнена должным образом в соответ-

ствии с требованиями соответствующего стандарта. Причем «должным образом» в данном случае не значит, что у двух специалистов не будет одинаковая оценка ресурсов или запасов, скорее разница почти гарантирована, поскольку в такой оценке велико значение интерпретации ограниченных геологических данных и всегда присутствует значительная погрешность измерения. Различия во мнениях специалистов – это благо, а не минус для ситуации высокого риска. Привлечение независимых специалистов в роли «лица, обладающего необходимыми компетенциями» важно потому, что сложности методов оценки, уровень неопределенности и используемый отраслевой жаргон, часто непонятны розничному инвестору.

К счастью и возможно отчасти потому, что отсутствует развитый фондовый рынок горных компаний, в РФ подобных скандалов не было. При этом у нас разработан Кодекс НАЭН, который использует те же принципы, что и другие кодексы «семейства CRIRSCO» и признан регуляторами многих стран. К сожалению, вот уже десять лет Кодекс НАЭН остается не востребованным.

Среди тем, на которые стоит обратить внимание при обсуждении путей реализации ресурсного потенциала ТПИ в России, то, что не случайно потенциал именно ресурсный. Геологи хорошо знают, что ресурсы становятся запасами после учета так называемых «модифицирующих факторов», которые определяют экономическую рентабельность ресурсов. При этом иногда забывают, что ресурсы – категория также экономическая. Если они не имеют перспективы быть добытыми, они не могут быть классифицированы как ресурсы. Отметим также что запасы – это та часть более надежно изученных ресурсов, которая может быть добыта с использованием технологий, при ценах, затратах и стоимости капитала на день их оценки. Это, по определению значит, что уже на следующий день размер запасов может поменяться в ту или иную сторону. Поэтому мало в каких странах существуют системы государственного учета запасов ТПИ, а лишь статистическая отчетность о ресурсах и запасах ТПИ, в той или иной форме выстроенная в соответствии с принципами CRIRSCO.

Существующая со времен СССР практика отчетности о запасах, была оправдана для периода, когда и владельцем недр, и инвестором и финансистом было государство. Здесь уместно вспомнить историю создания ГКЗ¹⁸. На учрежденную 31 мая 1927 г. Особую комиссию по подсчету

10. Canadian Mining Assets (nrcan.gc.ca)

11. ASX Metals & Mining Companies | Full List | Updated Daily (listcorp.com)

12. More money poured into stocks in past 5 months than over last 12 years- BofA | Reuters

13. Число частных инвесторов на Мосбирже выросло до 10 млн :: Новости :: БК Инвестиции (rbc.ru)

14. Bre-X- Wikipedia

15 Bre-X scandal: A history timeline- MINING.COM

16. Polyus reports Ore Reserves of 104 Million Ounces Gold — Polyus

17. Ore Reserves, Mineral Resources and Exploration update as at 1 January 2021 | Polymetal (polymetalinternational.com)

запасов полезных ископаемых СССР возлагались задачи по рассмотрению методов подсчета запасов, проверке и утверждению цифр запасов, распределение их по категориям. Обосновывая решения о необходимости создания единой системы учета разведанных запасов в приказе ВСНХ СССР № 881 от 24 июня 1927 года говорил: «*Признавая, что организация горных и горнозаводских предприятий на новых месторождениях может иметь место только при условии заранее установленной достаточной обеспеченности месторождения запасами полезного ископаемого, Президиум ВСНХ СССР считает необходимым, чтобы впредь, при организации новых трестов, производство которых должно быть связано с добычей полезных ископаемых, а также при организации существующими трестами новых хозяйственных единиц (рудников, шахт, заводов и т. д.), деятельность которых должна быть обеспечена достаточными запасами полезных ископаемых, вышеупомянутая обеспеченность запасами была бы подтверждена соответствующими заключениями Геолкома*». Т.е. речь первоначально шла о достаточности запасов для создания новых предприятий и Особая комиссия была, выражаясь современным языком, тем самым специалистом, обладающим требуемыми квалификацией и компетенциями, готовившим материалы на инвесткомитет того времени, где инвестором выступало государство.

В условиях, когда на рынке ТПИ сегодня доминируют частные недропользователи, процедура «защиты» отчетов с оценкой ресурсов и запасов выглядит избыточным шагом, поскольку решение о «достаточности» размера и качества ресурсов и запасов для строительства горного предприятия сегодня принимают конкретные инвесторы. Там и тогда, где эти инвесторы являются публичными компаниями, имеет смысл ввести процедуру раскрытия информации, как это принято в большинстве стран мира. На канадском ресурсе SEDAR (<https://www.sedar.com/>) любой желающий может быстро найти технические отчеты, раскрываемые компаниями с листингом на бирже. Так доступ к отчетам получают не только геологи, но инвестиционные компании и фонды, инвестирующие в горные компании, что в свою очередь повышает качество их анализа компаний и стоимость.

К сожалению, с появлением Особой комиссии возникла и путаница в отношении терминологии «подсчета ресурсов и запасов», которая позже закрепилась в других регулирующих документах. Геологи и тогда и сейчас хорошо знают, что ресурсы и запасы можно только оценить с той или иной степенью надежности. Ограниченная надежность любой оценки, и ресурсной в том числе, а также большое число «модифицирующих факторов», которые определяют размер запасов, который иногда остается неизменным годами и даже десятилетиями и делают запасы спорным параметром учета и для государства, а тем более для рыночного инвестора. Примерно также инвесторы в ресурсные компании относятся к финансовой отчетности в отрасли, где балансовая стоимость активов горной компании часто не несет полезной информации для принятия инвестиционных решений, включая оценку реальной экономической стоимости горных активов.

Лингвистический казус, столетней давности не устранен до сих пор. Все нормативные документы, регулирующие недропользование ТПИ, говорят о подсчете запасов и ресурсов. Возможно, в 1927 году слово «подсчет» применительно к оценке ресурсов и запасов звучало более надежно и научно, но сложно отрицать, что эта «надежность» на практике часто оказывается довольно шаткой. Она может создавать ложную уверенность в принципиальной возможности делать надежные оценки и принимать «безрисковые» решения на их основе. К сожалению, терминологическая путаница проникла и в оба перевода «Кодекса раскрытия результатов ГПП, ресурсов и запасов JORC» (Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves)¹⁹ на русский язык^{20,21}.

Разделы одного из переводов JORC2012²², приведенные ниже, казалось бы, недвусмысленно говорят о том, что речь может идти только об оценке: «*[пункт 25] Оценка минеральных ресурсов не точный подсчет, а оценка, зависящая от интерпретации ограниченного объема информации о местонахождении, форме и непрерывности, и имеющихся результатов опробования...в случае Предполагаемых минеральных ресурсов, определяться такими терминами, как 'приблизительно' и подчеркивать неточный характер минеральных ресурсов,*

18 Федеральное агентство по недропользованию : ГЛАВНАЯ ТЕМА : 90 лет Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых (rosnedra.gov.ru)
19. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiW5t_ZqtwwAhVOMIsKHaNbB9MQFjABegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.jorc.org%2Fdocs%2Fjorc_code_2012.pdf&usg=AOvVaw0q5Yz1PRduEh1bfrzADbkH
20. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiG3Mq6q9wwAhVnhosKHTCeCq8QFjABegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.naen.ru%2Fjournal_nedropolzovanie_xxi%2Fprilozheniya-k-zhurnalu%2FJORC_code_preview.pdf&usg=AOvVaw1KVlyDhaPesqm6VxbHjSd
21. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj7JM7HstwwAhUilYsKHRJPBzMQFjAAegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.imcmontan.ru%2Ffiles%2Fjorc.pdf&usg=AOvVaw2w6sWsU-TJ4Zbk-nxE5MaT>
22. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj7JM7HstwwAhUilYsKHRJPBzMQFjAAegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.imcmontan.ru%2Ffiles%2Fjorc.pdf&usg=AOvVaw2w6sWsU-TJ4Zbk-nxE5MaT>
23. http://naen.ru/journal_nedropolzovanie_xxi/prilozheniya-k-zhurnalu/Russian_Code_NAEN_2014.pdf
24. О проблемах новой Классификации запасов и ресурсов твердых полезных ископаемых (zoltehr.ru)]

а конечный результат должен всегда называться оценкой, а не подсчетом».

«[пункт 33]. Оценка запасов руды не точный подсчет. Оценка количества руды и содержания полезного компонента в отчете должна отражать относительную неопределенность оценки округлением до соответствующих значащих цифр. См. также пункт 25. С тем, чтобы подчеркнуть неточный характер Запасов руды, окончательный результат должен всегда называться оценкой, а не подсчетом».

Однако там же можно прочитать про «подсчетные параметры» и про то, что «Для минералов, которые определяются техническими условиями, основывался ли подсчет запасов на соответствующей минералогии и удовлетворяет ли техническим условиям». Очевидно, что это просто незначительные описки переводчика, привыкшего к российской горной терминологии, которые впоследствии были обнаружены и поправлены. В конце концов практикующие специалисты-геологи хорошо понимают разницу между подсчетом и оценкой, а также тот факт, что оценка в геологии содержит существенную и неустраняемую неопределенность. Однако они иллюстрируют насколько прочно в профессиональном языке осел термин «подсчет». Не избежал путаницы «оценки» и «подсчета» и Кодекс НАЭН²³, что наверняка будет не сложно поправить в обновленном издании.

Отдельный и важный вопрос - как классифицировать ресурсы и запасы ТПИ. Отметим, что примерно до 1970-х, советская классификация считалась многими иностранными специалистами одной из самых передовых в мире. Возможно, со временем она бы трансформировалась также как кодексы JORC, NI43-101, SAMREC, если бы в России сформировался активный рынок публичных горных компаний. Но этого пока не произошло и до сих пор то усиливаясь, то затихая идет обсуждение того, как можно обновить классификацию ТПИ²⁴. Поскольку эта отдельная большая тема, затрагивающая законодательные изменения связанные с недропользованием ТПИ, выходит за пределы компетенции автора, и в связи с тем, что градус дискуссий и без того высокий, ограничимся только предположением – что более простая классификация лучше, чем более сложная, а гармонизированная с международными кодексами сделает ее еще и более полезной.

Если бы существующая практика в отношении учета запасов ТПИ трансформировалась в процедуру передачи предприятиями отчетов о результатах ГРР, ресурсах и запасах как статистических форм, для единообразия можно было бы сделать правила раскрытия информации го-

сударству таким же как правила раскрытия для публичных компаний, взяв последние за основу. Если, после предоставления в соответствующий государственный орган отчетов, раскрывающих результаты геологоразведочных работ, ресурсы и запасы, важно будет проводить для государственных нужд их экспертизу с тем, чтобы потом принять их на баланс, то это могли бы делать выбранные государством на роль экспертов специалисты. Примерно так уже реализовано в случае с кадастровой оценкой недвижимости – где создан институт государственных специалистов. Эта экспертиза может выполняться по отдельным правилам и методикам. Самое главное - на это уже не будут отвлекаться ни силы, ни средства, ни время недропользователей.

Можно подумать и о том, не стоит ли объектом учета для государственных нужд сделать именно ресурсы – тот самый потенциал, для будущего развития отрасли и долгосрочного государственного планирования. Ресурсы гораздо менее волатильная величина, поскольку запасы – это «модифицированная» часть ресурсов. Причем многие модифицирующие факторы связаны с экономическими параметрами, которые фундаментально непредсказуемы и изменчивы. Подобная практика успешно применяется в большинстве стран, где хорошо развита одновременно и экономика, и горная отрасль, причем ее инвестиционная привлекательность как правило высока.

Последний по порядку, но возможно один из первых по значимости для успешной трансформации отрасли ТПИ – фактор информации. Информация критически важна для инвестиционных решений, принимаемых в отраслях с повышенным риском. Сегодня горные компании не только «сами за себя» в том, что касается отраслевой информации, но, к сожалению, могут приобретать ее практически только у иностранных консультантов и специализированных агентств – Argus, Platts, CRU, Metal Focus, Consensus Economics. Список можно продолжать. К качеству их информации претензий нет, но, к сожалению, стоимость их отчетов высока и в том, что касается ТПИ они часто не имеют данных, необходимых для горных компаний России и стран СНГ.

При этом российские компании, банки и аудиторы и сами используют аналитику иностранного происхождения и требуют ее от тех, кто обращается за финансированием или во время процедур аудита финансовой отчетности. Казалось бы – раз это нужно целой отрасли, раз это важно для реализации ресурсного потенциала страны – стоило бы создать подобные аналитические компании в России? Тем более, учитывая важность развития горного сегмента

на российском фондовом рынке и интересы частных инвесторов. На практике, крупные компании, как горные, так и финансовые – имеют собственные аналитические службы и способны платить за качественную информацию, они не заинтересованы тратить время и деньги на то, чтобы такая информация была доступна другим недропользователям. Возможно, отраслевые ассоциации, такие как НАЭН и ОЭРН могли бы стать центрами компетенций для отрасли, в том числе и в том, что касается ее информационной поддержки, прообразами того то, что в мире называется think tank, и что сегодня ускоренно пытаются развивать в Китае.

Сложно предположить, что эту проблему можно будет решить без поддержки государства. Тем более, что создание собственных аналитических агентств для сегмента ТПИ – желательно не одного – стало бы примером того, где импортозамещение было бы по настоящему стратегическим шагом. Должны ли такие агентства быть государственными? Учитывая перспективу работы с инвесторами из разных стран и возможность выхода на рынки СНГ, а также Азиатских стран – наверное это было бы не оптимально. Тем более, что такая организация могла бы со временем расширяться за счет приобретения аналитических компаний в других странах и здесь государственный статус будет явным минусом, что уже показал опыт Китая.

Почему тема повышения инвестиционной привлекательности как способа реализации ресурсного потенциала ТПИ России особенно актуальна именно сейчас, когда горная отрасль чувствует себя совсем не плохо, а ряд аналитиков предсказывают новый сырьевой бум? При всех неисчислимых бедах и неприятностях, которые принесла пандемия COVID19, она мало затронула горную отрасль, которая прошла 2020 год лучше многих других отраслей. Более того, структурные изменения спроса, нарушения логистики и небывалая накачка мировой экономики ликвидностью, привели к локальному дефициту на рынках металлов и существенному росту цен на них. Рекордсменом стал родий, цена на который выросла на 3 000 процентов. Полное ощущение déjà vu 2011 года? Кто постарше сможет вспомнить не один подобный период в развитии фундаментально циклической горной отрасли. (рис 2,3)

Необычность ситуации, складывающейся на мировых рынках, связана с тем, что с одной стороны, рост инфляционных ожиданий, усиленный перебоями поставок из-за пандемии, вызвал к жизни дискуссию о начале нового сырьевого «суперцикла». С другой стороны, меры, которые должны обеспечить выполнение

Рис. 2,3

Исторические цены на золото и медь 2001–2021 гг.



Таблица 3

Прогноз долгосрочной цены (Consensus Economics), Май 2021

Цена, \$/t	Май 2021	Конец 2021	2026-2030
Медь, \$/т	10 257	8 743	7 874
Никель, \$/т	17 723	16 631	17 352
Золото, \$/унц	1 854	1 727	1 631

условий Парижского соглашения и изменения в экономических трендах и инвестиционных приоритетах, что подтвердил опыт пандемии, могут радикально поменять динамику и структуру спроса на сырьевые товары, включая продукцию горных компаний. По крайней мере консенсус-прогноз цен (таблица 3) на большинство металлов предполагает их снижение от текущих максимумов. Потребность в продукции горных компаний, в обозримом будущем не исчезнет, при этом важно помнить, что будущую добычу обеспечат инвесторы, которых удастся привлечь сегодня. В этих условиях риски ошибиться в выборе стратегического направления для них особенно высоки.

Недропользование ТПИ – отрасль, где у России богатая история, успешные крупные горные предприятия, месторождения мирового класса и значительный ресурсный потенциал. Хочется, чтобы этот ресурсный потенциал был реализован полностью, создал максимальную стоимость и значительный вклад в экономический рост страны. Одним из важных шагов в этом направлении могло бы стать переосмысление некоторых фундаментальных понятий и подходов к регулированию горной отрасли. XXI