



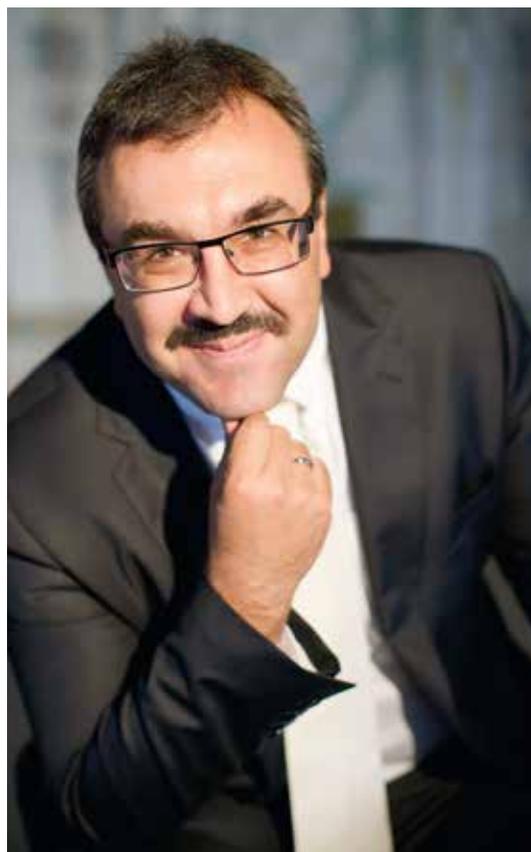
# СТАНДАРТ ДЛЯ ИНВЕСТОРА

## КОГДА ВСТУПИТ В ДЕЛО РОССИЙСКИЙ КОДЕКС ОЦЕНКИ ЗАПАСОВ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ?

### **В приоритете — инвестиционная привлекательность**

Основы действующей в настоящее время системы учета и оценки запасов были заложены еще в советское время, когда важнее была не экономическая выгода, а объемы и полнота извлечения ресурсов. Сегодня приоритеты изменились. Ни частный бизнес, ни государственная компания не станут рассматривать проекты, которые не обоснованы экономически. Если мы возьмем указы президента, постановления правительства, Стратегию развития горнодобывающей отрасли до 2035 года — везде говорится о том, что нужно выявлять и развивать высокорентабельные проекты. Но возникают вопросы: какие проекты считать высокорентабельными, каков механизм оценок, насколько можно доверять профессионализму и объективности специалистов, на которых возложена эта работа?

В рамках существующей государственной системы любая компания-недропользователь готовит большой пакет документов. Они касаются главным образом технических аспектов (подсчет запасов, расчет потерь и разубоживания, корректность технических решений), но дают ограниченное понимание проекта с точки зрения инвестиционной привлекательности. Другим ограничением традиционной системы в современных условиях является



АВТОР Андрей Мельников, технический директор ГК «Руститан»

отсутствие динамизма. После того как прошла защита ТЭО кондиций и подсчитаны запасы, их величина и экономическая рентабельность отработки становятся неприкосновенной категорией и зачастую не меняются десятилетиями, несмотря на внедрение новых технологий добычи и переработки, существенное изменение инвестиционной привлекательности полезного ископаемого и пр. С таким подходом можно было бы согласиться, если бы речь шла только и исключительно о физических объемах полезного ископаемого в недрах, поставленного на госбаланс без учета экономической рентабельности его отработки, так как эта величина постоянная и в отсутствие добычи она не меняется. Эта константа отражает стратегический интерес государства, свидетельствуя о наличии того или иного полезного ископаемого, необходимого для обеспечения национального суверенитета. Напротив, экономическая эффективность отработки и инвестиционная привлекательность этого сырья не могут не меняться с течением времени и в соответствии с рыночными тенденциями. На них влияют государственная политика в сфере недропользования, объемы спроса и предложения, динамика движения цен, аппетиты инвесторов и т.д. Постоянно совершенствуются технологии горных работ, мощнее становятся техника и оборудование, что также отражается на оценках инвестиционной привлекательности проекта. И то, что еще вчера казалось убыточным, сегодня с развитием техники и технологий и изменением баланса спроса и предложения может рассматриваться как крайне выгодное вложение средств.

За примерами далеко ходить не надо. Возьмем Удоканское медное месторождение, одно из крупнейших в нашей стране. Оно известно с 1940-х годов, но из-за сложных условий отработки и при наличии на территории СССР более доступных источников медной руды его освоение было отложено на неопределенную перспективу. Практические работы на Удокане начались только в 2008 году. Мне довелось принимать в них самое активное участие, при этом первые несколько лет мы опирались на результаты ТЭО кондиций 1988 года. Что изменилось за эти два десятилетия? Очень многое. Прошли рыночные реформы, появились частные компании, был накоплен капитал для инвестиций, на новый уровень поднялись технологии. Да и рыночная конъюнктура стала существенно более благоприятной: если в конце 1990-х годов 1 т меди на Лондонской бирже металлов стоила 900 долл., то затем котировки начали расти и эта тенденция приобрела устойчиво положительную динамику. Все это привело к тому, что недропользователь успешно заканчивает строительство и в недалеком будущем планирует запустить месторождение в эксплуатацию параллельно с разработкой амбициозных планов дальнейшего роста и развития.

Другим ярким примером является Пижемское месторождение, расположенное в Арктической зоне Российской Федерации на территории Тиманской титаноносной провинции в Республике Коми. Месторождение известно с конца 50-х годов, затем изучалось в 90-х годах прошлого века, но так же, как в случае Удокана, реальную инвестиционную привлекательность и стратегическое значение получило с приходом в 2007 году ГК «РУСТИТАН».

Следует отметить, что перед недропользователем стояли две ключевые задачи: во-первых, наиболее

точно определить масштаб месторождения (несмотря на тот факт, что оно осталось неизменным с момента создания его матерью-природой); во-вторых, предложить наиболее экономически привлекательный способ его комплексной отработки.

Новое видение перспектив отработки месторождения и превращения его в сырьевую базу России по титану стало возможным с 2019 года, когда ИМЕТ РАН и ГК «РУСТИТАН» разработали технологию обогащения руд Пижемского месторождения, которую запатентовали в 2022 году. Она позволяет получать промышленные товарные продукты – искусственный рутил (содержание  $TiO_2$  92–95%), высокотитанистый ильменит (содержание  $TiO_2$  65%), синтетический игольчатый волластонит, прокаленный кварцевый песок, а также сопутствующие продукты. Огромное достижение российских ученых состоит в том, что данная технология обеспечивает комплексность извлечения всех компонентов из руд с получением как высококачественных титановых концентратов, так и широкого спектра другой товарной продукции для строительной, химической и других отраслей промышленности. Такие товарные продукты, как искусственный рутил и синтетический игольчатый волластонит, в России не производятся и полностью импортируются из-за рубежа.



Разработка технологии обогащения Пижемского месторождения делает его крупнейшим в стране по титановому и кварцевому (стекольному) сырью, которое способно полностью обеспечить отечественную промышленность на длительную перспективу, что позволяет говорить не только о значимости проекта для обеспечения сырьевого суверенитета России и должно быть использовано при подготовке Государственного доклада «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации», но доказывает его высокую инвестиционную привлекательность, в том числе для инвесторов из дружественных стран. Сочетание первоклассной ресурсной базы Пижемского месторождения (запасы + выдержанный вещественный состав) с разработанной технологией ее обогащения и переработки позволяет говорить о возможности создания мирового лидера на рынке как по объему производства, так и по качеству товарной продукции, представленной рутилом и волластонитом.



### Категории и критерии

Удоканское и Пижемское месторождения, конечно, уникальны, но вместе с тем показательны: на их примере можно уяснить, почему России необходимо иметь современную систему экспертизы инвестиционной привлекательности проектов в горнодобывающей отрасли и суверенные стандарты для их оценки. Сегодня недропользователи обязаны действовать по утвержденным планам и имеют ограниченные возможности гибко реагировать на изменения рыночной ситуации. Отсутствие динамизма мешает работать в рамках проектов более эффективно, поскольку упускаются периоды благоприятной конъюнктуры.

Нередко мы, без должных на то оснований, придаем инвестиционный смысл сугубо техническим понятиям. Порой даже некоторые специалисты считают российское понимание запасов по категориям A+B+C<sub>1</sub> чуть ли не тождественным международному определению Reserves. Так, например, в Государственном докладе «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации» для каждого ТПИ есть таблица 1 «Запасы и объемы производства в мире», где цифры по большинству стран приводятся в формате Proved+Probable Reserves (т.е. в формате CRIRSCO), однако конкретный кодекс не указан. Зачастую источники этих данных – государственные органы недружественных России стран.

Для разных стран используются разные категории: Ensured Reserves, Proved+Probable Reserves и наша российская классификация A+B+C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub>, что не всегда корректно без соответствующих пояснений и указаний на кодексы отчетности. Представляется целесообразным при подготовке таких важных, государственно значимых документов активнее использовать Руководство по гармонизации ГКЗ-CRIRSCO, где подробно изложены подходы к предоставлению информации. По отдельным видам ТПИ, таким как Ni и другие, данные по России приведены также в формате Proved+Probable Reserves без указания использованного кодекса.

В России создан свой суверенный кодекс международного формата. Его более активное использование позволило бы преодолеть эти несоответствия и способствовало бы повышению инвестиционной привлекательности российской горнодобывающей отрасли. Иначе ее развитие будет и дальше тормо-

зиться, а определение стратегических перспектив и форм ее поддержки со стороны государства будет по-прежнему затруднено.

Опять же возьмем для наглядности пример с титаном. Запасы этого сырья в России огромны – страна занимает второе место в мире по объему сырьевой базы, однако производство титановых концентратов практически отсутствует, что создает хронический дефицит не только в сырьевом сегменте, но и на рынке диоксида титана, который приходится восполнять импортными поставками. А такая ситуация у нас не только с титаном. По моему мнению, наряду с заботами об увеличении ресурсной базы за счет геологоразведки важно сосредоточить усилия на развитии отечественных технологий добычи и переработки минерального сырья. И государству, и недропользователям необходимо не столько количественный, сколько качественный рост отечественной сырьевой базы – лишь таким путем мы сможем превратить обладание огромными запасами сырья в высокорентабельный бизнес. Очевидно, что руководство страны осознает эту проблему: практически во всех вышеупомянутых документах говорится о необходимости разработки и совершенствования отечественных технологий добычи и переработки полезных ископаемых. А пример разработки технологии для Пижемского месторождения показывает, что научное и экспертное сообщество России способно решить поставленную государством задачу по разработке инновационных коммерчески эффективных отечественных решений для горнодобывающей отрасли и развитию высокорентабельных горнодобывающих проектов на их основе.

### История российского кодекса

Текущая ситуация как в мире, так и в горнодобывающей отрасли является хорошим индикатором для понимания процессов, которые развивались в российской горнодобывающей промышленности с начала 1990-х годов.

В июле 2023 года в Лондоне прошел казахстанско-британский бизнес-форум, главной темой которого стали инвестиции в горнодобывающую отрасль



Казахстана. Государственный министр бизнеса и торговли Великобритании Нусрат Гани в своем выступлении отметила привлекательность казахстанской минеральной базы для британского бизнеса и, в частности, сказала: «Мы идеальные партнеры в этой отрасли, поскольку Великобритания является родиной ведущих в мире консалтинговых компаний и устойчивых горнорудных технологий». Следовало бы добавить, что так было в прошлом, а сегодня в этой стране остался лишь один вуз данного профиля и сама горнодобывающая промышленность за последние десятилетия существенно сократила масштабы своей деятельности. И все же британские амбиции не лишены оснований, поскольку Великобритания вместе с близкими ей странами приложила руку к созданию «мировых» стандартов оценки инвестиционной привлекательности горнодобывающих проектов и продолжает практику их активного использования для целей развития бизнеса своих компаний.

На этих «законодателей мод» долгое время была вынуждена ориентироваться и Россия. В 1990-е годы и в начале 2000-х годов российские методологические рекомендации и стандарты, так же как и компетенции российских специалистов в области оценки запасов, на международном уровне не признавались. Чтобы получить экспертные заключения, мы приглашали иностранцев, в основном из англосаксонских стран. Широкое внедрение «международных» систем и стандартов вкюпе с использованием исключительно западных экспертов, не понимающих нормы и практику ведения горнодобывающего бизнеса в России, часто приводило к неверной интерпретации российских проектов, занижению их инвестиционной привлекательности и, как следствие, недооценке стоимости бизнеса горнодобывающих компаний.

Вполне ожидаемо последовала ответная реакция. Наши государственные органы и экспертное сообщество считали необходимым решить две задачи: во-первых, адаптировать чужеродный кодекс к российским реалиям; во-вторых, создать российское экспертное сообщество и вывести его на международный уровень как равноправного участника.



За решение этих задач взялись Роснедра в лице Государственной комиссии по запасам (ГКЗ), которую тогда возглавлял Ю.А. Подтуркин. Довольно редкий в практике госуправления случай: государственный орган не просто выступил с очень своевременной инициативой, но и профессионально выполнил сложную работу. Результатом этого более чем пятилетнего труда стало создание кодекса НАЭН (Национальная ассоциация по экспертизе недр).

НАЭН – российский кодекс международного формата, который может быть использован компаниями для определения коммерческой эффективности своей деятельности и своей инвестиционной привлекательности. На сегодняшний момент его принимают большинство банков и бирж. Он был одобрен британским финансовым регулятором для листинга на Лондонской фондовой бирже, и это (подчеркнем исключительность самого факта) произошло в мае 2022 года, т.е. после начала СВО. Несмотря на то, что российский кодекс международного формата (Кодекс НАЭН) по своим свойствам полностью аналогичен зарубежным стандартам, мы не отказались и от собственных подходов, стандартов и методологии. Было создано руководство по гармонизации, где прописано, как традиционная российская система укладывается в рамки международного формата. Этот четкий и понятный любому специалисту документ – тоже заслуга ГКЗ под руководством Ю.А. Подтуркина. И наконец, благодаря усилиям его команды появилось общество экспертов России по недропользованию (ОЭРН), члены которого имеют статус компетентных лиц и могут быть приглашены для оценки инвестиционной привлекательности горнодобывающих проектов по всему миру. Их подписи принимаются любой биржей.

Несомненной заслугой ГКЗ в этот период стало участие в работе CRIRSCO – организации, которая объединяет кодексы стран-членов. У нее нет штаб-квартиры и большого управленческого аппарата. Каждая страна делегирует в CRIRSCO по два своих представителя. Как правило, это специалисты – геологи, производственники, аудиторы и т.д. Они сосредоточены на работе, необходимой для отрасли, в отличие, например, от занятой внедрением своей рамочной классификации ООН, которая превращена в политический инструмент и проводит максимально недружественную политику по отношению к России. ▶



В 1994 году, когда CRIRSCO начала свою деятельность, в нее входили Австралия, Канада, ЕС, ЮАР и США. В 2003 году присоединилась Чили. В 2011 году – Россия, которой удалось полностью сохранить свою систему, обладающую большим количеством достоинств, особенно для учета стратегических интересов государства. Затем участниками стали еще девять стран – Монголия (2014 г.), Бразилия (2015 г.), Казахстан (2016 г.), Индонезия (2017 г.), Колумбия, Индия, Турция (все 2018 г.), Киргизия (2023 г.). Готовится к вступлению Китай.

Нельзя не отметить особую роль России в становлении CRIRSCO. По сути, наша страна запустила волну новых присоединений и способствовала тому, что из закрытого комитета англосаксонских государств CRIRSCO превратилось в международную организацию по стандартам для горнодобывающей отрасли. Наш опыт изучали многие зарубежные коллеги, которые приезжали в Россию и посещали ГКЗ.

После ухода Ю.А. Подтуркина с поста председателя ГКЗ работа над кодексом НАЭН приостановилась – обычная история для России, где многое зависит от личности руководителя и часто отсутствует последовательность в реализации долгосрочных задач. А ведь это, по сути, был, и сейчас таковым остается великолепный пример импортозамещения.

Упустив возможность перейти на кодекс НАЭН еще в 2011 году, мы сегодня вынуждены решать ту же проблему, но в более сложных условиях. Международные эксперты покинули Россию. Из консалтинговых компаний, признанных на международном уровне, осталась только лидер рынка – IMC Montan, но лишь потому, что в этой компании работают в основном российские специалисты и она давно связала свою судьбу с развитием российской горнодобывающей отрасли. Но использовать зарубежные кодексы, такие как JORC, в текущих реалиях мы можем очень ограниченно и, следовательно, не можем рассчитывать на внутреннее и международное признание результатов своих экспертиз.

И вот здесь уместно спросить: а сейчас нам не все ли равно? Какие проблемы это непризнание создаст для работы российских компаний на собственном рынке? Специалисты высокого класса у нас есть, необходимый инструмент – тоже, и ничто не мешает ввести его в дело. Недавно был переизбран наблюдательный совет НАЭН. Его председателем стал известный экономист С.Ю. Глазьев, что отражает политическое значение, придаваемое этой задаче. Можно ожидать, что на долгом пути создания и внедрения отечественного кодекса будет, наконец, сделан решающий шаг.

### Как достигается лидерство

Россия, как подчеркнуто на высшем политическом уровне, не собирается замыкаться в себе и продолжит активную работу на внешних рынках. Очевидно, что российские компании будут действовать прежде всего там, где у нас есть преимущества в опыте и компетенциях. К числу таких отраслей относится горнодобывающая промышленность. И если иметь в виду участие в зарубежных проектах, то надо быть готовыми к конкуренции не только в технологиях, экономической эффективности и способности предложить выгодные условия, но и в экспертизе.

Наибольшую известность в мире приобрел кодекс JORC, созданный в 1992 году в Австралии, кото-

рая очень активно продвигала свой проект. В результате JORC де-факто стал стандартом для оценки инвестиционной привлекательности горных проектов не только в Австралии, но и в Азии, и в Африке. Это помогает австралийским компаниям быть в курсе событий на мировых сырьевых рынках, раньше всех узнавать о появлении перспективных проектов и лидировать на многих направлениях в горнодобывающем секторе. Помимо специалистов горнодобывающей отрасли на кодекс JORC ориентируются биржи, инвестиционные банки, другие заинтересованные участники рынка.



Вместе с тем JORC далеко не безальтернативен. Проект можно делать в любом из кодексов, представленных в семействе CRIRSCO. Россия также имеет возможность продвигать свои подходы, опираясь на собственные знания и обширную практику в реализации горных проектов. Может быть, наши стандарты пока не столь известны, зато они более системны и ориентированы на необходимость более полного и комплексного извлечения ресурсов, что особенно важно в условиях, когда месторождения становятся более сложными для отработки.

Добиться успеха в продвижении российского подхода можно в одном из самых перспективных регионов мира – Африке, где Россия намерена усилить свое присутствие. Отметим, что африканские страны, за исключением ЮАР, не имеют своих кодексов и не являются членами CRIRSCO. Африканские правительства стремятся привлечь инвесторов к участию в горнодобывающих проектах. Для этого мало провести геологические изыскания, пробурить и проанализировать керновые пробы. Нужно систематизировать

полученные данные и представить документ, соответствующий мировым критериям инвестиционной привлекательности. Чтобы выполнить эту работу, нужны квалифицированные эксперты и качественные стандарты. Специалисты у России есть, а стандартом вполне может стать кодекс НАЭН.

НАЭН обладает исключительным экспортным потенциалом. Он представляет квинтэссенцию опыта и знаний, накопленных поколениями советских и российских специалистов за многие десятилетия, и дает возможность всем, кто настроен к взаимодействию, гораздо быстрее пройти этот путь. Пользу извлекут и российские компании, и государство в целом. Участие в зарубежных проектах позволит задействовать немалый производственный потенциал, которым располагает отечественный бизнес в горнодобывающем комплексе и сопряженных отраслях. Как показывают преимущества, получаемые австралийцами благодаря широкому использованию JORC, внимание к продвижению собственных стандартов дает мощный эффект, обеспечивающий сильные позиции на мировых рынках. И Россия, как одна из ведущих горнодобывающих держав, способна добиться не менее впечатляющих результатов в дружественно настроенных по отношению к ней странах, где влияние Запада далеко не абсолютно.

#### **Актуализация данных как повод для перехода**

Первые отчеты по кодексу НАЭН, а их около десятка, уже подготовлены. Основную часть работ ведет IMC Montan. Можно ожидать, что в ближайший период процесс резко ускорится.

Запасы и ресурсы российских горнодобывающих компаний в основном оценены по кодексу JORC, который, как и любой другой документ формата CRIRSCO, требует регулярной актуализации данных. Нормальной практикой считается проведение актуализации раз в пять лет. Тот факт, что после февраля 2022 года у России прекратились связи с Западом, не создает особых проблем с переоценкой. У нас в стране есть высококлассные эксперты, а в большинстве крупных компаний даже имеются собственные специалисты с опытом работы в рамках международных кодексов отчетности, хорошо знакомые с принципами и подходами, применяемыми в CRIRSCO. Но, решая зада-

чу актуализации данных, можно практически безболезненно и без особых затрат осуществить процесс импортозамещения. Для этого достаточно пригласить ту же IMC Montan, Евразийскую горно-геологическую группу, созданную бывшими руководителями и сотрудниками SRK Consulting, и других и поручить им использовать кодекс НАЭН вместо кодекса JORC. Подходы к оценке, методология, терминология в обоих случаях эквивалентны, стоимости оценки по тому и по другому кодексу сопоставимы. Может быть, даже удастся сэкономить, поскольку отпадает необходимость приглашать специалистов из-за рубежа. НАЭН ведет рейтинговый реестр организаций, осуществляющих оценку ресурсной базы твердых полезных ископаемых (ТПИ), куда помимо IMC Montan уже входят ООО «РГ Консалтинг», ООО «Майнинг Тех», ООО «Евразийская горно-геологическая группа» и ООО «Сибгео-консалтинг». Таким образом, можно констатировать, что рынок российского горного консалтинга не только не умер с уходом иностранных игроков, но и растет, развивается, а НАЭН старается максимально содействовать росту и развитию здоровой конкуренции на этом рынке.

Российский кодекс НАЭН становится центром создания стандартов, отражающих в том числе инвестиционную привлекательность горных проектов. К этой работе мы стараемся привлечь как можно больше организаций финансового сектора, которые также заинтересованы в понимании условий развития горнодобывающей отрасли. Не секрет, что даже российские банки с определенным недоверием относятся к документам отечественного происхождения и зачастую требуют представления международных аналогов того же ТЭО кондиций. И одна из наших задач состоит в том, чтобы создать систему, аналогичную международным форматам во всех деталях и нюансах, понятную и удобную для всех игроков, с учетом действующих в России законов, норм и стандартов. Для этого представляется целесообразным дальнейшее развитие НАЭН и укрепление его роли за счет более активного участия в его деятельности горнодобывающих предприятий, образовательных учреждений, банков, бирж, финансовых аудиторов, научных и проектных организаций, т.е. всех заинтересованных участников рынка. ■

