

№5-6(92) декабрь 2021

НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

БЕК

Влияние ставки НДПИ на инвестиции.
Экспертные оценки полноты извлечения
полезных ископаемых

ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ
УГЛЕВОДОРОДНОЕ СЫРЬЕ
ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ



НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

XXI ВЕК

Научно-технический журнал

Nedropolzovanie XXI vek

Межотраслевой
научно-технический журнал

№ 5-6 декабрь 2021

Издается с ноября 2006

12+

УЧРЕДИТЕЛЬ

Ассоциация организаций в области недропользования
«Национальная ассоциация по экспертизе недр»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Д.Б. Бурдин, главный геолог ФБУ «ГКЗ», заместитель председателя ЦКР-ТПИ Роснедра, канд. экон. наук

ПАРТНЕР ЖУРНАЛА

Ассоциация по координации деятельности недропользователей
«Научно-технический центр инновационного недропользования», www.tcin.ru

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА

А.А. Гермаханов, директор Департамента государственной политики и регулирования в области геологии и недропользования Минприроды России.

ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ:

Н.Н. Андреева, профессор ГУНГ им. И.М. Губкина, д-р техн. наук
С.Ю. Глазьев, академик РАН
И.С. Гутман, профессор ГУНГ им. И.М. Губкина, канд. геол.-мин. наук
А.Н. Дмитриевский, академик РАН, д-р геол.-минерал. наук
И.С. Закиров, председатель совета директоров ООО «ПЕТЕК»
Е.И. Петров, руководитель Федерального агентства по недропользованию
О.С. Каспаров, заместитель руководителя Федерального агентства по недропользованию
А.В. Третьяков, директор АООН «НАЭН»
С.Г. Кашуба, председатель НП «Союз золотопромышленников»
Е.А. Козловский, вице-президент РАЕН, профессор ГГ У, д-р техн. наук
А.Э. Конторович, академик РАН, д-р геол.-минерал. наук
М.Ф. Корнилов, генеральный директор ООО «Новая сырьевая компания»
Дэвид МакДональд, вице-президент по запасам British Petroleum, Председатель экспертной группы по ресурсным классификациям (EGRC) при ЕЭК ООН
Ю.Н. Малышев, почетный президент НП «Горнопромышленники России», президент Академии горных наук, академик РАН
П.Н. Мельников, генеральный директор ФГБУ «ВНИГНИ», канд. геол.-минерал. наук
С.М. Мионов, депутат ГД, руководитель фракции партии «Справедливая Россия» в ГД
Р.Х. Муслимов, консультант президента республики Татарстан по вопросам разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений, д-р геол.-минерал. наук, профессор КФУ, академик АН РТ
Д.Л. Никишин, заместитель директора по правовым вопросам ФГКУ «Росгеоэкспертиза», канд. юрид. наук, заместитель главного редактора
А.В. Пак, заместитель генерального директора ООО «Интернедра Менеджмент» (управляющая компания ЗАО «ОГК Групп» и дочерних обществ)
К.Н. Трубецкой, главный научный сотрудник УРАН ИПКОН РАН, академик РАН
П.П. Повзжик, заместитель генерального директора ПО «Беларуснефть», канд. техн. наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.А. Герт, директор ООО «Сибирский НТЦ нефти и газа», д-р экон. наук, профессор
А.И. Черных, генеральный директор ЦНИГРИ, канд. геол.-минерал. наук
В.М. Аленичев, главный научный сотрудник Института горного дела УрО РАН, профессор, д-р техн. наук
Т.В. Башлыкова, директор НВП Центр – ЭСТАгео
А.А. Романченко, действительный член, заместитель руководителя, научно-технический консультант Академии Горных Наук, генеральный директор ООО «ЕМС-майнинг», канд. техн. наук
Н.А. Еремин, д-р техн. наук, заместитель директора по инновационной работе ИПНГ РАН
В.И. Воропаев, главный геолог ФБУ «ГКЗ»
Н.Д. Вержанская, первый заместитель генерального директора ООО «Сентябрь»
Р.Г. Джамалов, зав. лабораторией Института водных проблем РАН, д-р геол.-мин. наук, академик РАЕН
В.М. Зуев, заместитель начальника аналитического управления ПАО АК «Алроса»
А.Б. Лазарев, начальник управления запасов ТПИ – главный геолог ФБУ «ГКЗ»
Т.П. Линде, ученый секретарь ФБУ «ГКЗ», канд. экон. наук
Е.С. Ловчева, начальник отдела подземных вод ФБУ «ГКЗ»
Н.С. Пономарев, руководитель Тимано-Печерской нефтегазовой секции ЦК Роснедра по УВС, заместитель руководителя Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедра по УВС
И.Ю. Рассказов, директор ИГД ДВО РАН, д-р техн. наук
М.И. Саакян, старший Вице-президент Заместитель Директора Филиала «ДеГольер энд МакНотон», канд. геол.-минерал. наук
Н.А. Сергеева, начальник управления по недропользованию ПАО Сургутнефтегаз, канд. экон. наук
Н.И. Толстых, вице-президент НОУ «Школа Право ТЭК»
С.В. Шаклеин, ведущий научный сотрудник Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН, д-р техн. наук
А.Н. Шандрыгин, начальник отдела ИТЦ ООО ООО «Газпром геологоразведка», д-р техн. наук

ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

От Федеральных округов РФ

Центральный федеральный округ
С.С. Серый, ФГУП ВЮГЕМ, заместитель директора по науке, канд. техн. наук, lggt@mail.ru

Северо-Западный федеральный округ

С.В. Лукичев, начальник отдела Горного института КНЦ РАН, д-р техн. наук, lu24@goi.kolasc.net.ru

Приволжский федеральный округ

А.К. Вишняков, заведующий лабораторией ЦНИИГеолнеруд, канд. геол.-мин. наук, root@geolnerud.net, Technology-geolnerud@yandex.ru

Южный федеральный округ

И.И. Сендецкий, генеральный директор ООО Южный центр Экспертизы недр, канд. геол.-мин. наук, yug-ekspertiza@mail.ru

Уральский федеральный округ

А.В. Гальянов, профессор кафедры маркшейдерии Уральского государственного горного университета, д-р техн. наук, sgimd@mail.ru

Сибирский федеральный округ

С.В. Костюченко, заместитель директора ООО СИАМ-Инжиниринг, д-р техн. наук, KostuchenkoSV@siamoil.ru

В зарубежных государствах

Австралийский Союз

М.В. Середкин, ведущий геолог CSA Global, Maxim.Seredkin@csaglobal.com

Азербайджанская республика

И.С. Гулиев, вице-президент Национальной Академии наук Азербайджана, академик НАНА, iguliyev@gia.az, ant@azdata.az

Кыргызская республика

И.К. Чунуев, профессор Кыргызского государственного университета геологии, горного дела и освоения природных ресурсов, канд. техн. наук, ichunuiev@gmail.com

А.В. Рогольский, исполнительный директор Кыргызского общества экспертов недр
О.В. Ким, управляющий директор Kazakhstan mineral company, канд. геол.-мин. наук, okim@wkmk.kz

Республика Армения

Ю.А. Агабалиян, профессор Государственного инженерного университета Армении, д-р техн. наук, aghabalyan@mail.ru

Республика Беларусь

Я.Г. Грибик, заведующий лабораторией геотектоники и геофизики Института природопользования НАН Беларуси, канд. геол.-мин. наук, yaroslavgribik@tut.by

Республика Казахстан

В.В. Данилов, технический директор Kazakhstan mineral company, vdanilov@wkmk.kz

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Руководитель – Денис Бурдин, burdin@naen.ru, d.b.buridin@yandex.ru
Ведущий аналитик – Сергей Матвейчук, matvichuk@naen.ru
Ведущий редактор – Елена Поваренкова, e.povarenkova@yandex.ru
Верстка – Мария Даценко, mary-ast@mail.ru

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

115054, Москва, Б. Строchenовский пер., 7, оф. 509
Тел.: +7 (495) 780-33-12
www.naen.ru
info@naen.ru, e.povarenkova@yandex.ru, matvichuk@naen.ru

Подписано в печать 15.06.2021

Формат 60х90/8, объем 19 п.л.
Печать: ООО «Ролликс»
Заявленный тираж 5000 экз.
Подписные индексы по каталогам:
«Роспечать» – 81974, «Книга Сервис» – 86297
«Недропользование XXI век», 2020.

Перепечатка материалов журнала «Недропользование XXI век» невозможна без письменного разрешения редакции.
При цитировании ссылка на журнал «Недропользование XXI век» обязательна.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Журнал по решению ВАК Министерства образования и науки РФ включен в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук».

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство ПИ № ФС77-28159 от 25.05.2007.

ISSN 1998-4685

**Лопатников А.Н.**

член ОЭРН, Управляющий партнер, ООО AAR
lopatnikov.alexander@gmail.com

**Румянцев А.Ю.**

CFA, Директор, Финансовое моделирование и оценка,
ООО AAR
arumyantsev@aarcapital.com

СЫРЬЕВЫЕ СУПЕРЦИКЛЫ, ИНВЕСТИЦИИ И ГОРНАЯ АНАЛИТИКА

Чем отличаются золотая лихорадка и сырьевой суперцикл? В самом общем виде первая про быстрое личное обогащение, второй – возможность повысить вклад горной отрасли в экономику. Отличие далеко не маловажное. Если первая главным образом про удачу и кратковременна, второй может стать источником долгосрочных выгод и стоимости, созданной для широкого круга бенефициаров (то, что сегодня называют stakeholders).

Что между ними общего? Оба события непредсказуемы, но в выигрыше всегда оказывается подготовленный. Подготовленность включает благоприятное регулирование горной деятельности и развитую инвестиционную инфраструктуру. Оптимальное регулирование горной отрасли должно иметь фокус и цель, должно быть направлено на создание стоимости, быть стабильным и простым, не реагировать на ценовые всплески или обвалы, поскольку сырьевые цены по определению волатильны. Одним из направлений для улучшения экономических параметров регулирования горной отрасли мог бы стать перенос фокуса с фактической прибыли на анализ рисков на всех стадиях горного проекта и учет доходности капитала в разных фазах сырьевого цикла¹. Изменив это, остальное можно оставить рынку.

Вопрос на триллион долларов для мировой горной отрасли сегодня – грянет ли сырьевой суперцикл? Понимание путей, по которым пойдет трансформация отрасли критически важен и для регуляторов, и для инвесторов.

Два представителя горной отрасли часто имеют как минимум три разных мнения про ее будущее. Оптимисты готовы инвестировать на ожиданиях светлого будущего отрасли, пессимисты постоянно ищут возможности заработать на продаже в короткую таких, на их взгляд необоснованных ожиданий. Опытные отраслевые инвесторы знают, что лучшие рудники успешны даже в худшие времена.

Время от времени в отрасль устремляются случайные и незнакомые с ней инвесторы, чтобы потом также быстро бежать, потеряв значительные капиталы. Их печальный опыт наглядно показывает тщетность попыток «угадать» точку успешного входа на сырьевой рынок. Успех инвестирования в других отраслях, не гарантия от потерь денег при инвестировании в горную отрасль. Более того, инвесторы, пришедшие в отрасль на волне очередного хайпа часто делают это слишком поздно, не понимая различия между поисково-разведочной деятельностью и добывающим рудником, ресурсами и запасами,

как правило переплачивают за низкорентабельные объекты, и очень часто их деньги и энтузиазм заканчиваются раньше, чем период спада на сырьевом рынке перейдет в фазу подъема.

Инвестиции в горной отрасли явно не для слаборезервных. Чтобы преуспеть, вкладывая деньги в циклические отрасли, включая горную, нужно иметь возможности и финансы достаточные, чтобы выдержать почти гарантированный период тощих лет, иногда довольно длительный. Если горную отрасль можно было бы описать одним словом, то слово это – циклическая.

В 21 веке, мы узнали, что в сырьевых отраслях бывают не просто циклы, но суперциклы. В статье, опубликованной в 2012 году, Bilge Erten и Jose Antonio Ocampo, используя идеи экономических суперциклов Николая Кондратьева и Йозефа Шумпетера, провели анализ четырех сырьевых суперциклов за период между 1894 и 2010 гг., каждый из которых прерывался тем или иным значительным экономическим потрясением.²

Пик первого пришелся на 1917, в 1932 его прервала Великая Депрессия. Второй цикл с пиком в 1951 завершился после шокового повышения нефтяных цен в 1971 году. Третий и довольно быстро достигший пика в 1973 году продолжался вплоть до 1999 года. По мнению Erten и Ocampo очередной суперцикл достиг пика в 2010. Однако, если бы они опубликовали работу на несколько лет позже они вполне могли бы перенести пик на год или два позже.³ Исследование вызвало немало споров, но термин сырьевой суперцикл прижился на рынке.

Спустя десять лет после пика сырьевых цен дискуссия о новом суперцикле вернулась.⁴ Более того, число тех, кто считает, что мы на пороге очередного суперцикла растет. Прошлый раз основным мотором суперцикла был Китай. Теперь, как ожидается, им станут энергопереход и достижение целей Углеродной Нейтральности (Net Zero). Какое-то время, цены будут также испытывать влияние растущей инфляции ожиданий и нарушений цепочек поставок, вызванных пандемией COVID19. Тем не менее большинство склонно считать эти факторы временными, шумом, скрывающим основной долгосрочный тренд.

Что характеризует готовность к сырьевому суперциклу, если и когда он придет? Не в порядке важности, можно перечислить следующее – наличие ресурсного потенциала высокого качества, уровень развития горной промышленности и технологий, доступ к капиталу и финансовая инфраструктура для его привлечения. И наконец – регулирование, которое поддерживает тех, кто готов принять на себя риски инвестирования в горную отрасль, защищает права инвесторов и устанавливает справедливое распределение выгод между ними и государствами, где располагаются горные объекты.

Резкий рост сырьевых цен и высокая маржа прибыли неизменно вызывают дебаты о том, не стоит ли немедленно пересмотреть распределение выгод между инвесторами и государством, в котором они добывают тот или иной металл или минерал. История показывает, что даже страны с высоким ресурсным потенциалом и хорошей репутацией среди инвесторов, как Австралия,

Суммарный индекс сырьевых цен, исключая нефть (Источник: Bilge Erten и Jose Antonio Ocampo, 2012)				
	1894-1932	1932-1971	1971-1999	1999-продолжается
Год пиковых цен	1917	1951	1973	2010
Процент роста цены от начала до пика	50.2%	72.0%	38.9%	81.3%
Процент падения цена от пика к концу	-54.6%	-43.3%	-52.5%	
Продолжительность цикла (лет)	38	39	28	-
Плечо роста цены (лет)	23	19	2	11
Плечо снижения цены (лет)	15	20	26	-

1. Through-cycle investment in mining | McKinsey

2. http://www.un.org/esa/desa/papers/2012/wp110_2012.pdf

3. Maybe the commodities Supercycle is for real | Bloomberg Professional Services

4. Is this the start of a commodities supercycle? | Refinitiv Perspectives

Чили и Перу, не смогли избежать периодических приступов регуляторной эйфории с риском снизить инвестиционную привлекательность. Универсальный рецепт придумать сложно, но более широкое использование доходности капитала в качестве метрики при распределении доходов могло бы помочь выработать более сбалансированный подход к налогообложению глобальной горной отрасли. То, что впоследствии может оказаться месторождением мирового уровня, неизменно начинается с противостояния с неисчислимыми рисками на стадиях поиска и геологоразведки с крайне невысокими шансами экономического успеха. К сожалению, обратный инжиниринг горных инвестиций невозможен. Стоит отметить, что сегодня многие горные компании зарабатывают нетипично высокие доходности на капитал, и это, как ни странно, может иметь негативные последствия, если они уверуют, что такое положение теперь надолго и не сформируют планов собственной трансформации.

Чем отличается грядущий сырьевой суперцикл? Он формируется в мире, который становится все более цифровым, где все больше внимания уделяется вопросам защиты окружающей среды. Последнее помещает горную отрасль в контекст двух диаметрально противоположных, но существующих одновременно нарративов. С одной стороны – это отрасль с «отрицательной» инвестиционной репутацией, а с другой – почти «белый рыцарь», от которого зависит успех в борьбе с глобальным потеплением, и будущему, где выполнены цели Углеродной Нейтральности. Название недавней статьи в Mining.com «Пять графиков, глядя на которые можно по-

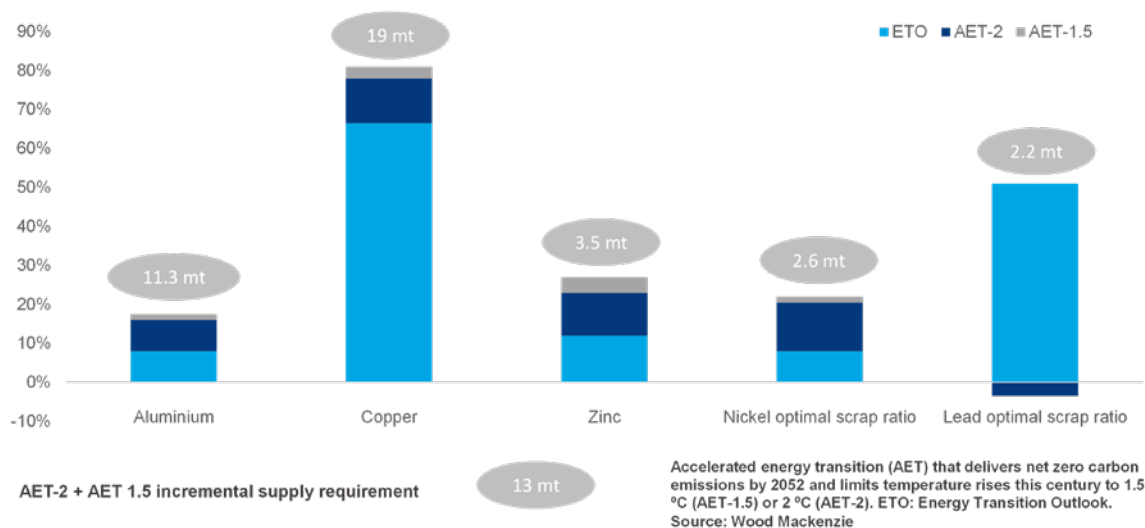
думать, что суперцикл в горной отрасли наступил и один, который категорически с это опровергает»⁵ как нельзя лучше иллюстрируют эту странную смесь надежды и непонимания относительно будущего горной отрасли.

Как российская горная отрасль могла бы противостоять неопределенностям и получить выгоду от формирующегося суперцикла? Что должно быть ее приоритетами и какую стратегию она должна выработать для достижения целей? Пытаясь ответить на эти вопросы, многие с сожалением отметят отсутствие в Российской Федерации собственных специализированных горных аналитических агентств, так называемых think tanks, которые были бы заняты мониторингом мировой горной отрасли, включая безусловно российскую, и предлагать решения регуляторам и законодателям. Поэтому полезно посмотреть на то, какими перспективы мировой горной отрасли видят международные горные консультанты и агентства.

История показывает, что смены парадигмы развития мировой экономики, а достижение климатических целей, обсуждавшиеся COP26 безусловно в их числе, меняют спрос на металлы и минералы. Как отмечается в отчете Международной Энергетической Ассоциации IEA WEO 2021 Report, «Быстрое развитие низкоуглеродных технологий для обеспечения прихода к чистым источникам энергии предполагает значительный рост спроса на критические минералы».⁶ Безусловно вырастет объем вторичной переработки лома металлов, при этом объемы добычи металлов должны увеличиться до уровней, которые некоторые считают недостижимыми.

Рис. 1.

Энергопереход: Дополнительный объемы металла, которые должны дать пока не одобренные проекты к 2040 году. Источник: Wood Mackenzie



5. Five charts ask if mining is in a supercycle, one screams no-MINING.COM

6. <https://www.iea.org/topics/world-energy-outlook>

Рис. 2.

Средний ежегодный прирост спроса на металлы, уголь и сталь 2021–2025 гг. по сравнению с 2003–2007 гг.
Источник: Wood Mackenzie

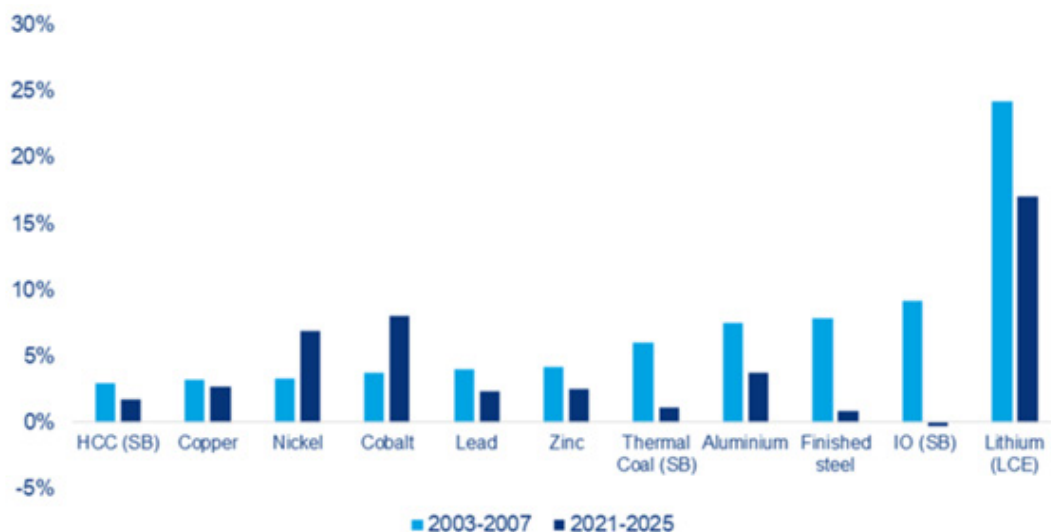
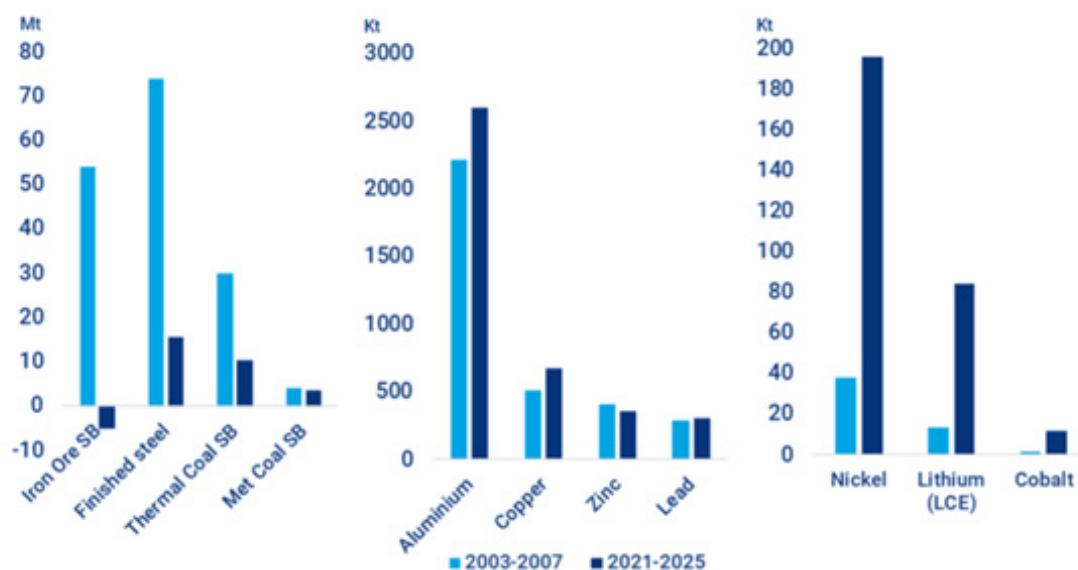


Рис. 3.

Средний ежегодный прирост спроса на металлы в физических объемах, 2021–2025 гг. по сравнению с 2003–2007 гг.
Источник: Wood Mackenzie



Анализ оценок компании Wood Mackenzie помогает понять беспрецедентность размера инвестиций на строительство новых рудников и вспомогательной инфраструктуры, необходимых чтобы обеспечить потребность в базовых металлах, которые используются в технологиях выработки, передачи, хранения и потребления электроэнергии, получаемой из низкоуглеродных источников. По данным компании, для достижения целей по ограничению роста средней температуры на 1.5° C, установленных в одном из сценариев Парижского соглашения по климату, потребуется увеличение производства базовых металлов в пять раз. Для этого в следующие 20 лет будет необходимо

инвестировать 2 триллиона долларов США. Даже в сценарии, который сама компания Wood Mac рассматривает как базовый, с повышением на 2.5° C, для обеспечения энергоперехода спрос на металлы должен увеличиться от текущего уровня в примерно 2.5 раза.⁷ Снижению размера необходимых инвестиций будет способствовать рост объемов переработки лома, что также сократит размер дополнительных выбросов CO₂ новыми предприятиями горного и плавильного переделов

И без того сложную с финансовой точки зрения задачу по вводу новых мощностей усугубляет проблемы того, откуда возьмутся новые месторождения, способные обеспечить такую потребность?

7. COP26: Why base metals should be high on the agenda | Wood Mackenzie

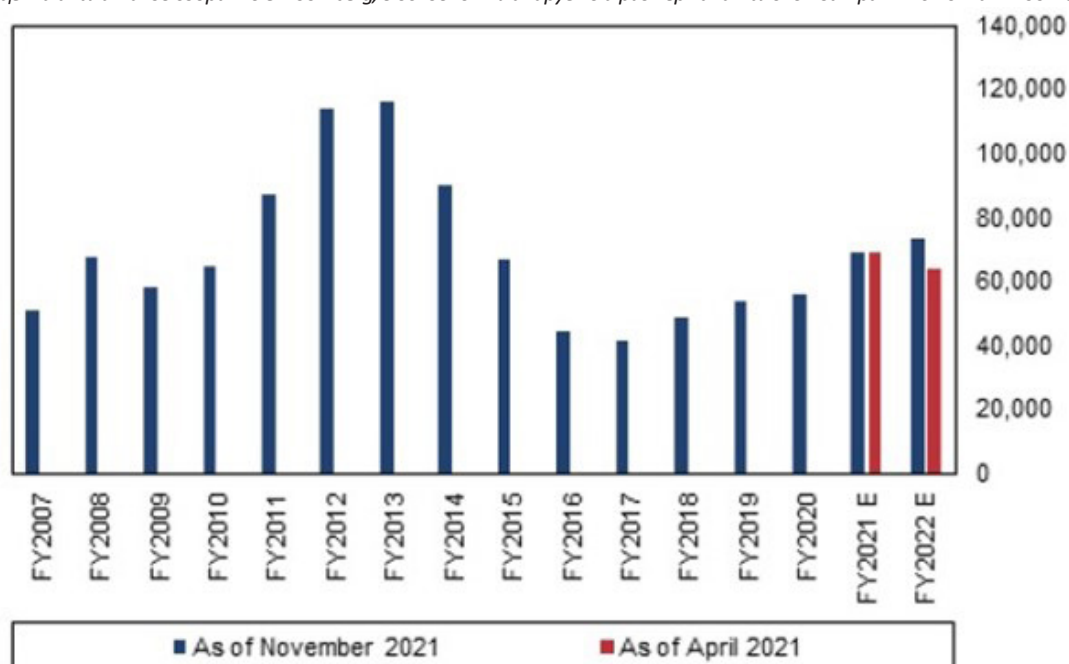
Для того, чтобы выполнить к 2050 году цели Углеродной Нейтральности потребуется произвести дополнительно 19 миллионов тонн меди, для чего каждый год в течение следующих 20 лет нужно открывать и вводить в строй рудник размером с La Escondida.

С другой стороны, рост спроса на продукцию горных предприятий, прогнозируемый Wood Mac на период 2021-2025 гг., меньше, чем тот, что был вызван ростом экономики Китая в 2003-2007 гг. За исключением кобальта и никеля, металлов, которые используются в батареях электромобилей (EV). Но даже для никеля, несмотря на бурный рост выпуска электромобилей в мире, главным потребителем на ближайшее десятилетие останутся производители нержавеющей стали.

Уместно вспомнить, что прошлый суперцикл стал наиболее прибыльным для производителей⁸. Казавшийся неограниченным спрос Китая привел к тому, что маркерные цены на железную руду выросли с 13.82 долл. США за тонну в 2003 году (цена ежегодных соглашений металлургов Японии и поставщиков из Австралии и Бразилии) до 191.70 долл. США за тонну (62% Fe Fines CIF Tianjin) в 2010 году. Нарушение цепочек поставок, связанное с пандемией COVID19, привело к значительному росту цен на железную руду в 2020 году. Однако скачок цен оказался кратковременным. Достигнув пика в начале 2021 года примерно в 220 долл. США за тонну, цены затем упали ниже 100 долл. США за тонну.

Рис. 4.

Капитальные вложения 25-и крупнейших по рыночной капитализации горно-металлургических компаний, млн долл. США E = оценки аналитиков собранные Bloomberg, в основном планируемый размер капитальных затрат. Источник: Bloomberg



Понять направление перемен в горной отрасли помогает анализ трансформации, осуществляемой, компанией Fortescue Metals Group, четвертым крупнейшим производителем железной руды в мире. Компанию в 2003 году, в самом начале предыдущего суперцикла создал Эндрю Форрест (Andrew Forrest), сегодня Председатель Совета директоров. Рыночная капитализация компании Fortescue Metals за последние четыре года выросла втрое, а ее основатель стал самым богатым человеком в Австралии. Тем не менее в этом году компания заявила о смене управляющего директора, чтобы ускорить «преобразование компании, занятой только добычей железорудного сырья, в компанию, работающую в сегментах зеленой энергии и ресурсов»⁹. Переход, является частью стратегии Эндрю Форрест, направленной на превращение компании в крупнейшего в мире игрока сегмента зеленой энергии с фокусом на производство водорода, которым в группе займется подразделение с характерным названием Fortescue Future Industries (FFI).

Инвесторы и аналитики пока осторожны в оценках того, насколько подобная трансформация вписывается в стратегию горной компании. По мнению Питера О'Коннора из Shaw & Partners «Fortescue необходимо осмотрительно подходить к преобразованиям, чтобы железорудный дивизион использует весь свой потенциал, поскольку его денежные потоки на начальном этапе будут единственным источником финансирования FFI».

8. <https://www.mining.com/forget-gold-iron-ore-is-the-story-of-the-decade/>
 9. Fortescue CEO to step down as miner expands green energy push-MINING.COM

Другой явный тренд – более высокий уровень дисциплины в том, что касается новых трат – урок, который горные компании выучили на собственном печальном опыте после падения цен на сырьевые товары в 2012 году, что привело к многомиллиардным убыткам и списаниям активов. Обычно инвестиции (CAPEX) горных компаний коррелирует с динамикой цен. Сегодня мы видим, что компании более осторожны, инвестируя в новые рудники и геологоразведочные проекты, при том, что, даже замедляющаяся в росте экономика Китая, по-прежнему предъявляет значительный спрос на сырьевые товары.

Добавим к этому разброс ценовых ожиданий аналитиков крупнейших мировых банков. Например, Goldman Sacks называет медь «самым недооценённым металлом», предупреждая что при текущих уровнях цены рынки скоро столкнутся с дефицитом меди, в результате чего, как считает банк средние цены на медь вырастут в 2022 году до 11,875 долл. США за тонну, и к 2025 году достигнут уровня в 15,000 долл. США за тонну.¹⁰ Другие,

как BMO Capital Markets сличают что в 200 году цена тонны меди не превысит 7,875 долл. США, а в 2023 году снизится до 6,625 долл. США. В ноябре 2021 года прогноз Consensus Economics по меди составлял 8,551 долл. США в 2022 году и 8,311 долл. США в 2023 году.

Причина негативных прогнозов – снижение темпов роста в Китае, особенно в строительном секторе, и несмотря на цели, установленные 14-м пятилетним планом в апреле 2021 года, согласно которым рост потребления и производства меди продолжится в 2021-2025 гг. (См. таблицу).

Рынки подают еще один сигнал, который российской горной отрасли важно не пропустить, несмотря на энтузиазм по поводу формирующегося суперцикла. Он виден в продолжающейся консолидации информационно-аналитического сегмента в нефтегазовой и горной отраслях. Недавний пример – приобретение компанией MacKenzie горного консультанта Roskill, специализирующегося на базовых металлах. Покупатель, головной офис которого находится в Эдинбурге, сам был в 2015 году приобретен американской

Рис. 5.

Ежегодные бюджеты горных компании на ГРП (кроме сегмента ЖРС), 1996–2021 гг. Данные на 25 сентября 2021 г. Источник: SAP Global Market Intelligence

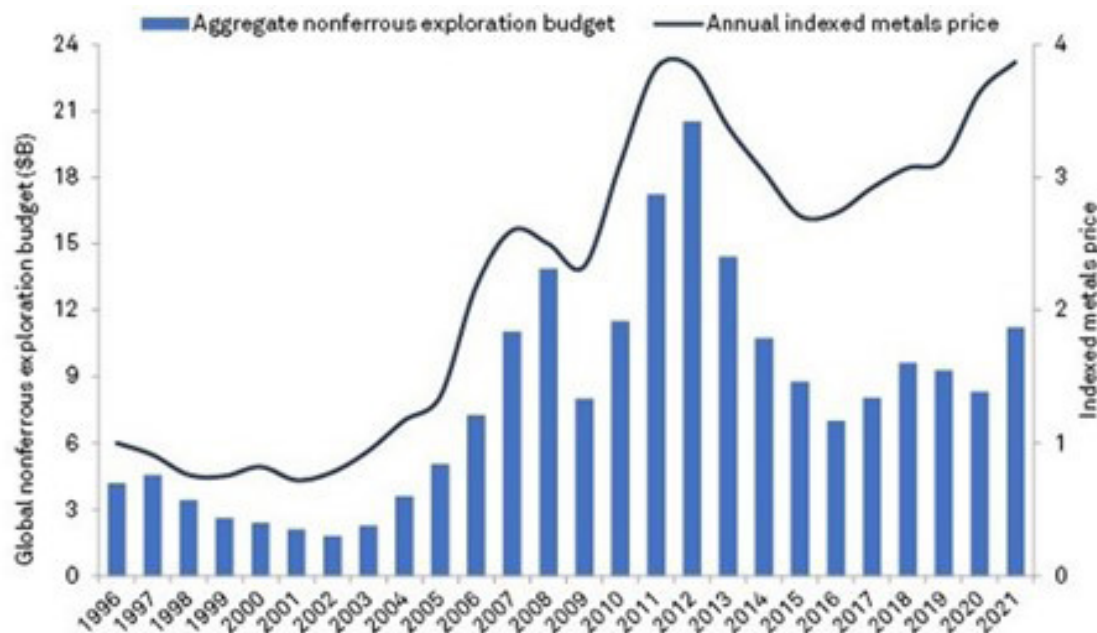


Таблица 2.

Планируемое потребление и производство меди в Китае в 2021–2025 гг. Источник: 14-й пятилетний план Китая. Апрель 2021

Медь, '000 т	2020E	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
Потребление	14,379.94	14,523.74	14,668.98	14,899.01	15,112.35	15,425.89
Г-к-Г рост, %		1.0%	1.0%	1.6%	1.4%	2.1%
Производство	10,292.00	10,806.60	11,076.76	11,298.30	11,411.28	11,639.51
Г-к-Г рост, %		5.0%	2.5%	2.0%	1.0%	2.0%

10. Copper Pricing to scarcity (orocoresourcecorp.com)



компанией Verisk Analytics за 2.8 млрд долл. США. Verisk Analytics специализируется на коммерческой аналитике в сырьевом секторе, с капитализацией более 36 млрд долл. США. Компания выросла за счет многочисленных приобретений и среди прочего владеет компанией PowerAdvocate, поставщиком аналитики и услуг по консультированию для электроэнергетики и нефтегазовой отрасли и исследовательским агентством Atmospheric and Environmental Research (AER), специализирующимся на изучении вопросов окружающей среды и климата.

Сложно представить более важную задачу в рамках концепции импортозамещения, чем импортозамещение знаний. Придет или нет сырьевой суперцикл, российской горной отрасли необходима серьезная аналитическая поддержка. Про проблему горной аналитики, или точнее про проблему ее отсутствия, на прошедшем недавно VIII-м Всероссийском Съезде горнопромышленников говорил председатель Высшего горного совета Ю. К. Шафраник.¹¹ Он, в частности, отметил, что в отсутствии российских аналитических источников вынужден пользоваться иностранными. Это не значит, что иностранные источники чем-то плохи или ненадежны. Это иллюстрирует явное несоответствие между уникальным ресурсным потенциалом России и отсутствием собственных аналитических ресурсов.

Как нельзя лучше максимум о том, что «данные — это новая нефть» показывает история оценки рынком аналитической компании Verisk Analytics и одного из мировых лидеров золотодобычи Barrick Gold. За 10 лет прошедших со времени предыдущего пика цены на золото в 2011 году, акции Verisk Analytics выросли в цене в семь раз, а рыночная капитализация достигла 36.5 млрд долл. США. За то же время рыночная капитализация Barrick снизилась с 50 млрд долл. США в 2011 году до 31.9 млрд долл. США в 2021 году. Данные, по мнению, инвесторов оказались дороже золота.

Подводя итог, заметим, что горная отрасль нуждается в мониторинге ранних сигналов изменяющегося спроса и настроений инвесторов. Если и когда проявятся очертания нового суперцикла, важно, чтобы российская горная отрасль была готова предложить конкурентный инвестиционный климат, прозрачное и стимулирующее инвестиции регулирование. Если этого не удастся достичь, всегда есть риск, что деньги инвесторов уйдут в другие страны с высоким ресурсным потенциалом. Дополнительные атрибуты, присущие, сложившейся горной отрасли — ликвидный горный сектор на фондовом рынке и, конкурентная на мировом уровне, аналитическая поддержка, доступная регуляторам, компаниям и инвесторам. Остальные рынки способны сделать сами. XXI

11. Основные вызовы и перспективы развития отраслей горнопромышленного комплекса России на 2022-2024 гг. - YouTube