

Реализация проекта Шелкового пути: новые стимулы и механизмы для развития минерального сектора экономики¹

Н.В. ЛОМАКИНА, доктор экономических наук, Институт экономических исследований ДВО РАН, Хабаровск. E-mail: lomakina@ecrin.ru

Исследованы государственные документы Китая, отражающие взаимосвязь концепции «Экономического пояса Шелкового пути» и новых механизмов, поддерживаемых на государственном уровне, для реализации этой концепции. Проанализированы научно-технологические прогнозы и оценки изменений целевых параметров, ключевых задач и перспективных структурных сдвигов в обеспечении экономики Китая минеральными ресурсами. Выявлены новые целевые задачи и механизмы китайской политики «выхода за рубеж», влияющие на изменение масштабов и направлений сотрудничества в минеральном секторе экономики. На примере освоения минеральных ресурсов Дальнего Востока России и участия в нем китайских компаний показаны элементы реализации новых подходов и механизмов сотрудничества.

Ключевые слова: Китай, государственные программы, политика «выхода за рубеж», новые механизмы, целевые задачи, структурные изменения, потребность в минеральных ресурсах, минеральный сектор экономики, Дальний Восток России

Объявленная в 2013 г. Китаем идея крупного межстранового проекта сотрудничества «Новый Шелковый путь» (с дальнейшими модификациями) уже сегодня воплощается как в крупных международных решениях (по формированию финансовых источников для этого мегапроекта, например), так и в отдельных межстрановых проектах, хотя до сих пор ведутся исследования и обсуждения по поводу его необходимости, влияния и реальности.

Концепция Экономического пояса Шелкового пути – «это не только и не столько транспортный проект, сколько проект соразвития стран региона» [1. С. 19]. При этом значительная группа стран, интересы которых эта концепция затрагивает,

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 15–32–01035.

богаты природными ресурсами, включая такие важные, как нефть, газ, редкоземельные, цветные металлы. «Главными объектами первичных инвестиций (со стороны государств и специализированных институтов – Азиатского банка инфраструктурных инвестиций, Фонда развития Шелкового пути, Евразийского банка развития и пр.) станут инфраструктура, строительство и ресурсодобывающая отрасль» [1. С. 21].

Необходимость углубления сотрудничества в геологоразведке и добыче угля, нефти и газа, металлов, минеральных ресурсов и других традиционных полезных ископаемых также обозначена в качестве приоритетов и в совместном документе Национальной комиссии по развитию и реформам Министерства иностранных дел и Министерства коммерции Китая, разъясняющем практические задачи и механизмы мегапроекта «Экономический пояс Шелкового пути» [2].

Безусловно, влияние реализации проекта «Экономический пояс Шелкового пути» на развитие минерального сектора этого крупного макрорегиона, на масштабы и направления международного сотрудничества в этом секторе экономики может оказаться значительным и при этом разнонаправленным (для различных участников этих процессов). Что точно не вызывает споров, так это позитивное стимулирующее воздействие на «оживление» в минеральном секторе (и не только в странах, расположенных вдоль Шелкового пути) в связи с реализацией транспортной составляющей проекта. Так, для прокладки лишь небольшого «кусочка» Нового Шелкового пути – высокоскоростной магистрали «Москва – Казань» (770 км), потребуется 265 тыс. т металлоконструкций, 2,125 млн м³ сборного железобетона, 348 тыс. м³ мостовых железобетонных конструкций, свыше 1,439 тыс. км кабеля [3]. И это еще далеко не все сферы для участия минерально-сырьевого комплекса.

Однако, как показывает анализ различных государственных документов Китая, сопряженных с концепцией «Экономического пояса Шелкового пути» и являющихся, по сути, механизмами ее реализации, изменения в минеральном секторе экономики, в масштабах и направлениях сотрудничества в нем могут быть весьма значительными. Рассмотрение некоторых из них стало задачей настоящей статьи.

Структурные изменения потребностей Китая в минеральных ресурсах и возможности минерального сектора Дальнего Востока

Китай входит в число стран с самым низким уровнем обеспеченности собственными природными ресурсами на душу населения, при этом спрос на них в Китае постоянно растет. По оценке Китайской академии наук, «предположительно в период с 2025 г. по 2040 г. спрос на ресурсы будет расти умеренно, а не стремительно, как сегодня, но тем не менее он будет выше по сравнению с нынешним уровнем. Например, потребность в сырьевых продуктах, таких как сталь, алюминий, медь, достигнет к 2025 г., соответственно, 700, 15 и 7 млн т, т. е. вырастет по сравнению с 2008 годом на 40%, 45 и 70%» [4. С. 36]. Сегодняшние изменения темпов экономического роста внесут, конечно, коррективы и в темпы роста потребностей Китая в минеральных ресурсах. Но, помимо количественных оценок, при прогнозировании направлений и масштабов сотрудничества в минеральном секторе экономики нельзя не учитывать ожидаемые качественные изменения структуры потребности в них экономики Китая.

Как показывает анализ некоторых документов, связанных с долгосрочным прогнозом научно-технологического развития Китая [4], в области перспектив использования минерального сырья вырисовывается следующая триединая задача:

- во-первых, снижение зависимости экономики Китая от импорта базовых видов минеральных ресурсов за счет существенных прорывов и достижений в технологиях и оборудовании для геологоразведки и добычи полезных ископаемых на собственной территории;

- во-вторых, цикличность использования минерального сырья, что означает снижение абсолютных объемов использования первичных ресурсов;

- в-третьих, принципиальная замена многих видов полезных ископаемых вследствие перехода к высоким технологиям и качественно иной структуре потребностей в минеральных ресурсах.

Так, в разведке полезных ископаемых, залегающих на большой глубине, к 2020 г. предполагается прорыв в области высокоэффективных и высокоточных методов разведки, обеспечивающих обнаружение аномалий на глубине 2 тыс. м, в Восточном Китае, к 2030 г. – в Западном Китае; к 2050 г. ожидается разра-

ботка методов разведки, обеспечивающих обнаружение аномалий на глубине 3–4 тыс. м.

В сфере разработки высокоэффективных и экологически чистых технологий добычи и переработки руд (в том числе сложных и низкосортных) к 2020 г. намечено снизить энергопотребление на единицу продукции на 20% (к 2030 г. – на 30%, к 2050 г. – на 50%); загрязнений – на 30% (к 2030 г. – на 50% и к 2050 г. – на 80%); рост темпа добычи достигнет 50% (к 2030 г. – 70% и к 2050 г. – 80%); уровень утилизации – 45% (к 2030 г. – 60% и к 2050 г. – 80%).

К 2020 г. ожидается уровень замены основных полезных ископаемых и переработки их отходов на уровне 20–40%, к 2030 г. – 30–50%, к 2050 г. – 40–60%.

Предполагается, что к 2020 г. коэффициент зависимости от внешней торговли и сырьевых ресурсов составит менее 10%, уровень использования новых высокоэффективных материалов – 60%, ожидается, что к 2030 г. Китай станет мировым лидером в производстве базового сырья, достигнет самодостаточности, уровень использования новых высокоэффективных материалов поднимется до 90%, а к 2050 г. уровень самодостаточности будет соответствовать потребностям страны в высокоэффективных новых материалах [4].

Такие подходы, безусловно, изменяют не только масштабы, но и направления сотрудничества Китая с другими странами и регионами в минеральном секторе экономики. Одно из таких изменений – «сдвиг интереса» от базовых видов минерального сырья к высокотехнологичным, обеспечивающим формирование новых отраслей для новых технологических укладов.

Что касается Дальнего Востока России, то этот регион богат не только многими видами «базовых» полезных ископаемых [5], но и целым рядом тех, которые обеспечивают научно-технологическую революцию. И такие возможности были подтверждены в фундаментальной программе «Тихоокеанская Россия – 2050», реализованной в Дальневосточном отделении РАН в 2009–2011 гг.² в рамках подпрограммы «Минеральное сырье: ресурсы и технологии». Кроме прогнозных оценок обеспеченности

² Результаты Программы фундаментальных исследований Дальневосточного отделения РАН «Тихоокеанская Россия – 2050» представлены в коллективной монографии [6].

и развития традиционных для региона видов минеральных ресурсов, была поставлена задача выявить возможности формирования инновационно-технологических цепочек «добыча новых видов минерального сырья – создание новых продуктов – формирование новых отраслей минерально-сырьевого комплекса» в Дальневосточном регионе.

Дальний Восток России обладает высоким ресурсным потенциалом редких, в том числе редкоземельных элементов, который необходимо доизучить и создать благоприятные инвестиционные условия для добычи и переработки их руд. Так, в Магаданской области известен целый ряд объектов с высокими концентрациями редкоземельных и радиоактивных элементов (месторождения Арангас, Брус, Печальное, Белая Ночь). Они вполне способны, по оценкам специалистов СВКНИИ ДВО РАН, стать базой для новой отрасли горнодобывающей промышленности и к 2050 г. могут быть вовлечены в эксплуатацию. Курильская островная дуга и отчасти о. Сахалин, по оценке специалистов ИМГиГ ДВО РАН, по содержанию рения в различных породных комплексах не имеют аналогов не только на Дальнем Востоке, но и в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В связи со строительством железной дороги до Эльгинского угольного месторождения становится доступным редкометалльное месторождение Арбарастах в Якутии. Достаточно перспективным выглядит комплексное освоение медно-никелевых (с платиноидами и золотом), апатит-титаномагнетитовых и апатит-рутиловых руд Джугджуро-Станового пояса с редкометалльно-редкоземельными, бериллиевыми и урановыми месторождениями Улканского прогиба (Хабаровский край). По масштабам оруденения эти территории могут занять достойное место в ряду известных мировых эталонов (подобно платиновому поясу Стиллиуотер в Канаде или Курской магнитной аномалии на юге России) [7].

Концентрация финансовых и материальных средств на исследовательских, геологоразведочных и проектно-технологических работах по оценке и включению в состав минерально-сырьевой базы потенциальных ресурсов редких и редкоземельных элементов может обеспечить к 2050 г. формирование на Дальнем Востоке новых подотраслей, в том числе и для развития высокотехнологичных производств.

Однако уже сейчас китайские компании проявляют интерес к геологоразведке и освоению минеральных ресурсов на Дальнем Востоке под «другие потребности» («Китай 2.0»). Одним из регионов, где в последние годы зафиксировано активное участие китайских компаний в геологоразведке, в том числе на ранних стадиях, стала Магаданская область. Один из успешных примеров – это долгосрочная программа (2012–2021 гг.) геологического изучения недр в Магаданской области с объемом затрат около 3 млрд руб. В рамках этого проекта предполагаются геологическое изучение и освоение месторождений рудного серебра и золота Сенон и Серебряное, месторождения сурьмы и серебра Утро, месторождений коренного золота юго-восточной части Бурхалинского рудного поля. Лицензии на проведение работ приобретены горнодобывающими предприятиями, созданными с участием капитала ООО «Горнопромышленная компания “Тонхуа Минбан”» (КНР). В ближайшее время горнопромышленники КНР обещают поставить на баланс и начать переработку запасов месторождения Утро.

Ещё один китайский инвестор – государственная корпорация «Тянь-Хэ» – в начале 2015 г. получил лицензию на месторождение полиметаллических руд Кунарёвское в Среднеканском районе, содержащее многокомпонентную руду (серебро, медь, свинец, цинк, железо) [8]. Эта же компания приобрела ООО «Геоцветмет», которому принадлежит лицензия на разработку месторождения рудного золота на участке «Древний» Приднепровской площади в Магаданской области. По оценке магаданского филиала ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых», запасы золота на данном участке по категории С2 составляют 13,7 т. Руда на Приднепровской площади относится к категории упорных, извлечение золота из которых более трудоемко и требует специальных технологических мощностей [9].

В 2013 г. китайская компания Jilin HOROC Nonferrous Metal Group Co Ltd. приобрела 25% акций компании «НПК Геотехнология», ключевым активом которой является медно-никелевое месторождение Шануч (Камчатский край). Запасы руды на нем составляют около 71 тыс. т никеля, 11 тыс. т меди, 1,9 тыс. т кобальта, 301 кг золота, 254 кг платины, 621 кг палладия. Имеется геологический потенциал для увеличения запасов по руде до 5 млн т. Построенный на месторождении ГОК рассчитан

на производство 100 тыс. т никелевого концентрата в год [10]. Совсем недавно правительственная комиссия по иностранным инвестициям одобрила еще одно ходатайство – швейцарской Molumin AG о приобретении остальных 75% камчатского ЗАО «НПК Геотехнология» [11].

Новые механизмы китайской политики «выхода за рубеж» и изменение направлений сотрудничества в минеральном секторе

Наряду со структурными изменениями потребностей китайской экономики в минеральных ресурсах, существенные перемены происходят и в целях политики «выхода за рубеж». Одним из ключевых документов, определяющих новые задачи, является Директива Госсовета КНР от 16 мая 2015 г. «Руководящие положения Госсовета о продвижении сотрудничества с зарубежными странами в области производственных мощностей и производства оборудования» [12]. В документе в качестве приоритетного направления государственной политики Китая в сфере международного сотрудничества обозначено стимулирование стратегии «выхода за границу» в сферах оборудования, технологий, услуг и т. д. Ключевыми направлениями такого сотрудничества названы ряд индустриальных отраслей и прежде всего черная и цветная металлургия, производство строительных материалов, строительство железных дорог, электроэнергетика, химическая промышленность и другие.

На уровне предприятий и компаний для реализации финансовых и технических преимуществ поставлены задачи, наряду с традиционными формами, развивать и новые модели сотрудничества, такие, как «строительный подряд (подряд на сооружение объекта) плюс финансирование», «строительный подряд (подряд на сооружение объекта) плюс финансирование и эксплуатация».

Безусловно, этот документ изменяет акценты сотрудничества и в сырьевой сфере, в том числе и в минерально-сырьевом комплексе. Если раньше Китай шел в богатые минеральными ресурсами страны и регионы исключительно за сырьем, то сейчас он привносит в ресурсные проекты свою технологию и оборудование (а по возможности и трудовые ресурсы).

Примеры такого сотрудничества российских и китайских компаний в минеральном секторе Дальнего Востока уже существуют:

это и элементы технологического взаимодействия (например, поставка из Китая части оборудования для автоклавных процессов компаниям «Полиметалл» и «Петропавловск»), и прямое участие китайских компаний в освоении минеральных ресурсов в самых различных формах.

Некоторой иллюстрацией изменения во времени отдельных акцентов китайской политики «выхода за рубеж» в ресурсной сфере можно считать проект формирования Приамурского горно-металлургического кластера и, в частности, строительства Кимкано-Сутарского ГОКа в Еврейской автономной области. Генезис развития проекта и фиксация его отдельных этапов достаточно четко показывают, что интересы участия Китая в нем уже вышли за пределы только снабжения своей экономики сырьевыми ресурсами:

- на этапе формирования проекта (конец 1990-х – начало 2000-х годов) компания «Петропавловск» позиционировала его как проект-лидер «второй индустриализации» Дальнего Востока с планами строительства современного металлургического завода, среди потребителей конечной продукции которого могут быть и китайские компании;

- строительство ГОКа началось в 2007 г., были созданы дороги, общежития, вспомогательные сооружения, начата отработка карьера. Контракт на проектирование и строительство «под ключ» обогатительной фабрики был заключен в конце 2010 г. с китайской компанией China National Electric Engineering Corporation (CNEEC), имеющей необходимый опыт строительства промышленных предприятий такого масштаба [13];

- на этапе строительства Кимкано-Сутарского ГОКа возникла необходимость привлечения «сторонних» инвестиций, и ими стали китайские. К условиям привлечения инвестиций [14] относились участие китайских компаний в собственности (их инвестиции в размере 238 млн долл. были вложены в развитие IRC – железорудной «дочки» «Петропавловска» через подписку на новые акции) и обязательность поставки будущей продукции в Китай (долгосрочный договор поставки на 15 лет продукции Кимкано-Сутарского, Гаринского и иных будущих проектов). В августе 2015 г. компания IRC, единственный производитель железной руды на Дальнем Востоке РФ, запустила первую очередь Кимкано-Сутарского ГОКа. К этому времени

доля золотодобывающего альянса Petropavlovsk в IRC составила 35,83% (к началу сделки в 2013 г. – 63,1% [15]), китайской компании General Nice Development Ltd принадлежит 23,2% [16];

- часть оборудования, применяемого в технологическом процессе на Кимкано-Сутарском ГОКе, поставляется из Китая. Так, среди причин, вызвавших задержку срока пуска комбината в 2014 г., была названа невозможность поставки оборудования из Китая в связи с наводнением 2013 г. и затоплением пунктов пропуски;

- на строительстве Кимкано-Сутарского ГОКа в числе занятых (по различным оценкам) около 50% – китайские рабочие.

Таким образом, пример реализации проекта по освоению железорудных ресурсов на Дальнем Востоке демонстрирует изменение механизмов (в разной степени их использования) участия китайских компаний. По сути, рекомендуемые директивным документом Госсовета КНР новые модели сотрудничества, такие как «строительный подряд (подряд на сооружение объекта) плюс финансирование и эксплуатация», в случае с освоением железорудных месторождений в Еврейской автономной области уже проходят «апробацию».

Если оценивать в целом условия вхождения в минеральный сектор, то идеальными китайцы считают такую схему: «получение ими активов в полную собственность, либо владение не менее 51%; обеспечение прав на полный (или не менее 50% вывоз сырья для дальнейшей переработки у себя на территории; комплектование российско-китайских предприятий за счет привлечения китайской рабочей силы; использование в процессе добычи китайской горной техники и оборудования» [17].

Упомянутая ранее Директива Госсовета КНР от 16 мая 2015 г. обязательна для всех уровней управления, «указанный документ направлен народным правительствам провинций, автономных районов, городов центрального подчинения, всем министерствам и комитетам Госсовета КНР и непосредственно подчинённым ему организациям» [12]. В соответствии с ним выстраивается сегодня политика международного сотрудничества, в том числе и в горнодобывающем секторе. В частности, в июле 2016 г. планируется проведение первого министерского форума стран Центральной Азии в рамках 6-й китайской международной ярмарки горной промышленности в г. Урумчи,

административном центре Синьцзян-Уйгурского автономного района (СУАР, Северо-Западный Китай). На ярмарке будут представлены передовое оборудование для добычи и обогащения полезных ископаемых, а также финансовые, технологические и другие услуги для горнодобывающих предприятий. Параллельно с форумом пройдет встреча министров горной промышленности стран Центральной Азии, расположенных вдоль Экономического пояса Шелкового пути и Морского Шелкового пути XXI века. На ней планируется обсудить направления развития горнодобывающей отрасли в рамках строительства «пояса и пути». Организаторы рассчитывают на существенные сдвиги в сотрудничестве с сопредельными странами в освоении и использовании минеральных ресурсов [18].

Сегодня Китай позиционирует себя как один из лидеров в производстве оборудования для геологоразведки и добычи минеральных ресурсов. В докладе Министерства науки и технологий КНР «Resources and Environment» [19], подготовленном в конце 2015 г., представлены такие технологии, а также образцы оборудования и примеры его применения в геологоразведке и добыче различных видов полезных ископаемых. Как указано в этом документе, многие виды созданного и произведенного в Китае оборудования для металлургии и техники для освоения минеральных ресурсов достигли мирового уровня, их применение может значительно увеличить эффективность освоения и использования полезных ископаемых.

Актуальной задачей становится «проталкивание» созданных в Китае современных технологий и оборудования для геологоразведки и горнодобывающей промышленности за рубеж. В качестве механизмов стимулирования развития сотрудничества в сфере производства оборудования и производственных мощностей, обеспеченных правительственной поддержкой, в Директиве Госсовета КНР от 16.05.2015 г. обозначены в том числе и увеличение «динамики привлечения высококвалифицированных кадров из-за рубежа», создание «платформ для международного обмена кадрами». Вполне можно, на мой взгляд, отнести к примерам реализации такого «тонкого» механизма «нового» типа сотрудничества в минеральной сфере размещение на сайте посольства КНР в РФ приглашения к участию в международном курсе обучения «Региональная геология

и технология освоения минеральных ресурсов в Центральной Азии» [20]. Организатор программы – Министерство науки и техники КНР, исполнитель – Исследовательский центр природных ресурсов и экологической среды в Синьцзян-Уйгурском автономном районе КНР, который является «национальной базой для международного научно-исследовательского сотрудничества и реализации трансферта научно-исследовательских достижений». Среди целей обучения – знакомство с «передовым оборудованием, технологиями и инновационными достижениями в области геологоразведки и освоения полезных ископаемых в Китае», продвижение сотрудничества в этой области³.

Проект «Новый Шелковый путь» – это некое целевое «облако», собранное из «пазлов» новых задач и механизмов сотрудничества, в том числе и в ресурсной сфере. Безусловно, Шелковый путь – это в том числе и путь за ресурсами, но:

- за «другими» ресурсами («Китай 2.0»);
- через реализацию других целевых механизмов политики «выхода за рубеж» (например, через создание производственных зон в других странах).

Таким образом, что касается «веера» используемых механизмов сотрудничества, целей реализации китайской политики «выхода за рубеж» в части горнодобывающего сектора, то они существенно меняются. Ключевыми становятся задачи экспорта китайских технологий и оборудования для геологоразведки и горнодобычи, создания на этой основе производственных мощностей и зон за рубежом. Примеры реализации таких подходов можно наблюдать уже и в минеральном секторе экономики Дальнего Востока России.

³ Программа рассчитана на 20 дней, рабочий язык – русский, все финансовые затраты внутри Китая несет принимающая сторона / Приглашение для участия в международном курсе обучения «Региональная геология и технология освоения минеральных ресурсов в Центральной Азии». 21.03.2016 [21].

Литература

1. К Великому океану–3. Создание Центральной Евразии. Экономический пояс «Шелкового пути» и приоритеты совместного развития евразийских государств. Аналитический доклад международного дискуссионного клуба «Валдай» (краткая версия) (июнь). – М., 2015.
2. Видение и действие, направленные на продвижение совместного строительства «Экономического пояса Шелкового пути» и «Морского Шелкового пути XXI века». 23.04.2015. URL: <http://ru.china-embassy.org/rus/ztbd/aa11/t1257296.htm> (дата обращения: 28.03.2016).
3. Строительство ВСМ «Москва – Казань» потребует много металлопродукции. 24.03.2015. URL: <http://www.metainfo.ru/ru/news/77981> (дата обращения: 18.03.2016).
4. Наука и технология в Китае: дорожная карта до 2050 года. Фундаментальный сводный доклад Академии наук Китая / Гл. ред. Юнсян Лу. – Пекин, 2010.
5. Ломакина Н. В. Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока России: потенциал развития. – Хабаровск, 2009. – 242 с.
6. Синтез научно-технических и экономических прогнозов: Тихоокеанская Россия – 2050 / Под ред. П. А. Минакира, В. И. Сергиенко. – Владивосток: Дальнаука, 2011. – 912 с.
7. Ханчук А. И., Ломакина Н. В., Иванов В. В. Научно-технологическое обеспечение долгосрочного развития минерального сектора дальневосточной экономики // Вестник ДВО РАН. – 2012. – № 5. – С. 113–121.
8. В 2015 г. на геологоразведочные работы в Магаданской области выделяют более 300 млн руб. 04.08.2015. URL: http://www.49gov.ru/press/smi/?id_4=7794 (дата обращения: 05.04.2016).
9. «Мангазея» продала китайской «Тянь Хэ» Приднепровскую площадь на Колыме. 15.04.2015. URL: http://goldminingunion.ru/news/view/2701/_mangazeya__prodala_kitayskoy_tyan_he__pridneprovskuyu_ploschad_na_kolyime.htm?PHPSESSID=7f90241e04dae2e822e6a31564eb2d39 (дата обращения: 05.04.2016).
10. Правительство РФ разрешило китайской компании добывать никель в ДФО. 14.11.2013. URL: <http://www.mineral.ru/News/55075.html> (дата обращения: 05.03.2014).
11. Швейцарцы возьмут никель на сдачу. Molumin AG разрешили купить камчатскую «Геотехнологию». 31.03.2016. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2950957> (дата обращения: 05.04.2016).
12. Руководящие положения Госсовета о продвижении сотрудничества с зарубежными странами в области производственных мощностей и производства оборудования. URL: <http://www.>

c114.net/news/550/a897916.html 18.05.2015 (дата обращения: 05.04.2016).

13. URL: <http://www.petropavlovsk-io.ru/rus/projects/ks/> (дата обращения: 08.04.2016).

14. ГК «Петропавловск» привлекает инвесторов из Китая для развития железорудной IRC. 17.01.2013. URL: <http://www.biztass.ru/articles/id/655> (дата обращения: 20.06.2013).

15. IRC перенесла на апрель закрытие сделки с китайскими инвесторами. 30.01.2014. URL: <http://1prime.ru/metals/20140130/776687254.html> (дата обращения: 28.05.2014).

16. Запущена первая очередь Кимкано-Сутарского ГОКа. 31.08.2015. URL: <http://www.metaltorg.ru/n/9A63BA> (дата обращения: 05.04.2016).

17. «Эксперт: надеемся, что яму 2014 года на рынке золота сменит бык 2015 года». 09.12.2014. URL: <https://www.1prime.ru/experts/20141209/797619443-print.html> (дата обращения: 05.04.2016).

18. В Синьцзяне впервые пройдет министерский форум по горной промышленности центральноазиатских стран. 28.01.2016. URL: http://russian.news.cn/2016-01/28/c_135053496.htm (дата обращения: 23.02.2016).

19. «Resources and Environment». Department of International Cooperation Ministry of Science and Technology the People's Republic of China. 25.01.2016 URL: <http://ru.china-embassy.org/rus/kjhz/> (дата обращения: 02.04.2016).

20. URL: <http://ru.china-embassy.org/rus/kjhz/kjxx/t1349658.htm>. 21.03.2016 (дата обращения: 09.04.2016).

21. URL: <http://ru.china-embassy.org/rus/ggl/P020160322591012491241.pdf> (дата обращения: 09.04.2016).