

*Яровая Варвара Андреевна,
магистр международных отношений
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»*

Россия, г. Москва

*Серикова Юлия Александровна,
магистр международных отношений
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»*

Россия, г. Москва

ПЕРСПЕКТИВЫ БОЛИВИИ И РОССИИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ЛИТИЯ

***Аннотация:** В статье представлен обзор текущей ситуации на мировом рынке лития. Для описания структуры рынка собраны данные и прогнозы производства лития в разных странах. Основной акцент сделан на рассмотрении Российско- Боливийского сотрудничества в сфере разработки литиевых месторождений. Проведен анализ влияния политически нестабильного региона на развитие международного сотрудничества в сфере добычи лития.*

***Ключевые слова:** Россия, Боливия, Китай, добыча лития, залежи лития политическая нестабильность, государственные предприятия.*

PROSPECTS FOR BOLIVIA AND RUSSIA IN THE GLOBAL LITHIUM MARKET

***Abstract:** The article provides an overview of the current situation on the global lithium market. Various data and forecasts of lithium production in different countries are collected in order to describe the market structure. The emphasis is placed on Russian-Bolivian cooperation in the development of lithium deposits. The analysis of*

the influence of a politically unstable region on the development of international cooperation in the field of lithium mining is carried out.

Key words: *Russia, Bolivia, China, lithium mining operation, lithium reserves, political instability, state enterprises.*

Литий является одним из важнейших металлов, задающих направление научно-техническому прогрессу в современном мире. Именно литий и его сплавы, и соединения находят применение в самых различных областях промышленности: производство легких сплавов, химические источники тока, теплоносители энергетических установок, ядерные технологии, цветная металлургия и производство электромобилей.

Современное состояние мирового литиевого рынка

В течение нескольких лет после того, как стремление к массовой разработке электромобилей приобрело глобальный характер, литий стал стратегическим металлом. В настоящее время спрос на него огромен в Китае, в ЕС и в США, и, обеспечение контроля над поставками лития набирает обороты во всем мире.

В последние полтора-два года был зафиксирован уверенный подъем цен, что подтверждает заинтересованность в данном ресурсе. Один из самых известных разработчиков и инженеров нашего времени Илон Маск, заявил, что, начиная с 2015 года, его компания Tesla Motors намерена строить 500 000 электромобилей в год и «это обернется поглощением всего вырабатываемого на планете лития». [1]

С тех пор производство лития пошло в рост. Если в 2010 году этого металла в мире было произведено 27 400 т, то в 2018-м — уже около 60 000. А в 2020-м, по мнению аналитиков Allied Market Research, объем достигнет 120 000 т. Специалисты фирмы уверены, что рынок литиевых батарей в следующем году выйдет на объем €46 млрд. [2]

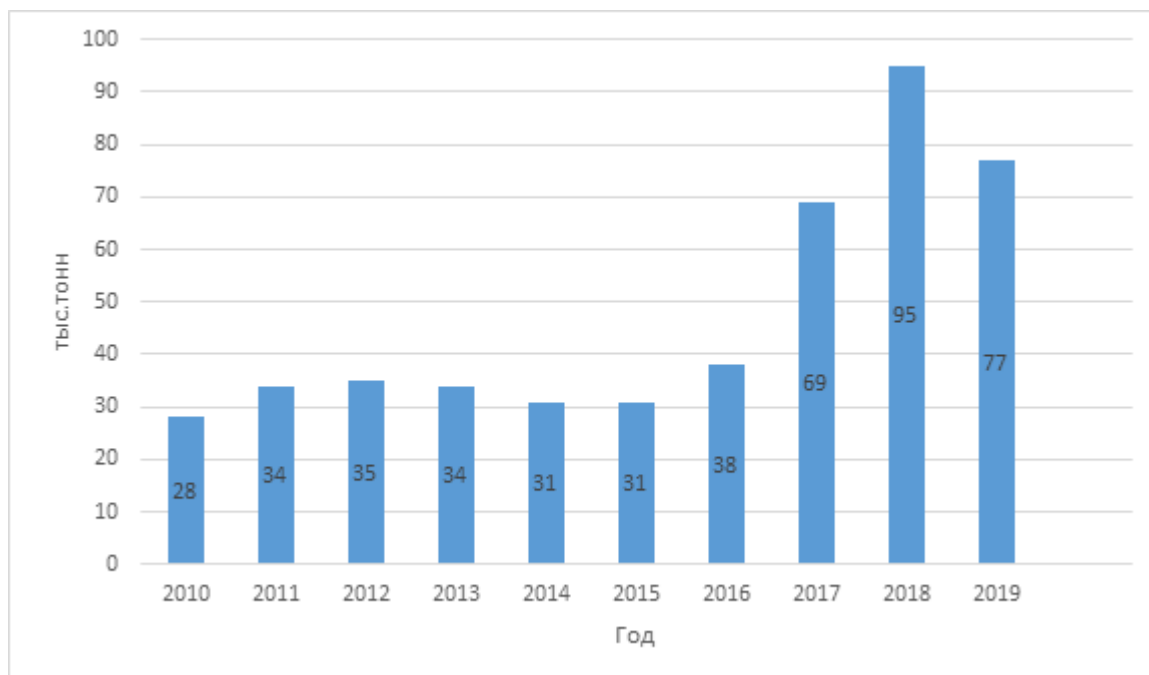


Рисунок 1. График добычи лития в мире в тысячах тонн с 2010 по 2019 гг.

Так как масштабное производство электромобилей напрямую связано с вопросом увеличения спроса на литиевые энергетические источники, многие люди задаются вопросом об уровне запасов лития в мире и возможности истощения столь необходимого в производстве аккумуляторных батарей материала.

Большая часть мировых (разведанных) запасов лития сосредоточена в треугольнике, образуемом Аргентиной, Чили и Боливией. Месторождения этого металла были обнаружены там достаточно давно, однако, почти не разрабатывались, поскольку потребность в литии была не слишком высокой.

Что косвенно подтверждается и такими цифрами: в 1998 году цена тонны Li на лондонской бирже составляла в пересчете на современную единую европейскую валюту €1670. Однако к концу 2016 года цена на этот металл достигла €7200, к середине 2017-го котировалась в районе €8600, а за 2018-й выросла еще на 50%. Особенно заметный скачок стоимости «белого золота» произошел в Китае — из-за сложностей с логистикой, по утверждению Forbes, на рынке КНР цена тонны лития уже колеблется возле уровня в \$20 000. [3]

Три латиноамериканские страны: Чили, Боливия и Аргентина обладают 58% всего мирового запаса «белого золота». Общее количество разведанного

оценивается в 14 млн т. Ежегодная добыча составляет 35–38 тыс. т. Наибольшее количество добытого (40%) задействовано в производстве аккумуляторов, 26% — при изготовлении стекла и керамики, 13% приходится на выпуск смазочных материалов, 7% применяется в металлургии, 4% — в выпуске систем кондиционирования, по 3% — в медицине и при производстве полимеров.

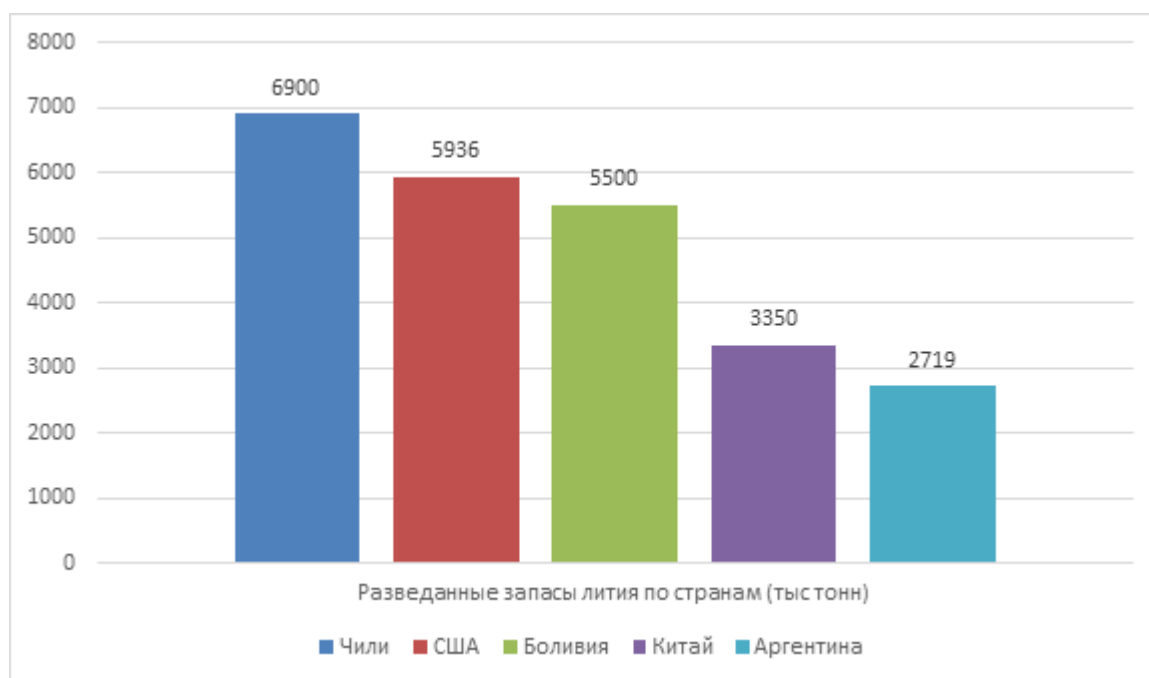


Рисунок 2. График разведанных залежей лития по странам в тысячах тонн, 2015 г.

Следует отметить, что около 85% всей добычи лития контролируются всего 4-мя производителями (основные игроки - Чили и Аргентина). [4] Основная же конкуренция наблюдается на рынке переработки, поскольку при постоянно растущем спросе на литий на данный момент образовался дефицит перерабатывающих мощностей.

Ситуация в России и Боливии

В России на сегодняшний день отсутствует добыча литиевого сырья и производство для внутреннего рынка несмотря на то, что по запасам ресурсов лития наша страна находится на 10-м месте в мире. На территории страны насчитывается 16 месторождений данного металла. Ресурсы лития в России оцениваются в 1000-1500 тыс. т.

Однако, Россия занимается переработкой лития. Производство литиевой продукции ведется на Сибирском химическом комбинате (Северск), а также на Химико-металлургическом заводе (Красноярск), Новосибирском заводе химических концентратов и "ТД Халмек". Стоит отметить, что Сибирский химический комбинат, занимающийся производством электролитов для литий-ионных аккумуляторов [5] и Новосибирский завод химических концентратов принадлежат, производящий «батареиный» и «катализаторный» сорта лития, а также гидроксид лития-7, который используется в ядерной энергетике, принадлежат компании ТВЭЛ, входящей в ГК "Росатом"[6]. Химико-металлургический завод [7] и "ТД Халмек" [8]занимаются производством гидроксида лития. На данный момент вся литиевая продукция в России изготавливается полностью из импортного сырья.

Известно о планах структуры корпорации "Росатом" "Атомредметзолото" реализовать проект по возобновлению производства литиевых концентратов на Завитинском месторождении в Забайкальском крае. Ранее Иркутская нефтяная компания заявляла о проекте извлечения литий содержащих продуктов из углеводородного сырья с реализацией к 2022 году. Кроме того, "Газпром" и "ИСТ Эксплорейшн" заявили о намерении добывать литий из рассолов на Ковыктинском месторождении газа. Пока развиваются долгосрочные проекты, но ни один из них не будет введен в эксплуатацию в ближайшие 5-10 лет. Поэтому основные объемы сырья промышленность получает за счет импорта. (этот абзац я скопировала не переписывая)

В целом отечественный рынок формирует порядка 3% мирового спроса на литий, импорт металла составляет около 1500 т. Основная часть сырья импортируется из Чили, Аргентины, Китая. [9]

Боливия, по сути, до недавнего времени была единственно возможным компаньоном России в деле развития литиевого производства. С двумя другими странами сотрудничество представляется маловероятным и сложным. Чили давно является страной, ориентированной на США во всех отношениях, и возможности добиться плодотворного сотрудничества не представляется. С

Аргентиной, после того как Кристину Киршнер на посту президента республики сменил Маурисио Макри, также ведущий политику, направленную в сторону Вашингтона, а не Москвы, разрабатывать совместные проекты не представляется возможным. [10]

Позиции же Владимира Путина и Эво Моралеса (бывшего президента Многонационального Государства Боливия) по большинству вопросов международных отношений совпадали, потому подписанный 11 июля 2019 в Москве «Росатомом» и министерством энергетики Боливии меморандум о сотрудничестве в области развития промышленных и исследовательских проектов в литиевой промышленности стал свидетельством того, что стороны были довольны отношениями в сфере экономики и считали перспективным их продолжение. [9]

Напомним, что Боливия в течение десятилетия пытается развить индустрию добычи и экспорта «белого золота». Запасы лития в этой стране превышают 21 млн т. Австралия, которая сегодня лидирует по производству лития, обладает втрое меньшими ресурсами.

Несмотря на это, Боливии пока не удается наладить добычу и продажу своего лития. Плохое качество инфраструктуры, отсутствие выхода к морю и дождливая погода частично объясняют почему Боливия так и не стала крупным игроком на мировом рынке литиевого сырья.

В 2008 году Эво Моралес объявил литий национальным приоритетом и стратегическим ресурсом.

Президент Боливии поначалу настроен был провести в жизнь идею суверенизации добычи лития, иными словами — поручить всё национальным предприятиям, контролируемым государством. Но для осуществления этого грандиозного плана требовалось найти €900 млн инвестиций. Кредитовать Боливию никто не решился, после чего руководство страны стало рассматривать предложения от иностранных компаний на доленое участие в разработке месторождений.

Изначально для сотрудничества была выбрана немецкая компания K-UTEC Ag Salt Technologie, затем, в 2018 году был заключен договор с еще одной немецкой фирмой, ACI Systems. Однако, в 2019 году сотрудничество с обеими фирмами было прекращено. [10]

Также Боливия заключила договор с консорциумом китайских компаний.[11] Считается, что Россия и Китай получили преимущество, поскольку компании этих двух стран принадлежат государству, в то время как пытавшиеся поучаствовать в производстве боливийского лития фирмы из других стран были частными.

Моралес был избран президентом Боливии 18 декабря 2005 года. Его успеху на президентских выборах способствовали антиамериканская предвыборная программа и обещания национализировать газовую индустрию. Вскоре после избрания провел реформу конституции, запрещавшей главе государства избираться дважды подряд. Первый срок Моралеса, как потом установил суд, не засчитывался, и он смог переизбраться в 2014 году.

21 февраля 2016 года в стране прошёл референдум о возможности Эво Моралеса в четвёртый раз участвовать в выборах через отмену ограничения быть президентом в два срока подряд. В декабре 2016 года Моралес был номинирован как кандидат в президенты на новый срок. В ноябре 2017 года Верховный суд Боливии признал ограничение на число сроков противоречащим конституции. Правительство Моралеса заявило, что результаты референдума не имеют силы, так как против Моралеса проводилась руководимая из США пропагандистская кампания. На выборах 20 октября 2019 года, по предварительным данным, Моралес получил 46,86% голосов, а его соперник Карлос Меса — 36,72%. 10 ноября 2019 года в ноябре 2019 года Эво Моралес ушел в отставку после обвинений в фальсификации выборов и покинул страну.

Временное правительство назначило главой литиевого проекта Хуана Карлоса Зулету, боливийского экономиста и жесткого критика стратегии Моралеса. Неизвестно, сохранит ли он свой пост после выборов — но свое видение Зулета уже предоставил. Он не будет опираться на краткосрочные

партнерства только ради повышения добычи. Его ориентир — создать локальную техническую экспертизу при поддержке иностранных экспертов. Полностью отказаться от литиевых задумок будет сложно: страна уже инвестировала значительные средства, а при Моралесе национализацию минеральных ресурсов закрепили в конституции.

Стоит отметить, что, на данный момент у партии Моралеса “Движение к социализму” имеются все шансы победить на новых выборах и продолжить стратегию бывшего президента, однако, если к власти придут консерваторы, они могут свернуть государственный план — и передать все в ведение частных компаний. [10] Эта неопределенность показывает назревающую идеологическую борьбу за будущее «зеленой» революции. Вопросов назрело много: от того, кто будет разрабатывать месторождения до назначения поставок.

Вывод. Таким образом, несмотря на то, что на сегодняшний день литий является одним из наиболее востребованных металлов, будущее боливийского лития весьма туманно. Очевидно, что из-за ряда проблем Боливия не в состоянии самостоятельно заниматься добычей этого металла и выйти на мировой рынок торговли литием. Будет ли его добыча приватизирована или продолжит развиваться согласно плану Моралеса на данный момент предсказать весьма проблематично. Также неясно, удастся ли российским компаниям начать сотрудничество в области добычи лития или же данное направление закрыто для России навсегда. Составлять какие-либо прогнозы можно будет после президентских выборов, которые должны были состояться в мае этого года, однако из-за пандемии коронавируса были перенесены на неопределенный срок.

Список использованных источников:

- 1) Морачевский А.Г., Попович А.А., Демидов А.И. Применение лития, его сплавов и соединений в химических источниках тока (к 25-летию начала производства литий-ионных аккумуляторов) // Научно-технические ведомости Санкт-петербургского государственного политехнического университета, 2016.

- 2) Lithium Ion Battery Market//Markets and Markets URL:
<https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/lithium-ion-battery-market-49714593.html>
- 3) Синюгин О.А. Березкин М.Ю. Дегтярев К.С. Структура мирового рынка лития, как основного элемента в аккумуляторах энергии // "Окружающая среда и энерговедение". 2019. №3. С. 97-101.
- 4) World Energy Outlook 2018. International Energy Agency. 2018. Paris. 312 p
- 5) Сибирский химический комбинат // Проект Прорыв URL: <http://atomsib.ru/proekt-proryv>
- 6) Новосибирский завод химконцентратов // Продукция и услуги URL:
<http://www.nccp.ru/products/lithium-7/>
- 7) Химико-металлургический завод // Продукция URL: <http://www.khmz.ru/>
- 8) Халмек // Химическая продукция URL: <http://www.halmek.ru/index.html>
- 9) Батарейки разряжены // Российская газета, 12.11.2019 URL:
<https://rg.ru/2019/11/12/kak-na-rynke-litiia-otrazitsia-politicheskaia-napriazhennost-v-bolivii.html>
- 10) The high-stakes fight over Bolivia's lithium // Protocol, 16.02.2020 URL:
<https://ain.ua/2020/02/19/istoriya-litiya-v-bolivii/>
- 11) Китайский консорциум выбран на роль инвестора в добычу лития в Боливии. // INFOLine, 07.02.2019
https://advis.ru/php/view_news.php?id=4185722B-1BBA-8F4F-83C4-829054E64BF0