

---

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

---

УДК 338.012

## **Перспективы участия Республики Тыва в развитии черной металлургии Азиатской России<sup>1</sup>**

**Сергей П. Петров**

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, кандидат экономических наук, доцент, Новосибирск, Россия, petrov.s.p@mail.ru.

ORCID: 0000-0002-6330-3602

*Аннотация.* Рост внимания государства к Сибири и Дальнему Востоку обуславливает необходимость проработки направлений развития черной металлургии Азиатской России. Поскольку в Республике Тыва существенны запасы коксующихся углей редких марок «Ж» и «ГЖ», возникает вопрос относительно возможности участия Республики в таком развитии. Целью данной работы является выявить перспективы добычи коксующихся углей в Республике Тыва в привязке к возможным направлениям развития черной металлургии Азиатской России.

*Ключевые слова:* черная металлургия, Азиатская Россия, коксующиеся угли, экспорт

*Для цитирования:* Петров С. П. «Перспективы участия Республики Тыва в развитии черной металлургии Азиатской России» // Азиатские исследования: история и современность. 2022. №1. С. 125-131. DOI: 10.24412/2782-6139-2022-1-125-131

## **Prospects of Participation of the Republic of Tuva in the Ferrous Metallurgy Development of Asian Russia**

**Sergey P. Petrov**

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Cand. of Sci. (Economics), Associate Professor, Novosibirsk, Russia, petrov.s.p@mail.ru.

*Abstract.* The growing attention of the state to Siberia and Russian Far East makes determines the need to work out directions for the development of the ferrous metallurgy of Asian Russia. Since the Republic of Tuva has significant reserves of "W" and "GJ" rare grades coking coals, it is necessary to study the possibility of the republic's participation in such development. The purpose of the research is to identify prospective directions for coking coal mining in the Republic of Tuva in relation to possible directions for the ferrous metallurgy development in Asian Russia.

*Keywords:* ferrous metallurgy, Asian Russia, coking coals, export

*For citation:* Petrov, S. P. (2022) "Prospects of participation of the Republic of Tuva in the ferrous metallurgy development of Asian Russia" // Asian Studies: History and Modernity, no.1, p. 125-131. DOI: 10.24412/2782-6139-2022-1-125-131

---

1 Работа подготовлена по результатам исследования, проводимого при финансовой поддержке Российской Федерации в лице Министерства науки и высшего образования России в рамках крупного научного проекта «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющегося пространства межрегиональных взаимодействий», Соглашение № 075-15-2020-804 от 02.10.2020 г. (грант № 13.1902.21.0016).

Черная металлургия представляет собой одну из основных отраслей экономики, выпускающей продукцию, без которой не может существовать современное общество. Россия является одной из лидирующих стран-производителей стали и стальной продукции в мире, входя в пятерку по объемам производства и экспорта стали, в десятку – по объемам ее видимого потребления. Лидерами по выпуску продукции черной металлургии являются западная часть России и Урал, на долю которых приходится около 52% и 36% выплавки стали от общероссийского уровня, соответственно<sup>2</sup>. Азиатская часть России занимает меньшую долю по сравнению с Западной Россией и Уралом, обеспечивая около 12% производства черных металлов от общероссийского уровня (табл. 1).

Таблица 1

**Выплавка стали по федеральным округам России, %**

| Федеральный округ | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Центральный       | 25,50 | 25,64 | 25,35 | 25,26 | 23,79 | 25,90 |
| Северо-Западный   | 16,14 | 15,48 | 15,25 | 15,37 | 15,59 | 15,65 |
| Южный             | 5,33  | 5,87  | 5,19  | 5,40  | 5,76  | 5,77  |
| Приволжский       | 5,19  | 5,60  | 6,08  | 6,36  | 6,00  | 6,32  |
| Уральский         | 36,60 | 37,34 | 37,67 | 36,97 | 36,96 | 34,78 |
| Сибирский         | 10,52 | 9,72  | 10,06 | 9,42  | 10,42 | 10,58 |
| Дальневосточный   | 0,72  | 0,26  | 0,22  | 0,89  | 1,30  | 0,93  |
| Северо-Кавказский | 0,00  | 0,09  | 0,18  | 0,33  | 0,18  | 0,10  |

Источник: Росстат.

Черная металлургия Азиатской России представлена всеми этапами цепи поставок, от горнорудного производства до получения конечной продукции. Ее основой является Сибирский металлургический район, обеспечивающий около 11% выплавки стали от общероссийского уровня. Важным его преимуществом является достаточная обеспеченность сырьем, при этом как железорудным, так и коксующимися углями, известняками, цветными металлами для развития ферросплавной промышленности и т.д. В Кемеровской области находится единственный за Уралом комбинат – ОАО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат» (ЕВРАЗ ЗСМК), с 2011 г. включающий в свой состав НКМК (Новокузнецкий металлургический комбинат) и ЗСМК (Западно-Сибирский металлургический комбинат). Остальные заводы как Сибирского металлургического района, так и Азиатской

2 Промышленное производство в России / Сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13225> (Дата обращения: 07.04.2020)

России являются передельными и выпускают сталь, прокат, готовую продукцию.

В Дальневосточном федеральном округе формируется еще один металлургический район России. На текущий момент в нем расположены предприятия по добыче руды, производству железорудного сырья и передельный металлургический завод. Стадия доменного производства в районе отсутствует. Поскольку в основном на 2021 г. район представлен добычей железной руды и производством железорудного сырья, в результате его развития существенно сократилась доля Сибирского металлургического района по концентрату железорудному, стабильно снижающаяся с 2016 г. и достигшая уровня 59,89% в 2020 г. по сравнению с 98,36% в 2010 г. По ряду типов продукции доля Сибири составляет 100% от уровня производства в черной металлургии Азиатской России, а именно, это агломерат железорудный, кокс и полукокс из каменного угля, чугун, трубы стальные. По остальным типам продукции доля СФО около 90%<sup>3</sup>.

Рост внимания государства к Сибири и Дальнему Востоку обуславливает необходимость проработки вопроса развития черной металлургии Азиатской России. В связи с этим можно выделить ряд проектов, которые окажут положительное воздействие на социально-экономическое развитие регионов размещения. Но, кроме этого, стоит ожидать, что по межотраслевым и межрегиональным связям они дадут развитие и другим отраслям и регионам Азиатской России. В ряде регионов указанные проекты приведут к развитию, в первую очередь, металлургического производства, а далее опосредованно повлияют и на другие отрасли. Важным фактором, обуславливающим необходимость развития черной металлургии Азиатской России, выступает формирующийся спрос на черные металлы. В первую очередь это касается машиностроения в целом и развивающегося судостроительного комплекса на Дальнем Востоке<sup>4</sup>, в частности, а также ряда инфраструктурных проектов на севере Азиатской части<sup>5</sup>, что предъявляет особые требования к сортаменту продукции черной

3 Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fedstat.ru/> (Дата обращения: 25.07.2021).

4 У «Звезды» прокатил металл / Коммерсантъ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4585695> (Дата обращения: 23.08.2021).

5 Распоряжение Правительства РФ от 18.03.2016 N 449-р «Перечень крупных проектов с государственным участием, в том числе инфраструктурных проектов, финансируемых в рамках государственных программ Российской Федерации (федеральных целевых программ) и за счет средств фонда национального благосостояния, реализуемых на территории Российской Федерации, подлежащих мониторингу».

металлургии.

В условиях нестабильности цен на сырье для производства черных металлов одним из направлений указанных проектов должно стать обеспечение сырьем существующих производств. В первую очередь данное направление связано с поддержанием уже сформировавшегося Сибирского металлургического района, в основном на базе Западно-Сибирского металлургического комбината. Низкая обеспеченность комбината собственным сырьем подталкивает ЕВРАЗ развивать проект «Тимир», то есть производство железорудного сырья в Якутии<sup>6</sup>. Суть направления заключается в том, что для большого числа инфраструктурных проектов и производств в ряде отраслей необходима стальная продукция, произведенная из стандартного сортамента. В этом случае требуется поддержание имеющихся производственных мощностей за счет обеспечения поставок железорудного сырья, угля, природного газа, ферросплавов.

В еще одно направление предлагается включить развивающие проекты черной металлургии Азиатской России. Поскольку оно в первую очередь связано с формированием Дальневосточного металлургического района, существует возможность на начальном этапе заложить необходимую технологическую среду для обеспечения спроса со стороны машиностроения и северных инфраструктурных проектов на специальные марки стали, в частности устойчивые к хладоломкости. В этом случае перспективным выглядит развитие производства стали в электродуговых печах на основе прямовосстановленного железа, формирование производства которого также требуется в данном регионе, и переработка лома черных металлов. Существенным положительным моментом в формировании производства на основе указанных технологий выступит обеспечение металлургического производства с низким уровнем воздействия на окружающую среду, что в первую очередь связано с исключением стадии доменного производства, следовательно, и с отсутствием необходимости использования кокса, сокращением количества этапов производства, т.е. снижением требуемого объема топлива.

В Республике Тыва, можно сказать, на текущий момент черная металлургия представлена только добычей коксующихся углей. Ресурсный потенциал Республики представлен крупными запасами коксующихся и энергетических каменных углей с прогнозными ресурсами в объеме 14,5 млрд т. При этом в наиболее крупном Улуг-Хемском угольном

---

6 Рудно быть ГОКом / Коммерсантъ [Электронный ресурс] Режим доступа <https://www.kommersant.ru/doc/4929527> (дата обращения 16.09.2021).

бассейне разведанные запасы превышают 1 млрд т., из которых 93% запасов составляют ценные марки коксующихся углей – «Ж» (жирные) и «ГЖ» (газовые жирные) [В. А. Крюков, А. Е. Севастьянова, А. Н. Токарев 2015, С. 254]. Привлекательным выглядит в таком случае организация добычи углей и развитие производства кокса. В связи с этим в регионе действует предприятие ООО «УК «Межегейуголь», входящая в состав холдинга ЕВРАЗ и разрабатывающая Межегейское угольное месторождение, разведанные запасы марки «Ж» которого составляют 213 млн т<sup>7</sup>. Объем производственных мощностей предприятия составляет 2 млн т. угля в год, однако в марте 2020 г. добыча была остановлена и в 2021 г. предприятие не планирует ее возобновлять. Основной причиной остановки добычи называется неблагоприятная ситуация на рынке угля на фоне распространения пандемии коронавируса<sup>8</sup>.

Остановка добычи на Межегейском месторождении из-за неблагоприятной ситуации на рынке угля свидетельствует об экспортной направленности данного предприятия. В вопросе участия УК «Межегейуголь» в развитии черной металлургии Азиатской России, в связи с этим возникают определенные сложности. В случае поддерживающего направления развития потребителем кокса выступает ЕВРАЗ ЗСМК, который полностью обеспечивает аглодоменное производство за счет новокузнецкой площадки ПАО «Распадская», входящего в состав холдинга ЕВРАЗ<sup>9</sup>. В случае развивающего направления на базе Дальневосточного металлургического района формирование производства прямовосстановленного железа, развитие электросталеплавильного производства, прокат не требуют кокса.

В результате развитие добычи коксующихся углей может быть основано на экспорте угля или кокса, о чем в 2012 г. писал М. В. Писаренко. По его мнению, потребности в коксующихся углях в России сбалансированы и полностью удовлетворяются. Кроме того, ввиду постоянного совершенствования металлургического производства на основе развития безкоксовых технологий, сокращающих удельный расход кокса, ожидать роста потребления на внутреннем рынке нет оснований. По мнению М. В. Писаренко, существуют возможности

---

7 Угольная компания «Межегейуголь» / ЕВРАЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.evraz.com/ru/company/assets/mezhegeyugol/> (дата обращения: 06.11.2021).

8 "Распадская" не планирует возобновлять добычу угля на "Межегейугле" в 2021 году / ТАСС [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/12179827> (дата обращения: 02.11.2021).

9 Предприятия Распадской / ПАО «Распадская» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.raspadskaya.ru/company/collieries/> (дата обращения: 03.11.2021).

расширения поставок коксующихся углей на экспорт благодаря растущему спросу со стороны Китая, Индии и ряда других азиатских стран. Поэтому развитие угледобычи в Республике Тыва необходимо ориентировать именно на освоение внешнего рынка коксующихся углей [Писаренко 2012].

Основная часть экспорта кокса и полукокса из Азиатской России приходится на страны СНГ со средним значением в период 2015-2020 гг. на уровне 71%. В «Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 г.» отмечается, что ожидается рост цен на высококачественные коксующиеся угли и угли для пылеугольной технологии в доменном производстве, а по основной номенклатуре энергетических углей изменения в ценовой конъюнктуре будут связаны с развитием угольной генерации в странах Азиатско-Тихоокеанского региона, Ближнего Востока и Африки<sup>10</sup>. С учетом внутренней обеспеченности черной металлургии России угольными видами топлива, это также подтверждает перспективность экспорта при развитии добычи коксующихся углей в Республике Тыва. Важным условием обеспечения возможности экспорта является постройка железной дороги Курагино – Кызыл с ее продлением до границ Монголии для присоединения к железнодорожным сетям Монголии и Китая.

Таким образом, в развитие черной металлургии Азиатской России Республика Тыва может быть включена в качестве базы для расширения экспорта коксующихся углей. В первую очередь, необходима проработка направления экспорта в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, что связано с расширением металлургического производства, например, в Китае и Индии. Некоторой угрозой становится ориентация китайского руководства на снижение выбросов в окружающую среду, что приводит к снижению уровня доменного производства в Китае. Однако переориентация местных угледобывающих компаний от коксующихся углей к энергетическим при сохранении на коксующиеся достаточно высокой цены повышает перспективность экспортного направления.

Что касается внутреннего потребления, маловероятно формирование спроса на коксующиеся угли из Республики Тыва, что связано с несколькими причинами. Во-первых, черная металлургия как России, так и ее Азиатской части полностью покрывает потребности в коксующихся углях, в первую очередь, за счет Кузнецкого бассейна. Во-вторых, не ожидается существенного расширения доменного

<sup>10</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 9.06.2020 г. № 1523-р «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года» / Министерство энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/1026> (дата обращения: 06.11.2021).

производства в Азиатской части, а поддерживающие проекты развития черной металлургии направлены в первую очередь на обеспеченность железорудным сырьем, поскольку в данной сфере наблюдается недостаточный уровень самообеспеченности (например, ЕВРАЗ обеспечен собственным железорудным сырьем только на 68%, а углем на 236%)<sup>11</sup>. В-третьих, развивающие проекты направлены на создание бездоменного металлургического производства. Это означает, что не будет сформирован спрос на коксующиеся угли.

Литература:

1. Крюков В.А., Севастьянова, А.Е., Токарев А.Н. 2015 — Минерально-сырьевой сектор Азиатской России: как обеспечить социально-экономическую отдачу / В.А.Крюков, А.Е.Севастьянова, А.Н.Токарев и др.; отв. ред. В.В.Кулешов. – Новосибирск: ИЭОПП, 2015. – 351 с.
2. Писаренко 2012 — Писаренко, М. В. Перспективы освоения угольных ресурсов Республики Тыва // Горная Промышленность. 2012, №2 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mining-media.ru/ru/article/ekonomichesk/2469-perspektivy-osvoeniya-ugolnykh-resursov-respubliki-tyv%D0%B0> (Дата обращения: 02.11.2021).

References:

1. Kryukov, V. A., Sevastyanova, A. E. and Tokarev, A. N. (2015), «Mineralno-syrievoy sektor Aziatskoy Rossii: kak obespechit socialno-ekonomicheskuyu otdachu» [The Mineral Sector of Asian Russia: How to Ensure Social Economic Returns], IEIE, Novosibirsk, Russia, 351 p. (In Russ.).
2. Pisarenko, M. V. (2012), «Perspektivy osvoeniya ugolnih resursov Respubliki Tyva» [The Prospects of Coal Resources Development of the Republic of Tuva], Gornaya Promyshlennost, no. 2, [Online], available at: <https://mining-media.ru/ru/article/ekonomichesk/2469-perspektivy-osvoeniya-ugolnykh-resursov-respubliki-tyv%D0%B0> (Accessed 2 November 2021). (In Russ.).

*Информация об авторе:*

*Сергей П. Петров, кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия; 630090, Россия, Новосибирск, ул. проспект Академика Лаврентьева, д. 17, petrov.s.p@mail.ru*

*Information about the author:*

*Sergey P. Petrov, Cand. of Sci. (Economics), Associate Professor, Senior Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk, Russia; 17 Akademik Lavrentiev Avenue, Novosibirsk, 630090, Russia, petrov.s.p@mail.ru.*

© Петров С. П., 2022

---

<sup>11</sup> Рудно быть ГОКом / Коммерсантъ [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4929527> (Дата обращения: 16.09.2021).