

Д.М. Ермакова, Н. В. Власова

Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРНОГО КОМПЛЕКСА ВОСТОЧНОГО ПОЛИГОНА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ РОССИИ С ЦЕЛЮ ЭКСПОРТА РОССИЙСКОГО УГЛЯ

Аннотация. *В настоящее время всё больше уделяется внимание Восточному полигону в связи изменением направления грузовых перевозок, с 2022 года с запада на восток, в связи, с чем Восточный полигон стал, востребован для всех клиентов транспортно-логистического рынка. Как показала практика сегодня компания ОАО «РЖД» готова перевозить заявленные объемы грузов, но при этом клиенты и партнёры должны проявлять больше ответственности при организации грузовых перевозок, рационально использовать логистические направления, а также ресурсы.*

Для более рационального и эффективного использования объектов инфраструктурного комплекса необходимо компании производить модернизацию инфраструктуры в несколько этапов путем развития БАМа и Транссиба с целью увеличения пропускной и провозной способностей, а также развития грузовых терминалов в портах для перевалки угля. Несмотря на широко заявленные западными странами планы отказа от угольной промышленности и увеличение доли «зелёной» энергетики, российские аналитики до 2030 года предполагают рост потребления угля в мире и хорошие экспортные перспективы для российских компаний. Не снизятся и внутренние железнодорожные перевозки, в связи, с чем для развития Восточного полигона необходимо проводить эффективные мероприятия, о которых ежегодно повторяют эксперты и грузовладельцы.

В данной статье авторами выполнен анализ перевозки грузов по сети железных дорог ОАО «РЖД» за 2023г, описаны перспективы развития инфраструктурного комплекса Восточного полигона и рассмотрены приоритетные компании в России по добыче угля, что позволит увеличить объемы добычи угля и расширить рынок сбыта своей продукции. Таким образом, развитие угольной промышленности будет способствовать экономическому процветанию регионов, формированию новых рабочих мест и прибавлению налоговых поступлений в бюджеты различных уровней.

Ключевые слова: *Восточный полигон, инфраструктурный комплекс, экспорт угля, железная дорога, логистический рынок, модернизации БАМа и Транссиба.*

D.M. Ermakova, N. V. Vlasova

Irkutsk State Transport University, Irkutsk, the Russian Federation

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE INFRASTRUCTURE COMPLEX OF THE EASTERN RANGE OF RUSSIAN RAILWAYS FOR THE PURPOSE OF EXPORTING RUSSIAN COAL

Abstract. *Currently, more and more attention is being paid to the Eastern range due to a change in the direction of freight traffic, from west to east from 2022, in connection with which the Eastern range has become in demand for all clients of the transport and logistics market. As practice has shown today, the Russian Railways company is ready to transport the required volumes of cargo, but at the same time, clients and partners must show more responsibility when organizing freight transportation, rationally use logistics areas, as well as resources.*

For a more rational and efficient use of infrastructure facilities, the company needs to modernize the infrastructure in several stages through the development of the BAM and Trans-Siberian Railways in order to increase throughput and carrying capacity, as well as the development of cargo terminals in ports for coal transshipment. Despite plans widely announced by Western countries to abandon the coal industry and increase the share of “green” energy, Russian analysts expect an increase in global coal consumption and good export prospects for Russian companies until 2030. Domestic rail transportation will not decrease either, and therefore, for the development of the Eastern range, it is necessary to carry out effective measures, which experts and cargo owners repeat annually.

In this article, the authors analyzed the transportation of goods along the railway network of JSC Russian Railways for 2023, described the prospects for the development of the infrastructure complex of the Eastern Polygon and considered the priority coal mining companies in Russia, which will increase the volume of coal production and expand the sales market for their products. Thus, the development of the coal industry will contribute to the economic prosperity of the regions, the creation of new jobs and the addition of tax revenues to budgets at various levels.

Keywords: Eastern testing ground, infrastructure complex, coal export, railway, logistics market, modernization of BAM and Transsib.

Введение

Угольная промышленность России располагает обширными запасами угля, что обеспечивает страну энергетической независимостью. Она играет ключевую роль в обеспечении стабильности и надежности энергетической отрасли, предоставляет доступное топливо для национальных энергетических систем. Внутренняя доля добываемого угля в России направляется на производство энергии, в сферу жилищно-коммунального хозяйства и металлургию.

Транспортировка угля железнодорожным транспортом имеет важное значение для экспорта, и играет ключевую роль в экономике страны, а также имеет высокую социальную значимость для угледобывающих регионов.

Несмотря на широко заявленные западными странами планы отказа от угля и увеличение доли «зелёной» энергетики, российские аналитики до 2030 года предсказывают рост потребления этого вида топлива в мире и хорошие экспортные перспективы для российских компаний. [1, 2].

Анализ перевозки грузов по сети железных дорог ОАО «РЖД» за 2023г.

Каменный уголь остается одним из основных грузов для железных дорог, с долей в погрузке, составившей 28,3% за 12 месяцев 2022 года и увеличившейся до 28,4% за первые 9 месяцев 2023 года, рисунок 1.

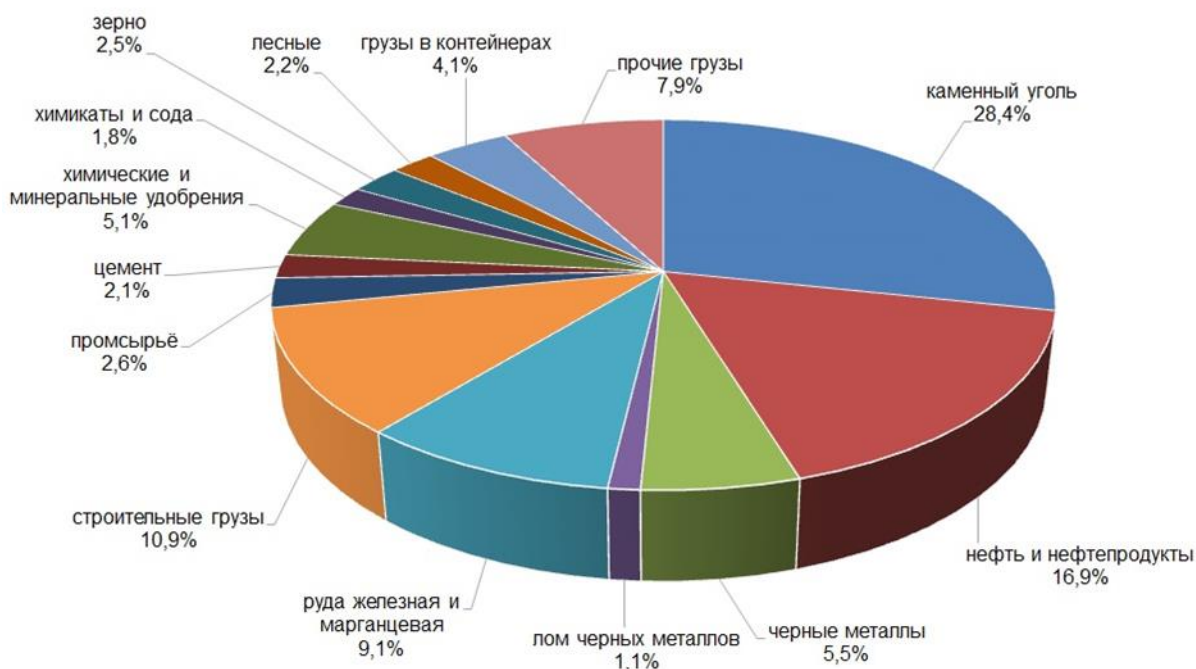


Рис. 1. Структура перевозки грузов по сети ОАО «РЖД» за 2023г

За 2023 год добыча полезного ископаемого выросла на 1,9% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года, достигнув 315,0 млн тонн. Погрузка каменного угля за 2023 год составила 262,8 млн тонн, что на 0,9% выше, чем за аналогичный период 2022 года. По отношению к аналогичному периоду 2021 г. погрузка составила 94,9 % (снижение на 14,1 млн тонн). [3, 4].

Перспективы развития инфраструктурного комплекса Восточного полигона

Сегодня Восточный полигон российских железных дорог является центром притяжения для грузоотправителей и клиентов логистического рынка, так как обеспечивает транспортировку угля в различные регионы и порты.

Восточный полигон российских железных дорог обеспечивает работу сразу нескольких трансевразийских коридоров. По его ключевым магистралям осуществляются:

– в направлении портов Дальнего Востока и далее морем к развивающимся рынкам Азиатско-Тихоокеанского региона осуществляется транспортировка грузов из западных регионов страны, а также с месторождений Урала и Сибири;

– к промышленным центрам и портам Китая отправки выполняются через железнодорожные сухопутные переходы Дальнего Востока, включая южный Транссиб и станцию Забайкальск;

– транзитные отправки следуют по маршруту через территорию Монголии.

По итогам первого полугодия 2023 г. экспорт угля через порты Северо-Запада и Востока (суммарно – в адрес портов Дальневосточного бассейна и пограничных переходов с Китаем, Монголией и Северной Кореей) увеличился на 5% (на 1,3 млн т) и 9% (на 4,3 млн т) соответственно, в то время как через южные порты (Азово-Черноморского бассейна) снизился на 15% (примерно на 2,8 млн т). Следовательно, ориентация погрузки угля поменялась, с ростом на Северо-Западном направлении и снижением на Юге, по сравнению с предыдущими годами. [5, 6].

Сегодня Россию, добывающую отрасль характеризуют как экспортноориентированную она занимает лидирующие позиции, а именно - шестое место в мире, а по объёмам экспорта – третье, предполагается, что такое положение сохранится в обозримом будущем.

Провозные способности Восточного полигона – самого удобного направления для экспорта угля в государства Азиатско-Тихоокеанский региона (далее – АТР) – пока ограничены. После начала СВО и закрытия рынков западных государств по этому направлению поехали и другие грузы, производители которых были также вынуждены переориентироваться на восточное направление.

На данный момент в портах Дальнего Востока есть большое количество свободных мощностей для перевалки угля, которые оцениваются примерно в 100 млн тонн. Это положительный момент, поскольку данная инфраструктура может полностью обеспечить все поставки в АТР.

Но чтобы этим воспользоваться, необходимо развитие железнодорожного инфраструктурного комплекса Восточного полигона, что позволит синхронизировать как портовые, так и железнодорожные мощности. На данном этапе можно сделать рывок в плане развития «последней мили» на подходе к портовым станциям, а именно в развитии станции Находка-Восточная, что позволит увеличить пропускную способность с 78 млн тонн до 120 млн, что и даст возможность реализовать экспортный угольный потенциал.

Для развития инфраструктурного комплекса, предполагается ввести в эксплуатацию и поставить под напряжение 55 объектов тягового электроснабжения, а также запустить в работу 5 автоматических блокпостов на 83 инфраструктурных объектах. В связи с этим предполагается к концу 2024 года увеличить провозную способность Восточного полигона с 158 млн до 173 млн т.

Согласно информации от ОАО «РЖД», в рамках второго этапа модернизации БАМа и Транссиба планируется строительство 1381 км новых главных путей и 29 разъездов, а также реконструкция 4 разъездов и 29 станций. Также планируется электрификация участка Волочаевка – Комсомольск-Сортировочный – Ванино протяженностью 820 км и усиление электро-снабжения участков Транссиба и БАМа, которые уже электрифицированы. Кроме того, будет создан путь необщего пользования в морской порт Суходол. В конце 2023 года в границы порта Ванино включен новый морской терминал «Порт Эльга», который будет находиться на мысе Манорский в Хабаровском крае и примет первый балкер в начале 2025 года. Мощность терминала составит 30 млн тонн в год, а уголь будет доставляться по Тихоокеанской железной дороге, которая станет самой длинной частной железной дорогой в России, протяженностью 531 км (626 км с учетом разъездов и станций).

Приоритетные компании в России по добыче угля

Кузбасс является главным центром угольной промышленности России, откуда добывается около 60% угля и 70% коксующихся марок. Регион добывает различные марки угля, такие как Ж, К, Г, Д, СС, Т, ОК, КС, ГЖО. Благодаря деятельности Кузбасса Россия занимает третье

место в мире по экспорту угля после Австралии и Индонезии, что свидетельствует о высокой экспортной ориентированности угольной отрасли. [11].

В 2024 году на экспорт в восточном направлении будет вывезено около 100 млн тонн угля. Соглашение между Российскими железными дорогами и регионами уже заключено. Квота на 2023 год, по данным «Коммерсанта» составляла 93,7 млн тонн. В частности, Кузбасс в 2024 году вывезет порядка 54,1 млн тонн угля. Из Якутии вывезут 26,3 млн тонн, из Бурятии – 8,5 тонн, из Хакасии – 6,5 млн тонн, из Иркутской области – 3,3 млн тонн, из Тывы – 0,65 млн тонн. По итогам 2023 года экспорт российского угля достиг порядка 213 млн тонн. Причем в Китай экспортировано почти на 52% больше угля, а в Индию - на 43% больше по сравнению с прошлым годом. Доля экспорта в страны БРИКС выросла примерно на 46%. [12, 13].

В Иркутской области на экспорт работают компании «Востсибуголь», «Разрез Черемховуголь», «Разрез Иретский», «Коулэкспо» и «Уголь Восточной Сибири». Вместе они были готовы отгрузить в этом году 8,3 млн тонн, то есть почти в три раза больше, чем гарантируют РЖД.

Причем крупнейшая в Иркутской области угольная компания «Востсибуголь» (обеспечивает около 85% добычи в регионе), а экспорт угля из Иркутской области в 2016–2022 гг. в целом вырос в 2,3 раза до 3,28 млн т в год, но квота компании (вся она приходится на принадлежащий «Востсибуглю» разрез «Черемховуголь») выросла лишь на 3,8% – с 943700 до 979800 т. Доля «Востсибугля» в экспортных отгрузках угля из региона при этом снизилась с 66,6 до 29,8%. [14].

Угольные компании Иркутской области отгрузили на экспорт в восточном направлении 79,14 тысячи тонн угольной продукции – таковы данные на 9 января 2024 года. Это составляет 27% от согласованного на январь объема, что констатирует хорошие результаты, следовательно, необходимо развитие инфраструктуры Восточно-Сибирской железной дороги и расположенного вблизи Транссибирской магистрали «Разреза Черемховуголь» для обеспечения угольной базы Восточного полигона. [15].

Заключение

Подводя итоги по развитию инфраструктурного комплекса Восточного полигона, можно сказать, что развитие инфраструктуры и увеличение пропускной способности железных дорог позволит компании увеличить объемы добычи угля и расширить рынок сбыта своей продукции. Таким образом, развитие угольной промышленности благоприятно повлияет на экономический прогресс регионов, формированию новых рабочих мест и привлечению налоговых поступлений в бюджеты различных уровней.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Стратегия развития холдинга «РЖД» на период до 2030 года (основные положения) - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=804&> (дата обращения: 26.02.2024)
2. Фёдоров В.П., Самарин В.А. Восточный полигон как площадка для испытаний новых технологий В сборнике: Развитие экономической науки на транспорте: новые векторы в постпандемийный период. / сборник научных статей международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2020. С. 248-254.
3. Российские железные дороги: официальный сайт URL: <http://www.rzd.ru> (дата обращения 26.02.2024).
4. Федеральная служба государственной статистики: сайт URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 26.02.2024).
5. Ефимова М.Р., Королькова Н.А. Совершенствование системы статистических показателей состояния и развития топливно-энергетического комплекса российской федерации / Вопросы статистики. 2019. Т. 26. № 12. С. 27-38.

6. Каимов Е.В., Оленцевич В.А., Власова Н.В. Проблемы формирования, развития и реконструкции элементов инфраструктурного комплекса железных дорог / В сборнике: Образование - Наука - Производство. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). В 2-х томах. Чита, 2022. С. 288-296.

7. Власова Н.В., Оленцевич В.А. Инновационные подходы к оценке погрузочно-разгрузочных операций на местах общего пользования (на примере восточного полигона железных дорог) / Постсоветский материк. 2022. № 3 (35). С. 65-75.

8. Власова Н.В., Оленцевич В.А. Совершенствование процессов транспортно-логистического бизнес-блока по реализации проекта предоставления комплекса услуг / В сборнике: Образование - Наука - Производство. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием). В 2-х томах. Чита, 2022. С. 262-270.

9. Перфильева П.В., Кашкарев А.С., Власова Н.В. Применение технологии «Грузовой экспресс» на Восточно-Сибирской железной дороге в период санкционных ограничений / В сборнике: Наука и образование: достижения и перспективы. Материалы VI Международной научно-практической конференции. Редколлегия: Л.И. Чирикова [и др.]. Саратов, 2022. С. 4-9.

10. Оленцевич В.А., Власова Н.В. оптимизация работы железнодорожных станций восточного полигона в условиях внедрения современных систем организации движения поездов / В сборнике: Управление эксплуатационной работой на транспорте (УЭРТ–2022). Сборник трудов Международной научно-практической конференции. под редакцией А. Ю. Панычева, Т. С. Титовой, О. Д. Покровской; отв. за выпуск А. В. Сугоровский, Г. И. Никифорова, Т. Г. Сергеева, М. А. Марченко. Санкт-Петербург, 2022. С. 103-108.

11. Кривошекова В.А., Левин А.В., Власова Н.В. Перспективы дальнейшего развития отрасли грузоперевозок железнодорожным транспортом в России / В сборнике: Цифровая экономика: перспективы развития и совершенствования. Сборник научных статей 3-й Международной научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 188-193.

12. Министерство угольной промышленности Кузбасса: официальный сайт URL: <https://mupk42.ru/ru/industry/> (дата обращения: 26.02.2024)

13. Востсибуголь: официальный сайт URL: <https://www.kvsu.ru/> (дата обращения: 26.02.2024)

14. Стольникова В.Е., Власова Н.В. Совершенствование грузовой коммерческой работы на железнодорожном транспорте / Молодая наука Сибири. 2022. № 2 (16). С. 83-90.

15. Оленцевич В.А., Власова Н.В. Анализ состояния логистики и транспортных услуг восточного полигона железных дорог / В сборнике: Транспортные и транспортно-технологические системы. Материалы Международной научно-технической конференции. Отв. редактор П.В. Евтин. Тюмень, 2023. С. 356-359.

REFERENCES

1. Development strategy of the Russian Railways holding for the period until 2030 (main provisions) - [Electronic resource] – Access mode: <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=804&> (access date: 02/26/2024)

2. Fedorov V.P., Samarin V.A. Eastern testing ground as a platform for testing new technologies In the collection: Development of economic science in transport: new vectors in the post-pandemic period. / collection of scientific articles of the international scientific and practical conference. St. Petersburg, 2020. pp. 248-254.

3. Russian Railways: official website URL: <http://www.rzd.ru> (access date 02/26/2024).

4. Federal State Statistics Service: website URL: <https://rosstat.gov.ru/> (access date 02/26/2024).

5. Efimova M.R., Korolkova N.A. Improving the system of statistical indicators of the state and development of the fuel and energy complex of the Russian Federation / Questions of Statistics. 2019. T. 26. No. 12. P. 27-38.

6. Kaimov E.V., Olentsevich V.A., Vlasova N.V. Problems of formation, development and reconstruction of elements of the railway infrastructure complex / In the collection: Education - Science - Production. Materials of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference (with international participation). In 2 volumes. Chita, 2022. pp. 288-296.
7. Vlasova N.V., Olentsevich V.A. Innovative approaches to assessing loading and unloading operations in public areas (using the example of the eastern railway range) / Post-Soviet continent. 2022. No. 3 (35). pp. 65-75.
8. Vlasova N.V., Olentsevich V.A. Improving the processes of the transport and logistics business block for the implementation of a project to provide a range of services / In the collection: Education - Science - Production. Materials of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference (with international participation). In 2 volumes. Chita, 2022. pp. 262-270.
9. Perfilieva P.V., Kashkarev A.S., Vlasova N.V. Application of Freight Express technology on the East Siberian Railway during the period of sanctions restrictions / In the collection: Science and education: achievements and prospects. Materials of the VI International Scientific and Practical Conference. Editorial Board: L.I. Chirikova [and others]. Saratov, 2022. pp. 4-9.
10. Olentsevich V.A., Vlasova N.V. optimization of the operation of railway stations of the eastern range in the context of the introduction of modern train traffic management systems / In the collection: Management of operational work in transport (UERT-2022). Collection of proceedings of the International Scientific and Practical Conference. edited by A. Yu. Panychev, T. S. Titova, O. D. Pokrovskaya; resp. for the release A. V. Sugorovsky, G. I. Nikiforova, T. G. Sergeeva, M. A. Marchenko. St. Petersburg, 2022. pp. 103-108.
11. Krivoshchekova V.A., Levin A.V., Vlasova N.V. Prospects for further development of the rail freight transportation industry in Russia / In the collection: Digital economy: prospects for development and improvement. Collection of scientific articles of the 3rd International Scientific and Practical Conference. Kursk, 2022. pp. 188-193.
12. Ministry of Coal Industry of Kuzbass: official website URL: <https://mupk42.ru/ru/industry/> (access date: 02/26/2024)
13. Vostsibugol: official website URL: <https://www.kvsu.ru/> (access date: 02/26/2024)
14. Stolnikova V.E., Vlasova N.V. Improving cargo commercial work in railway transport / Young Science of Siberia. 2022. No. 2 (16). pp. 83-90.
15. Olentsevich V.A., Vlasova N.V. Analysis of the state of logistics and transport services of the eastern railway range / In the collection: Transport and transport-technological systems. Materials of the International Scientific and Technical Conference. Rep. editor P.V. Evtin. Tyumen, 2023. pp. 356-359.

Информация об авторах

Ермакова Дарья Максимовна – студент факультета «Управление на транспорте и информационные технологии», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: daria.ermakova04@mail.ru

Власова Наталья Васильевна - к.т.н., доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: natalya.vlasova.76@list.ru

Information about the authors

Ermakova Daria Maksimovna – student, faculty of “Management on Transport and Information Technologies”, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: daria.ermakova04@mail.ru

Vlasova Natalya Vasilievna - Ph.D., Associate Professor of the Department of Operational Work, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: Natalya.vlasova.76@list.ru