

УДК 338.246

DOI: 10.34670/AR.2026.15.63.054

Проблемы и перспективы импортозамещения оборудования и материалов кабельной промышленности в России в условиях санкций и переориентация на Китай

Власова Татьяна Александровна

Магистр,

Российский университет дружбы народов,

117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6;

e-mail: 1032242221@rudn.ru

Егорычева Елена Александровна

Кандидат экономических наук, доцент,

Российский университет дружбы народов,

117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6;

e-mail: egorycheva-ea@rudn.ru

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию импортозависимости кабельной промышленности России в части оборудования и материалов в период 2020-2025 гг. Рассматриваются ключевые риски, возникающие из-за ограничения поставок, усложнения логистики и сервисного обслуживания производств, а также ограниченности выбора стран-поставщиков. На основе открытых количественных данных по импорту экструзионного оборудования показывается изменение географии поставок и рост доминирования Китая в 2024 г. На основе исследуемых данных сформулированы предложения импортозамещающих мер и государственной поддержке, ориентированные на повышение технологической устойчивости и конкурентоспособности отечественных производителей кабельной продукции.

Для цитирования в научных исследованиях

Власова Т.А., Егорычева Е.А. Проблемы и перспективы импортозамещения оборудования и материалов кабельной промышленности в России в условиях санкций и переориентация на Китай // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 4А. С. 560-568. DOI: 10.34670/AR.2026.15.63.054

Ключевые слова

Кабельная промышленность, импортозамещение, санкции, оборудование, материалы, Китай, цепочки поставок, цифровизация, управление рисками, технологическая независимость.

Введение

Кабельная промышленность относится к базовым отраслям, обеспечивающим функционирование энергетики, строительства, связи и промышленной инфраструктуры. Все, что нас окружает, начиная от бытовых приборов дома и заканчивая Международной космической станцией, состоит из проводов и кабелей, без которых невозможна работа ни одного устройства в современном мире. Поэтому устойчивость развития и цепочек поставок кабельной промышленности приобретает стратегический характер в условиях внешних ограничений, таких как санкции. По оценке экспертов, российская кабельная отрасль примерно на треть зависит от импорта, при этом к уязвимым позициям относят производственное оборудование, полимерные материалы для изоляции и электрические компоненты. В текущих условиях импортозамещение перестает быть задачей отдельных предприятий и трансформируется в комплексную программу управления технологическими рисками, где важны и сырье, и технологии, и доступность технического обслуживания оборудования. [Эксперт, 2026]

В данной статье определяются ключевые зоны импортозависимости кабельной промышленности России, предлагаются практические меры по снижению рисков переориентации и технологической зависимости. Методологическая база включает структурный анализ групп рисков по оборудованию и материалам, а также использование сравнительного подхода, характерного для исследований в области кабельной промышленности и рынков оптоволокна на примере России и Китая. Теоретический контекст цифровой трансформации и ее роли в современной экономике опирается на подход, встречающийся в работах Рытовой Н.С. на тему цифровизации как системном факторе развития [Рытова, 2023].

Структура импортозависимости

Практически импортозависимость важно разделять на две группы. К первой группе относятся производственное оборудование и комплектующие (линии волочения, экструзии, крутильные машины, измерительные приборы, тестирующие устройства, расходники и тд.), тогда как во второй группе определяют материалы (полимерные компаунды, сшиваемые композиции и отдельные виды прочих пластикаторов). Данное разделение важно по причине разницы процессов замены поставщиков. При подборе материалов основной задачей является поиск и подбор позиций по химическому составу и документации, соответствующих регламенту внутреннего рынка потребителя. В поставках оборудования критическими факторами являются инновационность, совместимость с текущими мощностями и задачами производства, срок службы и сервис.

Себестоимость кабеля, как правило, определяется сырьевыми компонентами. По оценке отраслевого источника, доля полимерных материалов в процессе изготовления часто является значительной и варьируется в диапазоне 10-35% в зависимости от типа продукции и конструкции кабеля [Кабельная промышленность, 2026]. Даже при наличии металла и производственных мощностей, предприятие может столкнуться с дефицитом конкретной изоляции, добавки или покрытия, что фактически ставит под угрозу реализацию производственной деятельности в целом. Следовательно, высокая доля импортных решений в сегментах узконаправленных материалов повышает риск скрытых ограничений, а импортозамещение полимеров и компаундов влияет не только на ценовую

конкурентоспособность, но и на технологическую независимость.

Важно отметить, что проблема обычно заключается не только в факте импорта, а в его последствиях, таких как удлинение сроков поставок, рост себестоимости закупки, снижение доступности технического обслуживания и повышенные риски остановки линии из-за незначительных проблем. В условиях санкций и усложнения логистики, предприятия часто вынуждены менять поставщиков быстрее, чем успевают перенастроить линии и обучить персонал, что само по себе повышает производственные риски. Регламенты разных стран также зачастую несопоставимы. Законодательная база России в части регламентов производств может выступать одним из ключевых барьеров, отсекающих часть потенциальных поставщиков уже на этапе запроса.

Импорт оборудования 2020 – 2024 гг.

Открытые данные с детальной разбивкой по странам хорошо представлены для экструзионных оборудования. Экструзионные линии - ключевой элемент производства кабелей. С помощью данного оборудования путем плавления полимеров наносят изоляционный или защитный слой на голую токопроводящую жилу. Экструзионные линии используются для производства такой кабельной продукции, как оптоволоконные, контрольные, силовые кабели, а также кабели связи. Данный вид линий особенно важен для анализа, так как затрагивает и обе группы импорта (оборудования и материалы), рассмотренных нами в предыдущей главе.

По данным статистики ФТС РФ, в 2020 году в Россию было ввезено 839 единиц экструзионного оборудования, а в 2021 году - 1132 единицы. (Рис. 1) В денежном выражении инвестиции в импорт экструзионного оборудования в 2020 г. Составили 187,9 млн. долл. США, а в 2021 г. – 187,4 млн. долл. США (Рис. 2)

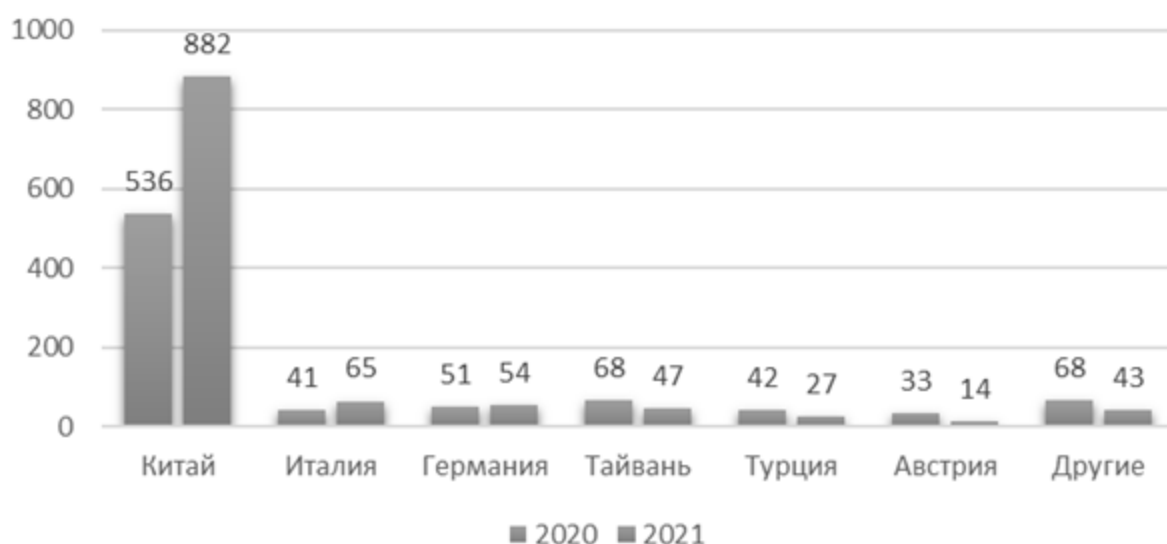


Рисунок 1 – Импорт экструзионного оборудования в РФ в натуральном выражении, 2020-2021 гг

Отдельно показателен 2024 год. В РФ было ввезено 1189 единиц производственных линий, а инвестиции составили 144 млн. долл. США, при этом доля Китая достигла 87,2% по количеству и 76,3% по стоимости, а инвестиции в импорт китайского оборудования оценены в

110 млн. долл. США. (Рис. 3) К тому же отмечается резкое сужение географии поставок. Если в 2021 г. поставки шли из 23 стран, то в 2024 г. – только из 9 стран.

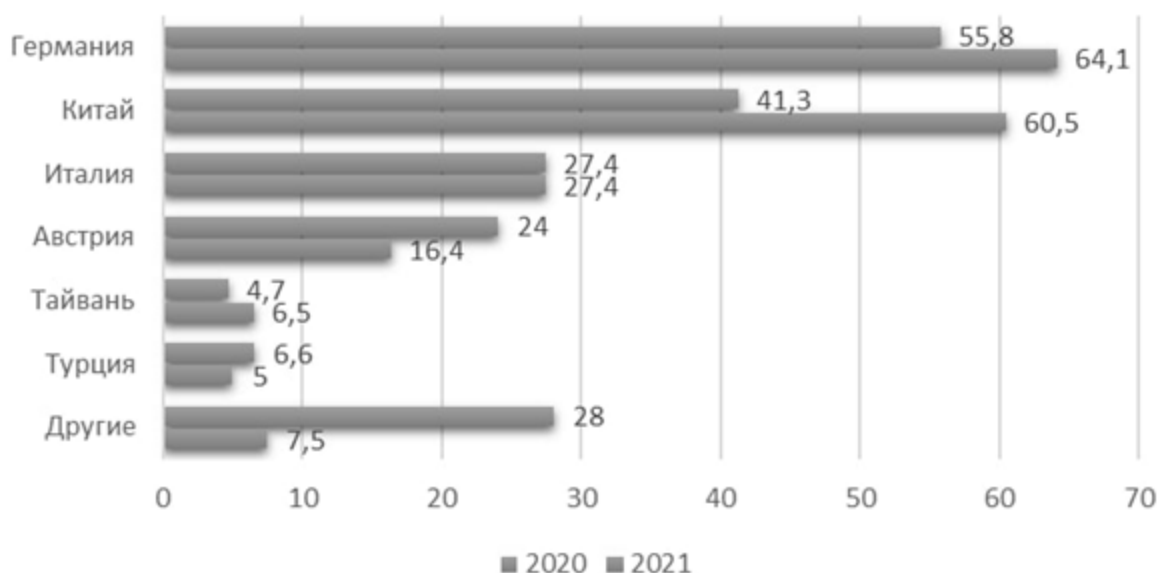


Рисунок 2 – Импорт экструзионного оборудования в РФ в денежном выражении, 2020-2021 гг

Структура импорта экструзионного оборудования в РФ в 2024 г.	
Показатель	Значение
Импорт, всего, шт.	1189
Импорт, всего, млн долл. США	144
Доля Китая, % (шт.)	87,20%
Доля Китая, % (инвестиции)	76,30%
Китай, оценка шт.	≈ 1037
Китай, млн долл. США	110
Прочие страны, оценка шт.	≈ 152

Рисунок 3 – Импорт экструзионного оборудования в РФ в 2024 г. с выделением доли Китая

Эксперты отмечают, что российский рынок кабельного оборудования, в том числе экструзионного, отличается существенным дисбалансом в сторону импорта по причине того, что локальное производство фактически отсутствует. [Импорт экструзионного оборудования, 2026]

Импорт материалов и продукции 2025 г.

Для таких материалов кабельной специфики, как компаунды, специальные добавки и некоторые виды покрытий, отраслевые источники часто приводят качественные оценки вместо

количественных. Экспертами отмечается рост отечественных изоляционных материалов и технологический скачок развития после 2022 г. [Импортозамещение полимерного сырья, 2026] Однако, говоря именно о кабельной промышленности, многие российские производители кабелей на сверхвысокие (110 кВ и выше) напряжения предпочитают использовать в производстве именно импортный сшиваемый полиэтилен. [Импортозамещение полимерного сырья, 2026]

Как индикатор конкуренции и сдвига поставщиков, для части сегментов кабельного рынка показательной является динамика импорта готовой кабельной продукции. По данным отраслевых источников, за пять месяцев 2025 г. импорт оптоволоконного кабеля в РФ вырос на 8% и достиг 28,7 млн долл. США, при этом доля Китая в импорте увеличилась на 50% и достигла 22,2 млн. долл. США, а поставки из Беларуси наоборот сократились на 25% и составили 4,9 млн. долл. США. (Рис. 4)

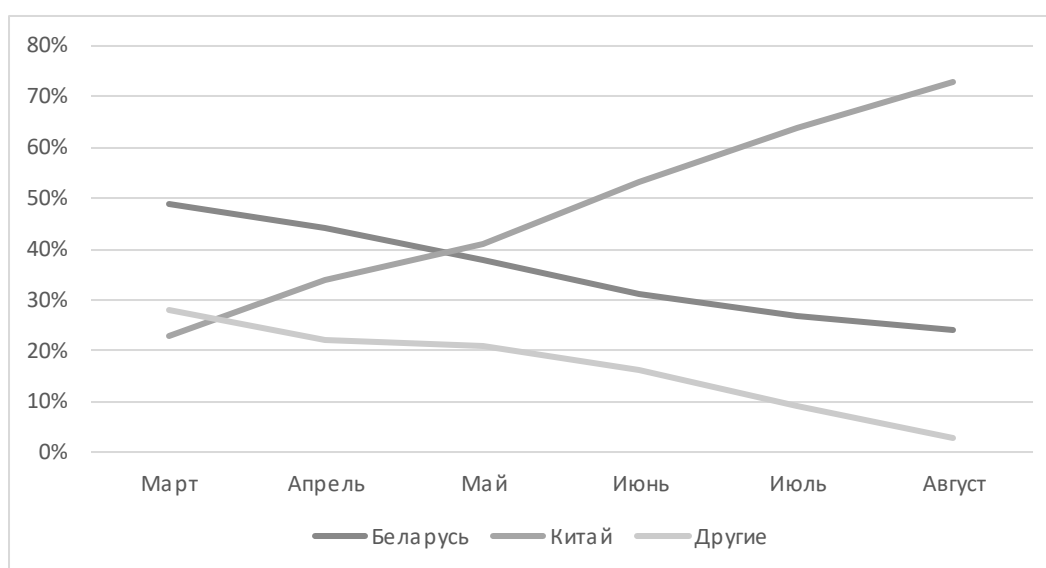


Рисунок 4 – Импорт оптоволоконного кабеля в РФ, январь-май 2025 г.

Этот пример важен тем, что он показывает общий тренд: перераспределение внешней торговли в сторону Китая проявляется не только в поставках оборудования и материалов, но и в поставках части кабельной продукции.

Переориентация на Китай и технологические ограничения

Если обратиться к историческим данным, можно сделать очевидный вывод об отставании производства тяжелой промышленности и машиностроения России. Консервативная экономика СССР, приватизация производств, ориентир на добывающую промышленность и военно-промышленный комплекс – все эти и другие события привели к тому, что государство фактически находится в критической зависимости от импорта оборудования, а российское тяжелое машиностроение рискует полностью исчезнуть. [Государство вспомнило о тяжмаше, 2017]

На основе данных из статьи Афанасьев А.А. «Машиностроение современной России: от импортозамещения к политике технологического суверенитета», ниже приведены основные показатели деятельности отечественного машиностроительного комплекса (МСК) за период

2017-2021г. [Афанасьев, 2024] (Рис. 5)

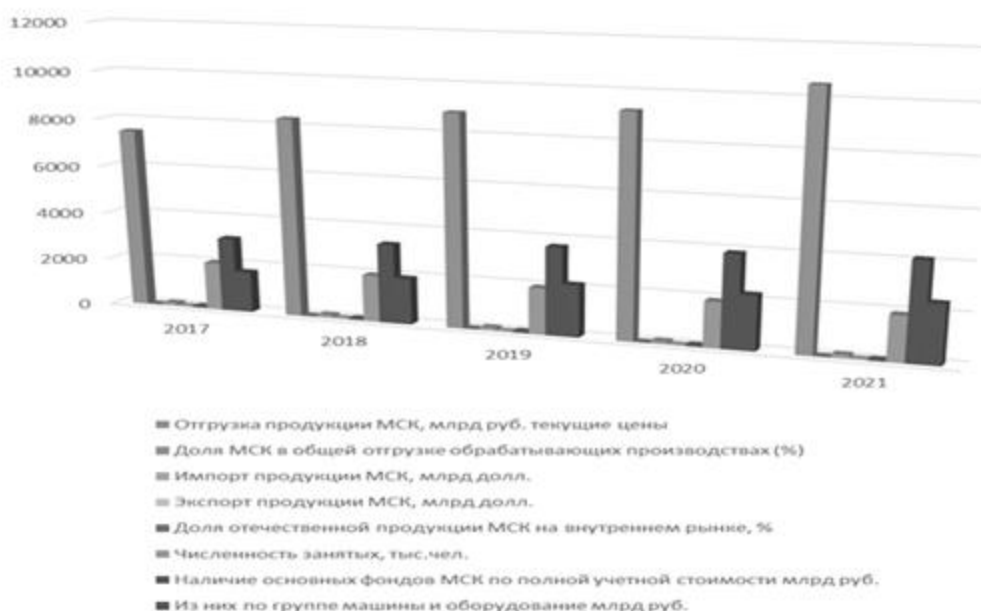


Рисунок 5 – Основные показатели деятельности машиностроительного комплекса России, 2017-2021 гг.

Переориентация импорта на китайский рынок стала одним из ключевых адаптационных механизмов в условиях санкций для промышленности, включая кабельную, поскольку данная закрывает часть потребности в оборудовании и комплектующих. В работах, посвященных сравнительному анализу развития кабельной промышленности и оптоволоконного рынка России и Китая, подчеркивается значимость сопоставления технологических траекторий и внешнеторговых связей как фактора цифровой трансформации отраслей. При этом, сама по себе переориентация не решает проблему технологической зависимости: сохраняются риски по качеству отдельных узлов, документации и обучению персонала, устойчивости сервисной поддержки и доступности запасных частей в горизонте жизненного цикла оборудования. [Филькевич, Юйяо, 2023]

Дополнительным ограничением является «цифровой разрыв» между возможностями оборудования Китая и зрелостью производственной цифровизации на предприятиях России. Если производитель внедряет такие элементы «Индустрии 4.0», как сквозной контроль параметров, прослеживаемость, предиктивное обслуживание, то он может снижать долю потерь, простои и зависимость от «ручного» опыта технических специалистов, что особенно важно при смене парка оборудования и поставщиков. В связи с тем, что ранее поставленные линии были в основном европейского производства, совместить их с китайскими компонентами удастся не всегда. Эксперты отмечают, что программное обеспечение из КНР не рассчитано на сквозную автоматизацию крупных производств, с его помощью невозможно управлять всей производственной линией целиком, только отдельными участками конвейера. [Машиностроение с китайским лицом, 2026] В России формируются инициативы стандартизации для «Индустрии 4.0», в том числе план разработки и актуализации большого набора стандартов, что создаст основу для унификации подходов к промышленным данным и интеграции систем. [Рытова, 2018]

Практические предложения

Меры по снижению рисков импорта оборудования кабельной промышленности и материалов и повышению эффективности:

1. Формирование «реестра критического импорта» по оборудованию, запчастям, электронных компонентов и материалам. Создание страхового запаса, унификация компонентов для сокращения номенклатуры зависимых позиций.

2. Кооперация с российскими производителями полимеров и компаундов по приоритетным рецептурам. Локализация отдельных узлов оборудования и расходных материалов. Развитие сервисной инфраструктуры для снижения рисков производственных простоев в условиях ограничения поставок.

3. Ограничение на выдачу льготных кредитов фонда развития предприятий (ФРП) на закупку импортного оборудования и перенаправление средств на внутренний рынок. Данная мера критически важна, так как текущая система финансирования стимулирует отток средств из государства. [Китайские производители станков, 2026] Предлагается переориентация на поддержку разработки отечественных технологических линий, модулей и промышленной автоматизации, внедрение отработанных практик стандартизированных подходов «Индустрии 4.0».

Вывод

Кабельная промышленность в России системно уязвима по причине импортозависимости оборудования, материалов и отдельным видам кабельной продукции. При этом зависимость неоднородна, ключевыми факторами являются как сервис и обслуживание, так и качество, уровень цен. Китай последовательно становится ключевым поставщиком по всем направлениям, что снижает риск остановки работы российских производственных цехов, но не решает проблему технологической самостоятельности государства в стратегически важной отрасли.

Импортозамещение реалистично только как комплексный, поэтапный процесс, одномоментный отказ от импорта в текущих условиях развития отечественного машиностроения невозможен. Российским предприятиям необходимо выстроить приоритеты по критическим позициям и ремонтной базе, а государству в свою очередь следует обеспечить необходимые меры поддержки и стимулирование коопераций внутри страны. Цифровые инструменты могут работать как практичный способ удерживать качество на заданном уровне и управлять рисками при системной смене поставщиков. В данном подходе главной задачей является не просто заменить страну-поставщика, а повысить устойчивость и управляемость всей цепочки от получения сырья и оборудования до готового к эксплуатации кабеля.

Библиография

1. Афанасьев, А. А. Машиностроение современной России: от импортозамещения к политике технологического суверенитета / А. А. Афанасьев // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 8. – С. 4477-4500. – DOI 10.18334/erpp.14.8.121295. – EDN MZMWDO.
2. Васильев А. Sabex 2023: возможен ли полный переход на отечественные изоляционные материалы? // Электротехнический рынок. 2023. № 2(100). – С. 70-73.
3. Государство вспомнило о тяжмаше // Газета «Коммерсантъ». – 2017. – № 3. – С. 7.
4. Импорт экструзионного оборудования в Россию // Полимерные материалы. – URL: <https://polymerbranch.com/articles/import-ekstruzionnogo-oborudovaniya-v-rossiyu/>.

5. Импортозамещение полимерного сырья: успехи и проблемы // Полимерные материалы. – URL: <https://polymerbranch.com/articles/importozameshhenie-polimernogo-syrya-uspehi-i-problemy/> .
6. Кабельная промышленность: тренды, импортозамещение, прогнозы // Журнал СИБУР. – URL: <https://magazine.sibur.ru/publication/direct/build/kabelnaya-promyshlennost-trendy-importozameshchenie-prognozy/> .
7. Китайские производители станков получают миллиарды из бюджета РФ // NEWS.RU. – URL: <https://news.ru/business/kak-minpromtorg-spasaet-stankostroenie> .
8. Машиностроение с китайским лицом: как Россия теряет технологическую независимость // Главпортал. – URL: <https://glavportal.com/materials/mashinostroenie-s-kitajskim-licom-kak-rossiya-teryayet-tehnologicheskuyu-nezavisimost> .
9. Российское производство оптоволоконных кабелей рухнуло на четверть — виноват в этом Китай и не только // 3ДНьюс. – URL: <https://3dnews.ru/1130915/rossiyskoe-proizvodstvo-optovolokna-ruhnulo-na-chetvert-vinovat-v-etom-kitay-i-ne-tolko> .
10. Рытова Н. С. Компаративный анализ развития кабельной промышленности и оптоволоконного рынка России и Китая как инструмента цифровой трансформации // Россия и Азия. 2023. № 1(23). – С. 26-37. – EDN: DYNXXJ.
11. Рытова Н.С. Цифровизация как определяющий фактор современности в мировой экономике // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 12А. – С. 547-553. – EDN: ZDPLRZ.
12. Филькевич И.А., Юйяо В. Стратегия развития международного бизнеса: продвижение белорусской компании на китайский рынок // Россия и Азия. 2023. № 1(23). – С. 19-25. – EDN: KPMTIL.
13. Эксперт: российская кабельная отрасль на треть зависит от импорта // Mashnews. – URL: <https://mashnews.ru/rossijskaya-kabelnaya-otrasl-na-tret-zavisit-ot-importa.html> .

Problems and Prospects of Import Substitution of Equipment and Materials in the Russian Cable Industry under Sanctions and Reorientation towards China

Tat'yana A. Vlasova

Master's Degree Student,
Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 1032242221@rudn.ru

Elena A. Egorycheva

PhD in Economic Sciences, Associate Professor,
Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: egorycheva-ea@rudn.ru

Abstract

This article is devoted to the study of the import dependence of the Russian cable industry in terms of equipment and materials during the period 2020-2025. The key risks arising from supply restrictions, the increasing complexity of logistics and production service maintenance, as well as the limited choice of supplier countries are examined. Based on open quantitative data on the import of extrusion equipment, the change in the geography of supplies and the growing dominance of China in 2024 are shown. Based on the analyzed data, proposals for import-substituting measures and state support aimed at increasing the technological sustainability and competitiveness of domestic cable product manufacturers are formulated.

For citation

Vlasova T.A., Egorycheva E.A. (2026) Problemy i perspektivy importozameshcheniya oborudovaniya i materialov kabel'noy promyshlennosti v Rossii v usloviyakh sanktsiy i pereoriyentatsiya na Kitay [Problems and Prospects of Import Substitution of Equipment and Materials in the Russian Cable Industry under Sanctions and Reorientation towards China]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (4A), pp. 560-568. DOI: 10.34670/AR.2026.15.63.054

Keywords

Cable industry, import substitution, sanctions, equipment, materials, China, supply chains, digitalization, risk management, technological independence.

References

1. Afanasyev, A. A. (2024). Mashinostroyeniye sovremennoy Rossii: ot importozameshcheniya k politike tekhnologicheskogo suvereniteta [Modern Russian mechanical engineering: from import substitution to the policy of technological sovereignty]. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo*, 14(8), 4477-4500. DOI: 10.18334/epp.14.8.121295
2. Filkevich, I. A., & Yuyao, V. (2023). Strategiya razvitiya mezhduнародnogo biznesa: prodvizheniye belorusskoy kompanii na kitayskiy rynek [International business development strategy: promotion of a Belarusian company to the Chinese market]. *Rossiya i Aziya*, 1(23), 19-25.
3. Gosudarstvo vspomnilo o tyazhmashe [The state remembered heavy engineering]. (2017, January 11). *Kommersant*, 3, p. 7.
4. Import ekstruzionnogo oborudovaniya v Rossiyu [Import of extrusion equipment into Russia]. (2026). *Polymerbranch.com*. Retrieved from <https://polymerbranch.com/articles/import-ekstruzionnogo-oborudovaniya-v-rossiyu/>
5. Importozameshcheniye polimernogo syrya: uspekhi i problemy [Import substitution of polymer raw materials: successes and problems]. (2026). *Polymerbranch.com*. Retrieved from <https://polymerbranch.com/articles/importozameshcheniye-polimernogo-syrya-uspekhi-i-problemy/>
6. Kabel'naya promyshlennost: trendy, importozameshcheniye, prognozy [Cable industry: trends, import substitution, forecasts]. (2026). *SIBUR Magazine*. Retrieved from <https://magazine.sibur.ru/publication/direct/build/kabel'naya-promyshlennost-trendy-importozameshcheniye-prognozy/>
7. Kitayskie proizvoditeli stankov poluchayut milliardy iz byudzheta RF [Chinese machine tool manufacturers receive billions from the Russian budget]. (2026). *NEWS.RU*. Retrieved from <https://news.ru/business/kak-minpromtorg-spasaet-stankostroyeniye>
8. Mashinostroyeniye s kitayskim litsom: kak Rossiya teryaet tekhnologicheskuyu nezavisimost [Mechanical engineering with a Chinese face: how Russia is losing technological independence]. (2026). *Glavportal.com*. Retrieved from <https://glavportal.com/materials/mashinostroyeniye-s-kitayskim-litsom-kak-rossiya-teryaet-tehnologicheskuyu-nezavisimost>
9. Rossiyskoe proizvodstvo optovolokonnykh kabeley rukhnulo na chetvert — vinovat v etom Kitay i ne tolko [Russian production of fiber optic cables collapsed by a quarter — China and not only is to blame]. (2026). *3DNews*. Retrieved from [https://3dnews.ru/1130915/rossiyskoe-proizvodstvo-optovolokna-ruhnulo-na-chetvert-vinovat-v-etom-kitay-i-ne-tolko](https://3dnews.ru/1130915/rossiyskoe-proizvodstvo-optovolokna-ruknulo-na-chetvert-vinovat-v-etom-kitay-i-ne-tolko)
10. Rytova, N. S. (2018). Tsifrovizatsiya kak opredelyayushchiy faktor sovremennosti v mirovoy ekonomike [Digitalization as a determining factor of modernity in the world economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*, 8(12A), 547-553.
11. Rytova, N. S. (2023). Komparativnyy analiz razvitiya kabel'noy promyshlennosti i optovolokonnoy rynka Rossii i Kitaya kak instrumenta tsifrovoy transformatsii [Comparative analysis of the development of the cable industry and the fiber optic market in Russia and China as a tool for digital transformation]. *Rossiya i Aziya*, 1(23), 26-37.
12. Vasilev, A. (2023). Cabex 2023: vozmozhen li polnyy perekhod na otechestvennyye izolyatsionnyye materialy? [Cabex 2023: is a complete transition to domestic insulation materials possible?]. *Elektrotekhnicheskiy rynek*, 2(100), 70-73.
13. Ekspert: rossiyskaya kabel'naya otrasl na tret zavisit ot importa [Expert: the Russian cable industry is one-third dependent on imports]. (2026). *Mashnews.ru*. Retrieved from <https://mashnews.ru/rossiyskaya-kabel'naya-otrasl-na-tret-zavisit-ot-importa.html>