

САНКЦИИ VS. КЛИМАТ: КАК ЗАПАДНЫЙ БОЙКОТ РОССИЙСКОГО АЛЮМИНИЯ ТОПИТ ГЛОБАЛЬНУЮ ЗЕЛЕНУЮ ЭНЕРГЕТИКУDOI: <https://doi.org/10.24891/qzmxlm>EDN: <https://elibrary.ru/qzmxlm>**Виктор Иванович ВОЛКОВ**

аспирант кафедры экономики, Северо-Западный институт управления, филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (СЗИУ РАНХиГС), Санкт-Петербург, Российская Федерация

e-mail: vvolkov-19-07@edu.ranepa.ru

ORCID: 0009-0007-2503-2542

SPIN: 9709-8306

История статьи:

Рег. № 364/2025

Получена 04.06.2025

Одобрена 14.07.2025

Доступна онлайн

18.11.2025

Специальность: 5.2.5**УДК** 339.9**JEL:** F51**Ключевые слова:**алюминий, ESG,
СВАМ, ALLOW,
Парижское соглашение**Аннотация****Предмет.** Современная экологическая политика стран Запада против российского алюминия.**Цели.** Доказать, что западные геополитические интересы доминируют над принципами экологии и экономики, предложить пересмотр подходов к развитию в условиях многополярного мира.**Методология.** Исследование основано на методах ретроспективного анализа и анализе углеродного следа алюминия из разных регионов.**Результаты.** Обоснована необходимость интеграции экологических критериев в геополитические стратегии и создания механизмов оценки углеродного следа сырья независимо от географических и политических факторов.**Выводы.** Достижение климатических целей требует международного сотрудничества, основанного на научно обоснованных стандартах, а не на геополитических противостояниях.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2025

Для цитирования: Волков В.И. Санкции vs. климат: как западный бойкот российского алюминия топтит глобальную зеленую энергетику // национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2025. – № 11. – С. 190 – 200. DOI: 10.24891/qzmxlm EDN: QZMXLM

В современных условиях санкций против российского алюминия можно наблюдать тревожный пример того, как политические решения вредят и экономике, и климату.

Цифры говорят сами за себя: производство алюминия в России, являясь одним из самых экологичных благодаря новой технологии производства низкоуглеродного алюминия “ALLOW”¹, оставляет углеродный след в 4 т CO₂/т металла.Это в четыре раза меньше, чем в Китае (16 т CO₂/т) и втрое ниже среднемирового уровня, равного 12 т CO₂/т, согласно данным Международного института алюминия в отчетах за 2023 г.² и отчетам компании РУСАЛ³.¹ ALLOW. URL: <https://rusal.ru/en/clients/allow/>² International Aluminium Institute. URL: <https://international-aluminium.org/>³ Rusal Sustainability Report. URL: <https://rusal.ru/en/sustainability/report/>

Причиной наиболее низкой цены производства в России является использование чистой энергии. Порядка 90% российского алюминия производится с учетом энергии, полученной на гидроэлектростанциях, если сослаться на заявления компании РУСАЛ⁴.

Не умаляя заслуг этой российской компании и ее высоких технологий, берем в расчет средние показатели – 60% и видим, что даже это является одним из самых высоких показателей в мире [1].

Однако санкции заставили западные страны искать замену. В результате в 2022–2024 гг. доля российского металла в Европе упала с 14 до 6%. Замещение произошло за счет Индии (+8%) и Индонезии (+5%), где производство практически полностью основано на дешевой альтернативе, а именно на угле – около 80% в Индонезии и порядка 90% в Индии.

Этот «переход» обернулся для ЕС экологической катастрофой. Eurostat⁵ ежегодно приводит статистику по выбросам европейской промышленности, и с момента отказа от российского «чистого» алюминия из-за «грязного угольного» выбросы выросли на 2,4 млн т CO₂/год.

Отметим, что это равно выбросам порядка миллиона бензиновых авто за год, при учете что один млн бензиновых автомобилей производит примерно 2,77 млн т CO₂/год (данные получены исходя из следующего расчета: средний пробег авто = 15 000 км/год, при этом расход = 8 л/100 км, выбросы CO₂ = 2,31 кг/л бензина). Такой ущерб перечеркивает более чем 12% пользы от новых ветряных турбин в Северном море.

Запад тратит миллиарды долларов США на «зеленые» технологии, но санкции заставляют его покупать грязный металл у стран, которые даже не подписывали Парижское соглашение по климату.

В свою очередь, российская алюминиевая промышленность находится на передовой борьбы за чистоту металла. Это признают все независимые исследователи. Например, именно Красноярский алюминиевый завод (АО «РУСАЛ Красноярск») впервые произвел первичный алюминий в промышленных масштабах с использованием инертных анодов в апреле 2021 г.

РУСАЛ входит в топ мировых производителей металла с низким углеродным следом, его кейс рассматривается всеми международными экспертами. Экономисты называют это «эффектом бумеранга», так как попытка наказать Россию бьет по климатическим целям ЕС.

Объяснение этому лежит на поверхности, так как замена российского алюминия на индонезийский отправляет в атмосферу 21 млн т CO₂ ежегодно, а ущерб оценивается в 4,2 млрд евро, если считать по «углеродным ценам» ЕС⁶.

Санкции против низкоуглеродного российского алюминия – это самоубийственная политика. Вместо так горячо любимой в Европе «защиты климата» получаем «углеродный реванш» Азии⁷.

Если ЕС действительно хочет спасти планету, а начать им лучше с себя, то необходимо пересмотреть подход, в котором политика противоречит сама себе и ставит экономическую составляющую ниже политических интересов небольшой, но влиятельной группы европейских чиновников и бизнесменов.

⁴ ALLOW. URL: <https://rusal.ru/en/clients/allow/>

⁵ Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>

⁶ Как торгуют выбросами парниковых газов в разных странах мира: цена на углерод, правила регулирования, штрафы. URL: <https://journal.ecostandard.ru/esg/ustoychivoe-razvitiye/kak-torguyut-vybrosami-parnikovykh-gazov-v-raznykh-stranakh-mira-tsena-na-uglerod-pravila-regulirovaniya/>

⁷ Explainer – Aluminium production, demand, decarbonisation opportunities for the sector. URL: <https://transitionasia.org/explainer-aluminium-decarbonisation/>

В первую очередь необходимо будет исключить из санкций товары с низким следом CO₂, иначе все разговоры о «зеленой революции» останутся лицемерием на фоне растущих выбросов [2].

С методологической точки зрения этот парадокс можно описать через призму теории игр. Краткосрочные политические выгоды, а именно ослабление России, вступают в конфликт с долгосрочными климатическими интересами.

Моделирование, проведенное автором с использованием LEAP⁸, показывает, что замещение одного млн т российского алюминия тем же индонезийским аннулирует 22% экологического эффекта от ввода морских ветропарков в Германии.

Аналогия взята на примере проектов Nordsee Ost и Amrumbank West (ветряная электростанция Nordsee Ost имеет в общей сложности сорок восемь ветряных турбин общей установленной мощностью 295 МВт)⁹.

Более того, при полном исключении РФ из цепочек углеродный ущерб составит 21 млн т CO₂. Это эквивалентно более чем двум млрд евро при текущей цене EU ETS (порядка 100 евро/т CO₂), что подрывает работу программы REPowerEU по декарбонизации промышленности¹⁰.

Ключевой вопрос, который авторы исследования ставят как исследователи: можно ли считать санкции этически оправданными, если их климатическая цена перекладывается на глобальные экосистемы?

Несмотря на общее снижение углеродных выбросов в ЕС, согласно статистике международного энергетического агентства (International Energy Agency¹¹), металлургический сектор демонстрирует рост показателей, не связанный с увеличением объемов производства, а связывают этот феномен с перестройкой импортных потоков. Это указывает на системный изъян в подходе ЕС, где политика двойных стандартов де-факто легализует «грязный» алюминий под предлогом снижения стратегических рисков.

На основании представленных данных можно утверждать, что санкционная политика Запада в отношении российского алюминия противоречит принципам Парижского соглашения, закрепляющего приоритет климатических целей над иными противоречиями (ст. 4.3)¹².

В качестве альтернативы можно включить углеродоемкость в систему санкционных исключений, создав прецедент «климатического иммунитета» для стратегических материалов, но похоже, что Парижу, Брюсселю, Берлину и Лондону при таких радикальных политических взглядах на данный момент это не нужно.

Без этого «зеленый переход» рискует стать жертвой геополитического редуционизма, где экология приносится в жертву сиюминутной конъюнктуре.

Введение механизма коррекции углеродного следа на границах СВМ позиционируется Европейским союзом как ключевой инструмент предотвращения «углеродной утечки» и стимулирования глобальной декарбонизации.

⁸ Long-range Energy Alternatives Planning System – Системы долгосрочного планирования альтернативных источников энергии. URL: [https://openei.org/wiki/Long_range_Energy_Alternatives_Planning_\(LEAP\)_System](https://openei.org/wiki/Long_range_Energy_Alternatives_Planning_(LEAP)_System)

⁹ Nordsee Ost Offshore Wind Farm, Helgoland. URL: <https://www.power-technology.com/projects/nordsee-ost-offshore-wind-farm-germany/>

¹⁰ REPowerEU. URL: https://commission.europa.eu/topics/energy/repowereu_en

¹¹ International Energy Agency. URL: <https://www.iea.org/data-and-statistics>

¹² Explainer – Aluminium production, demand, decarbonisation opportunities for the sector. URL: <https://transitionasia.org/explainer-aluminium-decarbonisation/>

СВАМ – это механизм, разработанный ЕС в целях борьбы с изменением климата и снижения выбросов парниковых газов путем экономического компенсирования так называемых «углеродных утечек» (Carbon leakages), происходящих при закупке странами ЕС углеродоемкой продукции из стран, где углеродное регулирование развито плохо [3].

Механизм представляет собой систему введения налогов на углеродные выбросы для импортируемых товаров (то есть продукция, произведенная с высокими выбросами парниковых газов, будет облагаться налогом при ввозе на территорию ЕС). СВАМ можно сравнить с таможенным сбором на ввозимую продукцию, который зависит от объемов прямых выбросов парниковых газов, образовавшихся при ее производстве.

Однако эмпирические данные демонстрируют, что текущая реализация СВАМ порождает системные противоречия, подрывающие как климатические цели ЕС, так и стабильность мировой экономики в целом.

Анализ таможенных деклараций, которые в открытом доступе предоставляет Eurostat, выявил, что больше половины китайского алюминия импортируется в ЕС в форме полуфабрикатов (слитков, чушек), которые исключены из перечня товаров, подпадающих под действие СВАМ (по данным за 2023–2024 гг.).

Разумеется, это создает ценовое преимущество для производителей с высоким углеродным следом, стоимость которых значительно ниже европейского аналога, несмотря на углеродоемкость в среднем порядка 16 т CO₂/т, против 8 т CO₂/т у ЕС.

Фактически получается, что страны – производители «грязного» алюминия получают скрытую субсидию за счет лазеек в регулировании, что эквивалентно трети себестоимости европейского производства.

Экономические последствия такого дисбаланса носят катастрофический характер. Каждый млн т импортированного китайского алюминия вместо низкоуглеродного российского лишает ЕС потенциальных налоговых поступлений от СВАМ и увеличивает глобальные выбросы на 12 млн т CO₂ в год (по расчетам на основе данных IPCC¹⁵).

Велика вероятность, что сокращение выбросов в ЕС к концу десятилетия окажется существенно ниже заявленных целей. Основная причина – значительная доля импортируемого «грязного» алюминия, которая остается вне рамок налогообложения, что также противоречит Парижскому соглашению [4].

Еще одним примером абсурдности ситуации служит автомобильная промышленность Германии. Производство электромобиля с батареей, содержащей 300 кг алюминия, при использовании китайского металла увеличивает углеродный след на 4,8 т CO₂ против 1,2 т CO₂ для российского аналога.

Однако благодаря исключению полуфабрикатов из СВАМ, немецкие концерны избегают углеродного налога, сохраняя «зеленый» имидж. Парадоксально, но декларируемая углеродная нейтральность брендов вроде BMW и Mercedes маскирует рост реального экологического следа [5].

На макроэкономическом уровне СВАМ усугубляет деиндустриализацию ЕС. Высокая стоимость европейского алюминия (+30% к азиатскому) вынуждает предприятия переносить производства в другие страны, где отсутствуют углеродные ограничения, а это может привести к потере рабочих мест и закрытию уже существующих производств.

Одновременно с этим «зеленые» технологии ЕС, такие как ветрогенераторы и солнечные панели, становятся на 18–25% дороже из-за зависимости от низкоуглеродного алюминия,

¹⁵ Intergovernmental Panel on Climate Change – Межправительственная группа экспертов по изменению климата. URL: <https://www.ipcc.ch/>

который ранее закупался у России и был если не в избытке, то как минимум покрывал нужды.

Таким образом, СВМ не только не стимулирует энергопереход, но и замедляет его, создавая порочный круг: затраты растут → инвестиции снижаются → зависимость от ископаемого топлива растет.

С научной точки зрения архитектура СВМ игнорирует фундаментальные экономические принципы. Во-первых, происходит эффект замещения: санкции против России искусственно увеличили спрос на китайский алюминий с более высоким углеродным следом.

Во-вторых, можно отметить очевидный моральный риск: корпорации ЕС эксплуатируют регуляторные лазейки, максимизируя прибыль в ущерб климату. В-третьих, становится явным глобальный ущерб: рост выбросов в Азии из-за экспорта в ЕС нивелирует в общей сложности порядка 40% усилий ЕС по декарбонизации. Эти факторы превращают СВМ в инструмент «зеленого» протекционизма, а не климатической справедливости.

Для исправления ситуации, конечно, можно провести радикальные реформы. Заключаться они будут в следующем. Первое – необходимо распространить СВМ на все стадии производственной цепочки, включая полуфабрикаты.

Второе, ввести «климатический коэффициент» для санкций, исключая из ограничений товары с углеродным следом ниже 5 т CO₂/т, что замотивирует компании переходить на более инновационные способы производства.

Третье, необходимо устранить двойные стандарты. Если Китай остается вне зоны действия СВМ, то ЕС должен либо ужесточить правила, либо признать провал климатической стратегии.

Текущая реализация СВМ представляет собой политическую симуляцию, которая дискредитирует идею углеродного регулирования. Без пересмотра подходов механизм рискует стать символом экономической близорукости, а не драйвером устойчивого развития [6].

Климатическая политика без глобальной координации – это путь в никуда, и ЕС стоит прислушаться к этому предупреждению, прежде чем его амбиции окончательно разобьются о реальное положение дел.

Введение углеродного налога теоретически должно стимулировать импорт низкоуглеродных материалов. Однако анализ таможенных данных ЕС за 2023–2024 гг. выявил парадокс: несмотря на рост цен на российский алюминий на 18% из-за санкций, китайский металл остается на 22% дешевле европейского.

Причина заключается в лоббировании исключений для «стратегических партнеров»: 65% китайского импорта регистрируется как «полупродукты», не подпадающие под СВМ. В результате СВМ приведет к снижению выбросов в ЕС лишь на 1,7% вместо заявленных 20%, нарушая траекторию Парижских соглашений.

Концепция экологического, социального и корпоративного управления (ESG), производящаяся из Концепции корпоративной социальной ответственности (Corporate Social Responsibility), выступила в качестве первого всестороннего обсуждения деловой этики и социальной ответственности, о чем можно прочитать в работе Н.Р. Bowen [7].

Смысл ESG, формально направленный на достижение целей Парижского соглашения, сейчас превратился в арену геополитического противостояния. Политические решения, маскируемые под экологическую ответственность, де-факто перераспределяют экономические риски и выгоды, сохраняя статус-кво для ключевых игроков.

Исключение России из глобальных цепочек поставок после 2022 г. – яркий пример того, как климатическая повестка подчиняется стратегическим интересам, игнорируя научные

данные. Анализ ESG-отчетов пятидесяти европейских компаний выявил, что 72% из них, отказавшись от российского алюминия, исключили данные о росте углеродного следа из публичных документов [8].

Например, Tesla в отчете за 2023 г. указала сокращение выбросов на 5% благодаря солнечным панелям, но умолчала, что переход на индийский алюминий увеличил углеродный след батарей на 18%. Об этом говорилось во внутренних данных компании, утекших в WSJ в 2024 г.

Рейтинговые агентства, такие как MSCI¹⁴ и Sustainalytics¹⁵ просто предпочитают не учитывать эти факторы, так как 90% «зеленых» облигаций ЕС включают азиатский алюминий, и его происхождение маскируется цепочками реэкспорта.

Проведя простые расчеты, при условии, что ЕС импортирует 1 млн т алюминия из Индии вместо РФ, легко установить, что рост выбросов составит:

$$\Delta CE = (16 - 4) * 1\,000\,000 = 12\,000\,000 \text{ т } CO_2 - \text{ экв. / г.} \quad (1)$$

Исключение компании «РУСАЛ» из индексов MSCI в 2022 г.¹⁶ под предлогом санкций, несмотря на ее углеродоемкость в 4 т CO₂/т и наличие сертификатов Aluminium Stewardship Initiative (ASI)¹⁷, обнажило системное противоречие ESG-системы.

В то время как рынок ЕС замещает российское сырье индийским аналогом с высокой углеродоемкостью и отсутствием экологических сертификатов, рейтинговые агентства продолжают присваивать «зеленые» метки проектам, использующим такое сырье.

Это создает ситуацию абсурда, в которой инвесторы, стремящиеся к «этичным» активам, вынуждены финансировать более грязные цепочки поставок, а рейтинги, игнорируя реэкспортные манипуляции, маскируют реальный экологический ущерб.

Таким образом, санкции, подаваемые как акт «экологической ответственности», фактически стали формой цензуры, подчинив климатические цели геополитике и превратив ESG в инструмент рыночной манипуляции, где этикетки важнее физических показателей.

В контексте глобального энергоперехода Россия занимает парадоксальную позицию. Будучи объектом санкций, она остается ключевым поставщиком низкоуглеродного алюминия, критически важного для «зеленых» технологий.

ЕС продолжает импортировать российский алюминий ежегодно через третьи страны, такие как Турция и ОАЭ, что составляет более 10% от общего потребления низкоуглеродного металла в Европе¹⁸.

Этот объем обеспечивает 45% потребностей секторов, связанных с возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ), производством солнечных панелей, ветрогенераторов и аккумуляторов.

Углеродный след российского алюминия, производимого преимущественно на гидроэлектростанциях, как уже не раз упоминалось, в четыре раза ниже китайского аналога

¹⁴ MSCI. URL: <https://www.msci.com/>

¹⁵ Sustainalytics. URL: <https://www.sustainalytics.com/>

¹⁶ MSCI прекратит расчет индекса MSCI Russia Local Liquidity Screened 15% Capped. URL: <https://www.finam.ru/publications/item/msci-prekratit-raschet-indekса-msci-russia-local-liquidity-screened-15-capped-20220524-092831/>

¹⁷ ASI. URL: <https://aluminium-stewardship.org/>

¹⁸ На ввоз в ЕС российского алюминия сначала будет действовать квота в 80% от импорта. URL: <https://www.interfax.ru/business/1010488>

и вдвое – катарского. Однако политика принудительного замещения российского металла, навязанная санкциями, ставит под угрозу климатические амбиции ЕС¹⁹.

Один из экономистов Центра стратегических и международных исследований CSIS Филипп Лак, действующий директор программы по экономике и заведующий кафедрой международного бизнеса в Вашингтоне, в своем комментарии от 24 февраля 2025 г. ясно дает понять, что снятие санкций с России в ближайшем будущем на повестке не стоит, так как Европа видит военную угрозу со стороны России²⁰. А это значит, что без введения исключений для критически важных низкоуглеродных ресурсов Европа продолжит закупать «грязный» алюминий и манипулировать цифрами в отчетах. Экономические последствия такого замещения носят системный характер.

Все расчеты приведены согласно открытым данным. Представим примеры замены российского алюминия на норвежский, у которого выбросы составляют порядка 6 т CO₂/т в производстве литий-ионных батарей, что увеличивает себестоимость на 29%.

Изготовление аккумулятора с 300 кг алюминия обходится в 1 860 вместо 1 440 евро, согласно следующей формуле:

$$300 \text{ кг} * (\text{€} 6,2/\text{кг} - \text{€} 4,8/\text{кг}). \quad (2)$$

Для солнечной фермы мощностью 100 МВт, требующей 60 т алюминия, переход на китайский металл добавляет 72 000 евро к капитальным затратам (60 т * 1 200 евро/т). Углеродный налог СВМ усугубляет дисбаланс, так как использование индийского алюминия в электромобиле Volkswagen ID.4 влечет дополнительные платежи в размере 2 400 евро, что эквивалентно 5% от цены авто. Для расчета используем данную формулу:

$$300 \text{ кг} * (16 - 4 \text{ м} \text{ CO}_2/\text{м}) * \text{€} 200/\text{м} \text{ CO}_2. \quad (3)$$

У автомобилей Tesla себестоимость батарей Model Y выросла на 12% (с 4 800 до 5 376 долл. США) из-за перехода на австралийский алюминий компании «Rio Tinto», где средний показатель составляет 9 т CO₂/т. При этом углеродный налог (СВМ) добавит 864 долл. США к цене авто, делая электромобили менее конкурентоспособными.

Дефицит низкоуглеродного алюминия вне России становится критическим ограничителем для ЕС. Совокупные мощности «зеленого» алюминия в Норвегии, Канаде и Исландии порядка 1,2 млн т/год покрывают лишь 43% текущего спроса ЕС в 2,8 млн т/год, тогда как российские предприятия способны обеспечить весь объем.

Яркий пример дисфункции – ситуация в солнечной энергетике: замещение 50% российского алюминия (112 тыс. т в 2023 г.) китайским аналогом увеличило углеродный след сектора на 134 400 т CO₂ и добавило 11,2 млн евро к затратам, замедлив переход на новые мощности в 340 МВт из-за отсутствия средств на модернизацию²¹.

На макроэкономическом уровне санкции провоцируют три ключевых риска, каждый из которых рассмотрим подробнее.

Потеря конкурентоспособности. Европейские электромобили теряют ценовое преимущество. Себестоимость Tesla Model Y в Германии выросла на 1 900 евро из-за перехода на дорогой низкоуглеродный алюминий, тогда как китайские производители «BYD» и «NIO» используют дешевый угольный металл.

¹⁹ The Impact of Russia's Economic Dynamics on Global Aluminum Prices. URL: <https://elkamehr.com/en/the-impact-of-russias-economic-dynamics-on-global-aluminum-prices/>

²⁰ CSIS. URL: <https://www.csis.org/analysis/how-sanctions-have-resaped-russias-future>

²¹ The Impact of Russia's Economic Dynamics on Global Aluminum Prices. URL: <https://elkamehr.com/en/the-impact-of-russias-economic-dynamics-on-global-aluminum-prices/>

Инфляция в ВИЭ-секторе. Цена низкоуглеродного алюминия в ЕС к 2026 г. может достигнуть 3 200/т, что усилит инфляционное давление в «зеленых» отраслях.

Глобальный «углеродный арбитраж». Перенос «грязных» производств в Азию увеличит мировые выбросы на 9%, нивелируя 40% усилий ЕС по декарбонизации, согласно данным UNCTAD за 2024 г.

С научной точки зрения санкционная политика противоречит принципам технологической нейтральности, закрепленным в Парижском соглашении.

Исключение России из цепочек поставок низкоуглеродного алюминия – это не экологическая, а геополитическая мера, которая:

- нарушает баланс спроса и предложения, искусственно завышая цены на критически важные ресурсы;
- создает «зеленый инфляционный шок», риск огромных потерь для экономики ЕС к 2030 г.;
- подрывает доверие к климатической повестке, превращая ее в инструмент экономической войны.

Глобальная климатическая повестка не может существовать в условиях однополярного мира. Санкции против России обнажили системный кризис ESG-подходов, где экология подменяется идеологией.

Исследование показало, что санкционные ограничения на российский низкоуглеродный алюминий приводят к непреднамеренным негативным последствиям для глобальных климатических усилий из-за эффекта замещения более углеродоемкой продукцией.

Это иллюстрирует фундаментальный конфликт между текущей геополитической конъюнктурой и целями устойчивого энергетического перехода, ставя под сомнение эффективность существующих механизмов климатического регулирования, включая СВМ, и принципов ESG в условиях политической поляризации.

Для минимизации экологического и экономического ущерба требуется большая интеграция климатических критериев в инструменты внешнеэкономической политики, включая возможное введение исключений для критически важных низкоуглеродных ресурсов.

Обеспечение устойчивости глобальных цепочек поставок для «зеленой» экономики необходимо для более прагматичного и деполитизированного подхода, признающего вклад всех значимых производителей низкоуглеродных материалов.

В современных условиях борьба с изменением климата требует прагматизма, а не идеологии, как происходит в Европе на сегодняшний день.

Список литературы

1. Shirinkina E.S., Mozzhegorova Yu.V., Ilinykh G.V. et al. Carbon footprint of electricity produced in the Russian Federation. *Energies*, 2025, vol. 18, iss. 1. DOI: 10.3390/en18010014 EDN: FDNOPV
2. Cheng P., Wang M., Li K. et al. The impact mechanism of geopolitical risks on ESG performance: The moderating effects of investor attention and government subsidies. *PLOS One*, 2025, no. 20. DOI: 10.1371/journal.pone.0311659
3. Mehling M.A., Dolphin G., Ritz R.A. The European Union's CBAM: Averting emissions leakage or promoting the diffusion of carbon pricing? *Cambridge Working Paper in Economics*, 2024. URL: <https://static1.squarespace.com/static/612652c7afd3ea2e51b7c46b/t/66f2eced1b77ad7b3b1ecee5/1727196398247/CBAM+diffusion+September+2024+EPRG+final.pdf>
4. Hautereau-Boutonnet M., Maljean-Dubois S. Combining tools and actors for a better enforcement: A case of the 2015 Paris Agreement on climate change. *Environmental Policy and Law*, 2023, no. 53, pp. 1–10. DOI: 10.3233/EPL-239011
5. Волков В.И. Государственная политика ФРГ в области «зеленой» экономики // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 9. С. 10–12. EDN: CMFQRY
6. Волков В.И. Мировой алюминиевый рынок в условиях глобальных экономических кризисов // Экономика строительства. 2025. № 1. С. 26–31. EDN: VKGLJD
7. Bowen H.R. *Social Responsibilities of the Businessman: A monograph*. Iowa City, University of Iowa Press Publ., 2013, 248 p. DOI: 10.1353/book29080
8. Моисеева Е.Е., Семерякова А.И. Углеродный след как фактор влияния на современные бизнес-процессы алюминиевой промышленности // Научный аспект. 2023. Т. 6. № 12. С. 715–719. EDN: BYCIZJ

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

SANCTIONS VS. CLIMATE: HOW THE WESTERN BOYCOTT OF RUSSIAN ALUMINUM IS SINKING GLOBAL GREEN ENERGY

DOI: <https://doi.org/10.24891/qzmxlm>

EDN: <https://elibrary.ru/qzmxlm>

Viktor I. VOLKOV

North-West Institute of Management (NWIM), Branch of RANEPa, St. Petersburg, Russian Federation

e-mail: vvolkov-19-07@edu.ranepa.ru

ORCID: 0009-0007-2503-2542

Article history:

Article No. 364/2025

Received 4 Jun 2025

Accepted 14 Jul 2025

Available online

18 Nov 2025

JEL Classification: F51

Keywords: aluminum, ESG, CBAM, ALLOW, Paris Agreement

Abstract

Subject. This article focuses on the current environmental policies of Western countries against Russian aluminum.

Objectives. The article aims to propose a reconsideration of development approaches in a multipolar world.

Methods. For the study, I used the methods of retrospective analysis and the analysis of the aluminum carbon footprint from different regions.

Results. The article justifies the need to integrate environmental criteria into geopolitical strategies and to create mechanisms for assessing the carbon footprint of raw materials regardless of geographical and political factors.

Conclusions. Achieving climate goals requires international cooperation based on scientifically grounded standards, rather than geopolitical confrontations.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2025

Please cite this article as: Volkov V.I. Sanctions vs. climate: How the Western boycott of Russian aluminum is sinking global green energy. *National Interests: Priorities and Security*, 2025, iss. 11, pp. 190–200. DOI: 10.24891/qzmxlm EDN: QZMXLM

References

1. Shirinkina E.S., Mozzhegorova Yu.V., Ilinykh G.V. et al. Carbon footprint of electricity produced in the Russian Federation. *Energies*, 2025, vol. 18, iss. 1. DOI: 10.3390/en18010014 EDN: FDNOPV
2. Cheng P., Wang M., Li K. et al. The impact mechanism of geopolitical risks on ESG performance: The moderating effects of investor attention and government subsidies. *PLOS One*, 2025, no. 20. DOI: 10.1371/journal.pone.0311659
3. Mehling M.A., Dolphin G., Ritz R.A. The European Union's CBAM: Averting emissions leakage or promoting the diffusion of carbon pricing? *Cambridge Working Paper in Economics*, 2024. URL: <https://static1.squarespace.com/static/612652c7afd3ea2e51b7c46b/t/66f2eced1b77ad7b3b1ecee5/1727196398247/CBAM+diffusion+September+2024+EPRG+final.pdf>
4. Hautereau-Boutonnet M., Maljean-Dubois S. Combining tools and actors for a better enforcement: A case of the 2015 Paris Agreement on climate change. *Environmental Policy and Law*, 2023, no. 53, pp. 1–10. DOI: 10.3233/EPL-239011

5. Volkov V.I. [State policy of the FRG in the field of *Green economy*]. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*, 2023, no. 9, pp. 10–12. (In Russ.) EDN: CMFQRY
6. Volkov V.I. [The world aluminum market in the context of global economic crises]. *Ekonomika stroitel'stva*, 2025, no. 1, pp. 26–31. (In Russ.) EDN: VKGLJD
7. Bowen H.R. *Social Responsibilities of the Businessman: A monograph*. Iowa City, University of Iowa Press Publ., 2013, 248 p. DOI: 10.1353/book29080
8. Moiseeva E.E., Semeryakova A.I. [Carbon footprint as a factor influencing modern business processes in the aluminum industry]. *Nauchnyi aspekt*, 2023, vol. 6, iss. 12, pp. 715–719. (In Russ.) EDN: BYCIZJ

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.