

РОССИЙСКАЯ ГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ ПОСЛЕ 2022 ГОДА

**ВОЙНА, ЭКСПОРТНЫЙ КРИЗИС
И КЛИМАТИЧЕСКИЕ РИСКИ**



**ВЛАДИМИР МИЛОВ
АРТУР БАКУРИАНИ**

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД
МАЙ 2026**

Аналитический доклад

РОССИЙСКАЯ ГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ ПОСЛЕ 2022 ГОДА

Война, экспортный кризис и климатические риски

Авторы: Владимир Милов, Артур Бакуриани

Редакторы: Антон Лементуев, Анна Левина

Издатель: Green Think Tank

АВТОРЫ И РЕДАКЦИЯ

Владимир Милов – российский экономист, энергетический эксперт и политик. В 1997–2002 годах работал в Правительстве РФ, включая Федеральную энергетическую комиссию и Министерство энергетики; в 2002 году - заместителя министра энергетики. В настоящее время является Research Associate в Wilfried Martens Centre for European Studies в Брюсселе и вице-президентом Free Russia Foundation.

Артур Бакуриани – российский эксперт в области биоразнообразия, охраны природы и экологической политики с более чем 30-летним профессиональным опытом. Окончил биологический факультет Московского государственного университета. Специализируется на вопросах охраны природных территорий, экологического регулирования и анализа воздействия промышленной деятельности на окружающую среду.

Редакторы: Антон Лементуев, Анна Левина



greenthinktank.life
greenthinktank.life@proton.me

Green Think Tank – независимая исследовательская платформа, посвящённая анализу промышленного загрязнения в России, трансграничных экологических последствий экстрактивной экономики и вопросам экологической трансформации энергетики и промышленности.

ПРИМЕЧАНИЕ

В докладе используются российские государственные, корпоративные и отраслевые источники. Часть этих материалов может быть недоступна пользователям за пределами России без VPN-подключения через российские серверы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
РОССИЙСКАЯ ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ВОЙНА В УКРАИНЕ	6
РОССИЙСКАЯ ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ — КЛЮЧЕВОЙ ИСТОЧНИК ДОХОДОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА	7
РОССИЙСКИЙ ГАЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ	11
ЭКСПОРТ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА	13
ЭКСПОРТ ГАЗА В КИТАЙ	16
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ И ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КРИЗИСА В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ	21
ПРЕДИСЛОВИЕ К РАЗДЕЛУ	21
РОССИЙСКОЕ ГАЗОВОЕ ЛОББИ ПРОТИВ ОТВЕТСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ	21
Удар по общественной экологической экспертизе	24
«Газпром» закрывает сведения о загрязнении	26
РОССИЙСКАЯ МЕТАНОВАЯ ЭМИССИЯ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕЗАВИСИМОГО ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА	28
Источники антропогенных выбросов метана в России	30
Угольный сектор	31
Нефтегазовый сектор	33
Полигоны ТБО	35
Интерпретация данных по выбросам метана в нефтегазовой отрасли	37
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	39

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий аналитический обзор рассматривает российскую газовую отрасль в контексте полномасштабного российского военного вторжения на территорию Украины. Проанализирована трансформация экспортной модели отрасли, ограниченность альтернативных направлений поставок, роль «Газпрома» и «Новатэка» в доходах российского бюджета и финансировании военных действий, а также последствия ослабления экологического регулирования и снижения прозрачности данных.

После февраля 2022 года российская газовая промышленность столкнулась с наиболее серьёзным кризисом за постсоветский период. Европейский рынок, который десятилетиями был основным и наиболее прибыльным направлением для трубопроводного экспорта «Газпрома», в значительной степени утрачен. Импорт российского газа в ЕС снизился более чем на 80% по сравнению с 2021 годом, а доля России в европейском газовом импорте сократилась с 45% до 11-12%.

Переориентация на Китай не компенсирует потерю европейского рынка. Поставки по китайскому направлению растут, однако они остаются значительно менее рентабельными и ограничены инфраструктурно: газотранспортные мощности, рассчитанные на европейский экспорт, не имеют выхода на азиатские рынки. Развитие новых маршрутов, включая «Силу Сибири-2», требует огромных инвестиций, тогда как финансовые возможности «Газпрома» ухудшаются на фоне снижения рентабельности и роста налоговой нагрузки.

Газовый сектор остаётся значимым источником доходов российского государства. В 2024-2025 годах «Газпром» и «Новатэк» обеспечивали около 10% доходов федерального бюджета и существенную часть налоговых поступлений от сырьевого сектора. Экспорт СПГ - важный источник валютной выручки, однако он, вероятно, иссякнет из-за поэтапного отказа ЕС от российского газа к 2027 году. Действующие проекты – прежде всего «Ямал СПГ» и «Сахалин-2» – продолжают обеспечивать значительные объёмы поставок. Однако санкции США и ЕС уже затронули новые российские СПГ-проекты, а дальнейшее расширение сектора сдерживается зависимостью от иностранного оборудования и специализированного ледового танкерного флота.

Российский газ сохраняет и геополитическое значение. Россия пытается сохранить зависимость отдельных стран ЕС, инициируя и поддерживая дискуссии о возможном возобновлении закупок дешевого российского трубопроводного газа.

Это рассматривается как продолжение прежней практики использования энергетики в качестве инструмента внешнеполитического давления.

Сокращение экспортных доходов, санкционное давление, высокая налоговая нагрузка и ограниченный доступ к технологиям усиливают стимулы к снижению издержек, связанных с охраной окружающей среды. Сразу после начала вторжения в Украину в 2022 году представители крупного бизнеса в лице лоббистской структуры РСПП, добивались дезэкологизации законодательства и смягчения надзора за недропользователями и промышленностью.

Метановые выбросы, связанные с добычей и транспортировкой газа (компрессорными станциями, факельными установками) и утечками на объектах нефтегазовой инфраструктуры становятся серьезным и недостаточно контролируемым источником парниковых газов. Поскольку официальная и корпоративная отчётность становится менее содержательно и прозрачной, независимый профессиональный спутниковый мониторинг с экспертной интерпретацией данных приобретает ключевое значение. Поэтому независимая российская экспертиза остаётся важной составляющей для объективной международной оценки энергетических, бюджетных и экологических последствий войны.

РОССИЙСКАЯ ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ВОЙНА В УКРАИНЕ

АВТОР: ВЛАДИМИР МИЛОВ

Полномасштабное вторжение России в Украину и разрыв с западными демократиями привели к потере основного рынка сбыта – Европы. Импорт российского газа в ЕС снизился более чем на 80% по сравнению с 2021 годом; доля России в европейском газовом импорте сократилась с 45% до 11-12%. Поставки были переориентированы в Китай, однако их рентабельность значительно ниже.

«Газпром» и «Новатэк» продолжают экспортировать трубопроводный газ и сжиженный природный газ (СПГ) в Европу, получая свыше 20 млрд евро в год – важный источник финансирования военных расходов и пополнения российского бюджета.

**«ГАЗПРОМ» И
«НОВАТЭК»
ПРОДОЛЖАЮТ
ПОСТАВКИ ГАЗА В
ЕВРОПУ, ПОЛУЧАЯ
В ГОД СВЫШЕ**

20 МЛРД ЕВРО



В январе 2026 года Совет ЕС формально утвердил¹ регламент по отказу от российского газа к концу 2027 года:

- **краткосрочные контракты по поставкам СПГ заканчиваются 25 апреля 2026, трубопроводного газа - с 17 июня 2026;**
- **долгосрочные контракты по СПГ заканчиваются с 1 января 2027 года, по трубопроводному газу - с 30 сентября 2027.**

Это лишит российских экспортеров последнего прибыльного рынка и усилит финансовое давление на «Газпром» и «Новатэк». Снижение доходов и рост налоговой нагрузки побудили газовую отрасль и аффилированные группы добиваться ослабления экологического регулирования.

Эти тенденции и их влияние на газовый сектор и экологическое регулирование рассматриваются далее в докладе.

РОССИЙСКАЯ ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ — КЛЮЧЕВОЙ ИСТОЧНИК ДОХОДОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА

Российская газовая отрасль — один из основных источников доходов государства. «Газпром» — крупнейший производитель природного газа в России (более 61% добычи в 2025 году) и один из двух ведущих налогоплательщиков страны, наряду с «Роснефтью».

В 2024-2025 годах компания в среднем обеспечивала свыше 9% доходов в федеральный бюджет и более 5% доходов консолидированного бюджета, включая федеральный, региональные бюджеты и внебюджетные фонды.

«Газпром» вместе с «Новатэк», вторым по величине производителем природного газа в России (более 12% от общего объема добычи и 10-е место среди российских компаний по размеру выручки в 2025 году), обеспечивают около трех четвертей всей добычи природного газа в стране, 10% доходов федерального бюджета в 2024-2025 годах и 6,7% консолидированных доходов бюджета в 2024-2025 годах².

Ежегодные совокупные налоговые платежи «Газпрома» и «Новатэка» в 2024-2025 годах соответствовали 2,1% ВВП России.

Таблица 1. Доля крупнейших российских газодобывающих компаний в доходах бюджета России

Источник: годовые финансовые отчеты Газпрома и Новатэка, финансовые отчеты по МСФО, данные Министерства финансов России.

ДОЛЯ НАЛОГОВ, УПЛАЧЕННЫХ «ГАЗПРОМОМ» И «НОВАТЭКОМ»	2021	2024-2025 (В СРЕДНЕМ)
В общей сумме доходов федерального бюджета	10,7%	10,0%
из них «Газпром»	10,1%	9,3%
из них «Новатэк»	0,5%	0,7%
Всего консолидированных (государственных) доходов бюджета	7,1%	5,7%
из них «Газпром»	6,8%	5,4%
из них «Новатэк»	0,3%	0,3%

Столкнувшись с потенциальным бюджетным кризисом из-за санкций Запада после начала вторжения России в Украину, российское правительство приняло меры по увеличению налоговых поступлений от производителей и экспортеров природного газа. В результате, общие выплаты «Газпрома» по налогу на добычу полезных ископаемых (НДПИ) в 2024 году увеличились в 2,3 раза по сравнению с уровнем 2021 года в рублях, несмотря на сокращение добычи природного газа на 18,5% в 2024 году за тот же период. С 2025 одна из дополнительных надбавок к НДПИ для "Газпрома", действовавшая в 2023-2024 годах, была отменена³, однако в 2025 году уровень выплат по НДПИ все равно был выше уровня 2021 года на 32%, несмотря на то, что добыча газа "Газпромом" в 2025 году была на 21,5% ниже уровня 2021 года.

Рост НДПИ был частично компенсирован резким сокращением экспортных пошлин на газ, которые в 2024 году упали почти на 52% в долларовом выражении по сравнению с 2021 годом, что объясняется почти полной потерей «Газпромом» европейского рынка. Большая часть экспортных пошлин была собрана с экспорта газа в Европу – российский природный газ, экспортируемый в неевропейские страны, в основном освобожден от экспортных пошлин. Однако рост НДПИ оказался гораздо значительнее: в результате общие налоги «Газпрома» на баррель нефтяного эквивалента добычи в 2024-2025 годах выросли на 28% по сравнению с 2021 годом (НДПИ и экспортные пошлины вместе составляют около 80% всех налогов, уплачиваемых «Газпромом» в бюджет).

«Новатэк», на долю которого приходится около двух третей производства и экспорта СПГ в России, также столкнулся с серьезным повышением налогов: в 2024 году суммарные налоговые платежи увеличились в 1,8 раза по сравнению с 2021 годом в рублевом выражении, в то время как добыча углеводородов выросла всего на 4,3%.

Однако «Новатэк» по-прежнему платит гораздо меньше налогов, чем «Газпром», поскольку большая часть его добычи газа и экспорта СПГ с проекта «Ямал СПГ» была освобождена от налогов и экспортных пошлин по распоряжению Путина в начале проекта.

В целом, для «Газпрома» и «Новатэка» ежегодные налоги, уплаченные государству в 2024-2025 годах, увеличились в среднем на 3,3 млрд долларов США в год, или на 7% по сравнению с 2021 годом, в то время как совокупная добыча углеводородов обеих компаний за тот же период сократилась на 11,9%.

«Газпром» и «Новатэк» могут столкнуться с дальнейшим повышением налогов для финансирования военных действий России на фоне растущего дефицита госбюджета.

Таблица 2. Динамика налогового бремени "Газпрома" и "Новатэка" во время войны в Украине

	2021	2024 2025 В СРЕДНЕМ	% ИЗМЕНЕНИЯ 2024-2025 В СРАВНЕНИИ С 2021
ОБЩИЕ НАЛОГИ, УПЛАЧЕННЫЕ «ГАЗПРОМОМ», МЛРД РУБЛЕЙ	3274,2	4181,3	+27,7%
ВКЛЮЧАЯ НДС	1357,7	2422,3	+78,4%
ВКЛЮЧАЯ ЭКСПОРТНЫЕ ПОШЛИНЫ	1084,8	565,1	-47,9%
ОБЩАЯ СУММА НАЛОГОВ, УПЛАЧЕННЫХ «ГАЗПРОМОМ», МЛРД ДОЛЛАРОВ США (ПО КУРСУ НА ДЕНЬ СДЕЛКИ)	44,4	46,6	+4,7%
ВКЛЮЧАЯ НДС	18,4	26,7	+45,0%
ВКЛЮЧАЯ ЭКСПОРТНЫЕ ПОШЛИНЫ	14,7	6,3	-57,5%
ОБЩАЯ СУММА НАЛОГОВ, УПЛАЧЕННЫХ «НОВАТЭКОМ», МЛРД РУБЛЕЙ	138,1	271,6	+96,7%
ОБЩАЯ СУММА НАЛОГОВ, УПЛАЧЕННЫХ «НОВАТЭКОМ», МЛРД ДОЛЛ. США	1,9	3,0	+61,8%
ОБЩАЯ СУММА НАЛОГОВ, УПЛАЧЕННЫХ "ГАЗПРОМОМ", В ДОЛЛАРАХ США НА БАРРЕЛЬ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ (НЕФТЬ, ГАЗ, КОНДЕНСАТ)	12,7	15,6	+22,8%
ОБЩАЯ СУММА НАЛОГОВ, УПЛАЧЕННЫХ «НОВАТЭКОМ», В ДОЛЛАРАХ США НА БАРРЕЛЬ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ (НЕФТЬ, ГАЗ, КОНДЕНСАТ) В НЕФТЯНОМ ЭКВИВАLENTE	2,9	4,5	+55,8%
ОБЩАЯ СУММА НАЛОГОВ, УПЛАЧЕННЫХ «ГАЗПРОМОМ» И «НОВАТЭКОМ», МЛРД ДОЛЛАРОВ США	46,3	49,6	+7,0%
ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ «ГАЗПРОМОМ» И «НОВАТЭКОМ», МЛРД БАРРЕЛЕЙ НЕФТЯНОГО ЭКВИВАLENТА	4,15	3,67	-11,9%

Источник: годовые финансовые отчеты «Газпрома» и «Новатэка» по МСФО.

В 2025-2026 годах ситуация с государственными финансами России быстро выходила из-под контроля. Дефицит федерального бюджета по итогам 2025 года составил 5,65 трлн рублей (68 млрд долларов США), или 2,6% ВВП - против изначально предполагавшегося планового уровня всего в 0,5% ВВП⁴, что примерно на 40% превысило ликвидные средства, оставшиеся в резервном фонде правительства – Фонде национального благосостояния (ФНБ). Лишь по итогам первого квартала 2026 года дефицит федерального бюджета составил 4,58 трлн рублей (59 млрд долларов США, или 2,1% ВВП)⁵, превысив годовой план более чем на треть.

Дополнительные доходы от подорожавшей нефти в связи с войной в Персидском заливе пока не сильно помогают российскому правительству: министр финансов Силуанов сообщил, что в марте-апреле 2026 года дополнительные поступления федерального бюджета от роста цен на нефть оказались уравновешены сокращением поступления налогов с российского внутреннего рынка из-за перехода ВВП России к падению и сокращения экономической активности внутри страны⁶.

**\$ 68 МЛРД
ДОЛЛ. США**

**ДЕФИЦИТ
БЮДЖЕТА
В 2025 ГОДУ**



Это заставляет российское правительство искать дополнительные источники доходов. В 2023 году Владимир Путин подписал поправки к Налоговому кодексу России, позволяющие вводить единовременный налог на сверхприбыль для компаний, получивших значительную прибыль в предыдущие годы⁷. Этот механизм может быть использован и в отношении «Газпрома» и «Новатэка».

Российские власти в настоящий момент активно обсуждают введение дополнительного налогообложения сверхприбыли в прибыльных отраслях экономики - к которым прежде всего относится газовая промышленность⁸.

Российские газовые компании активно участвуют в финансировании военных действий в Украине. Вклад «Газпрома» и «Новатэка» в 2024-2025 годах составил в среднем 4,5 трлн рублей в год (50 млрд долларов США) в виде налоговых отчислений, или примерно 35% официального военного бюджета России на 2025 год (13 трлн рублей).

Около четверти природного газа в России добывают компании, не входящие в «Газпром» и «Новатэк», но в основном это нефтяные компании, которые, в отличие от газовых гигантов, не имеют права на экспорт газа и их налоговые отчисления от добычи газа гораздо менее значительны и не учитываются в данном анализе.

Согласно сообщениям российских и международных журналистов-расследователей, «Газпром»⁹ и «Новатэк»¹⁰ также активно участвуют в прямом финансировании контрактных выплат российским военным, а также других расходов, связанных с войной в Украине, которые не покрываются напрямую государством.

**«НОВАТЭК» И «ГАЗПРОМ»
АКТИВНО ФИНАНСИРУЮТ
ВОЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ
В УКРАИНЕ**

РОССИЙСКИЙ ГАЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

Россия традиционно использует поставки газа в качестве инструмента геополитического давления на европейские страны-импортеры, угрожая прекращением поставок, повышением цен и т. д.

Еще до начала полномасштабного вторжения в Украину в феврале 2022 года Россия начала активно сокращать поставки газа в Европу через ключевые газопроводы, такие как «Северный поток» и «Ямал-Европа»¹¹. Это в значительной степени способствовало рекордному росту цен на газ на европейском рынке в конце 2021 года и на протяжении всего 2022 года¹². В IV квартале 2021 года экспорт газа в Европу сократился на 21% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года¹³. В первой половине 2022 года, «Газпром» полностью прекратил экспорт газа в Европу через газопроводы «Северный поток-1»¹⁴ и «Ямал-Европа»¹⁵.

Теперь очевидно, что эти действия России в 2021-2022 годах были преднамеренными¹⁶ и направленными на осложнение реакции Европы на вторжение в Украину путем опустошения европейских хранилищ газа и провоцирования энергетического кризиса.

Однако странам ЕС удалось найти альтернативные источники, резко сократив импорт российского газа. По итогам 2025 года объем экспорта газа в Европу через «Турецкий поток», единственный оставшийся маршрут, составил 18 млрд куб. м - это исторический минимум экспорта трубопроводного газа из России в Европу¹⁷.

ЦЕЛЬ ПРЕКРАЩЕНИЯ ПОСТАВОК ГАЗА В ЕВРОПУ В 2021 Г. И НАЧАЛЕ 2022 Г. – ОПУСТОШЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКИХ ГАЗОВЫХ ХРАНИЛИЩ В КАЧЕСТВЕ ИНСТРУМЕНТА ДАВЛЕНИЯ

**Венгрия и Словакия
остаются основными
импортерами российского
трубопроводного газа в ЕС**

Венгрия и Словакия остаются основными импортерами российского трубопроводного газа в ЕС. По данным CREA/CSD, Венгрия и Словакия получают около 70% своего импорта трубопроводного газа из России – это самый высокий уровень зависимости в ЕС. Некоторые западноевропейские государства, в первую очередь Испания, Бельгия и Франция, хотя и не импортируют больше российский трубопроводный газ, по-прежнему продолжают закупать значительные объемы российского СПГ¹⁸.

В мае 2025 года Европейская комиссия выступила с планом по полному отказу от импорта российского газа REPowerEU¹⁹ к концу 2027 года²⁰. В октябре государства-члены ЕС в Совете согласовали свою позицию²¹, а в январе 2026 года Совет ЕС утвердил регламент по запрету импорта российского газа с переходным периодом для действующих контрактов:

- краткосрочные контракты по поставкам СПГ заканчиваются 25 апреля 2026, трубопроводного газа - с 17 июня 2026;
- долгосрочные контракты по поставкам СПГ заканчиваются с 1 января 2027 года, по трубопроводному газу - с 30 сентября 2027.

Регламент предусматривает проверку происхождения поставляемого газа и штрафные санкции за его нарушение.

Также ЕС все же ввел ряд санкций против российского сектора природного газа и СПГ.

В этих меняющихся условиях Россия корректирует свою стратегию использования природного газа в качестве геополитического инструмента, уделяя особое внимание следующим аспектам:

- **массированная дезинформационная кампания**, направленная на формирование общественного мнения в поддержку увеличения закупок российского газа через распространение нарративов о том, что «Европа замерзнет зимой» и что «европейские предприятия теряют конкурентоспособность без дешевого российского газа»²²;
- **поддержка лоббистских усилий крупных европейских компаний**, направленных на возобновление закупок российского газа²³;
- **подстрекательство к противодействию инициативе по отказу от российского газа со стороны правительств государств-членов ЕС, дружественных Москве (в частности, Венгрия и Словакия)**, которые активно пытаются блокировать планы ЕС по снижению зависимости от России²⁴.

Россия открыто заявляет о своей готовности возобновить крупномасштабные поставки газа в ЕС²⁵, вооружая союзников Москвы в Европе пропагандистскими инструментами.

ЭКСПОРТ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА

В 2024 году Россия экспортировала рекордное количество СПГ – 33,6 млн. т²⁶, что на 4% больше, чем в 2023 году, и на 13% больше по сравнению с уровнем экспорта СПГ в 2021 году. На «Ямал СПГ» пришлось 63% от общего объема экспорта, более 70% из которых направилось в Европу. 30% экспорта пришлось на проект «Сахалин-2», контролируемый «Газпромом». Эти поставки пошли в Японию и другие страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

В 2025 году экспорт российского СПГ составил²⁷ 31,3 млн т, снизившись на 2,5% по сравнению с 2024 годом. По данным Eurostat, Россия обеспечила 16% импорта СПГ в ЕС и осталась его вторым по величине поставщиком. В совокупном импорте газа ЕС доля России составила около 13%, включая около 6% трубопроводных поставок.

В 2025 году «Ямал СПГ» сохранял ключевое значение в структуре российского экспорта СПГ. По данным Urgewald²⁸ со ссылкой на Kpler, в 2025 году общий экспорт проекта «Ямал СПГ» составил 19,7 млн т, из них 15 млн т поступили в терминалы ЕС, что составляет более 75% всех поставок проекта. Причем, порядка 70% этих объемов с «Ямала» поставляются в Европу по долгосрочным контрактам²⁹. Экспорт СПГ с проекта «Сахалин-2» в 2025 году составил 10,3 млн тонн³⁰.

В 2024 году Россия получила более 20 млрд долларов США дохода от экспорта СПГ на международные рынки, однако точные цифры остаются неизвестными из-за секретности данных в России.

Несмотря это, ЕС в последние годы последовательно формировал режим ограничений в отношении российского газового сектора.

2024 г
РЕКОРД ЭКСПОРТА
РОССИЙСКОГО СПГ –
33,6 МЛН Т.
(БОЛЕЕ 20 МЛРД
ДОЛЛАРОВ США)



Совет ЕС не только согласовал регламент о поэтапном прекращении импорта российского природного газа и СПГ, но и ввел ряд санкций³¹ против российского газового сектора, в том числе:

- запрет на будущие инвестиции в проекты по строительству заводов по производству СПГ в России и на экспорт продукции этих заводов;
- запрет на импорт российского СПГ в определенные терминалы, не подключенные к газопроводной сети ЕС;
- запрет на использование портов ЕС для перевалки российского СПГ;
- запрет на поставку товаров, технологий и услуг для российских проектов в сфере СПГ и сырой нефти.

Соединенные Штаты ввели ряд санкций против новых крупных российских проектов СПГ, включая «Арктик СПГ-2» и другие – последний пакет санкций был введен в январе 2025 года³².

Санкции ЕС и США против новых российских проектов СПГ оказали настолько серьезное влияние, что «Газпром» и «Новатэк» были вынуждены приостановить свои предстоящие проекты СПГ^{33,34,35}, ограничив экспорт СПГ из России существующими СПГ-заводами – «Ямал СПГ» и «Сахалин-2». Однако эти два действующих проекта не были подвергнуты санкциям ни со стороны США, ни со стороны ЕС.

Таблица 3. Экспорт СПГ из России в 2021-2025 годах.

Источник: Kpler, Евростат, Рейтер

ЭКСПОРТ СПГ ИЗ РОССИИ В 2021-2025 ГОДАХ	2021	2024	2025	% ИЗМЕНЕНИЯ	В 2025 ПО СРАВНЕНИЮ С 2021
ОБЩИЙ ОБЪЕМ ЭКСПОРТА СПГ ИЗ РОССИИ, МЛН Т	29.7	33.6	31.3	+5.4%	
ИЗ НИХ В ЕВРОПУ, МЛН Т	14.1	17.4	16.1	+14.2%	
ОБЩИЙ ЭКСПОРТ СПГ ПО ПРОЕКТУ «ЯМАЛ СПГ», МЛН Т	14.9	21.0	19.7	+32.2%	
ОБЩИЙ ОБЪЕМ ЭКСПОРТА СПГ ПО ПРОЕКТУ «САХАЛИН-2», МЛН Т	9.2	9.9	10.3	+12.0%	

США рассматривали возможность введения блокирующих санкций (SDN) против действующего проекта «Ямал СПГ» компании «Новатэк», но до сих пор они не были приняты, вероятно, из-за опасений Европы по поводу собственной энергетической безопасности. При этом «НОВАТЭК» находится под секторальными санкциями США (OFAC)³⁶.

Санкции против экспортного проекта «Сахалин-2» «Газпрома» были заблокированы Японией, крупнейшим импортером проекта³⁷. Инвесторы Mitsui и Mitsubishi вместе владеют 22,5% акций «Сахалин-2», а портфель продаж проекта включает пакет долгосрочных контрактов на поставку СПГ в Японию.

Как уже отмечалось выше, экспорт СПГ облагается налогами значительно меньше, чем экспорт трубопроводного газа, однако в связи с резким ростом дефицита федерального бюджета правительство России вполне может ввести для экспортеров СПГ налог на сверхприбыль - такая возможность предусмотрена законодательством и в настоящее время рассматривается³⁹.

**В 2025 ГОДУ ЕС
ИМПОРТИРОВАЛ
РОССИЙСКИЙ СПГ
НА СУММУ ПОРЯДКА
9.2 МЛРД \$³⁸**



**САНКЦИИ ПРОТИВ
«САХАЛИН-2»
ЗАБЛОКИРОВАНЫ
ЯПНИЕЙ**

ЭКСПОРТ ГАЗА В КИТАЙ

Сокращение объемов экспорта трубопроводного газа из России на европейский рынок (включая Турцию) было резким: со 185 млрд м³ в 2021 году до всего 18 млрд м³ в 2025 году, или на 85%⁴⁰.

В то же время экспорт газа из России в Китай, по данным «Газпрома», резко вырос: с 10,4 млрд м³ в 2021 году до 38,8 млрд м³ в 2025 году⁴¹.

Таблица 4. Экспорт трубопроводного газа из России в 2021-2025 годах.

Источник: Газпром, ENTSOG

ЭКСПОРТ ТРУБОПРОВОДНОГО ГАЗА ИЗ РОССИИ, МЛРД КУБ. М:	2021	2024	2025	% ИЗМЕНЕНИЯ	В 2025 ПО СРАВНЕНИЮ С 2021
ЕВРОПА (ВКЛЮЧАЯ ТУРЦИЮ)	185,1	28,2	16,8	−90,9%	
КИТАЙ	10,4	31,0	38,8	+273%	

Однако экспорт в Китай создает серьезные проблемы для «Газпрома»:

- высокие транспортные расходы;
- сниженная выручка вследствие дисконта, предоставленного Китаю в рамках контракта 2014 года на поставки по «Силе Сибири»;
- значительные простаивающие мощности в Западной Сибири и европейской части России из-за отсутствия трубопроводного выхода на Китай и отсутствия прогресса по проекту «Сила Сибири-2», который должен был обеспечить такое соединение.

Министр по развитию Дальнего Востока и Арктики Алексей Чекунков на Петербургском форуме 2025 года подтвердил, что месторождения и газовая инфраструктура, рассчитанные на европейские поставки, простаивают из-за потери рынка и отсутствия альтернативных маршрутов⁴² из регионов без выхода к морю. «Газпром» не раскрывает масштабы затрат на поддержание этих простаивающих мощностей.

Когда в 2014 году был подписан контракт с Китаем, цена на газ, обеспечивающая рентабельность проекта, оценивалась в 350–380 долларов за 1 тыс.м³.⁴³

Даже при такой цене многие международные эксперты считали проект едва ли рентабельным⁴⁴.

Газпром скрывает цену и финансовые результаты экспорта газа в Китай по «Силе Сибири», но, согласно прогнозу Минэкономразвития России, в 2025 годах фактическая цена газа была чуть ниже 250 долларов за 1 тыс.м³.⁴⁵

По данным министерства, в 2024 году она составила 268 долларов за 1 тыс.м³, а в предыдущие годы была ниже 300 долларов⁴⁶, что значительно ниже оценок рентабельной цены экспорта газа в Китай по «Силе Сибири».

**МЕСТОРОЖДЕНИЯ И
ГАЗОВАЯ
ИНФРАСТРУКТУРА,
РАССЧИТАННАЯ НА
ПОСТАВКИ В ЕВРОПУ,
ПРОСТАИВАЮТ**



По данным Bloomberg, в 2026 году средняя цена российского газа для Китая составит 259 доллара за 1000 кубометров, что более чем на 38% ниже средней цены, которую платят покупатели, оставшиеся в Европе; существенные скидки на газ для Китая сохранятся в обозримой перспективе⁴⁷.

Учитывая перечисленные факторы можно сделать вывод, что поставки «Газпрома» в Китай в лучшем случае едва ли рентабельны, а скорее всего приносят значительные убытки. Косвенные подтверждения этой тенденции содержатся в отчётности «Газпрома» по МСФО: рентабельность продаж в расчёте на баррель нефтяного эквивалента (БНЭ) сократилась почти вдвое между 2021 и 2024 годами – с более чем 9 до около 5 долларов за БНЭ (Таблица 5).

Средние цены на нефть марки Urals в 2021 и 2024 годах были довольно схожими – 69 и 68 долларов за баррель соответственно^{48,49} (цены на экспорт газа обычно сильно коррелируют с международными ценами на нефть и в большинстве случаев индексируются к ним). В 2025 году цены на нефть марки Urals оказалась существенно ниже, что способствовало дальнейшему снижению прибыли «Новатэка»; прибыль «Газпрома» в долларах немного выросла за счет частичной отмены надбавки к налогу на добычу природного газа с 1 января 2025 года, однако все равно оказалась почти наполовину ниже удельной прибыли от продажи барреля нефтяного эквивалента в 2021 году. Это очевидно объясняется ростом налоговой нагрузки и низкой прибыльностью экспорта газа в Китай.

**ПОСТАВКИ ГАЗА В КИТАЙ
НЕРЕНТАБЕЛЬНЫ**

Таблица 5.
Рентабельность
«Газпрома» и «Новатэка»
в 2021-2024 годах.

	В 2025 ПО СРАВНЕНИЮ С 2021			
	2021	2024	2025	% ИЗМЕНЕНИЯ
СРЕДНЯЯ ПРИБЫЛЬ ГАЗПРОМА ОТ ПРОДАЖИ БАРРЕЛЯ НЕФТЯНОГО ЭКВИВАЛЕНТА (НЕФТЬ + ГАЗ), ДОЛЛ. США/БНЭ	9,34	5,03	5,27	-43,6%
СРЕДНЯЯ ПРИБЫЛЬ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ «НОВАТЭК» НА БАРРЕЛЬ НЕФТЯНОГО ЭКВИВАЛЕНТА (НЕФТЬ + ГАЗ), ДОЛЛ. США/БНЭ	5,87	5,09	5,01	-14,6%
СРЕДНЯЯ ЦЕНА НА НЕФТЬ МАРКИ URALS, ДОЛЛ. США/БАРРЕЛЬ	69,0	67,9	57,8	—

*Источник: финансовые отчеты «Газпрома» и «Новатэка» по МСФО;
Министерство финансов и Министерство экономического развития России.*

Таблица 5 наглядно иллюстрирует, насколько нерентабелен экспорт газа в Китай. В 2023 году, когда Китай обошел ЕС как крупнейший импортер российского газа, «Газпром» впервые за четверть века показал финансовые убытки, в соответствии с МСФО⁵⁰. Позже «Газпром» смог вернуться к прибыльности, но этому в значительной степени способствовал нефтяной бизнес компании. Переход от европейского рынка к менее прибыльным поставкам в Китай снижает рентабельность «Газпрома», что видно из его финансовой отчетности, несмотря на отсутствие прозрачных данных о китайских контрактах.

Российское правительство ускорило рост регулируемых внутренних цен на газ, пытаясь частично компенсировать падение экспортной выручки: индексация тарифов на 2023–2024⁵¹ годы, а затем и на 2025–2028⁵² годы была утверждена выше прогнозируемого роста потребительских цен. До февраля 2022 года власти, напротив, старались удерживать рост внутренних цен на уровне инфляции.

Однако возможности дальнейшего повышения ограничены: удорожание газа подталкивает устойчивую инфляцию, а текущий уровень внутренних цен (порядка 100 долларов за тыс.м³) всё равно существенно ниже экспортного и не обеспечивает сопоставимой прибыли. Поэтому повышение внутренних тарифов, жёстко ограниченное политическими и инфляционными рисками, не может компенсировать падение рентабельности «Газпрома». При этом многократные предложения⁵³ компании о более резком росте внутренних цен и частичной либерализации⁵⁴ рынка газа правительство не поддержало.

До введения санкций против новых российских проектов со стороны США и ЕС Россия планировала увеличить экспорт СПГ до 110 млн тонн в год к 2030⁵⁵ году. В настоящее время экспорт СПГ фактически ограничен чуть более 30 млн тонн в год.

Серьезным препятствием для экспорта СПГ стал отказ южнокорейских компаний (Samsung, Hanwha Ocean) от постройки танкеров СПГ ледокольного класса Arc7^{56,57} для российских компаний.

Финансовые возможности «Газпрома» были серьезно подорваны падением прибыли. При этом компания в значительной степени отрезана от международных финансовых рынков из-за западных санкций, и единственный доступный ей способ финансирования масштабной программы капиталовложений – это собственная прибыль.

Однако, как показано выше, рентабельность «Газпрома» резко сократилась, как и его программа капиталовложений. Утвержденная программа капитальных вложений на 2025 год была сокращена до 1,6 трлн рублей, по сравнению с 2 трлн рублей и 29 млрд долларов США в 2022 году (сокращение на 18,5% в рублевом выражении и на 33,1% в долларовом выражении). В 2026 году запланировано дальнейшее резкое сокращение инвестиционной программы – на 44,4% к уровню 2022 года в рублевом выражении и на 49,4% в долларовом⁵⁸.

Таблица 6.
Сокращение программы
капитальных затрат
«Газпрома»

	2022	2023	2024	2025	2026 (ПЛАН)	% ИЗМЕНЕНИЕ, ОТ 2022 К 2022
ГОДОВАЯ ПРОГРАММА КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ «ГАЗПРОМА», МЛРД РУБ.	1980	1966	1642	1615	1100	-44,4%
ГОДОВАЯ ПРОГРАММА КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ «ГАЗПРОМА», ДОЛЛ. США (ПО СРЕДНЕГОДОВЫМ КУРСАМ)	29.0	22.9	17.2	19.4	14.7	-49,4%

Источник: Годовая программа капитальных затрат ОАО «Газпром», утвержденная советом директоров компании⁵⁹

Сокращение инвестиций приведет к снижению способности производить и экспортировать газ в будущем.

Несмотря на огромные избыточные производственные и транспортные мощности, по географическим причинам они остаются бесполезными для диверсификации экспорта российского газа в Китай и другие азиатские страны.

«Газпрому» необходимо построить совершенно новую инфраструктуру, что требует еще более крупных инвестиций. Например, в 2024 стоимость строительства нового газопровода, поставляющего западносибирский газ в Китай с пропускной способностью 35 млрд м³ в год, оценивалась в 1,18 млрд рублей, или около 15 млрд долларов США⁶⁰ – в пределах годовой программы капитальных затрат «Газпрома». Для более крупного газопровода пропускной способностью 50-100 млрд м³ в год необходимо, по этим оценкам, не менее 20-30 млрд долларов США. Однако снижение рентабельности «Газпрома» и повышение налогов ставят под сомнение способность компании финансировать такие масштабные новые инвестиции. Российское министерство финансов уже отказало «Газпрому» в налоговых льготах для строительства нового газопровода «Сила Сибири-2» в Китай – таких возможностей у российского правительства в связи со сложившимся рекордным дефицитом бюджета сегодня просто нет⁶¹. Без налоговых льгот от государства возможность строительства газопровода «Сила Сибири-2» в Китай выглядит проблематичной.

Таким образом, не столько санкции как таковые, сколько общий раскол с Западом создали серьезные проблемы для российской газовой отрасли. Китайский рынок газа не выглядит значительно прибыльным, а планы по перенаправлению инфраструктуры экспорта газа из Европы в Китай кажутся дорогостоящими.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ И ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КРИЗИСА В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

ПРЕДИСЛОВИЕ К РАЗДЕЛУ

Необходимость государства финансировать военные расходы на фоне снижения экспортных доходов, в первую очередь нефтегазовых, приводит к росту налоговой нагрузки на компании. Это вынуждает компании искать способы сокращения издержек. Один из них - ослабление экологического регулирования.

Трансформация российской газовой отрасли, начавшаяся после полномасштабного вторжения на территорию Украины, должна рассматриваться не только в экономическом и политическом, но и экологическом контексте.

На практике ослабление экологической ответственности выражается в дерегуляции природоохранных требований⁶², ограничении независимого экологического контроля и снижении прозрачности и качества данных о загрязнении и вредных антропогенных выбросах⁶³, в том числе радикальной переоценке в меньшую сторону эмиссии антропогенных парниковых газов⁶⁴. В результате экологические и климатические риски возрастают даже на фоне сокращения добычи и экспорта газа.

РОССИЙСКОЕ ГАЗОВОЕ ЛОББИ ПРОТИВ ОТВЕТСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

АВТОР: ВЛАДИМИР МИЛОВ

В апреле 2022 года, сразу после полномасштабного вторжения России в Украину, главная промышленная лоббистская ассоциация России, Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП), представила правительству предложение о глубокой экологической дерегуляции в стране, которое предусматривало фактическую отмену многих экологических норм и правил для бизнеса⁶⁵. Крупнейшие производители природного газа, в том числе «Газпром» и «Новатэк», являются активными участниками РСПП, а также принимают участие в работе Комитета по климатической политике и углеродному регулированию⁶⁶.

Предложения РСПП от апреля 2022 года включали более 40 инициатив, направленных на отмену или смягчение широкого спектра экологических норм, в том числе тех, которые только разрабатываются и еще не вступили в силу.

Среди наиболее важных предложений были следующие:

- перенос сроков достижения нормативных показателей по сокращению выбросов загрязняющих веществ, а также по программам повышения экологической эффективности и мерам по охране окружающей среды;
- отмена штрафов за несоблюдение сроков выполнения экологических нормативных требований;
- перенос срока создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ (САКВ) на восемь лет (вместо четырех) с момента получения комплексного экологического разрешения (КЭР);
- смягчение нормативно-правового контроля со стороны Росприроднадзора, российского органа экологического регулирования (ограничение штрафов и компенсации за ущерб окружающей среде тремя годами, сокращение внеплановых проверок на местах и т. д.);
- двухлетний мораторий на наказание предприятий за невыполнение ранее выданных предписаний, требующих значительных инвестиций в области охраны окружающей среды;
- приостановление разработки и принятия законопроекта об обязательном создании ликвидационных фондов пользователями недр (фонды, создаваемые для финансирования мероприятий по рекультивации после вывода из эксплуатации месторождений; недавно РСПП вновь выступил с требованиями отложить введение обязательных требований по формированию и финансированию фондов ликвидации и рекультивации месторождений⁶⁷).

Хотя пакет антиэкологических предложений РСПП не был принят российским правительством единым блоком, многие его элементы были реализованы властями точно. Требования по установке системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ (САКВ) были продлены с 4 до 6 лет⁶⁸, в соответствии с поправками в Федеральный закон «Об охране окружающей среды»⁶⁹.

Последствия этого серьезны: адекватная система измерения выбросов на ключевых промышленных предприятиях отсутствует и, возможно, будет отсутствовать неопределенно долго. Крупный российский бизнес, включая газодобытчиков, будет добиваться дальнейших отсрочек, и пока что это лобби успешно. Причина понятна – САКВ сильно зависит от импортного оборудования, а его установка по прежним, более жёстким нормам, легла бы на компании неподъёмными расходами.

Еще один серьезный шаг в интересах крупного бизнеса - слабое выполнение нормативных требований по технологической модернизации предприятий с целью обеспечения соответствия экологическим требованиям. Власти анонсировали амбициозную программу обязательного «озеленения» российской промышленности через выдачу предприятиям комплексных экологических разрешений (КЭР). Однако, как пишет «Коммерсантъ»⁷⁰, в связи с применением фактически мягких норм, лишь немногие предприятия столкнутся с реальными штрафами и санкциями, а абсолютное большинство продолжит вести бизнес по-старому. Всю программу экологической модернизации и механизм КЭР можно считать имитационными.

Одной из наиболее значимых мер по ослаблению экологического и климатического регулирования крупного бизнеса стало существенное изменение правил экологической экспертизы новых проектов. Еще в 2021 году, до полномасштабного вторжения, в России были приняты законы, сводящие к минимуму обязательную экологическую экспертизу новых проектов, особенно в Арктике. Поправки отменили ее для инфраструктурных проектов, включая бурения разведочных скважин, под предлогом «ускорения развития экономического потенциала Арктики»^{71,72}.

Нефтегазовые компании, в том числе «Газпром», давно к этому стремились⁷³. Минприроды назвало их аргументы «убедительными» и поддержало «исключение проектной документации по строительству и реконструкции буровых скважин в Арктике» из перечня видов деятельности, подлежащих обязательной экологической экспертизе, заменив его на расплывчатые «консультативные процедуры»⁷⁴.

УДАР ПО ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

В декабре 2023 года Владимир Путин подписал Федеральный закон № 681-ФЗ⁷⁵, который изменил процедуру экологической экспертизы. Закон вступил в силу 1 сентября 2024 года, и, по мнению независимых экспертов, после этого общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ) фактически перестала существовать⁷⁶.

Ключевые изменения⁷⁷:

- **сокращение сроков экспертизы до 42 рабочих дней (с возможностью продления на 20 дней по заявлению заказчика);**
- **упрощение повторной экспертизы: она стала необязательной, если проектная документация уже была одобрена и не предполагает существенных изменений воздействия на окружающую среду.**

Теперь проводить ОЭЭ имеют право только НКО и эксперты, официально прошедшие обязательную сертификацию и включенные в специальный реестр Росприроднадзора. Очевидно, что независимые НКО и эксперты, критически настроенные по отношению к деятельности крупных российских корпораций, не будут допущены к участию в этом процессе⁷⁸. Закон также прямо запрещает участие в экологической экспертизе иностранных граждан (лиц, не имеющих российского гражданства), лиц, признанных в России «иностранными агентами», а также представителей и сотрудников иностранных и международных организаций – они больше не имеют права инициировать, организовывать и проводить экологические экспертизы.

«В целом мы наблюдаем тенденцию к дальнейшей деэкологизации российского законодательства. Экологические ограничения снимаются или, по крайней мере, выравниваются. Экологический надзор упрощается для облегчения ведения бизнеса», – говорит Александр Веселов, председатель Союза экологов Республики Башкортостан. «К сожалению, общественная экологическая экспертиза почти полностью поставлена под контроль государства и фактически не может быть независимой». «Это значительное ограничение прав НПО и граждан на участие в общественной экологической экспертизе. И мы давно пытаемся с этим бороться», – говорит Михаил Крейндлин, эксперт НКО «Земля касается каждого»⁷⁹.

Изначальный законопроект, который впоследствии был принят как Федеральный закон от 25.12.2023 № 681-ФЗ, был внесен в Госдуму еще в мае 2022 года.

На фоне начала войны и разговоров о смягчении экологических требований «в ответ на санкции» 63 представителя экологических НКО и инициативных групп направили в Госдуму коллективное обращение с предупреждением о рисках для института общественной экологической экспертизы и угрозах экологической безопасности⁸⁰.

«Если этот законопроект будет принят, качество общественной экологической экспертизы и государственной экологической экспертизы значительно снизится. Это создаст угрозу экологической безопасности России и может привести к массовым нарушениям прав граждан на благоприятную окружающую среду», – говорится в обращении. Очевидно, что оно было проигнорировано и закон, передающий экологическую экспертизу под полный контроль государства, был подписан Владимиром Путиным в декабре 2023 года.

В мае 2025 года Минприроды России опубликовало проект поправок к закону об экологической экспертизе, предлагающий дальнейшую дерегуляцию этого процесса в интересах крупного российского бизнеса⁸¹. В октябре 2025 года Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) направил премьер-министру Михаилу Мишустину письмо с просьбой остановить выплаты по новым ставкам за негативное воздействие на окружающую среду – это предложение рассматривается⁸².

Трудно переоценить важную роль процедур экологической экспертизы для эффективного общественного контроля и надзора за ущербом, наносимым окружающей среде промышленными предприятиями. Фактически, именно на ранних этапах реализации промышленных проектов у общественности есть возможность задействовать некие «аварийные тормоза» и потребовать экологически ответственного подхода. Позже, когда проекты уже одобрены, экологический надзор уже полностью зависит от государственных органов.

В России нет независимого экологического регулятора с 2000 года, когда Владимир Путин упразднил Государственный комитет по охране окружающей среды. Нынешний экологический регулятор, Росприроднадзор, является подведомственным органом Минприроды, которое отвечает за развитие ресурсного сектора. Это фундаментальный конфликт интересов, поскольку его основной целью является стимулирование экономического роста за счет использования природных ресурсов.

В этой ситуации вызывает сомнение эффективность государственного механизма контроля промышленных предприятий, что подтверждается неспособностью российского правительства привлечь к ответственности 300 крупнейших загрязнителей и наложить на них значительные финансовые штрафы за ущерб, нанесенный окружающей среде⁸³.

«Газпром» и «Новатэк» регулярно сталкиваются с противостоянием местных сообществ при продвижении своих экологически опасных проектов вопреки интересам местных жителей, что становится очевидным во время слушаний по оценке воздействия на окружающую среду.

Жители Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа в последние годы активно протестовали против проекта «Новатэка» «Арктик СПГ-2»⁸⁴, а также против проекта «Газпрома» по добыче газа на Каменномысском морском месторождении⁸⁵, используя стандартную процедуру экологической экспертизы проектов, которая включает публичные слушания и дискуссии. Их опасения были полностью проигнорированы, а правила публичной экологической экспертизы впоследствии были изменены в пользу крупных корпораций, в том числе производителей природного газа.

Следует отметить, что отдаленные северные районы, где работают «Газпром» и «Новатэк», малонаселены, зачастую там в основном проживают сотрудники крупных государственных корпораций и их родственники, а небольшие местные сообщества не имеют ресурсов для эффективного противостояния крупным предприятиям.

Власти жестко подавляют экологические протесты в регионах, как это было в Башкортостане, где погибли два протестующих⁸⁶, а также было возбуждено более 80 уголовных дел против участников протестов против экологически вредного проекта золотого рудника и уже вынесены некоторые реальные тюремные приговоры (многие дела о преследовании еще находятся на рассмотрении)⁸⁷. Преследование участников местных экологических протестов стало обычным явлением в современной России: ежегодно в разных регионах страны преследуются сотни активистов⁸⁸.

В таких условиях многие местные жители воздерживаются от участия в протестах против экологически вредной деятельности крупных корпораций, рискуя подвергнуться нападениям или преследованиям. Местные власти, встроенные в «вертикаль власти», обычно без проблем утверждают документы, связанные с экологической экспертизой потенциально опасных для окружающей среды проектов «Газпрома» и «Новатэка».

Но даже в этой полностью контролируемой среде, как показано выше, корпорации предпринимают шаги по дальнейшему ослаблению государственных экологических норм и снижению экологической прозрачности.

«ГАЗПРОМ» ЗАКРЫВАЕТ СВЕДЕНИЯ О ЗАГРЯЗНЕНИИ

В последнее время «Газпром» предпринимает односторонние шаги по снижению экологической прозрачности. В марте 2025 года совет директоров «Газпрома» принял решение прекратить публикацию годового отчета об устойчивом развитии компании, содержащего данные о загрязнении окружающей среды и выбросах парниковых газов⁸⁹; последний отчет был опубликован за 2024 год. В августе 2025 года представители «Газпрома» предложили и вовсе исключить метан из официального списка загрязнителей воздуха⁹⁰.

При этом Газпром продолжает публиковать нефинансовую отчетность об устойчивом развитии в формате отчета о социальной деятельности⁹¹.

Согласно последним доступным отчетам «Газпрома», загрязнение воздуха в относительном выражении (на единицу добычи углеводородов) в 2023-2024 годах было на уровне или выше, чем в 2020-2022 годах, несмотря на сокращение производственной деятельности. Это верно как в отношении общего загрязнения для всех предприятий «Газпрома» (62% выбросов приходится на основной газовый бизнес, 23% – на нефтяной бизнес, 7% – на электроэнергетический бизнес и 8% – на другие виды деятельности Группы), так и в отношении основного газового бизнеса, выбросы которого показаны отдельно в Таблице 7.

Таблица 7. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на единицу добычи углеводородов «Газпрома»

	2020	2021	2022	2023	2024
ОБЩИЙ ГОДОВОЙ ОБЪЕМ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ «ГАЗПРОМОМ», КГ НА ТЫСЯЧУ БАРРЕЛЕЙ НЕФТЯНОГО ЭКВИВАЛЕНТА (БНЭ)	779,2	714,9	736,4	837,7	780,2
ГОДОВЫЕ ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В РАМКАХ ОСНОВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДОБЫЧЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА, КГ НА ТЫСЯЧУ КУБОМЕТРОВ (ТН/ТС)	3,64	3,32	3,34	3,93	3,48

Источник: годовой отчет Газпрома по устойчивому развитию⁹²

Приведенные в Таблице 7 данные свидетельствуют о том, что в той или иной степени ослабление экологических норм и стандартов в последние годы привело к увеличению выбросов загрязняющих веществ на единицу добычи нефти и газа «Газпромом» в 2023-2024 годах. Относительные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу вернулись к довоенным показателям 2020-2021 годов или даже превысили их, несмотря на то, что общий объем добычи углеводородов Группы «Газпром» сократился до 3 млрд баррелей в год или ниже, по сравнению с 3,1 млрд баррелей нефтяного эквивалента, добытых в 2020 году, и 3,5 млрд в 2021 году.

РОССИЙСКАЯ МЕТАНОВАЯ ЭМИССИЯ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕЗАВИСИМОГО ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА

АВТОР: АРТУР БАКУРИАНИ

Ослабление экологического регулирования и снижение прозрачности данных делают всё более сложной независимую оценку экологических последствий работы российской нефтегазовой отрасли. В этих условиях особое значение приобретают те показатели, которые можно измерять независимо от национальных систем отчётности. Одним из таких индикаторов является выброс метана – одного из наиболее мощных парниковых газов и ключевого побочного продукта добычи и транспортировки природного газа.

Быстрое развитие спутниковых технологий в последние годы создало новые возможности для независимого мониторинга метановых выбросов. Даже при ограниченном доступе к внутренним данным отрасли спутниковые наблюдения позволяют выявлять крупные источники утечек и оценивать масштабы эмиссии. Данный раздел рассматривает структуру метановых выбросов в России и новые инструменты их мониторинга.

Метан (CH₄) - второй по распространенности парниковый газ (далее ПГ) после углекислого газа (CO₂), на который в 2024 году приходилось 17,9 % глобальных антропогенных выбросов ПГ, разогревающих атмосферу Земли и меняющих климат⁹³. Его способность удерживать тепло в атмосфере в 25 раз выше, чем у углекислого газа, в результате чего выбросы метана вносят⁹⁴ около трети в глобальное потепление. Концентрация метана в атмосфере в настоящее время более чем в два с половиной раза превышает доиндустриальный уровень⁹⁵.

Главные источники антропогенных выбросов метана – это добыча и транспортировка ископаемого топлива, животноводство и мусорные полигоны. На их долю приходится 60%⁹⁶ всех выбросов метана, и за последние 20 лет они выросли на 20%⁹⁷.

Россия – один из мировых лидеров по выбросам метана, занимает 4-е место по общим выбросам ПГ⁹⁸. Однако оценки российских выбросов существенно разнятся: Международное энергетическое агентство (МЭА)⁹⁹ говорит о 14 млн т в 2024 году. Российский же национальный кадастр антропогенных выбросов ПГ¹⁰⁰, который предоставляет данные в UNFCCC - о 291,4 млн т. CO₂-экв, или 11,6 млн т метана в 2022 году и о 257,1 млн т. CO₂-экв, или **9,18 млн т CH₄ в 2023 году**¹⁰¹, по данным¹⁰² экспертов Московского энергетического института, выбросы метана оцениваются в 15–35 млн т в год.

В условиях снижения прозрачности официальных данных о загрязнении и выбросах парниковых газов особое значение приобретают те показатели, которые могут быть измерены независимо от национальных систем отчётности. Миссия GHGSat¹⁰³ в январе 2022 года обнаружила¹⁰⁴ на угольной шахте Распадская в Кузбассе 13 метановых шлейфов с общим выбросом около 87-90 тонн метана в час. Это стало крупнейшей зафиксированной утечкой метана от единичного объекта за всю историю спутникового мониторинга. К сожалению, данные GHGSat не являются открытыми, миссия предпочитает сотрудничество¹⁰⁵ с крупными компаниями и правительствами.

Важным событием для экспертов, занимающихся мониторингом, стал запущенный в работу в августе 2024-го спутник Tanager-1. Он позволяет выявлять выбросы метана на конкретных объектах с достаточно высокой точностью. Данные мониторинга находятся в открытом доступе на портале Carbon Mapper¹⁰⁶ и позволяют наблюдать шлейфы метана над антропогенными источниками.

**2022 РЕКОРДНЫЙ
ВЫБРОС МЕТАНА С
ЕДИНИЧНОГО ОБЪЕКТА
ДО 90 ТОНН
МЕТАНА В ЧАС**



По данным GlobalCarbonProject¹⁰⁷, главный источник антропогенного метана в мире - сельское хозяйство (40%), затем идут ископаемое топливо (34%), свалки и сточные воды (19%) и сжигание биомассы и биотоплива (7%). По данным спутниковой съемки Tanager-1, на долю нефтегазового сектора во всем мире приходится 54 % выявленных источников выбросов метана (в России 44%), на свалки и полигоны 21% (в России 4%), добыча угля отвечает за 19% (в России 48%). Остальное приходится на сточные воды, животноводство.

**ДОБЫЧА УГЛЯ В
РОССИИ ОТВЕЧАЕТ ЗА
48%
ВЫБРОСОВ
МЕТАНА**

Различия между данными GlobalCarbonProject и Tanager-1 объясняются пространственной «размазанностью» источников выделения, относящихся к сельскому и коммунальному хозяйству, и сложностью их спутникового детектирования данным аппаратом.

ИСТОЧНИКИ АНТРОПОГЕННЫХ ВЫБРОСОВ МЕТАНА В РОССИИ

По данным Tanager-1, с августа 2024 года на территории России выявлено 258 источников выброса метана (Рисунок 1). Больше всего вклад угольной - 48% (124 источника) и нефтегазовой - 44% (114 источников) отраслей, а также полигоны ТБО (твердых бытовых отходов) - 4% (10 источников), остальное вносит энергетика и очистка сточных вод.

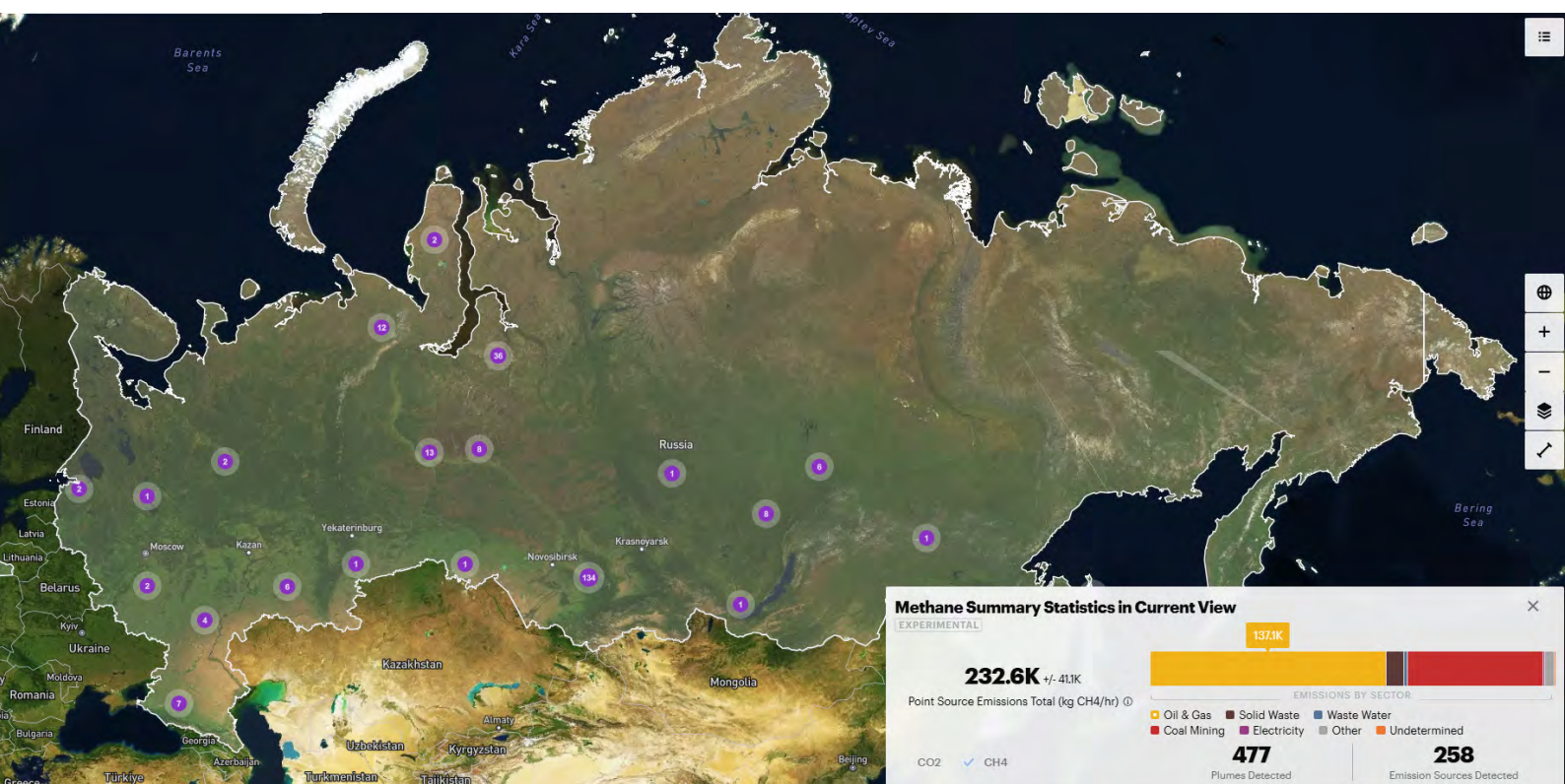


Рисунок 1. Общий вид портала Carbon Mapper с данными по источникам выбросов метана в России по результатам съемки Tanager-1

Географическое распределение источников выброса метана показывает, что лидерами являются регионы, где добываются нефть, газ и уголь (Рисунок 1).

УГОЛЬНЫЙ СЕКТОР

Наибольшее количество источников выбросов метана в России фиксируется, согласно данным Carbon Mapper¹⁰⁸, в угольной промышленности. Лидером отрасли является Кемеровская область – центр российской угледобычи. На втором месте Республика Коми. Также выбросы зафиксированы в Новосибирской области, Красноярском крае и Якутии. По данным¹⁰⁹ экспертов, в угледобывающей промышленности Кузбасса ежегодно выделяется более 2 млрд м³ метана.



Рисунок 2. Графическое распределение основных источников выброса метана

На Рисунке 2 показано схематическое расположение источников выброса метана в угольном секторе, а также данные по пяти самым сильным источникам, зафиксированным спутником. Параметры этих пяти источников приведены также в таблице ниже.

Таблица 8. Основные источники выброса метана в угольном секторе

№	НАИМЕНОВАНИЕ	РАСПОЛОЖЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА МЕТАНА, Т/Ч	ЭКВИВАЛЕНТ В ВЫБРОСАХ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ*, ШТ.
1	ШАХТА УВАЛЬНАЯ	Кемеровская обл.	4,1	21 500
2	ВОРКУТИНСКАЯ ТЭЦ-2	Республика Коми	3,4	17 800
3	ШАХТА РАСПАДСКАЯ	Кемеровская обл.	3,2	16 800
4	ШАХТА ЕРУНАКОВСКАЯ	Кемеровская обл.	2,8	14 700
5	МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ РАЗРЕЗ	Кемеровская обл.	2,4	12 600

* Эквивалент по воздействию на климат от выбросов CO₂ автомобилями рассчитан, принимая, что выброс одной тонны метана по воздействию на климат эквивалентен выбросу 27,9 т углекислого газа, выброс среднеевропейского автомобиля при движении со скоростью 50 км/ч составляет 5,3 кг CO₂/час.

НЕФТЕГАЗОВЫЙ СЕКТОР

Источники выбросов метана, зафиксированные Tanager-1 и относящиеся к нефтегазовому сектору, расположены в основном в Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском АО, Тюменкой и Сахалинской областях. Источники относятся к компрессорным станциям по перекачке газа и факельным установкам для сжигания попутного газа.

Такие же источники есть в Архангельской, Омской, Саратовской, Волгоградской, Иркутской и Амурской областях, Башкирии, Татарстане, Якутии, Ставропольском, Краснодарском, Красноярском и Приморском краях.



Рисунок 3. Распределение источников выбросов метана в нефтегазовом секторе

На Рисунке 3 показано схематическое расположение источников выброса метана в нефтегазовом секторе России, а также данные по пяти самым сильным источникам, зафиксированных спутником. Параметры этих пяти источников приведены также в таблице:

Таблица 9. Источники выброса метана в нефтегазовом секторе

№	НАИМЕНОВАНИЕ	РАСПОЛОЖЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА МЕТАНА, Т/Ч	ЭКВИВАЛЕНТ В ВЫБРОСАХ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ШТ.
1	АЛЕКСЕЕВСКОЕ, ГАЗОПРОВОД	Краснодарский край	12,2	64 000
2	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ «БАЛАШОВ»	Саратовская обл.	7,7	40 400
3	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ «ПЕРЕГРЕБНАЯ»	Ханты-Мансийский АО	7,5	39 400
4	БОВАНЕНКОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ	Ямало-Ненецкий АО	6,6	34 600
5	КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ «УРЕНГОЙСКАЯ»	Ямало-Ненецкий АО	6,1	32 000

ПОЛИГОНЫ ТБО

Мусорные полигоны и свалки, на которых средствами спутникового мониторинга зафиксированы выбросы метана, расположены в Краснодарском крае, Московской, Ленинградской, Вологодской, Челябинской и Иркутской областях, Ханты-Мансийском АО и Якутии.



Рисунок 4. Расположение источников выбросов метана в секторе ТБО

На Рисунке 4 показано картированное расположение источников выброса метана в секторе обращения с ТБО, а также данные по пяти самым сильным источникам, зафиксированным спутником. Параметры этих пяти источников приведены также в таблице:

Таблица 10. Основные источники выброса метана в секторе ТБО

№	НАИМЕНОВАНИЕ	РАСПОЛОЖЕНИЕ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА МЕТАНА, Т/Ч	ЭКВИВАЛЕНТ В ВЫБРОСАХ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ШТ.
1	ПОЛИГОН ТБО ПОС. ПОПОВСКАЯ	Московская обл.	3,5	18 400
2	ПОЛИГОН ТБО Г. КРАСНОДАР	Краснодарский край	2,2	11 500
3	ПОЛИГОН ТБО Г. БЕЛОРЕЧЕНСК	Краснодарский край	1,8	9 400
4	ПОЛИГОН ТБО Г. ГАТЧИНА	Ленинградская обл.	1,1	8 900
5	ПОЛИГОН ТБО Г. ЧЕЛЯБИНСК	Челябинская обл.	0,8	4 200

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ ПО ВЫБРОСАМ МЕТАНА В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Данные Tanager-1 показывают четкую картину: самые мощные точечные выбросы метана в нефтегазовом секторе приходятся на газопроводы и компрессорные станции, что, по-видимому, связано с авариями, утечками и особенностями технологического цикла.

Существенную долю составляют выбросы от факельных установок, на которых природный или попутный газ должен сжигаться.

Согласно российским регуляторным нормам¹¹⁰, «сбрасывать в атмосферу газы, содержащие сероводород и другие вредные вещества, без нейтрализации или сжигания запрещается». То есть, факел должен функционировать в двух режимах: горит / не горит. Однако, если сравнить источники утечек метана, выявленные Tanager-1, и данные NASA FIRMS, фиксирующие со спутников термоточки – лесные пожары, трубы предприятий и факелы, можно заметить, что во время выброса метана из факела, термоточка в данном месте отсутствовала. То есть газ, подаваемый на факел, не сжигался, а выпускался напрямую в атмосферу.

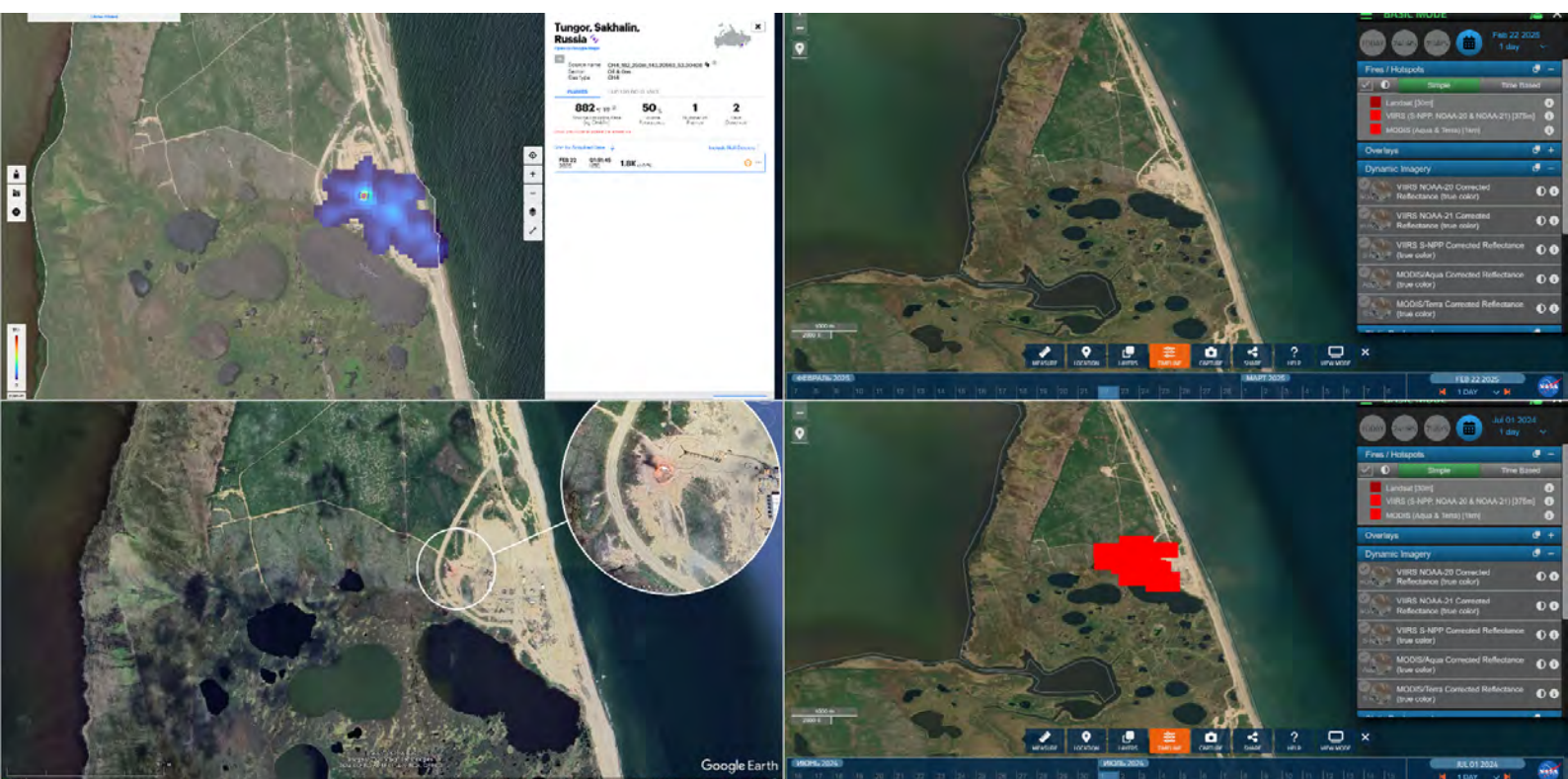


Рисунок 5. Выбросы метана на месторождении острова Сахалин

На Рисунке 5 приведены снимки Tanager-1 и NASA Firms (вверху) участка нефтяного месторождения Тангор на севере острова Сахалин за 22 февраля 2025 г. Выбросу метана на факеле соответствует отсутствие термоточки на сервисе NASA, то есть газ не сжигается.

В нижнем ряду приведены снимки этого же участка с сервисов Google Earth (слева) и NASA Firms (справа) за 1 июля 2024 г. Горящему факелу, который также показан укрупненно на врезке, соответствует термоточка на сервисе NASA.

Таким образом, можно сделать вывод, что факелы на нефтегазовых месторождениях функционируют в трех фазах:

- факел горит, газ сжигается;
- факел не горит, газ не выбрасывается;
- факел не горит, газ выбрасывается.

Следует сделать оговорку, что в ряде случаев выбросу метана соответствует горящий факел. По-видимому, спутник фиксирует выброс метана в атмосферу в результате неполного сгорания газа на факеле.

По оценкам Global Gas Flaring Report¹¹¹, подготовленного по заказу World Bank, Россия является лидером по сжиганию попутного газа. Однако, когда газ не сжигается, а просто выбрасывается в атмосферу, как это можно видеть по результатам спутникового мониторинга Tanager-1, его воздействие на климат существенно выше. Сжигание метана на факеле, при котором образуются вода и углекислый газ, оказывает в 10 раз меньшее воздействие на климат, чем его выброс в атмосферу. (Всплывающая вставка: выброс 1 т метана по воздействию на климат эквивалентен выбросу 27,9 т углекислого газа. Сжигание 1 т метана приводит к выбросу 2,75 т углекислого газа.) Представляется, что предотвращение выбросов метана на факелах и объектах газотранспортной инфраструктуры, должно быть одним из приоритетов климатической политики России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ показывает, что прежняя экспортная модель российской газовой отрасли разрушена. Трубопроводные поставки в Европу, включая Турцию, сократились со 185,1 млрд куб. м в 2021 году до 16,8 млрд куб. м в 2025 году. Рост экспорта в Китай не компенсирует эти потери ни по объёмам, ни по рентабельности, а развитие СПГ ограничено санкциями, зависимостью от иностранных технологий и дефицитом специализированного ледового флота.

При этом крупнейшие газовые компании сохраняют значение для российского бюджета и военной экономики. В 2024–2025 годах «Газпром» и «Новатэк» обеспечивали около 10% доходов федерального бюджета. Однако эта роль поддерживается на фоне ухудшения экспортных условий, роста налоговой нагрузки и сокращения инвестиционных возможностей, прежде всего у «Газпрома».

Экономическое давление на отрасль сопровождается снижением экологической прозрачности и ослаблением контроля. Промышленное лобби после 2022 года добилось смягчения природоохранных требований. Общественная экологическая экспертиза фактически поставлена под контроль государства, а «Газпром» прекратил публикацию полноценного отчёта об устойчивом развитии и выбросах.

В этих условиях спутниковый мониторинг становится не просто дополнительным источником данных, а инструментом выявления выбросов, которые могут не отражаться в официальной и корпоративной отчётности. Данные Tanager-1 и Carbon Mapper позволяют фиксировать метановые шлейфы на конкретных объектах нефтегазовой инфраструктуры. В ряде случаев выбросы обнаруживаются на факельных установках при отсутствии термоточек NASA FIRMS, что может указывать на прямой выпуск газа в атмосферу вместо его сжигания. Климатический эффект таких выбросов существенно выше, чем при штатном сжигании метана на факеле.

Российский газовый сектор нельзя рассматривать исключительно с позиции международной торговли и финансирования российской военной машины. Он остаётся также фактором климатического риска. Политика отказа от российского газа, санкционные меры и независимый мониторинг выбросов должны рассматриваться как взаимосвязанные элементы одной стратегии.

1. Совет Европейского союза, «Импорт российского газа: Совет окончательно одобрил поэтапный запрет», 26 января 2026.
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2026/01/26/russian-gas-exports-council-gives-final-greenlight-to-a-stepwise-ban/>
2. Источники: годовые отчеты и консолидированная финансовая отчетность по МСФО ПАО «Газпром» и ПАО «НОВАТЭК»; данные Министерства финансов Российской Федерации и Федерального казначейства об исполнении федерального бюджета.
[https://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2024/;](https://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2024/)
[https://www.novatek.ru/ru/investors/results/;](https://www.novatek.ru/ru/investors/results/)
[https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/;](https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/)
[https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzheto/.](https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzheto/)
Цифры могут не совпадать из-за округления.
3. ТАСС, «Надбавка по НДС на газ для "Газпрома" отменяется с 2025 года», 31 декабря 2024. <https://tass.ru/ekonomika/22779149>
4. Интерфакс, «Дефицит бюджета РФ в 2025 году составил 5,65 трлн рублей, или 2,6% ВВП», 19 января 2026. <https://www.interfax.ru/business/1068331>
5. Интерфакс, «Дефицит бюджета РФ в январе-марте составил 4,58 трлн руб., или 1,9% ВВП», 8 апреля 2026. <https://www.interfax.ru/business/1082876>
6. Новая газета Европа, «Допдоходы от роста цен на нефть не помогут бюджету РФ, признал Силуанов. Они лишь покроют уровень недопоступлений», 3 мая 2026.
<https://novayagazeta.eu/articles/2026/05/03/dopdokhody-ot-rosta-tsen-na-neft-ne-pomogut-biudzhetu-rf-priznal-siluanov-oni-lish-pokroiut-uroven-nedopostuplenii-news-4f23c3edeb989c5f19793e6d93d310749eb5b344>
7. Интерфакс, «Путин подписал закон о налоге на сверхприбыль для компаний», 14.07.2023. <https://www.interfax.ru/business/914874>
8. Интерфакс, «Власти обсуждают 20%-й windfall tax со "сверхприбыли" 2025 года», 10 апреля 2026. <https://www.interfax.ru/russia/1083292>
9. Meduza, «"Факел", "Поток" и "Редут": Русская служба Би-би-си рассказала о воюющих в Украине ЧВК, связанных с "Газпромом"», 16.05.2023.
<https://meduza.io/feature/2023/05/16/fakel-potok-i-redut-russkaya-sluzhba-bi-bi-si-rasskazala-o-voyuyuschih-v-ukraine-chvk-svyazannyh-s-gazpromom>.
10. IStories, «"Нас называли 'их там нет'": Как российские миллиардеры поставляют российской армии наемников», 01.08.2023.
<https://istories.media/stories/2023/08/01/nas-nazivali-kak-rossiiskie-milliarderi-postavlyayut-rossiiskoi-armii-naemnikov/>
11. Reuters, «Gas flows halted eastbound Yamal-Europe, Russian supply via Ukraine stable», 21.09.2022.
<https://www.reuters.com/business/energy/gas-flows-halted-eastbound-yamal-europe-russian-supply-via-ukraine-stable-2022-09-21/>
12. Council of the European Union, Infographic: «Energy price rise since 2021», 2022.
<https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/energy-pricerisesince-2021/>
13. РИА Рейтинг, «Экспорт российского газа в Европу в IV квартале 2021 года упал на 21%», 25.02.2022.
<https://riarating.ru/macroeconomics/20220225/630217745.html>
14. The Moscow Times, «Russia Slashes Gas Deliveries Via Nord Stream», 14.06.2022.
<https://www.themoscowtimes.com/2022/06/14/russia-slashes-gas-deliveries-via-nord-stream-a77994>

15. Bloomberg, «Russia Bans Gas Flows to Europe Through Key Yamal Pipeline», 12.05.2022.
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-05-12/russia-bans-gas-flows-to-europe-through-key-yamal-pipeline>
16. Милов В «Европейский газовый кризис: виновата ли «Газпром»?», Центр европейских исследований им. Вильфрида Мартенса, 2022 г.
<https://www.martenscentre.eu/wp-content/uploads/2022/04/9.pdf>
17. Deutsche Welle, «Экспорт трубопроводного газа из России в Европу сократился на 44% в 2025 году», 30 декабря 2025.
<https://www.dw.com/ru/eksport-truboprovodnogo-gaza-iz-rossii-v-evropu-sokratilsa-na-44-v-2025-godu/a-75345495>
18. Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA), March 2026 – Monthly Analysis of Russian Fossil Fuel Exports and Sanctions, 13 апреля 2026.
<https://energyandcleanair.org/march-2026-monthly-analysis-of-russian-fossil-fuel-exports-and-sanctions/>
19. Совет Европейского союза, REPowerEU Plan: Energy Policy in EU Countries' Recovery and Resilience Plans.
<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/repowereu-plan/>
20. European Commission, Press Release: «Commission proposes phase-out of Russian gas imports by end of 2027», 15.05.2025.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1504 .
21. Council of the European Union, Press Release: «Council agrees its position on rules to phase out Russian gas imports under REPowerEU», 20.10.2025.
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2025/10/20/council-agrees-its-position-on-rules-to-phase-out-russian-gas-imports-under-repowereu/>
22. Ukraine World, «Will the West Freeze Without Russian Gas?», 15.11.2023.
<https://ukraineworld.org/en/articles/analysis/ru-west-freezing>
23. Bloomberg «Amid Ukraine Endgame, Some in Germany Want Russian Gas», 28.02.2025
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-02-28/german-industry-begins-calling-for-return-to-russian-gas>
24. Politico «Венгрия и Словакия затягивают введение санкций против России в связи с предложением о запрете поставок газа», 18.06.2025
<https://www.politico.eu/article/hungary-slovakia-block-new-russia-energy-sanctions-ukraine-war-invasion-eu-viktor-orban/>
25. Лента.ру, «В России заявили о готовности возобновить поставки газа по "Северному потоку – 2"», 19.06.2025.
<https://lenta.ru/news/2025/06/19/v-rossii-zayavili-o-gotovnosti-vozobnosit-postavki-gaza-po-severnomu-potoku-2/>
26. РБК, «Экспорт российского СПГ в 2024 году достиг рекорда», 28.01.2025.
<https://www.rbc.ru/business/28/01/2025/679785849a794730123774da>
27. Reuters, «Russia's pipeline gas and LNG exports»,
<https://www.reuters.com/business/energy/russias-pipeline-gas-lng-exports-2026-03-05>
28. Urgewald, Press Release, "In 2025, EU imports from the Kremlin's flagship Yamal LNG project hit €7.2 billion» январь 2026
<https://www.urgewald.org/en/media/2025-eu-imports-kremlins-flagship-yamal-lng-project-hit-eu72-billion>

29. <https://www.reuters.com/business/energy/russias-options-reroute-lng-europe-limited-by-high-shipping-costs-contract-2026-03-27/>
30. <https://ru.themoscowtimes.com/2026/04/21/na-poniyu-prishlos-58-postavok-spg-s-sakhalina-2-na-kitay-24-sakhalinskaya-energiya-a193218>
31. European Commission, «EU sanctions against Russia: energy sector». https://commission.europa.eu/topics/eu-solidarity-ukraine/eu-sanctions-against-russia-following-invasionraine/sanctions-energy_en
32. U.S. Department of State, Office of the Spokesperson, «Sweeping Sanctions on Russia's Energy Sector», 15.01.2025. <https://2021-2025.state.gov/office-of-the-spokesperson/releases/2025/01/sweeping-sanctions-on-russias-energy-sector>
33. Ведомости (СПб), «Запуск завода по сжижению газа "Арктик СПГ-2" отложен», 02.08.2023. <https://spb.vedomosti.ru/economics/articles/2023/08/02/988127-zapusk-zavoda-po-szhizheniyu-gaza>
34. Reuters, «Europe reaches deal phasing out Russian gas imports by 2027», 03.12.2025. <https://www.reuters.com/business/energy/europe-reaches-deal-phasing-out-russian-gas-imports-by-2027-2025-12-03/>
35. Forbes Россия, «Опасный русский газ: почему "Арктик СПГ-2" стал главной целью у санкций США», 20.01.2025. <https://www.forbes.ru/biznes/525090-opasnyj-russkij-gaz-pocemu-arktik-spg-2-stal-glavnoj-celju-u-sankcij-ssa>
36. OFAC Sanctions List Search, Details for «NOVATEK». <https://sanctionssearch.ofac.treas.gov/Details.aspx?id=47938>
37. Reuters «Япония примет все меры для обеспечения бесперебойных поставок СПГ с «Сахалина-2» из России», 22.11.2024. <https://www.reuters.com/business/energy/osaka-gas-says-us-sanctions-gazprombank-will-not-impact-its-russian-lng-purchase-2024-11-22/>
38. Евростат, «EU imports of energy products – latest developments» [Электронный ресурс]. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_imports_of_energy_products_-_latest_developments
39. Интерфакс, «Власти обсуждают 20%-й windfall tax со "сверхприбыли" 2025 года», 10 апреля 2026. <https://www.interfax.ru/russia/1083292>
40. Deutsche Welle, «Экспорт трубопроводного газа из России в Европу сократился на 44% в 2025 году», 30 декабря 2025. <https://www.dw.com/ru/eksport-truboprovodnogo-gaza-iz-rossii-v-evropu-sokratilsa-na-44-v-2025-godu/a-75345495>
41. Reuters, «Russia's Gazprom supplied 38 bcm of gas to China via Power of Siberia pipeline in 2025», 25 декабря 2025. <https://www.reuters.com/business/energy/russias-gazprom-supplied-38-bcm-gas-china-via-power-siberia-pipeline-2025-2025-12-25/>
42. Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ), Трансляция выступления министра А. Чекунова (с 20:46 и 1:00:08 мин.), 06.2025. <https://forums.spb.com/programme/business-programme/145527/>

43. РБК, «Цена газа для Китая по "Силе Сибири" составит \$350–380 за тыс. кубометров», 23.05.2014.
<https://www.rbc.ru/economics/23/05/2014/57041d369a794761c0cea0b2>
44. Fortune, «Russia and China Built a New Gas Pipeline That Has Everything but Profit», 07.12.2019. <https://fortune.com/2019/12/07/russia-china-gas-pipeline/>
45. Нефть и Капитал, «Цена поставок газа Россией в Китай в 2026–2028 гг. будет ниже, чем в Европу», 30 сентября 2025.
<https://oilcapital.ru/news/2025-09-30/tsena-postavok-gaza-rossiey-v-kitay-v-2026-2028-gg-budet-nizhe-chem-v-evropu-5482775>
46. «Россия увеличит скидку на газ для Китая почти до 40%», 22.04.2025.
<https://www.moscowtimes.ru/2025/04/22/rossiya-uvelichit-skidku-na-gaz-dlya-kitaya-pochti-do-40-a-161705>
47. Bloomberg, «Russia Sees China Buying Gas at Discount to Europe Through 2029», 20 апреля 2026.
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-04-20/russia-sees-china-buying-gas-at-discount-to-europe-through-2029>
48. Интерфакс, «Средняя цена Urals в 2021 году составила \$69 за баррель», 10.01.2022. <https://www.interfax.ru/business/813879>
49. ТАСС, «Правительство утвердило индексацию тарифов на газ на 2023–2024 годы», 30.11.2022.
<https://www.rbc.ru/business/03/02/2025/679c976c9a79471695cf70b1>
50. РБК, «"Газпром" впервые с 1999 года получил убыток по МСФО», 02.05.2024.
<https://www.rbc.ru/business/02/05/2024/663392319a79474c1bacd13a>
51. ТАСС, «Правительство утвердило индексацию тарифов на газ на 2023–2024 годы», 30.11.2022. <https://tass.ru/ekonomika/18820915>
52. РБК, «Правительство утвердило индексацию тарифов на газ на 2025–2028 годы», 30.04.2025.
<https://www.rbc.ru/business/30/04/2025/681244009a794791de01fdd4>
53. Интерфакс, «"Газпром" предложил резко повысить цены на газ для промышленности», 15.09.2024. <https://www.interfax.ru/business/1004282>
54. Коммерсантъ, «"Газпром" просит либерализовать цены на газ для промышленности», 10.02.2025. <https://www.kommersant.ru/doc/5941248>
55. РИА Новости, «Россия планирует нарастить экспорт СПГ до 110 млн тонн к 2030 году», 20.02.2024. <https://ria.ru/20240220/spg-1928485789.html>
56. Bloomberg, «Sanctions Complicate Arctic LNG Ship Sales, Hanwha Ocean Says», 26.03.2024.
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-03-26/sanctions-complicate-arctic-lng-ship-sales-hanwha-ocean-says>
57. Reuters. «Samsung Heavy says \$3.54 bln icebreaker orders from Russia's Zvezda cancelled», 18.06.2025.
<https://www.reuters.com/business/retail-consumer/samsung-heavy-says-354-billion-icebreaker-orders-russias-zvezda-cancelled-2025-06-18/>
58. ТАСС, «Инвестиции группы "Газпром" в 2026 году могут снизиться на 11,3%», 26 мая 2026. <https://tass.ru/ekonomika/27274141>
59. Нефтегаз.ру, «Совет директоров "Газпрома" актуализировал долгосрочную программу развития», 25.12.2024.
<https://neftegaz.ru/news/companies/893623-sovet-direktorov-gazproma-aktualiziroval-dolgosrochnuyu-programmu-razvitiya/>

60. Коммерсантъ, «Строительство газопровода в Китай через Казахстан оценили в 1,18 трлн рублей», 14.11.2024. <https://www.kommersant.ru/doc/7310362>
61. Нефть и Капитал, «Денег нет – стройте сами: Минфин не даст "Газпрому" льготы для "Силы Сибири – 2"», 18 сентября 2025. URL: <https://oilcapital.ru/news/2025-09-18/deneg-net-stroyte-sami-minfin-ne-dast-gazpro-mu-lgoty-dlya-sily-sibiri-2-5477044>
62. Green Think Tank, Russian Environmental Legislation, 2024. <https://www.greenthinktank.life/russian-environmental-legislation>
63. Green Think Tank, Air pollution and wastes, 2024. <https://www.greenthinktank.life/air-pollution-and-wastes>
64. РБК, «Выбросы парниковых газов в России уменьшились на треть после пересчета», <https://www.rbc.ru/society/05/11/2024/672a165f9a794701c5d3950e?>
65. «Ведомости», «Бизнес просит правительство смягчить экологические требования из-за санкций», 03.04.2022. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/04/03/916406-smyagchit-ekologicheskie>
66. Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП), «Комитет по климатической политике и углеродному регулированию». <https://rspp.ru/committee/komitet-po-klimaticheskoy-politike-i-uglerodnomu-regulirovaniyu/>
67. РБК, «Бизнес просит отсрочить создание фондов ликвидации месторождений», 15.01.2025. <https://pro.rbc.ru/demo/68501b829a79473281cfaf78>
68. Портал Ecoindustry, «Срок установки САКВ продлен до 6 лет», 05.04.2022. <https://www.ecoindustry.ru/user/news/blogview/3599.html>
69. КонсультантПлюс, Федеральный закон от 26.03.2022 № 71-ФЗ. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_412689/30b3f8c55f65557c253227a65b908cc075ce114a/
70. Коммерсантъ, «Крупные предприятия вписываются в природу» 20.01.2026. <https://www.kommersant.ru/doc/7478390>
71. ТАСС, «Путин подписал закон об изменении экологической экспертизы строительства в Арктике», 01.03.2021. <https://tass.ru/ekonomika/11478895>
72. Интерфакс-Недвижимость, «Путин подписал закон об изменении экологической экспертизы строительства в Арктике», 01.03.2021. <https://www.interfax-russia.ru/realty/news/putin-podpisal-zakon-ob-izmenenii-ekologicheskoy-ekspertizy-stroitelstva-v-arktike>
73. Коммерсантъ, «"Газпром" добивается отмены экологической экспертизы для бурения в Арктике», 15.12.2020. <https://www.kommersant.ru/doc/4653024>
74. РБК, «Минприроды поддержало отмену экологической экспертизы для бурения в Арктике», 27.01.2021. <https://www.rbc.ru/economics/27/01/2021/601138959a794755b60fb5e7>
75. КонсультантПлюс, Федеральный закон от 25.12.2023 № 681-ФЗ. <https://www.consultant.ru/document/cons5619/>
76. Агентство социальной информации (АСИ), «"Жду фото": Общественная экологическая экспертиза почил в бозе?», 05.12.2024. https://asi.org.ru/2024/12/05/zhdu-foto_obshhestvennaya-ekologicheskaya-eksperti-za-pochila-v/

77. Журнал «Экологический стандарт», «Изменения в экологическом законодательстве с 1 сентября 2024 года», 02.09.2024.
<https://journal.ecostandard.ru/eco/razbor-zakonodatelstva/izmeneniya-v-ekologicheskoy-zakonodatelstve-s-1-sentyabrya-2024-goda/>
78. ТАСС, «В России вступили в силу новые правила проведения экологической экспертизы», 01.09.2024. <https://tass.ru/ekonomika/19533101>
79. Агентство социальной информации (АСИ), «"Жду фото": Общественная экологическая экспертиза почил в бозе?», 05.12.2024.
https://asi.org.ru/2024/12/05/zhdu-foto_obshhestvennaya-ekologicheskaya-ekspertiza-pochila-v/
80. ЭКА, «Более 60 экологических НКО обратились в Госдуму по законопроекту, угрожающему экологической экспертизе», 15.06.2022. URL:
<https://ecamir.ru/press/bole-60-ekologicheskikh-nko-obratilis-v-gosdumu-po-zakonoproektu-ugrozhayushchemu-ekologicheskoy-ek/>
81. Коммерсантъ, «Минприроды предлагает упростить экологическую экспертизу для бизнеса», 20.05.2025. <https://www.kommersant.ru/doc/7737701>
82. Коммерсантъ, «Крупные предприятия вписываются в природу», 24 сентября 2025. <https://www.kommersant.ru/doc/8099613>
83. Коммерсантъ, «Крупные предприятия вписываются в природу», 20.01.2026.
<https://www.kommersant.ru/doc/7478390>
84. ФедералПресс, «"Нас не спросили!" Общественные слушания по строительству завода «НОВАТЭК» на Ямале оказались формальностью?», 10.03.2023.
<https://fedpress.ru/article/2255394>
85. Портал «Коренная Россия», «Депутат Тазовского районного совета Михаил Лапсуй о конфликте между коренными народами Севера и «Газпромом» 15.02.2023. <https://indigenous-russia.com/archives/29927>
86. The Moscow Times, «В Башкортостане умер второй участник протестов в Баймаке», 15.02.2024.
<https://www.moscowtimes.ru/2024/02/15/vbashkortostane-umer-vtoroi-uchastnik-protestov-vbaimake-a121778>
87. Deutsche Welle (DW), «Обвиняемые по баймакскому делу получили до пяти лет колонии», 10.12.2024.
<https://www.dw.com/ru/obvinaemye-po-bajmakskomu-delu-polucili-do-pati-let-kolonii/a-71543330>
88. UWEC Workgroup, «Environmental Activism Under Attack: Persecution of the Environmental Movement in Russia», 2024.
<https://uwecworkgroup.info/ru/environmental-activism-under-attack-persecution-us-sia/>
89. ТАСС, «"Газпром" прекратит публикацию отчётов по устойчивому развитию», 25.03.2025. <https://tass.ru/ekonomika/23434673>
90. ТАСС, «"Газпром" предложил исключить метан из списка загрязнителей воздуха», 15.08.2025. <https://tass.ru/ekonomika/24684405>
91. Газпром, Отчет об устойчивом развитии за 2024 год.
<https://sustainability.gazpromreport.ru/en/2024/>
92. Газпром, Отчёт по устойчивому развитию за 2024 год.
<https://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2024/>
93. European Commission, Joint Research Centre (JRC), GHG Emissions of All World Countries – 2025 Report, 2025. https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2025

94. UN Environment Programme (UNEP), Press Release: «Better data driving action on methane emissions, more work needed», 06.12.2023.
<https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/better-data-driving-action-methane-emissions-more-work-needed>
95. World Meteorological Organization (WMO), «Carbon dioxide levels increase by record amount to new highs in 2024», 15.11.2024.
<https://wmo.int/news/media-centre/carbon-dioxide-levels-increase-record-amount-new-highs-2024>
96. International Energy Agency (IEA), «Global Methane Tracker 2024: Understanding methane emissions», март 2024. URL:
<https://www.iea.org/reports/global-methane-tracker-2024/understanding-methane-emissions>
97. Global Carbon Project, «Methane Budget 2024: Media Highlights», 2024. URL:
https://www.globalcarbonproject.org/methanebudget/24/files/MethaneBudget2024_MediaHighlights.pdf
98. Emission Index, «Russia Greenhouse Gas Emissions».
<https://www.emission-index.com/countries/russia>
99. International Energy Agency (IEA), Global Methane Tracker 2025: Regional Insights.
<https://www.iea.org/reports/global-methane-tracker-2025/regional-insights>
100. Росгидромет, «Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов парниковых газов из источников и их абсорбции поглотителями за 1990 – 2023 гг.», 2025.
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/RUS_NIR_2025_v1_rev_2025-04-18.pdf
101. UNFCCC, «National Inventory Report of the Russian Federation (2025)», 18.04.2025.
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/RUS_NIR_2025_v1_rev_2025-04-18.pdf
102. CyberLeninka, «Перспективы России в снижении выбросов метана и присоединении к глобальному соглашению по метану», Научная статья, 2023.
<https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-rossii-v-snizhenii-vybrosov-metana-i-prisoedinenii-k-globalnomu-soglasheniyu-po-metanu/viewer>
103. GHGSat, официальный сайт. <https://www.ghgsat.com/en/>
104. GHGSat, «Russian mine produces biggest methane leak ever seen by GHGSat», 14.01.2022.
<https://www.ghgsat.com/en/newsroom/russian-mine-produces-biggest-methane-leak-ever-seen-by-ghgsat/>
105. GHGSat, «Russian mine produces biggest methane leak ever seen by GHGSat», 14.01.2022.
<https://www.ghgsat.com/en/newsroom/ghgsat-satellites-deployed-to-monitor-methane-at-scale-across-exxonmobils-onshore-operations/?hsCtaAttrib=195605971854>
106. Carbon Mapper, Data Portal. <https://data.carbonmapper.org/>
107. Global Carbon Project, официальный сайт.
<https://www.globalcarbonproject.org/>
108. Carbon Mapper, Data Portal (данные по России с применёнными фильтрами).
https://data.carbonmapper.org/?plume_gas=CH4&gadm_composite_id=Gadm0-188§ors=1B1a#1.81/64/133.5
109. Горная промышленность (Mining-media), «Фугитивные выбросы метана и технологии их сокращения при угледобыче в Кузбассе», 15.05.2023.
<https://mining-media.ru/ru/article/newtech/17725-fugitivnye-vybrosy-metana-i-tekhnologii-ikh-sokrashcheniya-pri-ugledobyche-v-kuzbasse>

110. Правила охраны атмосферного воздуха (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 9 января 2024 г. № 4).
<https://docs.cntd.ru/document/1300346167> (дата обращения: 31.01.2026).
111. Правила охраны атмосферного воздуха (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 9 января 2024 г. № 4).
<https://docs.cntd.ru/document/1300346167> (дата обращения: 31.01.2026).