



ГАЗПРОМБАНК



ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНЫХ  
И СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ

ЯНВАРЬ | 2024

№17

# Климатический вестник

КЛИМАТ | РЕГУЛИРОВАНИЕ | ТЕХНОЛОГИИ

## КС-28: итоги главного события мировой климатической повестки

3

Рассказываем о важнейших итогах Конференции сторон РКИК ООН, прошедшей в декабре 2023 года в Дубае.

## Есть ли место стройке в климатической повестке?

10

Судя по тематическим дням КС-28, климатическая повестка в строительстве занимает важное место среди глобальных вопросов.

## Еще не зеленые, но уже климатические финансы

16

Многие жизненно важные отрасли не могут стать зелеными, однако и закрыть их нельзя. Но они все же могут снизить выбросы парниковых газов за счет реализации переходных проектов. Финансовые инструменты для этого уже есть, правда, они пока не очень популярны, хотя и имеют огромные перспективы.

## Углеродное регулирование там, где вы не ожидали его встретить

22

Углеродное регулирование функционирует во многих странах, но еще большее количество стран — на пути его внедрения. Рассказываем о них.

## Погода в доме: как климат влияет на здоровье россиян

30

В России изменения климата уже сказываются на здоровье населения. Так считают в РАН и предлагают меры.

## Экологические риски становятся дороже... намного дороже

36

Природоохранная политика в России постепенно ужесточается. Соблюдать экологические требования становится выгоднее, чем нарушать.

Под редакцией Евгения Хилинского, CFA, CFA ESG, SCR.

# КС-28: итоги главного события мировой климатической повестки



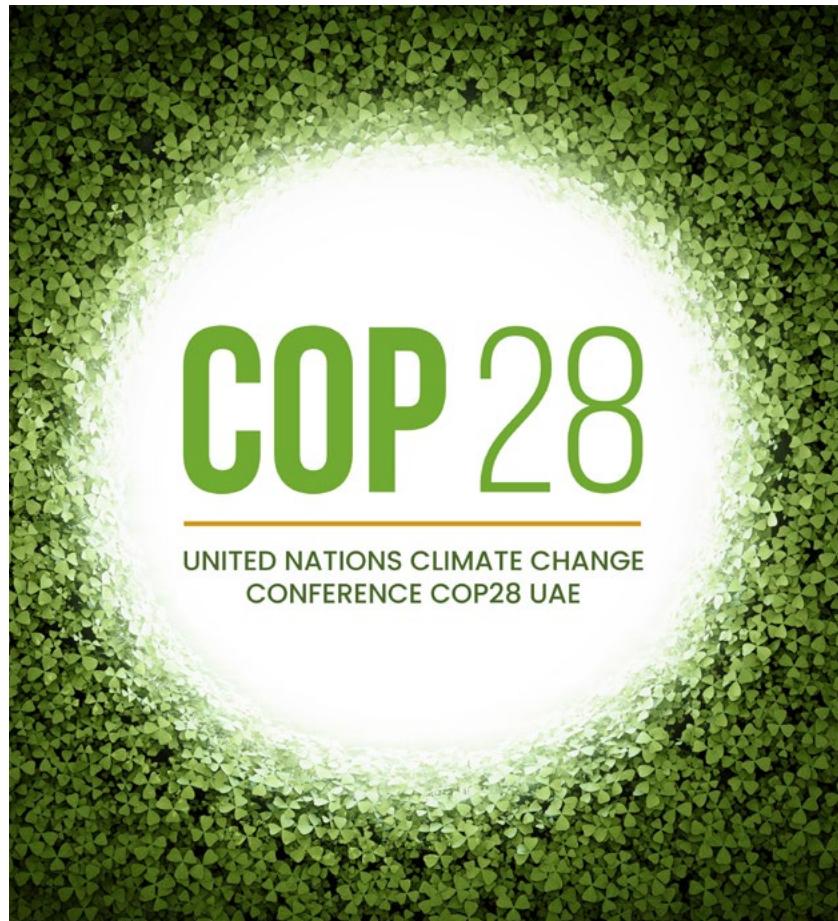
В декабре 2023 года в Дубае прошла Конференция Сторон РКИК ООН (КС-28)<sup>1</sup> — главное событие года для мировой климатической политики. Эта Конференция отличается сразу несколькими важными событиями. Так, на ней впервые было проведено Глобальное подведение итогов — оценка промежуточных результатов Парижского соглашения, которая должна стать ответом на вопрос: «Как страны справляются с поставленными целями и куда двигаться дальше?». В итоговый документ, результирующий Глобальное подведение итогов, включен ряд важных призывов. Среди них выделяются призыв к постепенному уходу от ископаемого топлива; упоминание атома как технологии, необходимой для достижения целей Парижского соглашения, в одном ряду с ВИЭ; утверждение роли переходного топлива (в первую очередь природного газа). К другим важным событиям относится запуск Фонда потерь и ущерба, а также ряд важных инициатив вне рамок основного переговорного процесса

## Глобальное подведение итогов

На КС-28 впервые были оценены промежуточные результаты выполнения Парижского соглашения. Эти результаты, называемые Глобальным подведением итогов, отражены в итоговых документах конференции<sup>2</sup>. Глобальное подведение итогов — главное событие КС-28.

Важнейшим результатом стало включение в итоговое решение положения об уходе от ископаемого топлива и признание роли переходного топлива как инструмента декарбонизации. Такие тезисы сформулированы в документах РКИК ООН впервые.

Первоначальная версия текста содержала еще более жесткие формулировки, такие как «отказ», но их смягчили под давлением многих нефтедобывающих и развивающихся стран, которые первоначально категорически возражали против какого-либо упоминания ископаемого топлива вообще. Текущая формулировка предполагает поэтапное снижение («transitioning away») ископаемого топлива при минимизации негативных социальных последствий. Скорее всего, эта формулировка будет обозначать сохранение использования



1. Материалы для статьи предоставлены коллективом Центра международных и сравнительно-правовых исследований.

2. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023\\_L17\\_adv.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf)



ископаемого топлива при развитии технологий, которые направлены на компенсацию выбросов. К таким технологиям будут, вероятно, относиться технологии улавливания CO<sub>2</sub> и природно-климатические проекты. При этом вероятно, что сторонники повышения амбиций в климатическом процессе продолжат предлагать новые формулировки по теме ископаемого топлива, а также настаивать на более амбициозных интерпретациях текста решения по ГПИ.

Другим существенным элементом является наличие отдельного пункта, который говорит о роли переходного топлива. В тексте Решения переходное топливо названо инструментом стимулирования энергоперехода, обеспечивающим при этом энергетическую безопасность. Под таким топливом подразумевается в первую очередь газ.

Кроме того, итоговое решение содержит следующие важные призывы:

- ▶ Утроить мощности ВИЭ и удвоить среднегодовые темпы повышения энергоэффективности к 2030 году;
- ▶ ускорить усилия по поэтапному отказу от угольной энергетики;
- ▶ ускорить глобальные усилия по созданию энергетических систем с нулевым уровнем выбросов,

использующих нулевые и низкоуглеродные виды топлива задолго до середины XXI века или примерно к середине XXI века;

- ▶ развивать низкоуглеродные технологии, в том числе атомные, ВИЭ и технологии улавливания и хранения углерода;
- ▶ ускорить сокращение выбросов парниковых газов, помимо углекислого, в частности метана, к 2030 году;
- ▶ ускорить сокращение выбросов от автомобильного транспорта по целому ряду направлений, в том числе по направлению развития инфраструктуры и быстрого внедрения автомобилей с нулевым и низким уровнем выбросов;
- ▶ поэтапно отказываться от неэффективных субсидий на ископаемое топливо, которые не направлены на решение проблемы энергетической бедности или справедливого перехода.

## Митигация и адаптация

Глобальное подведение итогов на КС-28 показало, что пока ни по одному из переговорных треков, в том числе по митигации и адаптации к изменениям климата, страны не находятся на траектории, соответствующей задачам и целям Парижского соглашения.

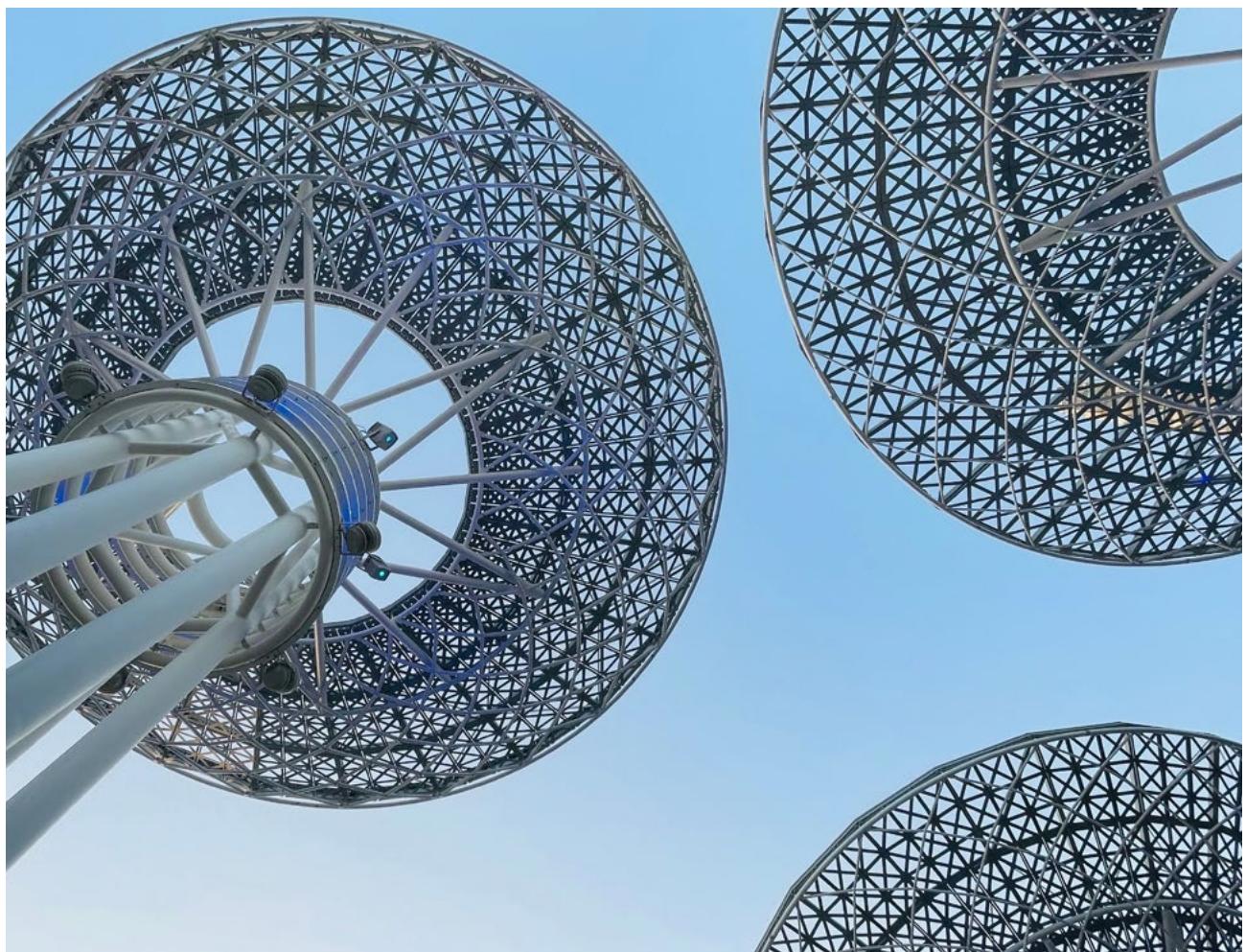
В части митигации в ходе переговоров обсуждалась Рабочая программа по смягчению последствий изменения климата посредством сокращения выбросов парниковых газов. Однако текст, принятый в итоге, практически не содержит субстантивных решений.

В части адаптации к изменениям климата важным событием является принятие Эмиратской рамочной программы по обеспечению глобальной устойчивости к изменению климата, которая пришла на смену предыдущей (Глазговско-Шарм-эш-Шейхская программа работы по глобальной цели по адаптации). Ключевыми проблемными вопросами при обсуждении новой глобальной цели по адаптации было включение в рамочную основу количественных целевых показателей, а также конкретных целей по финансированию адаптации. Итоговым решением создается новая рабочая программа, направленная на выработку индикаторов к подцелям, установленным в Решении. Никаких количественных целей по финансированию адаптации в тексте этого Решения в итоге не оказалось.

## Фонд потерь и ущерба

Одним из самых ярких событий КС-28 был запуск Фонда потерь и ущерба (далее — Фонд), который поможет компенсировать уязвимым странам потери, связанные с изменением климата<sup>3</sup>. Создание Фонда анонсировали на КС-27 в Шарм-эш-Шейхе, однако до самого последнего момента было неясно, кто станет донором Фонда, в каком объеме и в каком порядке будут предоставляться средства, а также на какой площадке он начнет функционировать. На КС-28 Фонд заработал, список стран-доноров не утверждался, а добровольные взносы в Фонд на данный момент составляют \$792 млн. Среди доноров — страны G7, ОАЭ, ЕС. Обеспечение инфраструктуры Фонда в ближайшие четыре года взял на себя Всемирный Банк.

Текст документа по Фонду на данном этапе не позволяет четко определить ни круг стран — получателей средств, ни исчерпывающий набор обстоятельств, при которых средства должны выделяться.



3. <https://www.weforum.org/agenda/2023/12/cop28-loss-and-damage-fund-climate-change/>



## Важные инициативы КС-28

Кроме документов, принимаемых на уровне стран РКИК ООН, на полях КС-28 был принят ряд инициатив, потенциально существенных для дальнейшего развития климатической повестки в мире. Ниже перечислены некоторые из них:

► Глобальное обязательство по возобновляемым источникам энергии и энергоэффективности<sup>4</sup>, к которому присоединились 123 страны. Страны намерены утроить мировые мощности возобновляемых источников энергии и удвоить энергоэффективность к 2030 году, стремясь уменьшить долю ископаемого топлива в мировом производстве энергии. Россия документ не подписала.

► Декларация об устойчивом сельском хозяйстве, устойчивых продовольственных системах и действиях по борьбе с изменением климата, которую подписали 159 стран, включая Россию. Подписавшиеся стороны обязались активизировать усилия по интеграции сельского хозяйства и продовольственных систем в национальные климатические

планы, пересмотреть текущие стратегии развития сектора, ускорить проведение исследований в данной области и др.<sup>5</sup>

► Запущена Хартия по декарбонизации нефти и газа, глобальная отраслевая декларация, призванная ускорить действия по борьбе с изменением климата в отрасли. Ее участники обязуются сократить выбросы углекислого газа до нуля и метана почти до этого значения к 2030 году. Документ подписали 50 компаний нефтегазовой отрасли, в том числе Saudi Aramco и такие национальные нефтегазовые компании, как КазМунайГаз, SOCAR и Узбекнефтегаз. Из крупнейших компаний североамериканского сектора к Хартии присоединился ExxonMobil, тогда как Chevron в подписантах отсутствует. От российских компаний подписантом выступил Лукойл<sup>6</sup>.

► В Декларации о намерениях по водороду 39 стран согласились одобрить глобальный стандарт сертификации и утвердить схемы сертификации для развития глобальной торговли низкоуглеродным водородом<sup>7</sup>.

4. <https://www.cop28.com/en/global-renewables-and-energy-efficiency-pledge>

5. <https://www.cop28.com/en/food-and-agriculture>

6. <https://www.cop28.com/en/news/2023/12/Oil-Gas-Decarbonization-Charter-launched-to-accelerate-climate-action>

7. <https://www.innovationnewsnetwork.com/cop28-clean-hydrogen-declaration-intent-endorsed-over-30-countries/40905/>

► Декларация о глобальной системе климатического финансирования<sup>8</sup>, которую подписали 13 стран. Основная цель — ежегодное инвестирование \$5–7 трлн в экологизацию глобальной экономики к 2030 году.

► Декларация об обязательствах по глобальному охлаждению<sup>9</sup>, согласно которой страны обязуются в числе прочего работать сообща в целях сокращения выбросов, связанных с охлаждением, во всех секторах в глобальном масштабе по меньшей мере на 68 % к 2050 году по сравнению с уровнем 2022 года. Декларацию подписала 61 страна.

► Основные климатические фонды — Adaptation Fund, Climate Investment Funds, Global Environment Facility и Green Climate Fund — подписали совместную рамочную декларацию<sup>10</sup>, направленную на усиление взаимодействия для привлечения дополнительного климатического финансирования, повышения его доступности и гармонизации правил и процедур предоставления финансирования.

► Было опубликовано заявление компаний атомной отрасли (Net Zero Nuclear Industry Pledge) о новаторской инициативе, направленной на трехкратное увеличение мировых ядерных мощностей к 2050 году<sup>11</sup>. Подчеркивается ключевая роль атомной отрасли в получении чистой, низкоуглеродной электроэнергии и борьбе с изменением климата. Заявление, одобренное 120 компаниями, действующими в более чем 140 странах мира, обязывает промышленность как минимум утроить ядерные мощности к 2050 году. Российская госкорпорация «Росатом» присоединилась к Заявлению.

► Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш объявил о создании новой панели экспертов по критически важным ресурсам для энергоперехода (Panel on Critical Energy Transition Minerals)<sup>12</sup>. Группа будет поддерживать развивающиеся страны, в которых находится значительная часть полезных ископаемых, необходимых для энергетического перехода.



8. [https://www.cop28.com/en/climate\\_finance\\_framework](https://www.cop28.com/en/climate_finance_framework)

9. <https://www.cop28.com/en/global-cooling-pledge-for-cop28>

10. <https://www.greenclimate.fund/statement/enhancing-access-and-increasing-impact-role-multilateral-climate-funds>

11. <https://www.world-nuclear.org/getmedia/053c811b-4f9d-4138-88c0-5b56750e8ba6/Net-Zero-Nuclear-Industry-Pledge-Final.pdf.aspx>

12. <https://www.un.org/africarenewal/magazine/december-2023/cop28-extraction-minerals-needed-green-energy-must-be-%E2%80%99sustainable-and-just%E2%80%99>



- ▶ Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) запустила новую инициативу, направленную на поддержку доступа развивающихся стран к углеродным рынкам, смягчение социальных и экологических рисков и содействие точному учету выбросов углерода<sup>13</sup>. Инициатива основана на механизме ПРООН «Carbon Payments for Development» (CP4D) в партнерстве с правительством Швейцарии.
- ▶ Независимые программы выпуска углеродных активов (American Carbon Registry, Architecture for REDD+ Transactions, Climate Action Reserve, Global Carbon Council, Verra and Gold Standard) подписали Соглашение о сотрудничестве, которое направлено на содействие целостности и интеграции с целью реализации Статьи 6 Парижского соглашения и достижения национальных ОНУВ<sup>14</sup>.

## Международный углеродный рынок

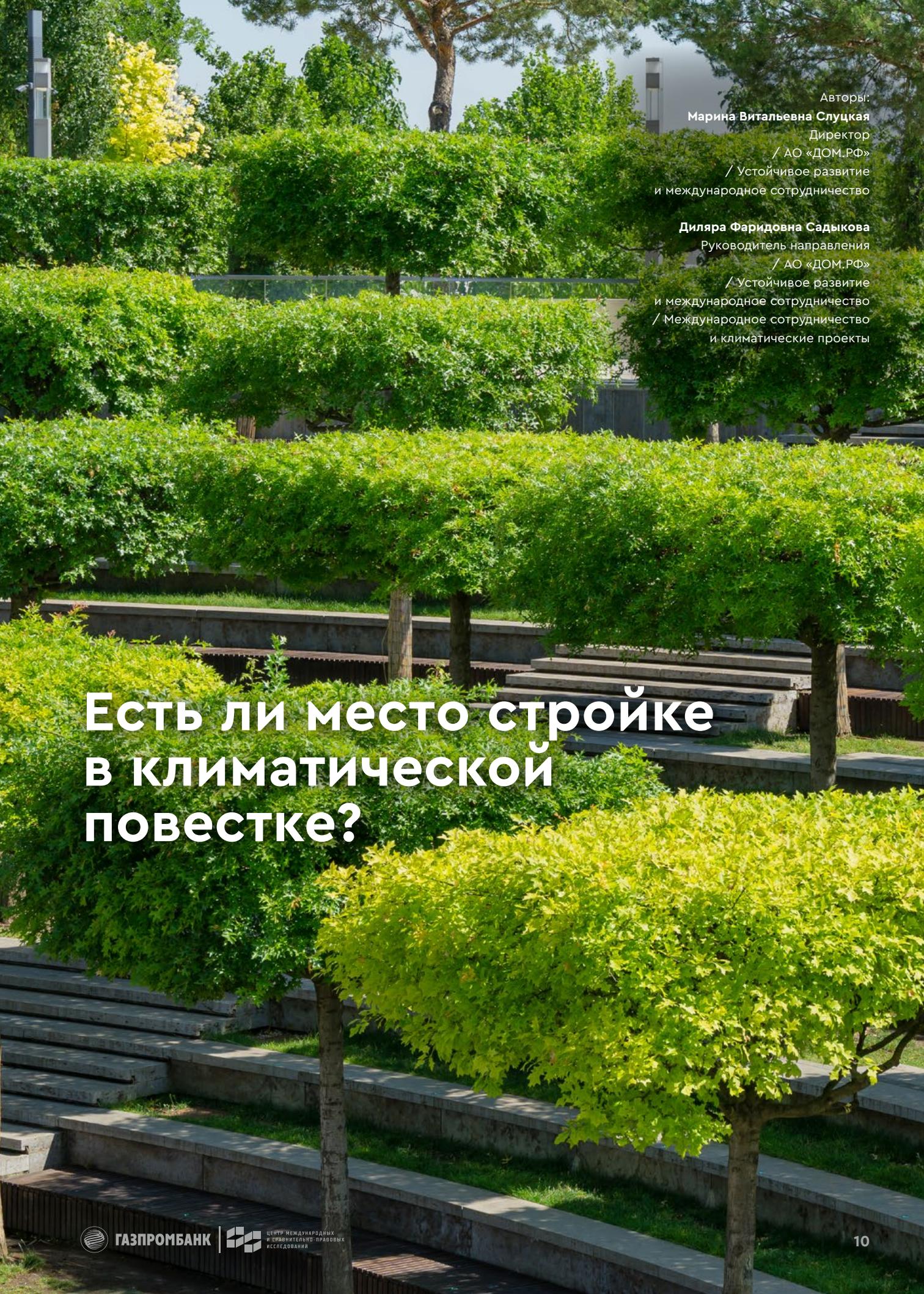
Наиболее заметный провал переговорного процесса — беспрецедентное отсутствие решений по международному углеродному рынку в рамках Статьи 6 Парижского соглашения. Стороны

не смогли разрешить противоречия по целому ряду существенных вопросов, таких как требования к проектам поглощений парниковых газов и обеспечение их постоянства, последовательность действий по авторизации и передаче углеродных единиц, электронный формат передачи данных для отчетности, форма международного реестра по механизму Статьи 6.2 Парижского соглашения.

Несмотря на неопределенность правил, международная торговля углеродными единицами по Статье 6.2 уже функционирует (собственно, гибкость правил — отличительная черта механизма 6.2). Всего по состоянию на ноябрь 2023 года по механизму 6.2 было заключено 65 меморандумов и соглашений между странами, затрагивающих в целом 136 проектов. Подавляющее большинство проектов реализовано в секторах энергоэффективности и ВИЭ. По одному из них — внедрению электрифицированного общественного транспорта в Таиланде при поддержке Швейцарии — в январе 2024 года состоялась первая пробная передача международных углеродных активов в размере 1916 т CO<sub>2</sub>-экв. (всего у этого продавца Швейцария планирует купить до 1,5 млн т единиц до 2030 года).

13. <https://www.undp.org/press-releases/un-development-programme-launches-plan-boost-integrity-carbon-markets-and-increase-access-finance-schemes-developing-countries#:~:text=Dubai%2C%204%20December%202023%3A%20The,and%20promote%20accurate%20carbon%20accounting>

14. <https://carbonmarketinstitute.org/2023/12/14/cop28-concludes-with-momentum-restored-amid-mixed-results/>



Авторы:

**Марина Витальевна Слуцкая**

Директор

/ АО «ДОМ.РФ»

/ Устойчивое развитие

и международное сотрудничество

**Диляра Фаридовна Садыкова**

Руководитель направления

/ АО «ДОМ.РФ»

/ Устойчивое развитие

и международное сотрудничество

/ Международное сотрудничество

и климатические проекты

# Есть ли место стройке в климатической повестке?



ГАЗПРОМБАНК



ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНЫХ  
И ПРАВОВЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ

Судя по тематическим дням КС-28, климатическая повестка в строительстве занимает важное место среди глобальных вопросов. По различным оценкам, включая Программу ООН по окружающей среде, сектор недвижимости является потребителем энергии и материалов, ответственных за примерно 40 % мировых выбросов CO<sub>2</sub>. Это значительный объем эмиссии, плохо поддающийся управлению.

На КС-28 опубликовано несколько документов, закрепляющих принятые ранее коллективные цели по декарбонизации отрасли<sup>1</sup>: сокращение выбросов всего сектора с 2021 по 2030 гг. на 50 % и строительство 100 % новых зданий с нулевыми эксплуатационными выбросами. Ряд стран, например, Китай и ОАЭ, уже подобные меры эффективно внедряют.

Уделяется ли в России достаточно внимания строительству и ЖКХ с точки зрения достижения цели по углеродной нейтральности? По мнению авторов, существующие отдельные меры требуют систематизации и дополнения

## Вести с полей КС-28

КС-28 четко обозначила важность темы качества строительства, включая жилищное строительство, для достижения углеродной нейтральности стран согласно их обязательствам и цели Парижского соглашения по удержанию прироста глобальной температуры на уровне не более 1,5 °C.

На протяжении двух недель регуляторы, бизнес, банки, экспертное сообщество обсуждали среди прочего программу «Прорыв в строительстве»<sup>2</sup>, которая ставит целью ускорить трансформацию сектора строительства и эксплуатации зданий, сделать почти нулевые выбросы и устойчивые к изменению климата здания новой нормой к 2030 году, подвигать энергоэффективную реновацию наравне с новым строительством. О приверженности инициативе заявили ЕС, 28 стран, включая Китай, Армению, Египет, Турцию, и 19 международных инициатив.

В дополнение объявлено о проведении Глобального форума по зданиям и климату, который пройдет 7–8 марта 2024 года в Париже. Это будет первый в истории глобальный форум по теме устойчивого строительства, который соберет регуляторов и бизнес для выработки мер по декарбонизации строительного сектора.

Другая инициатива — обязательство о зеленых закупках в целях строительства для государственных нужд<sup>3</sup>. Канада, Германия, Великобритания и США обязались закупать сталь и цемент с близкими к нулевым выбросами парниковых газов и/или установить пороговые значения сокращения выбросов при оценке всего жизненного цикла проекта. Сталь и цемент — наиболее углеродемкие строительные материалы на планете, на каждый из которых приходится 7–10 % мировых выбросов энергетического сектора. Для достижения глобальных климатических целей выбросы углерода от стали, цемента и бетона должны сократиться более чем на 90 % к 2050 году.

350 лидеров отрасли подписали открытое письмо Всемирного совета по зеленым зданиям<sup>4</sup>, согласно которому политики и бизнес солидаризировались в необходимости глобального усилия в части строительства. Любопытно, что по данным письма на трансформацию строительного сектора (13 % мирового ВВП) потребуется не менее 0,03 % мирового ВВП. Это не только сократит выбросы углерода на 37 %, но и создаст до 1,5 трлн долл. США дополнительных инвестиций в развивающихся странах.

1. <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/buildings-breakthrough-global-push-near-zero-emission-and-resilient>

2. [https://www.industrialenergyaccelerator.org/wp-content/uploads/IDDI-GPP-Pledge-Announcement\\_5-December-2023.pdf](https://www.industrialenergyaccelerator.org/wp-content/uploads/IDDI-GPP-Pledge-Announcement_5-December-2023.pdf)

3. <https://worldgbc.org/wp-content/uploads/2023/12/WorldGBC-COP28-Open-Letter-.docx.pdf>

4. [https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=YHwohLrbGe0&list=PLvNfCDcDoCGRXxONj\\_kzMq1t\\_EDSH84QDTr&index=26](https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=YHwohLrbGe0&list=PLvNfCDcDoCGRXxONj_kzMq1t_EDSH84QDTr&index=26)



## Есть ли ограничения для декарбонизации строительства?

Почему же, если мировое сообщество оценивает зеленое строительство и реконструкцию как относительно недорогой и при этом действенный способ сокращения негативного влияния человека на окружающую среду, оно реализуется ограниченно? Приведем мнение авторов.

Во-первых, стройка и эксплуатация зданий редко представляются широкой общественности важными причинами климатических изменений: как правило, первыми на ум приходят промышленность и транспорт.

Во-вторых, в отличие от промышленности и транспорта, стройка представляется «мелкодисперсной» и, соответственно, тяжело управляемой системой.

В-третьих, строительство жилых зданий находится в руках застройщиков, мало заинтересованных в их энергоэффективности и экологичности, т. к. чаще всего эксплуатацией зданий занимаются иные юридические лица. Эксплуатация отдельных помещений, квартир сосредоточена в руках населения, в разной степени осведомленного в вопросах энергоэффективности, энергосбережения и их влияния на коммунальные платежи. В России это усиливается за счет относительно невысокой стоимости коммунальных платежей.

В-четвертых, добровольность различных зеленых стандартов, объясняемая с точки зрения удержания стоимости и темпов строительства, не способствует их соблюдению.

Наконец, в-пятых, отмечается недостаток понятных экономических и финансовых стимулов, которые в сочетании с кампанией по повышению информированности застройщиков и граждан могли бы в корне изменить ситуацию. К таким стимулам мы прежде всего относим энергоэффективное проектное финансирование и ипотеку, а также налоговые стимулы.

## Мировой опыт

В определяемых на национальном уровне вкладах (ОНУВ) на повышение энергоэффективности зданий как на часть своей стратегии сокращения



### Future Building Materials, Technology Innovation Institute

The Technology Innovation Institute is a leading global research in technology and tools that promote connected, sustainable cities. The materials in development extend the life cycle of buildings and minimize material waste.

**Bio-Insulation Material:** Lightweight, thermoregulated materials to replace aluminium and steel.

**Self-Healing Concrete:** A nanoparticle filled material that autonomously repairs itself if a crack forms.

**3D Aluminium Alloy:** High-strength and defect-free aluminium for additive manufacturing (3D printing).

выбросов ссылаются 118 стран. Однако четкие обязательства по декарбонизации зданий и строительного сектора, включающие в том числе разработку и принятие экологического регулирования, взяли на себя только 17 стран<sup>5</sup>.

## ОАЭ

ОАЭ, хозяева КС-28, сами показали хороший пример проведения последовательной политики по декарбонизации отрасли. Согласно последнему обновлению ОНУВ (2023 г.), 85 % сокращения выбросов в период с 2019 по 2030 гг. будет приходиться на строительный сектор. Для достижения этих целей страна приняла комплекс документов:

1. Национальный регламент зеленого строительства (NGBR), устанавливающий минимальные стандарты энергопотребления и водоснабжения для новых зданий. Программа строительных норм и правил будет способствовать общей экономии энергии в застроенной среде на 18 % к 2030 году и на 40 % к 2050 году, а также способствует улучшению качества воздуха в строительных проектах на 95 % и переработке 50 % строительных отходов.

2. Программу модернизации зданий, направленную на сокращение потребления энергии и воды в 422 правительенных зданиях как минимум на 20 % к 2030 году по сравнению со средним потреблением в 2020 году.

3. Политику регулирования местного энергетического рынка, нацеленную на экономное потребление энергии и воды. В результате ожидается снижение спроса на энергию в строительном секторе на 51 % к 2050 году.

Среди элементов стратегии ОАЭ есть достаточно «индивидуальные», учитывающие жаркий климат страны, и универсальные, которые могут быть использованы вне зависимости от структуры экономики или географии. Это учет реальной стоимости воды и энергии в коммунальных платежах для сокращения их потребления, повышение информированности широких кругов населения об энергоэффективности, усиление роли добровольных зеленых стандартов, а также акцент на данные, цифровую трансформацию и инновационные технологии.



5. <https://www.statista.com/statistics/270162/urbanization-in-china/>

## Китай

Процесс урбанизации в Китае продолжается: с 2001 по 2023 годы он вырос с 36 % до 66 %<sup>6</sup>. Учитывая, что на строительный сектор приходится более 50 % общих выбросов (2019 г.)<sup>7</sup>, повышение энергосбережения, использование зеленых технологий и материалов, переход от строительства новых зданий к модернизации существующих, переработка строительных материалов являются ключевой частью политики Правительства страны в достижении углеродной нейтральности. Результаты значимые: в 2022 году более 90 % новых гражданских зданий уже строятся «зелеными», а рынок зеленого строительства, как ожидается, достигнет 6,5 триллионов юаней (80 трлн рублей) к 2025 году.

Начало официальному продвижению «зеленых» зданий в Китае положено еще в 2006 году с принятием «Стандарта оценки зеленого строительства»<sup>8</sup>. Сертификация «зеленых» зданий Three Star China Rating System (или Evaluation Standard For Green Buildings) запущена в 2008 году и на сегодняшний день насчитывает 11 тыс. проектов.

Продвижение «зеленых» зданий и зеленого строительства было определено Правительством Китая в качестве важного аспекта развития в Плане национального экономического и социального развития, начиная с «пятилетки» 2011–2015 гг.



Новым витком в регулировании зеленого строительства стало принятие в 2022 году стандартов энергосбережения и экологических материалов.

Издан Общий кодекс энергосбережения в зданиях и использования возобновляемых источников энергии<sup>9</sup>, который стал первым обязательным документом, регулирующим выбросы углекислого газа от зданий и сооружений. Все новые городские здания в Китае должны строиться зелеными к 2025 году; использование возобновляемых источников энергии в зданиях должно вырасти с 6 % (2020 г.) до 8% (2025 г.).

«Прорывные» договоренности КС-28 о зеленых госзакупках в строительстве в Китае действуют уже с 2022 года, когда был выпущен Циркуляр о расширении сферы реализации политики государственных закупок экологически чистых строительных материалов для улучшения качества строительства. Циркуляр распространяется на 48 городов и включает больницы, школы, офицерские здания, выставочные залы, конференц-центры, стадионы, жилье и другие проекты государственных закупок.

Для управления углеродным следом цепочки поставок в строительстве в 2022 году был опубликован План действий по достижению пиковых выбросов углекислого газа в промышленности строительных материалов<sup>10</sup>. План действий определяет 15 ключевых задач в пяти аспектах по усилению тотального контроля мощностей, повышению уровня утилизации ТБО и сокращению использования высокоуглеродных материалов.

Китай также принимает меры по предотвращению крупномасштабного сноса зданий в ходе модернизации городов. С 2021 года градостроительные органы страны обязаны придерживаться «Уведомления о предотвращении крупномасштабного сноса и строительства при реализации мероприятий по обновлению городов»<sup>11</sup>.

## А что в регулировании России?

Адаптация отдельных нормативных актов в строительстве под российское климатическое законодательство происходит уже с 2017 года. В Климатической доктрине обозначено, что на микроэкономическом уровне решение задач по адаптации и смягчению антропогенного воздействия на климат осуществляется организациями, а также домашними хозяйствами путем повышения энергоэффективности зданий и сооружений, а также развития энергосбережения в быту.

6. Ministry of Housing and Urban-Rural Development

7. Ministry of Housing and Urban-Rural Development. Evaluation Standards for Green Building (Version 1); Ministry of Housing and Urban-Rural Development: Beijing, China, 2006.

8. <https://www.mohurd.gov.cn/>

9. [http://gks.mof.gov.cn/guizhangzhidu/202210/t20221024\\_3847589.htm](http://gks.mof.gov.cn/guizhangzhidu/202210/t20221024_3847589.htm)

10. [https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2022/art\\_8f6d55dd58d64283937d7fb87e21b666.html](https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/tz/art/2022/art_8f6d55dd58d64283937d7fb87e21b666.html)

11. [http://www.news.cn/english/2021-08/31/c\\_1310159851.htm](http://www.news.cn/english/2021-08/31/c_1310159851.htm)



Пути достижения климатических целей определены в Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года и предусматривают в том числе повышение эффективности использования энергетических ресурсов при эксплуатации зданий и сооружений.

Приказ Минстроя России от 17.11.2017 № 1550/пр «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» устанавливает требования для вновь строящихся зданий по снижению удельной характеристики расхода тепловой энергии на 20 % с 01.07.2018, на 40 % с 01.01.2023 и на 50 % с 01.01.2028, что подтверждает намерение к снижению энергоемкости сектора ЖКХ в России.

Отдельно стоит отметить достижения в области стандартизации и технического регулирования. В России впервые был принят ГОСТ Р 70346-2022 для зеленых многоквартирных домов, разработанный АО «ДОМ.РФ». Стандарт предъявляет требования ко всем аспектам зеленого строительства: социальной и транспортной инфраструктуре, экологии, безопасности строительного процесса, энерго- и водоэффективности, строительным материалам, ответственному обращению с отходами, качеству и комфорту строящегося жилья.

Дополнительно на основе данных застройщиков проводится индикация энергоэффективных жилых домов в единой информационной системе жилищного строительства (ЕИСЖС, наш.дом.рф). Для коммерческой недвижимости стандарт разработан участниками рынка под эгидой Национального центра ГЧП. В настоящий момент АО «ДОМ.РФ» проводится утверждение проекта зеленого ГОСТ Р для индивидуальных жилых домов, а также ведется разработка зеленого ГОСТ Р для капитального ремонта.

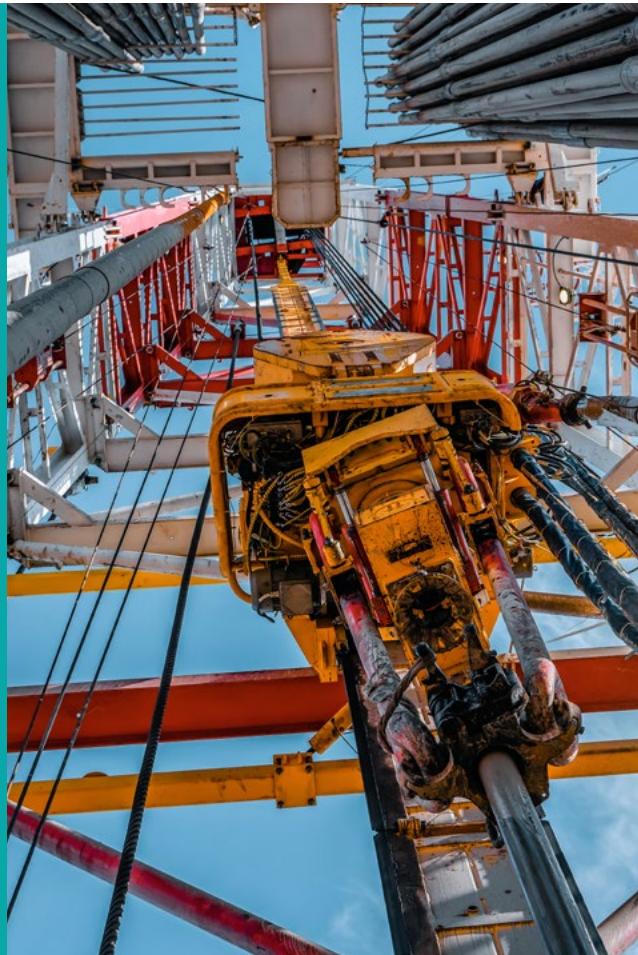
Рассчитываем, что все это станет содержанием профильной государственной программы по повышению энергоэффективности, а также предметом координации усилий на государственном уровне и по иным трекам зеленого строительства: модернизации жилого фонда, переработке использованных строительных материалов на всех этапах жизненного цикла здания, вплоть до сноса, по использованию зеленых стройматериалов и т. д. и т. п. Примером для разработки вертикальной системы документов, включающих не только требования по декарбонизации строительства, но и стимулы по ускорению этого процесса, может стать в том числе опыт Китая и ОАЭ.

# Еще не зеленые, но уже климатические финансы

Не для всех отраслей экономики доступны зеленые технологии. Например, их нет для производства цемента, стекла, в химической отрасли и нефтехимии. То же самое касается и добычи ископаемого топлива, спрос на которое, по данным последнего прогноза МЭА, не исчезнет и в 2050 году. Обойтись без этих отраслей пока не удается, однако сократить выбросы от их деятельности можно за счет перехода на более экологичные технологии или топливо. Такие проекты по своей природе не могут привлечь зеленое финансирование, и инвестиции в снижение их выбросов называются переходным финансированием



В ходе мероприятий, сопровождавших КС-28 РКИК ООН, вопрос о развитии переходных финансов занял одно из важных мест среди обсуждений. Причина: для предотвращения критических уровней повышения температуры остается все меньше времени и углеродного бюджета, а поэтому необходимо приоритизировать краткосрочные меры по максимальному снижению выбросов парниковых газов, добиваться которого нужно всеми возможными способами



## Для каких проектов может быть привлечено переходное финансирование

Существуют виды деятельности, которые не могут стать зелеными, однако важны как для развития других отраслей экономики, так и для комфорtnого существования человека. Яркий пример — цементная отрасль. При производстве цемента, применяя более совершенные технологии, можно добиться лишь ограниченного снижения выбросов.

Выбросы CO<sub>2</sub> отраслями, от которых трудно отказаться, составляют более 30 % от общемирового объема. Доля высокая, поэтому работа по декарбонизации таких отраслей путем использования различных инструментов, в том числе инструментов переходного финансирования, важна для достижения климатических целей.

Энергетика, добыча ископаемого топлива и ряд других отраслей в разной степени могут сократить свои выбросы за счет применения более совершенных технологий, улавливания углерода, а также более «чистого» топлива. Пример такого топлива — природный газ, который в итоговых документах КС-28 удостоился отдельного упоминания (правда,

в формулировке «переходное топливо») как источник энергии, способствующий энергопереходу.

Переходное финансирование можно характеризовать как мост между традиционными и «устойчивыми» финансовыми инструментами. Их цель — помочь компаниям из отраслей, от которых трудно отказаться или которым технологически сложно снизить выбросы, осуществить вклад в достижение мировых климатических целей.

Для нашей страны переходные проекты являются хорошей возможностью модернизации экономики и привлечения финансирования ввиду высокой доли углеродоемких производств.

## Роль финансового сектора в снижении выбросов в отраслях, от которых трудно отказаться

Мировой финансовый сектор приходит к пониманию того, что «простые» решения, такие как прекращение кредитования компаний из «грязных» отраслей или ускоренная продажа «незеленых» активов, «озеленяющие» отчетность, для самого климата в реальности не самое эффективное решение. Напротив, это может привести не к сокращению, а к росту выбросов парниковых газов.



Среди причин такого развития событий:

- ▶ появление так называемого «теневого банкинга»<sup>1</sup> для таких компаний, то есть по факту финансирование не прекратится;
- ▶ продажа «незеленых» активов, что приведет просто к их переходу в другие руки, поэтому выбросы не будут сокращены;
- ▶ вывод «незеленых» активов. Если делать это слишком быстро и в больших масштабах, то в ряде регионов мира такие действия могут привести к значительным социально-экономическим потрясениям.

К таким выводам пришли исследователи из климатического альянса Global Financial Alliance for Net Zero (GFANZ), в который входит более 650 финансовых организаций из 50 стран мира<sup>2</sup>.

Финансовый сектор играет важнейшую роль, однако, как отмечено исследователями из консалтинговой компании Oliver Wyman<sup>3</sup>, банки не должны быть единственными проводниками заемщиков в отношении декарбонизации. Успех их действий находится в глубокой зависимости от поддержки, оказываемой государством, а также от готовности компаний реального сектора осуществлять проак-

тивные действия по сокращению выбросов парниковых газов.

В условиях акцента на финансировании только зеленых проектов предприятия «коричневых» секторов экономики могут не увидеть смысла в декарбонизации своей деятельности. Их стоимость финансирования вырастет, а перспективы развития станут очень неопределенными. Сокращение выбросов в таком случае теряет для них смысл: зачем это делать, если завтра компания может потерять рынки сбыта, а ее активы обесценятся? Для того чтобы избежать такой постановки вопроса, необходимо как банкам, так и предприятиям отраслей, от которых трудно отказаться, дать четкое понимание того, что на них не будет осуществляться чрезмерное давление, в том числе в форме ограничения доступа к финансированию.

В мире распространена точка зрения, в соответствии с которой переходное финансирование лишь удлиняет жизнь «коричневых» отраслей, т. к. средства, направленные на снижение их воздействия, могли бы быть проинвестированы в зеленые проекты с оклонулевым углеродным следом. А значит, такое финансирование негативно сказывается на общем углеродном балансе в XXI веке.

1. Под «теневым банкингом» подразумевается предоставление займов компаниям от организаций без банковской лицензии, часто под повышенные процентные ставки. Такие операции не являются незаконными, однако могут повышать риски финансовой системы в связи с более мягким регулированием займов по сравнению с кредитами.

2. GFANZ, The Managed Phaseout of High-emitting Assets, June 2022. Ссылка на документ: [https://assets.bbhub.io/company/sites/63/2022/06/GFANZ - Managed-Phaseout-of-High-emitting-Assets\\_June2022.pdf](https://assets.bbhub.io/company/sites/63/2022/06/GFANZ - Managed-Phaseout-of-High-emitting-Assets_June2022.pdf)

3. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2023/dec/transition-finance-metrics-for-banks.html>

Такая логика, однако, нам представляется чрезмерно упрощенной. Скорость реализации зеленых проектов ограничена существующими технологическими возможностями, и увеличение финансирования не означает, что произойдет технологический сдвиг. Такое замедление декарбонизации отдаляет от выполнения климатических целей сильнее, чем продление жизни «коричневых» отраслей за счет финансирования снижения их выбросов, тем более что выбросы, сокращенные сегодня, в «критическое десятилетие» важнее, чем выбросы, сокращенные завтра.

## Что уже делается в России и в мире?

В России для привлечения переходного финансирования были разработаны критерии для определения подходящих для этого проектов. Правда, в нашей стране они называются не переходными, а адаптационными. Они перечислены в национальной таксономии устойчивых (в том числе зеленых) проектов<sup>4</sup>.

В случае если проект соответствует этим критериям, для их финансирования могут быть выпущены адаптационные облигации. Если же проектов нет, но у эмитента уже есть научно обоснованная стра-

тегия по изменению деятельности для снижения выбросов парниковых газов, то возможен выпуск облигаций климатического перехода. Они не требуют целевого использования денежных средств, но для этого эмитент должен достигнуть климатических целей, указанных в стратегии. В противном случае ставка купона увеличится на заданную величину.

На сегодняшний день на российском рынке представлен один выпуск адаптационных облигаций на сумму 5 млрд руб., их эмитент — АО «ИНК-Капитал», входящая в группу компаний ИНК (Иркутская нефтяная компания).

Мировыми лидерами в области разработки критериев переходных проектов и стандартов переходного финансирования являются страны АТР. Здесь в ноябре 2021 года была разработана таксономия АСЕАН, в которой классификация видов деятельности разделена на три группы (по аналогии с сигналами светофора):

- ▶ Зеленую (Green).
- ▶ Желтую (Amber), к которой относятся переходные проекты.
- ▶ Красную (Red), к которой относятся проекты, несовместимые с достижением климатических целей.



4. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 «Об утверждении критерииов проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации».



В декабре 2023 года была утверждена Сингапурско-Азиатская таксономия, основанная во многом на методологии, которая используется в таксономии ЕС. Однако, в отличие от европейской, в ней перечислены критерии для определения переходных проектов.

Китай также работает над расширением своей таксономии с целью включить туда критерии переходных проектов для двух отраслей: сельского хозяйства и производства стали.

В ЕС сейчас обсуждается расширение действующей таксономии и добавление в нее критериев переходных проектов.

Стандарты переходных облигаций разрабатываются также некоммерческой организацией Climate Bonds Initiative, а Международная Ассоциация Рынков Капитала (ICMA) еще в 2020 году выпустила Рекомендации по переходному финансированию<sup>5</sup>.

При этом рынок переходных финансовых инструментов пока развивается медленно и сосредоточен в Азии, в основном в Китае и Японии. Общий объем выпуска переходных облигаций с января 2019 года по начало июня 2023 года составил во всем мире всего лишь около 18 млрд долл. США. Это ничтожный объем по сравнению с более чем 2 трлн долл. США зеленых облигаций.

В то же время потенциальный объем этого рынка огромен. По оценке банка Standard Chartered, миру до 2060 года для достижения климатических целей потребуется переходное финансирование в объеме около 94,8 трлн долл. США. Из этой суммы на один только Китай приходится 35,1 трлн<sup>6</sup>.

## **Переходное финансирование стало важной темой дискуссий на сопутствующих мероприятиях КС-28**

На мероприятиях, посвященных переходному финансированию, было обозначено, что, в соответствии с данными научных исследований, к 2030 году необходимо сократить выбросы парниковых газов на 50 %. Для достижения таких целей участникам экономики требуется обеспечить доступ к технологиям и финансированию. Как отметил Кристалина Георгиева, глава МВФ, нужно убрать препятствия, стоящие на пути движения капитала.

Эти препятствия формируют в итоге недостаточный объем финансирования переходных проектов. По оценке, озвученной на КС-28, дополнительные потребности в нем в развивающихся странах оцениваются в 215–387 млрд долл. США ежегодно до 2030 года. Одна из основных причин,

5. <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/climate-transition-finance-handbook>  
6. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-06-05/transition-bonds-loans-hold-the-key-to-fighting-climate-change>

по которым этот объем не достигнут, — несоответствие аппетита банков и риск-профиля ряда переходных проектов. Стоимость капитала для реализации переходных проектов зачастую превышает комфортный для заемщика уровень в связи с тем, что к традиционному перечню рисков здесь добавляется неопределенность отношения властей к таким проектам. В частности, речь идет о странах, в которых еще не приняты критерии переходных проектов.

На сессии «Переходные финансы: от амбиций к действиям» было отмечено, что в рамках достижения климатических целей необходимо наращивать сотрудничество между коммерческими банками. Центральные банки могут выполнять роль катализатора развития переходного финансирования, заставляя банки разрабатывать планы по климатическому переходу, а также устанавливать для них цели. При этом даже представители ЕС указывают на то, что такие цели не должны размытывать доходы финансового сектора, вынуждая его избыточно концентрироваться на низкодоходных проектах только потому, что они зеленые. Так, Хайко Томс, государственный секретарь по вопросам политики по финансовым рынкам, европейской

политики и международной финансовой политики при Министерстве финансов Германии, напрямую заявил, что «банки не должны быть наказанными за счет того, что они будут обязаны инвестировать исключительно в зеленые проекты».

Специальным представителем Президента Республики Казахстан по международному экологическому сотрудничеству, Зульфией Сuleйменовой, было высказано мнение о том, что в некоторых государствах проекты в области использования ВИЭ не могут стать основой декарбонизации. Примером такой страны является Казахстан. Это связано с ограниченным доступом к необходимым технологиям и дороговизне их введения.

Сигрид Каар, министр финансов Нидерландов, упомянула о еще одном важном элементе для развивающихся стран — увеличении объемов финансирования в национальных валютах. Распространение такого механизма позволит упростить обслуживание долга для многих заемщиков.



# Углеродное регулирование там, где вы не ожидали его встретить

Авторы:  
Анастасия Басова  
Анна Белик



В пятнадцатом номере «Климатического вестника» мы рассказывали об углеродных рынках Китая, Бразилии, Индонезии. В этом номере представим обзор по состоянию систем торговли выбросами (далее — СТВ) в тех странах, где они только формируются.

Принято думать, что СТВ — инструмент, используемый в основном развитыми странами. Действительно, масштабный объем торгов и высокие цены на углеродные единицы — свойства СТВ таких юрисдикций, как Евросоюз, Южная Корея, Австралия и Новая Зеландия. Однако развивающиеся страны активно создают у себя правовые условия для начала торговли выбросами

**Таблица. Обзор систем торговли выбросами (СТВ) в развивающихся странах**

Страна	Действует ли СТВ?	Какие отрасли охвачены?
Китай	Да	Угольная и газовая генерация в национальном масштабе; широкий спектр отраслей в рамках региональных пилотных СТВ
Казахстан	Да	Электрогенерация, добыча нефти и газа, металлургия, химическая промышленность, производство строительных материалов
Индонезия	Да	До 2025 года — угольная генерация, с 2025 года — все виды генерации
Индия	В процессе запуска	Энергетический сектор, иные углеродоемкие отрасли
Бразилия	В процессе запуска	Все отрасли, кроме сельского хозяйства
Турция	В процессе запуска	Промышленность, энергетика и гражданская авиация <sup>1</sup>
Колумбия	Запуск планируется в 2030 году	Возможные сектора: энергетика, промышленность, утилизация отходов и летучих выбросов, на которые в совокупности приходится 45 % выбросов Колумбии
Вьетнам	Запуск планируется в 2028 году	Сталелитейная, цементная, теплоэнергетическая отрасль
Малайзия	СТВ анонсирована	Нет данных в публичном доступе
Таиланд	СТВ не анонсирована, но есть национальные правила добровольного углеродного рынка	
Чили	СТВ анонсирована	Нет данных в публичном доступе
Пакистан	СТВ анонсирована	Энергетический и промышленный сектора (производство цемента, нефтепереработка, производство удобрений и стали)
ОАЭ	Обязательная система торговли выбросами для компаний ОАЭ анонсирована не была, однако страна работает над торговой инфраструктурой для транзакций с углеродными активами	
Нигерия	СТВ анонсирована	По оценочным данным СМИ, энергетика, транспорт, нефтегазовый сектор и сектор промышленности, на которые в совокупности приходится 65 % выбросов Нигерии <sup>2</sup>

1. <https://www.steelorbis.com/steel-news/latest-news/turkey-to-implement-own-ets-next-year-1313583.htm>

2. <https://www.pwc.com/ng/en/assets/pdf/nigeria-climate-action-advisory-outlook.pdf>



Для развивающихся стран углеродные рынки чрезвычайно важны, поскольку помогают достигать одновременно политических и экономических целей. К первым относятся обязательства по сокращению выбросов парниковых газов, ко вторым — привлечение средств для «озеленения» экономики и реализации низкоуглеродных проектов.

В пятнадцатом номере «Климатического вестника» мы подробно писали о прогрессе в запуске систем торговли выбросами в крупнейших развивающихся странах. Сейчас об этом же коротко. Так, в 2023 году Индонезия запустила свой углеродный рынок, на первом этапе охватывающий крупнейшие угольные электростанции. В сентябре 2023 года прошли первые торги углеродными активами на индонезийской фондовой бирже, где цена составила около \$5 за 1 т СО<sub>2</sub>-экв. В Бразилии правила СТВ были представлены в парламент с намерением запустить СТВ в течение пяти лет. Предположительно, она будет охватывать установки, выбрасывающие более 25 тыс. т СО<sub>2</sub>-экв. в год, в широком спектре секторов. В Китае обязательная система торговли выбросами функционирует уже два с половиной года, а в ближайшее время планируется перезапустить национальную систему выпуска углеродных оффсетов.

Ниже расскажем о статусе СТВ в тех странах, которые менее известны в контексте углеродного регулирования.

## В каких странах идет процесс разработки СТВ?

### Индия

Индия внедряет у себя инструменты ограничения выбросов достаточно давно. Так, с 2012 года в Индии действует система поощрения энергоэффективности «Perform, Achieve and Trade» (PAT), согласно которой предприятиям выдаются квоты на потребление топлива. Эти квоты они могут купить или продать на рынке по аналогии с квотами на выбросы, только в системе PAT предмет обмена — не тонны СО<sub>2</sub>-экв., а тонны нефтяного эквивалента. Таким образом государство более десяти лет стимулировало бизнес внедрять меры повышения энергоэффективности<sup>3</sup>.

В настоящий момент Индия находится в стадии разработки собственной системы торговли выбросами парниковых газов. Эта система была заявлена в Поправке к закону об энергосбережении (The Energy Conservation (Amendment) Bill), принятой в 2022 году<sup>4</sup>.

В 2023 году был выпущен драфт Процедуры механизма квотирования в рамках индийского углеродного рынка (Detailed Procedure for Compliance Mechanism under the Indian Carbon Market)<sup>5</sup> (далее — Процедура). Согласно этому документу,

3. <https://beeindia.gov.in/en/programmes/perform-achieve-and-trade-pat>

4. [https://prsindia.org/billtrack/the-energy-conservation-amendment-bill-2022#\\_edn1](https://prsindia.org/billtrack/the-energy-conservation-amendment-bill-2022#_edn1)

5. [https://beeindia.gov.in/sites/default/files/Draft\\_Compliance\\_Procedure\\_October\\_2023.pdf](https://beeindia.gov.in/sites/default/files/Draft_Compliance_Procedure_October_2023.pdf)

предприятия будут получать целевые показатели выбросов (аналог квот), рассчитываемые на основании углеродоемкости продукции. Те компании, которые перевыполняют свои целевые показатели, получат возможность продать избыточные сокращения выбросов в форме углеродных активов (Carbon Credit Certificates, CCC). Компании будут обязаны подавать ежегодную верифицированную отчетность. Драфт Процедуры также содержит способы расчета углеродоемкости. Секторальный охват еще предстоит определить, однако ожидается, что в него войдут энергетический сектор, а также ряд углеродоемких отраслей.

Запуск СТВ планируется в 2025–2026 годах<sup>6</sup>.

## Колумбия

В 2016 году в стране был установлен налог на выбросы углерода в размере примерно \$5 за тонну CO<sub>2</sub>. Допускается использовать углеродные оффсеты для снижения углеродного налога. С помощью оффсетов компании могут компенсировать до 100 % своих налоговых обязательств, что, конечно, может дать огромный толчок проектам, обеспечивающим достоверное сокращение выбросов ПГ<sup>7</sup>.

В 2018 году Колумбия ратифицировала Парижское соглашение, и был принят закон<sup>8</sup>, предусматривающий создание Национальной программы торговли квотами на выбросы парниковых газов<sup>9</sup>. Согласно документу, Министерство окружающей среды и устойчивого развития будет определять количество выдаваемых углеродных квот в соответствии с национальными целями Колумбии по смягчению последствий изменения климата. Министерство также несет ответственность за их распределение, которое будет происходить в основном через аукционы. Несоблюдение требований повлечет за собой наложение штрафа в размере до двукратной аукционной цены. Доходы от аукциона будут направлены в Национальный экологический фонд с целью использования для проектов по сокращению выбросов ПГ и смягчению последствий выбросов<sup>10</sup>.

Закон о борьбе с изменением климата, вступивший в силу в декабре 2021 года, ставит цель запустить СТВ к 2030 году. В настоящее время программа находится на стадии разработки<sup>11</sup> и необходимые нормативные документы пока не опубликованы.



6. <https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/india-set-emission-reduction-mandates-4-sectors-start-carbon-trading-2025-2023-09-26/>

7. <https://verra.org/colombia-drives-innovation-and-carbon-markets/>

8. [https://www.trennepohl.com/\\_2019/wp-content/uploads/2023/05/latinamerica.pdf](https://www.trennepohl.com/_2019/wp-content/uploads/2023/05/latinamerica.pdf)

9. <https://icapcarbonaction.com/en/news/update-colombia-publishes-climate-law-provisions-national-program-greenhouse-gas-tradable>

10. <https://icapcarbonaction.com/en/ets/colombia>

11. <https://www.whitecase.com/publications/insight/latin-america-focus-fall-2022-growth-carbon-markets>



## Вьетнам

17 ноября 2020 года Национальное собрание Вьетнама приняло пересмотренный Закон об охране окружающей среды, который наделяет Министерство природных ресурсов и окружающей среды полномочиями разработать национальную СТВ и систему учета выбросов ПГ. Конечная структура СТВ и правила функционирования еще не установлены.

7 января 2022 года<sup>12</sup> правительство Вьетнама издало Указ<sup>13</sup>, согласно которому организации с годовыми выбросами ПГ, превышающими 3 тыс. тонн CO<sub>2</sub>-экв., должны предоставлять двухгодичный отчет об инвентаризации своих выбросов, начиная с 2025 года. Указом также предусмотрено создание национальной СТВ, первоначально ориентированной на сталелитейную, цементную и теплоэнергетическую отрасли<sup>14</sup>. Правила функционирования и торговую платформу, на которой будут проходить операции с углеродными активами, планируется создать к 2025 году. Запуск пилотной СТВ запланирован на 2026–2027 годы. Введение СТВ в эксплуатацию запланировано на 2028 год<sup>15</sup>.

К торгам квотами будут допущены три группы организаций. В первую группу входят организации,

производящие выбросы ПГ, объем которых подлежит регулярному мониторингу регулярному мониторингу. В настоящее время эта группа состоит из 1 912 организаций<sup>16</sup>. Вторая включает в себя организации, которые являются исполнителями климатических проектов в иных программах выпуска углеродных активов, например, в программе Joint Crediting Mechanism, функционирующей в Японии и развивающихся странах АТР<sup>17</sup>. Третья группа — это организации, деятельность которых тесно связана с торговлей углеродными активами. К ним могут, например, относиться банки и консультанты<sup>18</sup>.

## Малайзия

В сентябре 2021 года Министерством окружающей среды и водных ресурсов Малайзии было опубликовано «Национальное руководство по международным добровольным рыночным механизмам»<sup>19</sup>. Хотя документ в основном касается участия в добровольном рынке, последний его раздел обозначает намерение Министерства сформировать национальную СТВ. Документ также предоставляет рекомендации для организаций, которые намерены участвовать в международных добровольных углеродных рынках.

12. [https://enviance.com/regions/southeast-asia/vn/report\\_5586](https://enviance.com/regions/southeast-asia/vn/report_5586)

13. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/vie212269.pdf>

14. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Tai-nguyen-Moi-truong/Nghi-dinh-06-2022-ND-CP-giam-nhe-phat-thai-khi-nha-kinh-va-bao-ve-tang-o-don-500104.aspx>

15. <https://icapcarbonaction.com/en/ets/vietnam>

16. <https://vietnamnews.vn/economy/1593788/emission-trading-system-under-construction-in-viet-nam.html>

17. [https://insightplus.bakermckenzie.com/bm/attachment\\_dw.action?attkey=FRbANEucS95NMLRN47z%2BeeOgEFCt8EGQJsWjiCH2WAUTleh%2BAJHrvJ6F%2BbybppU&nav=FRbANEucS95NMLRN47z%2BeeOgEFCt8EGQbuwypnpZjc4%3D&attdocparam=pB7HEsg%2FZ312Bk8OlOIH1c%2BY4beLEAevBYQBtxjbYk%3D&fromContentView=1](https://insightplus.bakermckenzie.com/bm/attachment_dw.action?attkey=FRbANEucS95NMLRN47z%2BeeOgEFCt8EGQJsWjiCH2WAUTleh%2BAJHrvJ6F%2BbybppU&nav=FRbANEucS95NMLRN47z%2BeeOgEFCt8EGQbuwypnpZjc4%3D&attdocparam=pB7HEsg%2FZ312Bk8OlOIH1c%2BY4beLEAevBYQBtxjbYk%3D&fromContentView=1)

18. <https://vietnamnet.vn/en/emission-trading-system-under-construction-in-vn-2190032.html>

19. <https://www.nrec.gov.my/ms-my/teras/alamsekitar/Documents/National-Guidance-on-Voluntary-Carbon-Market-Mechanisms.pdf>

## Чили

В июне 2022 года в Чили был принят «Рамочный закон об изменении климата» (далее — Закон), который устанавливает цель достичь углеродной нейтральности к 2050 году, а также описывает национальную и региональную климатическую политику. Законом предусмотрено, что Министерство окружающей среды Чили вправе устанавливать квоты на выбросы ПГ в зависимости от технологии, сектора или вида деятельности. Квоты могут устанавливаться в качестве контрольных показателей выбросов для отдельных установок, или в совокупности для группы установок, или для определенного сектора промышленности. Согласно статье 15 Закона, установки, чьи показатели лучше эталонных, смогут продать избыточное сокращение выбросов другим регулируемым организациям для соблюдения их установленных показателей. Конечная структура национальной СТВ пока не определена.

В августе 2022 года Правительство Чили опубликовало Энергетическую программу на 2022–2026 годы, согласно которой будет разработан пилотный проект СТВ для энергетического сектора<sup>20</sup>.

## Пакистан

В декабре 2019 года в Пакистане на один год был сформирован Национальный комитет по созданию углеродных рынков, основной целью которого декларировалось изучение потенциальных возможностей, рисков и преимуществ создания национальной СТВ<sup>21</sup>.

По результатам анализа и отчетам Национального комитета Министерство изменения климата опубликовало проект документа о введении инструментов ценообразования на выбросы CO<sub>2</sub>. Согласно проекту<sup>22</sup>, процесс внедрения СТВ должен составлять не менее четырех лет. В охват планируется включить крупные установки энергетического и промышленного секторов (производство цемента, нефтепереработка, производство удобрений и стали)<sup>23</sup>, на долю которых приходится около 27 % от общего объема выбросов в стране.

В ноябре 2023 года стало известно, что Правительство Пакистана намерено в ближайшем будущем представить уже готовый проект СТВ на утверждение Федеральному кабинету министров<sup>24</sup>. Однако пока проект не опубликован.



20. <https://icapcarbonaction.com/en/ets/chile>

21. <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Pakistan%20Updated%20NDC%202021.pdf>

22. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Pakistan%20study%202023.05.2019%20-%20finalized%20draft.pdf>

23. <https://www.thethirdpole.net/en/climate/chinas-carbon-markets-offer-pakistan-a-big-opportunity/>

24. <https://www.nation.com.pk/09-Nov-2023/govt-all-set-to-present-draft-carbon-market-policy-framework-before-federal-cabinet-for-approval>

## Нигерия

В ноябре 2021 года правительство Нигерии приняло «Закон об изменении климата» (далее — Закон), которым был учрежден Национальный совет по изменению климата (NCCC), наделенный полномочиями разрабатывать политику и принимать решения по всем вопросам, касающимся изменения климата в стране. Кроме того, положениями Закона предусмотрено, что NCCC будет сотрудничать с Федеральной налоговой службой для разработки национального ТУР<sup>25</sup>.

В 2022 году NCCC совместно с Министерством окружающей среды Нигерии объявили о намерениях провести анализ, а также оценку рисков, возможностей и перспектив создания национальной СТВ<sup>26</sup>. Ключевые элементы проекта, такие как характер запланированных мероприятий, ожидаемые сроки и предполагаемый секторальный охват, еще не представлены.

## Турция

Новый Закон о климате, который в настоящее время находится в стадии разработки, создаст правовую основу для функционирования будущей СТВ. Запуск пилотной СТВ запланирован уже на 2024 год<sup>27</sup>: в 2024 году будет установлен стра-

новой лимит на выбросы и распределены квоты, в 2025 году ожидаются первые торги квотами. Согласно среднесрочной программе развития Турции на 2024–2026 гг., национальная СТВ будет сформирована таким образом, чтобы позволить компаниям снижать издержки в рамках СВАМ<sup>28</sup>. Кроме того, Турция является кандидатом на вступление в Евросоюз, поэтому планирует разрабатывать правила своей СТВ на основе СТВ Евросоюза. Также планируется оценить переходный период к СВАМ и провести необходимую подготовку к этапу финансовых обязательств.

Одним из важных шагов на пути к усилению взаимодействия с ЕС в рамках климатической политики стало формирование законодательства в отношении системы учета выбросов парниковых газов. Законодательство, принятое в апреле 2012 года, базируется на аналогичном механизме ЕС и устанавливает систему учета примерно для 700 установок. Секторы, на которые распространяется регулирование, включают энергетический сектор (установки общей номинальной мощностью > 20 МВт) и промышленные отрасли (производство цемента, металлов, бумаги и целлюлозы, стекла, керамических изделий, изоляционных материалов и химикатов). Все регулируемые предприятия в этих секторах обязаны ежегодно сообщать о выбросах ПГ.



25. <https://www.premiumtimesng.com/news/more-news/608292-nigeria-needs-carbon-pricing-to-prepare-for-emission-trading-scheme-nccc-dg.html>

26. <https://icapcarbonaction.com/en/ets/nigeria>

27. <https://icapcarbonaction.com/en/ets/turkiye>

28. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/09/Medium-Term-Program-2024-2026.pdf>



## СТВ нет, а углеродный рынок — есть

Многие страны не анонсировали планов по квотированию собственных выбросов, но тем не менее участвуют в углеродном рынке. В большинстве случаев развивающиеся страны могут получить доступ к международным программам выпуска углеродных активов (например, Verified Carbon Standard) или воспользоваться механизмом Статьи 6.2 Парижского соглашения, однако некоторые предпринимают системные шаги по институционализации углеродного рынка на своей территории. Важными примерами являются Таиланд и ОАЭ.

### Таиланд

В Таиланде функционирует только добровольный углеродный рынок<sup>29</sup>. В 2013 году Таиландская организация по управлению выбросами ПГ (далее — TGO) приступила к разработке системы учета ПГ и базовой торговой инфраструктуры для Таиландской системы добровольной торговли выбросами (Thailand V-ETS)<sup>30</sup>. Однако на данный момент эта система так и не введена в действие.

В начале 2022 года правительство опубликовало правила и рекомендации по торговле углеродными активами. Следуя этим рекомендациям, Федерация промышленности Таиланда (FTI) в сотрудничестве с TGO запустила в сентябре 2022 года платформу торговли углеродными активами FTIX<sup>31</sup>.

### ОАЭ

Хотя ОАЭ стали первой страной на Ближнем Востоке, которая заявила о намерении достичь нулевого уровня выбросов к 2050 году, планы по введению собственной обязательной системы торговли выбросами и квотирования предприятий они не озвучивали. В апреле 2023 года в СМИ было анонсировано, что ОАЭ планируют сформировать национальную систему выпуска углеродных единиц на основе блокчейна под эгидой Министерства изменения климата и окружающей среды<sup>32</sup>.

Кроме того, в 2022 году два крупных игрока финансового рынка ОАЭ: Abu Dhabi Global Market (ADGM), международный финансовый центр в Абу-Даби, и Управление по безопасности и сырьевым товарам ОАЭ (SCA) — отдельно объявили о намерениях создать собственные платформы для торговли углеродными активами.

ADGM, помимо регулирования вопросов выдачи и торговли углеродными активами, планирует выдавать лицензии биржам для работы как на спотовых, так и на производных рынках<sup>33</sup>. ADGM планирует создать первую в мире полностью регулируемую добровольную биржу углеродных активов<sup>34</sup> и клиринговую палату, которая будет называться ACX Clearing Corporation<sup>35</sup>.

Следует подчеркнуть, что запуск системы должен был быть в 2022 году, но ADGM не представил обновленной информации. SCA также публично не раскрывает информацию о будущей системе.

29. <https://www.nationthailand.com/blogs/special-edition/sustainability/40026208>

30. <https://icapcarbonaction.com/en/ets/thailand>

31. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-09-21/thailand-launches-first-carbon-credit-exchange-to-curb-emissions>

32. <https://www.ledgerinsights.com/uae-blockchain-carbon-credit-national/>

33. <https://www.ead.gov.ae/-/media/Project/EAD/EAD/Supplier-Registration/Scope-Brief-CAP-AND-TRADE-SCHEME.pdf>

34. <https://www.prnewswire.com/in/news-releases/abu-dhabi-to-launch-the-first-regulated-carbon-credit-trading-exchange-and-clearing-house-in-the-world-896311203.html>

35. <https://www.thenationalnews.com/business/markets/2022/03/29/abu-dhabi-to-launch-worlds-first-carbon-credit-trading-exchange-and-clearing-house/>

# Погода в доме: как климат влияет на здоровье россиян

Автор:  
Татьяна Ивлева



В конце ноября 2023 года вышел в свет научный доклад Института народнохозяйственного прогнозирования РАН «Меняющийся климат и здоровье населения: проблемы адаптации»<sup>1</sup>. В докладе раскрыто, как в России проявляется мировая тенденция роста избыточной заболеваемости и смертности, связанных с изменениями климата. Ключевые факторы — увеличение частоты стихийных бедствий, опасных для здоровья волн жары, распространение переносчиков некоторых заболеваний в новых для них районах. Важная часть доклада — рекомендации по адаптации системы здравоохранения к изменениям климата, которые могут быть включены в региональные и отраслевые планы адаптации. В статье расскажем об основных тезисах этого доклада

1. Ревич Б.А. Меняющийся климат и здоровье населения: проблемы адаптации: научный доклад / Под ред. академика РАН Б.Н. Порфириева – М.: Динамик Принт, 2023. – 168 с. – (серия: Научный доклад ИНП РАН).

## Как изменения климата влияют на здоровье населения в России?

По данным оценочного доклада Росгидромета<sup>2</sup>, территория России теплеет, причем почти в два раза быстрее большинства других стран мира, также увеличивается частота опасных гидрометеорологических явлений. Всё масштабнее с каждым годом становится и влияние изменений климата на здоровье населения. Это отмечают и зарубежные, и российские ученые.

**Последствия стихийных бедствий.** Значительная часть регионов России уязвима к экстремальным погодным и климатическим явлениям. Одна из самых серьезных проблем — увеличение частоты и интенсивности наводнений и тайфунов. Они приводят как к прямому вреду здоровья населения в результате травм и переохлаждений, так и к опосредованному. Впоследствии у людей, попавших под удар стихии, часто наблюдается обострение хронических заболеваний из-за нахождения в условиях длительной стрессовой ситуации, высокой влажности, из-за снижения доступности качественного питания, а также может развиться посттравматическое стрессовое расстройство. Загрязнение источников воды в результате стихийных бедствий приводит к распространению ин-

фекционных и паразитарных заболеваний — возможны вспышки гепатитов, кишечных инфекций, туляремии и лептоспироза. Здоровье населения ухудшается также вследствие снижения доступности медицинской помощи на территориях, где инфраструктура пострадала в результате стихийных бедствий. Наиболее катастрофические и экстремальные наводнения в последние годы произошли на территории Сибири и Дальнего Востока, в Причерноморье и на Северном Кавказе.

В последние годы также увеличивается частота пожаров — в результате растет число людей, сталкивающихся не только с прямыми угрозами жизни и здоровью, но и с опосредованными негативными последствиями. При пожарах в воздух населенных пунктов поступают массы оксида и диоксида углерода, пыли, в том числе токсичных твердых микрочастиц. В результате этого особенно страдают люди с заболеваниями органов дыхания и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Отмечено, что в период лесных пожаров растет число обращений за медицинской помощью.

Большинство растениеводческих регионов юга Европейской части России, Центрального и Приволжского округов сталкиваются с засухами, приводящими к ухудшению свойств почв и опустыниванию, ущашению и увеличению интенсивности пылевых бурь. В результате нарушаются



2. Третий оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации / под ред. В. М. Катцова; Росгидромет. — Санкт-Петербург: Наукомкие технологии, 2022. – 676 с.



стабильность сельскохозяйственного производства, что может влиять на здоровье через избыточный стресс и ухудшение качества питания. А в республике Калмыкия, например, в последние годы отмечен рост заболеваемости детей хроническим бронхитом, что с большой долей вероятности связано с участившимися пылевыми бурями. В периоды засухи из-за сокращения запасов подземных вод, затока соленых вод в системы водоснабжения обостряются проблемы с качеством и доступностью питьевой воды, критически важной для жизни.

**Волны жары и здоровье населения.** Климатические изменения приводят к учащению волн жары — экстремально жаркой погоды, существенно выходящей за рамки климатических норм. Особенно остро волны жары влияют на население крупных городов, в которых формируются острова тепла (метеорологическое явление, заключающееся в повышении температуры городского пространства относительно окружающих его областей). Например, смертность населения Москвы возрастает более чем на 5 % при волнах жары, когда средняя температура за день превышает 23,6 °C при климатической норме 17,3–19,7 °C в летние месяцы<sup>3</sup>. Негативное воздействие высокой температуры усиливается загрязнением воз-

духа. Так, за время 40-дневного жаркого периода в 2010 году в Москве избыточная смертность достигла 11 тыс. случаев. Аномальная жара 2010 года охватывала не только Москву, но и почти всю Европейскую часть России, для которой дополнительная смертность в июле-августе 2010 года составила 54 тыс. случаев.

Во время аномальной жары растет смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, особенно среди лиц старше 80 лет. Даже короткие волны жары продолжительностью 3–5 дней приводят к увеличению числа сердечно-сосудистых осложнений в 4,5 раза. Отмечено: часто это связано с тем, что люди недостаточно осведомлены о необходимых мерах заботы о здоровье и условиях приема лекарственных средств во время аномальной жары. Например, самоназначение диуретиков в такой период может привести к дополнительным осложнениям, а добросовестный прием кардиологических лекарств, назначенных врачом, наоборот, снизит риски. Во время волн жары наблюдается также увеличение числа госпитализаций по поводу почечной недостаточности, инфекций мочевыводящих путей, теплового удара, непреднамеренных травм и респираторных заболеваний.

<sup>3</sup>. По данным Гидрометцентра России.

**Влияние изменений климата на здоровье населения.** В Арктике потепление климата происходит более быстрыми темпами, чем в других российских регионах. Прогнозируется, что смертность, связанная со слишком холодной погодой, в долгосрочной перспективе снизится. Это снижение, скорее всего, будет компенсировать и превышать увеличение летней смертности из-за волн жары. Значит ли это, что жить в арктической зоне будет более комфортно? Не совсем. Последствия изменения климата на территории арктической зоны весьма разнообразны и различаются по группам населения — городского, сельского, коренных малочисленных народов Севера (КМНС). В городах усиливается воздействие волн жары на здоровье населения. Коренные народы столкнутся с нарушением традиционного образа жизни и природопользования, связанного с транспортными происшествиями из-за более тонкого льда на водоемах и в море, изменением характера снежного покрова, увеличившимся риском схода лавин (Полярный Урал, горы п-ова Таймыр, горные районы Якутии и Чукотского АО).

Особым фактором риска для здоровья населения является оттаивание многолетней мерзлоты. Это может проявляться в нескольких направлениях. Рост температуры приземного воздуха увеличивает нестабильность многолетнемерзлых грунтов и снижает их несущую способность. В результате

может страдать инфраструктура системы здравоохранения из-за разрушения зданий больниц и транспортной сети, обеспечивающей скорость и доступность медицинской помощи.

Таяние многолетней мерзлоты также приводит к возрастанию рисков загрязнения питьевых источников водоснабжения нефтепродуктами из-за аварий на нефтепроводах. Только в Западной Сибири происходит около 7 400 аварий в год. При попадании нефтепродуктов в реки особенно уязвимо население коренных народов, для которых эти реки могут быть единственным источником питьевой воды и рыбы для питания. Исследования показывают, что после подобных аварий у населения фиксировались нарушения мочевыводящей системы и желудочно-кишечного тракта.

**Изменения климата и инфекционные заболевания.** Изменения климата приводят также к увеличению распространенности инфекционных заболеваний. Потепление климата делает более комфортной среду обитания животных, являющихся переносчиками опасных заболеваний (грызуны, кровососущие насекомые и клещи). Они могут перемещаться на новые территории, не пригодные для их обитания ранее, что приводит к увеличению частоты их взаимодействия с человеком, а значит, и передачи инфекций. Меняются не только условия обитания переносчиков





## Рекомендации по адаптации здравоохранения и иных структур к изменениям климата в России

Согласно рекомендациям ИНП РАН, меры по адаптации здравоохранения и снижению рисков для здоровья населения обязательно должны входить в национальный и региональный планы адаптации к изменениям климата. Такие планы разрабатываются и актуализируются регионами в соответствии с Национальным планом мероприятий первого этапа адаптации (2019–2022 гг.)<sup>4</sup> и Национальным планом второго этапа адаптации (2023–2025 гг.)<sup>5</sup>, что подробно описано в девятом номере нашего «Климатического вестника» (апрель 2023 года). Для эффективной разработки региональных планов адаптации в области здравоохранения необходимо создание межведомственных рабочих групп, включающих разнопрофильных специалистов, работа которых будет координироваться специалистами из сферы здравоохранения. Разработка планов адаптации должна включать следующие направления:

- ▶ меры по адаптации в период природных катастроф;
- ▶ меры по адаптации в период аномально высоких температур воздуха;
- ▶ меры по защите здоровья от инфекционных заболеваний;
- ▶ планы защиты здоровья населения Российской Арктики и аридных территорий.

**Стихийные бедствия.** Уже сейчас система здравоохранения достаточно хорошо подготовлена к оказанию медицинской помощи. Этот вопрос находится в ведении нескольких федеральных министерств и ведомств. Однако зоной роста является задача развития систем раннего предупреждения, обеспечивающих систематический мониторинг и прогнозирование опасных явлений, а также эффективное распространение оповещений. Это важно для своевременного информирования ответственных структур и населения об экстремальных явлениях погоды, которые могут привести к негативным последствиям для здоровья. Также большую роль играют вопросы совершенствования системы взаимодействия разных ведомств и развитие системы психологической помощи для людей с посттравматическим шоком после стихийных бедствий.

**Адаптация к волнам жары.** Для решения проблемы могут быть предприняты как меры по оперативному реагированию, так и меры по адаптации

4. Распоряжение Правительства РФ от 25.12.2019 № 3183-р «Об утверждении национального плана мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата на период до 2022 года».

5. Распоряжение Правительства РФ от 11.03.2023 № 599-р «Об утверждении национального плана мероприятий второго этапа адаптации к изменениям климата на период до 2025 года».

городской среды. Например, создание и сохранение крупных зеленых пространств и связанной с ними зеленой инфраструктуры в городе имеет благоприятный эффект как для микроклимата города, так и для качества атмосферного воздуха, что положительно скажется на физическом и психическом здоровье населения.

Для эффективной адаптации необходима разработка планов действий по снижению воздействия жары на здоровье населения. Однако в настоящее время такие планы разработаны только в трех субъектах Российской Федерации: Москве, Архангельской области и Ненецком автономном округе. Для адекватной защиты здоровья населения от воздействия температурных волн важны знания о порогах температуры воздуха, при превышении которых необходим комплекс профилактических мероприятий. Такие мероприятия могут включать системы предупреждения населения, информирование о профилактических мерах для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, оптимизацию режима труда на открытом воздухе, организацию пунктов отдыха с кондиционерами и питьевой водой и др.

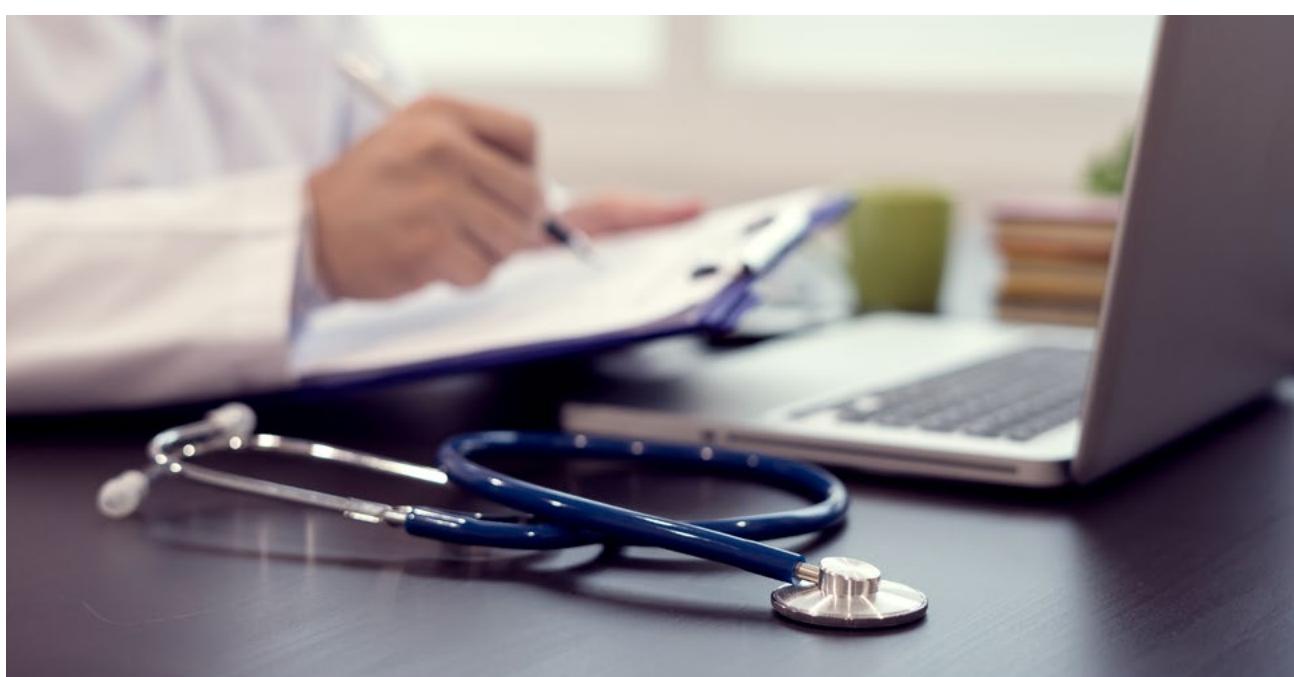
**Распространение инфекционных заболеваний.** Для смягчения влияния изменений климата предложен большой список мер, адресованных Минздраву и Роспотребнадзору. Отдельно предложены мероприятия по профилактике наиболее опасных инфекционных заболеваний — с учетом их специфики. Эти меры должны обеспечить подготовку системы здравоохранения к риску изменения географического распространения инфекционных заболеваний; появления новых, нетипичных для региона; активации «забытых» инфекционных заболеваний, например, сибирской

язвы. Важное значение имеет информирование населения о возможных путях заражения, первых симптомах и возможности вакцинации.

**Адаптация Арктики.** ИНП РАН рекомендует разработать отдельный план для Арктики, учитывающий риски деградации многолетней мерзлоты, интересы коренных народов Севера (сохранение традиционного образа жизни и системы природоиспользования) и другие особенности этого макрорегиона. Для территорий с засушливым климатом важно уделять особое внимание проблемам дефицита питьевой водыенного качества и, как следствие, повышенной заболеваемости населения инфекциями, связанными с низким качеством питьевой воды.

Безусловно, для эффективной адаптации здравоохранения и снижения рисков для здоровья населения важно поддерживать научные исследования в этом направлении. Необходимы исследования, которые не только помогут оценить и спрогнозировать последствия изменения климата для здоровья, но и способствуют разработке эффективных практических решений в области градостроительства и планирования развития городских территорий.

Главное, что необходимо осознать: снижение климатических рисков, угрожающих здоровью, возможно только при комплексном подходе к плану адаптации со стороны разных ведомств и научного сообщества. Невозможно выстроить эффективную адаптацию без организации своевременного информирования о рисках и опасных явлениях и просветительской работы с населением, медицинскими работниками и представителями органов власти.



Авторы:  
Анна Дмитриева  
Наталья Анциферова

# Экологические риски становятся дороже... намного дороже



ГАЗПРОМБАНК



Фонд Михаила Прохорова  
Изучение природы

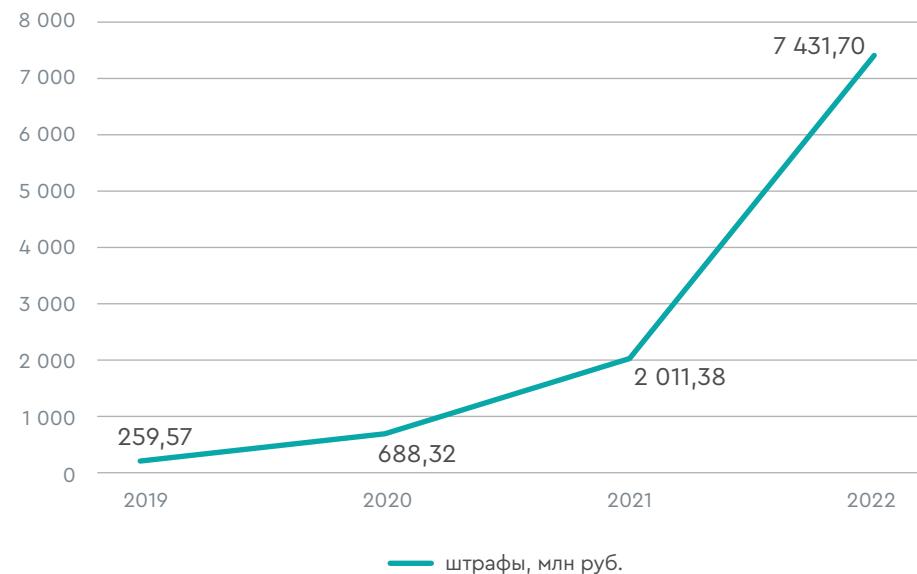
Одним из принципов охраны окружающей среды является платность природопользования, а при нарушении природоохранного законодательства — возмещение ущерба и штрафные санкции. Это не только доходная статья бюджета России, но и механизм для снижения воздействия на природу, обеспечения благоприятной окружающей среды согласно конституционному праву граждан.

Загрязнение окружающей среды, отсутствие разрешительных документов, несвоевременные платежи за негативное воздействие могут повлечь за собой значимые финансовые и репутационные потери для компаний. Об этом говорят возросшие за последние четыре года в десятки раз суммы выплаченных компаниями штрафов и возмещений ущерба окружающей среде, возросшие выплаты за негативное воздействие на окружающую среду. Поэтому расчет на то, что экологический риск дешевле принять, чем снизить, постепенно становится просчетом и приносит бизнесу убытки

По данным Росприроднадзора<sup>1</sup>, сумма полученных штрафов и возмещений ущерба за нарушение природоохранного законодательства с 2019 года по 2022 год выросла в десятки раз, несмотря на то, что с начала 2022 года действует мораторий на плановые проверки предприятий, а количество проверок уменьшилось (рис. 1). В том числе, известны случаи, когда экологические штрафы и возмещение ущерба привели к серьезным фи-

нансовым последствиям и поставили предприятия на грань банкротства. Так, по данным Интерфакс<sup>2</sup>, в докладе главы Росприроднадзора Светланы Радионовой на заседании комитета Госдумы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды говорится, что компании, для которых суммы штрафов «оглушительно большие», предпочитают объявить себя банкротом и уйти от возмещения ущерба окружающей среде.

**Рисунок 1. Сравнение поступлений в бюджет от природоохранных штрафов и ущербов**



Примечание: в сумме штрафов и ущербов 2021 года не учтена взысканная с АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» выплата в счет возмещения вреда, причиненного водным объектам и почве как объекту охраны окружающей среды, в размере 146,2 млрд рублей. В сумме штрафов и ущербов за 2022 год не учтены взысканные с компаний ФГБУ «Морспассслужба», АО «Красноярскнефтепродукт» и АО «КТК-Р» платежи в возмещение вреда, причиненного водным объектам в общем размере 5,8 млрд рублей.

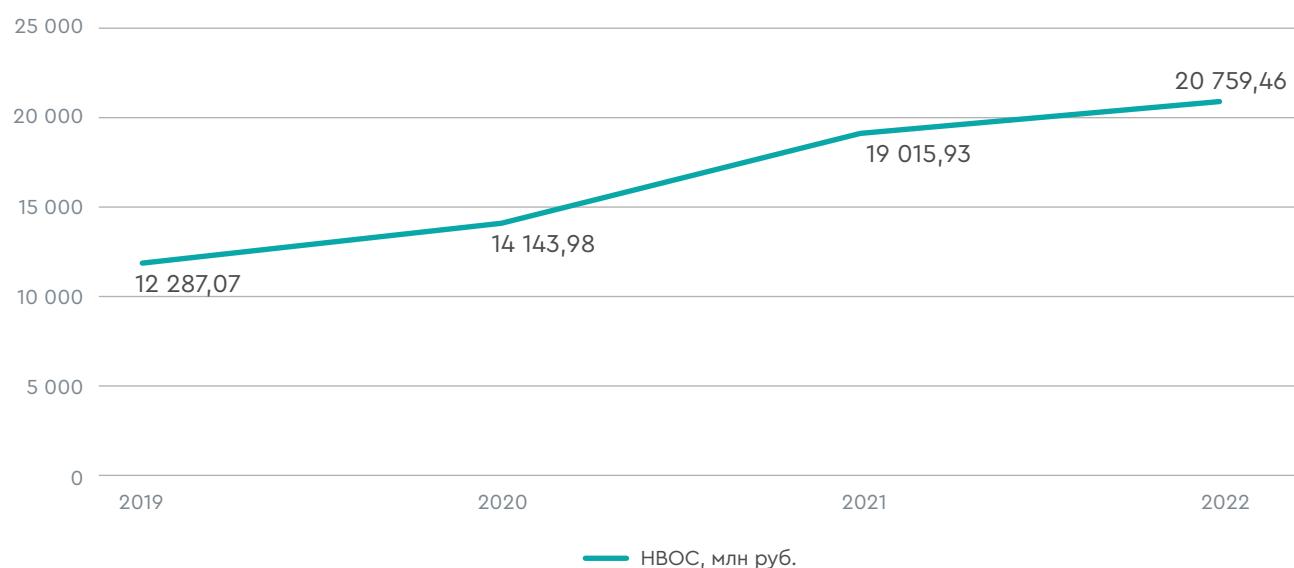
1. Доклады о деятельности Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в 2019–2022 гг.  
2. <https://www.interfax.ru/russia/894438>



Правительство Российской Федерации регулярно увеличивает количество штрафных санкций за природоохранные нарушения и их размер. Совсем недавно введена административная ответственность за непредоставление информации в государственную систему по опасным отходам, за непредо-

ставление или несвоевременное предоставление отчета о выбросах парниковых газов либо представление заведомо недостоверной информации. Это повлечет ответственность до 500 тыс. рублей для юридических лиц.

## Рисунок 2. Сравнение поступлений в бюджет платежей НВОС



Более чувствительные санкции находятся в процессе разработки. По поручению Президента России прорабатывается введение оборотных штрафов за загрязнение атмосферного воздуха соразмерно выручке организации. А Минприроды совершенствует методики расчета ущербов различным компонентам природной среды.

Постепенно штрафные санкции и возмещения ущербов становятся сопоставимы со стоимостью реализации природоохранных мероприятий и модернизации производств с использованием наилучших доступных технологий.

Размер платежей за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) также с годами только растет. По данным Росприроднадзора<sup>3</sup>, объем поступления платы за НВОС в федеральный бюджет РФ с 2019 по 2022 годы вырос почти в два раза, а именно с 12,2 млрд руб. до 20,7 млрд руб. (рис. 2).

Что влияет на повышение платежей? Прежде всего это повышающие коэффициенты за отсутствие разрешительных документов или за превышение

установленных в разрешительных документах нормативов образования отходов, а также выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

Наиболее чувствительным станет отсутствие комплексного экологического разрешения (КЭР) для объектов I и II категории негативного воздействия или превышение установленных в нем нормативов. В этих случаях платежная база и обычные коэффициенты дополнительно умножаются на коэффициент 25 для сверхлимитных отходов и на 100 для сверхнормативных выбросов и сбросов. Если до получения КЭР установлены временные нормативы<sup>4</sup>, платежная база умножается на ставку платы и коэффициент 25.

Будет ли существенным применение повышающих коэффициентов для компаний? Конечно да. Так, например, в средней по размерам компании с объектами I категории негативного воздействия металлургической или добывающей отрасли платежи за НВОС могут составлять около 2,5–3 млн рублей, а в случае применения повышающих коэффициентов они возрастают в 25–100 раз до десятков-сотен миллионов рублей.



3. Доклады о деятельности Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в 2019–2022 гг.

4. Статья 23.1 Временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».



Следует учесть, что в 2023 году перечень загрязняющих веществ, в отношении которых будет взиматься плата за негативное воздействие, был расширен на 39 позиций для атмосферного воздуха и на 15 — для водных объектов<sup>5</sup>, что также приведет к росту «экологических» платежей. Несмотря на переходный период и поэтапное внедрение нового перечня, дополнительные платежи придется предусмотреть уже в рамках текущей отчетной кампании. Увеличен до 1,26 коэффициент индексации, который применяется к утвержденным ставкам платы за выбросы или сбросы загрязняющих веществ.

Однако правилами предусматривается и возможность существенно снизить платежи за негативное воздействие. Наряду с применением повышающих коэффициентов к ставкам платы, установлены и понижающие коэффициенты в целях стимулирования предприятий к проведению мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Так плата за негативное воздействие может обнулиться для отходов, направленных на утилизацию, для выбросов и сбросов в пределах технологических нормативов наилучших доступных технологий. Таким образом, применяя экологичный подход к хозяйственной деятельности, предприятия могут существенно снизить финансовую нагрузку.

5. Распоряжение Правительства РФ № 2909-р от 20.10.2023.



В Ваших руках — сборник аналитических статей на темы устойчивого развития. Его подготовила команда авторов из Центра по внедрению принципов устойчивого развития Газпромбанка при поддержке Центра международных и сравнительно-правовых исследований.

Каждый месяц мы скрупулезно отбираем актуальные, значимые и резонансные информационные поводы в России и мире, связанные с устойчивым развитием, чтобы рассмотреть их под разными углами и выявить потенциальные последствия для широкого круга заинтересованных лиц. Среди тем, по которым мы предлагаем экспертное мнение: зеленые финансы, энергопереход, инструменты декарбонизации, адаптация к изменениям климата, экологические и климатические риски, нефинансовая отчетность и другие.

«Климатический вестник» выходит ежемесячно, что позволяет читателям отслеживать ожидания рынка, формировать свой взгляд на тенденции и своевременно принимать бизнес-решения. Сборник будет полезен всем, кто хочет обеспечить устойчивое развитие, отвечающее потребностям настоящего времени без ущерба для благополучия будущих поколений.

Представленная информация не является инвестиционной рекомендацией.

«Климатический вестник» выходит с июня 2022 года.  
Ознакомиться с предыдущими выпусками можно здесь:



**ГАЗПРОМБАНК**



ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНЫХ  
И СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ

**№ 17 | ЯНВАРЬ | 2024**