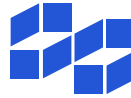




**ГАЗПРОМБАНК**



ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНЫХ  
И СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ

ИЮНЬ | 2024

№22

# Климатический вестник

КЛИМАТ | РЕГУЛИРОВАНИЕ | ТЕХНОЛОГИИ



**ГАЗПРОМБАНК**

УСТОЙЧИВОЕ  
РАЗВИТИЕ



# Шаг к углеродной нейтральности

Углеродные единицы — простой и удобный инструмент декарбонизации. С их помощью компания может управлять своим углеродным следом и улучшать свое позиционирование как климатически ответственного бизнеса.

**Мы предлагаем полный цикл агентских услуг  
на рынке углеродных единиц:**

- подбираем климатический проект под нужды клиента и определяем справедливую цену на углеродные единицы;
- организуем сделку;
- помогаем выстроить коммуникации со стейкхолдерами;
- оказываем техническую помощь на всех этапах.

Контакты для связи  
по сопровождению покупки  
углеродных единиц:  
[anna.d.belik@gazprombank.ru](mailto:anna.d.belik@gazprombank.ru)

- 
- Когда зеленый пояс лучше коричневого** 4
- Делая ставку на зеленые проекты в рамках «Пояса и пути», Китай расширяет свои экспортные возможности и повышает инвестиционную привлекательность.
- 
- Намерения SBTi: новый виток дискуссии о возможностях использования углеродных единиц** 10
- Рассказываем подробнее о предложениях SBTi по использованию углеродных единиц для сокращения выбросов Охвата 3 и развернувшейся горячей дискуссии.
- 
- Стандарт климатических проектов Евросоюза** 18
- Евросоюз создал Регламент сертификации деятельности по поглощению углерода. По сути, это предполагает создание в ЕС национальных климатических проектов.
- 
- Пилотный климатический стресс-тест от ФРС** 22
- Федеральная резервная система США опубликовала результаты пилотного климатического стресс-теста, не раскрыв данные о воздействии на капитал банков.
- 
- Умные окна: с видом на зеленое строительство** 26
- Инновационные технологии, превращающие окна в инструмент экономии энергии, обеспечивают комфорт и способствуют устойчивому развитию.
- 
- Цепочка поставок под контролем** 32
- Согласно Директиве CSDD, принятой ЕС в мае 2024 года, крупные предприятия обязаны оценивать свои бизнес-процессы и цепочки поставок на предмет экологических и социальных рисков.
- 
- Парник и море** 36
- Международный трибунал по морскому праву признал выбросы парниковых газов загрязнением морской среды.
- 

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



# Когда зеленый пояс лучше коричневого

Автор:  
Михаил Сосин



Китайский мегапроект по строительству инфраструктуры «Один пояс, один путь», или «Пояс и путь», нацелен на максимальное экономическое присутствие Китая в Евразии. Цель — повышение экспортного и инвестиционного потенциала страны. При этом ставка в значительной степени делается на проекты, отвечающие зеленым критериям. Эта политика решает одновременно две задачи. Первая — ослабление внешнего давления на проект, которое часто принимает форму критики экологических последствий его реализации. Вторая — расширение рынков сбыта для растущих сегментов китайской зеленой продукции, такой как компоненты СЭС и ВЭС, электромобили и батареи, в экспорте которых страны «Пояса и пути» составляют всё большую долю



## «Один пояс, один путь»: коротко о проекте

Проект «Пояс и путь» (BRI) получил старт в 2013 году и представляет собой масштабное строительство или обновление транспортной, логистической, цифровой и финансовой инфраструктуры на нескольких континентах, в первую очередь в Евразии. Его часто называют «Новый Шелковый путь» в честь существовавшей в Античности и в Средние века сети караванных дорог, связывавших Дальний Восток со Средиземноморьем. Эта дорога играла важную роль в развитии многих городов Центральной Азии и Ближнего Востока, и от проекта «Один пояс, один путь» ожидают не меньшего влияния.

«Пояс и путь» предусматривает как наземную инфраструктуру в виде автомобильных и железных дорог — Экономический пояс Шелкового пути (the Silk Road Economic Belt), так и морскую —

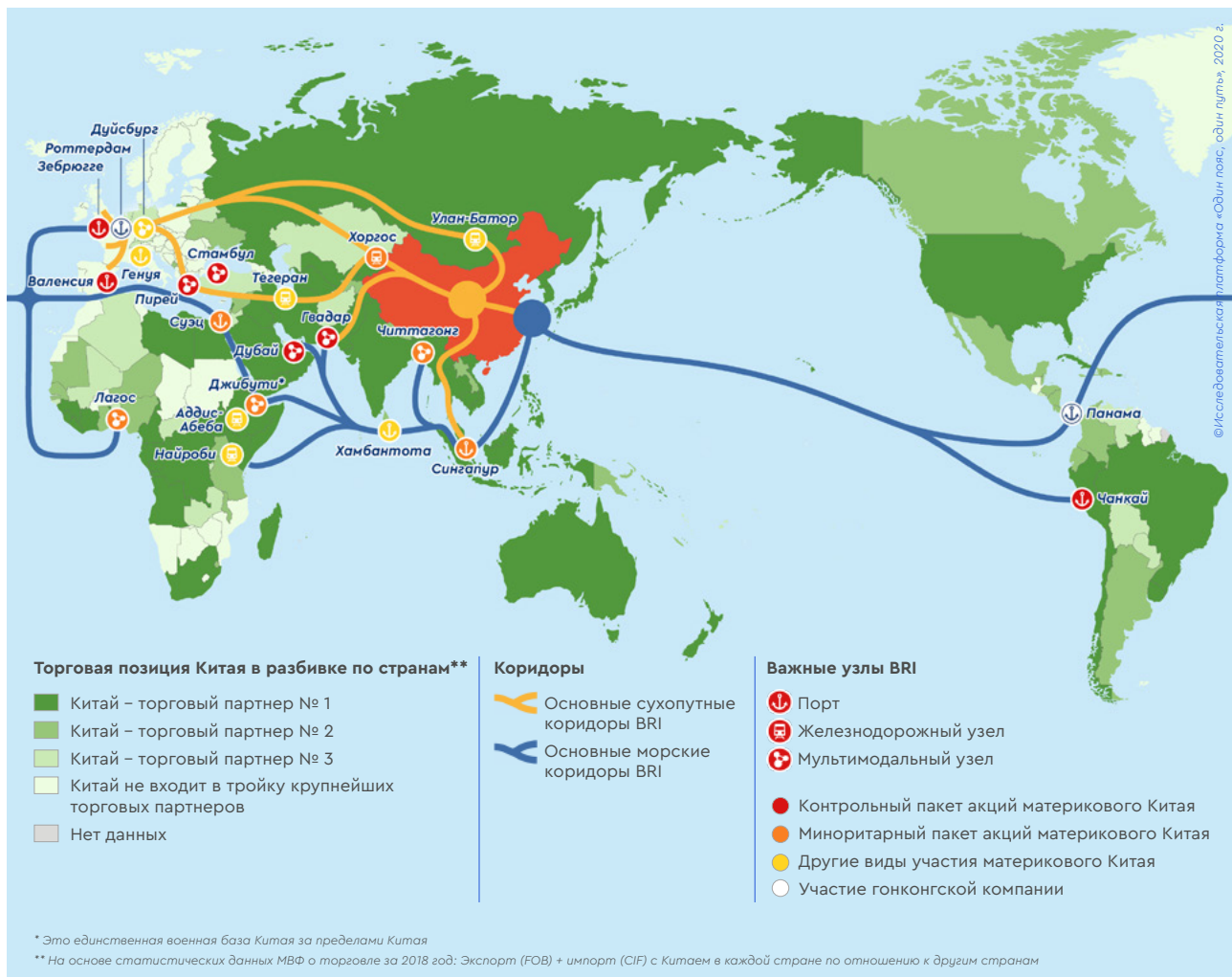
Морской Шелковый путь 21-го века (21st Century Maritime Silk Road).

Этот мегапроект существует во взаимосвязи со стратегиями развития других стран и объединений. В частности, достигнуто сопряжение с ЕАЭС, Генеральным планом по взаимосвязи и взаимному доступу (страны АСЕАН), с казахстанским «Светлым путем», британской стратегией «Northern Powerhouse» и другими.

## Цели, ради которых был создан проект «Пояс и путь»

В качестве ключевых обычно указывают цели, связанные с объединением инфраструктуры, обеспечением безбарьерной торговли, финансовой интеграцией и др. Однако важным фактором здесь считается то, что инициатором «Пояса и пути» является Китай — экспортоориентированная экономика,

Рисунок 1. Карта маршрутов проекта «Пояс и путь» (BRI)<sup>1</sup>



1. Источник: Clingendael. <https://www.clingendael.org/publication/new-map-belt-and-road-initiative>



для которой необходимо развитие технологий трансграничных платежей, цифровой и транспортной инфраструктуры.

На церемонии, посвященной десятилетию «Пояса и пути», глава КНР Си Цзиньпин заявил: «Покрывающая землю, океаны, небо и интернет, эта сеть дала мощный толчок росту потока товаров, капитала, технологий и человеческих ресурсов в странах-участниках». Масштабы экономики Китая огромны, поэтому все эти потоки сейчас работают в первую очередь на благо КНР, позволяя легче получать доступ к капиталу и технологиям и снижая барьеры для экспорта своих товаров.

## Экологические проблемы и критика

Несмотря на декларируемые экономические выгоды, инициатива BRI сталкивается с существенной критикой со стороны международных экологических организаций, научного сообщества и отдельных стран. Основные претензии связаны с недостаточной оценкой экологических рисков, потенциальным негативным воздействием на биоразнообразие и климат, а также недостаточной прозрачностью при реализации проектов.

Например, строительство угольной электростанции<sup>2</sup> в Ламу (Кения), начатое в 2014 году, вызвало массовые протесты местных жителей и экологов из-за угрозы уничтожения мангровых лесов, коралловых рифов и рыболовных угодий. В итоге проект оказался заморожен. В Пакистане, где Китай активно инвестирует в строительство угольных электростанций, таких как электростанция Сахивал мощностью 1 320 МВт, экологические организации выражают серьезную обеспокоенность по поводу увеличения выбросов парниковых газов и загрязнения воздуха. В настоящее время в Пакистане ведется антикоррупционное расследование в отношении организаторов проекта<sup>3</sup>. В Монголии разработка угольных месторождений и строительство связанной с ними инфраструктуры вызывает опасения относительно загрязнения водных ресурсов, деградации пастбищ и нарушения традиционного образа жизни кочевых народов. В Индонезии строительство гидроэлектростанции Батанг Торуга<sup>4</sup>, финансируемое Китаем, вызывало критику экологических активистов из-за угрозы уничтожения среды обитания орангутангов, находящихся под угрозой исчезновения. В настоящее время Китай сократил финансирование проекта, существенно сместив сроки реализации вправо.

2. <https://dialogue.earth/en/energy/lamu-kenyan-coal-project-chinese-investors-take-environmental-risks-seriously/>

3. <https://www.thenews.com.pk/print/1167283-sahiwal-power-plant-inquiry-into-coal-purchase-contract-corruption-allegations-launched>

4. <https://asianews.network/chinas-big-firms-put-reputation-at-risk-in-batang-torug-power-plant/>

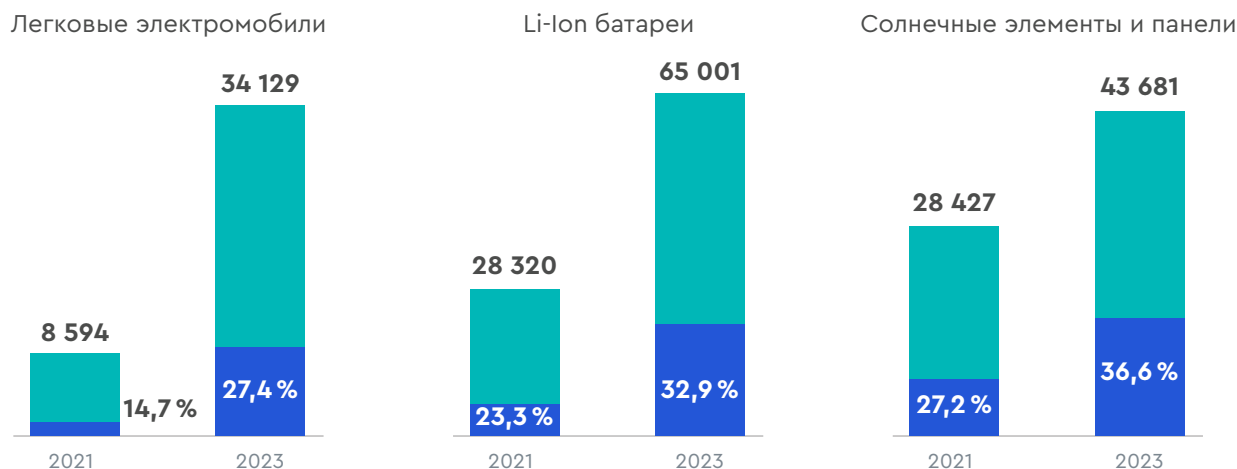
Такие проекты, реализуемые в рамках BRI, подвергаются критике за недостаточное внимание к экологическим последствиям. Это создает риски задержек, судебных разбирательств и увеличения стоимости проектов, а также может снизить инвестиционную привлекательность, особенно в странах с высокими экологическими стандартами. Стремясь сбалансировать экономические интересы с растущими экологическими требованиями и снизить риски, связанные с критикой, Китай активно продвигает зеленую составляющую BRI. Это выражается и в постепенном смещении акцентов в сторону устойчивого развития и продвижения своих технологий в этой области.

## Зеленый пояс как катализатор развития

Для Китая экспорт зеленой продукции — способ занять ниши на мировом рынке, где конкуренция слаба или вовсе отсутствует. Например, страна является мировым лидером по производству электромобилей, обеспечивая более 50 % глобального рынка, а также более 80 % и 50 % по компонентам СЭС и ВЭС соответственно<sup>5</sup>. При этом экспорт товаров, которые называют «Новая тройка» (the New Three), а именно: электромобили, аккумуляторные батареи, солнечные панели, — в 2023 году составил около 150 млрд долл., что примерно равно 4,5 % от общего объема экспорта КНР. Около трети объема приходится на страны «Пояса и пути», доля которых в этом объеме растет даже при существенном замедлении расширения географического охвата инициативы.



**Рисунок 2. Объем экспорта электромобилей, батарей, солнечных ячеек и панелей (в млн долл.), а также доля стран «Пояса и пути» в их экспорте (%), 2021 и 2023 гг.<sup>6</sup>**



5. <https://www.chinadaily.com.cn/a/202403/05/WS65e67805a31082fc043baa34.html>

6. Источник: Главное таможенное управление КНР.





Развитие зеленой компоненты «Пояса и пути» также способствует расширению возможностей для направления китайских инвестиций в зеленые проекты, обеспечивающие сбыт компонентов, произведенных в Китае.

Например, китайские компании активно участвуют в строительстве солнечных и ветряных электростанций в странах BRI, поставляя солнечные панели, ветряные турбины, инверторы и другие компоненты. В Казахстане китайская компания China Power построила ветропарк «Жанатас» мощностью 100 МВт<sup>7</sup>, используя свои собственные технологии и оборудование. В Пакистане китайские компании участвуют в строительстве солнечной электростанции Quaid-e-Azam Solar Park<sup>8</sup> в рамках Пакистано-Китайского Экономического коридора. В Египте китайская компания TBEA SunOasis построила солнечную электростанцию Benban мощностью 1,65 ГВт<sup>9</sup>, используя свои передовые технологии производства солнечных панелей.

Кроме того, Китай активно продвигает свои технологии в области электромобилей и инфраструктуры зарядки в странах BRI. Например, китайские авто-

производители BYD и SAIC Motor активно расширяют свое присутствие на рынках стран BRI, предлагая широкий ассортимент электромобилей и инвестируя в развитие зарядной инфраструктуры.

Развитие зеленой компоненты BRI способствует расширению экспортных возможностей Китая. При этом инвесторы всё больше интересуются проектами в области возобновляемой энергетики и устойчивой инфраструктуры, что открывает новые возможности для финансирования и реализации зеленых проектов в рамках BRI.

## «Озеленение» идет полным ходом

Первые заявления о необходимости «озеленения» проекта «Пояс и путь» звучали еще в 2017 году. В 2019 году зеленое и устойчивое развитие уже стало главной темой для обсуждения на Форуме «Пояса и пути», а уже в 2020 году вышло Руководство по зеленому развитию «Пояса и пути» (Green Development Guidance for BRI Projects Baseline Study). По сути, это руководство является таксономией, работающей

7. <https://silkroadnews.org/ru/okno-sheikovogo-puti/pri-pomoshchi-kitaya-v-kazakhstan-zapushchena-odna-iz-krupneyshikh-vetryanykh-elektrostantsiy-v-tse.html>

8. <https://dialogue.earth/en/energy/8160-china-helps-pakistan-build-world-s-largest-solar-farm/>

9. <https://english.news.cn/20240620/4fca2a0294494588ac4a707bfa17b311/c.html>

по принципу «светофора», которая оценивает проекты на предмет их воздействия на окружающую среду. Проектам с существенным негативным воздействием присваивается красный цвет, и их реализация не рекомендуется.

Ключевой международной инициативой являются Принципы зеленых инвестиций «Пояса и пути» (Green Investment Principles for the BRI), под которыми подписались многие крупнейшие финансовые институты, прежде всего, западные. В соответствии с ними кредиторы и инвесторы при подготовке решений о финансировании проектов в рамках «Пояса и пути» должны учитывать наличие климатической стратегии и раскрытия климатических рисков.

На заседании Генеральной Ассамблеи ООН в 2021 году глава КНР Си Цзиньпин заявил о том, что Китай прекратит финансирование новых угольных электростанций за рубежом и расширит фи-

нансирование зеленой и низкоуглеродной энергии в развивающихся странах<sup>10</sup>. Данное заявление распространялось и на проекты в рамках «Пояса и пути».

В 2022 году Министерство экологии и окружающей среды КНР совместно с Министерством Коммерции опубликовали руководство по защите окружающей среды при осуществлении инвестиций за пределами Китая. В руководстве был сделан фокус на управлении экологическими рисками жизненного цикла проектов «Пояса и пути»



<sup>10</sup> <https://dialogue.earth/en/energy/chinas-no-new-coal-power-overseas-pledge-one-year-on/>



Авторы:  
Татьяна Ивлева  
Анна Белик

# Намерения SBTi: НОВЫЙ ВИТОК ДИСКУССИИ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЕРОДНЫХ ЕДИНИЦ



ГАЗПРОМБАНК



ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНЫХ  
И СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ



Попечительский совет Science Based Targets initiative (SBTi) 9 апреля 2024 года выпустил заявление о намерениях пересмотреть отношение к стратегиям по сокращению выбросов Охвата 3. Пересмотр будет осуществлен в пользу возможности использования сертификатов экологических характеристик (Environmental Attribute Certificates, EAC) для компенсации негативного воздействия на климат в рамках охвата. EAC — это активы, представляющие собой формализованные результаты проектов, имеющих положительное влияние на климат. В их число входят, например, зеленые сертификаты и углеродные единицы добровольного рынка (VE). Для использования EAC будут разработаны специальные правила, которые пройдут через общественные обсуждения. И хотя в стандарты SBTi изменения пока не вносились, заявление о соответствующих планах уже вызвало бурную дискуссию на рынке. Критики считают, что такие изменения ослабят корпоративные климатические обязательства и сделают менее востребованными реальные мероприятия по декарбонизации. В свою очередь, сторонники развития добровольных углеродных рынков восприняли заявление позитивно, поскольку усматривают в таком решении потенциал для увеличения спроса на EAC

### **SBTi — некоммерческая инициатива в области корпоративной декарбонизации**

Организация была создана в 2015 году при партнерстве Carbon Disclosure Project (CDP), Глобального договора ООН, World Resources Institute (WRI), World Wide Fund for Nature<sup>1</sup> (WWF) и коалиции We Mean Business. Изначально функционировала как неформальная инициатива, в 2023 году была зарегистрирована в юрисдикции Великобритании как благотворительная организация с попечительским советом. Имеет дочернюю компанию, предоставляющую услуги по валидации установленных целевых показателей



1. Признан в РФ иностранным агентом.



## Основные направления деятельности SBTi:

1. Разработка стандартов, инструментов и рекомендаций, помогающих компаниям устанавливать научно обоснованные и соответствующие Парижскому соглашению целевые показатели по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ).
2. Исследование и продвижение лучших практик в области сокращения выбросов, имеющих научную основу.
3. Оценка климатических целей компаний. К июню 2024 года более 5 500 компаний установили цели в соответствии с рекомендациями SBTi и получили подтверждение этого.

## Семейство документов SBTi

Разработано широкое семейство документов, как межотраслевых, так и отраслевых, касающихся установки и оценки корпоративных целей по углеродной нейтральности и лучших практик декарбонизации, в том числе рамочные рекомендации SBTi по достижению углеродной нейтральности (Таблица 1).

Центральный документ системы — Corporate Net-Zero Standard SBTi<sup>2</sup>. Стандарт предлагает чет-

кую, научно обоснованную формализацию целей для достижения углеродной нейтральности, что подразумевает:

- ▶ Сокращение выбросов по Охватам 1, 2, 3 до нулевого или остаточного уровня, который соответствует достижению глобальной углеродной нейтральности или целевому сокращению на уровне сектора, что согласуется с целью удержания потепления до 1,5 °С.
- ▶ Необратимую нейтрализацию любых остаточных выбросов в целевом году углеродной нейтральности и любых выбросов ПГ после этого.

Рекомендации стандарта касаются таких вопросов, как выбор базового и целевого года, охвата, формат целей, согласованность с целями Парижского соглашения, использование ЕАС, корректность публичных заявлений, периодичность и принципы раскрытия информации, частота и порядок пересмотра целевых показателей и т. д.

В 2024 году запущен пересмотр стандарта. По плану проект обновленного стандарта для общественного обсуждения будет опубликован в 4 квартале 2024 года, а окончательная версия обновленного стандарта будет выпущена к началу 2026 года.

2. <https://sciencebasedtargets.org/net-zero>



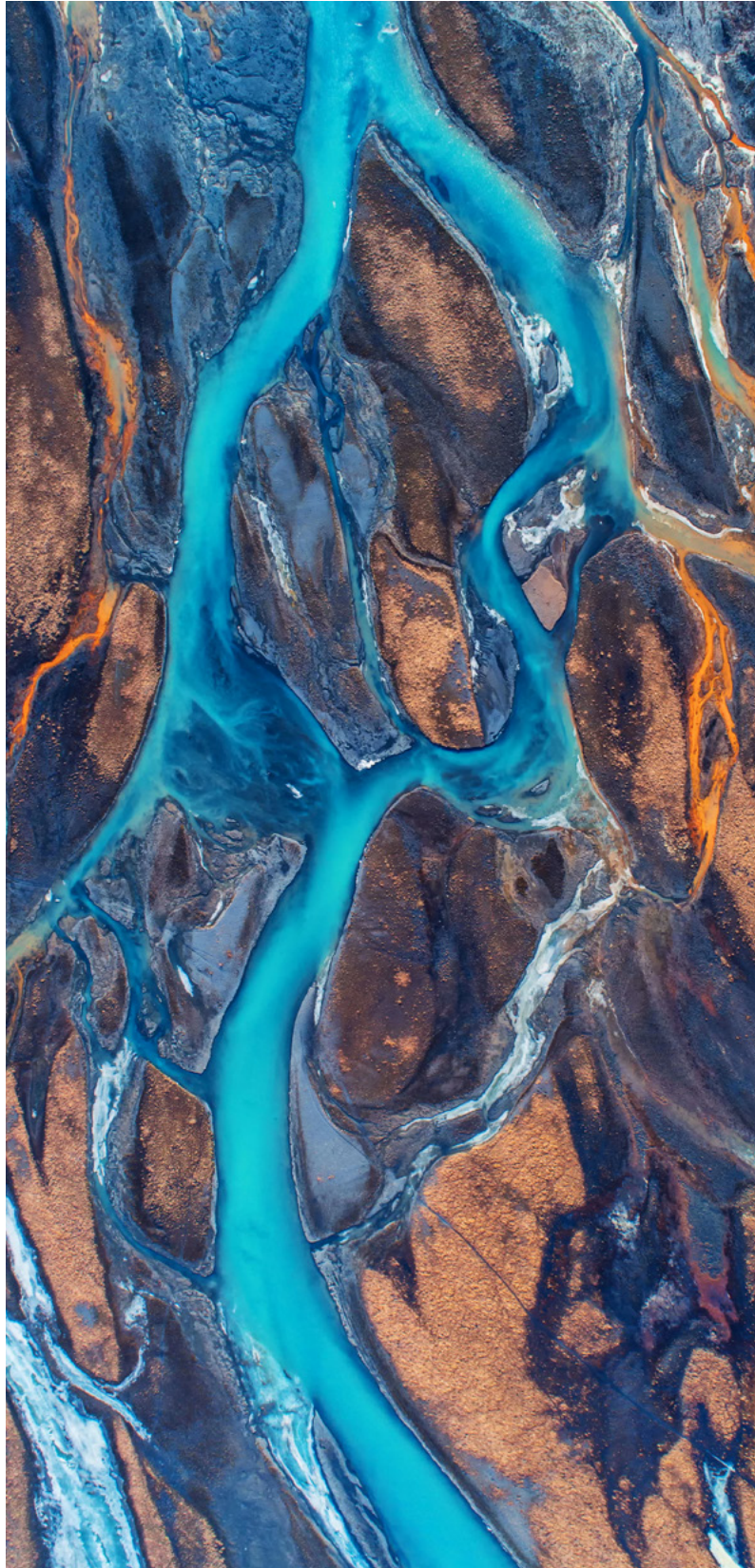
## Концепция SBTi о работе за пределами цепочки создания стоимости

Помимо межотраслевых и отраслевых стандартов и рекомендаций, SBTi была предложена концепция «Beyond value chain mitigation (BVCM)»<sup>3</sup> — смягчение последствий изменений климата за пределами цепочки создания стоимости. В дополнение к традиционной работе по Охватам 1–3 SBTi настоятельно рекомендует компаниям инвестировать в проекты, программы и решения, направленные на предотвращение или сокращение выбросов ПГ, а также на удаление ПГ из атмосферы и их хранение за пределами цепочки создания стоимости.

Изначально концепция BVCM является частью Corporate Net-Zero Standard. В феврале 2024 года SBTi опубликовала доклад о стратегии компаний в области BVCM<sup>4</sup> и доклад «Raising the Bar: An SBTi report on accelerating corporate adoption of BVCM»<sup>5</sup>. Эти работы анализируют возможности внедрения BVCM, описывают преимущества инвестиций в BVCM и дают рекомендации для компаний о выработке стратегии относительно BVCM (Таблица 2).

## Отношение к ЕАС в действующей версии Corporate Net-Zero Standard

В соответствии с действующей версией Corporate Net-Zero Standard использование ЕАС не может учитываться напрямую для достижения краткосрочных климатических и долгосрочных целей компании. Однако ЕАС можно использовать для нейтрализации остаточных выбросов компании, которые нельзя устранить иными способами. При этом рекомендуется подходить к задаче нейтрализации остаточных выбросов поэтапно, чтобы продемонстрировать добросовестность в исполнении обязательств по достижению углеродной нейтральности. Отметим, что использование ЕАС допускается и в концепции BVCM как одна из форм инвестиций в проекты сокращения выбросов вне цепочки создания стоимости. В целом SBTi приветствуют инвестиции в добровольные углеродные рынки и развитие технологий декарбонизации.



3. <https://sciencebasedtargets.org/beyond-value-chain-mitigation#bvcm-expert-advisory-group>

4. <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Above-and-Beyond-Report-on-BVCM.pdf>

5. <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Raising-the-Bar-Report-on-BVCM.pdf>



## Заявление Попечительского совета SBTi вызвало горячую дискуссию

9 апреля 2024 года было опубликовано заявление Попечительского совета SBTi. В нем сообщалось, что ЕАС, по мнению Попечительского совета, при надлежащем подходе могут быть использованы более широко для сокращения выбросов по Охвату 3. SBTi считает, что это позволит ускорить декарбонизацию в цепочках создания стоимости. Было упомянуто, что в текущие стандарты SBTi пока не вносятся никакие изменения. Этот вопрос будет рассмотрен в рамках запущенной стандартной процедуры пересмотра Corporate Net-Zero Standart.

Заявление оказалось неожиданным даже для команды SBTi. настолько неожиданным, что сотрудники сначала подумали, будто сайт был взломан, и удалили текст. Когда выяснилось, что заявление достоверно, сотрудники SBTi призвали генерального директора и членов Попечительского сове-

та уйти в отставку. В The Guardian<sup>6</sup> и Bloomberg<sup>7</sup> были опубликованы статьи о скандале внутри SBTi. О своем несогласии с позицией Попечительского совета заявил ряд представителей крупных компаний, таких как H&M Group, которые ранее активно поддерживали SBTi.

Позиция критиков сфокусирована на рисках, связанных с использованием ЕАС для Охвата 3:

- ▶ В случае если будут использованы ЕАС от некачественных проектов, это не обеспечит надежное сокращение выбросов ПГ.
- ▶ Нет гарантии, что удастся избежать двойного учета сокращений в цепочке поставок, поскольку Охват 3 не контролируется непосредственно компанией.
- ▶ Компании могут сместить фокус с сокращения выбросов на их компенсацию, что, в свою очередь, замедлит темпы глобальной декарбонизации и переход компаний к низкоуглеродным бизнес-моделям и технологиям.



6. <https://www.theguardian.com/environment/2024/apr/11/climate-target-organisation-faces-staff-revolt-over-carbon-offsetting-plan-sbti>

7. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-05-29/inside-the-sbti-scope-3-scandal-how-the-group-is-rethinking-carbon-offsets>

Сторонники развития добровольных углеродных рынков, напротив, широко приветствовали заявление Попечительского совета. Изменение позиции SBTi с полного запрета зачета для выполнения краткосрочных климатических целей на возможное разрешение использования ЕАС для сокращения выбросов Охвата 3 может создать значительный спрос на добровольных углеродных рынках. Это может способствовать ускорению темпов декарбонизации в глобальных масштабах и пере-

направлению средств на финансирование смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним.

Ожидается, что документ для обсуждения, описывающий предлагаемые концептуальные изменения в области постановки целей по Охвату 3, а также результаты исследования эффективности и надежности инструментов добровольных углеродных рынков будут опубликованы в июле 2024 г.

## Приложение

### Таблица 1. Рамочные рекомендации SBTi по достижению углеродной нейтральности

#### 1. Краткосрочные цели

Быстрое сокращение прямых и косвенных выбросов по всей производственно-сбытовой цепочке должно быть приоритетом для компаний. Компании должны установить краткосрочные цели, в идеале — сократить выбросы вдвое к 2030 году: такие темпы соответствуют целям Парижского соглашения. Предполагается, что после достижения краткосрочного целевого показателя будет установлен новый, который станет еще одним этапом на пути к долгосрочной цели.

#### 2. Долгосрочные цели

Компании должны устанавливать долгосрочные научно обоснованные цели. Рекомендуется стремиться сократить выбросы более чем на 90 % к 2050 году.

#### 3. Компенсация остаточных выбросов

После того, как компания достигнет своей долгосрочной цели, сократив выбросы более чем на 90 % (рекомендованный, но не строгий уровень), она должна использовать углеродные единицы (но только от проектов по постоянному удалению и хранению углерода), чтобы компенсировать оставшиеся выбросы, которые невозможно сократить. Компания считается достигшей углеродной нейтральности, если сократила и компенсировала все свои выбросы. Желательно делать это не только в целевой год, а регулярно и поэтапно, раскрывая информацию об этом.

#### 4. Выход за рамки цепочки поставок

В дополнение к работе с цепочкой поставок компаниям настоятельно рекомендуется инвестировать также в смягчение последствий за их пределами. Подробнее см. раздел «Концепция SBTi о работе за пределами цепочки создания стоимости». Это включает деятельность по предотвращению или сокращению выбросов ПГ, по удалению ПГ из атмосферы и их хранению, а также инвестиции в развитие технологий декарбонизации. Если компания не принимает меры по смягчению климатических изменений за пределами цепочки создания стоимости, то она должна объяснить причины.

## Таблица 2. Краткое резюме рекомендаций по разработке и внедрению стратегии в отношении BVCM

### Шаг 1. Установите цель по достижению углеродной нейтральности и работайте над ней

1.1. Проведите полную инвентаризацию ПГ и раскройте ее результаты.	Необходимо провести инвентаризацию, которая включает не менее 95 % выбросов ПГ в масштабах компании по Охватам 1 и 2 и полную инвентаризацию по Охвату 3. Инвентаризация должна быть верифицирована независимой стороной, должна ежегодно обновляться и публиковаться. Рекомендуется придерживаться стандартов CDP.
1.2. Установите, валидируйте на соответствие принципам SBTi и раскройте научно обоснованную цель по достижению углеродной нейтральности.	Детальные указания содержатся в Corporate Net-Zero Standard SBTi.
1.3. Разработайте и раскройте план достижения углеродной нейтральности и приступите к его реализации.	Предлагается придерживаться рекомендаций Целевой группы по планам климатического перехода (Transition Plan Taskforce) <sup>8</sup> .

### Шаг 2. Установите обязательства в области BVCM

2.1. Определите экономическое обоснование и стратегические цели для BVCM.	Рекомендуется оценить, как инвестиции в BVCM могут дать новые возможности, минимизировать будущие риски и повысить долгосрочную стоимость компании. Стратегические цели в области BVCM должны быть интегрированы в план компании по климатическому переходу, что обеспечит целостный и последовательный подход к климатическим действиям компании.
2.2. Выберите временной период действия обязательств в области BVCM.	Рекомендуется взять на себя обязательства по ежегодным объемам инвестиций в BVCM на период в пять и более лет, а также регулярно пересматривать их.
2.3. Выберите масштабы обязательств в области BVCM.	Рекомендуется использовать следующий подход: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Определить внутреннюю научно обоснованную цену на углерод для формирования финансового бюджета.</li><li>▶ Инвестировать этот бюджет в решения, обеспечивающие снижение выбросов, эквивалентное не менее 50 % выбросов неослабевающих выбросов компании по Охватам 1, 2, 3.</li></ul> В приложении приводятся также и другие возможные методы определения масштабов обязательств.

8. [https://transitiontaskforce.net/wp-content/uploads/2023/10/TPT\\_Disclosure-framework-2023.pdf](https://transitiontaskforce.net/wp-content/uploads/2023/10/TPT_Disclosure-framework-2023.pdf)



---

### Шаг 3. Примите меры для реализации стратегии BVCM

---

3.1. Определите стандарты качества и ограничения для проектов и инвестиций в области BVCM.

Необходимо определить и соблюдать стандарты качества, обеспечивающие инвестиции в проекты, результаты которых обладают дополнительностью, постоянством, а утечки углерода, двойной учет и негативное социальное и экологическое воздействие исключены.

3.2. Разработайте портфель мероприятий и инвестиций в области BVCM.

Рекомендуется направлять финансирование и ресурсы туда, где они наиболее необходимы, в соответствии с целями и принципами BVCM, определенными в документе.

Также требуется публично раскрывать, как деятельность и инвестиции компании в области BVCM согласуются с целями и принципами BVCM SBTi.

---

### Шаг 4. Отчитывайтесь о деятельности и результатах в области BVCM

---

4.1. Создайте систему мониторинга, отчетности и верификации результатов инвестиций в BVCM.

Необходимо разработать систему мониторинга, отчетности и верификации результатов инвестиций в BVCM в соответствии с существующими стандартами и системами отчетности. Следует привлекать независимую сторону для верификации результатов. В случае использования углеродных единиц они также должны быть верифицированы на соответствие требованиям высококачественных стандартов.

4.2. Сообщайте ежегодно о деятельности, инвестициях и результатах BVCM.

Следует предоставлять прозрачную информацию о финансировании, направленном на BVCM, взятых обязательствах, стратегии, предпринятых мероприятиях по смягчению последствий, о результатах и сопутствующих выгодах на ежегодной основе — в соответствии с отчетным периодом инвентаризации ПГ компании.

4.3. Делайте прозрачные и точные заявления в области BVCM.

Заявления должны следовать требованиям НПА относительно заявлений, касающихся экологической информации, в соответствующей юрисдикции. Рекомендуется придерживаться требований к добросовестным и достоверным заявлениям о смягчении последствий изменения климата, разработанных VCMi<sup>9</sup>. По возможности следует обеспечить внешний аудит и сертификацию заявлений.

---

<sup>9</sup> <https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2023/11/Claims-Code-Supplementary-Guidance-November-2023.pdf>

Автор:  
Анна Белик

# Стандарт климатических проектов Евросоюза



Долгое время отличительной чертой углеродного регулирования Евросоюза было отсутствие какого-либо общего государственного стандарта реализации климатических проектов, кроме международных стандартов ISO. Вообще, Европейская система торговли выбросами EU ETS не допускает никакой формы углеродных оффсетов, что упрощает регулятору работу по управлению ценой и ликвидностью на рынке разрешений на выбросы. Однако в 2024 году был принят Регламент сертификации деятельности по поглощению парниковых газов (EU Carbon Removals and Carbon Farming Certification [CRCF] Regulation)<sup>1</sup>. По сути, этот документ предполагает создание в рамках регулирования Евросоюза некоего аналога стандарта климатических проектов. Регламент устанавливает достаточно жесткие требования для проектов, включая требование «вечного» сохранения поглощений, учет «ассоциированных выбросов», дополнительность и соответствие принципам устойчивого развития. Это ограничит количество проектов, способных получить сертификацию, но одновременно повысит качество и надежность углеродных активов

## Новый документ содержит общие требования к мероприятиям по поглощению углерода

В рамках Регламента допускаются проекты, которые увеличивают поглощение парниковых газов или обеспечивают их связывание. Особый акцент делается на том, что достигнутые поглощения должны сохраняться «вечно» (в течение нескольких столетий). Под такие типы проектов могут подходить практики лесовосстановления, устойчивого земледелия, CCUS и другие. Всего выделено три группы проектов, которые могут быть сертифицированы в рамках CRCF:

**1. «Вечное» (permanent) удаление углерода.** Этот тип проекта подразумевает главным образом проекты CCUS, а также химическое связывание CO<sub>2</sub>.

**2. «Углеродное фермерство» (carbon farming).** В этот тип проекта включаются проекты в секторах лесного и сельского хозяйства, а также аквакультуры и обводнения болот. Климатический эффект в рамках carbon farming достигается как за счет производства продукции, в которой будет сохраняться углерод, так и за счет уменьшения эмиссии CO<sub>2</sub> из почв.

**3. Сохранение углерода в продукции (carbon storage in products).** Сюда относится, например, производство строительного материала из биомассы.



1. [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/plmrep/COMMITTEES/ENVI/DV/2024/03-11/Item9-Provisionalagreement-CFCR\\_2022-0394COD\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/ENVI/DV/2024/03-11/Item9-Provisionalagreement-CFCR_2022-0394COD_EN.pdf)





## Критерий QUALITY

Регламент подробно описывает критерий качества, которому должны соответствовать проекты в рамках CRCF. Он состоит из четырех компонентов, которые вместе образуют аббревиатуру QUALITY.

**1. Надежный количественный учет (QUantification).** Для проектов должен рассчитываться климатический эффект, выраженный в т CO<sub>2</sub>-экв. Важно, что в любом расчете климатического эффекта регламент предписывает учитывать не только выбросы по базовой линии и проектному сценарию, но и так называемые «ассоциированные выбросы». «Ассоциированные выбросы» — это любые изменения в выбросах парниковых газов (ПГ), которые возникают в ходе жизненного цикла продукции, включая косвенные выбросы, связанные с изменением землепользования.

**2. Дополнительность (Additionality).** Реализация проектов в рамках CRCF должна обеспечивать дополнительный эффект к обязательным требованиям для отдельных организаций на уровне Евросоюза. Иные аспекты, связанные с дополнительностью, подлежат уточнению в конкретных методологиях.

### 3. Длительное сохранение (Long-term storage).

Регламент предполагает, что достигнутые поглощения должны быть или «вечными», или максимально длительными. Для этого исполнитель проекта должен предусмотреть:

- ▶ мониторинг и митигацию рисков возвращения углерода в атмосферу;
- ▶ использование механизмов «страхования» в случае наступления события возвращения углерода в атмосферу (сами механизмы будут детализованы в методологиях).

**4. Устойчивое развитие (sustainability).** Проекты, реализуемые по CRCF, должны приносить дополнительные положительные эффекты в следующих аспектах. Это:

- ▶ Адаптация к изменению климата.
- ▶ Устойчивое водопользование.
- ▶ Переход к циркулярной экономике.
- ▶ Контроль загрязнения окружающей среды.
- ▶ Защита биоразнообразия и восстановление экосистем.



## Текущий статус и дальнейшие перспективы

Предполагается, что CRCF будет иметь все основные свойства и компоненты самостоятельной программы выпуска углеродных активов: методологии «климатических проектов», правила верификации, требования к реестру углеродных активов. Все эти элементы будут утверждаться соответствующими нормативно-правовыми актами. Будет создан также сам реестр: это коммерческая структура, которая будет финансироваться за счет тарифов, уплачиваемых пользователями.

Важно, что на соответствие CRCF могут податься уже существующие программы выпуска углеродных активов. Так, создаваемые в рамках Регламента правила могут быть приняты в существующих программах выпуска углеродных активов, после чего такие программы получают соответствующую маркировку. Участие программ выпуска углеродных активов в CRCF будет предполагать также регулярную отчетность.

Отдельным пунктом Регламента устанавливается критическая роль доступа к знаниям и технологиям в достижении цели развития экономически эффективной митигации изменения климата. В качестве одной из мер единая сельскохозяйственная политика Евросоюза и отдельные его члены могут ока-

зывать финансовую поддержку различной информационной, просветительской и консультационной деятельности.

Согласно Регламенту, все результаты, достигнутые в ходе реализации сертифицированных проектов, будут засчитываться в ОНУВ Евросоюза.



# Пилотный климатический стресс-тест от ФРС

Автор:  
Михаил Сосин



В 2023 году Федеральная резервная система США проводила пилотный климатический стресс-тест банковской системы. Участие в нем приняли шесть крупнейших финансовых организаций страны. Целью было изучение существующих практик банков по управлению климатическими рисками и поиск проблемных точек в этой сфере. Одна из таких проблемных точек — недостаток данных для корректной оценки влияния климатических рисков, что мешает внедрять и совершенствовать практики по управлению ими. ФРС не публикует информацию о воздействии климатических рисков на капитал банков. Однако новостное агентство Reuters утверждает, что в попавшем в их руки непубличном отчете от Citigroup объем такого воздействия оценивается как незначительный





Шесть крупнейших финансовых холдинговых компаний приняли участие в стресс-тесте: Goldman Sachs, JPMorgan Chase, Morgan Stanley, Bank of America, Citigroup, Wells Fargo. Тест оценивал воздействие физического и переходного рисков на портфель банков

## Физические риски

Банки должны были оценить ущерб, который экстремальные климатические явления наносят портфелю, обеспеченному жилой и коммерческой недвижимостью. В качестве основы для сценариев ФРС задавал параметры для Северо-Востока США, где негативные события, представленные ураганом, должны были наступить до 2050 года. Также было необходимо задать сценарии идиосинкратического, то есть специфического риска, применимого к регионам, в которых у банка есть объекты, переданные в залог. Для них участники теста могли самостоятельно задать тип природного явления и его силу воздействия.

Дополнительно была предусмотрена возможность задать необязательные для теста предпосылки относительно косвенного влияния физических

рисков на портфели банков. Многие участники в качестве таких факторов выбрали воздействие на основные макроэкономические показатели: ВВП, доходы населения, индекс потребительских цен в недвижимости, безработицу. Кроме них в качестве косвенных факторов рассматривались рост стоимости страхования и повышение стоимости ремонта объектов недвижимости. Оба фактора негативно влияли на отношение долга к стоимости обеспечения (LTV) по портфелю и на величину чистого операционного дохода (NOI) объекта недвижимости.

Ключевым параметром при тестировании влияния физических рисков было наличие или отсутствие страхования. Важной деталью здесь является особенность требований, которые в реальности применяют банки к кредитам под залог недвижимости. Обычно страховка должна покрывать такие события, как пожар и ураган, но наводнения не входят в такие полисы. А в некоторых регионах США из-за высокого риска ураганов страховые компании не готовы брать на себя и риск, связанный с сильными ветрами.

Результаты теста показали важность доступа к страхованию в случае со сценариями идиосинкратического риска. Вероятность дефолта (PD) в них для коммерческой недвижимости повышалась с чуть менее 200 б. п. без воздействия физических рисков до порядка 300 б. п. при их воздействии, но наличии страхования. При отсутствии страхования и в условиях воздействия физических рисков PD возрастал уже до величины около 450 б. п.

Для жилой недвижимости физические риски повышали PD с 50 б. п. до почти 100 б. п. при максимальном шоке, но с наличием страхования. Без страхования и при условии максимального шока — уже до величины около 150 б. п.

Для понимания масштаба приводим значения PD на однолетнем горизонте для облигаций нижнего уровня инвестиционного рейтинга (BBB-). По данным рейтингового агентства Standard and Poors, в среднем он составляет 22 б. п., а его максимальное значение было зафиксировано на уровне 139 б. п.

В целом при отсутствии страхования с учетом различных сценариев от 70 % до 90 % портфеля коммерческой недвижимости подвержено повышению PD на величину до 50 б. п. в связи с влиянием физических рисков.

## Переходные риски

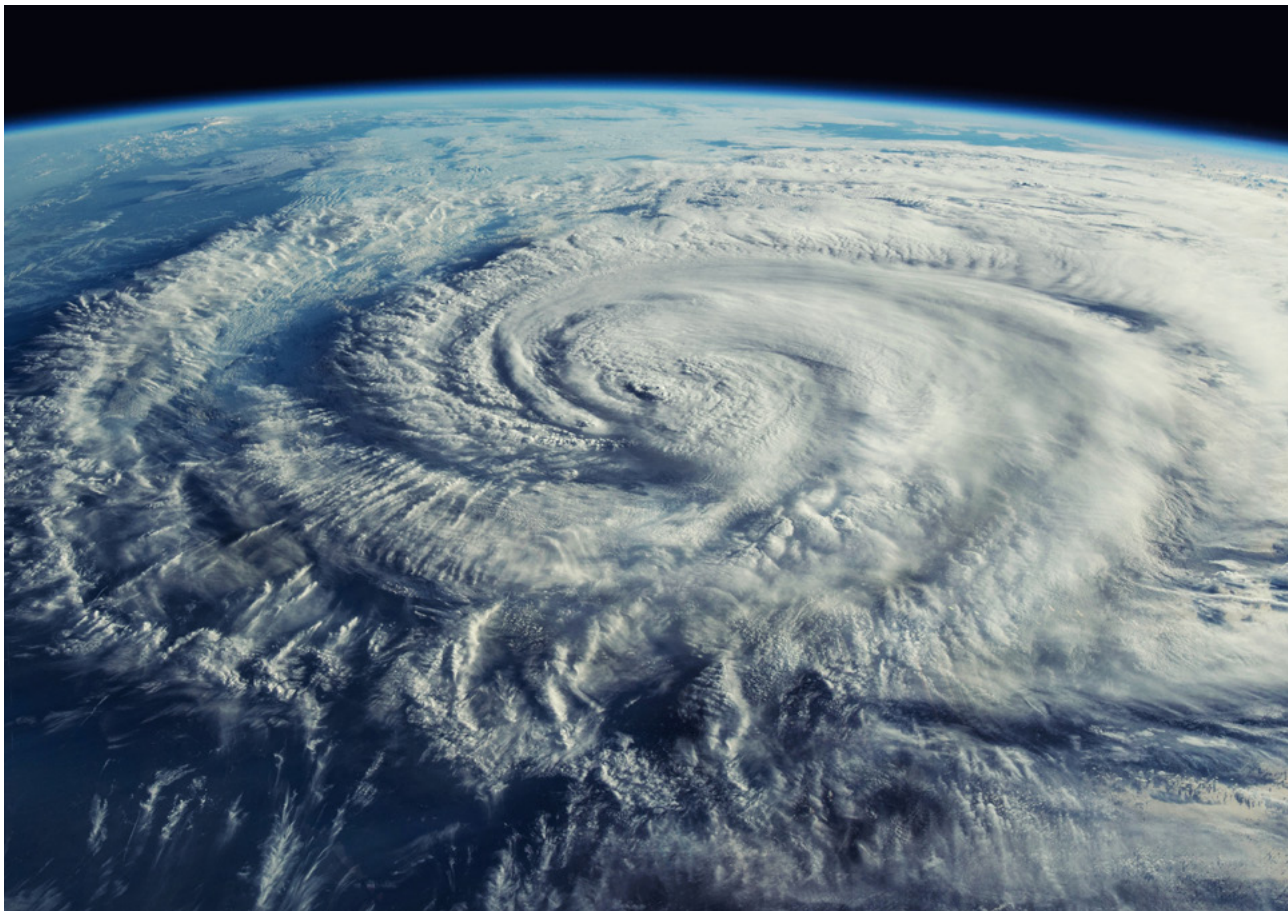
Были использованы два основных сценария от NGFS<sup>1</sup>: сохранение текущей политики (Current Policies) и достижение углеродной нейтральности к 2050 году (Net Zero 2050).

Участники стресс-теста могли добавлять свои макроэкономические переменные к тем, что предлагает NGFS в рамках своих сценариев. В итоге добавлялись в первую очередь показатели, влияющие на портфели банков: значения доходности по корпоративным облигациям, кредитные спреды, значение ставок LIBOR/EURIBOR/SOFR, индекс волатильности (VIX) и ряд отраслевых показателей.

Оценка осуществлялась в отношении корпоративного портфеля банков и портфеля коммерческой недвижимости.

В первом случае многие участники для простоты оценки проводили тестирование, разделив портфели по секторам экономики. В зависимости от сектора применялась разная детализация исследования. Более подробных данных о методологии в отношении отдельных секторов ФРС не приводит.

Часть банков использовала методологии для оценки переходных рисков в рамках сценариев NGFS, разработанные внешними поставщиками, другая часть создавала их собственными силами.



1. The Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System (Сообщество центральных банков и надзорных органов по повышению экологичности финансовой системы).

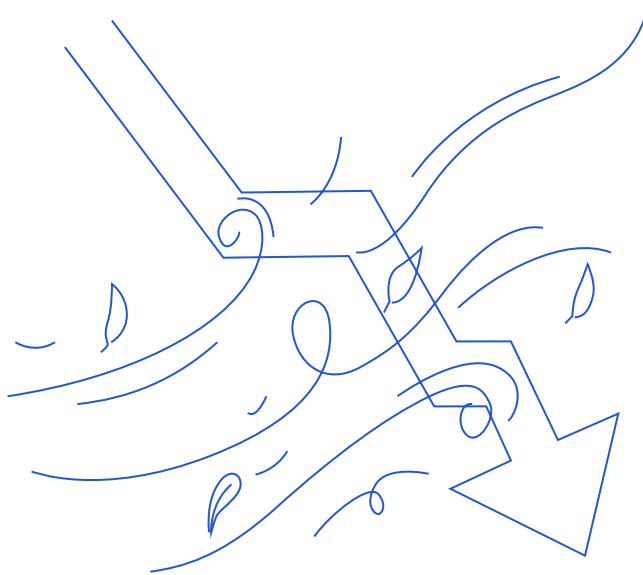




При осуществлении стресс-теста банки, как правило, использовали ранее разработанные ими модели рейтингового перехода, применявшиеся в рамках других стресс-тестов. В некоторых случаях для этого даже не пришлось вносить существенные изменения в такие модели.

Схожая ситуация была и в отношении моделей для оценки воздействия переходных рисков на портфель коммерческой недвижимости.

ФРС опубликованы данные относительно разницы в значениях PD при реализации сценариев Current Policies vs Net Zero 2050. В случае с корпоративным портфелем эта разница невелика и составляет около 30 б. п. В случае же с портфелем коммерческой недвижимости разница между сценариями оказывается выше в три с лишним раза и составляет около 100 б. п. Отдельно стоит отметить, что набор и величина переменных для оценки воздействия на портфель коммерческой недвижимости в рамках сценариев переходного риска отличаются от тех, что применялись для оценки физических рисков.



# Умные окна: с видом на зеленое строительство



Бум на рынке зеленого строительства, объем которого к 2030 году достигнет 1,3 трлн долларов, открывает новые горизонты для инновационных технологий, способных существенно снизить энергопотребление зданий. Умные окна, регулирующие светопропускание и теплопередачу, выходят на первый план этой тенденции, показывая экономию энергии до 50 %.

Среди наиболее распространенных технологий умных окон выделяются электрохромные окна (ЭХО). Подобные технологии уже нашли применение в таких проектах, как штаб-квартира Amazon в США, башня Saint-Gobain во Франции, библиотека им. Мохаммеда Бин Рашида в ОАЭ, где ЭХО демонстрируют значительную экономию энергии и эффективность использования.

При этом развитие технологий производства и внедрение использования новых материалов делает ЭХО потенциально доступными для широкого круга потребителей



## Ключевые тенденции рынка smart window

Стремительный рост городов и глобальное изменение климата требуют инновационных решений в строительстве. На первый план выходит зеленое строительство, где акцент делается не только на экологичность, но и на экономическую эффективность. Умные окна, способные адаптироваться к окружающей среде и регулировать количество пропускаемого света и тепла, становятся ключевым элементом новой архитектуры. Согласно отчету Green Building Trends, фокус в зеленом строительстве смещается с сертификации зданий на измеримые результаты, такие как снижение энергопотребления и повышение комфорта. Именно здесь умные окна проявляют свой потенциал, предлагая экономию энергоресурсов на уровне 20–40 %, что значительно превосходит показатели других зеленых технологий.

Умные окна, включенные в системы сертификации зданий, такие как LEED, BREEAM и DGNB, становятся всё более востребованными на рынке, открывая новые возможности для архитекторов, инженеров и застройщиков. Например, здание The Edge в Амстердаме, обладающее наивысшей оценкой устойчивости по шкале BREEAM — 98,36 %, оснащено умными окнами и потребляет на 70 % меньше электроэнергии, чем аналогичные сооружения.

## Электрохромное стекло — базовая технология

В сфере умных окон существует несколько технологий, каждая из которых обладает уникальными характеристиками, преимуществами и ограничениями. Однако наиболее значимой и распространенной технологией является производство электрохромного стекла

Электрохромные окна (ЭХО), меняющие прозрачность под воздействием электрического тока, предоставляют пользователям контроль над уровнем освещенности и тепла. Их способность динамически регулировать светопропускание и теплопотери открывает новые возможности для создания энергоэффективных и комфортных зданий, помогая переходу к более устойчивому будущему. Согласно исследованию, проведенному Национальной лабораторией имени Лоуренса в Беркли, ЭХО могут снизить потребление





энергии на охлаждение зданий на 25–35 % и на их освещение на 50–60 %. Это делает ЭХО эффективным решением для создания комфортной рабочей среды в офисах и конференц-залах, где требуется тонкая настройка освещения. Ярким примером служит штаб-квартира Amazon в Сиэтле, где электрохромные окна не только экономят энергию, но и подчеркивают инновационный характер здания.

## Потенциал энергосбережения: региональный срез

Эффективность ЭХО в снижении энергопотребления зданий напрямую зависит от климатических условий. В регионах с жарким климатом, где кондиционирование воздуха является основной статьей расходов, ЭХО могут существенно снизить затраты на охлаждение помещений. Например, в Аризоне (США) использование ЭХО может сократить потребление энергии на кондиционирование воздуха на 30–50 %, что подтверждается исследованием Национальной лаборатории возобновляемой энергии (NREL). В холодном климате, таком как в Скандинавии, ЭХО могут уменьшить теплопотери через окна на 10–20 %, что приведет к снижению затрат на отопление, согласно данным Норвежского института строительных исследований (SINTEF). Анализ потенциала экономии энергии в отдельных городах (Таблица 1) демонстрирует, что ЭХО обладают значительной эффективностью, которая практически линейно возрастает в зависимости от среднегодового уровня температур.

**Таблица 1. Потенциал экономии электроэнергии за счет ЭХО в отдельных городах**

Регион	Средняя температура летом (°C)	Средняя температура зимой (°C)	Потенциальная экономия энергии с ЭХО
Дубай	35	20	40–50 %
Стокгольм	18	-3	10–20 %
Сингапур	30	25	30–40 %
Москва	19	-7	15–25 %



## Целесообразность инвестиций: факторы окупаемости

Стоимость ЭХО, превышающая стоимость обычного стекла в 5–7 раз, является основным барьером для их массового внедрения. При цене электроэнергии на уровне семи центов за киловатт/час и потреблении электричества домохозяйствами на уровне 10 000 кВт часов в год<sup>1</sup> средние расходы на энергопотребление составляют 700 долл. в год. Следовательно, ежегодная экономия от использования ЭХО взамен обычного стекла при повышении энергоэффективности домохозяйств на 25 % составит около 175 долл. США в год.

При разнице в цене между оконным стеклом и ЭХО порядка 250 долл. и средней площадью окон домохозяйств — 12 м<sup>2</sup> дополнительные затраты на приобретение ЭХО составят 3 тыс. долл. Данная инвестиция будет окупаться 17 лет. Вообще, период простой окупаемости ЭХО варьируется в зависимости от эффекта экономии и цены на электроэнергию (Таблица 2).

При текущих процентных ставках на уровне 7,5 % для высокодоходных облигаций<sup>2</sup> и порогом простой окупаемости в 13 лет выбор в пользу ЭХО экономически оправдан либо в жарком климате, либо в регионах с высокими ценами на электричество. Например, средний уровень цен на электроэнергию в Европе составляет около 28 центов за киловатт/час<sup>3</sup>, следовательно, окупаемость ЭХО составит не более четырех лет.

Однако целесообразность инвестиций в умные окна определяется не только экономикой. Помимо экономии электроэнергии, умные окна повышают комфорт и благополучие людей, создают приватность, защищают от УФ-излучения, улучшают эстетику и функциональность зданий, обеспечивают соответствие экологическим стандартам.

Эти долгосрочные выгоды делают ЭХО привлекательным вариантом для инвесторов и владельцев недвижимости, стремящихся к созданию устойчивых и комфортных пространств. При этом отметим, что инвестиционную привлекательность умных окон как с позиции экономии, так и в плане потребительских свойств обеспечивает развитие современных технологий производства

Таблица 2. Период окупаемости ЭХО (лет)

Цена электричества, (центов за кВт/час)	Процент экономии электрической энергии с установкой ЭХО				
	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %
7	21,4	17,1	14,3	10,7	8,6
14	10,7	8,6	7,1	5,4	4,3
21	7,1	5,7	4,8	3,6	2,9
28	5,4	4,3	3,6	2,7	2,1
35	4,3	3,4	2,9	2,1	1,7

1. <https://www.eia.gov/energyexplained/use-of-energy/electricity-use-in-homes.php>

2. <https://www.ishares.com/uk/individual/en/products/287352/ishares-high-yield-corp-bond-ucits-etf?switchLocale=v&siteEntryPassthrough=true>

3. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity\\_price\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics)



## Новые материалы и методы производства

Технологиям производства электрохромного стекла более 40 лет, и в течение этого периода они совершенствовались по нескольким направлениям (Таблица 3).

Ключевым направлением развития ЭХО является поиск новых материалов, превосходящих традиционные оксиды переходных металлов по стоимости, цветовой гамме и скорости переключения между прозрачным и затемненным режимами. Ученые активно исследуют органические полимеры, перовскиты и нанокompозиты, которые уже демонстрируют существенные преимущества. Например, исследователи из Университета Киото разработали органический полимер, обеспечивающий высокую прозрачность и сверхбыстрое переключение, что особенно востребовано в регионах с переменчивым климатом.

Таблица 3. Эволюция технологий производства электрохромного стекла

Период (годы)	Средняя себестоимость ЭХО (\$/м <sup>2</sup> )	Ключевые технологические прорывы
1980-е	1 500	Лабораторные прототипы, использование дорогостоящих оксидов металлов и вакуумное напыление
1990-е	1 250	Начало коммерческого производства, первые попытки оптимизации процессов, использование более доступных материалов
2000-е	850	Развитие новых электрохромных материалов, таких как оксиды вольфрама и никеля, внедрение золь-гель методов
2010–2015	550	Внедрение рулонного нанесения покрытий, разработка гибких ЭХО, начало массового производства
2016–2020	325	Печать электрохромных слоев, использование нанокompозитных материалов, оптимизация энергопотребления
2020–наше время	200	Разработка новых материалов (органические полимеры, перовскиты), дальнейшая оптимизация процессов, расширение функциональности ЭХО (регулировка цвета, прозрачности в разных спектральных диапазонах)



Кроме того, совершенствуются методы нанесения электрохромных слоев. Вместо дорогостоящего вакуумного напыления сегодня применяются рулонное нанесение и печать, что снижает затраты и повышает качество. Рулонное нанесение увеличивает производительность, а печать позволяет создавать ЭХО с уникальными дизайнами. Например, компания View, лидер в производстве ЭХО, активно внедряет эти методы, предлагая клиентам более доступные и разнообразные в плане дизайна решения.

## Перспективы smart window

Развитие технологий производства ЭХО привело к значительному снижению их себестоимости за последние годы. По оценкам экспертов, стоимость электрохромного стекла снизилась на 30 % за последние 10 лет. Ожидается, что в ближайшие годы эта тенденция сохранится. По данным Grand View Research, к 2025 году объем мирового рынка умных стекол достигнет 8,1 млрд долларов США, причем ЭХО будут занимать значительную долю этого рынка. Так, средний ожидаемый темп прироста составит не менее 9 % годовых и будет под-

держиваться ужесточением экологических норм, растущим спросом на энергоэффективные здания и развитием технологий.

Внедрение ЭХО в массовое строительство может привести к значительному снижению энергопотребления и выбросов парниковых газов, что будет способствовать борьбе с изменением климата и переходу к более устойчивому будущему. Дальнейшее развитие технологий, сопутствующее снижение стоимости и появление новых игроков на рынке сделают ЭХО более доступными и привлекательными для широкого круга потребителей



# Цепочка поставок под контролем

Авторы:  
Анна Дмитриева  
Наталья Анциферова



В мае 2024 года Европейский Союз принял Директиву CSDD (Corporate sustainability Due Diligence — Аудит корпоративной системы устойчивого развития), устанавливающую рамочные правила аудита экологических и социальных обязательств компаний и их партнеров по цепочке поставок. Документ обязывает крупные предприятия соблюдать стандарты в этой области, устанавливая четкие процедуры контроля, подкрепленные штрафными санкциями.

Директива CSDD, в которой прослеживается преемственность международных стандартов ISO и МФК, призвана повысить корпоративную устойчивость и ускорить переход к климатически нейтральной экономике. Контроль за цепочками поставок будет способствовать улучшению экологической ситуации и соблюдению прав человека, делая Директиву ориентиром для любого бизнеса, стремящегося к устойчивому развитию



## Применимость

Директива CSDD распространяется на широкий круг компаний, включая крупные предприятия и холдинги ЕС с численностью более 1 000 сотрудников и оборотом свыше 450 миллионов евро по всему миру, а также их франшизы и аффилированные структуры с численностью более 1 000 сотрудников и оборотом свыше 80 миллионов евро в ЕС. Под действие Директивы попадают и материнские компании соответствующих групп, и компании, зарегистрированные за пределами ЕС, но ведущие активную деятельность на территории Евросоюза с оборотом свыше 450 миллионов евро<sup>1</sup>.

Компании малого и среднего предпринимательства (МСП) не подпадают под действие Директивы. Напротив, Директива предусматривает меры поддержки и защиты для субъектов МСП в тех случаях, когда они участвуют в цепочках поставок компаний — объектов регулирования CSDD.

## План внедрения

Запланировано поэтапное внедрение Директивы в течение трех лет с момента ее принятия. Государствам-членам ЕС предоставляется два года с даты ее вступления в силу для имплементации соответствующих требований в национальное законодательство. Государства-члены ЕС также обязаны создать надзорные органы и принять соответствующие меры для реализации требований CSDD.

К компаниям CSDD будет применяться поэтапно. В зависимости от размера компании и денежного оборота на внедрение Директивы будет предусмотрено от трех до пяти лет: чем крупнее компания, тем более короткий срок ей отводится на обеспечение соответствия Директиве.

## Контроль за соблюдением требований Директивы

Соблюдение требований Директивы будет обеспечиваться двумя способами.

► **Административный надзор.** Осуществляется уполномоченными органами на национальном уровне, а также на уровне ЕС. Государства-члены ЕС назначат орган, который будет следить за соблюдением правил и обеспечивать их выполнение. Этот орган будет иметь право налагать судебные запреты и применять эффективные, соразмерные и сдерживающие наказания, включая штрафы. На европейском уровне Комиссия создаст Европейскую сеть надзорных органов. Эта сеть объединит представителей национальных органов, чтобы обеспечить согласованный подход к административному надзору.

► **Гражданская ответственность.** В случае если надзорные органы выявляют нарушения, на компании налагаются штрафы, также компании могут быть обязаны выплатить компенсацию пострадавшим сторонам за причиненный ущерб.

## Критерии CSDD

Директива CSDD в своих критериях оценки опирается на утвержденные нормативные документы ЕС и международные конвенции ООН. Она затрагивает такие аспекты как:

- экологическое благополучие, включая обращение с отходами, сохранение лесов и биоразнообразия;
- благополучие коренных малочисленных народов и получение предварительного согласия на производственную деятельность<sup>2</sup>;



1. Критерий численности персонала к таким компаниям не применяется.

2. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6145-2024-INIT/en/pdf>



- ▶ социальное благополучие населения в зоне работы компании и персонала, в том числе соблюдение требований охраны труда и прав человека;
- ▶ доступ к информации о состоянии окружающей среды и требования к отчетности.

## Методы проверок

Внутренний аудит и аудит цепочки поставок, в соответствии с CSDD, компании могут выполнять тремя способами.

- ▶ **Аудит площадки.** Личный визит — это один из лучших способов мониторинга за процессами, влияющими на окружающую среду и безопасность производства. В ходе аудита проводится анализ документов, процедур, интервью с работниками.
- ▶ **Документарный аудит политик и нормативных требований.** Включает рассмотрение политик и процедур поставщиков, а также соответствующих экологических и социальных целей. Проводится анализ соответствия нормативным обязательствам компаний. В связи с постоянными изменениями в экологических правилах компаниям необходимо регулярно проводить комплексную проверку в соответствии с требованиями CSDD. Это позволяет убедиться, что каждый поставщик, сотрудничающий с бизнесом, соблюдает все необходимые экологические и климатические нормы.
- ▶ **Контроль за работой системы менеджмента.** Отслеживание работы внутренней системы управления крайне важно для обеспечения стабильности и прибыльности. Это позволяет снизить риски, связанные с экологией и правами человека. Оценка может включать в себя проверку актуальности соответствующих корпоративных политик и их соот-

ветствия заявленным требованиям. Также необходимо следить за соблюдением безопасных условий труда, внедрением мер по управлению экологическими аспектами и обеспечением открытого диалога с сотрудниками для непрерывного совершенствования процессов.

## Преимущества и потенциал CSDD

Внедрение CSDD позволяет компаниям управлять рисками в области устойчивого развития как в своих бизнес-процессах, так и в собственных цепочках поставок. Соблюдение CSDD способствует:

- ▶ Повышению прозрачности компаний и цепочек поставок. Улучшению репутации компаний.
- ▶ Выявлению, оценке и управлению рисками, что является обязательным условием для устойчивости компании.
- ▶ Вовлечению заинтересованных сторон. CSDD стимулирует активное участие местных жителей, инвесторов и сотрудников в оценке воздействия деятельности компании на окружающую среду и общество. Это способно мотивировать компании к повышению своей устойчивости.
- ▶ Продвижению новых технологий, направленных на оптимизацию производственных процессов и снижение негативного воздействия.
- ▶ Повышению инвестиционной привлекательности. Инвесторы проявляют всё больший интерес к компаниям, которые активно работают над повышением своей экологической и социальной ответственности. Такие компании имеют больше шансов привлечь внимание инвесторов.



## Преимственность стандартов управления

Директива предъявляет обязательные требования к компаниям в части проведения экологических и социальных аудитов собственной деятельности и аудитов поставщиков продукции и услуг в рам-

ках договорных отношений. Она выводит на новый обязательный уровень рекомендательные требования стандартов, применяемых финансовыми институтами для оценки проектов в процедуре финансирования, а также Стандартов системы менеджмента серии ISO широкого применения (см. Приложение).

## Приложение

**Таблица 1. Сравнение Директивы с распространенными стандартами, регламентирующими ее сферу применения**

Цикл PDSA	Критерии сравнения	Директива CSDD	Принципы экватора и Стандарт 1 МФК	ISO
n/a	Размер компании, к которым применяются	от 1 000 чел. от 450 млн евро оборот	Проекты с капитальными затратами от 10 млн долл. с существенным негативным воздействием	Без ограничений
P	Включение обязательств компании в политики и процедуры управления	Применяется	Применяется	Применяется
	Идентификация и учет применимых требований	Применяется	Применяется	Применяется
	Планирование деятельности с учетом риск-ориентированного подхода	Применяется	Применяется	Применяется
	Учет мнения заинтересованных сторон	Применяется	Применяется	Применяется
D	Реализация и поддержка деятельности в соответствии с установленными обязательствами	Применяется	Применяется	Применяется
C	Аудит системы управления	Применяется	Применяется	Применяется
	Контроль поставщиков и подрядчиков	Применяется	Применяется	Применяется
	Оценка и учет климатических рисков	Применяется без ограничений	Для проектов с выбросами от 100 000 т CO <sub>2</sub>	Применяется без ограничений
A	Анализ результатов и разработка планов корректирующих мероприятий, направленных на улучшение	Применяется	Применяется	Применяется

Автор:  
Алексей Кудинов,  
к.ю.н.,  
эксперт по международному праву  
направления «Климат и экология»,  
ЦМСПИ

# Парник и море





21 мая 2024 года Международный трибунал по морскому праву вынес консультативное заключение по запросу организации, представляющей малые островные государства, которые находятся в опасности затопления из-за изменения климата. Трибунал признал антропогенные выбросы парниковых газов загрязнением морской среды согласно Конвенции ООН по морскому праву 1982 года, а государства — обязанными выполнять все соответствующие нормы Конвенции. Фактически решение Трибунала усиливает систему международных договоров по климату, а для крупнейших стран-загрязнителей появляется риск международных судебных споров. Трибунал определил, что страны-эмитенты обязаны придерживаться принципов должной осмотрительности и не допускать ущерб от выбросов парниковых газов другим странам

Известно, что океан смягчает последствия глобального потепления, поглощая избыточное тепло и замедляя повышение температуры на поверхности Земли (п. 55 Заключения)<sup>1</sup>. За последние десятилетия океан поглотил 90 % избыточного тепла, вызванного увеличением концентрации парниковых газов. Примечательно, что несколько метров приповерхностного слоя океана удерживают столько же тепловой энергии, сколько вся атмосфера Земли<sup>2</sup>



1. Advisory Opinion of the ITLOS on the Request submitted to the Tribunal by the COSIS // [https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/Advisory\\_Opinion/C31\\_Adv\\_Op\\_21.05.2024\\_orig.pdf](https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/31/Advisory_Opinion/C31_Adv_Op_21.05.2024_orig.pdf)
2. Climate Change, NASA // <https://climate.nasa.gov/vital-signs/ocean-warming/?intent=121>



При этом, по данным Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), климатические изменения вызывают существенные и зачастую необратимые последствия для морских экосистем: повышается уровень моря, растет температура воды, возникают морские тепловые волны<sup>3</sup>. К другим последствиям относятся дезоксигенация и закисление океана: по сравнению с доиндустриальным периодом, кислотность океана выросла на 26 %. Это вызывает обесцвечивание кораллов и другие негативные последствия для биоразнообразия (п. 57, 60).

Данные процессы создают экзистенциальную угрозу для некоторых малых островов и низменных побережий (п. 59). В первую очередь последствия ощущают на себе те сообщества, которые тесно связаны с прибрежной средой. У них меняются привычные условия рыболовства, происходит вынужденная миграция и распространяются болезни, связанные с изменением климата (п. 66).

У проблемы есть юридический аспект. С одной стороны, Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК) и Парижское соглашение, регули-

руя выбросы ПГ в атмосферу, не защищают морскую среду в достаточной мере. С другой стороны, есть Конвенция ООН по морскому праву 1982 г. (далее — Конвенция), которая защищает море от загрязнений, но не содержит прямых указаний на то, что это касается ПГ.

В декабре 2022 года Комиссия группы малых островных государств<sup>4</sup> по изменению климата и международному праву (COSIS) подала запрос в Международный трибунал по морскому праву (далее — Трибунал) с тем, чтобы прояснить этот вопрос. От Трибунала требовалось разъяснить обязательства государств-участников по Конвенции, особенно в отношении предотвращения, сокращения и контроля загрязнения морской среды в контексте изменения климата.

Трибунал является независимым судебным органом, учрежденным в соответствии с Конвенцией ООН по морскому праву для разрешения споров, возникающих в связи с толкованием и применением Конвенции. 21 мая 2024 года, после полутора лет разбирательства, Трибунал выпустил консультативное заключение.

3. Периоды нетипично высоких для определенного региона океана или сезона температур, которые длятся от нескольких дней до месяцев.

4. Вануату, Тувалу и др.



## Выбросы парниковых газов как загрязнение морской среды

Согласно статье 1(1)(4) Конвенции, «загрязнение морской среды» означает привнесение человеком, прямо или косвенно, веществ или энергии в морскую среду, которое приводит или может привести к таким пагубным последствиям, как вред живым ресурсам и жизни в море, опасность для здоровья человека, создание помех для деятельности на море, в том числе для рыболовства и других правомерных видов использования моря, снижение качества используемой морской воды и ухудшение условий отдыха.

Государства, представляя свои позиции к запросу (всего 34), разошлись в оценке применимости данной нормы к ПГ. Некоторые из них утверждали, что выбросы ПГ не следует рассматривать как «загрязнение морской среды» и что квалификация их таковыми была бы равносильна осуществлению Трибуналом правотворческих функций (п. 160). Трибунал отметил, что в дефиниции нет закрытого перечня источников загрязнения, а есть три критерия, каждый из которых должен быть выполнен:

- ▶ это должно быть вещество или энергия;
- ▶ это вещество или энергия должны быть привнесены людьми прямо или косвенно в морскую среду;
- ▶ такое привнесение должно или может привести к пагубным последствиям (п. 161).

## Обязательство предотвращать, сокращать и контролировать загрязнение моря

Трибунал подтвердил, что ПГ отвечают каждому из критериев, а страны должны принимать все необходимые меры для предотвращения, сокращения и контроля загрязнения морской среды выбросами, вызывающими глобальное потепление. Если государство не выполнит это обязательство, то оно может быть привлечено к международной ответственности (п. 223).

При этом обязательство предотвращать загрязнение не означает, что нужно немедленно прекратить загрязнение морской среды антропогенными выбросами ПГ (п. 199). Цель данного обязательства соответствует общей цели п. 1 ст. 4 Парижского соглашения, где говорится о том, что государства должны «как можно скорее достичь глобального пика выбросов парниковых газов, признавая, что достижение такого пика потребует более длительного времени у Сторон, являющихся развивающимися странами...».

## Толкование «необходимых мер»

По мнению Трибунала, «все необходимые меры» — не только меры, без которых нельзя обойтись для предотвращения, сокращения и сохранения под контролем загрязнения морской среды,





но и другие меры, которые позволяют достичь этой цели (п. 203). В целом под ними следует понимать митигационные меры (меры по смягчению изменения климата) (п. 205). Важно то, что, по мнению Трибунала, для выполнения обязательства по Конвенции недостаточно только соблюдения обязательств по Парижскому соглашению (п. 223). Конвенция представляет собой самостоятельный режим регулирования, и государство должно руководствоваться содержащимися в ней обязательствами.

## Стандарт *due diligence*

Что касается природы обязательств, то от государств требуется не гарантировать предотвращение, сокращение и контроль загрязнения морской среды, а прилагать все усилия для достижения такого результата. Другими словами, речь о нарушении обязательства можно вести только на основе оценки достаточности приложенных усилий со стороны государства, а не на основе результата таких действий (п. 233).

Государства должны исходить из строгого стандарта «должной осмотрительности» (*due diligence*), неотъемлемым элементом которого выступают меры предосторожности (п. 242). Обязательство проявлять должную осмотрительность требует от государства создать национальную систему, включая законодательство, административные

процедуры и механизм правоприменения, необходимые для регулирования этой деятельности, и следить, чтобы такая система функционировала эффективно. При этом наилучшие доступные научные данные являются фактором, формирующим процедуры *due diligence*. Это относится, в частности, к учету глобальной цели по ограничению повышения температуры до 1,5 °C и сценариев для достижения этой цели.

Уточнение обязательств по *due diligence* в контексте изменения климата охватывает также необходимость проводить оценку воздействия на окружающую среду в отношении любой планируемой деятельности государственного или частного характера, которая может вызвать загрязнение морской среды в результате антропогенных выбросов ПГ, включая совокупное (коллективное) воздействие. Это означает, например, что проекты, связанные с ископаемым топливом, должны быть оценены с точки зрения потенциальных рисков нанести ущерб морской среде. Согласно Конвенции, страны обязаны публиковать результаты такой оценки.

## Обязательство не допускать трансграничный ущерб

Трибунал оценил также обязательство не допускать ущерба другим государствам и их морской среде путем загрязнения парниковыми газами.



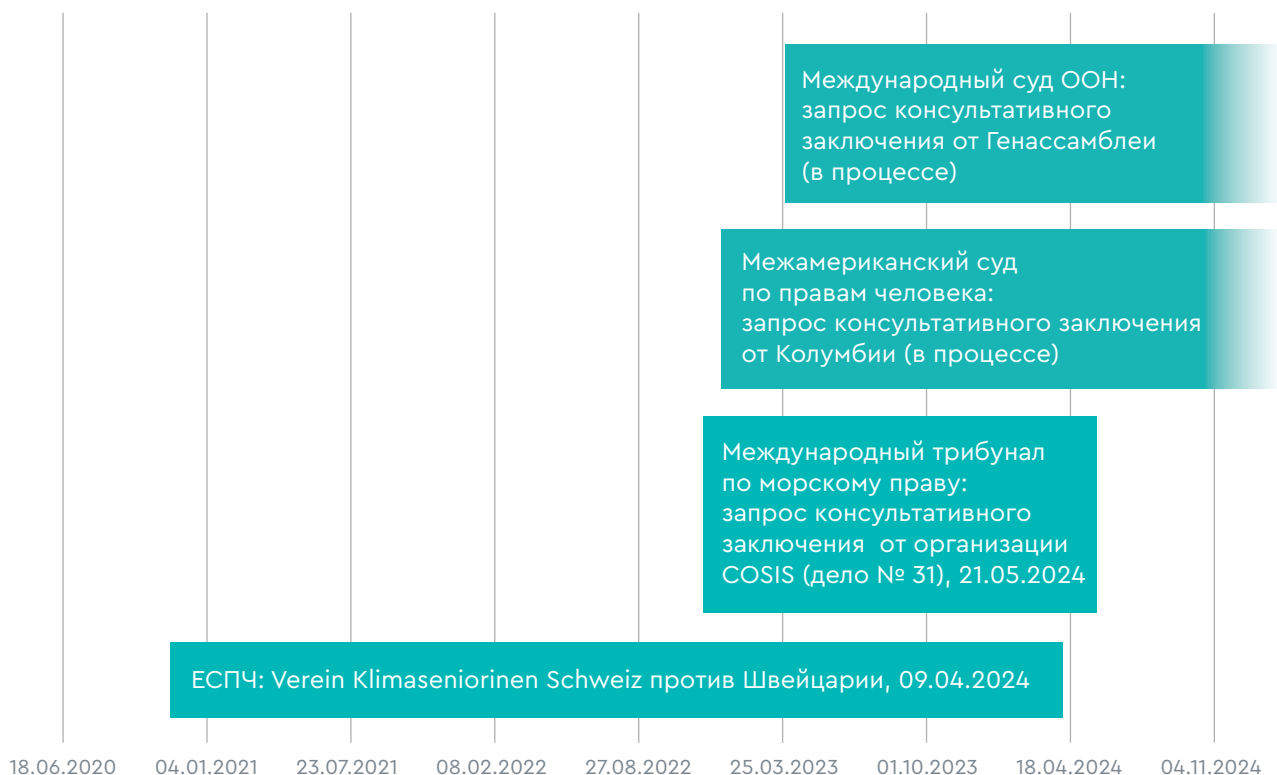
Несмотря на то, что может быть затруднительно определить, как антропогенные выбросы ПГ в результате деятельности, находящейся под юрисдикцией или контролем одного государства, наносят ущерб другим государствам, эта трудность больше связана с установлением причинно-следственной связи (п. 252) и не отменяет само обязательство. При этом стандарты должной осмотрительности для этого обязательства могут быть еще более строгими, чем для обязательства предотвращать, сокращать и контролировать загрязнение моря (п. 256).

## Решение Трибунала усиливает систему международных договоров по климату

Трибунал по морскому праву стал первым международным судебным органом, который вынес консультативное заключение по климату. Это знаковое решение имеет глобальное влияние, поскольку к Конвенции присоединилось 168 стран и Европейский союз. Наверняка заключение также задаст тональность юридической дискуссии об обязательствах государств в преддверии того, как будут вынесены два других заключения — Международным Судом ООН и Межамериканским судом по правам человека (Рисунок 1).



Рисунок 1. Таймлайн по знаковым международным судебным решениям

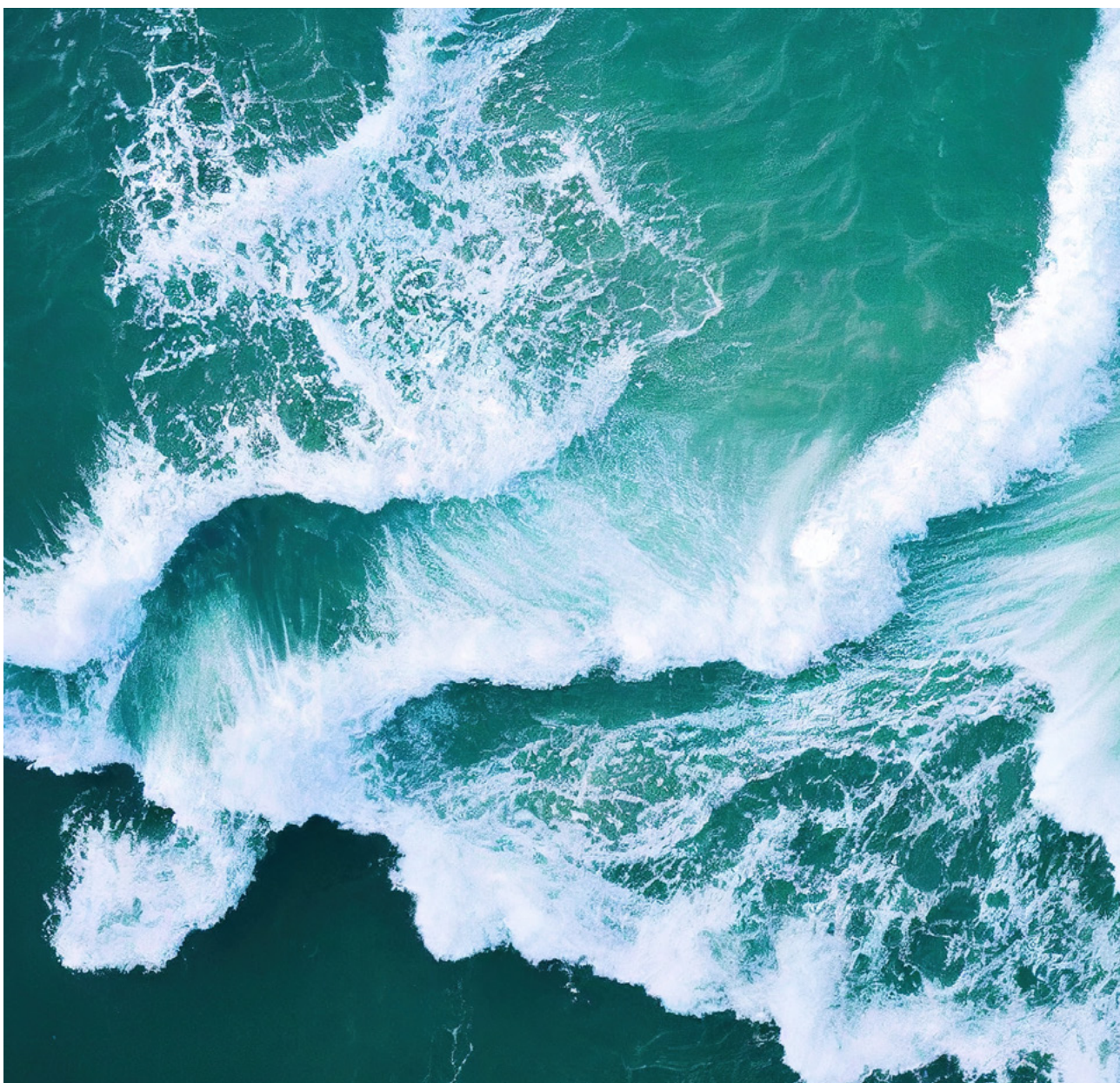


Трибунал отметил, что положения Конвенции и правила других международных договоров должны, насколько это возможно, толковаться непротиворечиво (*consistently*). По мнению Трибунала, такое толкование должно применяться к «обширному договорному режиму, касающемуся изменения климата», который включает РКИК ООН, Киотский протокол, Парижское соглашение, Приложение VI к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Приложение 16 к Чикагской конвенции и Монреальский протокол (включая Кигалийскую поправку) (п. 137). Фактически решение Трибунала усиливает систему международных договоров по климату и интегрирует в нее Конвенцию ООН по морскому праву.

Несмотря на то, что консультативные заключения

Трибунала не являются юридически обязательными (в отличие от решений по конкретным спорам), они представляют собой авторитетный источник толкования Конвенции, которым государства могут руководствоваться для уточнения содержания своих обязательств. И не только своих — мы не исключаем, что некоторые страны воспользуются заключением как базой для инициирования климатических исков в отношении крупнейших «загрязнителей».

Решение едва ли прямо приведет к появлению дополнительных источников климатического финансирования в интересах развивающихся стран. Но оно скорее будет использоваться ими как важный аргумент в дискуссии о том, кто должен нести финансовое бремя в вопросах потерь и ущерба в связи с последствиями изменения климата.





В Ваших руках — сборник аналитических статей на темы устойчивого развития. Над его подготовкой работала команда Центра по внедрению принципов устойчивого развития Газпромбанка при участии авторов из Центра международных и сравнительно-правовых исследований и приглашенных профильных экспертов. 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

**№ 22 | ИЮНЬ | 2024**