

Углеродный след инфраструктурных проектов: считать или не считать?



Совместный доклад Центра стратегических разработок (ЦСР) и Центра экономики инфраструктуры (ЦЭИ) предлагает определение и характеризует текущий статус и потенциал применения оценки углеродного следа инфраструктурных проектов. Эта оценка – относительно новое направление углеродной отчетности, и у российских регуляторов есть возможность не только следовать международным практикам, но и вносить вклад в их формирование. Для российских компаний – операторов инфраструктурных проектов – доклад может представлять интерес с точки зрения обзора целей и подходов к оценке углеродного следа таких проектов



Илья Торосов

**Заместитель министра экономики
Российской Федерации**

Мировая практика показывает, что финансовый сектор является драйвером устойчивого развития, внедряя в систему оценки рисков и отбора проектов показатели влияния на окружающую среду, в том числе целевые показатели по снижению выбросов парниковых газов. Для целей развития инвестиционной деятельности и привлечения внебюджетных средств в проекты устойчивого развития и главным образом проекты по снижению выбросов парниковых газов Правительство Российской Федерации в 2021 году утвердило критерии проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в России, а также требования к системе их верификации.

Но значительная часть инфраструктурных проектов (в том числе транспортных) остается за рамками параметров таксономии. При этом они могут внести значимый вклад в достижение цели углеродной нейтральности. Инструментарий расчета углеродного следа мог бы стать одним из элементов методики оценки таких проектов, в том числе в рамках привлечения государственного финансирования.



Алексей Кулапин

Генеральный директор РЭА Минэнерго России

Изменение климата — один из масштабных вызовов, с которыми сегодня сталкивается мировое сообщество. Для противодействия этому вызову развитые страны взяли курс на декарбонизацию своей экономики.

Меры Европейского союза по введению трансграничного углеродного регулирования и отказ от реализации крупных, в том числе инфраструктурных, проектов в сфере традиционной энергетики вызывают споры. Существуют риски, что инструменты декарбонизации будут использоваться для защиты внутренних рынков, продвижения собственных технологий нерыночными методами.

В то же время, очевидно, что без расчета углеродного следа в будущем не удастся снизить антропогенное воздействие на климат.

Российская Федерация всецело поддерживает и разделяет необходимость реализации мер противодействия изменению климата. Для достижения целей декарбонизации и сохранения конкурентоспособности страны на внешних рынках необходима разработка собственных систем расчета и улавливания выбросов парниковых газов, а также их признание на международном уровне, в том числе в Европе, что позволит избежать негативных последствий для российского экспорта и двойного налогообложения. При этом, безусловно, в приоритете должен быть принцип экономической целесообразности в реализации энергетического перехода.



Светлана Ячевская

**Заместитель Председателя —
член Правления ВЭБ.РФ**

В методике оценки качества и сертификации инфраструктурных проектов IRIS, разработанной ВЭБ.РФ и Национальным центром развития ГЧП (Группа ВЭБ.РФ), углеродный след рассчитывается, оптимизируется и компенсируется в рамках критерия «Сокращение выбросов парниковых газов». Оценка выбросов парниковых газов, согласно IRIS, должна охватывать все этапы жизненного цикла проекта, а расчет может быть произведен любой признанной методикой, например, такими как:

1. Протокол по выбросам парниковых газов для учета по проектам (The GHG Protocol for Project Accounting)
2. Методические указания и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов представлены в приказах № 300 и № 330 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации

Для России очень важно оптимизировать углеродный след продукции, особенно в части транспортной составляющей. Оценка и оптимизация вариантов реализации инфраструктурных проектов дадут значимый вклад в сокращение углеродного следа продукции, производимой на территории или транспортируемой через территорию Российской Федерации. Здесь очень важно оценивать инфраструктурный проект по охвату 3, так как охват 1 и 2 показывают прямые и косвенные энергетические выбросы на объекте, а охват 3 показывает, как реализация инфраструктурного проекта влияет на выбросы третьих лиц, а также использование ресурсов на всем жизненном цикле. Например: строительство дороги с зарядными станциями для электромобилей может иметь большие выбросы по охвату 1 и 2 по сравнению дорогой без зарядных станций, но наличие зарядных станций существенно сократит выбросы третьих лиц (владельцев автомобилей). Необходимо отметить, что в рамках пилотной сертификации проекта «Восточный выезд» по методике IRIS команда проекта добилась сокращения выбросов парниковых газов на 27% за счет оптимизации операционных процессов, что было высоко оценено верификатором.



Тамара Меребашвили

Заместитель Генерального директора, Руководитель блока корпоративных и имущественных отношений, Корпоративный секретарь ПАО «Интер РАО», Председатель Правления Ассоциации «Цифровая энергетика»

Разворот российской экономики в сторону низкоуглеродного развития приведет к тому, что в ближайшем будущем все крупные инфраструктурные программы и проекты будут оцениваться с точки зрения их вклада в достижение цели углеродной нейтральности. Очевидно, что наиболее пристальное внимание будет обращено на проекты в сфере электроэнергетики. И если сейчас на ESG-факторы деятельности компаний ориентируются в основном инвесторы, то в будущем это станет характерным для регуляторов и институтов поддержки.

Проблема разработки единых методик и подходов к расчету углеродного следа инфраструктурных проектов является несомненно актуальной. В большинстве случаев в России компании пока что вообще не раскрывают нефинансовую отчетность, а если и делают это, то используют зарубежные корпоративные методики (GRI, TCFD и другие). Летом 2021 года Банк России выпустил рекомендации по раскрытию эмитентами нефинансовой отчетности, которые построены при соблюдении наиболее распространенных в мире корпоративных стандартов (GRI). Ориентация на сложившиеся практики позволяет компаниям сократить время и затраты на формирование отчетности, если они уже публично отчитываются по зарубежным стандартам. Внедряемые в России методики к расчету углеродного следа инфраструктурных проектов также должны быть основаны на наиболее распространенных в мире корпоративных стандартах и стремиться к международной унификации.

Другой важной проблемой, не имеющей пока решения, является верификация расчетов и отчетности. И здесь для повышения доверия к показателям на помощь должны прийти цифровые технологии. Промышленный интернет вещей, распределенные системы контроля состояния оборудования, видеомониторинг, инструменты анализа без участия человека позволяют не только сформировать гигантские массивы данных о вкладе того или иного оборудования в совокупные выбросы, но и получить объективные непредвзятые результаты их обработки. Эти объективные данные, а не экспертные оценки или усредненные показатели должны ложиться в основу расчетов углеродного следа в инвестпроектах в качестве эталонов и средств корректировки, а также фигурировать в отчетности. При этом роль цифровых инструментов не ограничивается только задачей мониторинга, учета и оценки данных о выбросах парниковых газов. Сложные схемы оптимизации работы оборудования, управления ресурсами, повышения энергоэффективности, функционирующие при накоплении массивов данных о работе оборудования при приложении к ним соответствующих программных продуктов, непосредственно влияют на снижение объема выбросов парниковых газов и иного воздействия на экологию.

Начало предметного обсуждения в России тематики оценки углеродного следа инфраструктурных проектов, можно всячески приветствовать. Для повышения достоверности и прозрачности оценок необходимо, чтобы методики были основаны на общепринятых международных стандартах, результаты были верифицируемыми, а заложенные показатели основаны на опыте инструментальной обработки объективных данных, а не экспертных мнениях. Два последних требования могут выполнены только при широком внедрении в практику работы компаний цифровых методов контроля и диагностики работы оборудования, сенсорных сетей, промышленного интернета вещей и систем обработки больших данных.

Авторы доклада выражают благодарность и признательность за представленные мнения и ценные рекомендации

Содержание

Основные выводы	6
Что такое углеродный след проекта?	8
Кто считает углеродный след проекта?	9
Зачем считать углеродный след проекта?	11
Для компаний	11
Для регуляторов	12
Как считать углеродный след проекта?	16
Для компаний	16
Для регуляторов	20

Основные выводы

Крупные инвестиционные проекты рассчитаны на десятилетия вперед, поэтому при их планировании проводится анализ большого количества рисков — от спроса или уровня планируемой загрузки до оценки воздействия на окружающую среду (особенно, если речь идет о развитии инфраструктуры). Разные участники реализации проекта — операторы, финансовые институты, регуляторы — могут интересоваться различными аспектами рисков. Ввиду наблюдающейся динамики по установке целей по достижению углеродной нейтральности, как на уровне стран, так и на уровне компаний все более актуальной становится оценка углеродного следа проекта. В частности, Россия нацелена на достижение углеродной нейтральности к 2060 году. От того, какую инфраструктуру вводить, будет многое зависеть.

Раскрытие данных об углеродном следе проекта, то есть общем объеме выбросов парниковых газов (далее — ПГ), связанного с его реализацией, не является широко распространенным. Оно встречается реже, чем раскрытие данных по выбросам ПГ компании в целом или в разрезе продуктов, **но довольно перспективно.** Следует иметь в виду, что углеродный след проекта будет напрямую влиять на объем выбросов ПГ компании, его реализующей.

Оценки, связанные с учетом выбросов ПГ при реализации проектов, в основном характерны для климатических проектов, направленных на сокращение выбросов или увеличение поглощающей способности. По этой линии были сформированы первые подходы и стандарты такой отчетности. Согласование правил для механизма устойчивого развития Парижского соглашения может дать новый импульс для международных климатических проектов, а принятие подзаконных актов к Федеральному закону об «Ограничении выбросов ПГ» — для российских.

В мире возрастает интерес к оценке выбросов ПГ проектов при принятии инвестиционных решений и решений о предоставлении финансирования. Такие требования в отношении ряда проектов уже предъявляет большинство международных финансовых организаций (МФО), и они, весьма вероятно, получат дальнейшее распространение в финансовом секторе, как в частном, так и в государственном. Сначала в европейском, а затем и в других регионах. Европейский центральный банк планирует¹ задать требования для банков ЕС, согласно которым они должны будут отчитываться об углеродном следе своего портфеля (что может включать потребность в получении данных о выбросах заемщиков в определенных разрезах — по компании или по проекту).

Углеродный след инфраструктурных проектов включает выбросы ПГ на стадиях сооружения и обслуживания объектов, на которые способен повлиять инвестор, и выбросы на стадии эксплуатации, на которые инвестор зачастую повлиять не может (за исключением стадии принятия инвестиционного решения о технологических решениях в проекте). В оценку таких проектов включается так называемое сравнение с базовой линией (например, потенциальное сокращение выбросов ПГ при переходе с двигателей внутреннего сгорания на электромобили при развитии соответствующей инфраструктуры и обновлении автопарка).

Для крупных проектов может быть предусмотрено решение регулятора (этап согласования). Кроме того, крупные инфраструктурные проекты обычно реализуются государством или с государственным участием, что предполагает оценку социально-экономических эффектов. **Оценка углеродного следа проекта может стать одним из параметров принятия решения о целесообразности реализации проекта наряду с другими социально-экономическими эффектами, которые уже берутся в расчет.**

Федеральный закон «Об ограничении выбросов ПГ» вводит в России обязательную отчетность о выбросах ПГ для крупных эмитентов, но оценка углеродного следа проектов, в том числе инфраструктурных, пока в стране не обсуждается. Текущая задача — наладить отчетность по выбросам ПГ крупных эмитентов в целом, чтобы иметь основной разрез данных.

Российские компании могут раскрывать данные об углеродном следе проекта, руководствуясь международными стандартами, а также методикой оценки качества и сертификации инфраструктурных проектов IRIS — в основном для привлечения финансирования МФО и повышения лояльности инвесторов и потребителей.

¹ All the way to zero: guiding banks towards a carbon-neutral Europe / Доклад Фрэнка Элдерсона, заместителя председателя наблюдательного совета и члена правления ЕЦБ, 29.04.2021

Представляется, что наибольшую заинтересованность в оценке углеродного следа крупных инфраструктурных проектов, наряду с МФО, будут проявлять регуляторы – для достижения национальных климатических целей и позиционирования на международном уровне.

В этой связи **можно предложить учитывать элементы оценки углеродного следа в качестве критериев при принятии решений о реализации и государственном финансировании крупных инфраструктурных проектов на льготных условиях, а также при оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) крупных проектов из наиболее углеродоемких отраслей.**

В России, как и в других странах, поставляющих углеродоемкую продукцию в ЕС, **принятие во внимание углеродного следа инфраструктурных проектов, может способствовать снижению углеродного следа продукции.**

Таблица 1 Основные выводы по оценке углеродного следа инфраструктурных проектов для компаний и регуляторов (ЦСР и ЦЭИ)

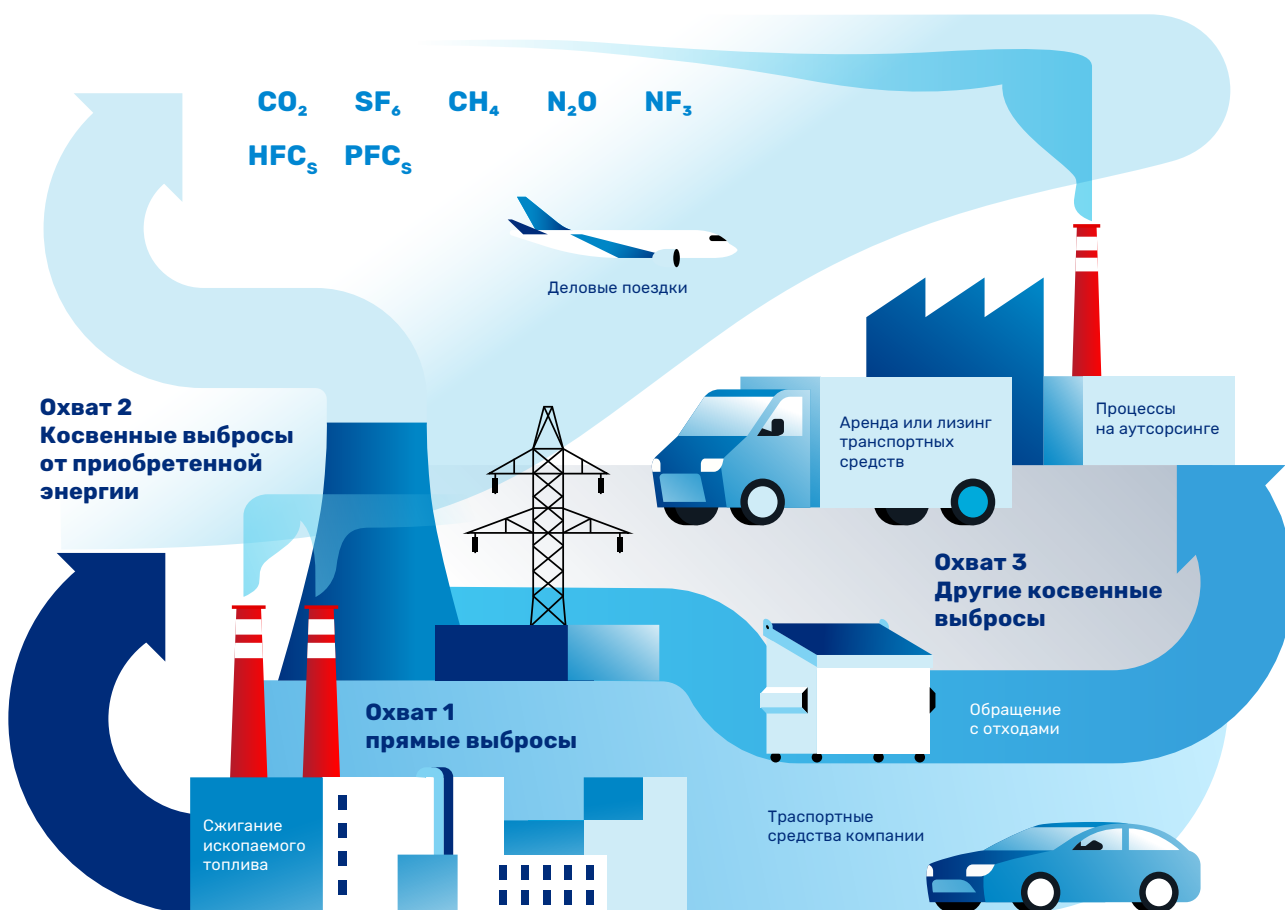
Углеродный след инфраструктурных проектов: считать или не считать?	Компании	Регуляторы
Считают или нет	Редко (как минимум, редко публикуют)	Очень редко (в основном напрямую при государственных закупках и косвенно при решениях о предоставлении финансирования)
Цели оценки углеродного следа	<ul style="list-style-type: none"> – Привлечение льготного или дешевого финансирования, особенно на международном уровне – Демонстрация ответственности компании в области устойчивого развития для потенциальных клиентов или иных лиц, влияющих на решения по проекту – Управление рисками (например, для учета рисков будущих требований со стороны регулятора или клиентов) – В перспективе – получение разрешения регулятора на реализацию проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – Содействие сокращению выбросов ПГ (достижению национальных климатических целей) – Повышение «климатического» имиджа страны – В перспективе – снижение углеродного следа экспортной продукции для свободного выхода на внешние рынки
Подходы к оценке	Международные стандарты или собственная методика	Международные стандарты

Что такое углеродный след проекта?

Углеродный след обычно определяют как общий объем выбросов ПГ, связанный с деятельностью индивида или организации или накопленный в результате производства товаров и оказания услуг, а также реализации проектов.

В нем учитываются как прямые, так и косвенные выбросы ПГ. Согласно широко распространенному в мире Протоколу по учету ПГ (GHG Protocol), выделяется три охвата выбросов ПГ.

Рисунок 1
Прямые и косвенные выбросы ПГ (Протокол по учету ПГ)



При оценке углеродного следа проектов учитываются выбросы ПГ на каждой стадии его жизненного цикла, который обычно включает сооружение, эксплуатацию, обслуживание и ликвидацию/реконструкцию.

Кто считает углеродный след проекта?

Основной интерес к раскрытию углеродного следа проектов на текущем этапе проявляют международные финансовые организации. Ведущие организации, включая Всемирный банк, Европейский инвестиционный банк, Европейский банк реконструкции и развития, Азиатский банк развития, Африканский банк развития, Межамериканский банк развития и т. д.², с 2012 года сотрудничают в формате Технической рабочей группы по углеродной отчетности для совершенствования и гармонизации подходов по учету выбросов ПГ при оценке проектов. В 2015 году, когда было достигнуто Парижское соглашение по климату, к группе присоединился Секретариат РКИК ООН, и были представлены согласованные подходы для проектов для возобновляемой энергетики, энергоэффективности и транспорта.

Европейский инвестиционный банк позиционирует себя как лидера по учету выбросов ПГ и считает такой учет ключевым шагом в понимании воздействия портфеля проектов организаций на климат³. При этом целей по сокращению выбросов ПГ по портфелю проектов у МФО не установлено.

Европейский инвестиционный банк приводит список отраслей, проектам из которых в общем случае требуется и не требуется раскрывать данные по выбросам ПГ (для получения финансирования от данной организации).

Регуляторы на национальном и региональном уровне только присматриваются к возможностям оценок углеродного следа проектов. Например, при проведении оценок воздействия на окружающую среду или при принятии решений о финансировании крупных инфраструктурных проектов (как в ЕС).

Можно вспомнить, что отказ от поддержки проектов угольной генерации также начали транслировать МФО, а затем к нему стали присоединяться другие финансовые организации и регуляторы.

Формируются рекомендации международных ассоциаций по проведению добровольной оценки углеродного следа инфраструктуры.

Примером региональной ассоциации выступает Группа городов-лидеров по проблеме климата (C40), которая в рамках инициативы «Преображая города» опубликовала руководящие принципы по реализации низкоуглеродных и устойчивых проектов⁴.

Примером отраслевой ассоциации является Международный союз железных до-рог, предлагающий обзоры, рекомендации и лучшие практики по оценке выбросов ПГ на всех стадиях оказания ж/д услуг, включая строительство⁵.

Наконец, есть отдельные климатически ответственные инвесторы и компании, также добровольно раскрывающие данные о выбросах ПГ, связанных с реализацией их проектов.

² Полный список организаций-участниц доступен на сайте РКИК ООН: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/IFIs%20membership%20for%20UNFCCC%20%27white%20pages%27_0.pdf

³ По данным проекта E3G со ссылкой на ЕИБ: <https://www.e3g.org/bank-metrics/greenhouse-gas-accounting-at-project-and-portfolio-level-eib/>

⁴ Reinventing Cities. Guidance to Design a Low-Carbon, Sustainable and Resilient Project / C40

⁵ Carbon Footprint of Rail Infrastructure / UIC, 2016.

Таблица 2

Отраслевые требования по расчету углеродного следа проектов при получении поддержки по линии МФО (пример Европейского инвестиционного банка) (Европейский инвестиционный банк)

ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПО ЛИНИИ МФО ПРОЕКТУ, ВЕРОЯТНО,



Потребуется раскрыть данные по выбросам ПГ

- ❖ Полигоны твердых коммунальных отходов
- ❖ Мусоросжигательные заводы
- ❖ Крупные водоочистные станции
- ❖ Обрабатывающая промышленность
- ❖ Химия и нефтепереработка
- ❖ Горное дело и металлургия
- ❖ Целлюлозно-бумажная промышленность
- ❖ Подвижной состав, корабли, закупка транспортных средств
- ❖ Дорожная и ж/д инфраструктура
- ❖ Линии электропередачи
- ❖ ВИЭ
- ❖ Добыча, переработка, хранение и транспортировка топлива
- ❖ Производство цемента и извести
- ❖ Производство стекла
- ❖ ТЭЦ



Не потребуется раскрыть данные по выбросам ПГ

- ❏ Телекоммуникационные услуги
- ❏ Системы обеспечения питьевой водой
- ❏ Системы сбора дождевой воды и водоотведения
- ❏ Малые установки промышленных и городских сточных вод
- ❏ Строительство и недвижимость
- ❏ Исследования и разработки
- ❏ Заводы по механической и биологической переработке отходов
- ❏ Фармацевтика и биотехнологии
- ❏ Проекты мобильности, трамваи и скоростные автобусы

Зачем считать углеродный след проекта?

Для компаний

Углеродный след проекта, наряду с углеродным следом компании, а также производимых ею товаров и услуг, является составной частью корпоративной углеродной отчетности, которая обычно используется для оценки и управления климатическими рисками (регулятивными, репутационными и др.) компании. На уровне компаний углеродный след проектов обычно считают их операторы.

Оценка углеродного следа проекта – относительно новое направление развития корпоративной углеродной отчетности, отражающее постепенный переход бизнеса от реактивного к проактивному управлению климатическими рисками. Отличительной особенностью углеродного следа проектов является его преимущественное использование для оценки будущих климатических рисков.

Мотивацией к расчету может выступать необходимость предоставления такой отчетности для привлечения льготного или дешевого финансирования на международных или внутренних рынках капитала, потребность в демонстрации преимуществ или уровня воздействия проекта на окружающую среду для потенциальных клиентов или иных лиц, влияющих на решения по проекту. Также такой расчет может стать демонстрацией ответственности компании в области устойчивого развития – как показатель того, что учет выбросов ПГ обеспечен на всех ключевых уровнях функционирования бизнеса.

Основной целевой аудиторией такой отчетности являются инвесторы, финансовые организации, контрагенты компаний и регуляторы. В формировании углеродной отчетности заинтересован и менеджмент компании, поскольку наличие точных данных по выбросам ПГ позволяет повысить качество стратегического планирования в этой сфере и обеспечить мониторинг его результативности, в том числе в сравнении с конкурентами.

Таблица 3

Целевая аудитория оценки углеродного следа проектов (ЦСР и ЦЭИ)

Аудитория	Заинтересованность в оценке углеродного следа проектов
Инвесторы	Углеродная отчетность, как элемент нефинансовой отчетности, является одним из основных объектов интереса со стороны инвесторов, поскольку, владея компанией (проектом), инвестор владеет и ее (его) выбросами ПГ. Таким образом углеродная отчетность позволяет инвесторам оценить углеродный след своего портфеля и принимать взвешенные инвестиционные решения. Это особенно важно для институциональных инвесторов, которые потенциально являются значимым источником финансирования развития инфраструктуры.
Финансовые организации	<p>Интересы финансовых организаций, несмотря на то, что они играют посредническую роль, во многом совпадают с интересами инвесторов. Банки стремятся минимизировать свои риски и заинтересованы в долгосрочной устойчивости кредитуемых предприятий и проектов, которую оценивают в том числе на основе их углеродного следа.</p> <p>Одним из проявлений учета банками климатических рисков в рамках кредитного процесса является внедрение в него ESG-оценки заемщиков, в том числе посредством создания так называемых стоп-листов, включающих перечни отраслей и проектов, которые финансируются с учетом жестких критериев или вовсе не финансируются.</p>

Контрагенты	<p>Оценка углеродного следа предусматривает учет не только прямых, но и косвенных выбросов ПГ. При этом косвенные выбросы вносят значимый вклад в общий углеродный след объекта оценки и часто превышают прямые выбросы.</p> <p>По оценкам CDP, суммарные выбросы ПГ в цепочке поставок в среднем в 11,4 раза⁶ превышают прямые и косвенные энергетические выбросы предприятия⁷.</p> <p>В результате компании, которые реализуют корпоративные стратегии декарбонизации, все чаще обращают внимание на углеродоемкость закупаемых товаров и услуг, а также используемой инфраструктуры, стимулируя своих поставщиков не только раскрывать данные по их углеродному следу, но и сокращать их. Таким образом, углеродный след становится одним из критериев выбора поставщиков наряду с ценовыми и качественными характеристиками.</p> <p>В феврале 2021 г. Qatar Petroleum объявил о принятии окончательного инвестиционного решения о строительстве четырех технических линий по производству СПГ, предусматривающих использование технологий улавливания и хранения углерода. Использование указанных технологий, по оценкам Qatar Petroleum, позволит снизить углеродный след СПГ компании на 25% по сравнению с СПГ, производимым в других странах⁸.</p>
Регуляторы	<p>В переходе компаний на проактивное управление климатическими рисками заинтересованы и регуляторы. Ликвидация последствий принятия неэффективных углеродоемких инвестиционных решений, особенно в части развития инфраструктуры, в долгосрочной перспективе может оказаться значительно более затратным мероприятием по сравнению с отказом от него как для государства, так и для бизнеса.</p>

Количественная оценка углеродного следа проектов, особенно инфраструктурных, обычно проводится на прединвестиционной стадии — как с целью обоснования необходимости его реализации, так и с целью привлечения финансирования, в том числе льготного. Примером может служить процедура привлечения «зеленого» финансирования, в частности выпуск «зеленых» облигаций, который предусматривает оценку ожидаемого от реализации проекта эффекта, в том числе в части сокращения выбросов ПГ.

В мае 2021 г. Москва разместила выпуск «зеленых» облигаций, средства от которых будут направлены на реализацию проектов, обеспечивающих снижение выбросов загрязняющих веществ и ПГ (CO₂) от автотранспорта, — замену автобусного парка на электробусы и строительство Большой кольцевой линии метро.

Для регуляторов

Национальные и международные регуляторы активно развивают механизмы, направленные на снижение выбросов ПГ и декарбонизацию экономики. При этом преобладающими формами регулирования являются системы квотирования выбросов ПГ и системы углеродных налогов и сборов. Под данное регулирование попадают, в основном, прямые выбросы промышленных предприятий, теплоэлектростанций, а также авиационных перевозчиков, а углеродный след считается преимущественно по продукции, а не по проекту в целом.

Вместе с тем учет углеродного следа инфраструктурных проектов для регуляторов, как «проводников» государственной политики, может иметь существенное значение, так как инфраструктура определяет будущее развитие и поведение потребителей-эмитентов ПГ (энергопотребляющие предприятия, транспортные средства, жилые здания).

⁶ Рассчитывается как отношение выбросов ПГ сферы охвата 3 (выбросы ПГ цепочки поставок) к сумме выбросов сферы охвата 1 и 2 (операционные и прямые выбросы ПГ).

⁷ Transparency to Transformation: A Chain Reaction. CDP Global Supply Chain Report 2020. URL: https://6fefcbb86e61af1b2fc4-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/reports/documents/000/005/554/original/CDP_SC_Report_2020.pdf?1614160765

⁸ Qatar Petroleum commits to low-carbon LNG in latest expansion. URL: <https://ihsmarkit.com/research-analysis/qatar-petroleum-commits-to-lowcarbon-lng-in-latest-expansion.html>

Крупные инфраструктурные проекты, как правило, реализуются при активном участии государства (финансовая поддержка или госзаказ, предоставление или изъятие земель и т. п.), то есть воспринимаются государственными (национальными) проектами, имеют большой общественный резонанс, в связи с чем учет углеродных характеристик таких проектов формирует положительный облик климатически ответственной страны.

В части инфраструктурных проектов практика государственного регулирования вопросов, связанных с учетом их углеродного следа, в странах мира и международных объединениях (организациях) очень ограничена.

Действующие регулирующие нормы в основном связаны с обязательной отчетностью по выбросам ПГ и с государственными закупками (но в меньшей степени).

РЕГУЛИРОВАНИЕ В ЧАСТИ УГЛЕРОДНОЙ ОТЧЕТНОСТИ

40 стран

установили требования по отчетности в сфере выбросов ПГ

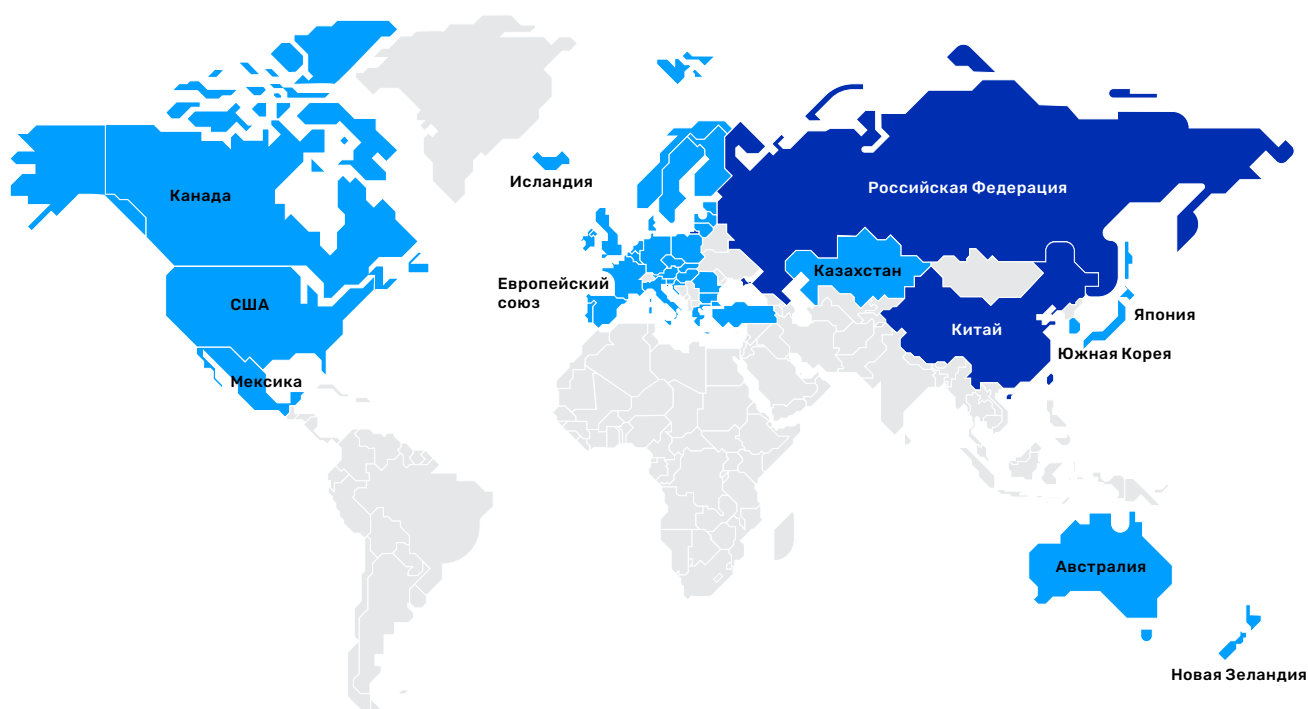
Однако предприятия, управляющие инфраструктурными объектами, очень ограниченно представлены среди респондентов, представляющих такую отчетность, так как основной объем выбросов ПГ осуществляют сторонние пользователи инфраструктуры, прежде всего перевозчики грузов и пассажиров на объектах транспорта. Ключевые инфраструктурные объекты, непосредственно эмитирующие ПГ и попадающие под обязательную углеродную отчетность, — это трубопроводные системы и очистные сооружения сточных вод, и, реже, электрические сети (косвенная эмиссия, определяемая через потери электроэнергии).

Рисунок 2

Обязательное раскрытие отчетности по выбросам ПГ (ЦСР и ЦЭИ на основе данных Института мировых природных ресурсов)

● Отчетность введена

● Отчетность планируется ввести



Многие государства в рамках усиления климатической повестки готовятся расширить углеродную отчетность как по числу показателей, так и по сфере охвата респондентов. Однако они проводят эту работу в комплексе в рамках ESG отчетности, не акцентируя внимание на отраслевой принадлежности предприятий, и критерием обычно выступает размер предприятия. Это означает, что инфраструктурные компании будут рассматриваться в ряду других крупных компаний. При этом стоит еще раз подчеркнуть, что в фокусе этой отчетности будут именно компании, а не проекты.

Комиссия по ценным бумагам и биржам США до конца 2021 года планирует представить участникам рынка обязательные требования по раскрытию информации о климатических, социальных и управленческих рисках, в том числе об объемах выбросов ПГ, планах по достижению углеродной нейтральности и о связанных с этим рисках.

Европейская комиссия инициировала изменения в законодательстве ЕС с целью установления для широкого круга компаний единых и полных метрик для раскрытия информации о климатических рисках, социальной политике и корпоративном управлении (ESG). В рамках этих инициатив она предлагает утвердить новую директиву об отчетности по корпоративной устойчивости (Corporate Sustainability Reporting Directive), которая заменит принятую в 2014 году директиву о нефинансовой отчетности (Non-Financial Reporting Directive), так как предоставляемая компаниями согласно этому документу информация разрознена, не систематизирована и не полна.

СОГЛАСНО ПРОЕКТАМ, РАСКРЫТИЕ БУДЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ

4
в **4** раза

шире станет охват новой директивы

~ 50 000

компаний затронет раскрытие

При этом критериями для необходимости отчитываться являются финансовые показатели и численность персонала (то есть размер компании) или участие в регулируемых рынках. Если новое законодательство и стандарты будут приняты к концу 2022 года, то европейские компании будут впервые применять новые стандарты отчетности в 2024 году, по итогам 2023 года. После выхода из ЕС Великобритания также заявила, что намерена сделать обязательным раскрытие ESG информации поэтапно к 2025 году.

При этом на международном уровне пока нет единых стандартов отчетности в сфере ESG, и агрегаторы этой информации (например, CDP или Trucost) используют разные методики для оценки и сравнения эмитентов, поэтому регуляторам, как и инвесторам, сложно оценить реальное влияние компаний на изменение климата.

В России обязательная ESG-отчетность, несмотря на ведущуюся около 10 лет дискуссию, так и не введена. Тем не менее в рамках реализации Федерального закона «Об ограничении выбросов ПГ» готовятся новые нормативные акты непосредственно по углеродной отчетности. В частности, подготовлены критерии отнесения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к регулируемым организациям, то есть к тем, которые должны в обязательном порядке предоставлять отчеты о выбросах ПГ. Из сферы инфраструктуры отчитываться должны только предприятия с видом деятельности «Транспорт нефти по магистральным трубопроводам», «Транспорт природного газа» и «Обработка, сжигание и захоронение твердых отходов» (если в широком смысле эту отрасль отнести к инфраструктурной), эмитирующие более 150 тыс. т CO₂-экв в год до 2024 года и более 50 тыс. т CO₂-экв в год с 2024 года.

Также в России собираются утвердить национальную форму отчета о выбросах ПГ для регулируемых организаций, при этом учитываться будут прямые выбросы, то есть охват 1.

ЗЕЛЕНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАКУПКИ

Определенным элементом косвенного регулирования углеродного следа проекта, товара или услуги является стимулирование его снижения через «зеленые» или низкоуглеродные государственные закупки (Green Public Procurement)⁹.

В ЕС для ряда товаров и услуг установлены критерии их отнесения к «зеленым» — для включения экологических требований в открытые тендерные документы. Однако это не обязательные требования,

⁹ Подробнее о развитии данного направления в России см., например, Государственные «зеленые» закупки: опыт правового регулирования и предложения по внедрению в России / WWF, ЦСР, Российское экологическое сообщество, Экологический союз, 2020.

а рекомендации для национальных государственных органов. Такие критерии есть и для инфраструктурных проектов — для проектирования, строительства и содержания автодорог¹⁰, а также систем водоотведения (канализации и очистных сооружений)¹¹. При этом в критериях для автодорог есть в явном виде показатель углеродного следа, а для систем водоотведения цель снижения выбросов ПГ регулируется через показатели энергетической эффективности.

Такой комплексный (проектный) подход как в ЕС встречается редко — чаще требования устанавливаются к отдельным товарам или услугам, причем именно углеродный след еще не стал главным элементом «зеленых» госзакупок.

В США также для закупок государственных органов определены критерии «зелености», однако в части реализации инфраструктурных проектов (дорожное строительство¹²) требования устанавливаются только к отдельным используемым материалам (продуктам), а не к проекту в целом, при этом требования к выбросам ПГ отсутствуют, а основные особенности связаны с использованием в материалах биоосновы.

Если инфраструктурный проект претендует на получение заемного или грантового финансирования, требования по низкому уровню или снижению выбросов ПГ часто становятся обязательным критерием отбора. Однако в большинстве случаев такие требования устанавливаются не государственными органами, а непосредственно финансирующими структурами — фондами, банками и другими институтами развития и инвесторами.

Например, в ЕС климатическое воздействие проектов учитывается при отборе так называемых Проектов общего интереса (PCI) — это ключевые трансграничные инфраструктурные проекты, связывающие энергетические системы стран союза. По определению такие проекты должны способствовать достижению целей ЕС в области климата и энергетики. Все проекты имеют определенные (в зависимости от отраслевой принадлежности) требования устойчивости, в том числе по некоторым уровень устойчивости должен измеряться путем непосредственной оценки сокращения выбросов ПГ.

Проект, включенный в утвержденный перечень, получает ряд мер поддержки, среди которых: ускоренные согласования и выдача разрешений, улучшенные нормативные условия, более низкие административные расходы за счет оптимизации процессов экологической оценки. Еще более важное преимущество от статуса PCI — право подать заявку на грантовое финансирование от Фонда объединения европейской инфраструктуры Connecting Europe Facility (кроме нефтяных проектов, а также коммерчески жизнеспособных проектов).

Помимо финансирования Connecting Europe Facility, PCI могут также подавать заявки на поддержку в рамках других программ ЕС, таких как Европейский фонд стратегических инвестиций и Европейские структурные и инвестиционные фонды, в частности, Европейский фонд регионального развития. Получение льготного финансирования в ЕС также возможно через основное финансово-кредитное учреждение — Европейский инвестиционный банк.

Интересен норвежский пример косвенного влияния регулятора на расчет, учет и снижение углеродного следа. Один из крупнейших мировых инвесторов — Правительственный пенсионный фонд Норвегии — с 2015 года ведет мониторинг углеродного следа компаний, входящих в его инвестиционный портфель с целью контроля уровня климатического риска. При этом регулятор — Министерство финансов — устанавливает для фонда контрольный уровень риска, достигать которого нельзя, пересчитываемый в CO₂-эквивалент выбросов от предприятий, в которые инвестирует фонд. Фонд внимательно следит за динамикой выбросов компаний, реализацией ими климатических инициатив и часто вмешивается путем директив и переговоров в проводимую компаниями политику. В случае, если взаимодействие с компаниями по данному вопросу не приводит к положительно-му результату, фонд выходит из данного актива, что в целом может негативно сказаться на имидже, рейтинге и капитализации компании. Вместе с тем необходимо отметить, что так как фонд является не институтом развития, а институциональным инвестором, учет углеродного следа ведется только по компаниям, а не по отдельным проектам, которые они реализуют.

Европейская инициатива по введению трансграничного углеродного регулирования увеличивает актуальность расчета углеродного следа крупных инфраструктурных проектов, ориентированных на экспорт. Она предполагает учет углеродного следа продукции, на который может оказывать влияние и инфраструктурная составляющая: транспортировка, хранение и сбыт.

¹⁰ EU Green Public Procurement Criteria for Road Design, Construction and Maintenance / EU Commission Staff Working Document, SWD (2016) 203 final.

¹¹ Green Public Procurement Criteria for Waste Water Infrastructure / European Commission, July 2011

¹² US Federal Green Procurement Compilation for Roadway Construction

Как считать углеродный след проекта?

Для компаний

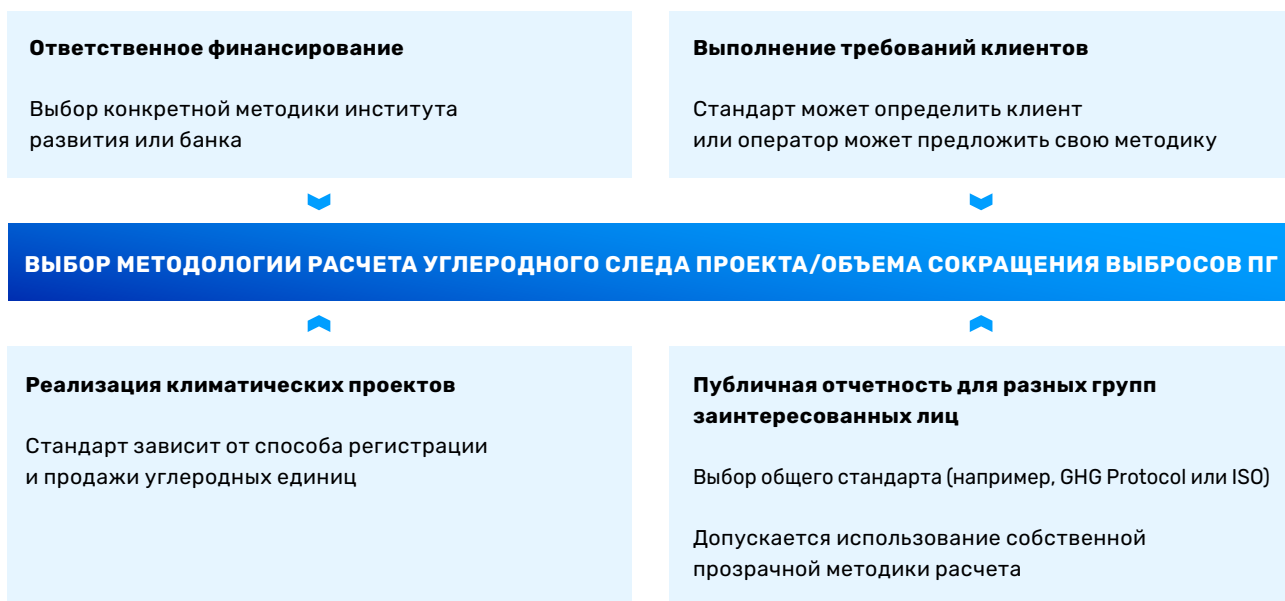
Подходы к расчету углеродного следа инвестиционного проекта еще не устоялись и в полной мере не стандартизированы. Они могут отличаться и охватывать разные стадии жизненного цикла проекта в зависимости от мотивации компании и типа проекта (климатический или нет, к какой отрасли относится).

Помимо цели расчета углеродного следа проекта, выбор методики также может зависеть от типа инвестиционного проекта:

- 1. В результате реализации проекта выбросы ПГ будут сокращены по сравнению с базовой линией.** В данном случае методика должна отвечать не только на вопрос о возможном углеродном следе проекта, но и, что более важно, о вкладе проекта в сокращение выбросов ПГ по сравнению с базовой линией. Такие расчеты, например, можно встретить в проектах по развитию использования железных дорог (по сравнению с автомобильным и авиационным транспортом), по переводу автопарка на электромобили (по сравнению с ДВС на жидких углеводородах), по строительству и эксплуатации атомных станций (особенно, по сравнению с тепловыми). При этом расчеты выбросов ПГ, которых удастся избежать, должны сопровождаться и денежными метриками для сопоставления различных опций. Например, в отдельных методиках предлагается¹³ обеспечивать расчет удельного эффекта (сокращение кг CO₂-экв. в год на каждый проинвестированный доллар).
- 2. В результате реализации проекта выбросы ПГ вырастут.** Для таких проектов обычно исходят из принципа наилучших доступных технологий (как добиться наилучших социально-экономических эффектов от реализации проекта с его оптимальной стоимостью, если его невозможно реализовать при использовании других технологических решений, но в целом добиться наименьшего вклада в объем выбросов ПГ).

Рисунок 3

Мотивация компаний считать углеродный след проекта и выбор методологии оценки (ЦСР и ЦЭИ)



¹³ Position Paper on Green Bonds Impact Reporting / Nordic Public Sector Issuers, 2020.

Отдельно стоит остановиться на направлении ответственного финансирования. В целом в стандартах и требованиях ESG обычно контролируется возможное воздействие проекта на окружающую среду. Критерием может выступать объем сокращения выбросов ПГ при реализации проекта. Обычно в ESG стандартах указывается перечень (таксономия) допустимых проектов, также в стандарте могут быть обозначены походы к расчету объема выбросов ПГ по проекту, но конкретная методология приводится редко. Например, Стандарт в области зеленых облигаций (Climate Bonds Standard) указывает, что перечень применяемых методов к расчету не является закрытым, но компаниям важно использовать прозрачную методику расчета.

Основные шаги при оценке углеродного следа проекта включают определение цели, задание границ оценки, выбор базовой линии для сравнения и оценку эффектов.

Рисунок 4 Основные шаги оценки углеродного следа проекта (ЦСР и ЦЭИ)

КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ ПРИ ОЦЕНКЕ ВЫБРОСОВ ПГ НА УРОВНЕ ПРОЕКТА



Определить цели оценки

Выбрать стандарт или остановиться на разработке своей методики оценки и мониторинга проекта



Задать границы оценки

Операционные и организационные границы охват выбросов (обычно 1 и 2) сроки оценки на перспективу выбор этапов жизненного цикла проекта для оценки



Выбрать базовую линию для сравнения

Сравнение с альтернативами по выбросам ПГ в том случае, если проект не будет реализован



Оценить эффекты

Прямые и косвенные эффекты на объем выбросов ПГ при реализации проекта

Таблица 4
Примеры методик и руководств по расчету углеродного следа инвестиционного проекта, включая инфраструктурный проект (ЦСР и ЦЭИ)

Направление	Пример методологии/ стандарта	Комментарии
Предоставление финансирования		
Финансирование от институтов развития	<p>Европейский инвестиционный банк</p> <p>Подобные методологии разработаны Европейским банком реконструкции и развития, Азиатским банком развития, Французским Агентством Развития и др.</p> <p>Рамочный подход МФО для учета выбросов ПГ на уровне проекта (под эгидой Всемирного банка)</p>	<p>Методика Европейского инвестиционного банка</p> <p>Цель оценки: оценить воздействие крупного проекта на объем выбросов ПГ</p> <p>Охват проектов: не по всем проектам нужно оценивать углеродный след, только по проектам со значительным объемом выбросов. Минимальный порог – 100 тыс. т CO₂-экв. для абсолютных выбросов проекта или 20 тыс. т CO₂-экв. в год для удельных выбросов (положительных или отрицательных)</p> <p>В методике приведены особенности расчетов углеродного следа проектов (например, завод по производству цемента, ж/д линия и др.)</p> <p>Методология учитывает прямые и косвенные выбросы ПГ. Построена с учетом принципов МГЭИК и Протокола по учету ПГ.</p> <p>Методики других МФО в целом похожи на методику EIB, но методы оценки могут быть несколько упрощены</p>
Зеленые облигации, займы и иные долговые инструменты	<p>Принципы зеленых облигаций Международной ассоциации рынков капитала (ICMA Green Bond Principles)</p>	<p>Обычно такие стандарты ограничиваются таксономией допустимых проектов и требованием о том, что расчет выбросов ПГ от проекта (включая эффекты по снижению) должен быть, но позволяют использовать общие стандарты или собственные методики</p>
Стандартизация оценок для климатических проектов		
Протокол по учету ПГ (GHG Protocol)	<p>Протокол по учету ПГ, уровень проектов (GHG Project accounts)</p>	<p>Охват проектов: направлен на оценку проектов, результат реализации которых позволяет сократить выбросы ПГ или увеличивает их поглощение.</p> <p>Методология: стандарт не задает строгих рамок для расчета вклада проекта в сокращение выбросов ПГ и его углеродного следа. Он показывает, на какие вопросы нужно ответить при расчете, что позволяет последовательно определить состав шагов и не забыть учесть важные блоки. Например, что является для проекта прямым и косвенным вкладом в сокращение выбросов ПГ, какой охват расчетов можно выбрать (в т.ч. с точки зрения жизненного цикла), как определить базовую линию выбросов ПГ для сравнения эффектов, нужно ли фиксировать ее во времени или делать динамичной. В стандарте приводятся примеры расчетов</p>
ИСО (ISO)	<p>ISO 14064-2:2019 Greenhouse gases – Part 2: Specification with guidance at the project level¹⁵</p>	<p>Стандарт для проектов по сокращению выбросов ПГ или увеличению их поглощения на уровне проекта. Задает руководство к расчету, но детальная методология расчета не раскрывается</p>

¹⁴ International Financial Institution Framework for a Harmonised Approach to Greenhouse Gas Accounting / November 2015.

¹⁵ ГОСТ Р ИСО 14064-2: 2021 Требования и руководство по количественному определению, мониторингу и составлению отчетной документации на проекты сокращения выбросов ПГ или увеличения их поглощения на уровне проекта (вступает в силу с 1 января 2022 г.).

Отраслевые методики

Международный союз железных дорог (UIC)	Доклад «Оценка углеродного следа ж/д инфраструктуры (2016 год)»	<p>Приведен анализ методик для жизненного цикла ж/д инфраструктуры, даны рекомендации по унификации подходов. Обычно в методиках в охват проекта по его жизненному циклу включается этап строительства (включая строительство путей, мостов, переходов) и операционный этап в части эксплуатации станций, переездов и т.д. Могут включаться и другие этапы, например, вывод станций из эксплуатации. Необходимо исходить из вклада каждого этапа в выбросы ПГ, а также требований заинтересованных сторон.</p> <p>В дальнейшем предлагается методика оценки «сроков компенсации» выбросов ПГ за счет реализации инфраструктурного проекта по сравнению с пассажиропотоками и грузопотоками на авиалиниях или автодорогах</p>
Транзитные проекты и автомобильные дороги	Доклад Федерального управления транзита США ¹⁶	<p>Методика предполагает проведение оценки для разных транзитных проектов (авто, автобусы, ж/д).</p> <p>Оценка проводится на жизненном цикле таких проектов</p>

Выбросы ПГ, которые следует учитывать при определении углеродного следа инфраструктурного проекта на каждой стадии жизненного цикла, можно проиллюстрировать на примере автомобильной дороги.

Таблица 5**Пример включения этапов жизненного цикла проекта в оценку углеродного следа проекта (автомобильная дорога) (ЦСР и ЦЭИ на основе Methodology for Estimating Carbon Footprint of Road Project / ADR, 2010)**

Источники выбросов ПГ	Строительные материалы	Ископаемое топливо		Уничтожение растительности		Строительная техника
		Углеродный след топлива	Прямые выбросы ПГ от сжигания	Углеродный след материалов	Углеродный след топлива	
Стадии жизненного цикла	Углеродный след материалов	Углеродный след топлива	Прямые выбросы ПГ от сжигания	Углеродный след материалов	Углеродный след топлива	Углеродный след техники
Сооружение	☑	☑	☑	☑	☑	☒
Эксплуатация	☒	☑	☑	☒	☒	(обычно не учитывается, так как используется на многих объектах)
Обслуживание	☑	☑	☑	☒	☒	
Ликвидация	☑	☑	☑	☒	☒	

¹⁶ Greenhouse Gas Emissions from Transit Projects: Programmatic Assessment / FTA Report No. 0097, 2017.

Для регуляторов

Подходы регуляторов к оценке углеродного следа и связанных с ним социально-экономических эффектов также только формируются. Непосредственно при оценке углеродного следа регуляторы ориентируются на расчеты, представленные от компаний – предпочтительно с опорой на лучшие практики и международно признанные стандарты.

Так, в ЕС для отнесения автодорожных проектов к «зеленым» предлагается принимать в расчет их экологические эффекты на полном жизненном цикле, в том числе ожидаемое потребление топлива автомобилями и углеродный след дорожного полотна и материалов и технических решений (в соответствии со стандартом ISO 14067 или его аналогом), а также удельные выбросы ПГ на тонну перевезенных материалов и процент переработки и повторного использования отходов. Для сравнения следует использовать «эталонную» дорогу или альтернативные проекты. **Можно предложить учитывать элементы оценки углеродного следа в качестве критериев при принятии решений о реализации и государственном финансировании крупных инфраструктурных проектов и в России.**

Кроме того, в ЕС с 2014 года при проведении оценки ОВОС отмечена целесообразность оценки влияния проектов на климат, например, путем учета объема выбросов ПГ, а также уязвимости проектов к изменению климата¹⁷. В России ОВОС включает расчет уровня и качества воздействия инвестиционного проекта за счет прямых выбросов загрязняющих веществ¹⁸, но не предполагает учет эмиссии ПГ в атмосферу. **Предлагается включить климатический критерий в оценку ОВОС в России для крупных проектов из наиболее углеродоемких отраслей** (по результатам пилотов).

В России, как и в большинстве других стран, при реализации крупных инвестиционных проектов с участием государства (бюджетное финансирование, налоговые льготы и т. д.) существует практика проведения оценки социально-экономических эффектов по методикам, утвержденным регулятором. Подобные подходы применяются, например, при реализации проектов строительства объектов транспортной инфраструктуры¹⁹ и отборе инфраструктурных проектов для бюджетного финансирования²⁰. Однако данные методики не предполагают расчет и учет выбросов ПГ в качестве критерия отбора и оценки социально-экономических эффектов от реализации проектов; в основном используются традиционные эффекты, как влияние на ВВП, ВДС, налоговые отчисления, количество рабочих мест и т.д.

Для России, как одного из ключевых поставщиков ископаемого топлива и углеродоемкой продукции на международные рынки, также может стать актуальным позиционирование своей продукции как низкоуглеродной или углеродно-нейтральной (особенно в свете европейской инициативы по трансграничному углеродному регулированию, которая в отдаленной перспективе может включить и требования по учету более широкого охвата косвенных выбросов ПГ). В этой связи **предлагается рассмотреть возможности оценки эффектов углеродного следа инфраструктурных проектов, прежде всего ориентированных на обеспечение экспорта продукции** (трубопроводы, железные дороги, портовая инфраструктура). В частности, проанализировать вклад выбросов ПГ от транспортировки в формировании углеродного следа ключевых позиций российского углеродоемкого экспорта и оценить перспективы его сокращения за счет переключения на более экологичные виды транспорта, чтобы учитывать эту информацию при принятии решений о дальнейшем развитии экспортно ориентированной инфраструктуры.

¹⁷ Directive 2014/52/EU of the European Parliament and of the Council (вносятся изменения в Directive 2011/92/EU on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment).

¹⁸ В соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

¹⁹ Методика оценки социально-экономических эффектов от проектов строительства (реконструкции) и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, планируемых к реализации с привлечением средств федерального бюджета, а также с предоставлением государственных гарантий Российской Федерации и налоговых льгот (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2019 г. № 512).

²⁰ Методика отбора инфраструктурных проектов, источником финансового обеспечения расходов на реализацию которых являются бюджетные кредиты из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на финансовое обеспечение реализации инфраструктурных проектов (утв. президиумом (штабом) Правительственной комиссии по региональному развитию в Российской Федерации 15 июля 2021 г. №30).



© 2021 Фонд «Центр стратегических разработок» (ЦСР). Все права защищены.
При использовании информации из документа ссылка на ЦСР обязательна.

Москва, 125009, Газетный пер., 3–5 стр. 1, 3 этаж
Тел: +7 (495) 725-78-06
Факс: +7 (495) 725-78-14
E-mail: info@csr.ru
csr.ru