

## **МОДЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВЫБРОСОВ ПГ В РОССИИ**

### **1. Механизм проектных зачетных сокращений (МПЗС)**

Система проектных зачетных сокращений выбросов ПГ предлагается в качестве ключевого элемента системы регулирования сокращения выбросов ПГ в России. На первых этапах предлагается ее использовать как самостоятельный инструмент. Затем она может остаться ключевым самостоятельным элементом модели регулирования, или может быть интегрирована с такими рыночными инструментами регулирования выбросов ПГ, как торговля квотами на выбросы или налог на углерод. Эти рыночные инструменты, используемые в разных странах, широко используют механизм проектных зачетных сокращений в качестве основного элемента гибкости и минимизации затрат на реализацию схем регулирования выбросов ПГ.

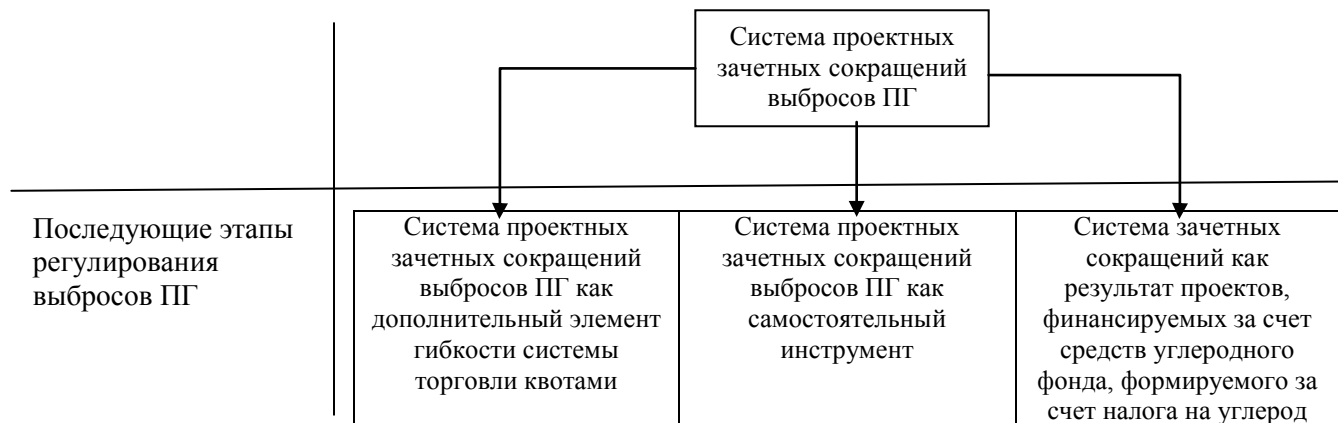
Зачетные сокращения выбросов ПГ – это итог инвестиций в проекты, позволяющие сокращать или предотвращать выбросы ПГ, а также поглощать ПГ из атмосферы, которые засчитываются в зачет обязательств регулируемых организаций по ограничению выбросов ПГ. Примером могут служить проекты Совместного Осуществления или проекты в рамках Механизма Чистого Развития, которые обеспечили существенную долю снижения выбросов ПГ в европейской системе торговли квотами на выбросы ПГ. В рамках схем углеродного регулирования ежегодно в мире заключаются договора и приобретаются зачетные единицы объемом свыше 100 млн т CO<sub>2-экв.</sub>

Использование механизма проектных зачетных единиц позволяет в процессе углеродного регулирования:

- обеспечить определенность достижения поставленных целей по ограничению эмиссии ПГ;
- обеспечивать гибкость в достижении сформулированных задач по ограничению выбросов ПГ и избежать рисков не выполнения взятых Россией обязательств;
- существенно снизить затраты на сокращение выбросов в регулируемых секторах;
- обеспечивать сокращения выбросов ПГ не только в регулируемых секторах, но и по всему спектру секторов за счет стимулирования реализации проектов по повышению энергоэффективности и использования ВИЭ;
- обеспечивать условия для последующего эффективного перехода к другим механизмам с ценой на углерод (рис. 1) при выявлении такой необходимости.

Использование механизма зачетных единиц повысит гибкость при достижении сокращения выбросов. Наличие режима зачетных единиц будет способствовать накоплению опыта организаций по работе на рынке зачетных сокращений, что подготовит условия для гладкого перехода к системе законодательного ограничения выбросов ПГ. Использование механизма зачетных единиц не несет угрозы потери конкурентоспособности для регулируемого сообщества. Зачетные единицы, как правило, приобретаются по ценам намного ниже затрат на выполнение обязательств регулируемыми эмиттерами. С учетом того, что для разработки систем зачетных единиц, а равно и проектов с их использованием, необходимо время, следует как можно скорее начать разработку мер политики, чтобы получить сокращение выбросов при разумных затратах. В качестве нерегулируемых секторов могут быть выбраны приоритетные (например, программы повышения энергоэффективности и развития ВИЭ в изолированных районах с высокими затратами на энергоснабжение).

**Рисунок 1. Этапы развития системы регулирования выбросов ПГ в России**



Источник: ЦЭНЭФ-ХХI

Предлагаемая к реализации в России модель регулирования выбросов ПГ предполагает активное использование двух базовых схем реализации механизма проектных зачетных сокращений:

- Финансовая поддержка зачетных проектных сокращений выбросов парниковых газов;
- «Парниковые» сертификаты.

## **2. Схема 1. Финансовая поддержка зачетных проектных сокращений выбросов парниковых газов**

### **2.1. Название подхода**

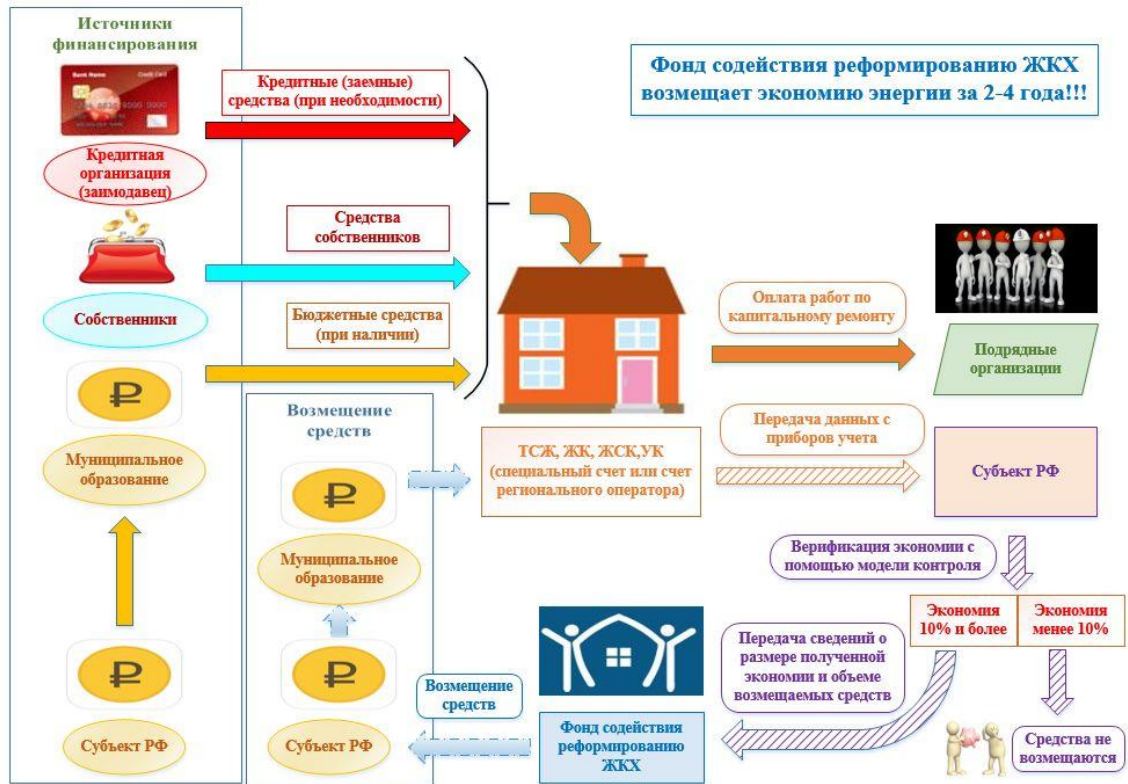
Финансовая поддержка зачетных проектных сокращений выбросов парниковых газов.

### **2.2. Краткое содержательное описание предлагаемого подхода**

Схема «Финансовая поддержка зачетных проектных сокращений выбросов парниковых газов» является развитием механизма принятого 17 января 2017 г. Постановления Правительства РФ № 18 «Об утверждении Правил предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов».

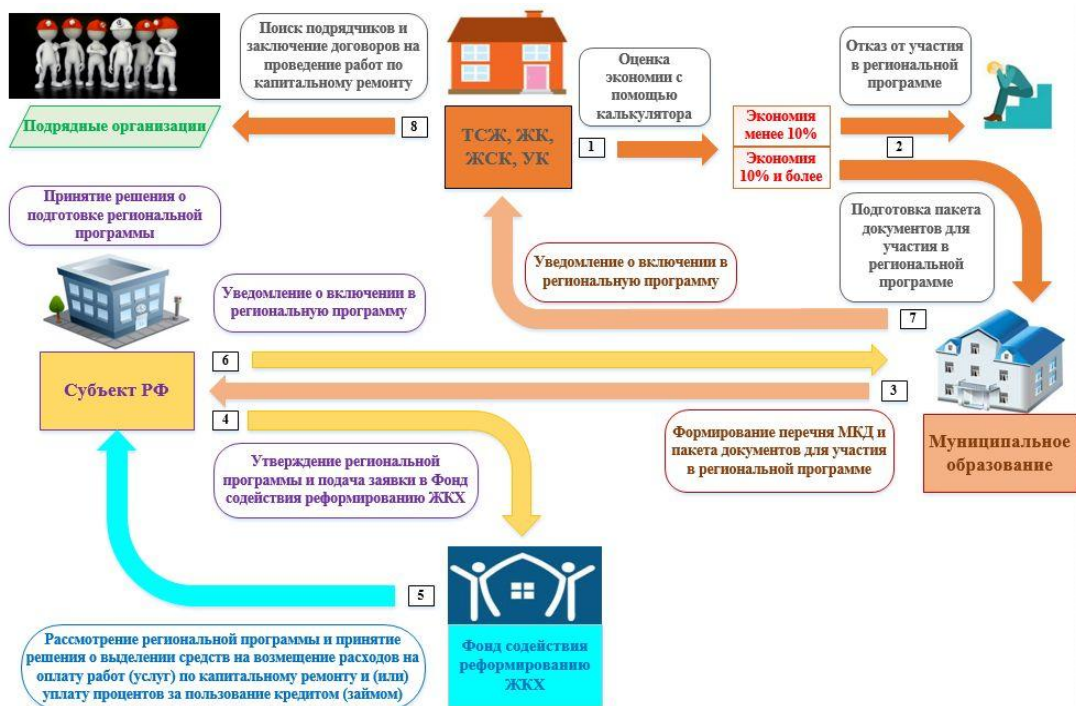
Утвержденные Правила описывают механизм возмещения затрат на реализацию энергосберегающих мероприятий в рамках проведения капитального ремонта МКД при условии достижения целевых показателей экономии затрат на коммунальные ресурсы (рис. 2 и 3). Цель программы – достижение экономии на оплате тепловой и электрической энергии в результате реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в рамках капитального ремонта общего имущества МКД в размере не менее 10% от базового уровня стоимости коммунальных ресурсов. Для участия в программе ТСЖ, ЖК, ЖСК или УК предоставляет заявку, включающую целевой показатель экономии затрат, который рассчитывается с помощью «Методики модельного расчета», являющейся частью методических материалов к программе. Далее региональный оператор обрабатывает заявки отдельных ТСЖ, ЖК, ЖСК и УК и направляет заявку, включающую уже список из нескольких МКД, в Фонд содействия реформированию ЖКХ.

**Рисунок 2. Финансирование и возмещение денежных средств по схеме Постановления Правительства РФ № 18 от 17 января 2017 г.**



Источник: ЦЭНЭФ-ХХІ

**Рисунок 3. Схема подготовки и утверждения региональной программы по капитальному ремонту с выполнением мероприятий по энергосбережению**



Источник: ЦЭНЭФ-ХХІ

Фонд принимает решение об участии МКД в программе и резервирует средства исходя из целевых показателей экономии затрат. После реализации энергосберегающих мероприятий экономия энергоресурсов фиксируется по приборам учета. При недостижении минимальной экономии затрат (10%) возмещение средств не производится.

Если каждой единице экономии электрической и тепловой энергии «вменить» определенный объем выбросов ПГ, то подобная схема может быть использована для организации рынка зачетных сокращений выбросов парниковых газов.

Эта схема может стать базой для использования в последующем налога на углерод с его частичной аккумуляцией в специальном фонде. Она также может использоваться как дополнительный обеспечительный механизм в схемах торговли квотами. Перечень проектов, по которым можно приобретать зачетные сокращения, может быть существенно расширен.

### 2.3. Роль государства в реализации подхода

Роль государства сводится в основном к:

- выделению средств на финансовую поддержку зачетных проектных сокращений выбросов парниковых газов;
- определению проектного офиса - организации подобной Фонд содействия реформированию ЖКХ, которая будет заниматься практической реализацией этой схемы;
- утверждению перечня секторов и типовых проектов за счет реализации которых могут быть получены зачетные проектные сокращения;
- определению размеров вмененного снижения выбросов при установке типовых видов оборудования для минимизации затрат на мониторинг и верификацию;
- создание системы регистрации зачетных проектных сокращений в рамках системы отчетности по выбросам ПГ и кадастра ПГ;
- утверждению правил предоставления финансовой поддержки;
- прочее правовое и методическое обеспечение схемы «парниковых сертификатов».

Для запуска механизма Постановления Правительства РФ № 18 от 17 января 2017 г. были подготовлены:

- Методика модельного расчета достижения экономии затрат на коммунальные ресурсы в результате выполнения мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности в составе работ по капитальному ремонту (далее – Методика модельного расчета);
- МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по разработке адресной региональной программы капитального ремонта многоквартирных домов с выполнением мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и возмещением части расходов за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства;
- МЕТОДИКА контроля ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ программ, предусматривающих предоставление финансовой поддержки на проведение работ (услуг) по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах с выполнением мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Эти документы наряду с Постановлением Правительства РФ № 18 «Об утверждении Правил предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов» полностью определяют все процедуры и

механизмы запуска схемы финансовой поддержки проектов по повышению энергоэффективности на жилых зданиях и при необходимости могут быть адаптированы для более широкого круга проектов по повышению энергоэффективности и внедрению ВИЭ.

#### **2.4. Финансовое обеспечение реализации подхода**

Первоначальные источники финансирования проекта могут быть самыми разными (рис. 2). Финансовая поддержка зачетных проектных сокращений выбросов парниковых газов выделяется только по факту снижения выбросов ПГ на заранее сформулированных условиях. Так в рамках механизма Постановления Правительства РФ № 18 финансовая поддержка выделяется только при достижении экономии затрат не менее 10% от базового уровня. Возмещение рассчитывается исходя из полученной экономии затрат и может достигать от 2- до 4-кратного объема стоимости сэкономленной тепловой и электрической энергии. Таким образом, Фонд фактически «покупает» полученную на МКД экономию затрат на энергоресурсы за 2-4 года. Однако возмещение затрат не может превышать 50% от расходов на проведение капитального ремонта, или 5 млн руб. на один МКД. Таким образом, коэффициент финансового рычага превышает 2.

Возможны несколько вариантов использования этой схемы:

- «покупка» снижения выбросов по фиксированной цене за 1 т CO<sub>2</sub>экв.;
- аукцион – покупка на заданный объем финансовой поддержки максимального объема снижения выбросов ПГ при ограничении масштаба поддержки каждого отдельного проекта.

Для реализации этой схемы необходим объем государственной финансовой поддержки в размере 3-7 млрд. руб. в год. В зависимости от условий предоставления финансовой поддержки это позволит мобилизовать инвестиции из других источников в размере в 3-6 раз превышающие объем государственной финансовой поддержки.

#### **2.5. Преимущества реализации подхода**

Важными преимуществами данного подхода является запуск ее прообраза в виде механизма Постановления Правительства РФ № 18. Предполагается, что опыт реализации этого механизма будет изучен в 2018 г. после завершения работы этой схемы. К преимуществам также можно отнести наличие минимального набора условий для успешного запуска системы проектных зачетных сокращений выбросов ПГ (Приложение 1). В стране уже создана институциональная основа для запуска предложенной схемы в виде региональных центров и агентств по энергосбережению, энергосервисных компаний, компаний, развивающих ВИЭ. Есть также опыт участия российских компаний в проектах совместного осуществления. Несколько организаций могут претендовать на выполнение роли проектного офиса.

Если в качестве типовых проектов будут определены в основном проекты по повышению энергоэффективности, то реализация данной схемы даст импульс процессам повышения энергоэффективности в стране в целом. В качестве приоритетных могут быть выбраны проекты по повышению энергоэффективности в бюджетной сфере и в изолированных системах энергоснабжения с очень высокими затратами на энергию. Введение этой схемы практически позволит ввести цену на углерод в оценку инвестиционных проектов.

#### **2.6. Оценка эффективности предлагаемого подхода**

Если в рамках системы финансовой поддержки зачетных проектных сокращений выбросов парниковых газов «покупка» снижения их выбросов производится по фиксированной цене равной 500 руб./т CO<sub>2</sub>экв. за гарантированный срок получения эффекта равный не менее, чем

3-5 годам, то сумма финансовой поддержки, полученная собственником проекта от снижения выбросов на 1 т CO<sub>2экв.</sub> в год, будет равна 1500-2500 руб./т CO<sub>2экв.</sub> В зависимости от структуры энергоносителей, по которым получена экономия, в пересчете на экономию энергии финансовая поддержка составит 2400-10000 руб./тут (с учетом косвенного снижения выбросов ПГ при экономии электрической и тепловой энергии). Приростные капитальные затраты на экономию 1 тут энергии в зависимости от технологии и масштабов ее применения находятся в диапазоне 3000-200000 руб./тут. Если ограничиться только экономически эффективными мерами, то верхнюю границу диапазона можно принять равной 30000 руб./тут. Тогда получается, что за счет финансовой поддержки срок окупаемости проекта снижается, как минимум, на 8-33% ( $\geq 2400 \div 10000 / 30000$ ). Если допустить, что для отобранных типовых проектов средний простой срок окупаемости равен 5 годам, то снижение срока окупаемости проекта за счет финансовой поддержки составит не менее 0,4-1,7 года, а в среднем – около 2 лет, что должно стать привлекательным условием для участия в программе финансовой поддержки.

Если цена приобретения выбросов ПГ равна 500 руб./т CO<sub>2экв.</sub>, то при выделении объема финансовой поддержки в размере 1 млрд. руб. в год можно будет обеспечить снижение выбросов ПГ на 2 млн. т CO<sub>2экв.</sub> Увеличение объема финансовой поддержки будет приводить к пропорциональному увеличению снижения выбросов.

При условии, что объем финансовой поддержки не может превышать заданной доли стоимости проекта (например, 40%) и заданного максимального объема, каждый рубль выделенной поддержки будет стимулировать более 1 руб. дополнительных инвестиций в повышение энергоэффективности. То есть суммарные инвестиции составят не менее 2,5-5 млрд. руб. на каждый 1 млрд. руб. финансовой поддержки.

При условии определения цены на условиях аукциона эффективность программы может быть еще выше.

## **2.7. Риски реализации предлагаемого подхода**

Риски реализации предлагаемого подхода включают: риск низкой степени участия и отклонения большого числа плохо подготовленных заявок; риск низкой эффективности программы по причине недостатка институциональных ресурсов для ее реализации; риск секвестра программы по причине снижения внимания правительства или по причине нехватки финансовых ресурсов для ее финансирования.

Часть этих рисков минимизируется за счет:

- правильного подбора типовых широко тиражируемых проектов;
- определения цены «покупки» снижения выбросов и механизмов ее коррекции;
- формирования четких и ясных правил предоставления финансовой поддержки, методик оценки потенциального уровня поддержки и методик мониторинга и верификации гарантированного снижения выбросов, включая методики оценки вмененного снижения выбросов;
- формирования эффективного проектного офиса, который должен организовать работу всей схемы;
- обеспечения эффективной консультационной поддержки потенциальных заявителей,
- обобщения и учета опыта реализации механизма Постановления Правительства РФ № 18.

Что касается риска снижения объемов финансирования, то он отчасти связан с уровнем эффективности реализации предложенной схемы, но не может быть снят полностью,

поскольку зависит от уровня внимания правительства к проблеме снижения выбросов ПГ или от состояния бюджетной системы страны. Оба фактора выходят за пределы возможного влияния реализации данной схемы.

Поскольку в этой схеме нет регулирующих ограничений на промышленные предприятия, то риск существенного сопротивления ее реализации со стороны бизнеса не высок.

### **3. Схема 2. «Парниковые» сертификаты**

#### **3.1. Название подхода**

«Парниковые» сертификаты

#### **3.2. Краткое содержательное описание предлагаемого подхода**

В рамках этой схемы для нескольких регулируемых секторов (электроэнергетика, теплоэнергетика, отдельные отрасли промышленности, трубопроводный и железнодорожный транспорт):

- либо определяются задания по приобретению определенного количества «парниковых» сертификатов к конкретному сроку (2025 г. и 2030 г.);
- либо устанавливаются верхние значения на выбросы ПГ на 2025-2030 гг. и предприятиям регулируемых секторов разрешается приобретать зачетные сокращения в других секторах - «парниковые» сертификаты.

В первом случае задание по приобретению определенного количества «парниковых» сертификатов может устанавливаться, например для 2025 г. на уровне 1-2% от базового уровня выбросов ПГ в среднем за 2016-2020 гг., а для 2030 г. – 2-5%. В этом варианте предприятие может стимулировать проектную деятельность только в нерегулируемых секторах.

Во втором случае ограничения могут быть сформулированы как: (а) стабилизация выбросов на всех источниках, включая вновь построенные до 2025 г. и (б) как требование снижения выбросов на 5-10% для всех имеющихся установок к 2030 г. В этом варианте предприятия приобретают квоты только в случае выхода за установленные границы выбросов. Они могут инвестировать в проекты на своих установках, позволяющие снижать выбросы ПГ.

Предприятиям регулируемых секторов либо разрешается (вариант б), либо вменяется в обязанность (вариант а) приобретать зачетные сокращения в других секторах. Для этого выбираются типовые проекты в нерегулируемых секторах и для этих типовых проектов в устанавливаются правила оценки полученных сокращений выбросов ПГ. Возможно установление ограничений для предприятий таких секторов, как электроэнергетика, теплоэнергетика и газоснабжение по получению зачетных сокращений от проектов соответственно по экономии электрической энергии, тепловой энергии и природного газа или по выработке соответствующих энергоносителей с использованием ВИЭ только у своих абонентов.

Предлагаемая логика системы регулирования по варианту «а» следующая:

- до 2020 г. определяются регулируемые сектора;
- устанавливаются задания по приобретению определенного количества «парниковых» сертификатов к конкретному сроку (2025 г. и 2030 г.) и штрафные санкции за невыполнение этих заданий;
- формируется проектный офис – администратор программы;

- формируются правила оценки снижения выбросов ПГ по результатам реализации типовых проектов в нерегулируемых секторах, оборота и регистрации «парниковых» сертификатов.

Предлагаемая логика системы регулирования по варианту «б» следующая:

- до 2020 г. определяются регулируемые сектора экономики и установки, для которых определяется верхняя граница выбросов в 2020-2025 гг., например, на среднем за 2016-2019 гг. уровне, или определяется «базовая линия» с учетом особенностей развития сектора на перспективу до 2025 г.;
- для этих секторов и установок вводится верхняя граница выбросов на 2030 г, или определяется «базовая линия» с учетом особенностей развития сектора на перспективу до 2030 г.;
- для новых установок, вводимых в строй в 2020-2030 гг., определяются параметры НДТ для выбросов ПГ и вводится требование соответствия всех новых установок этим параметрам НДТ в случае, когда выбросы от новых установок превышают выбросы от замещенных ими и выведенных из эксплуатации старых установок, принадлежащих этому же предприятию;
- владельцы существующих установок могут удерживать выбросы на уровне не превышающем верхней границы как за счет осуществления мероприятий по повышению энергоэффективности и развитию ВИЭ на этих объектах, так и за счет приобретения зачетных сокращений ПГ («парниковых» сертификатов) от проектов, реализуемых в нерегулируемых секторах;
- определяется список типовых проектов в нерегулируемых секторах, а также условия и порядок получения зачетных сокращений ПГ за счет их реализации, который устанавливает Правительство РФ. Доля покрытия обязательств за счет зачетных сокращений ПГ может быть ограничена и меняться со временем;

По сути, эта схема близка к широко используемым за рубежом схемам «белых сертификатов» и «зеленых сертификатов». Более того схема «белых сертификатов» была подготовлена к запуску в Московской области Миэнерго РФ в 2014 г.

Основными критериями отбора типового оборудования для реализации схемы являются:

- массовость применения и возможность определения класса энергоэффективности оборудования, что позволяет:
  - получать эффект за счет применения оборудования у большого числа потребителей;
  - устанавливать классы энергоэффективности и дотировать приобретение оборудования высоких классов энергоэффективности;
  - осуществлять его массовые закупки;
- устойчиво низкая стоимость экономии энергии в расчете на единицу экономии энергии при применении этого оборудования;
- возможность получения существенной экономии на масштабе использования (массовом применении меры);
- способность давать значительную экономию при минимальных затратах на реализацию мероприятий;



- способность давать экономию на протяжении сравнительно продолжительного периода времени. Срок полезного использования оборудования должен превышать указанное количество лет (обычно от пяти до десяти лет);
- простота процедуры мониторинга эффекта и возможность расчетного определения экономии для типового оборудования, что существенно снижает затраты на мониторинг и верификацию экономии;
- знакомство потребителя с оборудованием или мерами;
- сравнительно невысокие стоимость и сложность эксплуатации оборудования;
- энергоэффективность нового оборудования должна соответствовать или превышать минимальные стандарты эффективности, установленные в программе;
- простой срок окупаемости мероприятий должен превышать заданный порог;
- мероприятия должны способствовать снижению прогнозных пиковых нагрузок;
- в отдельных случаях определяется доля мер на объектах малоимущих домохозяйств (Великобритания) или доля сложных для реализации мер («hard to reach standard offer program» в Техасе).

В программу не могут включаться мероприятия:

- дающие экономию энергии за счет снижения уровня существующей услуги (объема производства, снижения сменности работы, параметров комфорта и т.п.);
- полностью или частично финансируемые за счет других программ;
- реализация которых может привести к увеличению экологических рисков и рисков для здоровья.

Как правило, в программах «белых» сертификатов задается заранее сформированный список отобранных мероприятий и проектов.

### **3.3. Роль государства в реализации подхода**

Роль государства сводится к:

- определению перечня регулируемых секторов;
- определению базовой линии выбросов ПГ или базового уровня для предприятий или установок в регулируемых секторах;
- определению проектного офиса – администратора программы;
- утверждению перечня секторов и типовых проектов, за счет реализации которых могут быть получены зачетные проектные сокращения;
- определению размеров вмененного снижения выбросов при установке типовых видов оборудования для минимизации затрат на мониторинг и верификацию;
- определение верхней и нижней границ стоимости «парникового» сертификата;
- создание системы регистрации зачетных проектных сокращений в рамках системы отчетности по выбросам ПГ и кадастра ПГ;
- прочее правовое и методическое обеспечение схемы «парниковых сертификатов».

### **2.4. Финансовое обеспечение реализации подхода**

В этой схеме не используются государственные финансы. Они могут потребоваться только на финансирование проектного офиса в очень ограниченном объеме и, возможно, только на начальной стадии.

Финансирование самих проектов производится предприятиями регулируемых секторов. Реализация проектов может осуществляться в разных формах: компенсации части затрат на покупку оборудования и устройств высоких классов энергоэффективности; прямая установка оборудования на объектах в нерегулируемых секторах; тендерные программы и др.

В этой схеме могут быть заданы верхняя и нижняя границы стоимости «парникового» сертификата. Нижняя граница должна покрывать накладные расходы на реализацию проекта и организацию сделок и сформировать устойчивую базу для предложения «парниковых» сертификатов. Верхняя граница должна ограничить возможные расходы регулируемых организаций на выполнение обязательств.

### **3.5. Преимущества реализации подхода**

Преимуществом схемы является то, что она работает без использования государственных финансов.

Реализация этой схемы позволяет устранить риск возможного превышения выбросов над принятыми Россией обязательствами. Объем применения схемы растет постепенно, давая возможность в спокойном режиме отладить все нюансы его применения. Запуск пилотных проектов в период до 2020 г. позволит отладить эти механизмы.

Реализация этой схемы позволит ускорить процесс повышения энергоэффективности во всех секторах экономики и обеспечить модернизацию оборудования не только в регулируемых, но и в нерегулируемых секторах и использовать потенциал снижения прямых и косвенных выбросов ПГ во всех секторах экономики, что повысит экономическую эффективность регулирования уровня выбросов ПГ и позволит получить надежные оценки стоимости снижения выбросов ПГ в различных секторах и на различных объектах. Опыт по реализации данной схемы позволит принять взвешенные решения относительно

- необходимости введения и уровня ставки налога на углерод в случае последующего решения о введении такого налога и сформулировать правила зачета объемов выплат налога в случае приобретения зачетных сокращений;
- необходимости введения системы торговли квотами на выбросы ПГ и подготовит условия для ее введения на базе приобретения зачетных сокращений ПГ;

### **3.6. Оценка эффективности предлагаемого подхода**

Объем оборота «парниковых» сертификатов прямо зависит от того, как будут устанавливаться верхние значения на выбросы ПГ на 2020-2030 гг. для предприятий регулируемых секторов. В базовом сценарии выбросы ПГ электростанциями равны в среднем в год за 2015-2019 гг. 603 млн. т  $\text{CO}_{2\text{экв.}}$ , в 2020-2025 гг. – 655 млн. т  $\text{CO}_{2\text{экв.}}$ , а в 2026-2030 гг. - 686 млн. т  $\text{CO}_{2\text{экв.}}$ . Если в качестве базового уровня фиксируется значение 603 млн. т  $\text{CO}_{2\text{экв.}}$ , то спрос со стороны электростанций на снижение выбросов ПГ до 2025 г. составит 52 млн. т  $\text{CO}_{2\text{экв.}}$ , в год. Если допустить, что средняя цена приобретения сертификата на 1 т  $\text{CO}_{2\text{экв.}}$  будет в 2 раза ниже, чем в схеме финансовой поддержки и составит 250 руб./т  $\text{CO}_{2\text{экв.}}$ , и что проекты должны давать гарантированное снижение выбросов ПГ, по меньшей мере, в течении 5 лет, то сумма расходов собственников электростанций на приобретение «парниковых» сертификатов за 5 лет (2021-2025 гг.) составит 13 млрд. руб., или в среднем 2,6 млрд. руб. в год. Если в число регулируемых секторов будут также введены черная и цветная металлургия, цементная и химическая промышленность, то объемы оборота

«парниковых» сертификатов могут превысить 3 млрд. руб. в год, а при введении железнодорожного и трубопроводного транспорта – еще больше. Таким образом, как регулируемые, так и не регулируемые сектора получают существенный финансовый стимул для активизации повышения энергоэффективности без использования бюджетных средств.

### **3.7. Риски реализации предлагаемого подхода**

Главный риск реализации данной схемы – неспособность преодолеть сопротивление бизнеса в вопросе установления верхних ограничений на выбросы ПГ на 2020-2030 гг. Поэтому на первой стадии реализации схемы предлагается использовать «мягкий» вариант – фиксация среднего уровня выбросов на 2021-2025 гг. на уровне среднего значения за 2015-2019 гг. или за 2016-2020 гг. То есть, вопрос о снижении выбросов не ставится. Ставится задача минимизации рисков невыполнения обязательств по ограничению выбросов и активизации проектной деятельности по снижению выбросов в регулируемых и нерегулируемых секторах, включая лесопользование. Ставится задача удержания выбросов на регулируемых источниках на нынешнем уровне с компенсацией возможного роста либо за счет мер на установках собственников, или за счет приобретения парниковых сертификатов в нерегулируемых секторах.

Второй значимый риск – это риск низкой эффективности практической реализации схемы по причине недостатка качественных институциональных ресурсов. Этот риск минимизируется за счет:

- правильного подбора типовых проектов;
- формирования четких и ясных правил выдачи и оборота «парниковых» сертификатов;
- формирования эффективного проектного офиса, который должен организовать работу всей схемы;
- обеспечения эффективной консультационной поддержки потенциальных заявителей,
- обобщения и учета опыта реализации механизмов схем «белых» и «зеленых» сертификатов за рубежом;
- обеспечения эффективной консультационной поддержки потенциальным участникам схемы.

## Приложение 1.

### Минимальный набор условий для успешного запуска системы проектных зачетных сокращений выбросов ПГ («cap-and-offset»).

Параметры модели	Минимальный набор условий для успешного запуска модели
в части отчетности о выбросах ПГ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>критерии для определения установок и хозяйствующих субъектов, которые будут обязаны представлять годовую отчетность об объемах выбросов парниковых газов из источников и объемах их абсорбции поглотителями. В этот перечень обязательно должны входить организации и установки, для которых будут заданы ограничения на выбросы ПГ</li></ul>	<p>В России в таких секторах, как электро- и теплоэнергетика, ТЭК, черная металлургия и другие энергоемкие отрасли, можно отобрать более 250 организаций, у которых есть 1000-3000 установок, на долю которых приходится значительный объем выбросов ПГ. Формы статистической отчетности могут дать информацию по отдельным электростанциям и по энергии, потребляемой на производство основных энергоемких продуктов, но не по каждой крупной энергетической установке. Эту информацию нужно дополнительно собирать через систему отчетности по выбросам ПГ.</p> <p>В рамках нормативной базы о переходе на НДТ должны быть определены требования к оснащению автоматическими средствами измерения и учета объема или массы выбросов загрязняющих веществ для предприятий I категории. Целесообразно включить в эти требования оценку концентрации выбросов ПГ (CO<sub>2</sub> и др.). Тогда можно будет контролировать отчетные данные о выбросах ПГ от отдельных установок</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>перечень парниковых газов, объемы выбросов из источников и объемы их абсорбции поглотителями, которые подлежат отражению в отчетности</li></ul>	Этот перечень имеется. Проблемы возникают с надежностью данных при учете выбросов многих ПГ, кроме CO <sub>2</sub> . Могут использоваться уже утвержденные методики инвентаризации ПГ для организаций.
<ul style="list-style-type: none"><li>порядок предоставления и проверки отчетности об объемах выбросов парниковых газов и объемах их абсорбции поглотителями</li></ul>	Этот порядок должен быть установлен. Данных официальной статистики для этого недостаточно; более того, данные по отдельным предприятиям статистика собирает, но не предоставляет вовсе по причине соблюдения коммерческой тайны. Необходимо получить доступ к этим данным либо от органов статистики, либо от самих предприятий
в части определения перечня регулируемых источников выбросов ПГ:	
<ul style="list-style-type: none"><li>критерии для определения источников и хозяйствующих субъектов, для которых будут вводиться ограничения по выбросам ПГ</li></ul>	В рамках этой модели могут быть отобраны несколько секторов: электроэнергетика, теплоэнергетика, отдельные отрасли промышленности, трубопроводный и железнодорожный транспорт
<ul style="list-style-type: none"><li>объемы выбросов ПГ, которые приходятся на источники и хозяйствующих субъектов, удовлетворяющих этим критериям</li></ul>	См. выше.
<ul style="list-style-type: none"><li>определение институтов, процедур и организация деятельности по ведению кадастра выбросов ПГ от установок и хозяйствующих субъектов, обязанных представлять годовую отчетность, а</li></ul>	Таких организаций еще нет. Институт глобального климата и экологии ведет работу по национальной инвентаризации ПГ. На эти цели он выделяет достаточно большой объем ресурсов. Данная задача на несколько порядков более трудоемкая. Поэтому либо на базе

также процедуры верификации данных отчетности	Института глобального климата и экологии, либо на другой базе должна быть создана специальная организация по ведению кадастра выбросов ПГ от установок и хозяйствующих субъектов
<ul style="list-style-type: none"> <li>определение права «собственности» на единицы ПГ и условия их передачи</li> </ul>	Для того чтобы хозяйствующие субъекты имели возможность осуществлять оборот зачетных сокращений или квот, в кодах продукции должны быть отражены ПГ, определены права собственности на них и правила их передачи. Аналогов этому в российском природоохранном законодательстве еще нет
задания по ограничению на выбросы ПГ, например:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 2020 г. формулируется ограничение по удержанию выбросов ПГ на регулируемых источниках в 2020-2025 гг. на среднем за 2016-2019 гг. уровне</li> </ul>	Логика этого задания – целевая установка на 2020 г. и уровень выбросов 2014 г. Чтобы не превысить 75% от уровня 1990 г., в 2020 г. нужно потребовать от имеющихся установок стабилизации или некоторого снижения выбросов. Промышленность может согласиться на такие довольно мягкие начальные ограничения. Поскольку ввод новых объектов до 2020 г. будет сравнительно невелик и будет отчасти компенсирован выводом части старых мощностей, то это позволит выполнить целевую установку на 2020 г. При этом спрос на зачетные сокращения в этот период будет ограниченным, что позволит сформировать систему в спокойном режиме, без ажиотажа
<ul style="list-style-type: none"> <li>вводится требование снизить выбросы в 2026-2030 гг. на 5-10% от среднего уровня за 2016-2019 гг.</li> </ul>	Поскольку до 2030 г. будет введено больше новых установок, то для решения задачи удержания выбросов на 25-30% ниже уровня 1990 г. к 2030 г. на существующих установках потребуется выбросы снизить. Это снижение может составить 5-10%. Спрос на зачетные сокращения в этот период вырастет, а система уже будет отлажена и сможет с ним справиться
<ul style="list-style-type: none"> <li>для новых установок, вводимых в строй в 2020-2030 гг., параметры выбросов ПГ должны соответствовать НДТ</li> </ul>	Для того чтобы не задавать очень жесткие ограничения для действующих установок, необходимо ввести требование соответствия НДТ для новых. Механизм НДТ запускается с 2017 г., так что это сделать можно, поскольку требуется не создание нового механизма, а отладка уже запускаемого
<ul style="list-style-type: none"> <li>определение штрафных санкций за невыполнение установленных ограничений, например, 1500 руб./тСО<sub>2ЭКВ</sub>.</li> </ul>	Штрафные санкции должны быть кратно выше цены зачетных сокращений, которые первоначально могут составить менее 500 руб./тСО <sub>2ЭКВ</sub> . Механизм НДТ предполагает штрафные санкции, поэтому их можно установить за счет поправок в нормативную базу по НДТ
<ul style="list-style-type: none"> <li>возможность приобретения зачетных сокращений от других регулируемых организаций</li> </ul>	Такая возможность практически создаст аналог системы торговли квотами. Только в этом случае у них должно быть проектное происхождение
возможность использования принципов:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>«купола» обязательств для группы источников (принцип «купола» обязательств для группы источников предполагает, что выбросы конкретного источника не регламентируются, но при этом общие выбросы от группы источников</li> </ul>	Такая система создаст возможность формирования внутрифирменной торговли квотами

не должны превышать установленные ограничения)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• «резервирования» сокращений и использования их для покрытия обязательств в будущие периоды (“banking”)</li> </ul>	Этот вопрос требует дополнительного изучения. Поскольку квоты не приобретаются на аукционе, а задания по сокращению «мягкие», то, возможно, от этого принципа на начальном этапе можно отказаться
<ul style="list-style-type: none"> <li>• «сетевых» обязательств, когда источник (технологическая установка), на котором проведена модернизация, сохраняет квоту на выбросы, если собственник может доказать, что общие выбросы предприятия при этом не увеличились</li> </ul>	Этот вопрос может быть решен в увязке с решением вопроса о возможности «купола» обязательств
в части нерегулируемых секторов и типов проектов, которые могут генерировать проектные для регулируемых секторов:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• максимальную долю выполнения обязательств за счет приобретения зачетных сокращений</li> </ul>	Задание ограничения по максимальной доле имеет смысл для стимулирования собственной деятельности регулируемых организаций по снижению выбросов ПГ. Если такая задача не ставится, то такое ограничение можно не вводить, хотя бы на начальных этапах запуска системы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• перечень таких секторов</li> </ul>	Во многих секторах есть типовые проекты и такие проекты, в которых можно использовать вмененное сокращение выбросов ПГ по факту установки типового оборудования. Выбор секторов может быть сделан на основе большого объема типовых проектов
<ul style="list-style-type: none"> <li>• перечень типовых проектов</li> </ul>	Для снижения накладных расходов на реализацию системы проектных зачетных сокращений выбросов ПГ имеет смысл основную часть зачетных сокращений генерировать на основе реализации типовых проектов с высоким потенциалом тиражирования и снижения выбросов ПГ. Можно ввести требование о минимальной доле типовых проектов
<ul style="list-style-type: none"> <li>• объемы вмененного сокращения выбросов при реализации типовых проектов</li> </ul>	Для типовых проектов можно использовать вмененное сокращение выбросов ПГ, которое определяется не на основе дорогостоящего мониторинга, а по факту установки типового оборудования
<ul style="list-style-type: none"> <li>• правила и методики оценки снижения выбросов ПГ при реализации нетиповых проектов и правила и процедуры их верификации</li> </ul>	Для реализации нетиповых проектов потребуется формирование правил и методик оценки снижения выбросов ПГ. Это можно сделать для ограниченного набора направлений, но сложно сделать для всех возможных видов проектов
<ul style="list-style-type: none"> <li>• требования к «дополнительности» проектов, дающих зачетные сокращения выбросов ПГ</li> </ul>	Требование дополнительности на первых порах может формулироваться как требование учета сокращения выбросов от заявленного ранее и утвержденного в системе зачетных сокращений выбросов ПГ проекта
<ul style="list-style-type: none"> <li>• минимальную и максимальную цену приобретения зачетных сокращений выбросов ПГ</li> </ul>	Минимальная цена необходима для покрытия затрат на подготовку и реализацию проекта во избежание демпинга на рынке зачетных сокращений. Максимальная цена может понадобиться для предотвращения манипуляций системой
<ul style="list-style-type: none"> <li>• процедуры организация деятельности по приобретению сокращений выбросов ПГ,</li> </ul>	Должны быть установлены четкие процедуры. Аналоги таких процедур уже подготовлены. Эти разработки

их учета, регистрации и верификации	можно использовать и адаптировать для целей системы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• институты (проектный офис, региональные центры энергоэффективности, энергосервисные компании, компании, развивающие ВИЭ и др.), которые могут взаимодействовать в процессах производства и обращения зачетных сокращений выбросов ПГ</li> </ul>	Все потенциальные институты, необходимые для запуска системы, в России уже имеются. Для запуска системы этих ресурсов должно быть достаточно
Регионы или сектора, где могут быть запущены пилотные проекты для отработки механизмов и процедур функционирования системы проектных зачетных сокращений выбросов ПГ	Необходимо определить регионы или сектора, где могут быть запущены пилотные системы зачетных сокращений (например, Москва или генерация электроэнергии).
Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на подготовку к запуску, запуск и организацию функционирования системы проектных зачетных сокращений выбросов ПГ («cap-and-offset»)	По всей видимости, таким органом будет Минэкономразвития России
Наличие аналогичных схем	<p>По сути, предлагаемая схема проектных зачетных сокращений выбросов ПГ близка к двум уже разработанным в России схемам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработанным во исполнение Постановления Правительства РФ № 18 от 17 января 2017 г. «Об утверждении Правил предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов» (подробнее см. Главу 3);</li> <li>• «белых сертификатов» и «зеленых сертификатов». Механизм для запуска схемы «белых сертификатов» был подготовлен Минэнерго России, Правительством Московской области, Мосэнергобытом и ЦЭНЭФ для реализации пилотного проекта в г. Орехово-Зуево в целях снижения пиковой мощности на 2 МВт. Для отдельных видов проектов могут быть разработаны правила подготовки и оценки результативности, а также определения объема и цены приобретения зачетных сокращений</li> </ul>

Источник: ЦЭНЭФ-ХХI