

Подходы к проектированию российского углеродного рынка

Настоящий материал основан на предыдущих исследованиях проблем, рисков и возможностей, связанных с регулированием парниковых выбросов, которые были проведены экспертами совместной рабочей группы Минэкономразвития РФ и «Деловой России», и представляет собой попытку сформулировать основные принципы и подходы к проектированию системы регулирования парниковых выбросов с учетом интересов российского бизнеса и стратегии экономического развития России.

Подписание 30 сентября 2013 г. Указа Президента России №752 «О сокращении выбросов парниковых газов»¹ подтверждает своевременность постановки вопроса о необходимости перейти от анализа рисков и возможностей «парникового» регулирования к практической разработке конкретной модели экономического регулирования парниковой эмиссии, соответствующей общим интересам и стратегии развития нашей страны.

Введение. Краткий обзор исходных условий и опыт косвенного регулирования и механизма прямого сокращения парниковой эмиссии в России

Почти 20 лет назад федеральным законом № 34-ФЗ от 4 ноября 1994 года Россия ратифицировала Рамочную Конвенцию ООН об изменении климата и, таким образом, приняла на себя обязательство осуществлять «меры по смягчению последствий изменения климата путем ограничения своих антропогенных выбросов парниковых газов и защиты и повышения качества своих поглотителей и накопителей парниковых газов». 4 ноября 2004 г. федеральным законом № 128-ФЗ Россия ратифицировала Киотский протокол, конкретизирующий это обязательство.

За прошедшие годы, после принятия Россией на себя таких обязательств годовые выбросы увеличились с 1,66 млрд. т CO₂e в 1994 г. и с 2,11 млрд. т CO₂e в 2004 г. до 2,32 млрд. т CO₂e в 2011 г. (без учета поглощения).² Меры, благодаря которым парниковая эмиссия в России остается на уровне менее 70% от уровня 1990 г., по существу, сводятся к переходу экономики к рынку в первой половине 90-х годов прошлого века.

¹ <http://kremlin.ru/acts/19344>

² «Национальный доклад Российской Федерации о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2011 гг.», http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/7383.php

Результативность предпринимаемых косвенных мер по ограничению выбросов парниковых газов, то есть по снижению энергоемкости ВВП, повышению энергоэффективности, стимулированию развития ВИЭ, пока, по меньшей мере, трудно оценить. Снижение энергоемкости происходило, в основном, в результате структурных изменений в экономике, роста тарифов, цен на энергоносители.³

При всем обилии принимаемых законодательных решений и государственных программ возможность оценить их результативность и их «со-управляемость» оставляют желать лучшего. На уровне стратегических и прогнозных документов, государственных программ ключевое внимание уделяется проблемам конкурентоспособности, эффективности российской экономики, необходимости полноценного учета социальных, экологических факторов. К важнейшим системным проблемам, тормозящим выход промышленности на инновационный путь развития, относятся высокая материало- и энергоемкость производимой продукции. При этом доля промышленности в электропотреблении на протяжении десятилетий составляет более 50% при этом наибольшая доля объемов потребления (более 32%) приходится на энергоемкую промышленность – прежде всего на предприятия таких отраслей, как металлургия, химическая промышленность. Ресурсный потенциал в обозримой перспективе останется основой конкурентоспособности российской экономики. Повышение эффективности экономики, конкурентоспособности промышленности в этих условиях возможно за счет увеличения добавленной стоимости на единицу затраченных энергетических, природных ресурсов.

Другой стороной повышения энергетической, ресурсной эффективности является снижение социальных издержек в целом и экологических издержек в частности. Повышение добавленной стоимости за счет структурных изменений в экономике, развития наукоемких высокотехнологичных отраслей, модернизации традиционных базовых отраслей, с одной стороны, и снижение социально-экологических издержек (снижение вреда здоровью, окружающей среде, темпов истощения природных ресурсов), с другой, в равной степени ведут к решению двуединой задачи повышения конкурентоспособности и эффективности экономики.

Это находит отражение в государственных программах повышения эффективности, конкурентоспособности, в сформулированных в них целях и задачах, показателях достижения результатов. Однако это задачи и показатели, будучи, по существу, тесно взаимосвязанными, во многом разобщены. Особенно это касается задач и показателей, относящихся к социальным, в том числе экологическим издержкам. Как правило, они не имеют стоимостной оценки и их выполнение или невыполнение не отражается на ценностных показателях эффективности и конкурентоспособности.

Для решения задач повышения энергоэффективности, снижения энергоемкости необходимо постоянная оптимизация использования ограниченных ресурсов: инвестиционно-финансового, энергетического, материального, экологического, природного, социального. В российских госпрограммах по энергоэффективности эти задачи находят отражение в многочисленных натуральных показателях, большинство из

³ По расчетам ЦЭНЭФ, около 90% суммарного эффекта именно по этой причине

которых, в сущности, определяет соотношение затраченных энергоресурсов к единице продукции, полезного эффекта. Так, например, в соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» за Минпромторгом РФ закреплена ответственность за выполнение десятков мероприятий (в том числе, по энергосбережению и повышению энергетической эффективности энергоемких промышленных производств) в разнородных натуральных или процентных показателях. Это затрудняет или делает практически невозможным разработку мер «горизонтальной оптимизации» использования ограниченных ресурсов, хотя эти показатели, в принципе, являются взаимозаменяемыми, «конвертируемыми».

Это же относится и к снижению экологических издержек, которое нашло отражение практически в единственном показателе, в снижении выбросов парниковых газов в эквиваленте CO₂, как показателе лишь сопутствующего экологического эффекта, не связанного с комплексной стоимостной оценкой результативности программ.

Программы энергоэффективности, разработанные Минэнерго РФ включают натуральные показатели: экономии первичной энергии в тоннах условного топлива, экономии природного газа в млрд. куб. метров, экономии электроэнергии в квтч, экономии тепловой энергии в Гкал, экономии нефтепродуктов в тоннах, снижения выбросов парниковых газов тонн в. CO₂-эквиваленте; стоимостные показатели экономии на приобретение энергетических ресурсов, экономии затрат на энергию, экономии средств бюджетов всех уровней на приобретение энергетических ресурсов, экономии средств бюджетов всех уровней на предоставление субсидий на приобретение энергетических ресурсов, поступления дополнительных сборов от уплаты организациями налога на прибыль за счет снижения энергетических затрат, суммарной экономии затрат на энергию, получения экономического потенциала увеличения доходов от экспорта нефти, нефтепродуктов и природного газа за счет их экономии.

Введение интегрированных показателей взамен множества, по сути однородных, показателей затрат энергетических ресурсов, энергоёмкости, энергоэффективности, включающих и оценку экологической эффективности, может служить оптимизации таких программ. Такими являются показатели, основанные на углеродоемкости производства, то есть затрат ископаемых энергоресурсов и загрязнения атмосферы на единицу произведённой энергии, продукции, и на единицу добавленной стоимости.

Оптимизация использования ресурсов, т.е. сопоставление вариантов, возможно лишь на основе ценностных показателей, а многообразие натуральных показателей не дает возможности выбора лучшего варианта. Издержки (стоимости) энергосбережения, повышения энергетической, экологической, ресурсной эффективности должны включаться в экономический оборот.

«Вертикальная оптимизация» использования ресурсов предполагает, в том числе, переход к управлению жизненным циклом продукта, когда на этапе проектирования должны закладываться параметры и расходы, связанные с производством, эксплуатацией, обслуживанием, а затем и с выводением продукта из эксплуатации. Например, в соответствии с Государственной программой развития промышленности и повышения ее

конкурентоспособности, это является важным направлением трансформации технологической и структурной базы промышленности. На этой основе возможно решение такой задачи как «обеспечение технологического развития отечественной промышленности на основе создания и внедрения прорывных, ресурсосберегающих, экологически безопасных промышленных технологий для производства конкурентоспособной наукоемкой продукции». Таким образом, на уровне государственной программы заложены предпосылки перехода к принципам устойчивого развития, «экологического проектирования продукции».

Для последовательного развития практики применения этих принципов необходимо развитие ценностного учета комплекса показателей и, в первую очередь, экологических издержек и издержек, связанных с эксплуатацией природных ресурсов.

Помимо того, что это позволит создать основу для оптимизации использования ограниченных ресурсов, учет и регулирование экологических стоимостей приобретают растущее значение как фактор конкурентоспособности на мировых рынках. Марракешское соглашение о создании ВТО (1994 г.) предусматривает прямую связь между ответственной либерализацией торговли и принципами устойчивого развития. Уже сейчас участие в ВТО предполагает согласие с существенными и все растущими предпочтениями для экологических товаров и услуг. В течение Дохийского раунда переговоров этот принцип был развит: впервые были взяты обязательства начать многосторонние переговоры о торговле и окружающей среде в следующий раунд переговоров. Это означает, что с началом следующего раунда экологические требования к товарам будут расти еще быстрее. Такие выводы своеобразным образом отражены и в Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года о будущем замедлении глобального экономического роста до 3-3,5%, что будет связано с: усилением экологических ограничений, связанных с ростом затрат на обеспечение сохранения приемлемой среды обитания и экологических стандартов производства и потребления не только в развитых, но и в развивающихся странах.

Учет социально-экологических издержек в стоимостном выражении ведет и к существенным изменениям оценки результативности программ, проектов и мероприятий. Он может коренным образом повлиять на оценку бюджетной эффективности, и такое, например, капиталоемкое направление как экологически чистые угольные технологии на суперсверхкритических параметрах пара и с внутрицикловой газификацией твердого топлива с зачетом снижения экологических издержек также существенно улучшит результирующие показатели.

Некоторые особо острые проблемы использования энергетических ресурсов и загрязнения атмосферы, например, неконтролируемый стремительный рост выбросов от автомобильного транспорта, бытовых отходов, - пока вовсе не поддаются эффективному решению в рамках традиционных методов административно-командного технического регулирования или государственных программ.

Система экономического регулирования на основе цены на выбросы парниковых газов, в первую очередь, углекислого газа, вполне способна повысить результативность мер государственной политики в данной области.

На фоне других государственных программ результаты по повышению энергоэффективности от прямых мер по сокращению парниковой эмиссии в виде проектов «совместного осуществления» на основе «ценового сигнала» международного углеродного рынка были вполне очевидны.

К прямым мерам сокращения выбросов парниковых газов можно отнести постановления Правительства, которые позволили в течение коротких двух лет использовать ст. 6 Киотского протокола о совместном выполнении обязательств Сторонами приложения Б Киотского протокола.⁴ По существу, это было сокращение выбросов отдельными российскими предприятиями (источниками) и за счет этого оказание помощи другим Сторонам Конвенции и Протокола в выполнении их обязательств путем передачи части российской квоты (своего «установленного количества») в форме Единиц сокращения выбросов.

За короткие два года действия в России механизма «совместного осуществления» он успел показать себя как действенный инструмент реализации политики энергоэффективности, снижения энергоемкости, как стимул модернизации энергоемкого производства, развития ВИЭ. То есть выполнения тех стратегических задач, осуществление которых в нашей стране сталкивается с большими трудностями, несмотря на предпринимаемые усилия. Из 108 утвержденных проектов 73 проекта предусматривали утилизацию попутного нефтяного газа, повышение энергоэффективности, энергосбережение в промышленности, использование ВИЭ. Их суммарный целевой проектный результат до конца 2012 г. составил около 180 млн. тонн CO₂-эквивалента, что, по сути, означало не только соответствующее снижение промышленного загрязнения атмосферы, но и экономию десятков млн. т.у.т., квтч и т.д.

Эксперимент по распределению прав на парниковую эмиссию, передачи их во владение отдельных государств с возможностью использовать механизмы переуступки оказался вполне успешным. Все Стороны Киотского протокола, которые приняли на себя количественные обязательства, их выполнили, а те, которые их перевыполнили, получили компенсацию за переуступку части прав на парниковую эмиссию по рыночным ценам. Другое дело, насколько эффективно был использован ресурс, полученный Россией, и насколько оправданным стал механизм «условного сокращения эмиссий» по ст. 12 Киотского протокола («механизм чистого развития»). Этот механизм не предусматривает следования принципу строгого сохранения общего объема установленных количественных ограничений за счет уменьшения квоты той или иной Стороны при зачете проектных сокращений.

Справедливости ради, следует заметить, что, с точки зрения рынка покупателя, российские единицы сокращения выбросов были такими же «внерыночными», как и компенсационные кредиты по «механизму чистого развития».

Отказ от принятия количественных обязательств на второй период действия Киотского протокола не означает отказа от обязательства ограничивать выбросы. Вопрос

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2011 г. № 780

по-прежнему не о том, надо ли ограничивать выбросы парниковых газов в России, а о том, каким образом их ограничивать. Именно такая постановка вопроса представляется адекватной в настоящее время.

Законодательной основой для новых мер может стать Указ о сокращении выбросов парниковых газов. Ограничение на выбросы парниковых газов, установленное в Указе, уже в будущем году может быть подкреплено ориентиром снижения выбросов к 2030 г.

Как правило, правительства больше склонны вставать на сторону тех, чья деятельность вредна для третьей стороны. Это относится не только к экологии и не только к России. Это проистекает в том числе и из оценки правительствами собственных усилий, времени, затрат, необходимых для того, чтобы разрешить противоречия с «третьей стороной», которой наносится ущерб.⁵ Во многих случаях эти затраты представляются правительствам слишком большими, превосходящими потенциальные выгоды, и не стоят того, чтобы вмешиваться. Иными словами проблема отодвигается к концу очереди в ряду приоритетов.

Однако рост парниковых выбросов сопровождается и ростом ущерба, причем, экспоненциальным ростом с учетом многообразия последствий, мультиплицирующих факторов. Критическая точка, когда затраты времени, усилий правительства оказываются существенно меньше, ущерба от бездействия, или достигнута, или пройдена. Правительства не могут на это не реагировать. Для России как экспортера углеродоемкой продукции растут риски и потери, связанные с развитием систем учета и регулирования парниковых выбросов в странах импортерах нашей продукции, в странах-конкурентах, тогда как Россия не приняла ни конкретных международных количественных обязательств, ни внутренних, и, с этой точки зрения, ее экспорт может расцениваться как «экологический демпинг».

В недавнем исследовании по проекту ПРООН была сделана попытка рассмотреть «углеродные риски» для российских экспортеров. При том, что непосредственная угроза введения прямых протекционистских мер в настоящее время невелика, потери, которые российские экспортёры уже несут, весьма существенны и будут лишь увеличиваться, если «парниковые» издержки не будут учтены. Одним из последних наглядных примеров возможного решения проблемы экологических издержек за счет экспортера стал отказ Б. Обамы поддержать проект расширения нефтепровода от месторождений битуминозных песков в Альберте (Канада) до нефтеперерабатывающих заводов США на берегах Мексиканского залива, на основании того, что Канада предпринимает недостаточно усилий для сокращения выбросов парниковых газов.⁶

⁵ См., например, Рональд Коуз, Фирма, рынок и право, Пер. с англ. М.: Новое издательство, 2007. — 224 с. — (Библиотека Фонда «Либеральная миссия»): «...есть реальная опасность, что чрезмерное правительственное вмешательство в хозяйство может привести к тому, что защита тех, кто порождает вредные для других последствия, пойдет слишком далеко». (стр. 127); Тот факт, что правительственное вмешательство также имеет свои издержки, говорит о том, что большинству экстерналий следует позволить существовать, если мы хотим максимизации ценности производства. Этот вывод укрепит еще больше, если мы учтем, что правительство не походит на идеал, воображенный Пигу, но представляет собой обычную государственную власть — невежественную, подверженную давлению и коррупции». (стр. 31)

⁶ http://business.financialpost.com/2013/08/09/obamas-keystone-xl-stance-deepens-impasse-with-canada/?_lsa=4bd9-ef9a

Прежде чем, перейти к рассмотрению возможного подхода и принципов построения системы регулирования выбросов парниковых газов (далее: СРВПГ), целесообразно кратко рассмотреть мотивы создания таких систем в некоторых передовых региональных экономиках (помимо Евросоюза).

Мотивация и подходы к созданию рыночных систем регулирования выбросов парниковых газов некоторых ведущих экономик

Активная политика по проблеме изменения климата, необходимость сокращения выбросов ПГ для развитых стран, для ведущих экономик стала и экологическим, и экономическим, и энергетическим, и политическим императивом. В климатической политике отчетливо прослеживается стремление:

- с политической точки зрения, обеспечить себе поддержку экологически сознательного населения, укрепить международную репутацию путем осуществления программ «климатического лидерства»;
- с экономической точки зрения, создавать системы, отвечающие тенденции к переходу на путь устойчивого, низкоуглеродного развития, системы, стимулирующие инвестиции в инновационное развитие, обеспечивающие перспективу и ведущее место на региональных углеродных рынках и будущем глобальном углеродном рынке;
- с экологической точки зрения, снижать не только глобальное парниковое загрязнение, но и уровень загрязнения атмосферы веществами, вредными для здоровья населения и для окружающей среды в конкретном регионе;
- с энергетической точки зрения, обеспечить диверсификацию источников энергии, снижать зависимость от ввозимого ископаемого топлива, увеличивать ВРП на единицу затраченных энергоресурсов.

Идеологически главенствующий мотив – содействие решению проблемы глобального изменения климата или смягчению этой проблемы – для рассматриваемых конкретных систем регулирования выбросов парниковых газов (СРВПГ) не является безусловным, самодостаточным мотивом, поскольку признается, что, во-первых, только глобальные усилия в данном случае могут сыграть сколько-нибудь заметную роль, во-вторых, даже глобальных усилий может оказаться недостаточным. Но и эти оговорки не ставят под сомнение необходимость прямого сокращения выбросов парниковых газов в пределах юрисдикции СРВПГ и косвенного в зоне экономического влияния (прежде всего, путем регулирования углеродоёмкого импорта).

Идеологически этот мотив используется особенно лидерами СРВПГ субтропических и прибрежных регионов для подчеркивания важности реагирования на угрозы изменения климата (экстремальных погодных, природных явлений, повышения уровня моря)

непосредственно для населения этих территорий: «Защитить жизнь, собственность и здоровье своих граждан от угроз изменения климата...».⁷ Однако, практическое значение таких мотива и идеологии обусловлено вышеприведёнными оговорками.

Сама по себе необходимость сокращения выбросов ПГ является прямым и главным мотивом создания СРВПГ, в том числе и в первую очередь, механизма рыночного регулирования парниковой эмиссии, мотивом, который обусловлен совокупностью перечисленных выше политических, экономических, экологических и энергетических факторов.

Стремление к лидерству в климатической политике явно декларируется при обосновании решений о введении СРВПГ. Так, в Калифорнии при утверждении плана по созданию СРВПГ было заявлено, что штат Калифорния «вновь берет на себя лидерство в защите окружающей среды, здоровья при поддержке динамичного экономического развития... играет лидирующую роль в глобальных действиях в отношении изменения климата».⁸

При этом имелось в виду и то, что создание первого рынка квот на атмосферные выбросы в 1990-х годах, в то время для региональных газов, также начиналось в Калифорнии.

Одним из главных универсальных барьеров внедрению рыночных СРВПГ практически во всех странах является инерционность существующих механизмов административно-командного, технического регулирования, «колейность» мышления, корпоративность интересов природоохранных подразделений государственных структур и хозяйствующих объектов регулирования, для которых «знакомое зло, лучше неизведанного». В большинстве случаев, в том числе и в России, для рыночных СРВПГ изначально нет ни знакомых аналогов, ни опыта, ни даже понятийного аппарата в нормативно-правовых актах.

Предпосылкой и одним из важных мотивирующих факторов успешного внедрения рыночной СРВПГ в Калифорнии стало наличие развитого кадрового, административного потенциала, компетенции в применении рыночных механизмов природоохрannого регулирования, сформировавшихся в течение многих лет работы рынка региональных атмосферных выбросов. Именно в этом контексте политические основы калифорнийской СРВПГ включают ссылку на возможность и необходимость «вновь взять на себя лидерство».

В обращении Премьер-министра Квебека Жана Шарэ о приведении в действие Климатического плана действий на 2013 - 2020 гг. также говорится о том, что этот план является «подтверждением намерения сохранить за собой лидерство в Северной

⁷ The Tokyo Metropolitan Environmental Security Ordinance. “Tokyo Cap-and-Trade Program” for Large Facilities, Detailed Documents, Presentation, Bureau of Environment Tokyo Metropolitan Government, March 30, 2012 Government

⁸ Climate Change Scoping Plan: Framework for Change, Pursuant to AB 32, The California Global Warming Solutions Act of 2006, December 2008, Prepared by the California Air Resources Board for the State of California, Arnold Schwarzenegger, Governor, Linda S. Adams, Secretary, California Environmental Protection Agency, Mary D. Nichols, Chairman, Air Resources Board, James N. Goldstene Executive Officer, Air Resources Board, p. ES-12

Америке».⁹ Это лидерство в климатической политике изначально было основано на гидроэнергетике провинции, а активная политика сокращения выбросов нацелена на подкрепление этого исходного преимущества активными действиями в других секторах экономики.

В качестве одной из важнейших целей создания системы торговли выбросами муниципальное правительство Токио провозгласило «реализацию первопроходческой инициативы ... с тем, чтобы способствовать развитию климатической стратегии Японии в целом... служить примером для других мегаполисов и развивающихся стран».¹⁰

Лидерство в климатической политике, обеспеченное прямыми мерами сокращения выбросов ПГ, является одним из главных действительных мотивов создания СРВПГ.

Признавая недостаточность региональных мер в контексте глобальной проблемы изменения климата, лидеры рыночных СРВПГ, тем не менее, подчеркивают значимость и масштабность своих экономик. В Калифорнии подчеркивается, что ее экономика по масштабам заняла бы 13-е место в мировой иерархии, в Токио - что 16-е. Таким образом, политические мотивы дополняются стремлением продемонстрировать не декларативную, а действительную готовность принять на себя соответствующую долю ответственности в решении глобальной проблемы.

В целом мотивы создания рыночных СРВПГ усиливаются по мере роста уровня общественно-политической значимости экологических проблем и масштаба экономики, которая может быть охвачена системой.

Один из парадоксальных выводов из опыта осуществления программ рыночного регулирования атмосферных выбросов в США заключается в том, что сопутствующий косвенный положительный эффект вполне может оказаться на порядок выше, чем ожидавшийся прямой. Так, положительный эффект программы «Кислотные дожди» от снижения вредных факторов воздействия на здоровье населения, прежде всего, в результате сокращения выбросов микрочастиц, оценивается в диапазоне от \$59 до \$116 млрд. долларов США в год, при том что стоимость самой программы от \$0,5 до 2 млрд. долларов США в год. Это означает, 95% положительного эффекта Программы обусловлено этими не ожидавшимися косвенными результатами. При этом ожидавшееся снижение кислотности водной среды как непосредственная экологическая цель Программы оказалась значительно более труднодостижимой из-за инерционности естественных процессов, хотя ценовые оценки и этого прямого экологического эффекта превышают затраты на Программу.¹¹

В этом хорошо знакомом в Калифорнии контексте вполне обоснованным и вполне прагматичным является мотив улучшения региональной, локальной экологической обстановки, качества воздуха, получение положительных результатов воздействия

⁹ Quebec in Action. Greener by 2020. 2013 -2020 Climate Change Action Plan, Gouvernement du Québec, 2012, p.

¹⁰ The Tokyo Metropolitan Environmental Security Ordinance. "Tokyo Cap-and-Trade Program" for Large Facilities, Detailed Documents, Presentation, Bureau of Environment Tokyo Metropolitan Government, March 30, 2012 Government

¹¹ The SO₂ Allowance Trading System: The Ironic History of a Grand Policy Experiment, Richard Schmalensee and Robert N. Stavins, A Joint Center of the Department of Economics, MIT Energy Initiative and MIT Sloan School of Management, August 2012, p. 5 (<http://web.mit.edu/ceep/www/publications/workingpapers/2012-012.pdf>)

рыночной СРВПГ на общее снижение уровня промышленных выбросов, на развитие «зеленой» экономики вообще. Развитая система определения положительных и отрицательных воздействий на здоровье населения, на окружающую среду в ценовых (стоимостных) показателях позволяет подчеркнуть социально-экономические выгоды от внедрения системы.

Аналогичный мотив подчеркивается лидерами других СРВПГ.

Растущее понимание в России необходимости учета социально-экологических издержек загрязнения окружающей среды, их интернализации, включения в экономический оборот позволяет рассчитывать на формирования убедительного обоснования для проектирования и создания рыночных механизмов СРВПГ. В недавнем исследовании Российской академии наук «Россия на пути к современной, динамичной и эффективной экономике» подчеркивается: «В экономическом плане важнейшая задача состоит в создании механизма, позволяющего сопоставлять наносимый производственной деятельностью ущерб окружающей среде с выгодами, которые общество получает от соответствующей деятельности. Ее решение позволило бы «интернализировать» ущерб окружающей среде, включить его в производственные издержки фирм и на этой основе добиться такого положения дел, когда привычным для рыночной экономики способом определялся бы «оптимальный» уровень загрязнений». При этом делается вывод о том, что «целесообразна ... организация системы региональных рынков торговли разрешениями (квотами) на загрязнение среды, приобретаемых предприятиями у государства, в том числе квот на выбросы парниковых газов».¹²

Общие цели СРВПГ в Калифорнии были сформулированы как «сокращение выбросов парниковых газов, улучшение состояния окружающей среды, снижение зависимости от нефти, диверсификация источников энергии, энергосбережение, создание новых рабочих мест, улучшение здоровья населения».¹³

Предпосылкой поддержки и успеха рыночных СРВПГ в Калифорнии и Квебеке стала малая доля угольной, нефтяной генерации в энергетике, продолжающееся снижение этой доли в собственной генерации и импортируемой энергии и, следовательно, слабые позиции «топливного лобби».

Диверсификация источников энергоснабжения, снижение зависимости от импорта ископаемого топлива и энергии, полученной за счет угольной, нефтяной генерации, увеличение доли биогаза в газовой генерации, развитие собственных ВИЭ, – все это составляет важный энергетический мотив введения рыночной СРВПГ.

Если другие мотивы могут быть вполне созвучны российской действительности, то с этой точки зрения ситуация совершенно иная: позиции «топливного лобби» не просто сильны, а доминируют. Один из ключевых аргументов «топливного лобби» против введения любых ограничений на выбросы углекислого газа заключается в том, что они

¹² Россия на пути к современной, динамичной и эффективной экономике, Российская академия наук, под редакцией академиков А.Д. Некипелова, В.В. Ивантера, С.Ю. Глазьева, Москва 2013, с.65, 64

¹³ Climate Change Scoping Plan..., p.ES-1

ограничат спрос на потребление топливно-энергетических ресурсов, а потому вредны и, кроме того, бесполезны.

Энергия, выработанная на основе ВИЭ, в Калифорнии не засчитывается в качестве компенсационных кредитов, так как их развитие обеспечено растущей обязательной долей в закупке электроэнергии (до 33% к 2020 г.). Двойное стимулирование ВИЭ в этой ситуации было бы чрезмерным. Кроме того, эффективная пороговая цена углеродного рынка, стимулирующая развитие ВИЭ, довольно высока (около \$50/тCO₂e), поэтому рынок «зеленых сертификатов», основанный на обязательной покупке «зеленой энергии» представляется в этих условиях предпочтительным. Таким образом, углеродный рынок и рынок «зеленых сертификатов» в Калифорнии существуют параллельно, но энергетические мотивы их развития совпадают. С 2014 г. планируется засчитывать добровольные сокращения, возникающие в результате использования ВИЭ теми предприятиями, которые не входят в СРВПГ.

Запрет на новую угольную генерацию, не снабженную системами «улавливания и захоронения углеродных выбросов» (Carbon Capture and Storage), относится к административно-командным мерам технического регулирования, которые с рыночной точки зрения можно объяснить тем, что уровень цен на углеродном рынке Штата не достиг запретительного для угольной генерации. В то же время даже применение дорогих технологий, включая технологии комбинированного цикла газификации угля, улавливания и захоронения, все же позволяет углю конкурировать с некоторыми видами ВИЭ по себестоимости генерации.

Кроме того, «сланцевая революция» обнаружила и новые проблемы, связанные с ростом транспортной инфраструктуры для сжиженного газа, которая производит большое количество новых выбросов метана, а также с ростом новых нерегулируемых источников выбросов (например, в химической промышленности).

Все это ставит вопрос об экологической целостности энергетической политики и, в конечном счете, о подчиненном положении энергетических мотивов и политики по отношению к другим мотивам и основаниям создания СРВПГ, прежде всего, по отношению к непосредственному мотиву сокращения прямых и косвенных выбросов ПГ.

Энергетические мотивы имеют первостепенное значение для систем, основанных на регулировании выбросов по потреблению, например, в СРВПГ Токио. Уязвимость Японии с точки зрения энергетической независимости весьма велика. Зависимость от внешних поставок энергоносителей стала еще более очевидной в результате аварии на АЭС Фукусимы. Максимально возможное снижение энергопотребления было одним из главных мотивов создания токийской системы торговли выбросами. Об этом говорит и тот, факт, что пороговые критерии покрытия в этой системе установлены не в CO₂-эквиваленте, а в топливном эквиваленте.

Токийский опыт весьма актуален для российских мегаполисов, где усилия по повышению энергоэффективности, даже при условии значительных бюджетных затрат, оказываются безрезультатными. Непосредственной причиной низкой результативности бюджетных (муниципальных) программ является несовершенство механизмов их

реализации. Но более глубокие причины заключаются в отсутствии действительной мотивации и в противоречии декларируемых целей таких программ и действительных интересов энергогенерирующих и энергосбытовых компаний.

По оценкам Минстроя РФ, в России в настоящее время потребление энергетических ресурсов в жилищном секторе на 30-100% превышает аналогичные показатели в странах Европы и Америки с аналогичным климатом; оборот отрасли составляет более 4 триллионов рублей (почти 7% ВВП страны), но эффективность ЖКХ остается крайне низкой, приближаясь по отдельным направлениям к критическим показателям. Именно сокращение расходов на приобретение энергетических ресурсов дало бы наиболее существенную экономию для организаций ЖКХ.¹⁴ Изменить такое положение мерами технического регулирования и административно-командного характера представляется проблематичным, а опыт рыночного регулирования весьма актуальным.

Сложности включения в СРВПГ выбросов автомобильного транспорта, которые, как и во многих других регионах, растут опережающими темпами, привел Калифорнию и Квебек к выводу о необходимости включения выбросов поставщиков ископаемого топлива в СРВПГ по потреблению их продукции. Это касается не только поставщиков автомобильного топлива, но и всех поставщиков ископаемого топлива, включая природный газ, если годовая эмиссия по потреблению их поставок превышает 25 тыс. т CO₂e. Поскольку расчет выбросов по потреблению является существенно более сложной задачей, чем по производству, включить поставщиков топлива в рыночную СРВПГ планируется лишь с 2015 г. До этого времени будет действовать специальное налогообложение (топливный налог).

Технические стандарты для топлива в данном случае играют вспомогательную роль. И в данном случае улучшение характеристик топлива и технических установок, снижение зависимости от импорта топлива, диверсификация энергоносителей являются второстепенными мотивами, по отношению к экологически целостному сокращению выбросов.

Можно заметить, что такая схема полностью соответствует целям регулирования выбросов не только автотранспорта, но и других мобильных источников, т.е. авиации и морского транспорта.

Социально-экономические мотивы создания рассматриваемых СРВПГ вполне очевидны. Оценка выгод от введения рыночной системы в Калифорнии к 2020 г., в сравнении со сценарием обычного развития, при принятии решения включала следующие ожидания:

- увеличение объема производства на \$33 млрд. долларов США;
- увеличение валового продукта на \$7 млрд. долларов США;
- увеличение валовых доходов физических лиц на \$16 млрд. долларов США;
- увеличения доходов на душу населения на \$200 долларов США;

¹⁴РИА Новости, 22 ноября 2013 г., http://riarealty.ru/affordablenews_government/20131122/401894841.html

– увеличение числа рабочих мест на 100 тысяч;¹⁵

Только во втором квартале 2008 г., первого же года после принятия закона, прирост венчурных капиталовложения в «чистые технологии» в Калифорнии составил \$800 млн. долларов США из \$2 млрд. в мире в целом.¹⁶ А по оценкам Национальной ассоциации венчурного капитала (США) рост венчурный инвестиций в «зеленые технологии» на \$100 млн. означает создание 2700 рабочих мест и увеличение доходов на \$500 млн. в год в течение 20 лет.¹⁷

Развитая система сопоставления издержек от изменения климата, вреда промышленных атмосферных выбросов с выгодами от их сокращения позволяет существенно усилить мотивацию к внедрению рыночной СРВПГ.

Так, в Калифорнии ежегодный рост издержек в связи с истощением источников водоснабжения оценивался в \$689 млн., в связи с сокращение снежного покрова – в \$1,4 млрд. (в ценах 2006 г.) ежегодно вплоть до 2050 г. с потерей 14500 рабочих мест.¹⁸

С другой стороны, дополнительные выгоды от улучшения качества воздуха в результате действия СРВПГ к 2020 году оценивались примерно в \$4,4 млрд. долларов США, в предотвращении дополнительно 780 преждевременных смертей, 12000 приступов астмы, потери 77000 рабочих дней.¹⁹

Сбережения для домашних хозяйств оценивались в \$400 – 500 ежегодно, в том числе для семей с низкими доходами.

Введение более строгих экологических стандартов для автомобилей при увеличении их стоимости, по оценкам, вело к ежемесячной экономии в \$30 долларов на автомобиль, высвобождению у населения в общей сложности \$12 млрд. долларов, которые могли быть инвестированы в экономику штата.²⁰

В контексте данного анализа не ставится цель установить оправданность и обоснованность таких оценок и прогнозов. Они лишь убедительно иллюстрируют доминирующую роль экономических мотивов при принятии решения о создании рыночной СРВПГ и ее проектировании.

В мотивации создания СРВПГ важное место отведено доходам бюджета и финансированию (инвестициям) в программы энергоэффективности, энергосбережения, инноваций, адаптации к изменениям климата.

На период 2013 -2020 гг. в Квебеке были предусмотрены доходы (в CAD):

¹⁵Climate Change Scoping Plan..., p.ES-9

¹⁶ Climate Change Scoping Plan..., p.ES-11

¹⁷ Report prepared for the National Venture Capital Association. *Venture Impact 2004: Venture Capital. Benefits to the U.S. Economy*. Prepared by: Global Insight. June 2004.http://www.globalinsight.com/publicDownload/genericContent/07-20-04_fullstudy.pdf (accessed October 12, 2008)

¹⁸ Climate Change Scoping Plan..., p.ES-9

¹⁹ Climate Change Scoping Plan..., p.ES-11,12

²⁰ Climate Change Scoping Plan..., p.ES-10,11

—\$2.4 млрд. от продажи квот на аукционах разрешений на выбросы;

—\$220 млн. от пролонгации «топливного налога» до 2015 г.

Одновременно предусматривались инвестиции (расходы):

Всего в размере \$2 665 млн., в том числе.

— \$1 645 млн. на поддержку «индивидуальных усилий»;

— \$158 млн. на поддержку создания профильных партнерств с общинами и гражданским обществом;

— \$610 млн. на поддержку предприятий инноваций;

— \$200 млн. на адаптацию;

— \$53 млн. на международные партнёрства, международное сотрудничество, менеджмент СРВПГ, углеродную отчетность.

Важную роль в принятии решений о создании рыночных СРВПГ играет стратегическая заинтересованность развитии новых рынков, рынков «зеленых технологий», «зеленой энергии», квинтэссенцией которых становятся углеродные рынки.²¹ При этом непременным условием развития, расширения рынков является сохранение ведущей, стержневой роли за исходной рыночной СРВПГ. Такое стремление к ведущей роли прослеживается и в процессе расширения охвата токийской СРВПГ за счет сопряжения с СРВПГ префектуры Саитама, в расчёте на скорое становление общегосударственной рыночной СРВПГ в Японии. Токийский муниципалитет провозгласил одной из основных целей создание ядра, стержня формирования общегосударственной системы.

Такие же стратегические цели ставят перед некоммерческой организацией Западное климатическое партнерство (Western Climate Initiative) и ее учредители и наиболее активные члены (Калифорния и Квебек).

Сущность углеродных рынков как, в известном смысле, «квазирынков», рыночных сетевых систем означает, что их ценность определяется числом участников и с его увеличением возрастает чрезвычайно быстро. Но они также быстро теряют ценность с нарушением баланса спроса и предложения. Длительный и сложный процесс сопряжения СРВПГ Калифорнии и Квебека, их интеграции, которая основана на полной гармонизации и синхронизации действия систем, свидетельствует о том, что расширение рынка ни в коем случае не идет за счет снижения требований, качества и строгости системы регулирования. Лидирующие СРВПГ, скорее, рассматриваются их руководством как «центры кристаллизации», присоединение к которым возможно на полном восприятии их нормативных основ, правил, стратегии развития.

В целом, анализ мотивов и идеологии, лежащих в основе СРВПГ ведущих экономик, показывает, что в иерархии мотивов создания рыночных систем главенствующую роль играют цели ускоренного экономического, технологического развития, опережающего

²¹ Climate Change Scoping Plan..., p. ES-8

роста конкурентоспособности, роста добавленной стоимости, ВРП, на единицу затраченных экологических и энергетических ресурсов. Это, однако, не умаляет значения экологических, политических, рыночных оснований для принятия решений о создании и развитии таких систем.

Рыночные СРВПГ позволяют реализовать комплексный подход, перейти от таких частных параметров, как энергоемкость, энергосбережение, уровень загрязнения окружающей среды к операциям с интегральными показателями.

Таким образом, рыночные системы регулирования выбросов парниковых газов не могут быть определены как лишь один из альтернативных методов достижения неких «высших экологических целей». Это механизм решения целого комплекса разноплановых задач экологической, социальной, экономической, промышленно-технологической, бюджетно-финансовой, наконец, внешнеэкономической политики, иерархия которых может меняться в зависимости от места и времени, не снижая общую значимость механизма.

Действенность политических мотивов создания СРВПГ определяется уровнем общественно-политической значимости экологических проблем. Необходимо достижение определенного эффективного уровня такой общественно политической значимости, особенно для лидеров общественного мнения, истеблишмента.

Действенность социально экономических мотивов определяется масштабом потенциального покрытия планируемой СРВПГ, достижением эффективного масштаба для того, чтобы преодолеть барьер институциональных издержек при создании и функционировании СРВПГ.

На протяжении истории своего существования системы торговли атмосферными эмиссиями вполне доказали свою эффективность во всех своих программных ипостасях:

1. В форме торговли эмиссионными кредитами на основе «принципа компенсации выбросов» региональных атмосферных загрязнителей, введенного в США в 1976 г., включая собственно компенсацию выбросов, «принцип купола», резервирование кредитов на выбросы, взаимозачет кредитов (Emissions off-set policy). Более 5 тысяч полностью экологически оправданных сделок свидетельствуют в пользу введения такого принципа;
2. В форме торговли квотами на выбросы в рамках программы «Кислотные дожди», начавшейся в США в 1990-х годах.²²

²² The SO2 Allowance Trading System: The Ironic History of a Grand Policy Experiment, Richard Schmalensee and Robert N. Stavins, A Joint Center of the Department of Economics, MIT Energy Initiative and MIT Sloan School of Management, August 2012, p. 5 (<http://web.mit.edu/ceepr/www/publications/workingpapers/2012-012.pdf>)

3. В форме программы по торговле разрешениями на выбросы оксидов азота как прекурсора приземного озона в северо-восточных штатах США, принятой в 1998 г.²³
4. В различных формах торговли выбросами парниковых газов по Киотскому протоколу и вне Киотского протокола во все большем числе стран и регионов мира, что во все случаях до сих пор обеспечивало целевое, заданное сокращение выбросов.

Однако, системы торговли атмосферными эмиссиями в основном этими формами и ограничиваются и, по крайней мере, применительно к региональным загрязняющим выбросам, не распространились повсеместно, несмотря на очевидную результативность. Распространение СРВПГ также сталкивается с большими трудностями и упорным сопротивлением.

Причины такого сопротивления и барьеры на пути СРВПГ как частного случая систем торговли атмосферными эмиссиями вполне универсальны и в России могут быть лишь более или менее ярко выражены.

Одним из главных барьеров внедрению рыночных СРВПГ является инерционность существующих механизмов административно-командного, технического регулирования, «колейность» мышления, корпоративность интересов природоохранных подразделений государственных структур и хозяйствующих объектов регулирования, для которых «знакомое зло, лучше неизведанного». При всем несовершенстве существующей системы ее участники научились вполне успешно манипулировать ею, но эти навыки выстраивания подробных регламентаций для источников на микроуровне в рамках рыночных систем оказываются ненужными. Многие сотрудники государственных и корпоративных природоохранных структур могут оказаться перед лицом необходимости переквалифицироваться или даже угрозы потерять работу, и их солидарность в противостоянии новым моделям вполне понятна. Исходное основание для введения системы рыночного регулирования атмосферных выбросов заключается в том, что промышленность не нуждается в регламентации конкретных способов снижения эмиссии (будь то внедрение тех или иных наилучших доступных технологий, тех или иных видов топлива), а нуждается в свободе разработки и выбора таких способов, обусловленных лишь обязанностью не превышать установленный объем выбросов.²⁴

Климатическая политика, ее действенность в юрисдикциях СРВПГ определяется конкретными качественными и количественными стандартизированными критериями в абсолютных, в том числе и в первую очередь, в ценовых, стоимостных показателях, в абсолютных данных об уровне и снижении уровня выбросов в CO₂-эквивалента. На этом фоне описание ожидаемых результатов косвенных программ сокращения выбросов

²³"Finding of Significant Contribution and Rulemaking for Certain States in the Ozone Transport Assessment Group Region for Purposes of Reducing Regional Transport of Ozone", "NO_x SIP Call", US EPA, (<http://www.epa.gov/airmarkets/progsregs/nox/noxsipcall.html>)

²⁴ Nine Issues and Myths Regarding the Implementation of Emissions Trading By John Palmisano Evolution Markets LLC Washington, DC February 2002 p. 4
http://www.e5.org/downloads/ETBrussel210202/Palmisano_commentsDirectiveProposal.pdf

большим числом натуральных показателей, например, программ энергоэффективности, энергосбережения в России, просто выпадает из понятийного ряда и, в лучшем случае, эти программы не могут быть адекватно оценены сторонними наблюдателями.

Рыночные СРВПГ могут сочетаться с иными мерами налоговой политики, политики технического регулирования, административно-командного регулирования, государственного стимулирования, но при условии их взаимной координации, устранения противоречий таких мер друг другу. Системы могут быть синкретичными, но не эклектичными.

Сами по себе СРВПГ это еще не углеродный рынок, это лишь каркас углеродного рынка, остов, скелет, на котором происходит формирование живого рыночного механизма. Но чем прочней будет такой каркас, тем сильнее будет рынок.

Исходные принципы и подход к проектированию углеродного рынка России

Для того, чтобы ответить на вопрос о том, каким образом следует ограничивать парниковую эмиссию, представляется необходимым согласиться в некоторых основных принципах и подходе к его решению.

Во-первых, это принципиальная ограниченность, исчерпаемость, конечность ресурса. При любом подходе необходимо, в первую очередь, признать, что техногенные выбросы парниковых газов, включая углекислый газ, вредны, и объем их допустимой эмиссии должен быть ограниченным ресурсом. Он может трактоваться, по-разному: как ассимиляционный ресурс, как права на выбросы, права на потребление ископаемого топлива, но он ограничен. И в контексте международных обязательств, которыми мы связаны, это, в самом общем виде, должен быть ограниченный объем допустимых антропогенных выбросов парниковых газов плюс объем их поглощения и накопления.

И с точки зрения экономики, только ограниченный ресурс имеет ценность.

Ограничение, квотирование парниковых эмиссий означает, по существу, и квотирование потребления ископаемого топлива. Нарращивать его потребление в рамках углеродного рынка можно лишь, выкупая квоту у других, тех, которые либо более энергетически эффективны и требуют меньшую долю распределенного ресурса, либо менее экономически эффективны и не обеспечивают конкурентоспособный уровень добавленной стоимости на единицу распределенного ресурса.

Ограничение, пусть даже и искусственное, навязанное сверху, но опирающееся на международный и деловой обычай, на признанные научные выводы, это и способ преодолеть так называемое «проклятие ресурсов».

Приобретшее за последние годы большую известность исследование «Несгораемый углерод – не таят ли финансовые рынки углеродный пузырь?»,²⁵ построено на предположении, что усилия мирового сообщества по борьбе с глобальным изменением климата будут успешны и приведут к ограничению потребления ископаемого топлива (квотированию ресурса) на таком уровне, чтобы не допустить повышения температуры атмосферы более чем на 2С⁰. В этом случае выбросы в атмосферу от сжигания ископаемого топлива до 2050 г. должны быть ограничены 564 ГтСО₂е, а значит, может быть использовано не более 20% запасов ныне известных, разведанных углеводородов. При этом капитализированные на финансовых рынках в качестве активов запасы нефти, угля и газа России, по данным исследования, соответствуют парниковой эмиссии 253 ГтСО₂е.

При сохранении нынешних темпов роста потребления ископаемого топлива предел будет достигнут уже к 2027 г. Отсюда следует вывод, что капитализация нефтяных, угольных компаний на финансовых рынках значительно выше их реальной стоимости. Даже если мировому сообществу не удастся ограничить потребление углеводородов именно таким уровнем, риск резкого снижения капитализации запасов ископаемого топлива существенно недооценен. Это произойдет в случае переноса акцента углеродной отчетности на рынках капиталов с текущих эмиссий парниковых газов на потенциальные, заключенные в объемах резервов топлива, которое сможет быть действительно продано. На этом фоне может, наоборот, произойти переоценка и рост капитализации таких «сомнительных» на сегодняшний день активов, как запасы нефти в битуминозных песках, поскольку перспективы реальной продажи заявленных активов более реалистичны.

Во-вторых, глобальность, универсальность. Ресурс является глобальным. Из этого следует не только необходимость, в конечном счете, достичь «всеобъемлющего» климатического соглашения, взамен Киотского протокола, интегрирующего обязательства и права всех государств или, по меньшей мере, крупнейших эмиттеров. Из этого следует целесообразность стандартизации, универсализации систем национального, регионального регулирования, позволяющая в будущем их сопрягать в рамках общей системы управления глобальным ресурсом.

Глобальное климатическое соглашение, Рамочная Конвенция об изменении климата положило начало соглашениям об ограничении парниковой эмиссии, то есть, собственно, начало возникновению нового ресурса и прав на владение его частью. Как суверенные стороны этого соглашения государства могут договариваться о его разграничении только дипломатическим путем, исходя из собственных интересов, а для этого им необходимо иметь более или менее точные представления о фактически потребляемом ресурсе, динамике изменения этой потребности в зависимости от различных факторов экономического развития.

Внутренний учет и регулирование это самая надежная основа для получения таких данных о «потребляемом ресурсе», а затем и управления им.

²⁵ Unburnable Carbon – Are the world's financial markets carrying a carbon bubble?, Carbon Tracker Initiative, <http://www.carbontracker.org/wp-content/uploads/downloads/2011/07/Unburnable-Carbon-Full-rev2.pdf>

В-третьих, принцип справедливости. Одним из камней преткновения международных климатических переговоров является так называемый принцип «общей, но дифференцированной ответственности». По принципу дифференцированной ответственности изначально страны были разделены на те, которые в самом общем виде обязаны, и те, которые не обязаны ограничивать парниковые выбросы. Политизированность критериев такого деления не позволяет говорить о бесспорной справедливости в данном случае.

Во внутренних системах регулирования вопрос о принципе справедливости стоит не менее остро.

Принцип справедливого распределения прав на эмиссию представляется одним из краеугольных камней эффективной системы.

Исходя из этих принципов, целесообразно рассмотреть возможный общий подход к решению задачи внутреннего справедливого распределения ограниченного ресурса с учетом его глобальной, универсальной природы.

Подход, основанный на существующей в России системе нормирования воздействия на окружающую среду, вероятно, следовало бы исключить из числа альтернатив. По признанию самого российского правительства:

*«Сформированные в 80-х годах прошлого века основы национальной системы нормирования воздействия на окружающую среду практически не изменились до настоящего времени. ...сложившаяся система нормирования создает возможность для неограниченного загрязнения окружающей среды, характеризуется низкой эффективностью применения и большим количеством административных барьеров».*²⁶

С поправкой на то, что это оценка собственной системы, правительство, фактически, признает, что система природоохранного регулирования, существующая на основе тех же принципов, что и во времена СССР, обесмыслилась. Уместно предположить, что сложились «предельные условия» для начала процесса «кристаллизации» новой системы, на основе новых подходов. Система «парникового» регулирования вполне может стать центром такой «кристаллизации». То, что основной парниковый газ, диоксид углерода, вообще не является предметом регулирования в России, облегчает задачу.

С учетом, том числе, и этого обстоятельства первоначально целесообразно ограничить покрытие газов, регулируемых новой системой, только углекислым газом. Эмиссия других парниковых газов может сокращаться в результате целевых проектных сокращений, принимаемых в зачет в новой системе.

Административный подход нельзя исключить окончательно. Он вполне вероятен, например, в случае сохранения статус-кво до того момента, пока правительство не решит разрубить гордиев узел хорошо знакомым способом. Теоретически, нельзя и исключить возможность того, что именно в данном случае будет нарушено правило «хотели, как лучше – получилось, как всегда» и будет выработан исключительно точный, выверенный

²⁶ Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 - 2020 годы, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 2552-р

механизм, который позволит эффективно регулировать парниковые выбросы на основе традиционной системы нормирования.

И все же, если принять во внимание целесообразность стандартизации систем национального, регионального регулирования, позволяющей их интегрировать (о чем говорилось выше), то административное нормирование не удовлетворяет этому условию, поскольку не позволяет сформировать «ценовой сигнал», экономический инструмент образования стоимости и цены парниковой эмиссии.

Система экономического регулирования выбросов парниковых газов непременно должна основываться именно на «ценовом сигнале». Он может формироваться директивным путем, например, путем введения фиксированного налога на выбросы, или путем фактического ограничения прав на выбросы и передаче их в распоряжение (собственность) владельцев источников.

Формирование «ценового сигнала», позволяющего не только включить парниковую эмиссию в экономический оборот, создать новый инструмент экономической политики, но и в перспективе сопрягать внутреннюю систему с внешними, является важнейшей функцией модели управления парниковыми выбросами.

В целом, возможные подходы можно разделить на:

- административно-командные, технические
- или экономические;
- основанные на ограничениях каждого источника и газа,
- или на установлении фиксированной цены на выброс каждой единицы,
- или на установлении ограничений по общему объему выбросов для того или иного множества источников и газов.

Гибридные подходы, например сочетающие элементы налогообложения и рыночных механизмов, тем не менее, строятся на основе преимущественно одного подхода с добавлением элементов другого. Например, «углеродный налог» с правом переуступки налоговых вычетов, или рыночная система квотирования и торговли с установлением «ценовых коридоров» в виде налогообложения.

Интересы частного бизнеса, как представляется, в данном случае заключаются не только и даже не столько в снижении издержек на выполнение новых обязательств, но и в праве максимально широкого, свободного доступа к новому рынку, который будет относиться к числу крупнейших глобальных товарных рынков.

По оценке основоположника торговли финансовыми фьючерсами и Чикагской климатической биржи Ричарда Сандора, исходя из глобального объема парниковых эмиссий более 35 млрд. тCO₂e,²⁷ рыночной цены за тонну \$20 долл. США и стандартного

²⁷ 39 млрд т на настоящий момент

для фьючерсов мультипликатора в пределах 10 – 20, потенциальный объем рынка составляет примерно \$10 трлн. долл. США.²⁸

Это вполне согласуется с данными о росте объемов мировой торговли единицами соблюдения климатических обязательств в тCO₂e: 8,7 млрд. в 2010, 10,3 млрд. в 2011, 12 млрд. к концу 2013 г.²⁹

Общий объем углеродных рынков в единицах разрешений на выбросы одной тонны CO₂-эквивалента в США, Канаде, Корее и Австралии уже к 2015 году будет составлять не менее 25% от объема регулирующего воздействия признанного лидера «парникового регулирования» - Европейского Союза. Пилотная схема в Китае только на уровне одного из семи региональных пилотных проектов (в провинции Гуандун) к 2015 году также достигнет примерно 25% объема европейского рынка.

По оценкам, в 2010 – 2011 гг. общий годовой объем «климатического» финансирования (денежных потоков) в среднем составил \$364 млрд. долл. США (из них 63% из частных источников).³⁰

Реализация существующих планов развития новых национальных углеродных рынков приведет к тому, что около половины глобальной парниковой эмиссии в ближайшие годы будет охвачено рыночными механизмами регулирования. В первую очередь, речь идет о китайском углеродном рынке, который к 2020 г. вероятно, станет крупнейшим и превзойдет по объему европейский.

Если принять во внимание глобальную, универсальную природу товара и то, что он может производиться в любой точке земного шара, в любом секторе экономики, не требует транспортировки, а также потенциал России по его «производству», то рыночные возможности становятся еще более привлекательными.

Задачей первостепенной важности для бизнеса является захват достойного места, доли на этом рынке, установление таких ограничений, которые в наибольшей степени способствуют решению этой задачи, а не максимально возможное смягчение ограничений.

Базовым условием выполнения этой задачи является право распоряжаться своей частью ресурса как новым нематериальным активом.

Ограничение и распределение ресурса (целевой объем и квотирование эмиссии)

Как уже говорилось выше, установление общего объема прав на выбросы, общего объема ресурса, цели по ограничению парниковой эмиссии на международном уровне это предмет дипломатических переговоров и, в конечном счете, прерогатива самого

²⁸ Carbon Could Be No. 1 Commodity: Exchange Chief, BUSINESS NEWS, CNBC.com, Monday, 26 Apr 2010, <http://www.cnbc.com/id/36782147>

²⁹ Thomson Reuters Point Carbon, <http://www.pointcarbon.com/aboutus/pressroom/pressreleases/1.2236756>

³⁰ Barbara Buchner, Angela Falconer, Morgan Hervé-Mignucci, Chiara Trabacchi, The Landscape of Climate Finance 2012, Climate Policy Initiative

суверенного государства. То есть на этом уровне решение об ограничении выбросов парниковых газов носит политический характер.

Другое дело, когда речь идет о распределении прав на эмиссию и обязательств по их ограничению на уровне предприятий, компаний, конкретных владельцев ресурса, прав на выбросы парниковых газов. Фактически, они уже являются его владельцами, распоряжаются им уже более или менее длительное время, и, с известной либеральной точки зрения, это их естественное право, сопряженное с правом собственности на другую собственность и другие ресурсы (землю, оборудование, средства производства, сырье и т.д.), которыми они пользуются для создания тех или иных общественных благ, стоимостей.

Если бы ограничение этого ресурса не возникло в международном обычае, в международном праве, то никаких специальных мер по формализации естественных прав владения не потребовалось бы. Но поскольку он должен быть ограничен, то каждого конкретного владельца, в первую очередь, интересует вопрос о том, на какую долю именно он может претендовать. Но, с точки зрения правительства, это вопрос второстепенный.

Согласно известной «теореме Коуза», любое распределение ограниченного ресурса при свободном рыночном обмене и при условии нулевых транзакционных издержек одинаково эффективно. Но смысл ее именно в том, что транзакционные, институциональные издержки играют критически важную роль. Нулевые транзакционные издержки это только гипотетический случай для «сферического ресурса в вакууме». В этом смысле правительству, в первую очередь, следует озаботиться максимизацией эффективности институтов, максимально возможным снижением, минимизацией транзакционных, институциональных издержек. В то же время оно может согласиться с любым распределением ресурса при условии, что он остается ограниченным.

В такой ситуации было бы естественным и логичным именно бизнесу сформулировать справедливый способ распределения ограниченного ресурса. При этом исходной точкой вполне может служить естественное право владения, которых в новых условиях необходимо лишь ограничить и утвердить. Для рынков атмосферных эмиссий это «принцип наследования» (“grandfathering”). Он вполне соответствует либерально-экономическим принципам, одним из наиболее известных исторических примеров применения, которых стал закон о фермерских наделах 1862 г. в США (“Homestead Act”).

В соответствии с этими «принципами гомстеда» ресурс выделяется в заявительном порядке, но в ограниченном размере, а его закрепление за определенным владельцем обусловлено рачительным (эффективным) использованием.

Таким образом, именно предприятие заинтересовано в том, чтобы заявить права на определенную часть ресурса, на определенный годовой объем парниковой эмиссии и обосновать эти права эффективностью пользования ими.

В этом контексте очевидным становится значение т.н. «углеродной отчетности», учета, верификации и представления данных о парниковых выбросах, без которых заявление прав на владение (распоряжение) вряд ли осуществимо.

Поскольку выше мы признали в качестве одного из основных принцип ограничения ресурса, то одного заявления прав, даже и обоснованного эффективностью их использования, недостаточно.

На международных переговорах о первом учетном периоде Киотского протокола Россия воспользовалась своими суверенными правами и закрепила за собой такой объем прав на выбросы, который позволял не предпринимать специальных мер для ограничения выбросов после рыночных реформ начала 90-х. В результате только небольшая часть этих прав приобрела некоторую ценность и то только в связи с тем, что другие стороны ограничили себя в таких правах. В противном случае российская квота вообще ничего не стоила бы, как и любой безграничный ресурс.

Только при действительном ограничении ресурса, в сравнении с потенциальной потребностью в нем, весь механизм обретает и экологический, и экономический, и международный смысл.

В отличие от нормирования, передача компаниям прав на распоряжение определенной частью ресурса означает обретение ими нового актива, стоимость которого тем больше, чем строже ограничения. Компания обретает новые активы и новые обязательства (пассивы). Права (разрешения) на выбросы можно переуступать, резервировать, использовать в качестве финансового обеспечения. Они могут выступать в качестве базового актива для производных финансовых инструментов.

В то же время такое ограничение должно быть справедливым, равным для всех участников рынка, например: на определенную равную процентную долю меньше заявленного и подтвержденного независимой экспертизой прогнозного объема выбросов. Экономический смысл при этом заключается том, чтобы создать равные условия рыночной конкуренции, в которой каждое предприятие в зависимости от предпринятых усилий может оказаться в выигрыше или в проигрыше.

История Чикагской климатической биржи показывает, что в течение некоторого, возможно, сравнительно длительного, времени, такие условия могут быть созданы и на добровольной основе. Все участники принимали одинаковое обязательство по процентной доле снижения выбросов. Движущим мотивом при этом был расчет компаний на то, что в заранее известных, оговоренных, равных условиях предприятие окажется в числе среднем более эффективных и извлечет прибыль. Вторым, но не менее важным мотивом был расчет на введение в обозримой перспективе обязательных ограничений на в США общегосударственном, федеральном уровне.

Для ограничения и распределения ресурса (прав на парниковую эмиссию) минимально необходимым решением правительства является определение целевого сокращения общего объема выбросов определенных газов, по сравнению с реалистичным прогнозом, для определенного множества источников и для определенного периода в будущем с правом его перераспределения внутри этого множества.

С экологической точки зрения, первоочередными объектами регулирования должны стать наиболее крупные эмиттеры, наиболее углеродоемкие сектора экономики. Однако, именно в наиболее энергоемких секторах экономики и наибольшие удельные издержки на

снижение тCO_{2e}, наибольшая капиталоемкость снижения парниковой эмиссии. Предельные издержки сокращения выбросов для различных групп источников, секторов экономики различаются в разы. Поэтому такой стоимостный показатель как предельные издержки сокращения выбросов для определенных групп источников (секторов экономики) может служить подспорьем для внесения поправки при планировании тех или иных мер регулирования, например, для установления целевых показателей по секторам экономики. В самом общем смысле понятно, что первую очередь должны быть задействованы наименее затратные меры по сокращению эмиссии за счет наиболее доходных видов углеродоемкой производственной деятельности. В то же время «кривые стоимостей» сокращения выбросов не могут в полной мере учесть всех издержек. В наибольшей степени они подходят для выявления «среднего диапазона», для которого оптимальными являются ценовые механизмы регулирования, и экстремальных значений, для которых больше подходят прямые административные меры ограничения (при чрезмерно низких или отрицательных издержках) или поддержки (при чрезмерно высоких издержках).

Для обоснования мер регулирования экономического характера для «среднего диапазона» предельных издержек больше подходят «кривые стоимостей» основанные на моделировании, а для обоснования прямых мер ограничения или поддержки – основанные на экспертных оценках.³¹

Значимость нескольких реальных торговых сделок существенно выше множества моделей и прогнозов. Если бы результаты моделирования в точности совпадали с рыночными реалиями, то на их основ вполне можно было бы строить и безупречные системы административно-командного технического регулирования. Но это не происходит поскольку ни одна модель и ни одна программа энергоэффективности, энергосбережения не может конкурировать с «невидимой рукой рынка» в нахождении способов оптимизировать пути достижения установленных целей.³²

В качестве «буферного» переходного механизма, обеспечивающего приемлемый «ценовой коридор» на рынке, может использоваться модель государственного участия в выкупе части прав (ресурса) на выбросы при недостатке спроса и продаже их из резерва при чрезмерной рыночной цене. Для этого с самого начала при построении модели, основанной на выкупе компенсационных кредитов в качестве меры государственной поддержки проектов энергоэффективности, она может предусматривать контракты «на разницу в цене».

И все же, при всей безусловной сложности и «чувствительности» вопроса о распределении прав на парниковую эмиссию, он является второстепенным, в сравнении с вопросом об общем ограничении таких прав, относительно потенциальной потребности в них, и вопросом о транзакционных издержках при переуступке таких прав.

³¹ Fabian Kesicki, Marginal abatement cost curves for policy making – expert-based vs. model-derived curves, UCL Energy Institute University College, London, 2011

³² Nine Issues and Myths Regarding the Implementation of Emissions Trading By John Palmisano, Evolution Markets LLC Washington, DC February 2002 p. 5
http://www.e5.org/downloads/ETBrussel210202/Palmisano_commentsDirectiveProposal.pdf

На этом может быть основано разделение зон ответственности между правительством и бизнесом: правительству достаточно установить общие правила и цели по ограничению выбросов для определенного множества источников и передоверить перераспределение прав на него деловому сообществу, например, саморегулируемой организации.

Таким образом, необходимыми и достаточными мерами для установления покрытия новой системы экономического регулирования и общего ограничения эмиссии парниковых газов

со стороны правительства являются:

- i. установление необходимости ограничить промышленные выбросы углекислого газа,
- ii. установление критерия мощности источника (например, в тСО₂е в год),
- iii. установления обязательного учета и отчетности о выбросах углекислого газа для этих источников,
- iv. установление цели сокращения выбросов для регулируемых источников, относительно исходного уровня,
- v. подтверждение права владельцев источников распоряжаться своим ограниченным ресурсом атмосферной эмиссии;

со стороны делового сообщества:

- i. заявление прав пользования определенным объемом эмиссии углекислого газа для определенных источников,
- ii. предложение механизма перераспределения этих прав.

Компенсационные кредиты

Одним из важнейших элементов стимулирующих экономических систем регулирования парниковых выбросов являются учитываемые в СРВПГ целевые проектные сокращения (зачетные сокращения или компенсационные кредиты). В отличие от квот, безусловных прав на эмиссию, они являются подтвержденным результатом целевых проектных сокращений. Этим определяются их сравнительные достоинства и недостатки.

В рамках систем торговли парниковыми эмиссиями «кредит» - это постоянное, подтвержденное, избыточное, фактическое и измеримое, нормативно обеспеченное сокращение выбросов из источника, равное 1 т СО₂-эквивалента. В системах стимулирования возобновляемой энергетики «кредит» - это подтверждение, сертификат о выработке на основе возобновляемого источника энергии 1 МВт электроэнергии, нематериальный актив в обращении в рамках таких систем. В принципе такие кредиты конвертируемы на основе определенных коэффициентов эмиссии.

Этими пятью критериями компенсационные кредиты отличаются от сокращений выбросов и на условиях соответствия этим критериям сокращения становятся ликвидным рыночным инструментом:

1. «Фактическое и измеримое» означает, что сокращение должно быть реальным и подтвержденным утвержденными методами измерения;

2. «Избыточное» означает, что сокращение не является естественным следствием нормативно-правовых требований, а в более жестком варианте, не является результатом совершенствования технологий, модернизации или вообще следствием обычной производственной деятельности, а является следствием целенаправленных дополнительных или избыточных усилий и затрат, которые собственно и могут, и должны вознаграждаться на углеродном рынке. То есть такие сокращения должны достигаться, по меньшей мере, за счет ускоренной модернизации;

3. «Подтвержденное» означает, что сокращение подтверждается независимой третьей стороной в рамках системы «мониторинга – отчетности – верификации»;

4. «Постоянное» означает, что сокращение носит необратимый характер. В том случае, если по своей природе оно обратимо, например, если речь идет об увеличении абсорбции в результате «лесных» проектов, предоставляется соответствующее обеспечение или гарантии;

5. «Нормативно обеспеченное» означает, что оно подкреплено и оформлено нормативно-правовыми документами, обеспечено с нормативно-правовой стороны, в том числе и штрафными санкциями на случай нарушений.

В этом заключается их отличие кредита от квоты, которая является безусловным правом на выбросы соответствующего объема квотируемого газа, полученным в результате того или иного способа распределения ресурса.

На углеродном рынке кредит это товар, который получен в результате активных целенаправленных усилий, направленных на сокращение выбросов сверх требований системы квотирования и торговли. Именно поэтому это понятие и предлагается рассматривать и учитывать в числе первых краеугольных понятий.

Исторически компенсационные кредиты стали использоваться раньше квот, когда в США еще в 70-х годах прошлого века компенсационными кредитами в достаточном объеме должны были обеспечиваться новые источники на территории с регулируемым атмосферными выбросами. В этом случае спрос на компенсационные кредиты возник за счет прямого запрета на введение в действие новых источников, не обеспеченных сокращениями в объеме расчетных будущих выбросов этого нового источника.

Непременным условием востребованности кредитов, являются ограничения, лимиты, квотирование. Это могут быть абсолютные ограничения парниковых выбросов, а, гипотетически, могут быть и относительные показатели энергоемкости (энергоэффективности). Но только «перевыполнение обязательств» по таким ограничениям приводит к возникновению кредитов у участника системы. Универсальный характер при этом имеют кредиты на основе «лесных» проектов и возобновляемых источников энергии,

поскольку они не сокращают, а почти полностью замещают соответствующий объем выбросов или ископаемых энергоресурсов и выбросов, образующихся при их использовании.

Как правило, торговые системы допускают и обращение внешних компенсационных кредитов – сокращений достигнутых в соответствии с определенными стандартами и требованиями за пределами системы регулирования. Например, европейский углеродный рынок допускает обращение сертифицированных сокращений выбросов и единиц сокращения выбросов. Это в меньшей степени применимо к системам торговли региональными газами, например, окислами серы и азота, где географическое расположение источника играет ключевую роль, и сокращения должно быть достигнуто там же, где расположен регулируемый источник. Для таких глобальных загрязнителей, как парниковые газы географическое расположение источника и сокращений выбросов не имеет значения, поэтому с точки зрения достижения климатических целей торговой системы допустимо использовать кредиты любого происхождения при условии их соответствия установленным критериям и стандартам.

Если национальная система регулирования нацелена на снижение энергоемкости, повышение энергоэффективности экономики, то, во-первых, она может оперировать относительными показателями, но тогда кредиты, даже выраженные в CO₂-эквиваленте не будут приниматься к обращению в системах, построенных на абсолютных показателях, и, во-вторых, такая система может не принимать к обращению кредиты, полученные за пределами системы регулирования, поскольку они не являются результатом мероприятий по достижению непосредственных целей системы.

Для России все эти соображения важны, поскольку энергоэффективность, снижение энергоемкости, энерго- и ресурсосбережение относятся к числу тех приоритетов, которые должны быть учтены при проектировании внутренней системы «парникового» регулирования. И, тем не менее, кредит является одним из главных элементов любой торговой системы, который с трудом поддается модификации после установления основополагающих требований, поэтому при сбалансированном подходе необходимо с самого начала закладывать для него наивысшие международные стандарты качества, регулируя их поток, качество и происхождение через перечень допустимых методологий (технологий) достижения сокращений.

Возникновение кредитов на основе относительных показателей (например, энергоемкости на единицу объема производства) допустимо лишь в тех случаях, когда прогнозируется существенный рост потребления энергоресурсов даже с учетом технического перевооружения. Но такие кредиты пользуются спросом только внутри самой торговой системы, поэтому их рыночная цена относительно невелика и они не могут в полной мере сыграть роль значимого стимула для ускорения технического перевооружения. Нельзя, однако, полностью исключить возможность использования таких инструментов, например, для промежуточных внутриотраслевых моделей в тех случаях, когда объем производства, а, следовательно, и объем выбросов зависят от соотношения спроса и предложения, от цен на сырье, а техническое перевооружение является предметом крупных и долгосрочных инвестиционных программ, как, например, в металлургии. Но даже в этом случае, представляется необходимым в первую очередь проанализировать возможность

такого подбора целевых показателей, которые во взаимосвязи с инвестиционными программами, с программными государственными показателями снижения энергоемкости могли бы обеспечить дополнительные финансовые стимулы для их ускорения.

На деле трудно предположить такой рост объемов промышленного энергоемкого производства в России, который привел бы к общему существенному росту эмиссий.

Для того чтобы кредит стал полноценным рыночным инструментом, стимулирующим программы энергоэффективности и мероприятия энергосбережения и пользующимся спросом не только на внутреннем, но и на внешних рынках, помимо соответствия вышеуказанных пяти критериям, он должен:

- базироваться на абсолютных показателях сокращения выбросов
- исчисляться в тоннах CO₂-эквивалента
- базироваться на утвержденных международных методологиях
- соответствовать критериям экологической целостности, т.е. исключать возникновение иного (побочного) экологического ущерба.

Компенсационные кредиты на углеродном рынке обеспечивают снижение уровня цены предложения. Поскольку право на эмиссию по компенсационному кредиту обусловлено выполнением ряда условий, то это рискованный инструмент, по сравнению с квотой, и его цена всегда ниже.

Компенсационные кредиты могут быть внешними (внесистемными), предложение которых на рынке не сопровождается соразмерным уменьшением квоты того или иного регулируемого источника. К таким компенсационным кредитам, например, относятся сокращения, полученные в результате увеличения абсорбции по проектам восстановления лесов, или сокращения выбросов метана на нерегулируемых свалках ТБО. По существу, поступление таких внешних сокращений выбросов это увеличение совокупного предложения на рынке, поэтому исчерпывающий перечень допустимых внешних компенсационных кредитов является еще одним механизмом государственного регулирования цен углеродного рынка. Расширение перечня снижает уровень цен, но расширяет возможности проектного финансирования, и наоборот.

Поскольку внешние компенсационные кредиты увеличивают общий объем ресурса, их исчерпывающий перечень является прерогативой правительства.

Для поддержания цен на своем падающем углеродном рынке ЕС, в первую очередь, использовал возможности ограничения доступа на него внешних компенсационных кредитов (ЕСВ и ССВ).

Другой тип компенсационных кредитов является результатом проектных сокращений внутри системы квотирования. Например, при сокращении потребления электроэнергии в результате повышения энергоэффективности, энергосбережения и получении компенсационных кредитов соответствующее число разрешений вычитается из квоты генерирующей энергетической компании, поскольку именно у нее возникают прямые физические сокращения эмиссии.

Тот же механизм применим и при квотировании выбросов поставщиков ископаемого топлива, включающем объем эмиссии, образующийся при потреблении (сжигании) поставляемого топлива. Это способ рыночного покрытия выбросов автомобильного транспорта, но он вполне пригоден для включения в СРВПГ и авиационного, и морского транспорта.

Проблема передачи таких права в принципе решается путем передачи самих квот, конвертацией компенсационных кредитов в квоты. В этом случае кредит играет роль промежуточного форвардного инструмента.

Доступ внешних компенсационных кредитов на рынок изменяет объем предложения и прямо влияет на установленные ограничения, поэтому утверждение стандартов таких кредитов и перечня соответствующих методологий (технологий) - прерогатива правительства. На углеродном рынке компенсационные кредиты главное активное средство оптимизации затрат. Поэтому к перечню мер, необходимых и достаточных для правительства и бизнеса необходимо добавить

со стороны правительства:

- i. утверждение критериев и перечня допустимых компенсационных кредитов с точки зрения приоритетов государственной экономической политики;

со стороны делового сообщества:

- ii. обоснованное предложение критериев и перечня допустимых компенсационных кредитов;

Пилотная (промежуточная) модель

Международный опыт дает примеры формирования спроса на компенсационные кредиты за счет бюджетного субсидирования для пилотных, переходных стадий формирования ценовых систем «парникового» регулирования. На этой основе создавался инструмент государственной поддержки ускорения проектов экологической и энергетической эффективности, модернизации, инструмент, основанный на достижении конкретных результатов в точно описанных параметрах и выполнении ряда однозначных условий. В этом заключается существенное преимущество механизма, в сравнении с традиционными методами финансирования и реализации государственных программ.

В 2001 году, за четыре года до запуска пилотной фазы Европейской системы торговли выбросами (ЕСТВ) в Великобритании было выделено £215 млн. для создания спроса, государственного субсидирования проектной деятельности добровольных участников эксперимента при условии соблюдения ими однозначных жестких условий и стандарта расчетных результатов проектной деятельности (компенсационных кредитов). В эксперименте приняли участие 34 компании, которые выполнили свои обязательства и получили оговоренные субсидии.

Успех эксперимента предопределил то, что принятые в то время обязательства действуют и по сей день параллельно с европейским углеродным рынком.

В 2006 году в КНР была запущена программа «1000 предприятий», в соответствии с которой крупнейшие предприятия, которые отвечали примерно за треть национальных выбросов и за почти половину промышленных выбросов страны, должны были сократить их. Программа предусматривала сокращение энергопотребления на 100 млн. т угольного эквивалента к 2010 г. Эта цель была достигнута уже по итогам 2008 г. Успех объяснялся и тем, что были выделены крупные средства со стороны государства для вознаграждения участников по результатам их проектной целевой деятельности.

Первоначально проектные результаты учитывались в угольном эквиваленте. В дальнейших экспериментах Китай перешел к учету, основанному на CO₂-эквиваленте, а затем и к созданию общенационального углеродного рынка.

Исходной моделью, обеспечивающей не только выполнение климатических обязательств, но и стимулы для энергосбережения, ускоренного технического перевооружения, может стать именно механизм генерации и продажи компенсационных кредитов. Главным условием создания и существования такого механизма является спрос, а вторым неременным условием – качество кредитов.

Имеющийся в России опыт и институты реализации проектов «совместного осуществления» позволяют в короткие сроки создать механизм экономического стимулирования экологической и энергетической эффективности на основе этих институтов и опыта при государственной поддержке, субсидировании, то есть фактическом выкупе компенсационных кредитов по фиксированной цене.

Но главным условием, главной характеристикой такого механизма является его способность выполнить функцию промежуточной, переходной модели к универсальной системе регулирования. Реализация пилотной модели целевой господдержки проектных сокращений должна стать подготовительной фазой более широкого регулирования, распространения практики установления исходных условий (инвентаризации), мониторинга – отчетности – верификации (MRV), распространения ограничений от отдельных источников на уровень компаний (корпораций), секторов, отраслей экономики в целом.

Участие в пилотной добровольной фазе доступ к механизму государственной поддержки должно быть увязано с перспективой введения постоянного и обязательного ограничения парниковой эмиссии для компании (для множества источников). Исключение составляют те проекты и источники, которые слишком малы, сокращают нерегулируемую эмиссию или увеличивают абсорбцию углекислого газа поглотителями. Такие источники остаются лишь поставщиками внешних компенсационных кредитов. Для пилотной стадии важен принцип преимущества добровольного участия в ней за счет зачета достижений в будущей универсальной системе и других привилегий. Это мощный стимул добровольного участия в пилотной стадии наиболее прозорливых компаний.

При этом для ранних (пилотных) добровольных действий необходимо принять отдельные требования, например:

- Это целевые проектные сокращения точно определённого периода времени, продолжающиеся непрерывно, по меньшей мере, в течение 1 календарного года.
- Точно устанавливаются исходные условия (базовая линия), т.е. выбросы за определенные годы.
- Устанавливаются жесткие и подробные условия мониторинга, постоянности, дополненности, целенаправленности сокращений, например, они
 - не должны быть нормативно обусловленными,
 - не должны быть связаны с сокращением или перенесением производства,
 - должны быть абсолютными,
 - должны сопровождаться снижением углеродоемкости,
 - Не обусловлены выгодами обычной хозяйственной деятельности. Например, при смене вида топлива затраты на новое топливо должны быть больше предыдущих, а инвестиции при этом должны заключаться не только в обслуживании, но в реальных капиталовложениях.

Для того, чтобы такая «компенсационная» пилотная модель с господдержкой стала переходной фазой на пути к широкой системе регулирования, представляются необходимыми встречные шаги правительства и бизнеса, т.е принцип взаимности. Например, решение правительства субсидировать добровольную систему компенсационных кредитов (целевых проектных сокращений) может сопровождаться ответным обязательством претендентов на такую субсидию создать корпоративные системы MRV и предоставлять подтвержденную углеродную отчетность; участие бизнеса в пилотной модели и принятие более широких добровольных обязательствах - ответным решением правительства предусмотреть сохранение статуса «дополненности» за «ранними» сокращениями и учесть добровольные ограничения при распределении прав на выбросы (квотировании) в плане создания обязательной системы и т.д. (Иллюстративный пример таких встречных шагов приведен в таблице (см. Таблица 1).

Таблица 1. Меры правительства и бизнеса

Правительство	Бизнес
---------------	--------

<ul style="list-style-type: none"> i. установление законодательной необходимости ограничить промышленные выбросы парниковых газов, включая CO₂, в определенные сроки ii. установления поэтапного введения обязательного учета и отчетности iii. установление требований к ранним (компенсационным кредитам) зачетным сокращениям iv. установление критерия мощности источника и установление цели сокращения выбросов относительно исходного уровня v. подтверждение права владельцев источников распоряжаться своим ограниченным ресурсом атмосферной эмиссии по установленным правилам и процедурам vi. утверждение критериев и перечня допустимых компенсационных кредитов 	<ul style="list-style-type: none"> i. заявление прав пользования определенным объемом эмиссии углекислого газа для определенных источников ii. развитие корпоративной системы учета выбросов парниковых газов iii. добровольные пилотные действия в соответствии с установленными требованиями iv. обоснование эффективности использования ресурса и этапов ее повышения v. формирование и развитие рыночного механизма перераспределения (экономического оборота) этих прав vi. обоснованное предложение критериев и перечня допустимых компенсационных кредитов (зачетных сокращений)
--	---

В соответствии с международной практикой, соблюдение условий должно фиксироваться сертификатом на каждую единицу соблюдения, единицу результата проектной деятельности. Такие сертификаты соблюдения, если они выражены в единицах CO₂-эквивалента, в принципе обладают потенциалом стать рыночным инструментом в глобальном масштабе, свидетельством предоставления глобальной «экосистемной услуги». Поэтому с самого начала такие сертификаты должны проектироваться как ценная бумага, инструмент биржевой торговли.

На этой основе возможно начало создания рынка фьючерсов, который существенно увеличивает «триггерный», мультиплицирующий эффект рыночного механизма регулирования эмиссий для роста инвестиций и возможностей хеджирования рисков участников рынка. В российском варианте механизма «совместного осуществления» возможности форвардных контрактов и управления рисками были использованы далеко не полностью, хотя механизм компенсационных кредитов в своей основе предполагает финансирования будущих результатов проектной деятельности.

При переходе к более широким моделям регулирования, к углеродному рынку механизм государственного участия должен быть сохранен. Принципиальное отличие рынка атмосферных эмиссий как «искусственного» рынка от «естественных» рынков заключается в том, что спрос на нем возникает в результате ограничений, установленных «сверху» нормативно-правовым путем, общий объем (предложение) квот не просто предсказуем, но точно предопределен. На углеродных рынках лимитируется или общий объем, или типы допустимых компенсационных кредитов, т.е. дополнительная часть предложения сверх квоты. В ЕСТВ конвертация компенсационных кредитов в Евроквоты

регулирується ст. 11а Директиви 2009/29/ЕС (содержащей поправки к Директиве 2003/87/ЕС)³³, и, фактически, ограничивает общий допустимый объем кредитов примерно 1,7млрд. тСО₂e на период 2008 - 2020 гг., из которых более миллиарда уже погашено. Это позволяет значительно точнее прогнозировать его, по сравнению, с «обычными» рынками. Главной неопределенной величиной остается не совокупное предложение, а спрос, который зависит от таких плохо предсказуемых факторов, как общие темпы экономического роста, структурные изменения экономики, погодные условия (влияющие на объемы энергопотребления) и т.д.

Точно зная, каким объемом квот и кредитов они могут располагать, компании имеют возможность эффективно управлять рисками, в том числе и путем предвосхищающего хеджирования, заблаговременного инвестирования в собственные сокращения выбросов, в развитие ВИЭ или в целевые проектные сокращения третьей стороны.

Но в этом заключается и слабость углеродного рынка, в сравнении с обычными рынками. Если, по сравнению с «углеродным налогом», неопределенность цен на углеродном рынке является его преимуществом и заставляет участников вести активную инвестиционную политику, то эта же активность при условии предопределенности совокупного предложения позволяет «невидимой руке рынка» оптимальным образом использовать ресурс. Это ведет к минимизации цен и, соответственно, к потере рынком функций стимула для дальнейших сокращений, инвестиций в новые технологии и т.д. Европейский опыт ставит вопрос: является ли это неизбежным следствием действия рыночных сил в искусственных условиях рынков атмосферных эмиссий с количественно предопределенным ограничением ресурса? Если это так, то для сохранения стимулирующей функции, углеродному рынку необходимы или динамическая корректировка общего объема распределяемого ресурса или иной механизм регулирования цен.

Стабильность общего объема распределяемого ресурса, предсказуемость его постепенного снижения и основных правил его распределения является принципиальным и неперенным условием, и «внеплановые» изменения правительством общего объема или правил квотирования крайне нежелательно. Поэтому преобразование механизма государственного субсидирования проектов сокращения выбросов в механизм, обеспечивающий «ценовой коридор», например, через механизм контрактов на разницу с рыночной ценой, представляется наиболее приемлемой альтернативой.

Таким образом, речь идет о гибридной схеме преимущественно рыночного регулирования, но включающая элементы государственного ценового регулирования, прямого государственного ограничения или поддержки.

Важной частью системы регулирования является нормативно-правовое обеспечение выполнения обязательств. А это, в первую очередь, означает, что невыполнение обязательств влечет за собой ощутимые штрафные санкции. Если для проектов

³³ Directive 2009/29/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading scheme of the Community Text with EEA relevance , Official Journal L 140 , 05/06/2009 P. 0063 - 0087

«совместного осуществления» штрафные санкции заключались, по сути, лишь в снижении вознаграждения, то для переходной пилотной модели они должны выражаться не только в лишении государственной субсидии, но и возмещении ущерба от невыполнения договорных обязательств.

Для переходной, пилотной модели штраф за невыполнение обязательств может смягчаться допусками по срокам отчетности и возможностью выполнить обязательства зачетом альтернативных мероприятий, но в отличие от платы за негативное воздействие на окружающую среду, не освобождает от обязательства уложиться в общий объем выделенной квоты.

При таком подходе не так важно, кто именно будет лидером, правительство, частные предприниматели в целом или отдельные лидеры. Важна ответная реакция в виде определенных решений и шагов.

На пилотной стадии возможно и осуществление региональных моделей при условии соблюдения тех же основных принципов построения системы, но в иных масштабах.

Подход к разработке и введению в действие региональных пилотных систем регулирования парниковой эмиссии

Разработка, внедрение и развитие экономических систем регулирования выбросов парниковых газов (СРВПГ) вне зависимости от масштабов покрытия (масштабов региона, конкретных парниковых газов и источников их выбросов) требуют осуществления одного и того же комплекса мероприятий:

- по оценке исходного уровня выбросов, его динамики в соответствии со сценариями развития, оценке потенциала их сокращений,
- разработке системы ограничения выбросов, распределения и учета обязательств,
- разработки системы зачета целевых проектных сокращений,
- разработки системы государственной поддержки опережающих действий по ограничению и сокращению выбросов ПГ,
- созданию системы обеспечения (отчетности, ответственности).

Запуск тестовой фазы формирования экономических механизмов СРВПГ в пилотных регионах России до создания полноценных обязующих нормативно-правовых основ таких механизмов и такой системы возможен в рамках гражданско-правовой модели, основанной на добровольном принятии сторонами (субъектами и объектами регулирования) соответствующих прав и обязательств, то есть на основе гражданско-правового договора.

В то же время добровольное участие предприятия в пилотной СРВПГ не означает добровольное и самостоятельное установление конкретного уровня ограничений на свои выбросы ПГ. Ограничения должны быть экономически приемлемыми, но в то же время достаточно напряженными для возникновения, первичной экономической

заинтересованности, стоимости и цены выбросов, проектных целевых сокращений с учетом возможностей мобилизации государственной поддержки.

Исходными стимулами добровольного участия предприятий в тестовой фазе будут служить:

- Указание в плане действий Правительства РФ по обеспечению выполнения Указа Президента России «О сокращении выбросов парниковых газов» конкретных плановых сроков поэтапного введения обязательной СРВПГ на федеральном уровне;
- Координация пилотных региональных программ с правительственным планом действий;
- Конкретизация (определение) критериев ранних мероприятий. Примером таких критериев могут служить следующие требования:
 - Это целевые проектные сокращения точно определённого периода времени, продолжающиеся непрерывно, по меньшей мере, в течение 1 года;
 - Точно установленные исходные условия (базовая линия);
 - Точные условия мониторинга, постоянности, дополненности, целенаправленности ранних зачетных сокращений, например, они
 - не должны быть нормативно обусловленными,
 - не должны быть связаны с сокращением или перенесением производства,
 - должны быть выражены в абсолютных показателях,
 - должны сопровождаться снижением углеродоемкости,
 - не должны быть обусловлены в основном выгодами обычной хозяйственной деятельности;
- Учет ранних (опережающих) действий как в установлении будущих обязательств (исходного уровня и требований по сокращению выбросов), так и в форме зачета проектных результатов пилотных мероприятий и возможность непосредственного участия в подготовке и разработке таких форм учета пилотных действий;
- Государственная поддержка ранних проектных целевых сокращений;
- Опережающий опыт участия в принципиально новых механизмах природоохранного регулирования;
- Опережающее осуществление стратегии выхода на международные углеродные рынки;
- Снижение репутационных рисков и повышение авторитета предприятий как экологически ответственных субъектов хозяйственной деятельности;

- Возможность корректировки природоохранной нагрузки на предприятия (издержек) с учетом принятия новых обязательств по снижению вредного воздействия на атмосферу.

С организационной точки зрения необходимо в течение 2014 г.:

- Создать региональный координационный центр;
- Разработать дорожную карту по проектированию и внедрению региональной пилотной СРВПГ;
- Разработать проект модели пилотной региональной СРВПГ, в том числе:
 - Установить и конкретизировать перечень стимулов для добровольного участия, в том числе установить возможные объемы мобилизуемой господдержки
 - Определить потенциальных участников пилотной СРВПГ;
 - Провести инвентаризацию выбросов потенциальных участников и определить потенциал их сокращения;
 - Согласовать модель мониторинга-отчетности и верификации (МОВ);
 - Создать систему учета инструментов соблюдения;
 - Разработать и согласовать договорные основы ограничения выбросов, обеспечения выполнения обязательств (порядка МОВ, штрафных и стимулирующих мер), зачета целевых проектных сокращений;
 - Конкретизировать принцип добровольного участия при обязательном характере ограничения выбросов, в сравнении с фактическим уровнем;
- Провести апробацию разработанной модели, согласовать ее с ответственными ФМИВ.

В плане первоочередных мероприятий («дорожной карте») по созданию региональной пилотной СРВПГ целесообразно предусмотреть решение следующих задач:

1. Сбор, анализ и оценка исходных данных о существующем уровне эмиссий парниковых газов в регионе, их динамике, а также оценка первичного потенциала сокращения выбросов, сопутствующих затрат и выгод по секторам экономики, крупнейшим источниками выбросов региона. Подготовка выводов и предложений о региональной системе мониторинга – отчетности – верификации (2014 г.)
2. Сценарное моделирование эколого-экономического эффекта при введении различных схем регулирования (2014 г.)
3. Разработка стратегии, проектирование региональной схемы, разработка плана действий на основании результатов оценки исходных данных, потенциала сокращений, результатов сценарного моделирования (2014 г.)
4. Разработка нормативно-правовой концепции (договорной модели) введения регулирования, схемы согласования проекта и плана действий (2014 г.)
5. Реализация проекта региональной модели СРВПГ (2015-2016 г.)

6. Сопровождение реализации проекта пилотной региональной схемы регулирования (2015 – 2016 гг.)
7. Оценка первичных результатов действия пилотной схемы и внесение предложений к плану по введению федеральной СРВПГ (2016- 2017 гг.)

РЕЗЮМЕ

Рыночные системы регулирования выбросов парниковых газов не могут быть определены как лишь один из альтернативных методов достижения неких «высших экологических целей». Это механизм решения целого комплекса разноплановых задач экологической, социальной, экономической, промышленно-технологической, бюджетно-финансовой, наконец, внешнеэкономической политики, иерархия которых может меняться в зависимости от места и времени, не снижая общую значимость механизма.

Действенность политических мотивов создания СРВПГ определяется уровнем общественно-политической значимости экологических проблем. Необходимо достижение определенного эффективного уровня такой общественно политической значимости, особенно для лидеров общественного мнения, истеблишмента.

Действенность социально экономических мотивов определяется масштабом потенциального покрытия планируемой СРВПГ, достижением эффективного масштаба для того, чтобы преодолеть барьер институциональных издержек при создании и функционировании СРВПГ.

Анализ мотивов и идеологии, лежащих в основе СРВПГ ведущих экономик, показывает, что в иерархии мотивов создания рыночных систем главенствующую роль играют цели ускоренного экономического, технологического развития, опережающего роста конкурентоспособности, роста добавленной стоимости, ВВП, на единицу затраченных экологических и энергетических ресурсов.

Диверсификация источников энергоснабжения, снижение зависимости от импорта ископаемого топлива и энергии, полученной за счет угольной, нефтяной генерации, увеличение доли биогаза в газовой генерации, развитие собственных ВИЭ, – все это составляет важный энергетический мотив введения рыночной СРВПГ.

Сущность углеродных рынков как, в известном смысле, «квазирынков», рыночных сетевых систем означает, что их ценность определяется числом участников и с его увеличением возрастает чрезвычайно быстро. Но они также быстро теряют ценность с нарушением баланса спроса и предложения.

На протяжении истории своего существования системы торговли атмосферными эмиссиями вполне доказали свою эффективность во всех своих программных ипостасях. Однако, системы торговли атмосферными эмиссиями в основном этими формами и ограничиваются и, по крайней мере, применительно к региональным загрязняющим выбросам, не распространились повсеместно, несмотря на очевидную результативность.

Одним из главных барьеров внедрению рыночных СРВПГ является инерционность существующих механизмов административно-командного, технического регулирования, «колейность» мышления, корпоративность интересов природоохранных подразделений государственных структур и хозяйствующих объектов регулирования.

Кроме того, если другие мотивы создания рыночных СРВПГ ведущими экономиксами могут быть вполне созвучны российской действительности, то позиции «топливного лобби» в России не просто сильны, а доминируют.

Интересы частного бизнеса заключаются не только и даже не столько в снижении издержек на выполнение новых обязательств, но и в праве максимально широкого, свободного доступа к новому рынку, который будет относиться к числу крупнейших глобальных товарных рынков.

Представляется необходимым согласиться в некоторых основных принципах и подходах к созданию СРВПГ как системы регулирования использования определенного ресурса (прав на выбросы парниковых газов):

Во-первых, это принципиальная ограниченность, исчерпаемость, конечность ресурса.

Во-вторых, глобальность, универсальность ресурса.

В-третьих, принцип справедливости распределения ресурса, например, на основе принципа естественного права владения. Ресурс выделяется в заявительном порядке, но в ограниченном размере, а его закрепление за определенным владельцем обусловлено рачительным (эффективным) использованием.

Кроме того, необходимы встречные шаги правительства и бизнеса, т.е принцип взаимности.

Необходимыми и достаточными мерами для установления покрытия новой системы экономического регулирования и общего ограничения эмиссии парниковых газов

со стороны правительства являются:

- i. установление законодательной необходимости ограничить промышленные выбросы парниковых газов, включая CO₂, в определенные сроки
- ii. установления поэтапного введения обязательного учета и отчетности
- iii. установление требований к ранним (компенсационным кредитам) зачетным сокращениям
- iv. установление критерия мощности источника и установление цели сокращения выбросов относительно исходного уровня
- v. подтверждение права владельцев источников распоряжаться своим ограниченным ресурсом атмосферной эмиссии по установленным правилам и процедурам
- vi. утверждение критериев и перечня допустимых компенсационных кредитов;

со стороны владельцев источников:

- i. заявление прав пользования определенным объемом эмиссии углекислого газа для определенных источников
- ii. развитие корпоративной системы учета выбросов парниковых газов
- iii. добровольные пилотные действия в соответствии с установленными требованиями
- iv. обоснование эффективности использования ресурса и этапов ее повышения

- v. формирование и развитие рыночного механизма перераспределения (экономического оборота) этих прав
- vi. обоснованное предложение критериев и перечня допустимых компенсационных кредитов (зачетных сокращений).

Для рыночного ограничения и распределения ресурса, прав на выбросы и сбросы (например, прав на парниковую эмиссию) необходимым является определение целевого сокращения (ограничения) общего объема выбросов/сбросов определенных веществ (например, углекислого газа), по сравнению с нынешним объемом выбросов и сбросов, и с учетом реалистичного прогноза для определенного множества источников и для определенного периода в будущем с правом свободного пользования ограниченным объемом выбросов/сбросов и его перераспределения (переуступки) владельцами этого множества источников.

Для этого необходимо законодательным решением наделить правительство правом и обязательством на регулярной и предсказуемой основе (например, раз в пять лет, начиная с 2015 г.) устанавливать критерий регулируемых источников (например, все антропогенные источники выбросов углекислого газа объемом 20,000 т и более в год), и цель по сокращению их выбросов (например, на 5% в течение последующих пяти лет) и обеспечить выполнение таких обязательств.

На этой основе правительство должно выделять соответствующее число разрешений регулируемым источникам на весь период (например, на 5 лет) на возмездной или безвозмездной основе и устанавливать исключительные условия безвозмездного наделения тех или иных источников разрешениями в объеме фактической потребности.

Например, источники, владельцы которых могут обосновать чрезмерные издержки, связанные с ведением ограничений, должны наделяться разрешениями в объеме фактической потребности на определенный период.

С другой стороны, источники, действующие с достижением целевых показателей эффективности, выраженных в объеме парниковой эмиссии на единицу продукции, на единицу добавленной стоимости также должны быть обеспечены безвозмездными разрешениями в объеме фактической потребности.

Бремя доказательства того, что применяются наилучшие показатели эффективности достигнуты и выдерживаются должно лежать на владельце источника.

Целесообразно предусмотреть (возможно, для последующих этапов) законодательную возможность включения в число регулируемых источников поставщиков ископаемого (углеводородного) топлива, определяя объем их выбросов с включением «парникового» содержания поставляемой продукции (т.е. объема эмиссии, возникающей при потреблении их продукции).

Сложности включения в СРВПГ выбросов автомобильного транспорта, которые, как и во многих других регионах, растут опережающими темпами, приводит к выводу о необходимости включения выбросов поставщиков ископаемого топлива в СРВПГ по потреблению их продукции. Это касается не только поставщиков автомобильного топлива,

но и всех поставщиков ископаемого топлива, включая природный газ. Технические стандарты для топлива в данном случае играют вспомогательную роль. И в данном случае улучшение характеристик топлива и технических установок, снижение зависимости от импорта топлива, диверсификация энергоносителей являются второстепенными мотивами, по отношению к экологически целостному сокращению выбросов.

Такая схема полностью соответствует целям регулирования выбросов не только автотранспорта, но и других мобильных источников, т.е. авиации и морского транспорта.

В случае принятия добровольных обязательств по сокращению выбросов против фактического объема источником, который не подлежит регулированию или который подлежит регулированию лишь в будущие отчетные периоды, такие сокращения, также должны быть обеспечены безвозмездной передачей разрешений.

Фактический объем выбросов должен устанавливаться ежегодно на основе представленной отчетности, подтвержденной независимым аудитором. В течение оговоренного периода (например, в течение 1 квартала года, следующего за отчетным) владелец источника должен представить в правительство, соответствующее число разрешений.

Правительство аккредитует независимых аудиторов.

Законодательным решением необходимо наделить владельца источника правом свободно распоряжаться своими правами (разрешениями), в том числе переуступить их или депонировать, за исключением исчерпывающего перечня ограничений на такую переуступку.

Правительство также должно установить критерии допустимых целевых проектных сокращений, а затем, на основе приоритетов социально-экономического развития и заявлений от владельцев источников и инвесторов проектов по сокращению выбросов и с учетом ценового регулирующего воздействия зачета проектных целевых сокращений, и исчерпывающий корректируемый перечень для таких проектных целевых сокращений выбросов/сбросов, допустимых для зачета в пользу регулируемого источника, а также порядок их конвертации в разрешения. Ответственность за несоответствие подтвержденных целевых проектных сокращений заявленным должна возлагаться на приобретателя.

К числу допустимых проектных целевых сокращений выбросов парниковых газов целесообразно отнести и сертификаты о выработке определенного объема энергии на основе ВИЭ, которые должны конвертироваться в разрешения на выбросы парниковых газов.

Кроме того, для обеспечения контролирующих и регулирующих функций правительство должно быть законодательно наделено правом и обязанностью, помимо аккредитации аудиторов, установления перечня допустимых целевых проектных сокращений, учета итогов отчетного периода, резервировать определенную долю разрешений и передавать их на возмездной или безвозмездной основе, например, по контрактам (например, на разницу в цене) с инвесторами проектов и владельцами

источников, устанавливать ответственность (штрафные санкции) за нарушения отчетности и превышение фактических выбросов, в сравнении с количеством представленных разрешений, вести учет распределенных и погашенных разрешений по итогам отчетных периодов.

В связи с включением источника в число регулируемых на основе системы квотирования, владелец источника должен иметь право на освобождение от ответственности по другим нормативно-правовым актам, косвенно ограничивающим квотируемые выбросы и сбросы (например, при квотировании выбросов углекислого газа по постановлениям Правительства об утилизации попутного нефтяного газа), а также на сокращение числа регулируемых (нормируемых) веществ, выбросы и сбросы которых прямо связаны с квотируемыми выбросами и сбросами, и, соответственно, на освобождение от обязанности отчитываться по таким выбросам и сбросам и вносить соответствующую плату за негативное воздействие на окружающую среду.

Запуск тестовой фазы формирования экономических механизмов СРВПГ в пилотных регионах России до создания полноценных обязующих нормативно-правовых основ таких механизмов и такой системы возможен в рамках гражданско-правовой модели, основанной на добровольном принятии сторонами (субъектами и объектами регулирования) соответствующих прав и обязательств, то есть на основе гражданско-правового договора.