

Альханакта, В.В. Опыт функционирования системы торговли разрешениями на загрязнения в США / В.В. Альханакта // Региональные экологические проблемы: пути решений: материалы IV Межд. экол. симпозиума, Новополоцк, 21–23 ноября 2007 г. / Полоцкий гос. ун-т; редкол.: В.К. Липский [и др.]. – Новополоцк, 2007. – Т. 2. – С. 151–155.

Alhanaqtah, V.V. The US experience of functioning of tradable emission permits system / V.V. Alhanaqtah // Regional ecological problems: ways of solution: 4th Int. Ecol. Sympos., Novopolotsk, 21–23 November 2007 / Polotsk State University. – Novopolotsk, 2007. – Vol. 2. – P. 151–155.

УДК 502.15

ОПЫТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТОРГОВЛИ РАЗРЕШЕНИЯМИ НА ЗАГРЯЗНЕНИЯ В США

В.В. Альханакта

Белорусский государственный университет, г. Минск

Введение системы торговли разрешениями на загрязнение окружающей среды является одним из способов решения задач охраны окружающей среды и снижения вредного воздействия на нее эмиссий загрязняющих веществ. В данной статье анализируются примеры функционирования системы торговли разрешениями на загрязнения в США, накопивших самый серьезный опыт по данному вопросу. Опыт США может быть полезен странам с переходной экономикой, в том числе и Республике Беларусь, которые делают попытки формирования системы торговли разрешениями загрязнения.

Система торговли разрешениями на загрязнения работает следующим образом. Орган экологического управления определяет допустимый объем загрязнения окружающей среды в регионе. Затем этот объем делится на равные доли, что фиксируется в специальных разрешениях на загрязнения. Разрешения потом либо продаются на аукционе, либо распределяются между загрязнителями бесплатно. В дальнейшем предполагается купля-продажа разрешений на рынке: предприятия с высокими природоохранными издержками покупают разрешения у предприятий с более низкими природоохранными издержками. В результате суммарный объем загрязнений в регионе остается неизменным. Таким образом, достигается экологическая и экономическая эффективность.

В США система торговли разрешениями на загрязнения впервые была использована в 1974 г. с целью *контроля качества воздуха* в крупных городах, и действует по настоящее время. Торговля разрешениями на загрязнения используется в сочетании с комплексом административно-

контрольных инструментов, в который входят: (а) национальные стандарты качества воздуха для шести различных загрязнителей; (б) государственные планы, устанавливающие нормативы допустимых выбросов, соблюдение которых ведет к достижению требований национальных стандартов качества воздуха; (в) стандарты наилучших из доступных технологий для различных источников. В некоторых регионах бывает сложно выполнить требования экологических стандартов. Для того чтобы не препятствовать экономическому росту и не запрещать строительство новых предприятий в таких экологически уязвимых регионах, Агентство охраны окружающей среды США (EPA) разрешило заключать сделки «погашения»¹ (offsets), по которым допускается строительство новых предприятий, если они могут гарантировать покупку достаточного количества кредитов сокращения эмиссий² от уже существующих предприятий. К 1986 г. EPA разрешило еще три вида сделок на рынке разрешений: «сетки»³ (netting), «пузыри»⁴ (bubbles), и «накопление и сбережение»⁵ (banking).

Система торговли разрешениями на загрязнения в период 1974-1986 гг. принесла существенные положительные результаты, но все же они были ниже ожидаемых. В 1986 г. было зарегистрировано приблизительно 100 сделок «накопления и сбережения», 150 – «пузыря», 2000 – «погашения», 5000-12000 – «сетки», причем большинство сделок «пузыря» заключались внутри одного предприятия. Хотя экологическая эффективность программы была незначительна, она привела к существенной экономии средств – около 10 млрд. дол. [1, с.11].

Почему же торговля разрешениями на загрязнения дала результаты, ниже ожидаемых? Во-первых, первоначальные ожидания были завышены. Во-вторых, действующее административное регулирование ограничивало возможности некоторых предприятий участвовать в сделках. Например, существующие на тот момент правила требовали, чтобы ни одна сделка не вела к увеличению эмиссий предприятием-участником системы. Это ограничение препятствовало торговле между предприятиями, хотя вполне допустимым могло бы быть увеличение эмиссий у отдельных предприятий, но сокращение эмиссий в целом. В-третьих, административные барьеры препятствовали входу на рынок загрязнений

¹ Покупка разрешенных, но нереализованных выбросов других предприятий.

² Образуются, когда предприятия сокращают свои эмиссии ниже определенного базового уровня.

³ При ограничении входа на рынок новым предприятиям, уже существующие предприятия, желающие построить новые производственные фонды, могут для их строительства (помимо прочего) использовать кредиты сокращения эмиссий, заработанные на старых производственных фондах.

⁴ Географическая зона или группа предприятий, для которой установлен единый общий лимит выбросов.

⁵ Использование единиц разрешенных эмиссий или единиц сокращения эмиссий (кредитов) не в год их создания, а в более поздний период.

новым предприятиям, что ослабило конкуренцию и стимулы к инновациям. В-четвертых, количество участвовавших предприятий было меньшим, чем ожидалось. Некоторые предприятия не участвовали в системе из-за недостатка информации о рынке разрешений на загрязнения и неуверенности регулирования в будущем.

Поправка к Акту о чистом воздухе 1990 г. в США привела к созданию в 1995 г. рынка разрешений на эмиссию SO_2 в рамках программы *борьбы с кислотными дождями* (1995-2005 гг.), что стало первым крупным успешным шагом к использованию рыночных инструментов для управления загрязнениями [2,с.1]. Результатом функционирования рынка разрешений на эмиссии SO_2 стало сокращение эмиссий SO_2 примерно на 50 % и экономия на природоохранных затратах порядка 1 млрд. дол. в год.

Успешной была программа кредитной торговли с целью *уменьшения содержания свинца в бензине* (1982-1987 гг.) [3, с.21]. В 1982 г. ЕРА законодательно ограничило содержание свинца в бензине и выпустило на рынок для свободной покупки-продажи соответствующее количество разрешений. В 1985 г. ЕРА ввело более строгий стандарт по содержанию свинца в бензине. Для того чтобы у производителей была определенная гибкость в достижении поставленной новым стандартом цели, ЕРА разрешило сохранять кредиты сокращения эмиссий для использования в последующих кварталах тем производителям, которые добились снижения содержания свинца сверх нормы. Торговля кредитами и их сохранение для будущего использования помогла нефтеперерабатывающей промышленности приспособиться к новым экологическим стандартам со значительной экономией средств – около 250 млн. дол. в год.

В отличие от программ контроля качества воздуха, США имеют небольшой и не всегда успешный опыт использования системы торговли разрешениями на загрязнения для контроля качества воды.

В 1981 г. в шт. Висконсин с целью *контроля потребления биологического кислорода* на 45-мильном участке р. Фокс с самой большой концентрацией целлюлозно-бумажных фабрик в мире, была введена система торговли разрешениями на потребление/загрязнение воды [3, с.23]. Однако торговля практически не состоялась (одна сделка), поскольку фабрики установили усовершенствованное оборудование и начали использовать воду повторно в производственном процессе. Тем самым требования экологических стандартов были удовлетворены, и необходимость в торговле отпала.

В 1984 г. в г. Денвер шт. Колорадо была введена программа *контроля сбросов азота и фосфора* (1984-1986 гг.) в озеро Диллон [3, с.23], являющееся главным источником воды для города и прилегающих

сельскохозяйственных территорий. Сбросы загрязняющих веществ угрожали качеству воды в озере, несмотря на то, что заводы по очистке сточных вод работали в соответствии со стандартами наилучших из доступных технологий. В рамках программы использовалась система торговли загрязнениями между точечными источниками (заводы по очистке сточных вод) и неточечными (коммунальные хозяйства города и сельскохозяйственные фермы). Важнейшей задачей программы было сокращение сбросов фосфора от неточечных источников. По оценкам ЕРА торговля должна была привести к экономии средств в 1 млн. дол. в год. по причине различия в предельных природоохранных издержках между точечными и неточечными источниками. Поскольку неточечные источники имели возможность дешевле провести природоохранные мероприятия и, таким образом, уменьшить сбросы загрязняющих веществ, то заводы по очистке стоков, вместо проведения дорогих природоохранных мероприятий у себя, финансировали установку экологически более чистого оборудования на неточечных источниках путем покупки у них разрешений на загрязнения.

Однако объем торговли оказался небольшим по различным причинам. Во-первых, в рамках программы были введены еще другие регулирующие меры, способствовавшие сокращению сбросов от неточечных источников. Во-вторых, издержки по установке дополнительных очистных сооружений на заводах по очистке стоков оказались ниже предполагаемых.

Общие выводы, которые можно сделать из названных примеров:

1) Рынок разрешений на загрязнения должен быть достаточно протяженным географически и включать большое число участников.

2) Правила торговли должны быть четко закреплены в законодательных актах и понятны участникам.

3) При разработке правил функционирования системы следует соотносить их с действующим административным регулированием. Система не должна быть громоздкой и иметь множество ограничений.

4) При разработке той или иной программы контроля выбросов/сбросов следует учитывать технологические и финансовые возможности участников системы. Если предприятия будут иметь схожие технологические возможности и, соответственно, схожие природоохранные затраты, это снизит эффективность системы торговли разрешениями на загрязнения. Если же предприятия будут иметь финансовые сложности, то, возможно, тут нужны будут уже другие способы регулирования их природоохранной деятельности (субсидирование, льготное налогообложение, др.).

Литература

1. Blackman A., Harrington W. Using alternative regulatory instruments to control fixed point air pollution in developing countries: lessons from international experience // Discussion Paper 98-21. March. 1998.
2. Metcalf G. Market-based environmental policy instruments // NBER Reporter. Summer 2001.
3. Stavins R. Experience with market-based environmental policy instruments // Discussion Paper 01-58. November. 2001.