УДК 338.58

В.В.КОСОВЦЕВ
Санкт-Петербургский государственный горный институт (*технический университет*)

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ КИОТСКОГО ПРОТОКОЛА

Приведены результаты предварительного исследования системы Киотского протокола. Конечная цель исследования – получение достоверной информации для принятия управленческих решений в климатической области экологического менеджмента. Цель первого этапа исследования – описание системы эколого-экономических механизмов Киотского протокола и оценка возможности их работы в России.

The preliminary search results of the Kioto protocol mechanisms work are given in this work. The final goal of the work is to prepare informational system for climate branch of ecological management. The first step search goal is to get the ecological mechanism system description and find out whether it suits Russian reality or not.

Современная рыночная экономика характеризуется значительным воздействием на окружающую среду. Результатом широкого использования ископаемого топлива для получения энергии стало резкое повышение концентрации парниковых газов в атмосфере. Концентрации CO_2 возросли на треть за 200 лет. Исследования показывают, что через 100 лет концентрация CO_2 может быть в три раза выше.

Основными источниками выбросов в РФ выступают следующие отрасли (данные 2001 г.): электроэнергетика (29 %), ЖКХ (25 %), газодобывающая и перерабатывающая промышленность (10 %).

Работа по решению климатических проблем была начата в 1988 г. с организации Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК). Для стабилизации концентраций в атмосфере парниковых газов на безопасном для окружающей среды уровне в 1992 г. была принята Рамочная конвенция по изменению климата (РКИК). Количественные обязательства стран-участников были оговорены в Киотском протоколе, вступившим в силу 17 февраля 2005 г. Создание российской системы нормативно-правовых актов планируется окончить в июне 2006 г.

Киотский протокол регулирует взаимоотношения субъектов, основанные на деятельности по снижению выбросов парниковых газов (ПГ). К парниковым относят газы: диоксид углерода, диоксид азота, метан, гексафторид серы и некоторые фторсодержащие газы. Основным выступает диоксид углерода, остальные газы измеряются в единицах CO_2-эквивалента. Когда повышение их концентрации увеличит среднюю температуру на планете на 2 °С, наступят разрушительные последствия в биосфере.

Каждой стране выделяется квота на эмиссию углекислого газа, при этом должно быть обеспечено около 5 % снижения выбросов по отношению к 1990 г. В Киотском протоколе разработаны три рыночных механизма, которые помогут странам-участницам снизить уровни эмиссии до требуемого уровня на период 2008-2012 гг.:

- механизм торговли неиспользованными квотами;
- проекты совместного осуществления;
- механизмы чистого развития.

Механизм торговли неиспользованными выбросами позволяет сторонам, ратифицировавшим Киотский протокол, участвовать в прямой коммерческой переуступке своих прав на выбросы парниковых газов.

Торговля квотами осуществляется на уровне предприятий с участием биржи в роли посредника, государственное вмешательство не предусматривается.

На национальном уровне эта система является продолжением региональных систем, т.е. включает большее количество предприятий и предполагает участие правительственного органа (министерства) или некоммерческой организации для координации. Примером выступает система торговли на территории Евросоюза.

Уровни систем эмиссионной торговли:

- внутрикорпоративный;
- межкорпоративный региональный;
- межкорпоративный национальный;
- транснациональный (система торговли неиспользованными квотами в ЕС).

Проекты в рамках механизма чистого развития располагаются в развивающихся странах: Бразилии (большинство), Корее, Индонезии и др. Как правило, это малые проекты. Инвестору предписывается строительство новых установок под ключ, что связано с большими капитальными затратами и высокой степенью риска.

Проекты совместного осуществления (ПСО) реализуются в форме передачи современных энерго- и ресурсосберегающих технологий и инвестиций капитала на территории развитых стран. Результатом выступает зачет сокращений выбросов после 2008 г. Предприятия на территории развитых стран не имеют права реализовывать у себя проекты в рамках механизма чистого развития (МЧР). Предприятия на территории входящих в ЕС восточно-европейских стран имеют возможность выбора между осуществлением ПСО и механизмом торговли неиспользованными квотами.

На территории развитых стран введен штраф за сверхнормативные выбросы в размере 40 евро за тонну CO_2. Стоимость переуступки квот составляет 16 евро. Стоимость квоты при реализации МЧР – 7 евро. На территории ЕС стоимость снижения достигает 250 евро за тонну CO_2. Экономия является стимулом для участия в механизмах Протокола.

Проекты совместного осуществления часто будут связаны с прямыми иностранными инвестициями, значительно большими, чем стоимость единиц сокращенного выброса (ЕСВ). Переуступка ЕСВ не будет увеличивать риск невыполнения обязательств по Киотскому протоколу. Поэтому ПСО отдается приоритет.

С целью привлечения инвестиций в повышение энергоэффективности был предложен механизм целевых экологических инвестиций (ЦЭИ). Механизм предусматривает проведение мероприятий по сокращению выбросов ПГ и дает возможность осуществлять проекты до наступления 2008 г.

Существует два подхода к реализации ЦЭИ. В первом подходе инвестор предоставляет государству денежные средства. Правительство страны осуществляет проект и по окончании проекта передает инвестору квоты.

Во втором подходе инвестор предоставляет денежные средства, вместе с правительством реализует проект, по окончании – получает квоты.

Существует третий вариант – для однотипных малых проектов. Инвестор вкладывает денежные средства и осуществляет проект. После окончания проект проходит ряд процедур, инвестор получает квоты.

Оценка выбросов может быть сделана в России специальным уполномоченным органом или компаниями, получившими соответствующую аккредитацию на международном уровне. Оценка сложна, поскольку реальные сокращения эмиссий достигаются позднее момента инвестирования.

Российские тепловые генераторы электроэнергии представляют для зарубежных инвесторов весьма привлекательные объекты для модернизации энергетической отрасли. На отечественные электростанции приходится около трети углеродных выбросов в РФ и примерно 3 % в мире. Замена старых котлов на парогазовые установки сразу дает

эффект по снижению выбросов парниковых газов и увеличивает доходы компаний, производящих модернизацию.

Сейчас РАО «ЕЭС России» согласовывает контракт на сумму 12 млн евро с Датским агентством по охране окружающей среды. Эти средства будут заплачены за модернизацию Медногорской и Амурской теплоэлектроцентралей. Планируется, что после замены оборудования на этих предприятиях снизятся выбросы углекислого газа на 465 тыс.т ежегодно.

В ближайшие годы РАО «ЕЭС России» планирует осуществить свыше 30 подобных проектов, которые могут дать экономию около 100 млн т CO_2. Энергохолдинг может заработать при осуществлении этих планов, чему способствует ужесточение экологических требований в странах Евросоюза, где для 18 тыс. предприятий установлены индивидуальные квоты на выбросы парниковых газов.

Емкость углеродных рынков, оперирующих с сокращениями выбросов, растет с каждым годом. Если в 2002 г. объем сделок составлял всего 30 млн т, то в 2004 г. уровень поднялся до отметки в 100 млн т. Для роста цены «сокращенной» тонны выбросов есть все предпосылки. В случае срыва обязательств европейская компания в 2005-2007 гг. будет платить штрафные санкции в размере 40 евро за каждую тонну превышения выбросов, а в 2008-2012 гг. цена ошибки вырастет до 100 евро за тонну.

Возможности проектов совместного осуществления в РФ определяются двумя факторами:

- структурой экономики, т.е. распределением эмиссий парниковых газов по отдельным секторам экономики;
- потенциальным предложением объемов сокращений парниковых газов со стороны предприятий, т.е. потенциалом энергосбережения на предприятиях.

От структуры экономики во многом зависит углеродоемкость ВВП.

В целях защиты государственных интересов в рамках Протокола необходимо:

- создать систему законов и подзаконных актов, регулирующих проекты совместного осуществления;
- разработать документальную базу для осуществления мониторинга выбросов;
- осуществить квотирование по регионам;
- осуществить квотирование по предприятиям.

По нашему мнению, участие в этих механизмах позволит:

- повысить энергоэффективность энергетической отрасли народного хозяйства;
- повысить эффективность использования энергии;
- перевести часть запасов нефти в категорию балансовых и повысить отдачу существующих за счет закачки парниковых газов;
- повысить конкурентоспособность отечественной продукции;
- увеличить поступления денежных средств в бюджет.

Научный руководитель д.э.н. проф. *А.А.Ильинский*