

ТЭК РОССИИ: ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИИ КИОТСКОГО ПРОТОКОЛА

Михаил Юлкин*

Энергетика, как известно, мотор экономики. Но может стать и тормозом экономического роста, если не принять своевременных мер для повышения эффективности на всех стадиях технологической цепочки производства энергии — от добычи топлива до его сжигания на ТЭЦ. Учитывая, что топливно-энергетический комплекс (ТЭК) является еще и крупнейшим эмитентом выбросов парниковых газов (ПГ), существенным подспорьем в решении его проблем могут стать гибкие механизмы Киотского протокола.



Большинство выбросов ПГ связано со сжиганием ископаемого топлива в энергоустановках. В этом смысле отечественная энергетическая отрасль, можно сказать, впереди планеты всей. На ее долю приходится почти треть всех выбросов ПГ в России и около 3% выбросов в мире. Причем их количество растет, потому что спрос на энергию увеличивается, а энергетические компании задействуют все возможные ресурсы, чтобы с ним справиться. Дело усугубляется тем, что генерирующие мощности работают неэффективно и сжигают слишком много топлива на единицу выработанной полезной энергии. О том, как механизмы Киотского протокола могут помочь и помогают в решении этих проблем, подробно говорилось в статье «Киото нам в помощь» («ББ» № 12 (47) за 2007 год).

ДОБЫЧА ДОБЫЧЕ РОЗНЬ

Значительный объем ПГ выбрасывается не только при сжигании топлива, но и при его производстве. Например, при добыче угля в атмосферу попадает метан. Причем шахтный метан опасен не только по причине своего воздействия на климат (по потенциалу глобального потепления одна тонна этого газа приравнивается к 21 тонне CO₂). Он опасен прежде всего тем, что имеет свойство самопроизвольно взрываться, и, к сожалению, в подобных случаях редко обходится без человеческих жертв. Поэтому утилизация шахтного метана — вопрос весьма актуальный.

Относительно простой путь — откачивание метана из шахт и его организованное сжигание на факеле. Другой способ — это использование его в качестве топлива для получения энергии. В обоих случаях до-

*Михаил Юлкин, директор по климатической политике и стратегии Camco International

стигается не только сокращение выбросов парниковых газов, но и повышается безопасность эксплуатации угольных шахт. На Украине и в Китае возможности реализации таких проектов в рамках Киотского протокола давно и по достоинству оценили. Российские компании в последнее время тоже проявляют интерес, но пока еще довольно робко и несмело.

«Побочный продукт» образуется и при добыче нефти. Это попутный нефтяной газ. Причем, как утверждают эксперты, его энергетический потенциал сопоставим с энергетическим потенциалом основного добываемого топлива — нефти. Увы, сегодня этот ресурс у нас практически не используется, а бессмысленно сжигается на факелах. И дело тут отнюдь не только в безответственности нефтедобывающих компаний. А куда еще девать попутный газ, если в районах нефтедобычи нет необходимой инфраструктуры, если отсутствуют газопроводы и перерабатывающие мощности? Создавать все это с нуля дорого и не всегда оправданно с экономической точки зрения. Да и отвлекать средства от основного бизнеса при таких ценах на нефть добывающим компаниям, мягко говоря, не с руки.

Киотский протокол помогает и в этом случае. Например, компания «Енисей» (Республика Коми) в рамках обычной коммерческой практики утилизировала до 80% попутного нефтяного газа (ПНГ высокого давления), собирая его и подавая в межпромысловый газопровод. Но оставались 20% — газ низкого давления с высоким содержанием газоконденсата. Такой газ просто подать в межпромысловый трубопровод нельзя. Требуется смонтировать специальную установку, которая позволит осушить (отбензинить) ПНГ, затем поднять давление осушенного газа и только после этого подать его в газопровод.

В обычных условиях затраты на реализацию такого проекта не дают должной отдачи. Во-первых, цены на осушенный ПНГ невысоки и сдерживаются «естественной» монополией на межпромысловые сети. Во-вторых, ввиду отсутствия все той же инфраструктуры выделенный из ПНГ дорогой конденсат невозможно подать потребителям. Приходится закачивать его в нефтяную трубу. В итоге — ощутимые затраты без гарантии их отдачи. Но если в дополнение к осушенному попутному газу продать еще и достигнутые благодаря проекту сокращения выбросов парниковых газов (а это более 280 тыс. тонн CO₂-экв. за пять лет, с 2008 по 2012 год), то картина кардинально меняется. Рентабельность проекта возрастает в три (!) раза, из безнадежно убыточного он становится прибыльным и более чем привлекательным для инвестиций.



Другой пример. Компания «Салым Петролеум Девелопмент» строит газотурбинную установку, чтобы вырабатывать из попутного нефтяного газа энергию на собственные нужды. Это ново, нетипично для отрасли и в общем-то рискованно. Но благодаря реализации проекта выбросы ПГ сокращаются более чем на 900 тыс. тонн CO₂-экв. Продавая эти сокращения на углеродном рынке, компания рассчитывает покрыть часть затрат на реализацию проекта и хеджировать проектные риски.

Вклад газовой отрасли в эмиссию ПГ связан не столько с добычей, сколько с транспортировкой природного газа. Во-первых, его значительные объемы сжигаются на компрессорных станциях для поддержания на нужном уровне давления в магистральных трубопроводах. При этом в атмосферу выбрасывается углекислый газ. Во-вторых, происходят утечки газа (по разным оценкам, от 3 до 5%) при его транспортировке по сетям низкого давления к конечному потребителю. В этом случае в атмосферу попадает практически чистый метан, который, как указывалось выше, в 21 раз более опасен для климата, чем углекислый газ. Интересно, что именно с ликвидацией утечек в сетях низкого давления связано наибольшее количество проектов, предлагаемых для реализации в рамках Киотского протокола в России. Таким образом, наша страна становится

крупнейшим в мире продавцом не только газа, но и его предотвращенных утечек. Двойная прибыль.

СБЕРЕГАЙТЕ — И ВАМ ЗАЧТЕТСЯ

Однако было бы несправедливо возлагать ответственность за безудержный рост производства топлива и за выбросы в атмосферу парниковых газов только на энергетиков. В конце концов, объемы производства в отрасли диктуются запросами потребителей, которые в значительной степени должны разделить ответственность за всю эту топливно-энергетическую вакханалию. А вот нужно ли нам на самом деле столько энергии — это вопрос. Российская энергорасточительность давно и поделом стала притчей во языцех. На один доллар ВВП мы расходует в несколько раз (!) больше энергии, чем развитые страны Европы, США, Канада и Япония. И никаким суровым климатом этого не объяснишь. Впрочем, обо всем этом тысячу раз говорилось, в том числе с самых высоких трибун, и потому не представляет уже интереса. А интересно то, что механизмы Киотского протокола и тут могут пригодиться.

Дело в том, что снижение потребления энергии дает прямое сокращение выбросов ПГ. И неважно даже, где именно в результате реализации мер по энергосбережению снизятся выбросы ПГ: на самом ли предприятии, которое внедряет у себя соответствующие мероприятия, на соседней ли ТЭЦ, от которой это предприятие питается

энергией, или где-то еще. Важно, что сокращение выбросов засчитывается тому, кто инвестировал в энергосбережение, кто реализовал у себя меры, позволившие снизить удельное потребление энергии. А значит, у этого предприятия появляется особый актив, который оно может реализовать на международном углеродном рынке и таким образом вернуть часть средств, вложенных в энергосберегающие мероприятия. Если, конечно, предприятие своевременно успокоится этим и заявит свой проект в установленном порядке для целей Киотского протокола.

Одними из первых такую возможность оценили наиболее энергоемкие отрасли промышленности — металлургическая и цементная. На предприятиях «ЕВРОЦЕМЕНТ групп», «ЕВРАЗ Групп», других крупных и средних российских компаний приступили к внедрению целого комплекса мероприятий, направленных на снижение удельного расхода топлива для производства продукции — цемента и проката, используя механизм совместного осуществления, предусмотренный статьей 6 Киотского протокола, в качестве дополнительного источника софинансирования соответствующих проектов. Разумеется, выгоды от энергосбережения одним только сокращением выбросов ПГ не исчерпываются. Это скорее дополнительный эффект, который, однако, может склонить чашу весов в пользу принятия соответствующего решения здесь и сейчас, а не потом, когда-нибудь. Потому что это «потом, когда-нибудь» может и не наступить в обозримом будущем, а возможность заработать на продаже сокращений выбросов ПГ существует именно здесь и сейчас.

Кстати, о будущем. В последнее время в мире все более популярной становится идея применения единых отраслевых углеродных стандартов и сертификации продукции по этим стандартам. В международных отраслевых ассоциациях уже приступили к разработке нормативов выбросов ПГ. Причем за точку отсчета берутся наилучшие имеющиеся технологии с наименьшими удельными выбросами газа. Рано или поздно российским компаниям, экспортирующим свою продукцию в развитые страны, прежде всего в Европу, придется соответствовать этим отраслевым углеродным стандартам. Чтобы не потерять свою долю на рынке и успешно конкурировать за потребителя, который чем дальше, тем больше становится разборчивым и прихотливым в этом вопросе. А значит, нужно уже сейчас, загодя, оценить свой потенциал и предпринять необходимые шаги для снижения выбросов ПГ, большая часть которых, очевидно, связана именно с использованием топлива и энергии. ■

