

# Использование механизмов протокола IPMVP для мониторинга выбросов парниковых газов в регионе Запорожской области

*В. А. Степаненко*

Город Запорожье отличается от многих городов Украины большой концентрацией промышленных предприятий с высокой энергоемкостью и низкой энергетической эффективностью, которые являются источниками выбросов парниковых газов (ПГ).

Основная доля выбросов ПГ приходится на выбросы при сгорании ископаемых топлив (газ, уголь, нефть и др.).

Потребление этих видов топлив обеспечено средствами приборного учета, а коэффициент выбросов ПГ на единицу объема топлива на установках сравнительно легко определяется на этапе паспортизации.

На мой взгляд, приближенная оценка выбросов ПГ может быть достаточно просто произведена по данным статистической отчетности о потреблении энергоресурсов субъектов хозяйствования региона, а источники выбросов паспортизованы по данным топливно-энергетических балансов. Следуя этой логике, мониторинг может осуществляться на основе параллельного учета расхода энергоресурсов и адекватных выбросов ПГ между потребителями (источниками выбросов) и энергоснабжающими организациями.

Запуск предложенного механизма по упрощенной схеме неизбежно приведет к его итерационному уточнению на основе совместных действий контролирующих органов и заинтересованных потребителей.

Основным (90%) рычагом снижения выбросов ПГ в Запорожской области является энергосбережение, т.е. технологии удовлетворения энергетических потребностей общества без увеличения потребления энергии.

Еще не реализованные на практике механизмы ограничения энергопотребления в виде невыносимых (или неисполнимых) штрафов, предусматриваемые Киотским протоколом для стран - потенциальных нарушителей, приведут к внутренним механизмам с еще более жесткой основой.

Сегодня право на выбросы имеют все - завтра, после вступления в силу Киотских соглашений, увеличение объемов выпуска товарной продукции для многих станет невозможным, а самые благополучные сегодня отрасли (энергоемкие) будут ограничены в развитии, возможно, станут банкротами.

И вот в этой ситуации объективный мониторинг позволит отдать перспективу тем предприятиям, которые реально снижают выбросы ПГ, или снижают потребление ископаемых топлив.

Примером подобной методики мониторинга является международный протокол по контролю и верификации экономии финансовых средств, полученной от реализации энергосберегающих мероприятий (ЭСМ) (сокращенно, IPMVP).

Его применение обеспечивается международным признанием, методологическим обоснованием, согласованным с промышленными и финансовыми кругами.

Этот протокол разработан при финансовой поддержке правительства США (еще известен как Североамериканский протокол) и является достоянием общества. В его разработке участвовали эксперты из 28 стран и IPMVP постоянно совершенствуется. Недавно вышла 3-я редакция протокола, имеющая еще более экологическую направленность.

Его применение позволит избежать для Украины затрат для "изобретения собственных велосипедов" и обеспечит стабильность и надежность в определении прав на величину снижения выбросов.

До сих пор, внедрение энергосберегающих проектов имело одно измерение полезности - экономию денег или энергетических единиц.

С внедрением протокола IPMVP энергосберегающие проекты получают новое измерение - дополнительное право на кредит денежных средств или же права на квоты в углеродных единицах.

Хорошо иллюстрирует указанный подход статья Мартина Моззо из США "Экологические выгоды от энергосберегающих проектов (Energy Engineering, vol. 95, No. 3, 1998., p.p. 72-79).

Рассматривая 5 внедренных проектов (модернизация котельной, электростанции, освещения, технологического оборудования) автор ведет мониторинг "экологичности" этих проектов.

Экономия в одном из проектов 34244 МВт электроэнергии в год дополнительно уменьшает выбросы на:

- 5.1 тонн твердых частиц
- 57 тонн SO<sub>2</sub>
- 91 тонну NO<sub>X</sub>
- 29450 тонн CO<sub>2</sub>

а всего 5 рассмотренных проектов снизили выбросы на:

- 16 тонн твердых частиц
- 210 тонн SO<sub>2</sub>
- 337 тонну NO<sub>X</sub>
- 109395 тонн CO<sub>2</sub>

Трудно ожидать снижения выбросов ПГ в регионе Запорожской области другими механизмами, кроме энергосбережения. Поэтому предлагается взять за основу испытанные временем и международным сообществом механизмы протокола IPMVP и путем, например, нострификации придать ему статус Руководящих

Материалов (РМ) в Украине для расчетов при учете и определении прав на квоты по выбросам ПГ.

Наш Центр по проблемам изменения климата и энергоэффективности создан распоряжением Президента ЗО СПП "Потенциал" П.М. Ваната. Интерес к проектам "двойного действия" в УСПП возник после проведения в ноябре 2000 г. в Запорожье семинара и "круглого стола" УСПП с Инициативой по проблемам изменения климата и Ассоциацией энергосервисных компаний Украины.

За 4 прошедших месяца сформирован план начальных действий по созданию в регионе привлекательного климата для проектов "двойного действия", в т.ч. :

1. Определение **потенциала выбросов ПГ** по региону с адресной оценкой объемов выбросов основных потребителей топливных ресурсов (проведение экологических аудитов);
2. Определение **потенциала энергосбережения** с адресной оценкой экономии энергоресурсов по основным сферам хозяйствования и крупным потребителям (проведение энергетических аудитов);
3. Разработка региональной **системы мониторинга выбросов ПГ** и экономии энергоресурсов;
4. **Нормативно-правовое обеспечение** мониторинга выбросов ПГ и экономии энергоресурсов на основе протокола IPMVP (измерения и верификация).
5. Локализация **проектов совместного исполнения** (пилотных по базовым отраслям хозяйствования в регионе), поиск **зарубежных партнеров** и подготовка **бизнес-планов**;
6. Разработка и согласование **региональной долгосрочной программы** Запорожской области (2003-2010 г.г.) по снижению выбросов парниковых газов путем энергосбережения. Правовое обеспечение механизмов реализации программы;
7. Проведение трех **семинаров** с предприятиями региона по обучению методам оценки и верификации; подготовки бизнес-планов; предложений в региональную программу;
8. Проведение **международной конференции** по реализации "Запорожской Инициативы" - долгосрочной программы действий по энергоэффективности и снижению выбросов ПГ.
9. Создание **веб-сайта** для обеспечения информирования общественности и прозрачности при реализации проекта.

Сегодня мы ищем партнеров для реализации и развития этого плана.