

## Гидрохлорфторуглеродам сказали «нет»!



Открыл конференцию **С.А.Коротков**, директор Центра международного промышленного сотрудничества ЮНИДО в Российской Федерации.

- Сегодня мы начинаем презентацию проекта ЮНИДО, связанного с концепцией *green industry* (зеленой промышленности - этот термин принят и широко распространен на Западе): промышленность и экология, рациональное природопользование, энергоэффективность, защита окружающей среды от промышленного воздействия, в частности, вывод из оборота озоноразрушающих веществ (ГХФУ). Хотим рассказать о своем видении проекта, обменяться с вами

*В рамках 7-ой Международной специализированной выставки «Мир Климата - 2011» состоялась конференция, посвященная презентации проекта ЮНИДО. Полное его название - «Поэтапное сокращение потребления гидрохлорфторуглеродов и стимулирование перехода на не содержащее гидрофторуглероды энергоэффективное холодильное и климатическое оборудование в Российской Федерации посредством передачи технологий».*

мнениями. Проект основательный, рассчитан на пять лет. Проводится совместно с Министерством природных ресурсов и экологии РФ.

Председатель собрания представил **В.В.Ивлева**, заместителя руководителя департамента международного сотрудничества Министерства природных ресурсов и экологии РФ, который и выступил с приветственным словом. Если коротко изложить смысл его речи, то она сводилась к тому, что «работа предстоит огромная, очень важная, тематика ее не дает спокойно жить многим федеральным ведомствам». Министерство занималось и продолжает заниматься проблемой получения соответствующих квот для РФ, все это связано с рядом сложных вопросов, далеко выходящих за рамки конкретной технологической

темы. Так что вряд ли можно преувеличить значимость той работы, которую предстоит сделать. Минприроды России, ЮНИДО и российское представительство этой организации достаточно время связывают совместная работа, налажено четкое взаимодействие. **В.В.Ивлев** высказал надежду, что конференция позволит обменяться мнениями, будет полезной... Замечания, дополнения, изменения будут восприняты и учтены.

Далее **С.А.Коротков** развил мысль о том, что те технологии, которые устарели, подлежат замене. Правительство нашей страны такое решение приняло. - Естественно, хочется, чтобы это был менее болезненный процесс для производителей. ЮНИДО, как техническое агентство ООН по промышленному развитию такие проекты проводило, оно является исполнительным агентом Глобального экономического фонда. Сейчас в России осуществляется ряд проектов: первый - вывод из производства озоноразрушающих веществ, второй - повышение энергоэффективности некоторых отраслей промышленности, кроме того - выявление и ликвидация очагов загрязнения в бассейне реки Волги, утилизация опасных отходов,



*интеграция стран ЕврАзЭС в промышленном плане... Наша задача - весь опыт, который был наработан организацией в течение ее существования (а создана она была в 1966 году), применить в Российской Федерации. Показать, как организовано дело в передовых странах, провести обучение. Будем приглашать международных экспертов-специалистов. Подготовительная работа к началу этого проекта велась около двух лет. Будем создавать новые рабочие места, внедрять новые технологии, которые будут соответствовать Монреальскому протоколу.*

Слово для презентации самого проекта было предоставлено **Ю.А.Сорокину**, руководителю программы.

*- В 1985 году была подписана Венская конвенция об охране озонового слоя, - начал он с причин возникновения проекта. - Потом в 1987 году Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, после этого - различные дополнения, поправки, где уже содержались конкретные этапы вывода отдельных веществ.*

Докладчик напомнил, что по Монреальскому протоколу, базовая линия была для России выгодной: уровень 2004 года прошел незамеченным, но в 2010 году уже появились трудности при получении лицензий и квот на ввоз некоторых хладагентов. В 2015 году (следующий этап сокращений) будет еще трудней. К этому времени, сказал Сорокин, презентуемый проект и постарается помочь большинству производителей.

В 2020 году намечен практически полный вывод из употребления этих веществ, за исключением тех, которые будут

доживать свой естественный срок эксплуатации.

Докладчик с юмором попросил прощения у аудитории за слишком длинное название проекта. Но объяснил, что оно было навязано «донорами», которые хотят очень четко видеть в названии, куда уходят выделяемые средства. Проект был подготовлен по запросу РФ, а именно Министерства природных ресурсов и экологии, финансируется Глобальным экологическим фондом (ГЭФ) и исполняется ЮНИДО. Эта организация с начала девяностых годов проводит программы по прекращению негативного воздействия на окружающую среду, с 2005 года - активизация в этой области, особенно по поводу снижения потребления природных материалов и энергетических ресурсов за счет повышения эффективности.

Поскольку Россия не входит в число «развивающихся стран», то ее участие в проекте предусматривает софинансирование. ГЭФ хочет видеть на один доллар, который они выделяют, два доллара, потраченных частным сектором или правительством России.

Целью проекта является вывод 600 тонн ОРВ (это как раз та разница, которую нужно вывести до 2015 года) из сектора производства пеноматериалов и холодильного оборудования. Это задача, поставленная Монреальским протоколом перед РФ. Одновременно мы хотим сократить выброс парниковых газов: как вы знаете, большинство ГХФУ обладают высоким потенциалом глобального потепления. А в секторе холодильной промышленности - передача высоких технологий в рамках этого проекта.

*- То есть, наша идея состоит в том, - продолжал доклад-*



*чик, - что, придя на производство, мы должны не только выводить ОРВ, но и обдумываем, как улучшить продукцию, снизить потребление энергии, а за счет этого выполнить вторую задачу - снизить выброс парниковых газов.*

*ГЭФ предоставил России 18 млн долларов США, софинансирование составляет около 40 млн долларов. Для РФ сумма довольно маленькая. Поэтому всех нуждающихся мы охватить, конечно, не сможем. Но за счет этого проекта мы хотим показать возможные пути решения этой проблемы.*

*Создание потенциала - это помощь органам власти в предоставлении тех услуг, которые им требуются для выполнения задач, поставленных Монреальским протоколом. То есть, одни финансовые поддержки не дадут результата, если не будут поддержаны законодательными актами. Мы будем уделять этому большое значение. В планах стоят различные компоненты, например, лицензирование и квотирование. Они уже существуют, мы хотим этот момент усилить, уделить ему большее внимание, упростить. Сделать более прозрачным и понятным...*

*Мы попытаемся провести анализ технологий-заменителей и составить*

подробные рекомендации на основе материалов, которые уже разработаны секретариатом фонда. У них существует такая модель, которую мы стараемся применить для РФ. Передача новых технологий, получение оборудования, анализ сертификации получения специалистов, работающих в этой области.

Самый амбициозный проект, который не будет глобальным (на это просто не хватит средств), заключается в том, что мы хотим продемонстрировать на отдельно взятой площадке полный цикл и структуру сбора и уничтожения ОРВ. Такая структура существует уже в большинстве стран мира.

Предстоит большая работа по информированию общественности. Нам хорошо известно о существовании большого количества скептиков по поводу Монреальского протокола в целом и по поводу разрушения озонового слоя, особенно в нашей стране. Поэтому нужно будет информировать о тех фактах, которые уже доказаны научно, о ходе нашего проекта, потому что прозрачность при выполнении международного проекта очень важна.

Кроме защиты окружающей среды в проекте есть составляющая, которую трудно игнорировать - это передача технологий. Мы будем работать с новыми технологиями. Это проект будет дополнительным стимулом для передачи новых технологий, то есть модернизации предприятий и определенного нового витка в развитии холодильной промышленности, пенной промышленности.

- Механизм передачи технологий будет в принципе бесплатным, - сказал, отвечая на

вопросы, **Ю.А.Сорокин**. - База данных по различным технологиям будет общедоступна. Но участники этого проекта должны будут участвовать в софинансировании, грубо говоря, вкладывать деньги в самих себя. Пример: мы предоставляем оборудование, а завод - площадку, подводит коммуникации. Это будет совместная работа.

Подготовка специалистов будет осуществляться за счет средств проекта, сейчас подбирается база для организации обучения. Планируем в первую очередь работать совместно с колледжами, которые готовят специалистов в этих отраслях, для инженерных работников будут организованы курсы повышения квалификации.

Советник дирекции ФГУП ФГЦС «Экология», консультант ООН по промышленному развитию (ЮНИДО), академик МАХ **В.Н.Целиков** посвятил свой доклад производству и потреблению ГХФУ в Российской Федерации до 2015 года.

- Общая картина, нарисованная Ю.А.Сорокиным, не очень радостная, - начал он.

- Производство в РФ сконцентрировано на трех предприятиях - «Галоген» (Пермь), «Химпром» (Волгоград), завод «Полиграф». Производство до 2009 года держалось на уровне 5 тысяч тонн. Для нас установлен предельный уровень потребления ГХФУ на уровне почти 1 тысяча тонн (с 2010 г. - по 1 января 2015 г.), а далее - резкое сокращение - 400 тонн (в 2020 году). Очень мало.

Потребление ГХФУ сконцентрировано в трех секторах - холодильное оборудование, производство пенопласта и растворителей. Экспорт ГХФУ в последнее время падает, импорт - растет.

Прогноз производства и потребления до 2015 года был составлен на основании экстраполяции тех данных, которые имеются в наличии, а также с учетом тех тенденций (явных и неявных), которые уже проявляются в потреблении этих веществ в РФ.

Установленный уровень на 2015 год - 399,69 тонн. Объемы не очень велики, честно говоря.

На 23 июня этого года запланировано рассмотрение вопроса по обороту озоноразрушающих веществ в РФ на заседании Правительства, Министерство природы приступило к подготовке документов для этого заседания. Предполагается, что в течение года будет принято одно, а может быть, два постановления Правительства РФ, где, вероятно (это прогноз, но сделать просто необходимо) разработка и утверждение порядка распределения квот на территории РФ, на ввоз, сбор разрушающих веществ, в первую очередь - ГХФУ. На сегодняшний день такого порядка нет.

Необходимо также разработать и утвердить порядок учета обращений озоноразрушающих веществ, запрет утилизации оборудования, содержащего озоноразрушающие вещества, в частности, ГХФУ, замещения данных веществ, регенерации с последующим использованием... По всей видимости, уже в этом году будет введен запрет на размещение на свалках отработавшего свое оборудования.

Что касается второго этапа - введения запрета на ввоз в РФ оборудования, содержащего озоноразрушающие вещества (в первую очередь ГХФУ) - на мой взгляд это необходимо. И чем раньше мы это сделаем, тем лучше. Напомню, что Европа уже полностью прекра-

тила с 1 января 2010 года.

Меры, которые предполагаются в рамках проекта инициировать, то есть создание и приобретение технологий и мощностей по сбору и регенерации переработки и уничтожения ГХФУ, необходимо будет предусмотреть в рамках того национального плана, который будет только еще разрабатываться для Правительства РФ. Подумать о накоплении запасов ГХФУ, достаточных для осуществления сервисного обслуживания до перехода к озонобезопасным технологиям. Чем раньше этой проблемой озаботимся, тем на больший срок нам хватит этого запаса для того, чтобы функционирующее оборудование и дальше функционировало. Например, многие складские установки для хранения наших стратегических запасов продовольствия были переведены на R22. Чем их потом заправлять - об этом никто не подумал.

Я хотел бы подчеркнуть опыт Евросоюза, который идет с большим опережением по отношению к графику, установленному Монреальским протоколом, и таким образом для своей промышленности они создают конкретное конкурентное преимущество, связанное с тем, что они запрещают завозить на свою территорию старое оборудование. При этом создали все условия для разработки новых озонобезопасных альтернатив. И таким образом поддержали отечественного производителя.

Мы тоже пытаемся поддерживать отечественного производителя. Несколько месяцев назад было совещание в Минприроды, в котором участвовали в основном

производители ГХФУ, там было принято решение ограничить импорт хладонов 22,142 и 21, в связи с тем, что они производятся нашей промышленностью. Обеспечить потребность за счет внутреннего производства. Учитывая, что наши производители ничего не фасуют в одноразовые контейнеры, это приведет к росту цен. Сами мы контейнеры не делаем, возьем из Китая. Возить воздух из Китая не выгодно...

Среди докладчиков конференции были также **О.Б.Цветков**, профессор Санкт-Петербургского государственного университета низкотемпературных и пищевых технологий, **И.В.Драгунских**, академик МАХ, главный инженер ФГУП «ПО Завод имени Серго», **Д.Л.Кузин**, исполнительный директор АПИК, член правления НП «ИСЗС-Монтаж», **А.Н.Галуша**, генеральный директор НП «ИСЗС-Проект», национальный координатор Проекта **А.Е.Любешкин**, национальный эксперт Проекта **А.В.Кушнерев**...

В конференции приняли участие представители Министерства природных ресурсов и экологии РФ, ЮНИДО, государственной корпорации «Ростехнологии», Ассоциации предприятий индустрии климата, представители отечественных и иностранных участников рынка холодильной техники, систем вентиляции и кондиционирования воздуха, криогенного оборудования, компаний-производителей фторполимерной продукции, организаций химического профиля.

В.Василевский

testo

Посвящая себя будущему

**Ваша страховка на объекте!**

**Вход только с testo 570**

Измеряйте, анализируйте и документируйте результаты с новым цифровым анализатором testo 570.

1. Одновременный расчет перегрева/переохлаждения.
2. Измерение давления, температуры, силы тока и вакуума одним прибором.
3. 72 часа непрерывной регистрации измеренных значений.
4. 40 хладагентов в памяти.

Подробнее на [www.testo.ru/570](http://www.testo.ru/570)

Российское отделение Testo - Тестро Рус  
(495) 788-98-11; (495) 788-98-49 (факс) [www.testo.ru](http://www.testo.ru) [info@testo.ru](mailto:info@testo.ru)