

ЛЮБОВЬ К ЖИЗНИ

Заведующий кафедрой водоснабжения и водоотведения, доктор геологических наук Сергей Денисов и профессор кафедры экологии и природопользования Надежда Рассказова летом побывали с рабочей поездкой в Германии, где изучали немецкий опыт использования передовых, экологически чистых технологий, а также альтернативных источников энергии. Командировка была организована по инициативе Международного института биономики (Челябинск).

Игорь Генералов, директор Международного института биономики (МИБ):

- Наш институт стремится привлекать лучших ученых-экологов, поэтому мы тесно сотрудничаем с преподавателями ЮУрГУ. Они стали разработчиками наших основных экологических проектов.

- На каких объектах удалось побывать? Оцените, пожалуйста, экологическую ситуацию в Германии.

- Германия ориентирована на развитие альтернативных источников энергии. Такая инициатива идет сверху и связана с тенденциями, распространенными в Европе: экология, защита окружающей среды, предотвращение глобальных экологических катаклизмов - это приоритетные задачи государства.

На затраты по развитию альтернативных источников энергии правительство Германии идет сознательно, чтобы не зависеть от иностранных поставок и обеспечить энергетическую безопасность страны в будущем. Хотя нефть и газ в Германии есть. Они вполне могли бы сегодня ими пользоваться, но приняли другую концепцию развития энергетики: сиюминутная экономическая выгода не всегда оказывается главной.

Удалось побывать на мусороперерабатывающем заводе, водоочистных сооружениях, крупнейшем в Германии заводе BASF, геотермальной станции. Мы посетили фермерское хозяйство и познакомились с крупнейшим в регионе экологическим проектом по спасению аистов.

Проезжая по городам, видели ветряки в полях и солнечные батареи на крышах, то есть налицо попытка использования любых альтернативных технологий.

- Что такое геотермальная станция?

- Сооружение для производства электро- и тепловой энергии за счет тепловой энергии, содержащейся в недрах земли. Экологически чистая технология, использующая возобновляемые энергетические ресурсы. На глубину от трех до семи и более километров (зависит от толщины земной коры) бурятся две скважины. В одну из них подается холодная вода, под землей она нагревается и уже по другой скважине поднимается вверх в виде пара температурой порядка 160 градусов.

Эта достаточно мощная технология не оказывает никакой нагрузки на окружающую среду. Как нам сказали, за счет нее планируется полностью обеспечить электроэнергией и теплом весь регион.

В создание станции вложено 35 млн евро. Это немало. Но надо учитывать, что это опытный образец, а сооружение опытных или экспериментальных образцов всегда связано с колоссальными затратами на научные исследования, поэтому их себестоимость всегда высока. Дальнейшее строительство станций по уже разработанному и отлаженному образцу будет дешевле в десятки раз и, естественно, быстро окупит затраты.

- Что из увиденного показалось особенно интересным, необычным?

- Водоочистные сооружения. Оказалось, что у них есть день открытых дверей! На объект регулярно водят экскурсии: детей, школьников, специалистов. Даже мы - группа ученых из России - получили свободный доступ ко всем основным узлам сооружения и узнали обо всех тонкостях его работы.

Нам показали красочные книжечки, которые издаются специально для детей, со сказками о том, как очищается вода. Вот капельки воды шагают, вот попадают в трубу, а через нее - в первый блок системы водоочистки, затем во второй и так далее... Пройдя все этапы, чистые капельки выпрыгивают из трубы в реку.

Культура отношения к природе, к экологии прививается с самого раннего возраста! Подобных традиций в Челябинске нет. У нас такие объекты всегда закрыты.

- Ваши прогнозы: какие практические результаты принесет командировка?

- Результаты поездки превзошли ожидания. Мы получили больше результатов, чем планировали. Так, например, за время пребывания в Германии достигнуты соглашения с некоторыми немецкими компаниями о совместном участии в реализации экологических проектов МИБ. Надеемся привлечь немецкие технологии и инвестиции в Челябинскую область. Немцы хорошо понимают, что будущее любого общества - за использованием возобновляемых источников энергии и экологически чистых технологий, поэтому нам не нужно было убеждать их в перспективности наших проектов. Цель одна - привести экологию Челябинской области к нормам развитых европейских стран.

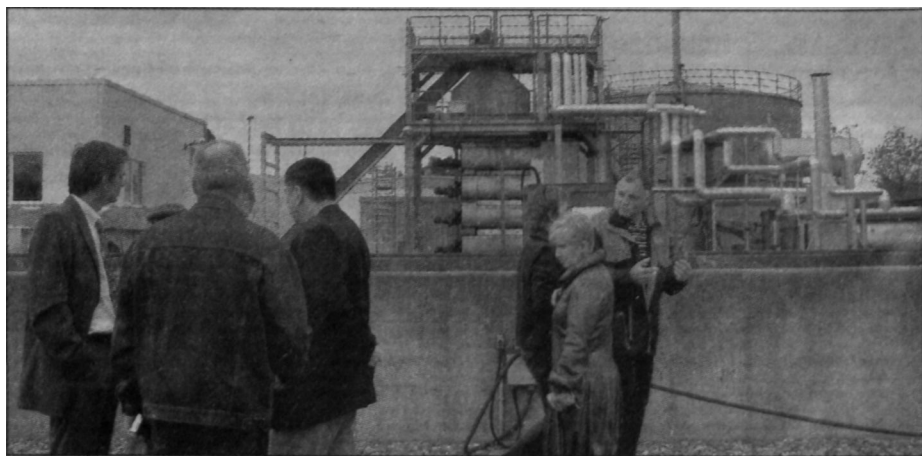
- Каков источник финансирования для реализации данной программы?

- Вопрос сложный. План по финансовому обеспечению проектов уже существует, и мы рассчитываем на несколько источников финансирования. В ближайшее время будет создано открытое акционерное общество с участием немецкого капитала. Поэтому определенную финансовую поддержку, инвестиции рассчитываем получить от немецких партнеров.

Поскольку наши экологические инициативы отвечают интересам правительства Российской Федерации, Челябинской области и города Челябинска и соответствуют взятому курсу на оздоровление экологии, надеемся получить моральную и финансовую поддержку государства.

Третий источник - собственные средства Международного института биономики как научно-исследовательской и образовательной организации и доходы, которые, получим в результате деятельности российско-немецкого предприятия.

- Челябинск приобрел дурную славу во многом благодаря дыму из заводских труб. Эта экологическая проблема будет как-то решаться?



- Конечно. Она успешно решается, и в Германии мы были тому свидетелями, когда посетили крупнейший завод BASF. Эту огромную территорию, на которой расположено более двух тысяч промышленных зданий, фабрик различного профиля, немцы называют городом в городе. Все здания связаны между собой системой трубопроводов. Ничего в атмосферу не выбрасывается, а с помощью различных технологий превращается в тепловую, электрическую энергию или газ, которые повторно используются в процессе производства. Сотрудники предприятия гордятся тем, что воздух на территории завода ничем не отличается от обычного городского и предлагают посетителям хорошо принахаться и убедиться в этом. Я даже сфотографировал стенд, на котором написано: «Can you smell something? No? Exactly! Just have a look and see why...» - «Чувствуете ли вы какой-нибудь запах? Нет? Действительно! Посмотрите и увидите, почему...». Уверен, что и мы к этому рано или поздно придем. По крайней мере, мы уже планируем предлагать нашим заводам услуги по разработке и реализации программ поэтапной модернизации технологических процессов, связанных с загрязнением окружающей среды.

- А как насчет автомобильных выхлопов, с этим можно что-то сделать?

- В техническом плане такой проблемы не существует. Ее решить несложно, необходимы просто согласованные действия различных государственных структур.

О результатах поездки и особенно запомнившихся эпизодах мы поговорили с Сергеем Денисовым, заведующим кафедрой ВиВ ЮУрГУ:

- Командировка была очень насыщенной: каждый день - по две ознакомительные экскурсии. Из увиденного больше всего поразила система очистки сточных вод в сельскохозяйственных районах. Удивило, что даже в небольших населенных пунктах, численностью 2-3 тысячи человек, функционирует централизованная система канализации. У нас подобного, к сожалению, даже близко нет.

Отмечу систему переработки твердых отходов. Известно, что в Челябинской области с этим проблема: свалки уже набрали критическую массу, и надо срочно что-то решать. По моему мнению, мусоросжигательные заводы не так эффективны по сравнению с практически безотходной технологией переработки, которая в настоящее время реализуется в Германии.

- Расскажите, пожалуйста, об этом подробнее.

- Это очень сложный комплексный процесс, который начинается с сортировки. В контейнере для мусора - минимум четыре отверстия для приема разного вида твердых отходов (для каждого есть своя технология переработки). И немцы не ленятся распределять мусор, задумываясь, куда что выбросить. Дерево превращается в бумагу, стекло - снова в бутылки и так далее...

Мы, к сожалению, пока не можем внедрить подобную технологию, поскольку сортировка - основное звено процесса, а наши люди не готовы шепетильно раскладывать мусор по пакетам. Не заложено это в нашем менталитете! К тому же нет подготовленной технологической базы. Поэтому и применяем самое простое - мусоросжигание.

- Мы сильно отстали от Европы в этом плане?

- По словам немцев, лет на двадцать. Думаю, они немного польстили: я был в Германии как раз двадцать лет назад, и уже тогда было четыре мусорных отсека, и скандальная хозяйка нам втолковывала, куда что выбрасывать. Предполагаю, можно наверстать упущенное. Нужен контроль со стороны государства.

Например, когда мы были на мусороперерабатывающем заводе, подъехала машина с прицепом. Человек привез сдавать в металлолом дверь. За деньги. Но! Не он их получает за то, что сдает, а сам платит, чтобы эту дверь приняли! Я спрашиваю: «А нельзя ночью куда-нибудь зарыть потихоньку эту дверь, чтобы не платить?» - «Зарыть можно, - отвечает, - только обязательно кто-нибудь обнаружит, и придется заплатить грандиозный штраф».

- Что-то осталось «неохваченным» или узнали все, что хотели?

- Общение с главой региона и экологами оказалось особенно полезным: выступили специалисты, которые отвечают за экологическую ситуацию региона, экономисты и представители комитета по туризму. Причем рассказывали обо всем очень подробно. Мы этого не ожидали и полагали, что общение будет более поверхностным, а информация менее прозрачной, более закрытой.

И, конечно, надо отметить результаты работы СМИ. Поразило, что журналисты очень быстро среагировали, и газеты просто пестрели фотографиями и статьями, посвященными нашему приезду.

Анна ИВАНЦОВА