

## Торф как золотой запас Латвии

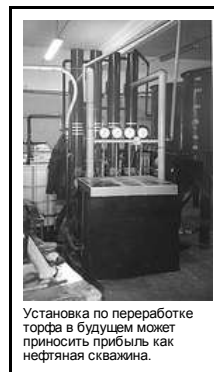
**Л**атвия может стать вторым Кувейтом или Арабскими Эмиратами. Для этого нужно только с умом использовать главное богатство страны — торф. Точно так же, как арабские шейхи рационально подходят к выкачиванию нефти из недр земли. Как стало известно **&**, латвийские ученые разработали технологию, позволяющую в несколько десятков раз повышать стоимость продукции из торфа. Пока же он идет на Запад по смехотворным ценам. Совсем недавно мы так гнали за границу кругляк, не создавая никакой добавочной стоимости.

**&** Алексей ДУНДА, [aleksej.dunda@bb.lv](mailto:aleksej.dunda@bb.lv)

Латвия — восьмая страна в мире по залежам торфа на душу населения. Они оцениваются в 1,542 млрд. тонн, причем от общего его объема разработано только около 6%. Активное использование данного полезного ископаемого началось еще в советское время. На болотах республики появились торфозаготовительные базы, а поблизости — перерабатывающие заводы. К слову, до недавних пор Рижская ТЭЦ-1 вырабатывала тепло путем сжигания торфа.

Однако с возобновлением независимости республики отрасль практически в одночасье рухнула. Часть болот полностью выкупили немецкие, эстонские, литовские, финские компании. Осталось и несколько латвийских торфодобывающих предприятий, которые только в последние годы начали стабильно работать и улучшать показатели своей деятельности.

Но самое обидное в том, что фирмы продают продукцию, которая не подвергается глубокой переработке. Торф уходит за рубеж в качестве сырья точно так же, как раньше из республики на Запад отправлялся кругляк. Но если со временем из древесины на месте стали делать доски и мебель, то с торфом так ничего и не изменилось. Полезное ископаемое по-прежнему вывозят за границу в огромных партиях, продавая за смехотворные деньги — 8 латов за тонну! А ведь его рыночная цена может быть в несколько десятков раз выше.



Установка по переработке торфа в будущем может приносить прибыль как нефтяная скважина.

### Мини-заводы поднимут промышленность

Латвийское правительство уже не первый год призывает развивать в стране высокие инновационные технологии. Правда, при этом на науку выделяется всего 0,4% от внутреннего валового продукта, что является самым низким показателем во всем Европейском союзе. Однако в республике еще сохранились научные коллективы, которые делают разработки, годные для применения в производстве. Причем эти разработки самые что ни на есть высокие и инновационные.

Как стало известно **&**, латвийские ученые разработали новую технологию глубокой переработки торфа. При ее использовании из той же тонны можно получить продукт, рыночная цена которого — 300-2000 латов.

О своем ноу-хау — перерабатывающих модулях, сделанных на основе кавитационной технологии, **&** рассказал habilitированный доктор инженерных наук, профессор, руководитель научно-исследовательской лаборатории Рижского технического университета Семен **Цыфанский**.

— При помощи инновационной технологии можно выпускать товар с высокой добавленной стоимостью — гуминовые вещества, являющиеся прекрасным стимулятором роста растений. Проще говоря, удобрением. Это только один из способов применения. Из гуминовых веществ, осуществляя их дальнейшую переработку, можно получать целую гамму новых продуктов: пластификаторы в бетоны, добавки в продукты парфюмерной промышленности, антикоррозионные материалы и пр. Причем для создания производств не нужно вкладывать огромные средства. Открыть фабрики могут и предприятия малого и среднего бизнеса. Пора открывать новые рабочие места в Латвии, а не за рубежом.

### От образца до фабрики

Лаборатория профессора Семена Цыфанского несколько лет изучала свойства кавитации. Впоследствии был изготовлен целый ряд экспериментальных образцов, использующих различные принципы возбуждения кавитации. В конечном итоге на свет появилась мини-кавитационная установка с высокими технико-экономическими показателями.

"Строительство обычного завода обходится в 3-5 миллионов латов и окупается он в течение нескольких лет. Затраты же на закупку нашего оборудования таковы, что они оправдают себя в течение полугода", — утверждает ученый.

### Дружба науки и бизнеса

Но изготовить опытные образцы — это полдела. Очень важно раздобыть средства для реализации перспективных проектов. И сейчас латвийским ученым стоит уповать только на бизнесменов. Причем привлечь предпринимателей люди науки намерены не при помощи бумажных чертежей и теоретических выкладок, а посредством конкретного примера.

Плодами научной деятельности Семена Цыфанского заинтересовался вентспилский предприниматель Райтис **Зиемелис**. С его финансовой поддержкой в Вентспилсе уже запущен завод по переработке торфа и выпуску жидких гуминовых удобрений,

Кавитация — это свойство жидкости при перепадах давления выделять пузырьки (каверны), наполненные газом. Возникают каверны при низком давлении. Пульсация же давления вызывает "схлопывание" пузырьков, что приводит к точечному повышению температур, возникновению ударных волн и другим последствиям. Если этот процесс происходит вблизи поверхности обтекаемого тела (лопастей гидротурбин, гребных винтов кораблей и других гидротехнических устройств), то он приводит к ее разрушению (так называемой кавитационной эрозии). Однако данные свойства жидкости можно использовать, так сказать, и в мирных целях — для промышленной переработки сырья.

используемых в сельском хозяйстве. Сердцем завода является небольшой кавитационный модуль, внутри которого и происходит выделение из торфа гуминовых веществ. Мощность первой линии фабрики — 550-650 тонн в год.

#### **Гумин стоит как бензин**

В латвийских магазинах товаров для садоводов продаются гуминовые удобрения российского производства по цене в среднем 1 лат за литр. В Вентспилсе же завод, используя совместную разработку С.Цыфанского и Р.Зиемелиса, производит из одного литра торфа (около 500 граммов) два с половиной литра удобрений. Сделаем небольшой расчет. 1 литр торфа стоит 36 сантимов, а 2,5 литра гуминовых веществ можно продать за 2,5 лата. Выгода очевидна.

"Фактически Латвия — это тот же Кувейт. Только богаты мы не нефтью, а торфом. Один завод может обеспечить потребности в гуминовых удобрениях всей Балтии и еще отправлять свою продукцию большими партиями на экспорт", — говорит Семен Цыфанский.

Впрочем, не все так безоблачно, как кажется на первый взгляд. Дело в том, что потребности Латвии в гуминовых удобрениях не столь велики. В год в республике распродается 10-15 тонн продукции, тогда как мощность завода — 550 тонн. Поэтому предприятие активно ищет выход на зарубежные рынки и намерено поставлять товар в другие государства Европейского союза. Впрочем, не нужно забывать о том, что, прежде чем вкладываться в любой проект, стоит сто раз подумать, а сможет ли произведенный в результате товар найти свои рынки сбыта.

Тем не менее технология Семена Цыфанского очень перспективна. Переработка торфа — это лишь одно направление деятельности мини-заводов. Возможностей представляется великое множество. Осталось только внедрять инновации в производство.