



## ОТЧЕТ

**НП «Лесопромышленная Конфедерация Северо-Запада России»**

**о неделе биотоплива в Швеции-Финляндии**

**«Деловые встречи в Скандинавии»**

**4-10 февраля 2006 г.**



4-10 февраля 2006 г. НП «Лесопромышленная Конфедерация Северо-Запада России» совместно с ООО «Портал» организовала бизнес-поездку в Скандинавию на автобусе по маршруту Санкт-Петербург-Хельсинки-Стокгольм-Катринехольм-Хельсингборг-Мэльбэк-Турку-Лаппенранта-Санкт-Петербург.

**Цель поездки:** ознакомление с технологией производства и использования биотоплива и установление прямых деловых контактов с зарубежными партнерами.

**Состав делегации из России:** 26 человек, представители НП «Лесопромышленная Конфедерация Северо-Запада России» и другие. В частности, среди участников поездки были специалисты Соломбальский ЛДК, Усть-Илимский ЛДЗ, Илим-Палп, Северная Лесная Компания, ГК «Корос», ЭкоНэк, ООО «Союз», Инкотек, Агроинвест, СПиКо, КалининградКормКомплект, Владимирторф, Финтех, Биокалориен, Энбима, ОДО ПК «Квант» из Белоруссии, «Балтик Групп» из Эстонии и др.

**Программа поездки:** Посещение 15 компаний (в среднем по 3 предприятия в день) производящих древесные топливные гранулы, брикеты, древесную муку и т.д., котельные, ТЭЦ на биотопливе, другие производства, имеющие отношение к биотопливному технологиям. Участие в конференции Шведской Биотопливной Ассоциации SVEBIO в Хельсинборге (Швеция) 7-8 февраля. Участие в российско-финском семинаре в Лаппенранте 10 февраля.

## Краткие итоги поездки

### **Швеция**

Во время тура по биотопливным заводам российская делегация приняла участие в двух конференциях в Швеции и Финляндии. Первая конференция «Pellets 2006» проходила в Хельсингборге (Швеция) 7-8 февраля и была организована Шведской Биотопливной Ассоциацией (SVEBIO). В рамках этого мероприятия была выделена секция «Сотрудничество Швеции и России», где было сделано несколько докладов, в том числе от лица российской делегации и организаторов поездки «Деловые встречи в Скандинавии».

Биотопливная ассоциация SVEBIO была также партнером в организации визитов на шведские предприятия. В Швеции российская делегация посетила пеллетные заводы разной мощности от небольших до производящих сотни тысяч тонн гранул в год, предприятия по производству брикетов, древесного порошка, небольшие домашние и школьные котельные, а также муниципальные теплоэлектростанции. Интересным было посещение ТЭЦ Öresunds Kraft на пеллетах, где используется около 200 тысяч тонн древесных гранул в год для производства тепла и электричества. ТЭЦ имеет собственные портовые сооружения и сегодня почти полностью работает на биотопливе. В ходе визитов на предприятия по производству гранул российские участники увидели различные типы оборудования (датское, немецкое, шведское, швейцарское, пресса производства одной из Балтийских стран и др.), смогли познакомиться с типом организации производства и оценить преимущества и недостатки на каждом из увиденных объектов. Среди компаний, которые посетили россияне, были SBE BrikettEnergi, TallOil AB, Wisswood AB, Ljunbz Emergi AB, Öresunds Kraft AB и многие другие.

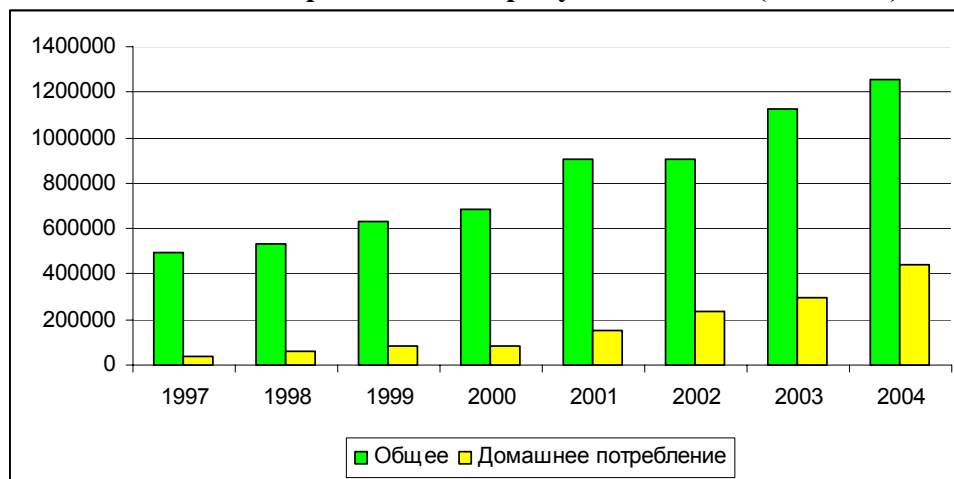
### **Финляндия**

В Финляндии деловым партнером выступал Центр Экспертиз Юго-Восточной Финляндии и фирма Лаппенранта Инновэйшен. Финская программа включила в себя посещение крупнейшего производителя гранул в Европе фирму VAPU, лесопильный завод Finforest Renko, где установлено оборудование фирмы Wärtsilä, а также фирму Antti-Teollisuus. В Лаппенранте был организован российско-финский семинар, где выступили как российские участники, так и финские коллеги.

### **Статистика**

Цель поездки по Скандинавии: познакомиться с технологией производства и утилизации биотоплива в Европе для развития биоэнергетики в России. Швеция является лидером по производству древесных гранул в Европе. Здесь производится более 1,2 млн. тонн пеллет в год.

**Производство гранул в Швеции (тонн/год)**

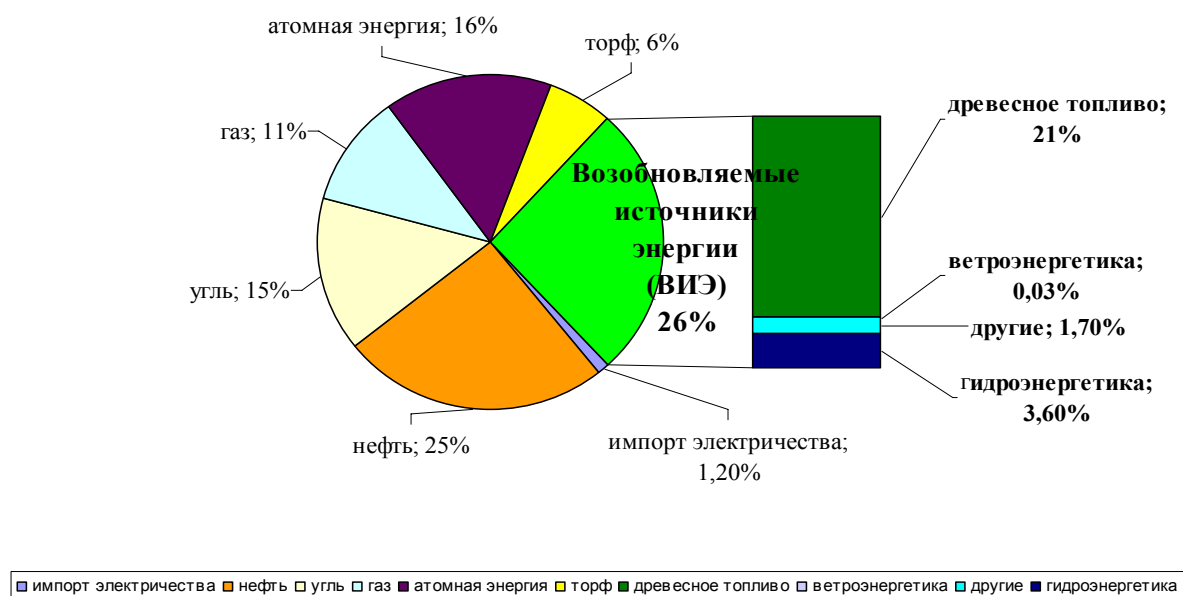


Источник: SVEBIO

Швеция потребляет биоэнергию, произведенную за счет использования гранул, в количестве 6 ТВтч в год. Инвестиции в шведскую биоэнергетику, по данным SVEBIO, составили в 2005 году 440 млн. евро, а в 2006 году должны вырасти до 460 млн. евро в год. Сегодня доля биоэнергии в шведской энергетике равна 25%, в ближайшее время Швеция намерена увеличить эту долю до 50%. Благоприятствует развитию биотопливных технологий в этой Скандинавской стране налоговая политика. Компании, где используется ископаемое топливо, вынуждены платить высокие налоги за выбросы парниковых газов. Предприятия же, где применяются гранулы и другие виды биотоплива, и потребители данной энергии освобождены от всех налогов кроме НДС. В результате, производство и потребление биоэнергии да и вообще ВИЭ в несколько раз выгоднее, чем использование других видов энергии.

В Финляндии ситуация немного иная. Общее производство гранул на территории этой страны – 240 тысяч тонн в 2004 г. 80% экспортируется, в частности в Швецию. Несмотря на то, что в стране Суоми находится 17 пеллетных заводов и самый крупный производитель гранул и биотоплива в Европе фирма VAPO (ежегодно на предприятии в различных странах производится порядка 7 млн. тонн биотоплива эквивалентного 25 ТВтч энергии), внутри страны используются в основном другие виды биотоплива (щепка, опилки, стружка и др.). 21% энергии потребляемой в Финляндии вырабатывается за счет древесной биомассы. Всего энергетическая потребность страны в 2004 году была 413 ТВтч. Финляндия ставит перед собой цели увеличить потребление древесной биомассы к 2015 году на 25% по сравнению с 2005 годом и на 40% к 2025 году.

### Потребление энергии в Финляндии в 2004 г.



Источник: Технологический университет Лаппенранты

В домашних котельных финны, тем не менее, применяют гранулы. В 2004 году потребление гранул в домашнем хозяйстве достигло 47 000 тонн (по данным Технологического университета Лаппенранты). Пеллеты применяются для отопления в более чем 3 000 домашних котельных и в нескольких сотнях общественных зданиях. К 2010 году Финляндия, согласно Финской Ассоциации производителей гранул, намерена увеличить потребление гранул внутри страны до 1,1 млн. тон.



Как в Финляндии, так и в Швеции есть государственные программы поддержки производителей и потребителей биотоплива, что способствует развитию биоэнергетики в Скандинавии.

## **Резюме**

В целом «Деловые встречи в Скандинавии» прошли успешно. Российская делегация смогла познакомиться с различными типами производства гранул, брикетов, древесной муки, разнообразными видами котельных и ТЭЦ, приняла участие в конференции и семинаре в двух странах. Весь путь участники проделали на автобусе и пароме из С.Петербурга до Юго-Запада Швеции и даже смогли побывать на датской территории в течение конференции в Хельсингборге. Одно из мероприятий конференции проходило на пароме, который курсировал между Швецией и Данией. В ходе поездки были установлены интересные контакты со шведскими и финскими коллегами.

Тем не менее, в дороге не обошлось без приключений. Российские автобусы не выдержали финских холодов. Вместо одного автобуса, на котором планировалось проделать весь маршрут от России до Швеции и обратно, пришлось поменять 5 автобусов. На территории Финляндии российский транспорт ломался. Однако технические проблемы удавалось быстро решать и всегда вовремя подавался новый автобус. В целом деловая программа тура прошла удачно и была полностью выполнена. Члены делегации благодаря помощи шведских и финских партнеров смогли посетить компании и производства, на которые не очень просто попасть, а также принять участие в эксклюзивных конференциях в двух странах.

«Деловые встречи в Скандинавии» -- первая поездка по биотопливным заводам, организованная Лесопромышленной Конфедерацией СЗР и ООО «Портал». В ближайшее время планируется собрать группы для посещения производителей и потребителей древесных гранул в Германии-Голландии, а затем организовать тур в Великобританию.

Организаторы выражают благодарность участникам и партнерам бизнес-поездки «Деловые встречи в Скандинавии» и рады пригласить членов НП «Лесопромышленная Конфедерация Северо-Запада России» и представителей других компаний принять участие в следующих деловых турах в Европу.

***РАКИТОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА,***  
*руководитель биоэнергетических проектов*

***СОКОЛОВ ДЕНИС ЛЕОНИДОВИЧ,***  
*исполнительный директор*

***НП «ЛЕСОПРОМЫШЛЕННАЯ КОНФЕДЕРАЦИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ»***

***ТЕЛЕФОН: +7 (812) 303-92-82***

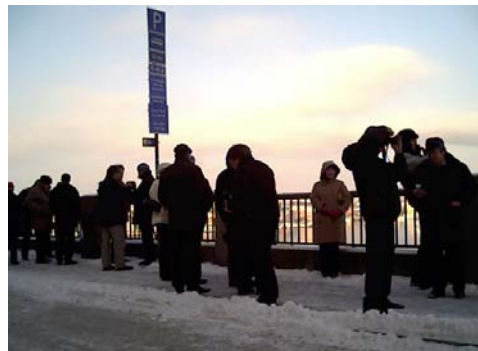
***E-MAIL: [BIO@WICNWR.RU](mailto:bio@wicznwr.ru)***

## Фотоальбом

### Швеция



**В первом автобусе**



**Осмотр достопримечательностей Стокгольма**



**В Стокгольме было 2 часа свободного времени перед первой встречей со шведскими специалистами**

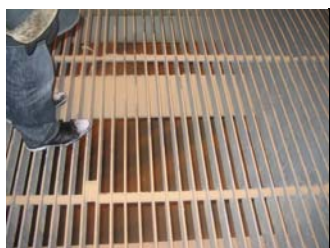


**В Стокгольме компания TallOil AB провела для российской делегации презентацию, а затем показала несколько своих предприятий. Участники бизнес-поездки также представили себя.**





**Первый визит на котельную в Швеции, где используются древесные гранулы и брикеты**



**Бункер и решетка, через которую насыпаются гранулы и брикеты**



**Предприятие вблизи Стокгольма. Небольшое производство гранул, где установлен пресс шведской фирмы SPC, производительность до 500 кг пеллет в час.**



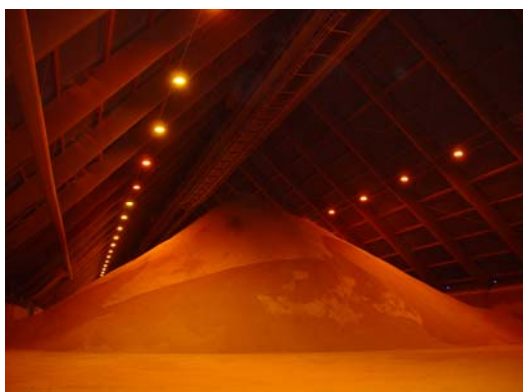
**Третья компания по пути из Стокгольма в Хельсингборг**



Хельсингборг. Здесь российская делегация участвовала в конференции SVEBIO



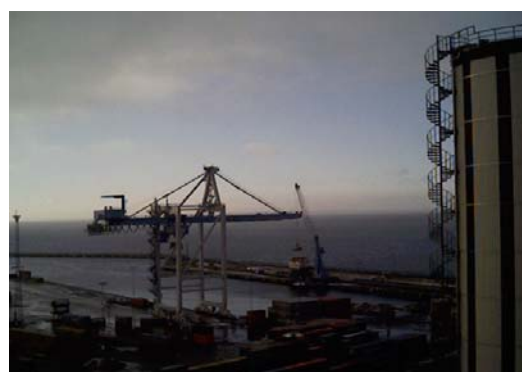
Вместе с участниками конференции SVEBIO российская делегация посетила ТЭЦ Öresunds Kraft AB на биотопливе.



Склад древесных гранул. Öresunds Kraft AB использует около 200 тысяч тонн древесных гранул в год для производства тепла и электричества.



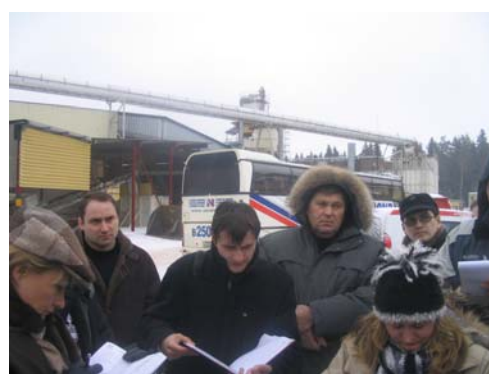
Процесс использования биотоплива на ТЭЦ



Öresunds Kraft имеет свой порт



**Компания вблизи Хельсингборга, где производятся и продаются мини-котельные, печи и камины на гранулах**



**На предприятии SBE BrikettEnergi российской делегации показали производство древесных гранул, брикетов и древесной муки**



**SBE BrikettEnergi перевозит брикеты в таких контейнерах.**



**Производство брикетов на SBE BrikettEnergi**



## ОБЩИЕ ЗАРИСОВКИ из ШВЕЦИИ

### Производство древесных гранул



Биг-бэги для гранул



Склады сырья



Мини-расфасовка



Гранулы в биг-бэгах

## Финляндия



Финская компания Antti-Teollisuus производит силосы и другое оборудование для биотоплива



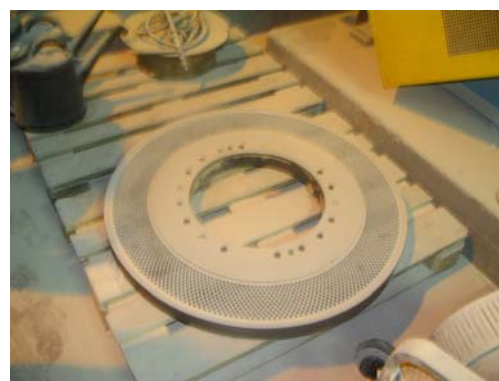
Лесопильный завод Finnforest Renko считается образцовым в Финляндии. Здесь установлено котельное оборудование фирмы Wärtsilä на биотопливе.



**Компания VAPO – крупнейший производитель гранул в Европе. Российскую делегацию здесь встретили радушно.**



**Склад сырья**



**Круглые матрицы (пресс A. Kahl)**



**Последний вечер в Лаппенранте (Финляндия)**

