

---

ОАО «БИОЭНЕРГО»

10+ млрд. руб.

IPO 2020

# Программа РЕАТ+ТОРФ+2020

*Отчет об участии в  
конференции по биотопливу  
в Порту Роттердам и  
посещении ряда ключевых  
биотопливных объектов в  
Нидерландах*

10.12.2012-12.12.2012



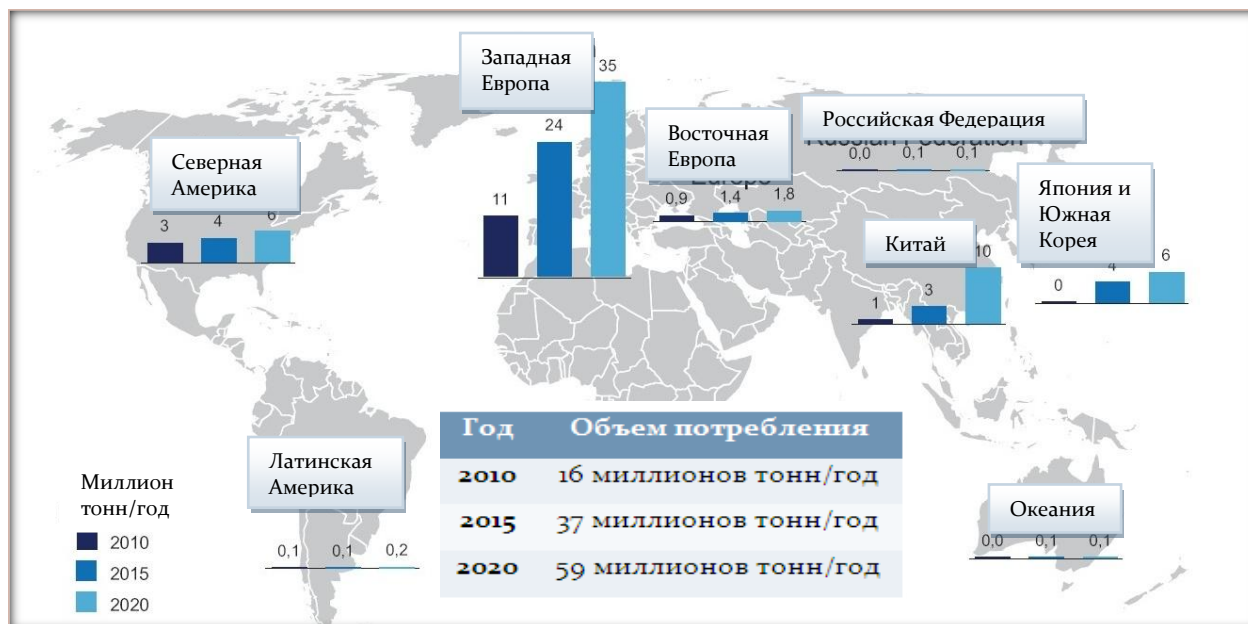
---

Постоянный адрес документа в сети:  
<http://www.bio-energo.ru>

# Оглавление

Актуальность .....	2
Команда проекта .....	3
Пройденный путь.....	4
График .....	5
Российско-европейская конференция по биотопливу .....	6
Производственные объекты на территории Порта Роттердам .....	9
ТЭЦ на биотопливе E.ON .....	10
Завод по производству жидкого биотоплива Neste Oil .....	11
Завод по производству пеллет Energy Pellets Moerdijk .....	12
Основные выводы.....	15
Что дальше? .....	16

## Актуальность

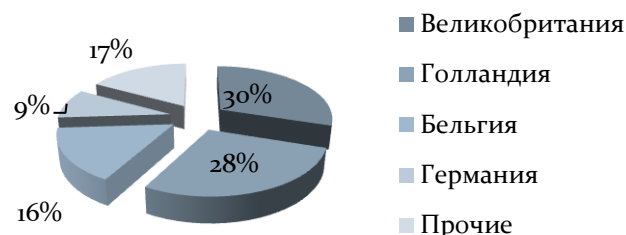


По прогнозам экспертов до 2020 г. Западная Европа продолжит оставаться самым крупным покупателем биотоплива в мире. Согласно плану Еврокомиссии «20-20-20» страны ЕС должны увеличить долю альтернативных источников энергии к 2020 году на 20%.

Мировой спрос на альтернативное твердое топливо (пеллеты) к 2015 году составит 37 млн. тонн/год и к 2020 году вырастет до 59 млн. тонн/год.

Сегодня Европа импортирует 4,4 млн. тонн пеллет, 1,2 млн. тонн из которых приходится на Голландию. Потребление биомассы Нидерландов в 2020 году - 8 млн. тонн нефтяного эквивалента (20% от нынешнего производства).

Потребление биотоплива странами ЕС



Основные мировые события в биотопливной отрасли демонстрируют положительную тенденцию развития европейского энергетического рынка, что позволяет экспертам давать позитивные прогнозы в адрес мирового спроса на российское твердое топливо.

## Команда проекта



Дмитрий Тарасов, ОАО «БИОЭНЕРГО»  
Алексей Гарбузов, ОАО «БИОЭНЕРГО»  
Александр Иванов, ЗАО «Внештоппром-Инвест»

# Пройденный путь



NESTE OIL

e-on

LABEE GROUP  
LABEE GROEP MOERDIJK

Москва (РФ) – Роттердам (Нидерланды): 2499 км;  
Передвижение внутри Королевства  
Нидерланды: 400 км

Topell Energy

БИОЭНЕРГО

# График

Дата	Мероприятие
10 декабря 2012 г.	Российско-европейская Конференция по биотопливу
11 декабря 2012 г.	Осмотр производственных объектов на территории Порта Роттердам
	Посещение ТЭЦ на биотопливе E.ON
	Посещение завода по производству жидкого биотоплива Neste Oil
12 декабря 2012 г.	Посещение завода по производству пеллет Energy Pellets Moerdijk
	Посещение производства торрефицированных гранул Topell



## ПЕРВЫЙ ДЕНЬ

---

# Российско-европейская конференция по биотопливу

На Конференции, которая длилась 8 часов, присутствовали как европейские, так и российские производители биотоплива (в т.ч. торфяного), эксперты биотопливного направления и представители логистических компаний. И российские, и зарубежные биоэнергетики были солидарны во мнении, что биотопливное направление энергетики должно развиваться и дальше, так как рынок потребления (особенно европейский) с каждым годом растет.

Алексей Гарбузов и Дмитрий Тарасов, представлявшие российское биоэнергетическое общество, в своих выступлениях выявили тренды в сфере энергетике, как в ЕС, так и в России.

*« В ЕС – потребление энергии на основе альтернативных источников энергии растет самыми большими темпами роста за последние несколько лет, как за счет удешевление технологий, так и при активной господдержки.*

*...В России – легкодоступные энергетические ресурсы быстро истощаются, а освоение новых требует существенных инвестиций. Стоимость традиционных ископаемых источников существенно*



*выросло за последние 10 лет: газ в 6 раз, уголь в 4 раза, тепловая энергия в 4 раза...» - отметил Алексей Гарбузов.*



Оптимальным решением для развития российского энергетического рынка и удовлетворения потребностей в топливе европейских потребителей, по мнению представителей «БИОЭНЕРГО», является кластерный региональный биоэнергетический подход. Для этого специалисты БИОЭНЕРГО разработали долгосрочную стратегию до 2020 г., определяющую 10

регионов в РФ, в которых будут реализовываться биоэнергетические кластеры.

Среди европейских докладчиков были представители крупных мировых энергетических компаний GdF, Eneco, Drah, Delta и других. Все они говорили о том, что уже полностью или частично используют на тепло- и электростанциях пеллеты на основе альтернативных традиционным видам топлива. Ряд компаний, следуя их примеру, также планируют перейти на биотопливо.

Был озвучен прогноз объема потребления пеллет в ЕС на 2020 г.:

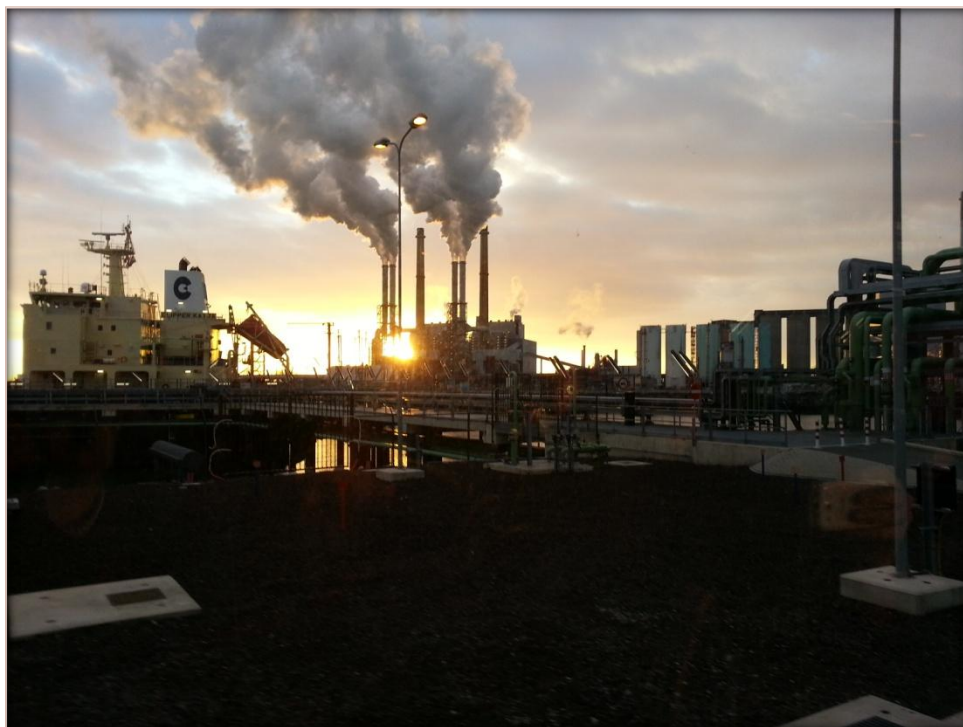
- Консервативный – 65 млн. тонн
- Умеренный – 73 млн. тонн

Оптимистический – 78 млн. тонн<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Справочно: Великобритания станет ключевой страной на рынке БИО в ближайшее время. Только 1 ТЭЦ компании Drah, функционирующая в Англии, к 2020 г. будет потреблять твердого топлива (в т.ч. пеллет) до 6 млн. тонн в год



Рынок биотоплива в ЕС в стадии формирования, но его доля среди прочих видов топлива уже существенна. Подтверждением этому факту, служит запуск двух биотопливных бирж: APX-ENDEX ([www.apxendex.com](http://www.apxendex.com)) и PIX Pellet Nordic ([www.foex.fi](http://www.foex.fi)).



В настоящее время Евросоюз субсидирует компании, предприятия и ТЭЦ, которые производят энергию или используют ВИЭ. И к 2020 году в развитие проектов на биомассе ЕС планирует вложить около 95 млрд. евро.

Несмотря на то, что торф в континентальной Европе не считается возобновляемым сырьем, участники Конференции согласились с тем, что торфяное топливо (пеллеты) по своим качественным характеристикам и экологической безопасности находится на одном уровне с пеллетами из возобновляемых древесины, лозги, тростника и других источников.

ВТОРОЙ ДЕНЬ

## Производственные объекты на территории Порта Роттердам



Порт Роттердам находится на территории города и занимает третье место в числе крупнейших портов мира. В нем обрабатывается около 80% всех грузов Европы. В настоящее время работают 4 причала, ориентированных на перевалку биомассы, и строится отдельный

специальный насыпной биопорт Maslaakt 2.

Руководство Порта делает ставку на биотопливо: для нужд самого Порта установлен ряд ТЭЦ, которые работают на совместном сжигании топлива, при этом потребление пеллет составляет более 600 тыс. тонн в год. Уже ведутся работы по переводу ТЭЦ полностью на биомассу, т.к. Роттердам ведет активную экологическую политику и к 2025 году планирует свести выбросы углекислого газа к нулю. Планируемые поставщики биотоплива – Бразилия, Канада, США. А в качестве одного из поставщиков пеллет – рассчитывают на Россию.

## ТЭЦ на биотопливе E.ON

Под управлением энергетической

компании E.ON

находится 70 ТЭЦ по всей Европе, 15 из них

работают на биотопливе

Одна из ТЭЦ компании

мощностью 1100 МВт

работает в Порту

Роттердам. В настоящее

время запускается блок

на 500 МВт, который

будет работать на

пеллетах. Помимо древесных пеллет менеджмент E.ON планирует использовать на ТЭЦ альтернативно сырье (агро, тростник и проч.) в соотношении калорийность/цена/дотации.



Во время посещения электростанции обсуждался вопрос о возможности поставки на ТЭЦ E.ON в Нидерландах топливных гранул (в том числе – торфяных) из России. Представители компании подтвердили готовность сотрудничать с российскими поставщиками при условии налаженной логистики и гарантированной поставки в страны Скандинавии и Восточной Европы не менее 25000 тонн пеллет в год.

# Завод по производству жидкого биотоплива Neste Oil

Компания Neste Oil, акции которой котируются на фондовом рынке, владеет 4-мя заводами на территории Европы и Азии (Сингапур). Производимое компанией топливо – это нано-продукт: биодизель, который по качественным характеристикам совпадает с дизельным топливом, а по некоторым параметрам даже превосходит его. Европейские предприятия компании производят 2 млн. тонн биодизеля в год, 800 тыс. тонн из которых приходится на завод, располагающийся в Порте Роттердам.



Биодизель получают из любого жидкого биоресурса (например, соевое или пальмовое масло), помещаемого в реактор вместе со специальными бактериями, которые перерабатывают жидкое сырье, тем самым повышая его калорийность.

В настоящее время жидкое биотопливо оценено в некоторых странах Европы (его с успехом использует автобусный парк в Хельсинки). Массовое распространение пока невозможно в связи с некоторыми законодательными директивами ЕС.



## ТРЕТИЙ ДЕНЬ

---

# Завод по производству пеллет Energy Pellets Moerdijk



Голландский пеллетный завод Energy Pellets Moerdijk целиком находится под управлением частных владельцев. Завод работает с 1992г. Производительность – не менее 100 тыс. тонн топлива в год. На заводе работают 42 человека. В качестве сырья закупают три категории леса. Годовой выпуск 100 тыс. тонн. Работа ведется

круглосуточно на трех автоматизированных прессах голландского производства (VAN AARSEN) мощностью 4 тонны в час. С 1997 года не зафиксировано ни одной крупной поломки. При этом для производства пеллет используется привозное древесное сырье не самого высокого качества (щепа, опилки и другие отходы древесины) влажностью не более 15% (в среднем – от 7 до 15%). Сырье закупается по цене 60-80 евро за тонну (включая доставку), а готовый продукт реализуется со склада завода по цене в среднем 125 евро за тонну.

Возможности завода по отгрузке до 400 т /час с допустимостью разгрузки товара сразу на судно.

Помимо пеллет завод производит брикеты, пропитанные парафином, для каминов. Произведенная продукция в розницу реализуется через ритейловские сети на территории ЕС (OBI, Spar и проч.) Контракты заключают напрямую без посредников. Оптовыми покупателями являются БИО-ТЭЦ (125 евро за тонну). Маржа с 1 тонны 4-5 евро.

# Завод по производству торрефицированных гранул Torell Energy

Предприятие по производству торрефицированных гранул Torell Energy имеет 150-летнюю историю и опыт производства биотоплива. Однако торрефикацией занялись совсем недавно. Мощность завода бо тыс. тонн/год. С начала запуска производства завод произвел 7,5 тыс. тонн гранул. Данный показатель является максимальным в мире на сегодня. Торрефикация заключается в термо-химическом



преобразовании древесной биомассы при температуре 200–320 °С без доступа кислорода, выпаривании воды и горючих газов с превращением ее в энергоемкий древесный продукт. Калорийность превышает аналогичный показатель древесных

пеллет на 30% и на 10% выше показателя торфяных пеллет. В результате, экономия на затратах покупателям составляет 70%. Торрефицированное топливо – это, безусловно, новый шаг в развитии биоэнергетики, но сама технология сложная, не полностью отработана и требует существенных инвестиций.

Поэтому производственный объект Torell можно, скорее, назвать пока экспериментальным проектом.



## Итоги



С 10 по 12 декабря команда «БИОЭНЕРГО» приняла участие в бизнес-туре «Встречи с покупателями биотоплива и посещение биотопливных объектов в Нидерландах», в рамках которого были представлены доклады на Российско-европейской конференции по биотопливу. В данном мероприятии приняли участие 28 российских участников - российское биоэнергетическое общество, возглавила которое команда ОАО «БИОЭНЕРГО».

В ходе бизнес-тура были озвучены не только доклады о развитии торфяной отрасли в России, но и осуществились визиты на некоторые ключевые биотопливные объекты Королевства Нидерландов. Представители «БИОЭНЕРГО» сумели воочию оценить ситуацию и выделить ключевые тренды на европейском биоэнергетическом рынке.

Кроме того, появилось четкое понимание того, как необходимо выстраивать стратегию развития компании, чтобы иметь возможность занимать значимое положение на европейском рынке и реализовывать свою продукцию в ЕС.

Европейские коллеги из энергетических и трейдинговых компаний, в свою очередь, также остались довольны состоявшейся конференцией, заявив, что готовы сотрудничать с российскими партнерами.

## Основные выводы



- ✦ Европа ориентирована на применение биотоплива на своих энергетических объектах. При поддержке Евросоюза это направление развивается и приобретает большие масштабы: строятся или модернизируются биотопливные ТЭЦ, выделяются субсидии на производство и закупку сырья и готового топлива.
- ✦ Постепенно создается огромный рынок потребления биотопливной продукции, поэтому энергетические компании нуждаются в серьезных, надежных поставщиках, в том числе – из России.
- ✦ Термин «устойчивое развитие» - явился ключевой идеей обсуждения вопросов о возможности сотрудничества. Для энергетических компаний ЕС критичными условиями являются надежность контрагентов, качество продукции и регулярность поставок.

## Что дальше?

- ✦ «Дни Владимирской области в Хельсинки» - I полугодие 2013 г;
- ✦ Повторный визит команды БИОЭНЕРГО в Скандинавию – март 2013г;
- ✦ Встреча европейской делегации в РФ для знакомства с объектами ОАО «БИОЭНЕРГО» - II-III квартал 2013 г.
- ✦ Eco lounge: перспективы углеродно-нейтральной экономики в России – II квартал 2013 г;
- ✦ Выездное совещание «Гусь-Хрустальный экологический 2012+» при поддержке Департамента природопользования и охраны окружающей среды Владимирской области - II полугодие 2013 г;
- ✦ Европейский биоэнергетический форум в г.Калининград – сентябрь 2013 г;
- ✦ Второй Владимирский энергетический форум – I квартал 2014 г.;

