

# Биоэнергетика - будущее Европы, перспективы для России

Ракитова Ольга Сергеевна, к.э.н., ИАА  
«ИНФОБИО», журнал «Международная  
Биоэнергетика», НП «НБС»

[www.infobio.ru](http://www.infobio.ru)





# Биоэнергетика

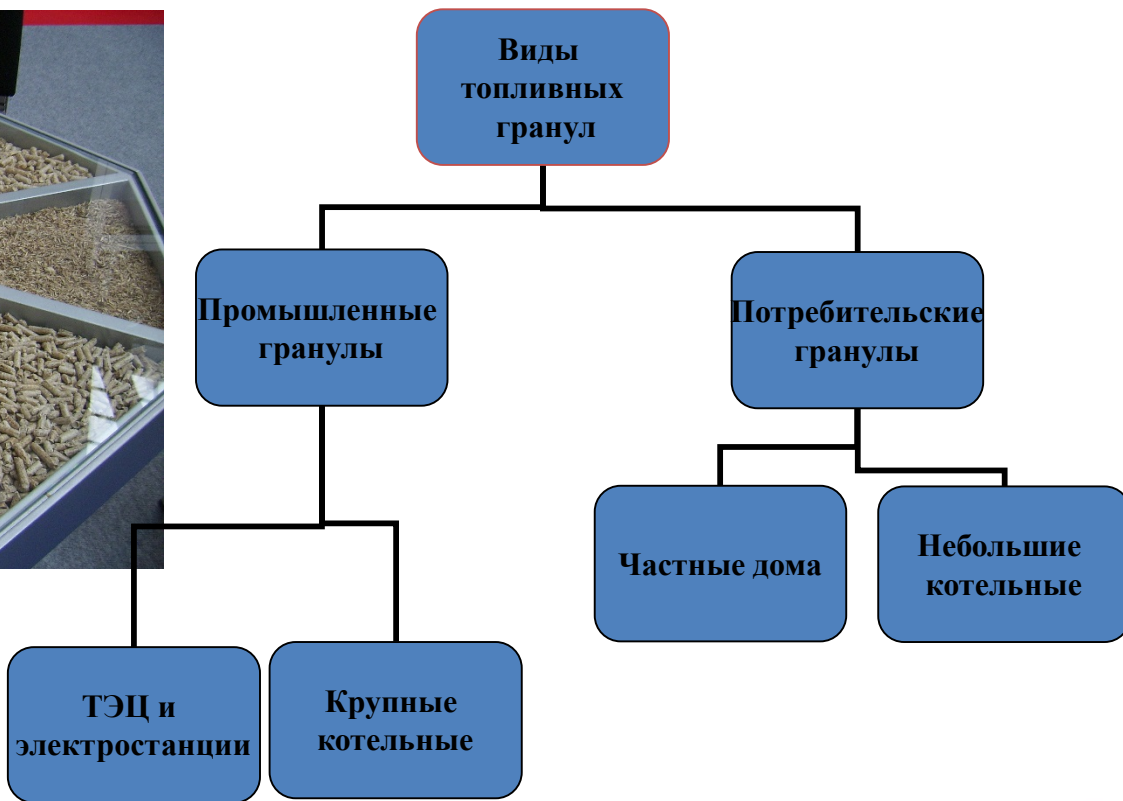
- Использование биомассы для получения энергии называют биоэнергетикой.
- Биомасса может быть древесной, растительной и в ряде стран (РФ, Финляндия) к биомассе относят торф. Однако ЕС не считает торф – биомассой.
- Сжигание биомассы считается CO<sub>2</sub>-нейтральным. Приняты директивы, которые узаконивают этот факт.



# Самый распространенный вид биомассы – древесные гранулы



# Виды топливных гранул



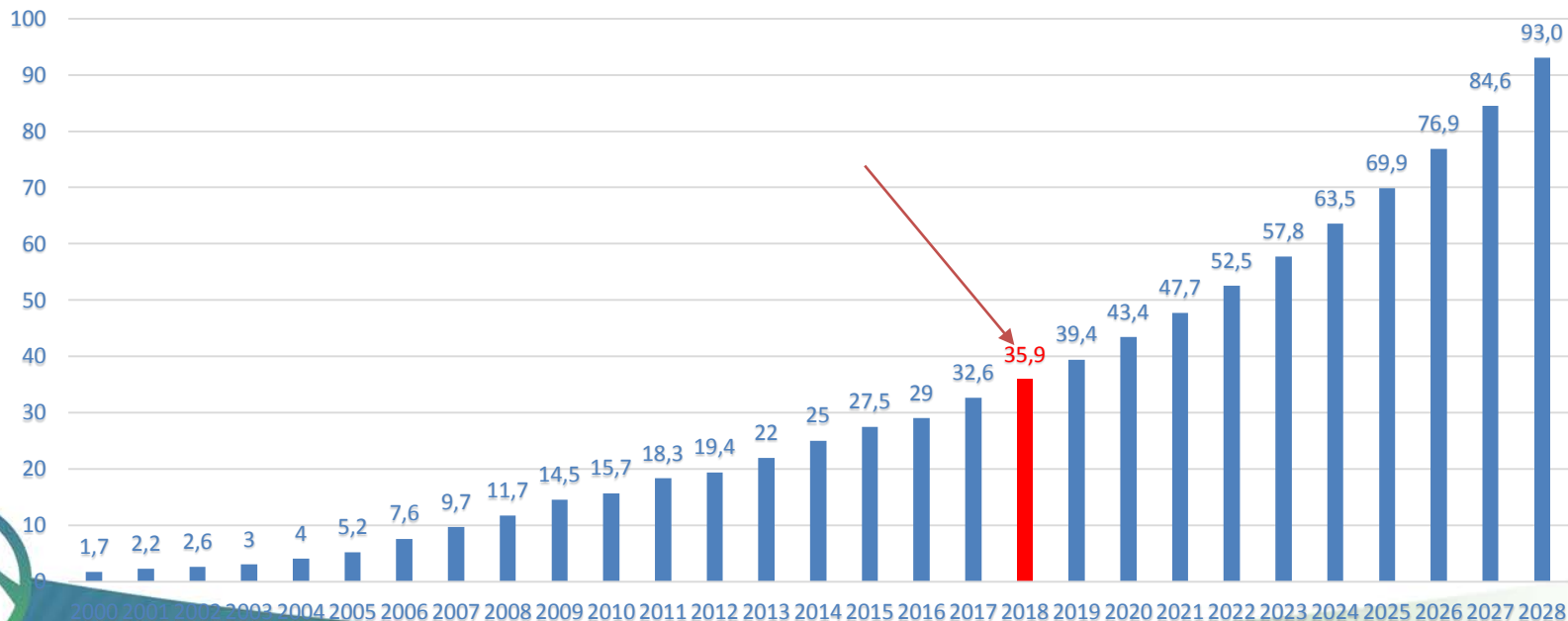
# Объемы торговли

- Если объемы торговли потребительскими гранулами ограничены количеством частных потребителей и сами по себе незначительны, то обороты промышленных или индустриальных топливных гранул достигают десятков миллионов тонн в год.



# Производство пеллет в мире

Производство пеллет в мире: статистика и прогноз до 2028 г., тонн в год

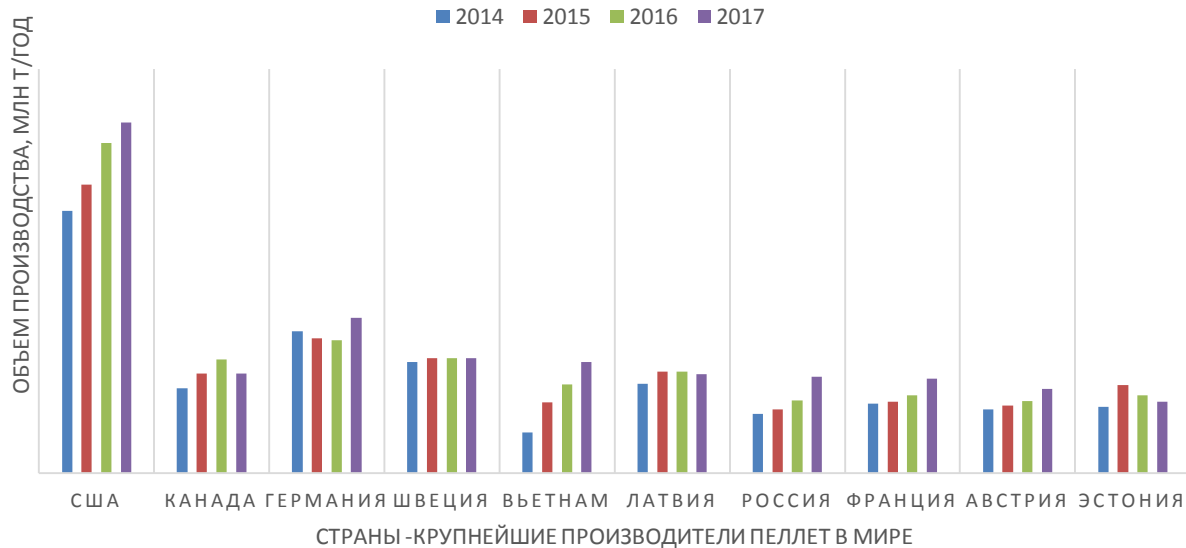


# Объемы производства пеллет в мире (по континентам) в процентах на 2017 г.

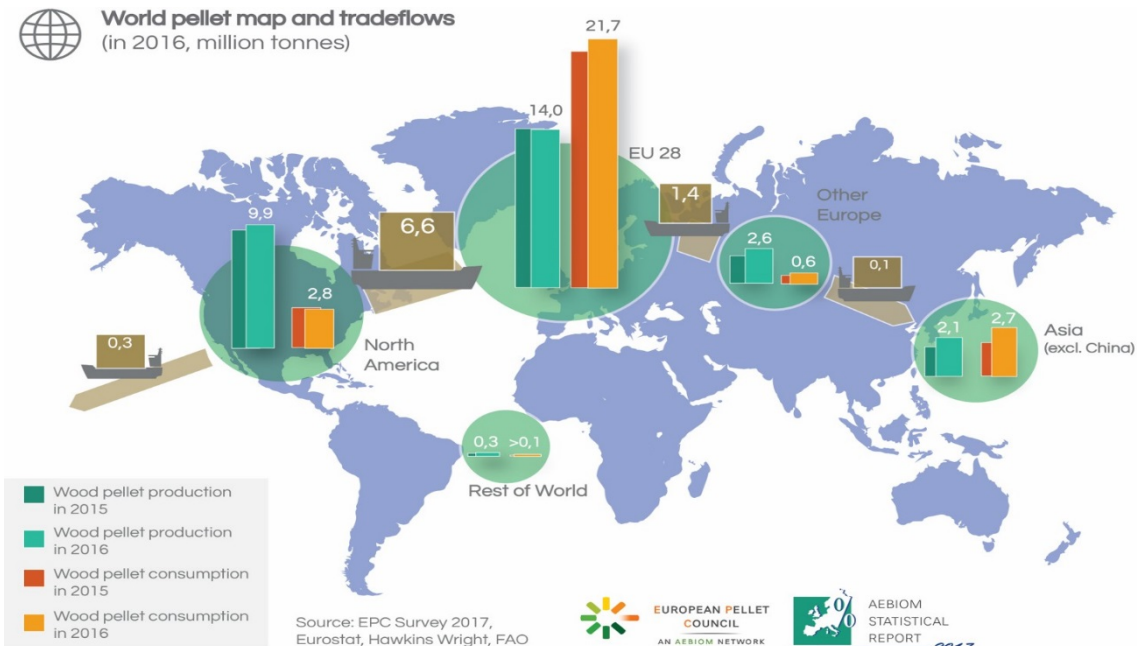


# Крупнейшие-страны производители

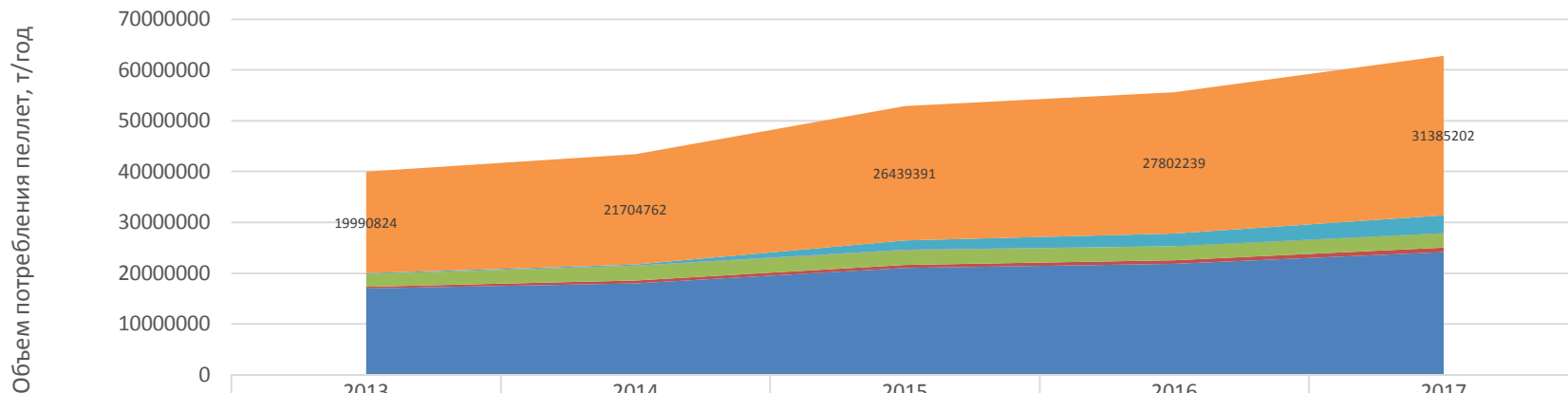
ПРОИЗВОДСТВО ПЕЛЛЕТ В 10 КРУПНЕЙШИХ СТРАНАХ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯХ ЗА 2014-2017 ГГ. ПО ДАННЫМ ВНУТРЕННЕЙ СТАТИСТИКИ СТРАН



# Карта производителей пеллет в мире



# Динамика мирового и европейского потребления пеллет по годам в 2013-2017 гг.



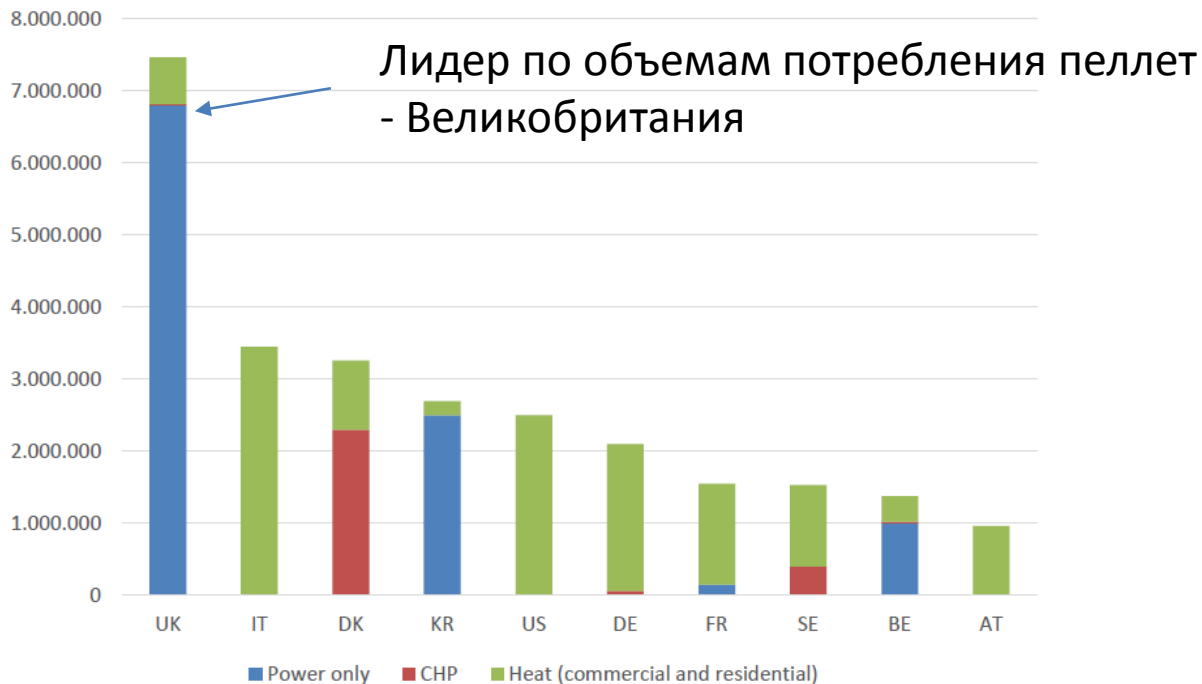
	2013	2014	2015	2016	2017
Всего	19990824	21704762	26439391	27802239	31385202
Азия и Океания	168941	218551	1828500	2503500	3505500
Южная Америка	0	58000	90000	0	0
Северная Америка	2506000	2875000	2902000	2760000	2850000
Остальная Европа	325079	569134	598730	704194	892236
ЕС28	16990840	17984077	21020161	21834545	24137466

Название оси

■ ЕС28 
 ■ Остальная Европа 
 ■ Северная Америка 
 ■ Южная Америка 
 ■ Азия и Океания 
 ■ Всего



# 10 крупнейших стран-потребителей пеллет в 2017 году



# Системы поддержки использования пеллет в ЕС

- Изначально древесные гранулы использовались совместно с углем для получения энергии, затем технологии стали меняться и система поддержки тоже
- Бельгия, Швеция и Дания стремятся построить все больше и больше электростанций, где используется только биотопливо без угля или другого ископаемого ресурса.
- Великобритания сохраняет субсидии для тех ТЭЦ, которые использует пеллеты совместно с углем, и для чисто биотопливных электростанций на одинаковом уровне.



# Система поддержки в РФ

**Минпромторг России летом 2017 года утвердил приказ о перечне высокотехнологичной продукции, которую поддерживает правительство Российской Федерации.**

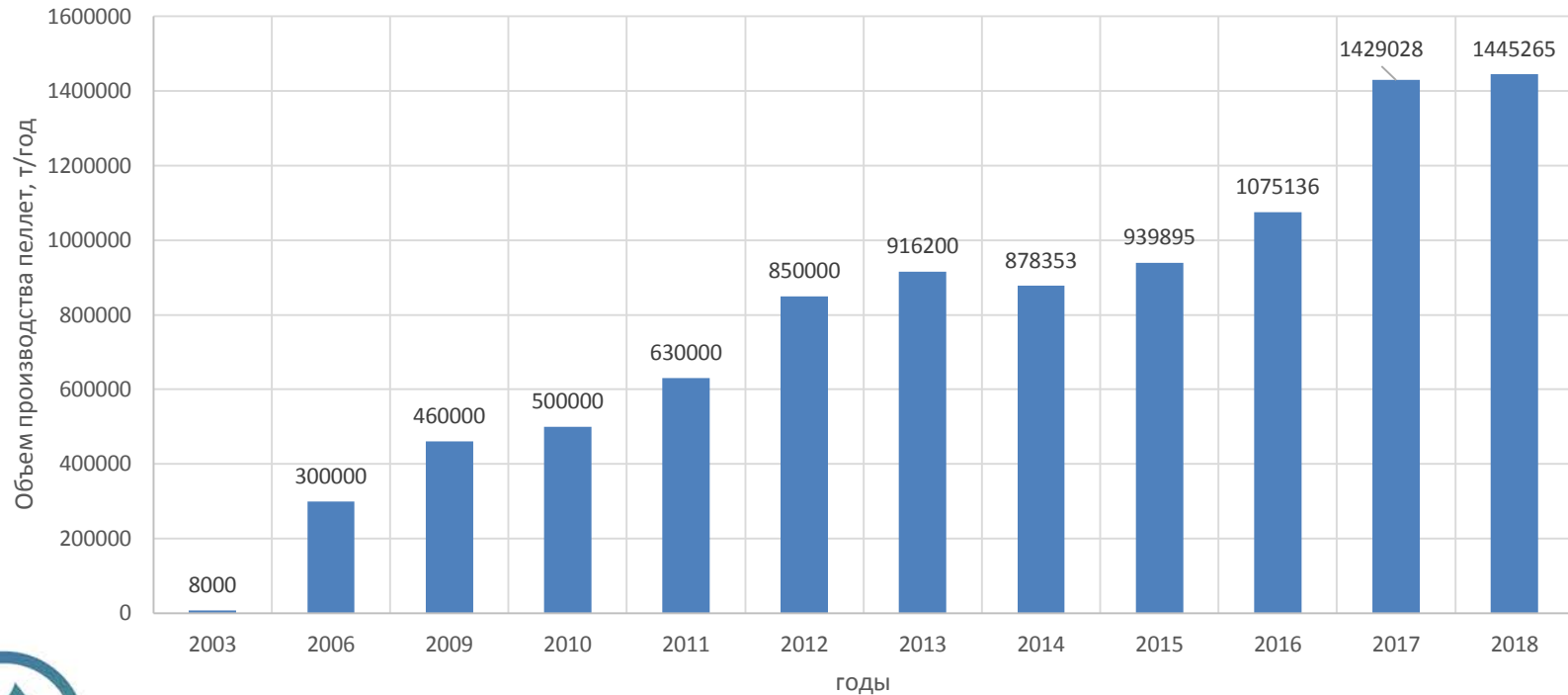
**Древесные топливные гранулы, экспортируемые по коду ТН ВЭД 4401 31 000 0...попадают в данный перечень.**

Это означает, что завод-изготовитель пеллет может подать заявку на компенсацию стоимости транспортировки

**до 80%** до пункта продажи гранул, обратившись в Российский Экспортный Центр.



# Объем производства пеллет в России в 2003-2018 гг., т/год



# Крупнейшие производители-экспортеры российских пеллет в России

Производитель	Объем, т/полгода За 2 пол 2017 г.	Вид поставок	Объем, т/полгода За 1-ю пол 2018 г.
ООО «ВЛК»	85731,81	Морской	18551
ЗАО «Лесозавод 25»	63404,52	Морской	68237
ООО «ЛАН»	53050	Морской	13250
ООО «ДОК ЕНИСЕЙ»	46344,74	Морской	17210
АО «ЛДК ИГИРМА» - стало ООО «ОМФАЛ»	42968,75	Морской	16315
ООО "ОМФАЛ"		Морской	23855
ООО "ДОЦ ПЛЮС"	33943,865	Автомобильный	25224
ООО "ЛПК СЕВЕР"	Меньше 10 000	Морской	47540
ООО "ПЛК"	Меньше 10 000	Морской	26298
ООО «ТСЛК»	31255,56	Морской	17129
ЗАО «НОВОЕНИСЕЙСКИЙ ЛХК»	25664,92	Морской	20143
ООО «ИКЕА ИНДАСТРИ ТИХВИН»	24298,14	Морской	17411



# Крупнейшие страны-потребители российских пеллет

Страна	Объем экспорта, т/полгода 1 половина 2017 г.	Объем экспорта, т/полгода 2 половина 2017 г.	Объем экспорта, т/полгода 1 половина 2018 г.
Дания	331595	275612	288616
Италия	66679	72247	65971
Швеция	66679	53463	61920
Соединенное Королевство (Великобритания)	30308	31534	41934
Южная Корея	74390	53127	36349
Латвия	27075	36410	28876
Финляндия	24035	29853	25705
Литва	11602	14135	17720
Нидерланды	24226	32922	15574
Бельгия	47183	76205	12756
<b>ВСЕГО</b>	<b>702687</b>	<b>726341</b>	<b>620592</b>

Источник: «Маркетинговое исследование рынка пеллет ИАА «ИНФОБИО»



**Датская DONG ENERGY (ORSTED) в Аведоре использует  
600 000 тонн гранул в год.**

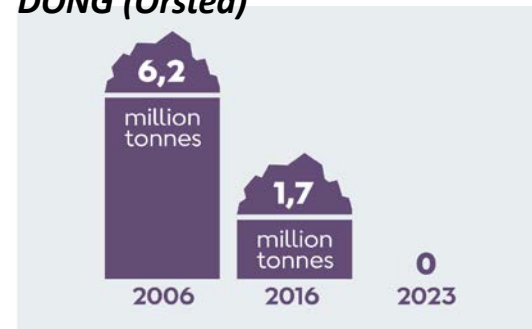
- С 6 ноября 2017 года DONG стало называться Orsted.



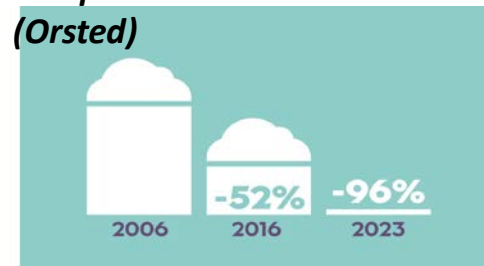


- В 2023 году датская электростанция DONG полностью перейдет на биомассу. В связи с этим руководители компании приняли решение о переименовании Danish Oil and Natural Gas, сокращенно DONG – Датская нефть и природный газ. Новое название энергетического концерна не будет связано с ископаемыми источниками энергии.

*Использование угля концерном DONG (Orsted)*



*Выбросы CO2 на DONG (Orsted)*





# Визит россиян на Аведоре в 2006 г.

- Так было в 2006 г, когда журнал «Международная Биоэнергетика» и ИАА «ИНФОБИО» привозили российскую делегацию в Данию – «посмотреть производство и использование пеллет». Здесь тогда использовалось уже 200 000 тонн гранул в год



# Швеция – один из лидеров по производству и потреблению гранул в Европе



*ТЭЦ Öresunds Kraft AB использует около 400 тысяч тонн древесных гранул в год для производства тепла и электричества в Южной Швеции*

Склад сырья на ТЭЦ



## Так выглядит домашняя котельная в Северной Швеции: бочка с гранулами и новые технологии

Эта система  
потребляет 7  
тонн в год для  
отопления 2-х  
этажного дома  
общей  
площадью 120  
кв.м. в  
Северной  
Швеции



# Аналитический отчет о рынке топливных гранул

**ИАА «ИНФОБИО»**

*подготовило подробные отчеты о рынке топливных  
гранул за 1-е и 2-е полугодия 2018 г.,*

*а также*

*1 и 2 полугодия 2016-2017 гг.*

*Заказать издания можно через сайт [www.infobio.ru](http://www.infobio.ru)*



# Крупнейшее событие биоэнергетической отрасли России 2019 года!

- **5 июня 2019 г.** в выставочном комплексе «Крокус-Экспо» в Москве в рамках выставки «ВейстЭК» состоится конференция **«Энергия из биомассы: котельные и ТЭЦ на биотопливе, производство пеллет, брикетов, биогаза в России и мире»**



**КОНФЕРЕНЦИЯ ЭНЕРГИЯ ИЗ БИОМАССЫ:**  
**КОТЕЛЬНЫЕ И ТЭЦ НА БИОТОПЛИВЕ,  
ПРОИЗВОДСТВО ПЕЛЛЕТ, БРИКЕТОВ, БИОГАЗА**

**5 ИЮНЯ 2019 г.**  
Москва  
Крокус-Экспо  
ВейстЭК

Заявки на участие:  
**+7 812 356 55 88**  
**info@infobio.ru**  
**www.infobio.ru**



# Мобильная выставка - Деловой тур по предприятиям биотопливной отрасли Карелии

- **23-26 апреля** состоится деловой тур по крупным предприятиям ЛПК и биотопливной отрасли Республики Карелия
- Подробности: [info@infobio.ru](mailto:info@infobio.ru) или тел. +7 812 356 55 88



РАКИТОВА Ольга Сергеевна, к.э.н.,  
главный редактор The Bioenergy International.  
Россия, исп.директор НП «Национальный  
Биоэнергетический Союз», руководитель ИАА  
«ИНФОБИО»

**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

[www.infobio.ru](http://www.infobio.ru)  
[info@infobio.ru](mailto:info@infobio.ru)

**ИАА «ИНФОБИО»**

