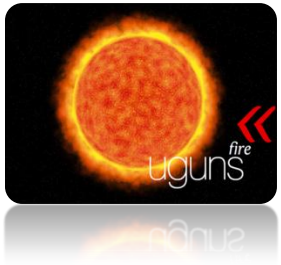
KOMFORTS
ECO HEATING SYSTEMS

Энерго-эффективные технологии сжигания биомассы
2015



JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

О НАС...

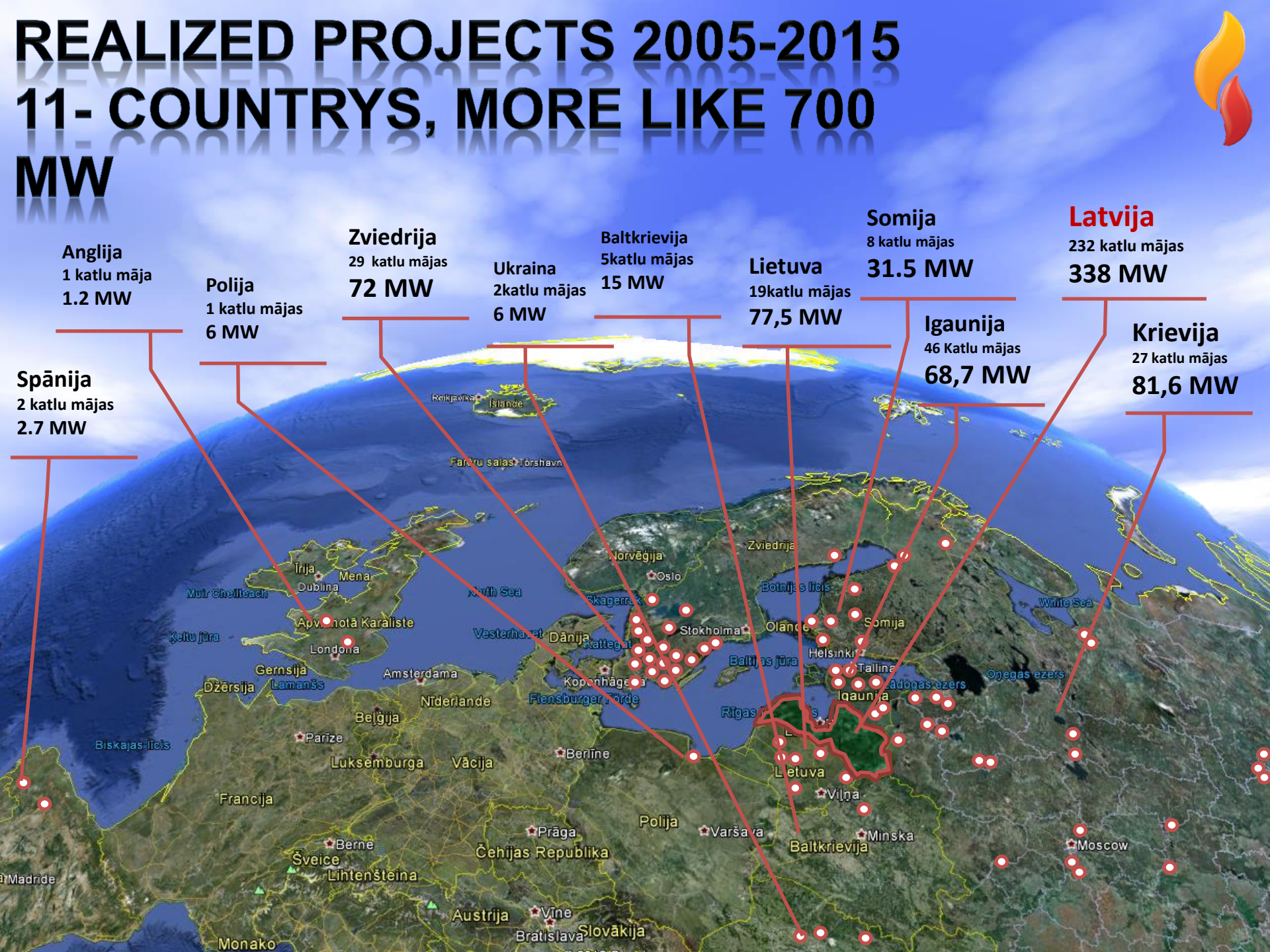
- Год основания : 1991
- Количество сотрудников : 90
- Ведущее предприятие теплоэнергетики в Латвии более чем с 20 летним опытом
- Направления деятельности :

Индустриальный сектор- проектирование, изготовление, тестирование инновационных моделей, монтаж и обслуживание котельных с мощностью 0,5-25 МВт

- Котловое оборудование в соответствии с директивой ЕС 97/23 ЕС (PED – *Pressure equipment directive*).
- Индустриальные водогрейные котлы до 10 МВт в одной единице

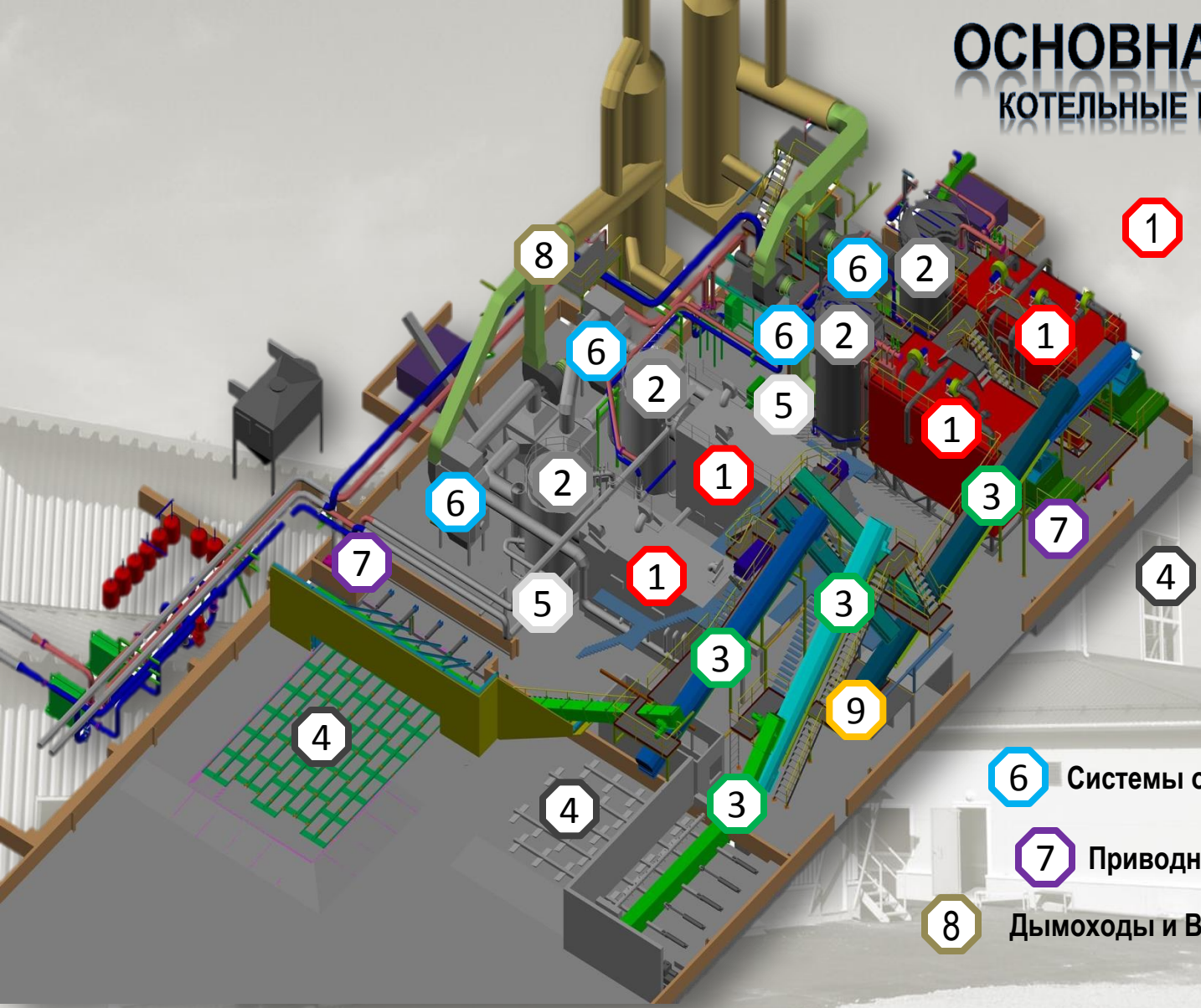
JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia
Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

REALIZED PROJECTS 2005-2015
11- COUNTRYS, MORE LIKE 700 MW



ОСНОВНАЯ ПРОДУКЦИЯ

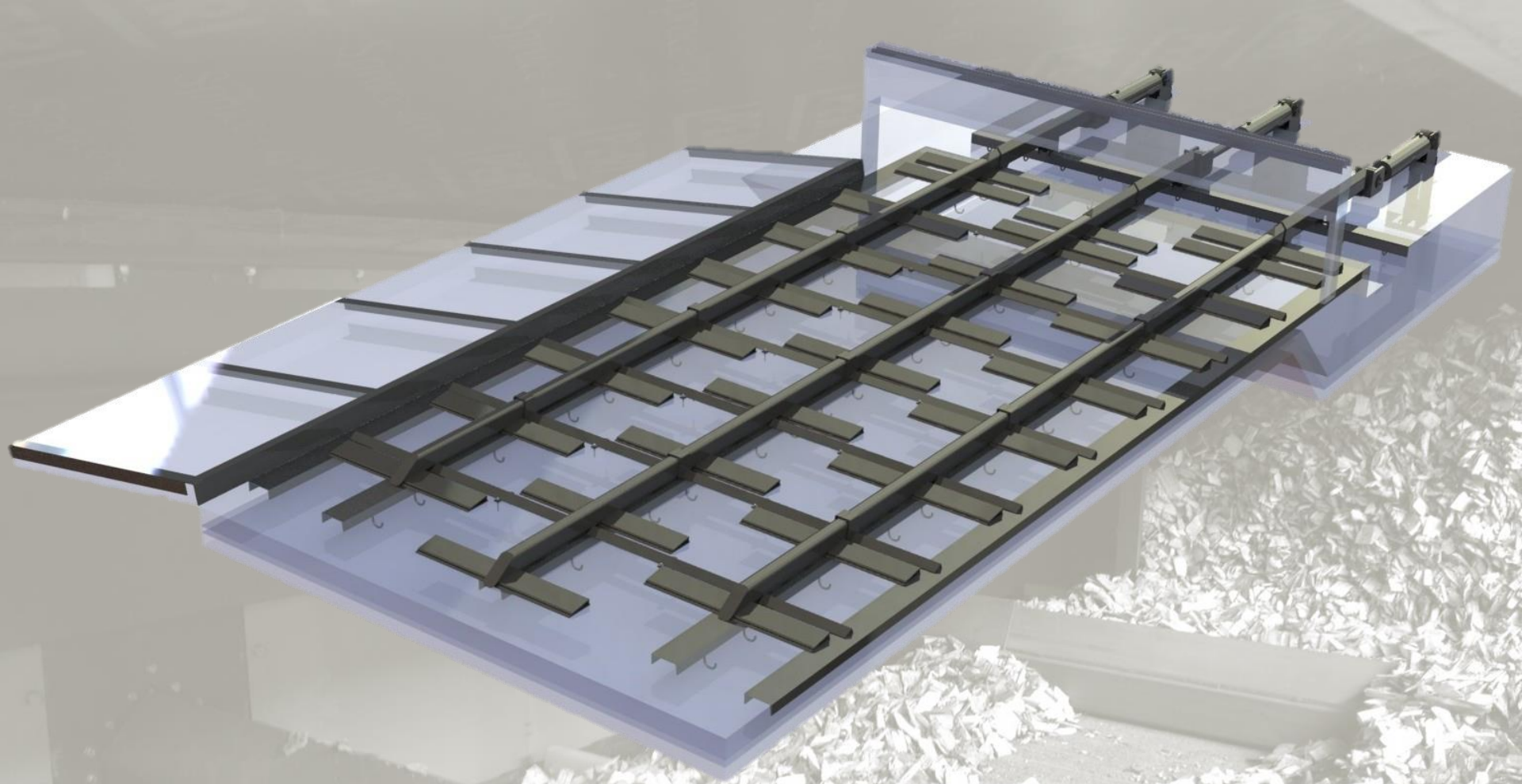
КОТЕЛЬНЫЕ ПОД КЛЮЧ 0,5МВТ– 25МВТ



1. Предтопки с подвижными колосниками
2. Жаротрубные водогрейные котлы
3. Шнековые\Ленточные\ Цепные\«Скреперные» конвейеры подачи топлива
4. Подвижные полы и склады хранения топлива
5. Системы золоудаления
6. Системы отчистки дым. газов - циклоны
7. Приводная гидравлика и гидростанции
8. Дымоходы и Воздуховоды, дымовые трубы
9. Автоматика управления

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv



ПОДВИЖНЫЕ ПОЛЫ СКЛАДОВ ХРАНЕНИЯ ТОПЛИВА

Максимальный слой топлива до 5 метров (при максимальной плотности 400 кг/м3)
Возможность смешивания нескольких видов топлива

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

ТОПЛИВНЫЕ КОНВЕЙЕРЫ МОДУЛЬНОГО ТИПА

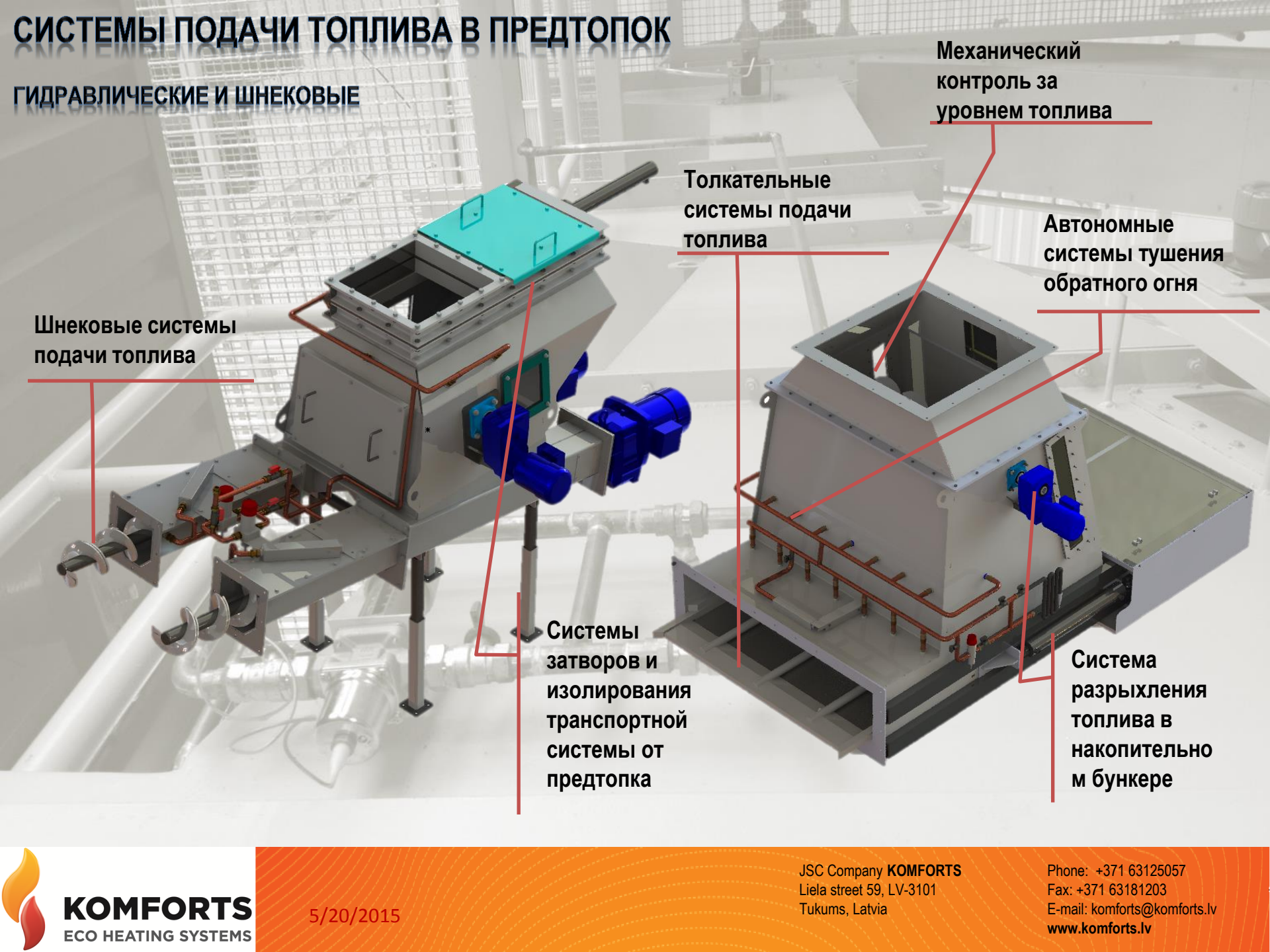
Максимальная длина комплекта до 45 m

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ТОПЛИВА В ПРЕДТОПОК

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ШНЕКОВЫЕ



JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

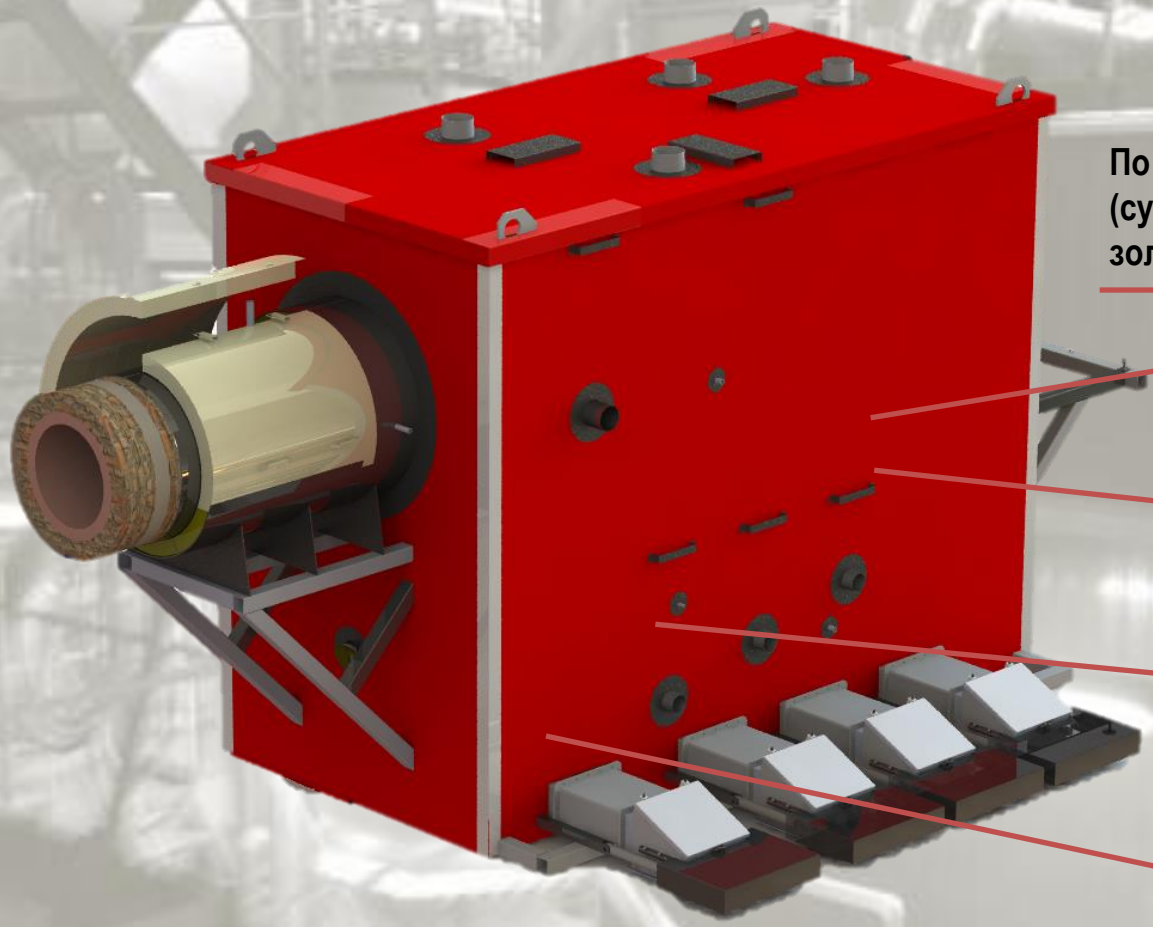
Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

СИСТЕМЫ СЖИГАНИЯ БИОМАССЫ И ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

ПЕРЕТОПКИ ДЛЯ ВЛАЖНОГО ТОПЛИВА (ВЛАЖНОСТЬЮ H_2O ОТ 30-60%)

Допуски по топливу:
-Щепа, опилки
-Торф
-Кора (примесь)

Допуски по фракции:
G200/Щепа/Опилки/
/Брикеты/
(50x50x150)



По зоновое горение (сушка, сжигание, золирование)

Охлаждаемая воздухом обшивка

Система газовой рециркуляции (EGR)

Автоматическая система золоудаления

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ

Водогрейные котлы от 0.5-10 МВт (макс.130°С, 16 Бар)

- **Эффективность теплообмена – до 92%**
- **Возможность подключения автономной системы отчистки конвективной части**
- **Соответствие стандарту : EN12953**

Максимальная температура входящих газов до 1250 °С;

Система уборки пепла, профилактики, и осмотра

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

ЭКОНОМАЙЗЕРЫ И КОТЛЫ УТИЛИЗАТОРЫ

Индивидуальный расчет тепло утилизирующих экономайзеров: (макс.160°C, 18 Бар)

- **Эффективность теплообмена – до 93%**
- **Интегрированная система отчистки дымовых газов от твердых частиц**
- **Возможность подключения автономной системы отчистки конвективной части**
- **Соответствие стандарту : EN12953**

Максимальная температура входящих газов до 450 °C;

Интегрированный байпас дымовых газов

Встроиный ротационный затвор при автономном или ручном золоудалении

Возможность подключения паровой отчистки

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

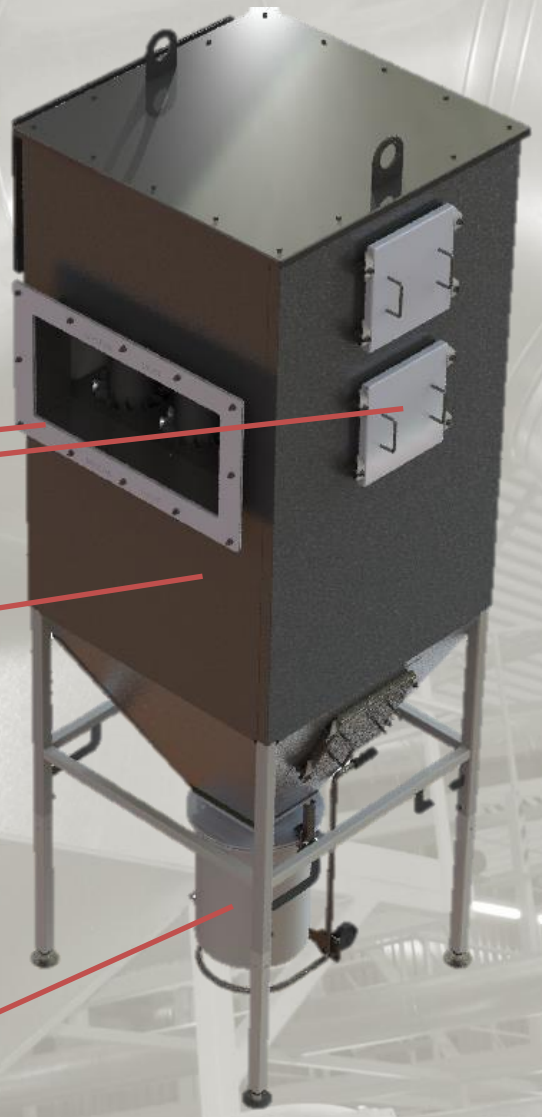
МУЛЬТИЦИКЛОНЫ БАТАРЕЙНОГО ТИПА

Лук обслуживания

Max. температура входящих газов до 250 °C;
Max. установленный расход газов до 46000 м3/ч

Модульная комплектация, до 10 турболизаторов в блоке

Ручная или автоматическая уборка отфильтрованных частиц через ротационный затвор



Содержание твердых частиц после фильтрации (на выходе) до 90 мг/м³н.

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

Герметично разделенное золоудаление из каждой зоны золо выделяющей установки

Транспортеры золы модульного типа, с возможностью установки также мокрых систем

Встроенные разрыхлители накопленной золы в контейнере

Контейнеры (в соответствии с транспортными стандартами), объёмом до 9 м3

АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УДАЛЕНИЯ И НАКОПЛЕНИЯ ЗОЛЫ

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОТЛЫ (0.5-3.0 МВТ)

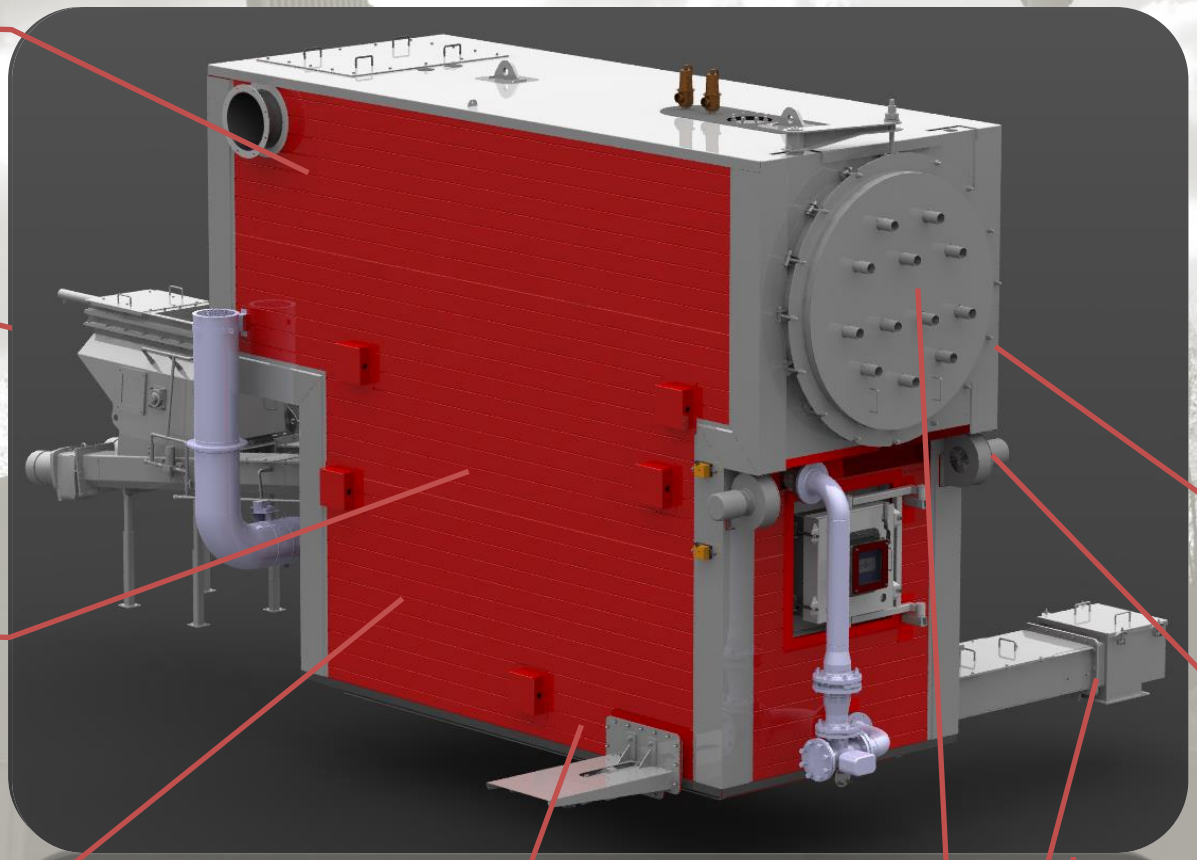
ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ В КОТЕЛЬНЫХ МОДУЛЬНОГО ТИПА (1)

Допуски по топливу:
-Щепа
-Опилки
-Гранулы
-Кусковой торф

Допуски по фракции:
G100/Щепа/Гранулы/

КПД: 87-92%

Диапазон содержание влаги в топливе: 10-50%



Встроенный мультициклон отчистки дымовых газов

Пристроенный наклонный механизм подачи топлива с разделенным вводом

Трехходовая зона горения, в топке с охлаждающимися стенами и футеровкой

Подвижные охлаждаемые колосники

Встроенная, полная система уборки золы

Возможность установки авт. отчистки котла

Вывод золы

Температура уходящих газов до 150°C

Встроенные вентиляторы подачи воздуха

KOMFORTS
ECO HEATING SYSTEMS

5/20/2015

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

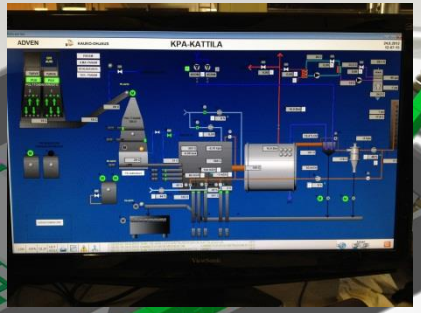
Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

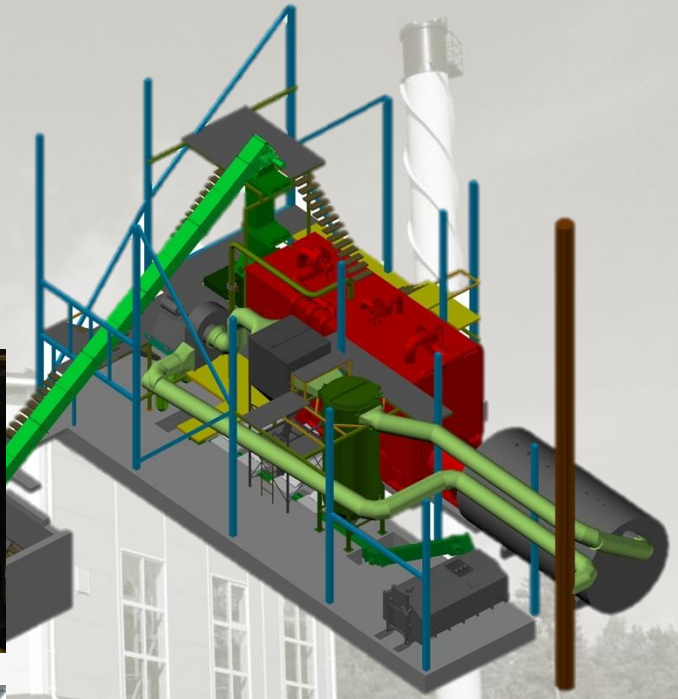
ПРОЕКТЫ 2011/2012 (СВЫШЕ 2MW)…

Заказчик:

Fortum

PROFOOD





Финляндия, г. Виханти 6МВт

Генерации насыщенного пара для производства пищевой продукции.

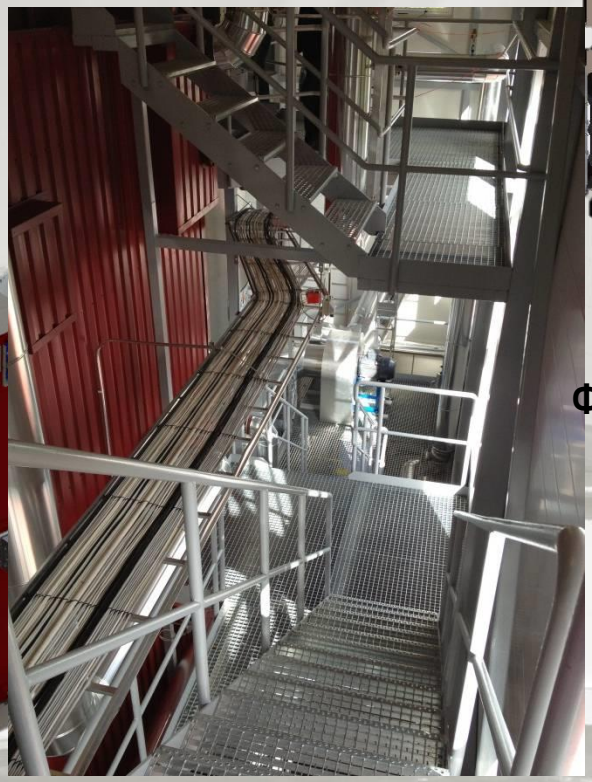
Топливо: кусковой торф/ щепа/ примесь коры

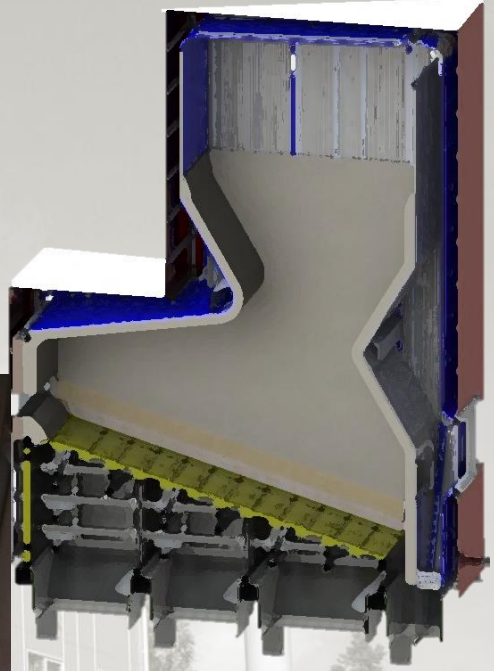
Влажность: 30-50%H_2O

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

ПРОЕКТЫ 2011/2012 (СВЫШЕ 2MW)…





Финляндия, г. Таалинтехда
4МВт
Городская теплоцентраль

Топливо: кусковой торф/ щепа/ примесь коры/ RDF

Влажность: 27-55%H_2O

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

PROJEKT 2015

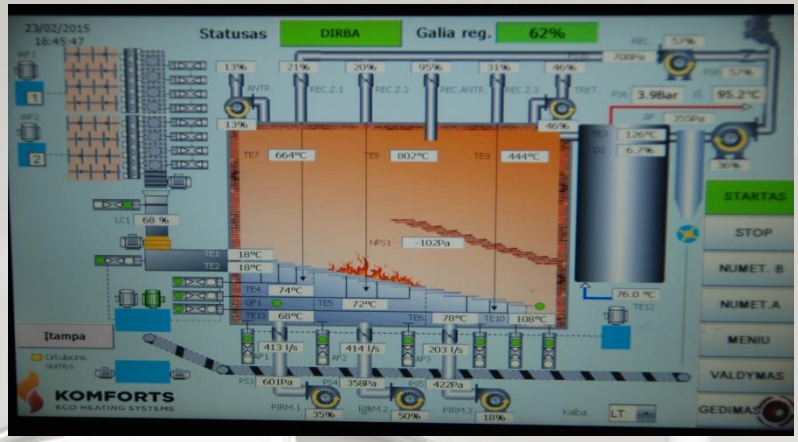
Lithuania, Ukmerge 8 MW

District heating

Fue»: wood residues, sod peat

Fuel moisture

35-60% H_2O



JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

ПРОЕКТЫ 2013

Рольша - 6МВт

Производитель гранул/ Сушильня древесной щепы

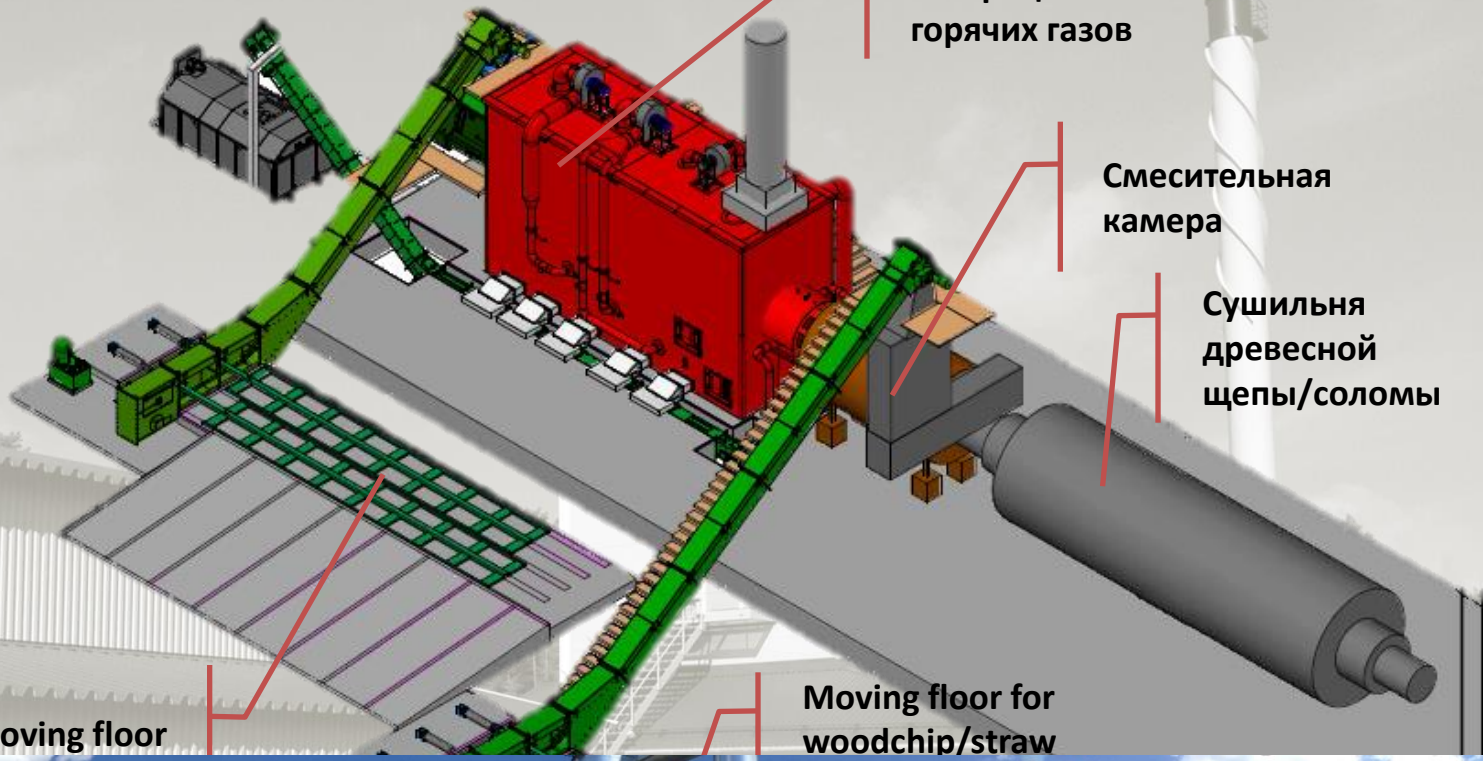
Топливо: щепа, опилки,

Влажность: 35-50% H_2O

Заказчик:

Fabich
PPUH Walerian Grzegorz Fabich

VDB VANDENBROEK International



KOMFORTS
ECO HEATING SYSTEMS

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

ПРОЕКТ 2014

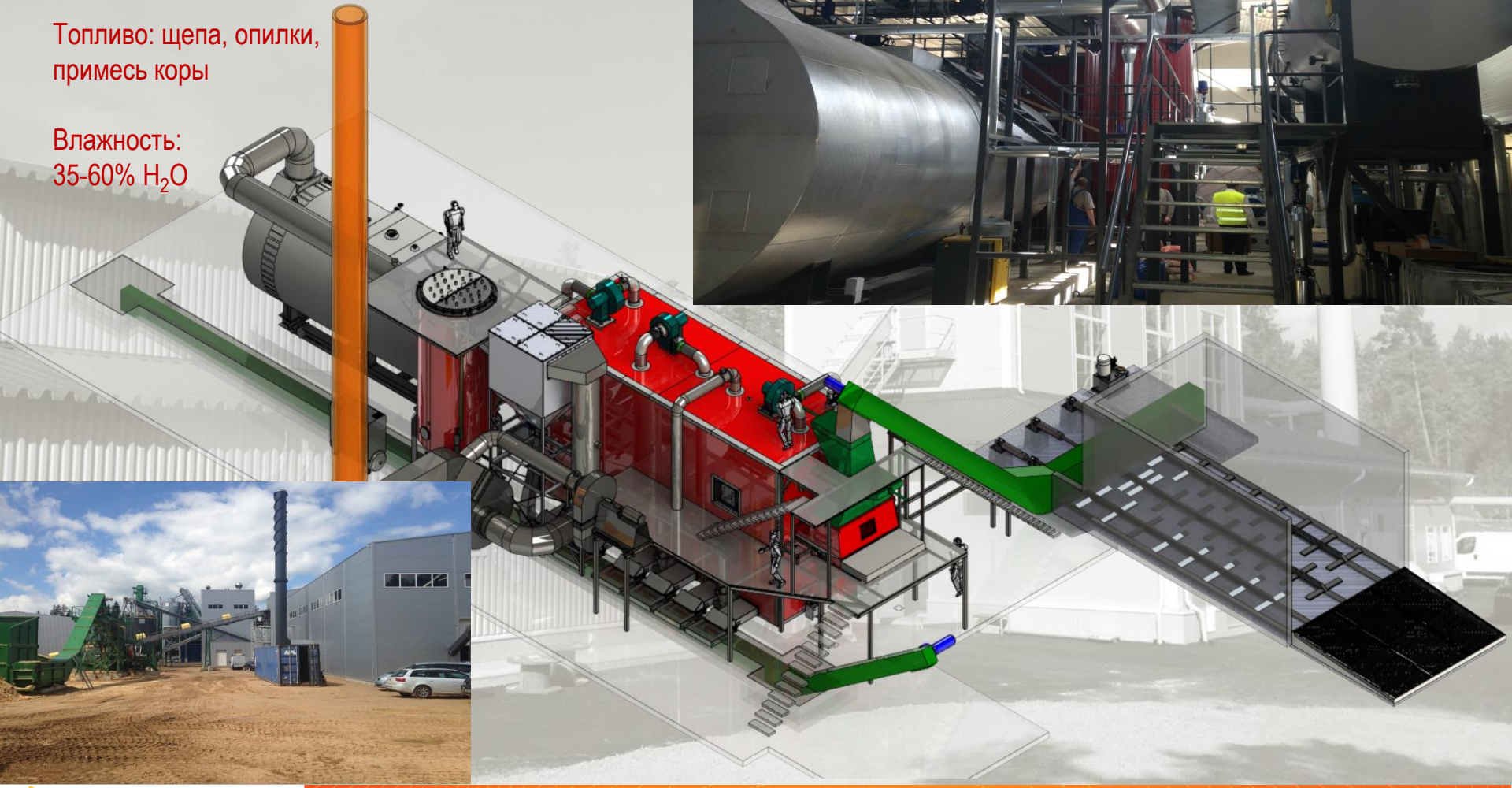
Заказчик:
WESTMAN OU

Эстония, Виру 7МВт

Производитель гранул/
Сушильня древесной щепы

Топливо: щепа, опилки,
примесь коры

Влажность:
35-60% H_2O



KOMFORTS
ECO HEATING SYSTEMS

JSC Company **KOMFORTS**
Liela street 59, LV-3101
Tukums, Latvia

Phone: +371 63125057
Fax: +371 63181203
E-mail: komforts@komforts.lv
www.komforts.lv

KOMFORTS
ECO HEATING SYSTEMS

АО KOMFORTS

Адрес: ул.Лиела 59, г.Тукумс, LV-3101, Латвия

Тел.: +371 63125057
Факсс: +371 63181203

Э-почта: komforts@komforts.lv

www.komforts.lv