



ГЕЙЗЕР

КОВРОВСКИЕ КОТЛЫ

Создание автоматизированных котельных на различных отходах предприятий АПК (лузга зерновых, костра льна, жмых яблока, птичий помет и т.п.).

Опыт реализации, перспективы развития.



www.termowood.ru

МЫ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ



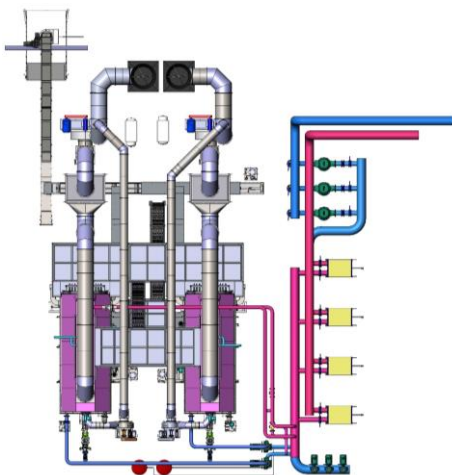
О компании

Разрабатываем, производим, поставляем и вводим в эксплуатацию:

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОД КЛЮЧ
на кордревесных отходах и другой биомассе

Водогрейные,
термомасляные и
паровые котельные

Мини-ТЭЦ,
теплогенераторы,
сушильные камеры



Использование различных видов топлива:

КОСТРА ЛЬНА



ШЕЛУХА ГРЕЧИХИ



ЛУЗГА СЕМЕЧКИ



ТОРФ



КУРИНЫЙ ПОМЕТ



ОПИЛКИ



ЩЕПА



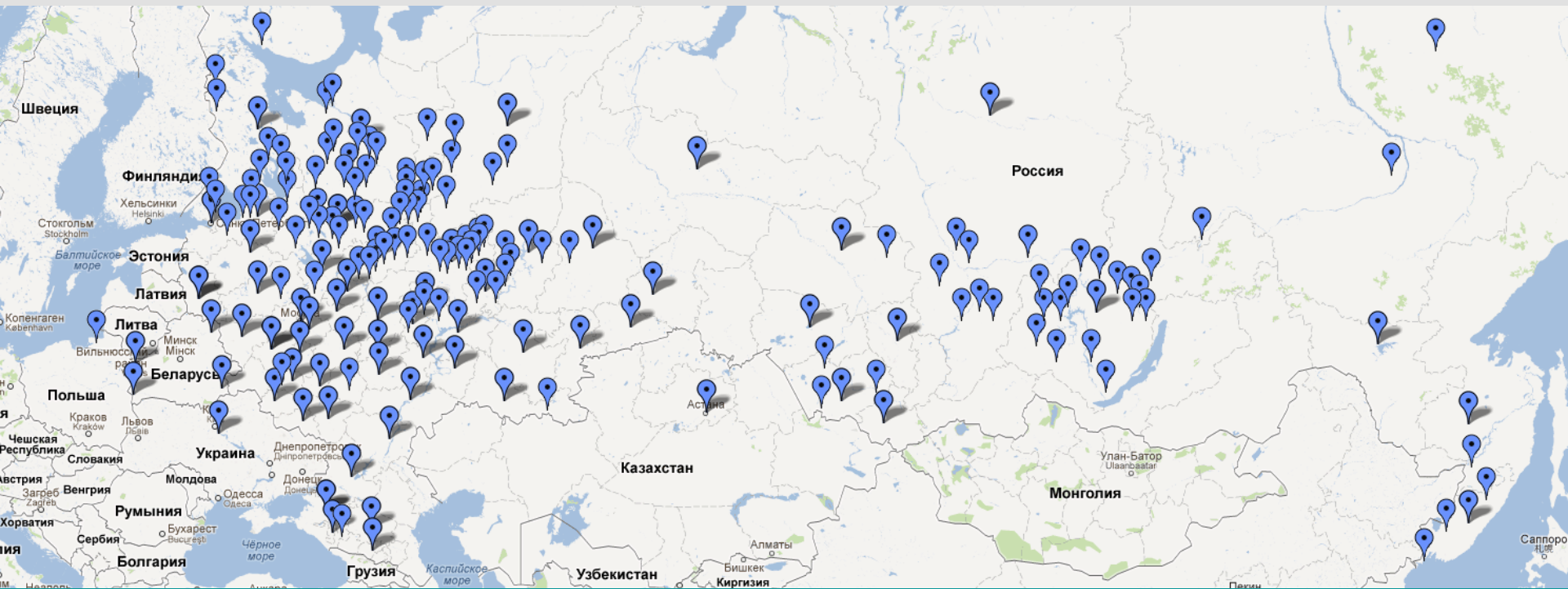
ПЕЛЛЕТЫ



КОРА



Регионы поставок и обслуживания



✓ 20 лет работы



Более 1400 произведенных установок в 60 регионах РФ, в республике Беларусь, Украине и Казахстане



Более 100 МВт ежегодно

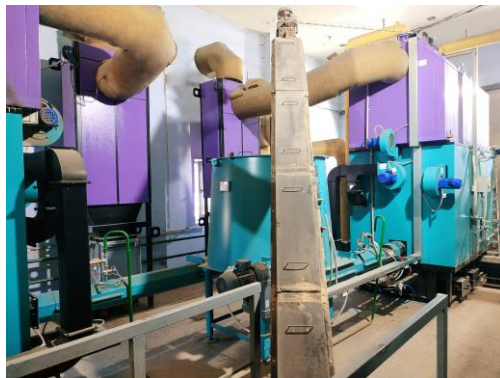
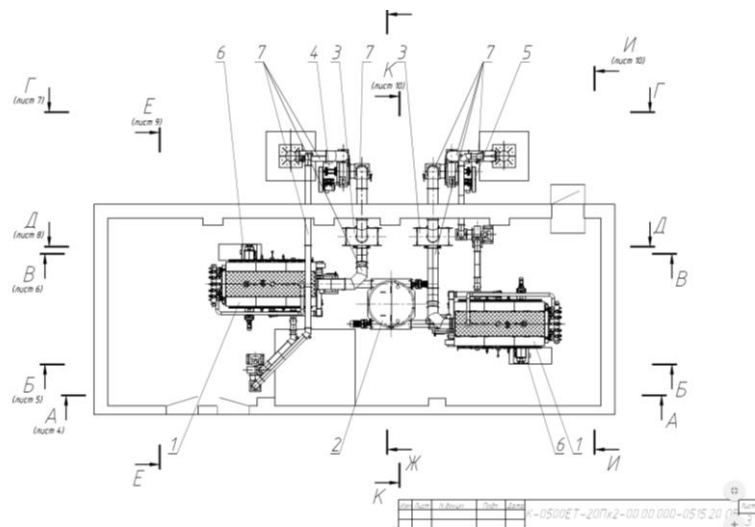
Реализованные проекты с использованием в качестве топлива отходов сельского хозяйства


Паровая котельная 6 т/час	жмых яблока	Тамбовская область	2021 год в стадии реализации
Водогрейная котельная 1000 кВт	шелуха пшеницы	Республика БЕЛАРУСЬ	2020
Водогрейная котельная 2750 кВт	костра льна	Смоленская область	2019
Паровая котельная 5 т/час	шелуха гречихи	Орловская область	2016
Паровая котельная 1,6 т/час	лузга подсолнечника	Липецкая область	2014

Паровая котельная 6 т/час на жмыхе яблока, Тамбовская обл., в стадии реализации 2021 год




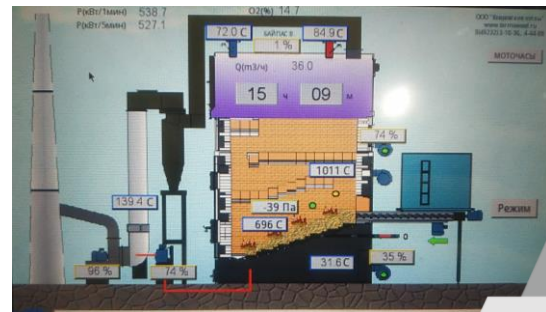
Водогрейная котельная 1000 кВт на шелухе пшеницы, Республика БЕЛАРУСЬ, 2020 год




КОВРОВСКИЕ КОТЛЫ
 Российская Федерация,
 Владимирская область, г. Ковров,
 ул. Муромская 14, стр. 2-5
 тел.: +7 (49232) 6-16-96, 4-44-88
 e-mail: geysen@termowood.ru
 www.termowood.ru

ТИП КОТЛА	КВТ 500 ET-20П.00.000	
НОМИНАЛЬНАЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	0,5 МВт	
РАСЧЕТНОЕ ДАВЛЕНИЕ	Т _{max}	110°C
6/0,6 атм/Мпа		
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ЧЕРЕЗ КОТЕЛ	17,14 м ³ /час	
ТОПЛИВО	ЩЕПА, ОПИЛ, ЛУЗГА ПШЕНИЦЫ	
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	515/20-1-2	
ГОД ВЫПУСКА	2020	





Водогрейная котельная 2750 кВт на костре льна, Смоленская обл., 2019 год



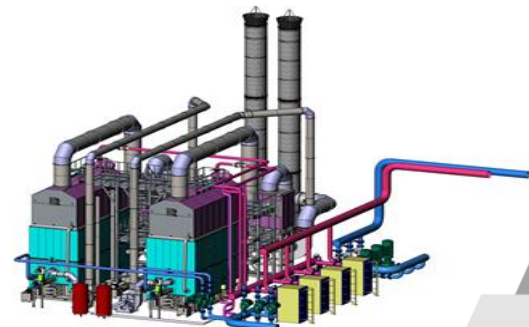
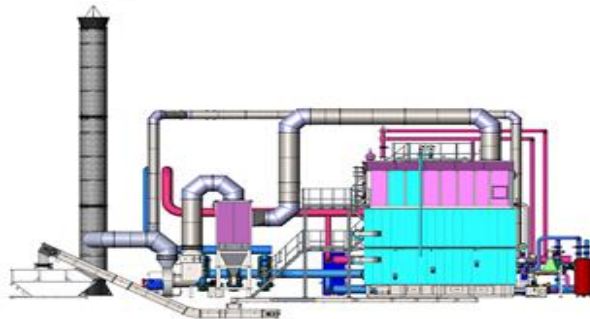
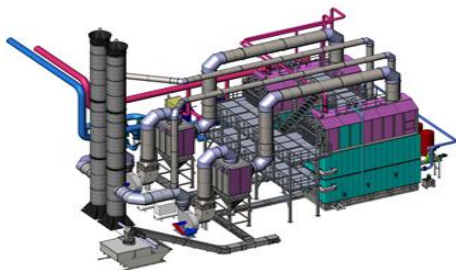
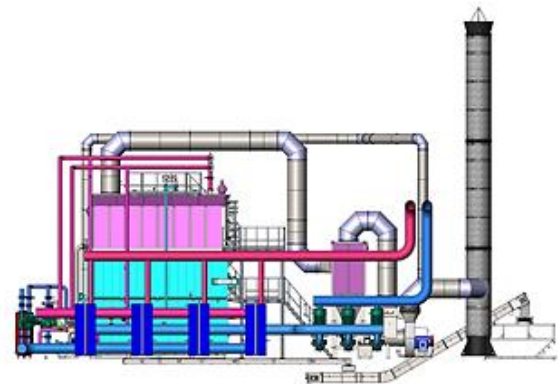
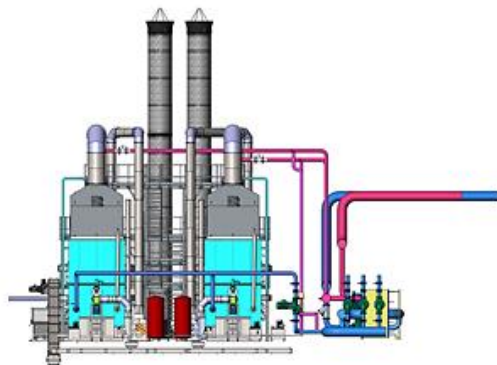
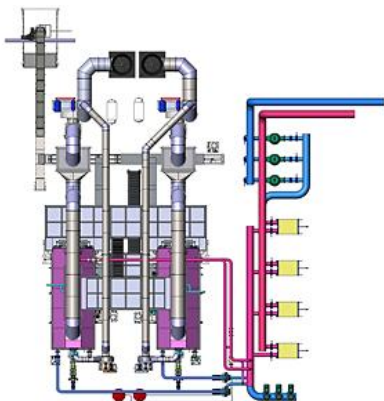
Паровая котельная 5 тонн/час на шелухе гречихи, Орловская обл., 2016 год



Котельная 20 МВт на пеллетах, Архангельская обл., 2020 год



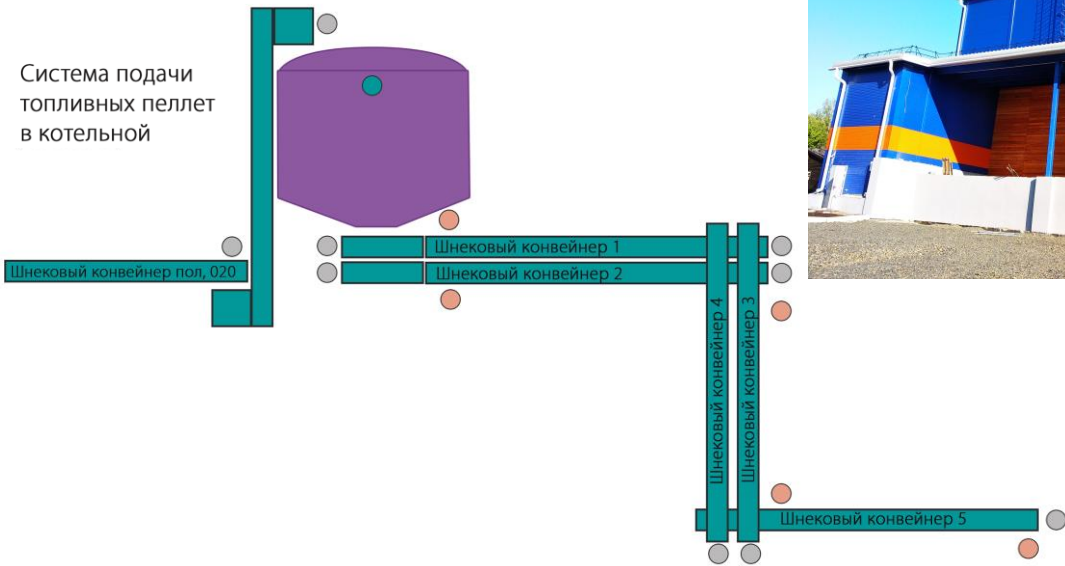
Планировочные решения



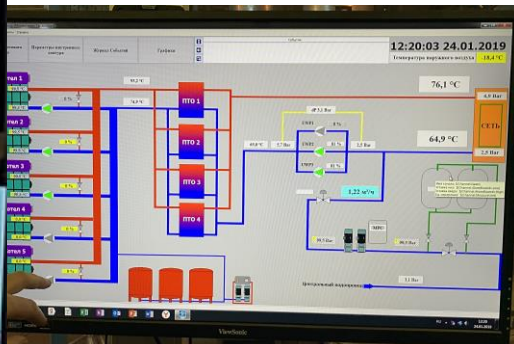
Размещение оборудования внутри котельной



Система подачи топливных пеллет в котельной



Автоматизация и визуализация техпроцессов



Весь комплекс работ из одних рук



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРОИЗВОДСТВО

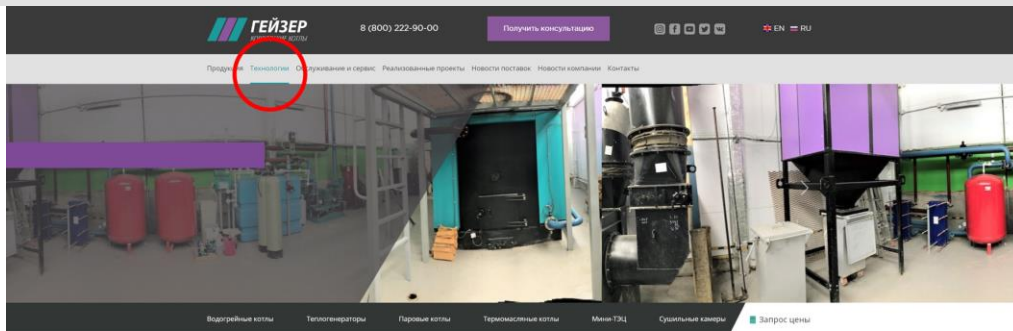
ПОСТАВКА

МОНТАЖ

ПУСКОНАЛАДКА

СЕРВИСНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ

Эффективность котлов на разных видах топлива



ТЕХНОЛОГИИ

В зависимости от топлива и области применения, в целях обеспечения высокой эффективности и низких выбросов в каждом отдельном случае мы разрабатываем подзадание именно для котельных установок. В подзаданиях рабочие режимы автоматизированные системы управления непрерывно анализируют и оптимизируют все параметры для наиболее эффективной работы установки, при минимальных выбросах и высокой производительности. Все данные и параметры обрабатываются и отображаются в виде изображений, диаграмм и статистических данных.

ВАРИАНТЫ ТОПЛИВА

В качестве топлива используются различные виды биомассы (биотопливо) — отходы деревообработки (опилки, щепа, кора), пеллеты и гранулы, торф, куриный помет, отходы растениеводства (шелуху семечки и гречки, жмых льна).



кора пеллеты опилки щепа торф шелуха подсолнечника

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Топливные склады и топливоподание Топливные камеры Котлы (теплообменники) Сжигание и отведение газов Регенерация остаточного тепла

Автоматизация и визуализация технологических процессов котельного комплекса

<https://termowood.ru/produkciya-i-texnologii.html>

Эффективность котлов на разных видах топлива

Продукция / Расчет сравнительной эффективности котлов на различном виде топлива

Расчет сравнительной эффективности котлов на различном виде топлива

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ			
Мощность котла, кВт	1000		
Отопительный сезон (суток)	213		
Средняя нагрузка (%)	50		
Цены на энергоносители (руб.)			
Опилки, за 1 т	0	Теплотворность, ккал/кг	КПД котла, %
Щепка, за 1 т	1000	2200	85
Лузга подсолнечника, за 1 т	1000	4000	85
Пеллеты (влажность 8%), за 1 т	5323	4200	85
Торф*, за 1 т	4720	4000	85
Уголь, за 1 т	4901	6500	80
Мазут, за 1 т	12632	9700	90
Дизтопливо, за 1 т	33000	10200	90
Легкое топливо, за 1 т	16870	10000	90
Газ природный, за 1000 куб. м	6138	8000	93
Электроэнергия, за 1 кВт·ч	5.3		97
<input type="button" value="РАССЧИТАТЬ"/>			

Продукция / Расчёт сравнительной эффективности котлов на различном топливе

Расчёт сравнительной эффективности котлов на различном топливе

#2015023

Исходные данные	
Мощность, кВт	1000
Отопительный сезон (суток)	213
Средняя нагрузка (%)	50
Выработано тепловой энергии, с учётом указанной средней нагрузки, Гкал за отопительный сезон :	
	2198
Затраты на топливо за отопительный сезон, руб.	
котельной на опилках:	0
котельной на щепе:	1176016
котельной на лузге подсолнечника:	646259
котельной на торфе:	3051046
пеллетной котельной:	3277457
газовой котельной:	1813482
угольной котельной:	2072865
мазутной котельной:	3180738
дизтопливной котельной:	7902385
котельной на печном топливе:	3745665
электрической котельной:	10326956



ГЕЙЗЕР
КОВРОВСКИЕ КОТЛЫ

Спасибо за внимание!

8 (800) 222-90-00
www.termowood.ru

05.2021

