

AGRO

FORST & ENERGIETECHNIK GmbH



Wärme & Strom aus Holz!



- Современная техника для производства энергий
- Надежность в эксплуатации
- Использование низкотеплотворного и негабаритного топлива
- Высокий КПД котлоагрегата
- Водогрейные, паровые и термомасленные установки
- Сервисное обслуживание

Техника для производства тепло- и электроэнергии из биомассы

Компания с более чем 30-летним опытом в создании оборудования для облесения и производства энергии для промышленных и централизованных систем отопления и также производство электроэнергии.

Специализация оборудования для производства энергии - использование всех остатков древесины, таких как кора, щепа, лесная щепа, негабаритная древесина и солома.

Специалисты компании обладают большим практическим опытом не только в создании новых технологий и оборудования в сфере производства энергии, но также и в оптимизации и перестройке существующих технологий и оборудования.

Мы предлагаем полный спектр технологий для производства энергии из биомассы: горячая или перегретая вода, пар, термомасло, когенерация.

Наши инженеры были выбраны для реализации различных пилотных проектов в Германии и Австрии.

Наш практический опыт подтверждается также тем фактом, что мы сами инвестировали в работающие на биомассе котельные, которые обеспечивают отопление жилых районов, и сами эксплуатируем их. Наш обширный опыт в области создания новых технологий, а также в оптимизации существующих технологий позволяет нам предлагать на рынке технологию очень высокого уровня.

При создании систем контроля и управления мы учли наш опыт и требования клиентов, тем самым создав комфортную, безопасную и интеллектуальную систему управления, которая позволяет предусматривать, контролировать и архивировать все данные и изменения, тем самым исключая возможность случайностей или ошибок в работе вспомогательного персонала и обеспечивая надежную работу оборудования.

Высокая эксплуатационная надежность, низкие эксплуатационные расходы, тесное сотрудничество с клиентом во время установки и эксплуатации котельного агрегата - это основополагающий принцип нашей компании.





Биомасса - это энергетический ресурс, качество и доступность которого зависит от конкретного региона. Характерной особенностью биомассы является то, что чем ниже ее качество, тем ниже будет себестоимость произведенного энергоресурса, поэтому оборудование AGRO Forst & Energietechnik GmbH сконструировано так, чтобы в качестве топлива использовать все остатки биомассы, получаемые из леса, при очистке канав, переработке круглых лесоматериалов или обработке древесины, теплотворная способность которых низкая, а содержание влаги - высокое.

Котлы предназначены для:

- топлива из древесины и коры в неоднородной форме,
- производство горячей, перегретой воды,
- производство пара и термомасла для производства электричества,

используя материал влажностью до 150 % или влагосодержанием до 65%.

Диапазон мощности одного котлоагрегата: 400 - 20 000 кВт.



Оперативный склад – система подвижных полов

Система подвижных полов обеспечивает накопление тяжелого и мокрого, материала различных размеров и его перемещение к системе загрузки котельного агрегата.

Приводная гидравлическая станция цилиндров подвижных полов оснащена всеми необходимыми системами безопасности, а электродвигатель имеет функцию «плавного пуска».

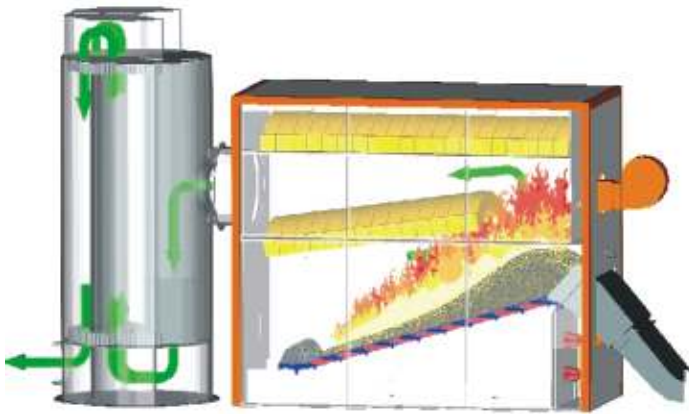
Работа всех цилиндров и гидравлической станции отображается на экране визуализации системы управления, обеспечивая тем самым контроль над тем, что происходит.



Камера сгорания

Характеристики камеры сгорания:

Подача материала по всей ширине колосниковой решётки,
Камера сгорания большого объёма,
Turbochallenger имеет вертикальную камеру догорания,
Медленное, но постоянное движение колосниковой решётки,
Разделены потоки воздуха для горения,
Подогрев и рециркуляция дымовых газов,
Точные элементы колосников,
Длинное и медленное пламя,
Полный контроль и визуализация процесса горения.



Водогрейный котел

Предусмотрен для нагрева воды с помощью горячих дымовых газов из камеры сгорания.

AGRO Forst & Energietechnik GmbH изготавливает водонагревательные котлы двух видов горизонтальные и вертикальные.

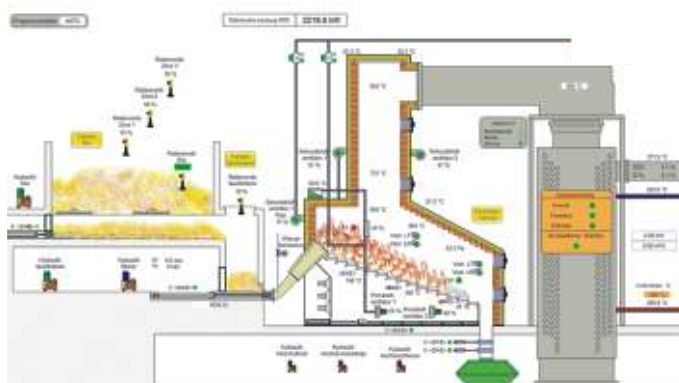
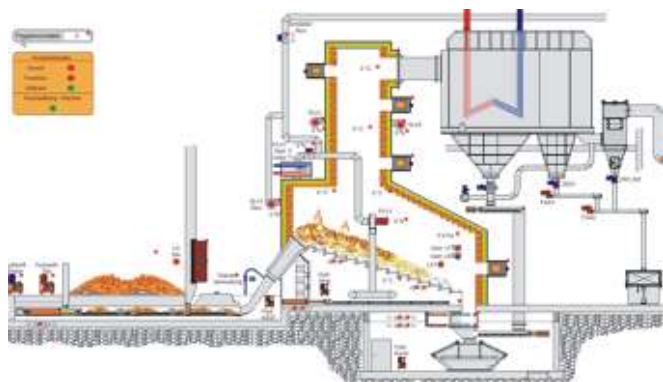
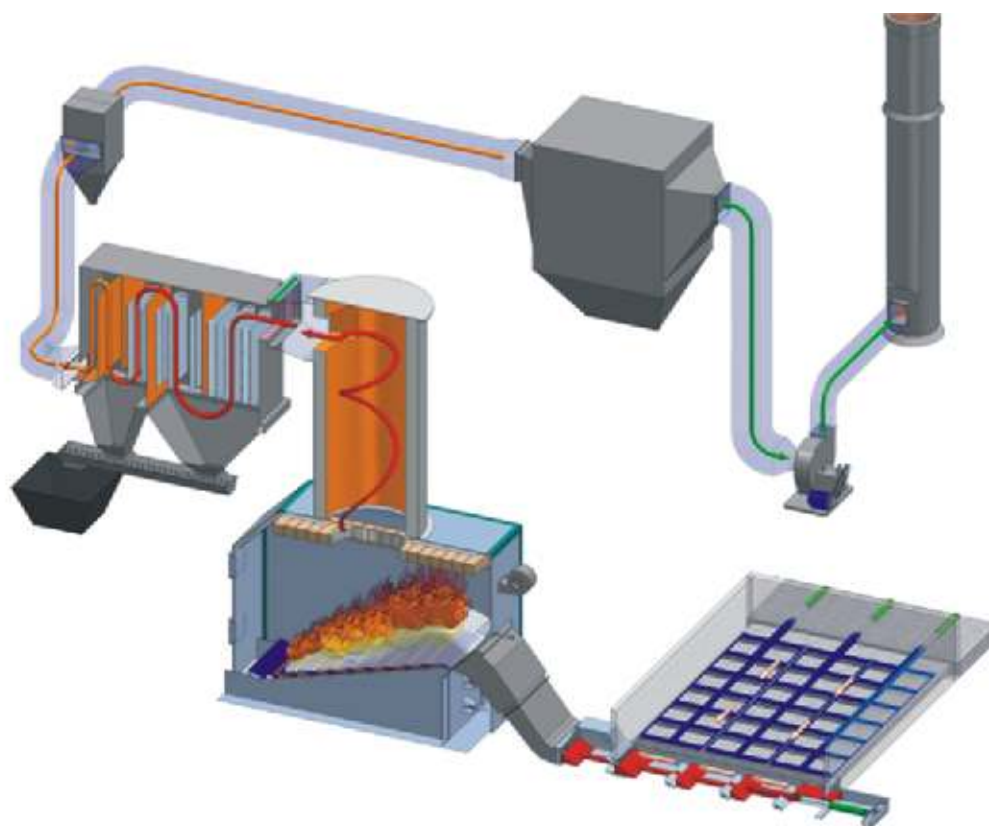
Как самую современную разработку предлагаем котел вертикального типа, поскольку таким образом у котельных агрегатов такой мощности можно уменьшить общую монтажную высоту.

Кроме того, преимуществом котла в вертикальном исполнении является его способность самоочищаться благодаря изменению диаметра трубок в каждом направлении прохода дымовых газов и соответствующему изменению скорости дымовых газов. Таким образом частота чистки котла значительно снижается, чистка необходима всего один раз в год.



Патентованная система Agro Forst & Energietechnik GmbH

Камера сгорания с подвижной колосниковой решёткой Turbochallenger®



Turbochallenger технологически самая современная система предтопки для нагрева теплоносителя от сжигания биомассы.

Благодаря циклонообразной, вертикальной конструкции камеры догорания возможно использовать разнотипное топливо одновременно.

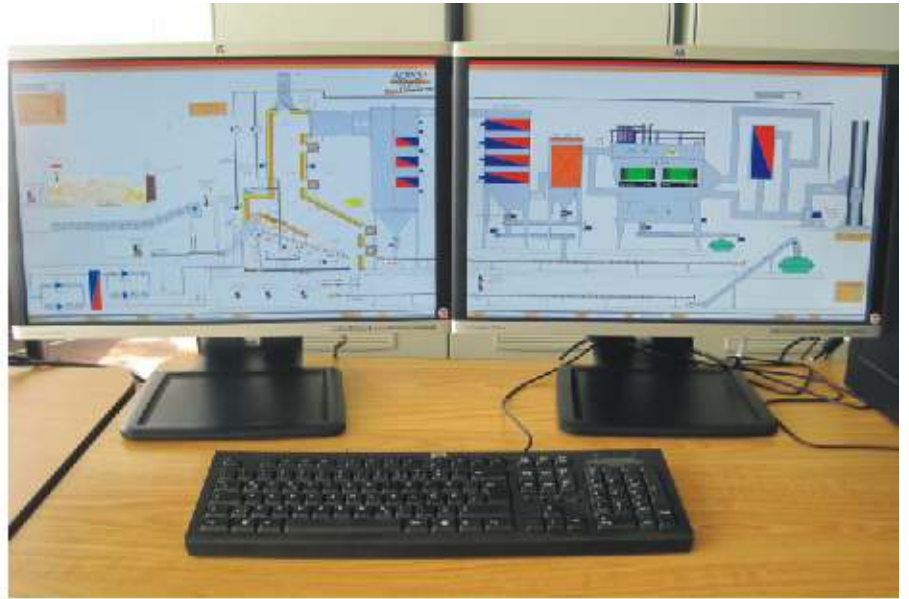
Скорость потока дымовых газов в системе значительно медленнее, что позволяет значительно снизить объём летучей золы, которая попадает в котёл и, таким образом, снижется объём абразивной золы в котле.

Разделённая система топки и котла значительно увеличивает безопасность системы, так как имеется возможность аварийного выхода дымовых газов в обход котла.

Камера догорания Turbochallenger, является самоочищающейся благодаря реверсивному потоку воздуха.



Система управления и визуализация



Золоудаление

Золоудаление из камеры сгорания осуществляется системой 2 (двух) шлюзов без использования шнеков, при этом случайные возможные негорючие материалы, которые попали в камеру сгорания, могут быть удалены.



Очистка дымовых газов

Степень очистки дымовых газов зависит от местных нормативов и возможного объема инвестиций. Мультициклон, электрофильтр, конденсатор дымовых газов.





AGRO

FORST & ENERGIETECHNIK GmbH

AGRO Forst & Energietechnik GmbH

Allersdorferstraße 7, A - 9470 St. Pauli. L.

Tel.: + 43 (0)4357 2077-0

Fax: + 43 (0)4357 2077-14

Представительство России

Тел.: + 7 (495) 665 3052

info@agro-ft.ru

www.agro-ft.ru