Эффект ПРО

ПРОИЗВОДСТВО РОССИЙСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

КОТЛЫ
АВТОМАТИКА
ТРАНСПОРТЕРЫ
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

WWW.EFFEKT.PRO

Содержание

Содержание	2
О компании	3
Котлы КВУ и КВУ-М	5
Теплогенераторы	7
Пеллетные котлы	8
Котлы марки КВН	9
Периферийное оборудование	10
Проекты котельных под ключ	12
Модульные котельные	14
Автоматические системы управления	16
Оборудование для сушильных камер	17
Котлы для бань и саун	18
Металлоконструкции	19
Транспорт и логистика	20
Таблица характеристик	21
Контакты	

О компании

ООО «Эффект ПРО» — компания, которая производит российское оборудование, сочетая при этом передовые технологии с разумным использованием природных ресурсов. Мы производим автоматизированное котельно-топочное оборудование (работающее на отходах деревообработки, торфе, пеллетах, брикетах, отходах птицефабрик и сельхозпроизводств, а также угле), сушильные комплексы, системы подачи топлива, линии подготовки топлива для гранулирования и брикетирования, системы аспирации, и иные металлоконструкции по индивидуальному техническому заданию.

Надежность и качество выпускаемой продукции гарантируется не только наличием высокотехнологичного оборудования, высококвалифицированных специалистов, но и постоянным контролем качества от стадии конструирования оборудования до работ по вводу в эксплуатацию, а также систематическим контролем за работой установленного оборудования.

Главная цель компании — предоставление партнерам широкого ассортимента качественной продукции с высоким уровнем сервисного обслуживания. Огромный производственный потенциал, тесное сотрудничество с ведущими производителями комплектующих, постоянное совершенствование технологий производства, квалифицированный персонал, гибкая маркетинговая стратегия — всё это обеспечивает высокие позиции на рынке продаж.

Высококвалифицированные специалисты предприятия, имея большой опыт в конструировании оборудования, применяют современные материалы и используют новые технологии, выпуская качественную продукцию. Наша компания не останавливается на достигнутом, она постоянно совершенствует оборудование различными модифицированными опциями.

О компании

Гибкая политика по оплате заказчиком купленного оборудования в нашей компании не может вас не порадовать. Вы можете выбрать схему оплаты в виде рассрочки, либо поэтапную оплату. В зимний период размещения заказов мы можем Вам предложить поэтапную оплату с одновременным понижением суммы авансового платежа. Величина авансового платежа в этот период может быть 20-40% от стоимости договора. Стратегия нашей компании основана на постоянном развитии. Понимая, что прогресс невозможен без внедрения новых технологий, улучшения продукции и сервиса, мы придаем инновациям особое значение.

Информация о работе оборудования, поступающая от наших заказчиков, тщательно анализируется и во многом определяет дальнейшую его модернизацию.

Наша страна занимает первое место в мире по объему торфяников и лесных ресурсов. Природные условия России идеальны для произрастания лесов, которые занимают до 45% её территории. С давних пор леса играют ключевую роль в экономике страны, являясь источником сырья для многих видов промышленности и народного хозяйства в целом.

Сочетая передовые технологии с разумным использованием природных ресурсов, мы производим оборудование для получения тепловой энергии при экологически чистом сжигании торфа, отходов деревообработки, сельхозпроизводств и птицефабрик, а также древесных и торфяных брикетов и гранул.

Всю продукцию нашей компании вы можете найти на нашем сайте www.effekt.pro:

- котельное оборудование;
- оборудование для сушильных камер;
- автоматические системы управления техпроцессом (АСУ);
- котлы для бань и саун, садовые печи;
- системы транспортировки сыпучих материалов (транспортеры, системы аспирации);
- системы хранения топлива (бункера, приемники, топливный склад «Живое дно»);
- металлоконструкции по индивидуальному техническому заданию.

Ассортимент выпускаемой продукции разнообразен и постоянно растет.

Котлы КВУ и КВУ-М

Котлы водогрейные твердотопливные марки КВУ, мощностью от 200 до 6000 кВт имеют блочно-модульную конструкцию.

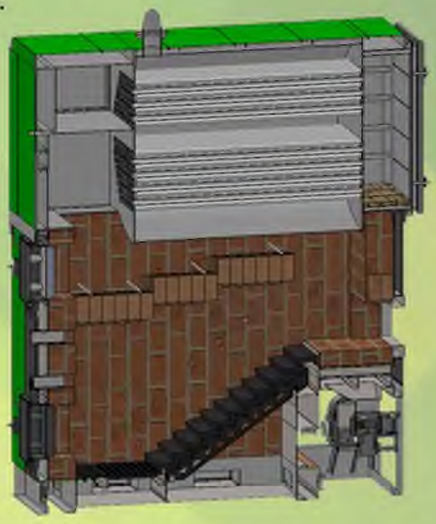
Изолированная топка имеет тяжелую обмуровку с рабочей температурой до 1300°С и наклонную колосниковую решетку. В конструкции применяется арочный свод, позволяющий сжигать высоковлажное топливо. Топка выполнена одним топочным фронтом, обеспечивающим возможность обслуживания колосниковой решетки и загрузку кусковых отходов (срезки, дрова и т.д.). На лицевой части котла расположен клапан избыточного внутритопочного давления. Для работы котла в автоматическом режиме предлагаются два варианта подачи топлива: с помощью шнекового транспортера или гидротолкателя.

Наклонная и горизонтальная колосниковые решетки, где происходит процесс горения, в комбинации с устройством распределения воздуха, позволяют использовать в качестве топлива как сыпучее, так и кусковое топливо без дополнительной модернизации. Дутьевой вентилятор обеспечивает подачу нагретого первичного воздуха в подколосниковое пространство, охлаждая наружную и внутреннюю облицовки топки, обеспечивая необходимую вентиляцию колосниковых решеток и участвуя в основном горении. Применяется отдельный дутьевой вентилятор для подачи вторичного воздуха в камеру дожога. За счет конструктивных особенностей, температура топочной двери и наружной облицовки котла соответствует требованиям «Правил устройства и безопасности эксплуатации водогрейных котлов». Конструктивной особенностью котла является люк для обслуживания арочного свода.

Котлы КВУ и КВУ-М

Модернизированные водогрейные котлы марки КВУ-М мощностью от 3000 кВт выполнены с подвижной колосниковой решеткой, что способствует равномерному распределению топлива по всей площади колосникового полотна и системой механизированного золоудаления из-под котла.

Для удобства в эксплуатации котлы поставляются с механизированной системой золоудаления и системой подачи топлива с помощью гидравлики. Учитывая вес и габаритные размеры котлов, блочно-модульная конструкция позволяет без проблем транспортировать котельное оборудование любой мощности независимо от удаленности пункта назначения, а также производить погрузку и выгрузку обычным краном.



Таким образом, в основную комплектацию котла водогрейного КВУ входит:

- котел марки КВУ (топка, теплообменник, дутьевой узел, группа безопасности, для котлов от 3000 кВт - система подвижного колосникового полотна и система золоудаления);
- система очистки дымовых газов в комплекте с дымососом;
- механизированная подача топлива;
- система автоматического управления котлом с датчиками.

Дополнительно, по желанию заказчика котел может комплектоваться дымовой трубой, насосной установкой.

Теплогенераторы

Теплогенератор на базе топки котла марки КВУ рассчитан для работы на биотопливе (опил, щепа, стружка, дрова, срезки, лузга, отходы вешенок, кедровых орехов, кора, фрезерный торф) относительной влажности до 55%, как в автоматическом, так и в ручном режимах. Топочное устройство модульной конструкции камерного типа включает смесительную камеру и оснащено трубой аварийного дымоудаления. Топочное пространство футеровано шамотным кирпичом, максимальная рабочая температура которого 1300°С. В топке выполнена сводовая конструкция арочного типа, что позволяет сжигать на колосниковой решетке высоковлажные виды твердого кускового и сыпучего топлива с большим содержанием летучих веществ, при обеспечении качественного и полного сгорания, а также торфа. Топка оборудована топочными фронтами и люками обслуживания, наличие которых позволяет осуществлять загрузку кускового топлива. Корпусная конструкция топки обеспечивает выполнение санитарно-гигиенических норм и повышает коэффициент полезного действия установки за счет снижения потерь тепловой энергии через стенки топки.

На топке установлен дутьевой вентилятор, обеспечивая в подколосниковое пространство подачу первичного воздуха, который при прохождении снизу через колосники, при этом охлаждая их, участвует в основном горении. Вентилятор, установленный на смесительной камере, обеспечивает получение требуемой газовоздушной смеси. Точная регулировка количества воздуха на горение обеспечивается в процессе работ по вводу в эксплуатацию и зависит от категории и влажности топлива.

На корпусе топки выполнено окно под механизированную подачу сыпучего топлива, также установлен тягомер, предназначенный для контроля разрежения в топочном пространстве. В теплогенераторе заведена термопара, которая контролирует температуру процесса горения.

Камера дожога шахтного типа футерована шамотным кирпичом. Каркас выполнен из котловой стали. Для уборки возможного отложения золы предусмотрены люки обслуживания.

Для получения смеси топочных газов с заданной температурой смеситель оснащен воздуховодом и вентилятором, регулирование количества воздуха на смешение обеспечивает частотный преобразователь. Для обеспечения качественного сжигания топлива предусмотрена высокоскоростная подача воздуха в камеру дожога. Подача топлива осуществляется шнеком или гидротолкателем в зависимости от фракции топлива.

Труба розжига выполнена из теплоустойчивой стали. Внутренняя поверхность трубы футерована керамовермикулитовыми изделиями толщиной 65 мм и имеет высоту от нулевой отметки 10,0 метров. Труба оснащена заслонкой с электроприводом.

В основную комплектацию теплогенератора марки ТГ входит:

- теплогенератор с дутьевым узлом (топка, смесительная камера, труба розжига);
- система автоматической подачи топлива (шнековый транспортер или гидротолкатель в зависимости от фракции топлива + бункер);
- автоматическая система управления теплогенератором с датчиками.

По желанию Заказчик может укомплектовать теплогенератор системой искрогашения, предназначенной для предотвращения возгорания в сушильном барабане.

Пеллетные котлы

Компания «Эффект ПРО» предлагает вниманию заказчиков линейку бытовых и промышленных пеллетных котлов от 15 до 1000 кВт.

Топочное пространство котла расположено внутри цилиндрического теплообменника. В нижней части топки расположена горелка, в которую шнековым транспортером подается топливо из бункера. Дисковый колосник в процессе работы вращается для равномерного распределения топлива. Несгоревшие остатки топлива сталкиваются с вращающегося колосника скребком. Топка оборудована топочной дверью, через которую осуществляется обслуживание горелки. Подколосниковое пространство подвергается периодической чистке. Периодичность чистки зависит от вида топлива и определяется в процессе эксплуатации.

Дутьевой вентилятор обеспечивает подачу воздуха к горелке. Регулировка количества воздуха обеспечивается с пульта управления в процессе работ по вводу в эксплуатацию и зависит от сорта топлива и необходимой мощности котла. Теплообменник с дымогарными трубами расположен вертикально вокруг топочного пространства. Теплоноситель (вода) нагнетается в теплообменник снизу, дымовые газы опускаясь омывают внутренние стенки труб, где происходит теплообмен. На выходе из теплообменника в его верхней части устанавливается группа безопасности, в состав которой входят предохранительный клапан, манометр и шаровой кран. Предохранительный клапан служит для выпуска из котла излишков пара (воды) при повышении давления в нем выше расчетного. Манометр служит для контроля давления в теплообменнике. Шаровый кран предназначен для стравливания паровоздушной смеси из теплообменника. Теплообменник оборудован прочистным люком, расположенным сверху, который обеспечивает доступ к теплообменным поверхностям дымогарных труб при проведении работ по очистке теплообменника от отложений (рекомендуемая зона обслуживания над котлом 1,5 метра). Теплообменник теплоизолирован, что уменьшает потери тепловой энергии в окружающую среду. Для удаления золы из-под теплообменника служит прочистной люк.

В основную комплектацию пеллетного котла входит:

- пеллетный котел с группой безопасности и дутьевым узлом,
- система автоматической подачи топлива (бункер и шнек),
- система очистки дымовых газов; (дымосос от 100 кВт; циклоны от 200 кВт),
- автоматическая система управления котлом с датчиками.

По желанию заказчик может приобрести у нас дымовую трубу для любого из котлов, насосную установку и все, что необходимо для полноценной работы котельной.

Котлы марки КВН

Котлы воздухонагревательные марки КВН, мощностью от 200 до 500 кВт, имеют блочно-модульную конструкцию и состоят из топки и теплообменника.
Топочное пространство котла футеровано шамотным кирпичом, максимальная рабочая температура которого 1300 °С. В топке выполнена арочная конструкция, что позволяет сжигать на колосниковой решетке высоковлажные виды твердого кускового и сыпучего топлива (отходов деревообработки и фрезерный торф) с большим содержанием летучих веществ, при обеспечении качественного и полного сгорания. Топка оборудована топочной дверью, которая позволяет осуществлять загрузку кускового топлива, либо удаление зольных отложений из топки. Теплоизолированный кожух топки, обеспечивает выполнение санитарно-гигиенических норм и повышает коэффициент полезного действия установки за счет снижения потерь тепловой энергии через стенки топки. На топке установлен дутьевой вентилятор, который обеспечивает подачу воздуха в подколосниковое пространство и в зону «вторичного дутья». Пропорционирование воздуха по зонам осуществляется ручной заслонкой. Регулировка количества воздуха зависит от сорта и влажности топлива. Дутьевой воздух, нагреваясь при охлаждении стенок топки, поступает под колосники и, проходя через слой топлива, участвует в основном горении. В топочное пространство заведена термопара, контролирующая температуру в топке.

Теплообменник с воздухонагревательными трубами. Теплоноситель (воздух) нагнетается в трубы теплообменника вентилятором осевым, а дымовые газы омывают наружные стенки труб, за счет чего и происходит теплообмен. Трубы теплообменника выполнены из нержавеющей стали.

Теплообменник оборудован прочистными дверями, которые обеспечивают доступ к теплообменным поверхностям труб при проведении работ по очистке теплообменника от отложений. Теплообменник теплоизолирован, что уменьшает потери тепловой энергии в окружающую среду.

В основную комплектацию котла воздухонагревательного КВН входит:
- котел марки КВН,
- система очистки дымовых газов марки «Циклон», в комплекте с дымососом,
- механизированная подача топлива,
- система автоматического управления котлами с датчиками.

Периферийное оборудование

Механизированная система золоудаления

Применяется для удаления отходов горения из подколосникового пространства в специальные золонакопительные емкости с помощью скребкового транспортера и водяной ванны. Механизированная система золоудаления осуществляет «мокрое» золоудаление. По желанию заказчика возможна модификация системы без водяной ванны, для «сухого» золоудаления.

Данная система ставится на котлы мощностью от 3000 кВт, либо если предполагаемое топливо является низкокалорийным и высокозольным.

Дымовая труба

Дымовая труба имеет разборную конструкцию и предназначена для создания необходимого разрежения в топочном объеме котла и отвода дымовых газов в более высокие слои атмосферы. Труба состоит из толстостенной опорной секции и промежуточных секций, которые соединяются между собой через фланцы из уголкового профиля. В основании трубы предусмотрены люк для прочистки и отверстие для отвода конденсата. По желанию Заказчика возможна теплоизоляция дымовой трубы.

Система очистки дымовых газов

Система очистки дымовых газов на базе циклона ЦН-11 предназначена для сухой очистки газов, выделяющихся при определенных технологических процессах, в том числе при сжигании древесных видов топлива и торфа, а также аспирационного воздуха в промышленности. По техническому заданию Заказчика возможна теплоизоляция циклона.

Система золоулавливания и искрогашения

Устройство противопожарной защиты, которое устанавливают на пожароопасном технологическом аппарате, свободно пропускающее поток газовоздушной смеси. Представляет собой динамический искрогаситель сухого типа, предназначенный для улавливания раскаленных частиц топочных газов. По техническому заданию Заказчика возможна теплоизоляция системы золоулавливания и искрогашения.

Периферийное оборудование

Механизированная подача топлива

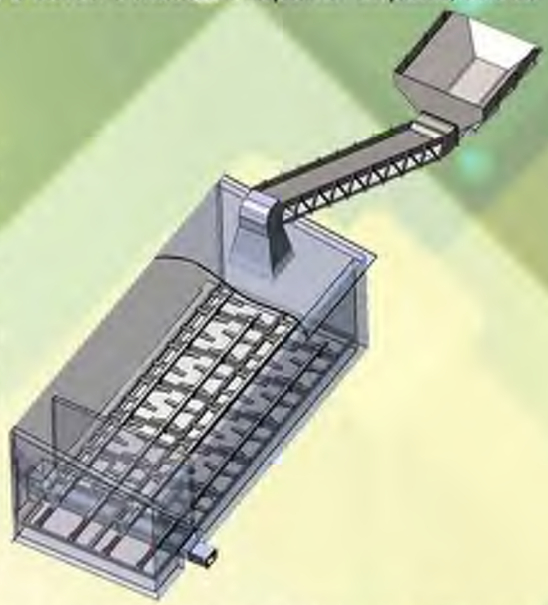
Бункер-дозатор предназначен для подачи различных видов сыпучего топлива (опил, стружка, щепа, фрезерный торф) в топку. Механизм состоит из оперативного бункера цилиндрической формы с ворошителем и шнекового транспортера, либо гидротолкателя в зависимости от фракции предполагаемого сырья. Дозировка количества топлива автоматически регулируется с пульта управления комплекса с помощью частотного преобразователя. При переводе котла в ручной режим в бункере предусмотрена шиберная задвижка, которая предотвращает подачу топлива в котел.

Подача топлива при помощи гидротолкателя используется в случаях, когда фракция топлива 50x50x50 мм и более. Возможна подача топлива в котел с торцевой стороны. Удобна за счет возможности подачи крупнофракционных видов топлива до 1м без применения дробилки.

Подача топлива шнековым транспортером используется, если фракция топлива не более 30x50x5 мм. Возможна подача топлива в котел с любой стороны: справа, слева или с торца.

Системы хранения сыпучих материалов от 50 м^3.

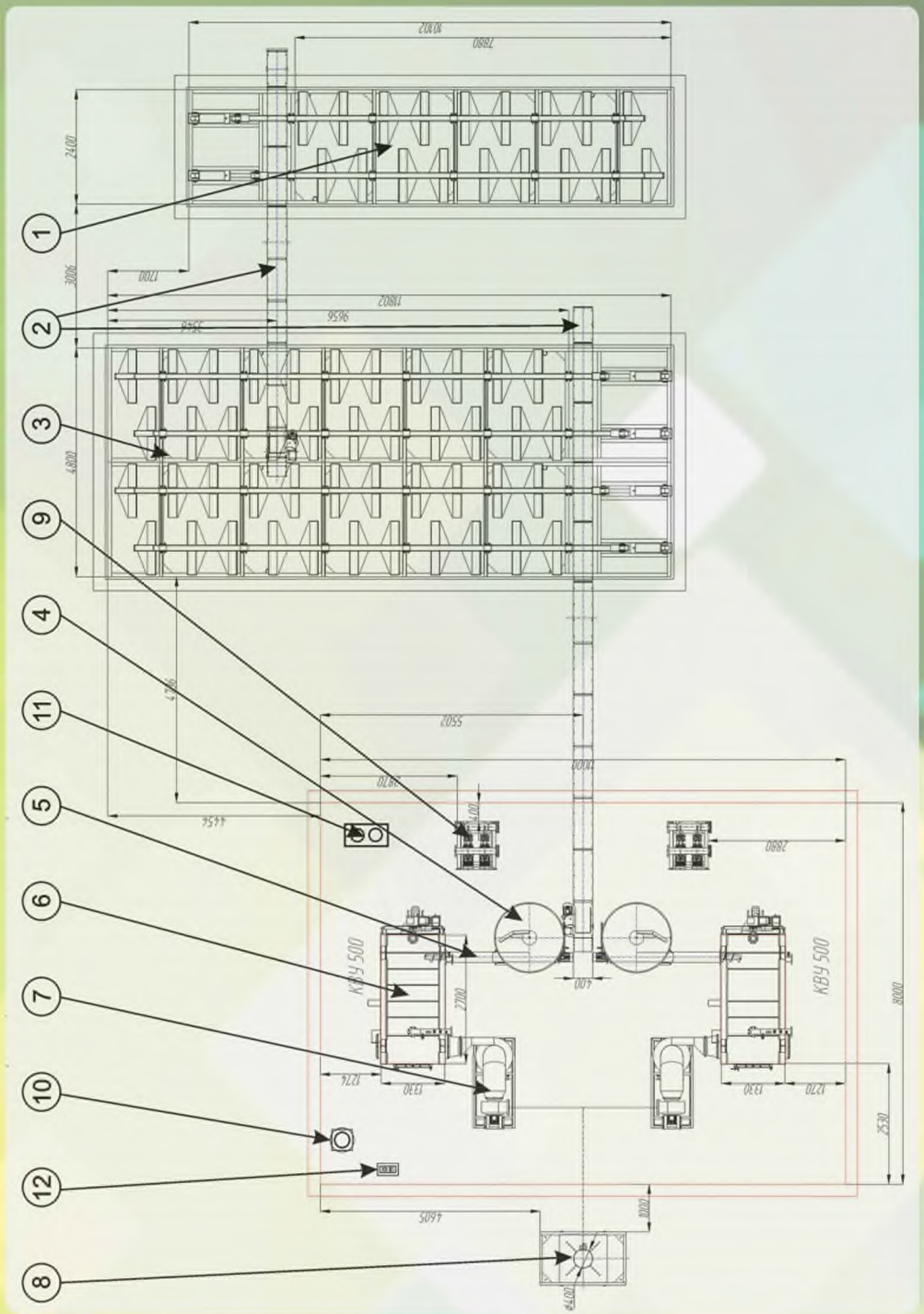
Топливный склад предназначен для хранения и выгрузки мелкокусковых и сыпучих материалов. Стандартный модуль топливного склада объёмом загрузки до 100 м^3 состоит из рамы с кронштейнами для крепления гидроцилиндров и направляющими стрел, 2-х стрел со скребками, 2-х гидроцилиндров, гидростанции и соединительной гидроарматуры. Возможна установка совместно параллельно нескольких модулей с одним приводом. Модуль рассчитан на работу с сухим и увлажненным материалом. Производительность выгрузки материала может быть изменена при согласовании с заказчиком.



Принцип действия модуля топливного склада заключается в следующем: скребки, расположенные внутри бункерного отделения, совершают возвратно-поступательные движения и за счет конфигурации крыльев, установленных на скребках, перемещают топливо из бункерного отделения через проем между стеновой перегородкой и полом в проем для транспортера. Скребки приводятся в движение за счет выдвижения и возврата штоков гидроцилиндров, прикрепленных к скребкам. Штоки гидроцилиндров приводятся в движение гидравлической энергией рабочей жидкости, подаваемой гидростанцией через соединительную гидроарматуру. Гидроцилиндры могут отсекаться от гидромагистрали при помощи БРС (быстроразъемных соединений).

Проекты котельных под ключ

Проект котельной 1 мВт «под ключ» на древесной щепе и опилках естественной влажности



Проекты котельных под ключ

1. Топливоприемник- место выгрузки топлива из транспортирующих средств (щеповозы, трактора и т.д.). Топливоприёмник может быть оснащен системами сортировки топлива (вибросито, сепаратор и т.д.)
2. Скребковый транспортер — служит для перемещения топлива.
3. Топливный склад — предназначен для сбора, хранения и подачи топлива в котельную.
4. Бункер-дозатор — осуществляет стабильную работу и дозацию топлива в топку котла с помощью шнекового транспортера (или гидротолкателя).
5. Шнековый транспортер (или гидротолкатель) — механизм подачи топлива в топку, который оснащен датчиком температуры топлива, системой пожаробезопасности и увлажнения сухого топлива.
6. Котел водогрейный универсальный — предназначен для сжигания древесных отходов и торфа. Наклонная и горизонтальная колосниковые решетки в комбинации с устройством распределения воздуха позволяют качественно и эффективно сжигать как сыпучие, так и кусковые виды топлива без дополнительной модернизации.
7. Циклон с дымососом — система очистки дымовых газов.
8. Дымовая труба - предназначена для отвода дымовых газов в более высокие слои атмосферы. В основании трубы предусмотрены люк для прочистки и дренажное отверстие для отвода конденсата.
9. Насосная установка — обеспечивает циркуляцию теплоносителя через котёл. Установка включает в себя два параллельно подключенных моноблочных центробежных насоса, соединенных трубопроводами воды через запорную арматуру.
10. Расширительный (или мембранный) бак — предназначен для компенсации объемного расширения теплоносителя при повышении температуры.
11. Водоразборная колонка — необходима в случаях, когда теплопотребителей от одного котла больше одного.
12. Автоматическая система управления — осуществляет контроль и регулирование работы котла (котельной) в автоматическом и ручном режимах. Все параметры на единой панели оператора.

Модульные котельные на биотопливе

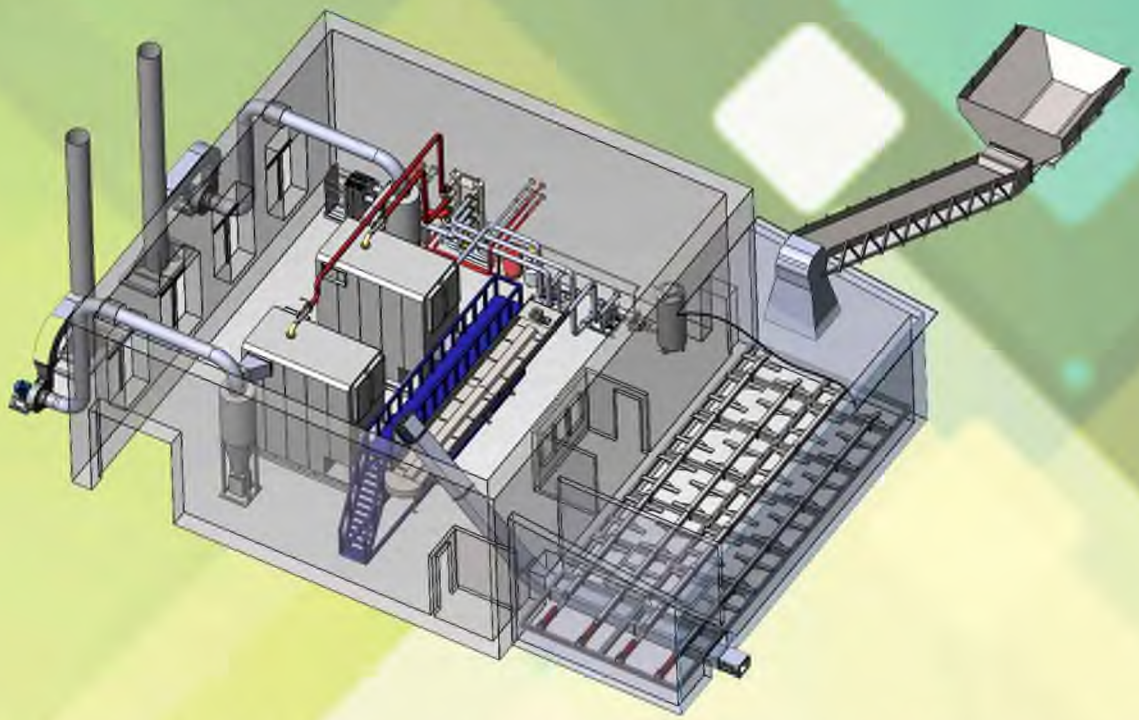
Модульные котельные производства ООО «Эффект ПРО» имеют блочную конструкцию, что облегчает транспортировку, монтаж и обслуживание оборудования.

Эксплуатация автоматизированных котельных комплексов осуществляется с минимальным участием оператора.

Оборудование комплектуется надежными и проверенными импортными комплектующими от ведущих призводителей.

Сертификация оборудования и расширенные гарантийные обязательства являются залогом качества и работоспособности продукции производства ООО «Эффект ПРО».

Использование новейших технологий в системе автоматизации позволяет контролировать работу котельной с мобильного телефона.



В качестве топлива используются возобновляемые энергетические ресурсы нашей планеты, такие как:

- торф до 55%;
- отходы деревоперерабатывающих предприятий — щепа, кора, опил естественной влажности;
- отходы сельхозпредприятий.

Котельная на торфе, сыпучих отходах деревообработки (опил, щепа, кора, стружка), торфяных и древесных гранулах и брикетах, предназначена для производства и передачи тепловой энергии потребителю: отопление жилых, производственных, складских и иных помещений, горячее водоснабжение, а также для различных технологических процессов (сушки пиломатериала, зерна, распаривания древесины и т.д.).

Модульные котельные

Топливо поступает в топливоприемник. Далее перемещается транспортерами в накопительные отделения топливного склада, где посредством возвратно-поступательных движений скребков и конфигурации крыльев, установленных на скребках, направляется транспортерами в бункер-дозатор котла.
Оттуда шнековым транспортером, либо гидротолкателем, топливо подается в топку котла.

В топке на наклонном колосниковом полотне происходит сжигание топлива. В теплообменнике котла посредством теплопередачи тепловая энергия топлива преобразуется в тепловую энергию теплоносителя – воду, которая сетевыми насосными установками направляется по назначению.

Отработанные тепловые газы проходят очистку в циклонах и через дымовую трубу отводятся в более высокие слои атмосферы. Работа котельной по заданному режиму обеспечивается автоматическим регулированием параметров горения автоматической системой управления. КПД котельной при правильной эксплуатации составляет не менее 80 %.

Системы автоматического управления

В системах автоматического управления используется контроллер и сенсорная панель управления производства фирмы Mitsubishi. Исходя из потребностей заказчика возможно автоматизировать любой технологический процесс.

Управление контроллером можно осуществлять с компьютера через каналы передачи данных RS- 232 или RS-485, с помощью модемного соединения, а также беспроводного управления с мобильного телефона, поддерживающего функцию отправки и получения SMS через GSM-канал передачи данных.

Для удобства на базе предприятия производится обучение обслуживающего персонала котельных и сушильных комплексов, что позволяет заказчику иметь квалифицированных операторов.

При управлении сушильными комплексами автоматическая система управляет процессом сушки по сушильному агенту, в соответствии с заданными параметрами, в зависимости от породы и влажности древесины. По выбранной программе осуществляется пошаговая сушка древесины с требуемыми уровнями температуры и влажности на каждом этапе процесса сушки.

В соответствии с комплектацией оборудования котельных комплексов, в контроллер задается программа, которая полностью настроена под индивидуальные условия заказчика: климатические условия местности, характеристики топлива, характер применения тепловой энергии. В управлении контроллера используются данные с установленных датчиков. При отклонениях в работе оборудования программа, исходя из поступивших данных, восстанавливает работу котельной в заданном режиме.

В соответствии с заданными параметрами горения и влажности топлива, программа управляет подачей топлива, разрежением в топочном объёме котла с помощью корректировки работы дымососа, устройством увлажнения топлива низкой влажности, устройством подачи воздуха в топку и т.д.

С помощью контроллера и сенсорной панели управления оператору достаточно, выбрав автоматический режим, перевести работу оборудования в соответствии с заданной программой или, выбрав ручной режим управления, изменить параметры горения. Контроллер запрограммирован на вывод котельного и сушильного комплекса на рабочий уровень в автоматическом режиме, что позволяет производить запуск и управлять оборудованием неподготовленным операторам.

Использование автоматических систем управления позволяет: оптимизировать расход топлива, потребляемого котельной установкой, работающей в заданном режиме; полностью исключить неправильные действия оператора в работе котельной с помощью кода доступа; уменьшить нагрузку на операторов котельной; контролировать работу котельной с помощью средств мобильной связи.

Возможна разработка индивидуальных систем управления по желанию Заказчика для любого технического процесса.

Оборудование для сушильных камер

Наша компания производит оборудование для автоматизированных сушильных камер объёмом загрузки пиломатериалов от 20 м³ до 150 м³ и состоит из следующих узлов:

- Система клапанов приточно-вытяжных каналов. Режим работы приточно-вытяжных каналов регулируется со шкафа автоматического управления в зависимости от заданной влажности сушильного агента. Со шкафа управления подается сигнал на исполнительный механизм, который открывает заслонки и производит выброс излишней влаги в атмосферу.
- Осевой вентилятор термовлагостойкий. Вентиляторы реверсивные внутрикамерные предназначены для перемещения сушильного агента через высушиваемый материал, как в прямом, так и в обратном направлениях. Предназначены для работы в условиях температуры рабочей среды до 90°С и влажности 100%.
- Калорифер (теплообменник) базовый. Теплообменник предназначен для передачи температуры теплового агента воздуху внутри сушильной камеры.
- Клапан запорно-регулирующий (КЗР). КЗР трехходовый предназначен для регулирования температуры внутри сушильной камеры путем подачи теплоносителя на отопительный элемент.
- Система увлажнения. В начале процесса сушки система увлажнения служит для поднятия влажности в сушильной камере, а в конце процесса – для уменьшения напряжения в пиломатериале.
- Психрометр с подпиткой – это приспособление, предназначенное для определения влажности сушильного агента. В психрометр устанавливаются датчики температуры (комплектуются со шкафом автоматического управления).
- Ворота с подъемно-сдвижным механизмом. Для сушильных камер с фронтальной загрузкой предприятие выпускает ворота, оснащенные подъемно-сдвижным механизмом с балкой, которые служат для герметичного закрытия сушильной камеры. Благодаря подъемно-сдвижному механизму ворота стоящих рядом камер открываются внахлест друг на друга, что позволяет более рационально использовать пространство.

Котлы для бань и саун

Котел работает на дровах и брикетах, которые сжигаются в топке. Дымовые газы отводятся через дымовую трубу за счёт естественной тяги, проходя через каменку и водяной бак. Интенсивность горения регулируется подачей воздуха путем выдвижения зольника. Помещение бани обогревается за счет горячего воздуха, поднимающегося между стенками топки и облицовкой. Для получения пара необходимо подать воду в каменку через технологическое окно (паровая горловина).

Производственные мощности нашего предприятия позволяют изготавливать до 1000 банных котлов в год, поэтому мы готовы сотрудничать как с частными лицами, так и с оптовыми компаниями. Вопросы дальнейшего взаимовыгодного сотрудничества обсуждаются в рабочем порядке.

ПДБ

Везувий

ПДБ -2

Печка прачка

Садовая печь (печка-прачка).

Печка состоит из топки и бака.

Топка представляет собой металлический короб, в нижней части которого расположена топочная дверь. Ниже топочной двери расположен зольник, через который удаляют золу.

Бак представляет собой металлическую емкость, устанавливаемую на верхнюю часть топки.

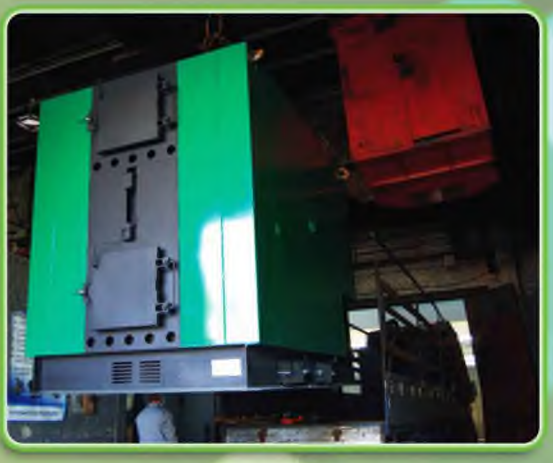
Металлоконструкции

ООО «Эффект ПРО» изготавливает любые металлоконструкции по индивидуальному техническому заданию:

- площадки обслуживания;
- лестницы;
- ворота;
- баки для воды, песка, щебня или любого другого материала;
- заборы;
- решетки любых видов;
- ограды;
- перила;
- лавочки;
- козырьки и навесы;
- уличные урны и другие конструкции.

Транспорт и логистика

Поставка продукции компании «Эффект ПРО» возможна ж/д, авто и водным транспортом в любую точку России.



Специалисты компании в кратчайшие сроки подберут для Вас самый удобный и выгодный способ доставки.

Таблица характеристик

Наименование оборудования	Теплопроизводительность		Влажность топлива	Расход топлива при номин. Режиме и влажности	Размер колотых дров при ручной загрузке	КПД, не менее	Максимальная температура теплоносителя	Объем газовоздушной смеси при t=400	Производительность суш. барабана	Расход теплоносителя при Δt=10 °С	Объем отапливаемых			Габаритные размеры (по основанию)			Напряжение эл. Сети	Уст. электр. мощность					Вес котла (не более)
											Жилые здания	промышленные помещения	сушильные камеры	длина	ширина	высота		вентиляторы	устр-во подачи топлива	насос циркуляционный	Дымосос	вентилятор теплоносителя	
	кВт	Гкал/час	%	кг/час	мм	%	0С	м3/час	кг/час	м3/час	тысм3	тысм3	м3	м	м	м	В	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	т
Котлы пеллетные КВУ-КП																							
КВУ-КП-15	15	0,01	до 18%	4	300Х80	80	95	-	-	1,3	0,52	0,28		0,74	0,70	1,43	220	1,00			-	-	0,3
КВУ-КП-30	30	0,03		9	400Х80			-	-	2,6	1,03	0,56		1,20	0,95	1,50		1,00			-	-	0,38
КВУ-КП-50	50	0,04		15				-	-	4,3	1,72	0,94		1,10	1,10	1,70		1,00			-	-	0,45
КВУ-КП-100	100	0,09		30				-	-	8,6	3,45	1,87	20	1,67	1,53	2,30		2,00			1,5	-	1,1
КВУ-КП-200	200	0,17		60	400Х125			-	-	17	6,90	3,75	40	1,90	1,80	2,40	380	2,00			1,5	-	1,25
КВУ-КП-300	300	0,26		90				-	-	26	10,34	5,62	60									-	
КВУ-КП-500	500	0,43		150				-	-	43	17,24	9,37	100	2,80	2,70	3,80		6,30			3	-	5,1
КВУ-КП-750	750	0,64		224				-	-	64	25,86	14,06	150									-	
КВУ-КП-1000	1000	0,86		299				-	-	86	34,48	18,74	200									-	
Котлы водогрейные универсальные со шнековой подачей КВУ																							
КВУ-200	200	0,17	до 55%	126	400х125	80	95	-	-	17	6,90	3,75	40	2,10	1,23	3,40	380	1,50	4,1		3	-	9
КВУ-300	300	0,26		189				-	-	26	10,34	5,62	60	2,10	1,34	4,10		1,50	4,1		3	-	10,2
КВУ-500	500	0,43		316				-	-	43	17,24	9,37	100	2,76	1,34	4,35		2,05	4,1		3	-	13,3
КВУ-750	750	0,64		473				-	-	64	25,86	14,06	150	3,25	1,49	4,50		2,05	4,1		5,5	-	16,3
КВУ-1000	1000	0,86		631				-	-	86	34,48	18,74	200	3,25	1,74	4,70		3,55	4,1		5,5	-	18,1
КВУ-1500	1500	1,29		947	900х125			-	-	129	51,72	28,11	300	3,25	1,96	4,96		9,55	4,1		11	-	20
КВУ-2000	2000	1,72		1262				-	-	172	68,97	37,48	400									-	
КВУ-2500	2500	2,15		1578				-	-	215	68,97	37,48	500	3,57	2,21	6,80		12,50	4,5		15	-	40
Котлы водогрейные универсальные с толкателем и переталкивающей решеткой КВУ-ТП																							
КВУ-ТП300	300	0,26	до 55%	189	-	80	95	-	-	26	10,34	5,62	60	2,32	1,36	4,80	380	2,75	2,2		3	-	10,2
КВУ-ТП1500	1500	1,29		947				-	-	129	51,72	28,11	300	3,25	1,96	4,96		9,55	3		11	-	20,9
КВУ-ТП3000	3000	2,58		1893				-	-	257	103,50	56,3	600	4,13	2,35	6,85		12,55	5,5		15	-	37
Котлы воздухонвгревательные КВН																							
КВН-200	200	0,17	до 55%	126	400х125	80	95	-	-	17	6,90	3,75	40	2,60	1,21	2,50	380	1,10		-	3,0	3,0	8
КВН-300	300	0,26		189				-	-	26	10,34	5,62	60	2,90	1,49	2,50		2,75		-	3,0	3,0	10
КВН-500	500	0,43		316				-	-	43	17,24	9,37	100	3,31	2,10	2,50		2,75		-	3,0	3,0	12
Теплогенераторы ТГ																							
ТГ-750	750	0,64	до 55%	473	400х125	80	400	10170	750	-	-	-	-	3,90	1,48	2,50	380	4,05	4,1	-	-	-	26
ТГ-1000	1000	0,86		631				13560	1000	-	-	-	-	6,10	1,74	3,96		4,80	4,1	-	-	-	30
ТГ-1500	1500	1,29		947				20340	1500	-	-	-	-	6,10	1,96	3,40		5,60	4,1	-	-	-	34
ТГ-2000	2000	1,72		1262				27120	2000	-	-	-	-	6,10	2,21	3,96		10,60	4,5	-	-	-	38,3
ТГ-МГ2500	2500	2,15		1578				33900	2500	-	-	-	-	5,40	2,21	3,00		20,00	4,5	-	-	-	28
ТГ-МГ3000	3000	2,58		1893				40680	3000	-	-	-	-	5,60	2,21	3,90		22,50	4,5	-	-	-	30

Контакты

web:	www.effekt.pro
e-mail:	market@effekt.pro
тел./факс:	+7(49232) 6-44-25
тел.:	+7-901-992-40-61 +7-901-992-41-22
адрес:	601903 Россия, Владимирская обл., г. Ковров; ул. Крупской д.55, стр. 57, 59