

Кооперативный участок Процветание.

Потребительское общество Святая Русь.

423800, г. Набережные Челны, Производственный проезд, 47,

тел. +7-960-069-60-45, E-mail: radamant116@Yandex.ru

Производство.

Водогрейные котлы твёрдотопливные ВКТ

мощностью 10 ... 500 кВт.



10..100 кВт

100..500 кВт

Назначение

Водогрейный котёл твердотопливный предназначен для отопления жилых и нежилых помещений и получения ГВС с дополнительным бойлером.

Режим работы теплоносителя: температура – 45...90 °С, давление - до 0,15 МПа.

Загрузка топлива на 12 ... 16 часов работы в автоматическом режиме (по заказу на 24 часа).

Технические характеристики:

- **Тепловая производительность в соответствии с типоразмером котла – 10... 500 кВт**
- **Объём камеры загрузки в соответствии с типоразмером котла – 0,1...5 м³**
- Объём теплоносителя в котле в соответствии с типоразмером котла - 0,0 2...1 м³
- Рабочее давление = 0,5...1,5 кгс/см²
- Температура теплоносителя:
 - максимальная = + 90 °С
 - минимальная = + 45 °С (рекомендуемая)
 - максимальная разность температур подачи и возврата теплоносителя = 25 °С
- КПД:
 - при влажности топлива 20% = 90%
 - при влажности топлива 40% = 81 %
- Номинальное разряжение за котлом - 25 Па
- Температура исходящих газов = 100...160 °С
- Напряжение питания = 220 В
- Вид топлива :
 - дрова,
 - твёрдые отходы деревообработки,
 - пеллеты,
 - топливные брикеты (из древесины, соломы, семечки, камыша, торфа),
 - полимерные отходы (ПВХ, пластмасса), в соотношении с древесными видами – 30% к 70%.
- Вес котла в соответствии с типоразмером котла 70...3 000 кг
- Габариты в соответствии с типоразмером котла:
 - ширина 300...1000 мм
 - высота 800...3 000 мм
 - глубина 400...1 500 мм

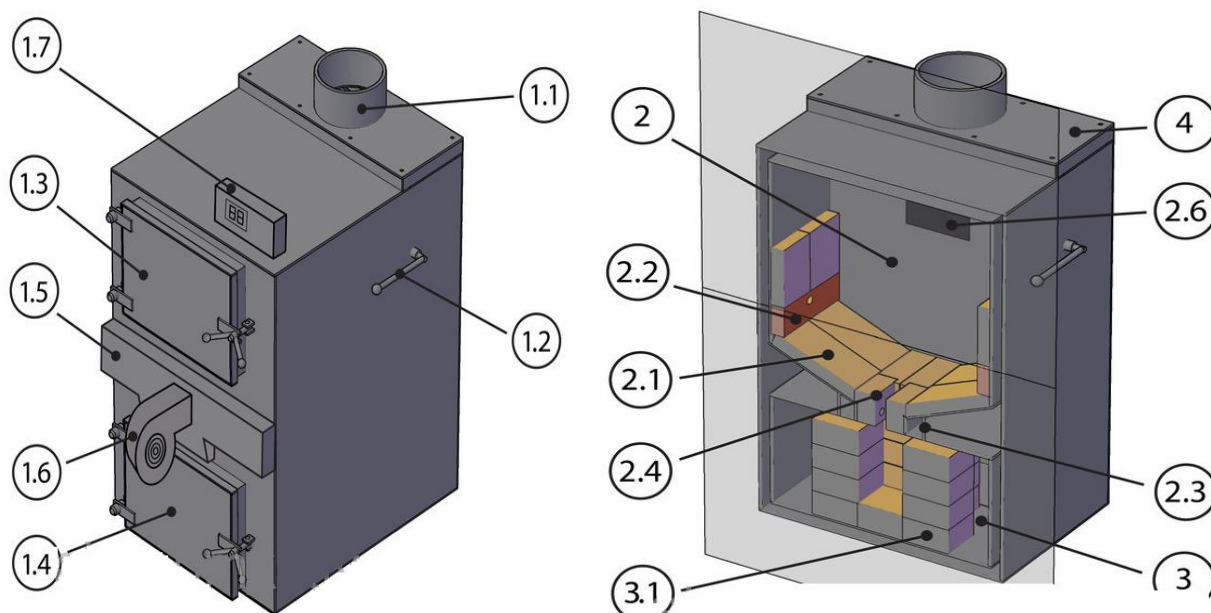
Принцип работы котла.

В работу котла положен принцип пиролизного горения, который заключается в том, что при высокой температуре, т.е. выше 200 °С древесина выделяет пиролизный газ, КПД которого практически равен природному газу.

Образовываясь в камере загрузки, пиролизный газ с первичным нагнетаемым воздухом поступает на горелку, изготовленную из огнеупорного кирпича или бетона, в боковые отверстия которой нагнетается вторичный подаваемый воздух.

Смешиваясь с воздухом, пиролизный газ горит в камере сгорания при высокой температуре около 1000С, выделяя при этом тепло, которое в виде отработанных газов проходит через теплообменник и передаётся на теплоноситель, т.е. нагревает его.

Устройство котла



1. Наружная часть:

- 1.1. Дымоход**
- 1.2. Ручка шибера прямой тяги**
- 1.3. Дверцы камеры загрузки**
- 1.4. Дверцы камеры горения**
- 1.5. Воздушный короб**
- 1.6. Вентилятор**
- 1.7. Командоконтроллер**

2. Камера загрузки:

2.1. футеровка из огнеупорного кирпича

2.2. короб-канал первичного воздуха

2.3. канал вторичного воздуха

2.4. Горелка

2.5. Отверстия вторичного воздуха

2.6. Шибер прямой тяги

3. Камера горения:

3.1. футеровка из огнеупорного кирпича

4. Теплообменник

Работа котла

Управление работой котла осуществляется командоконтроллером. Настройка последнего выполняется согласно инструкции изготовителя (Инструкция прилагается).

Командоконтроллер осуществляет управление всем котлом, взаимодействуя с датчиком температуры теплоносителя, вентилятором и циркуляционным насосом. В зависимости от выбранного режима мощности работы котла, блок управления регулирует работу вентилятора от 10% до 100%, поддерживая заданную мощность котла.

Когда нагрев котла приближается к заданной температуре теплоносителя, не доходя до неё на 1...2 °С, блок управления подаёт сигнал на вентилятор, плавно замедляя обороты последнего, уменьшая подачу воздуха и поддерживая заданную максимальную мощность котла, включает циркуляционный насос. Блок управления имеет программное обеспечение, которое учитывает инертность котла. Поэтому вентилятор выключается заранее, учитывая, что котёл ещё какое-то время будет набирать температуру.

После нагрева котла до заданного значения теплоносителя, командоконтроллер переходит в режим поддержания. При этом вентилятор выключается, блоком управления включён циркуляционный насос, который подаёт нагретый теплоноситель в систему отопления. В это время котёл находится в режиме тления. После понижения температуры теплоносителя в котле до температуры ниже заданной на гистерезис, блок управления включает вентилятор, который разжигает котёл.

Таким образом, котёл работает или на минимально выбранном режиме или циклично, с комфортной настройкой, экономно расходуя топливо.

К дополнительным функциям котла относятся горячее водоснабжение (при установке бойлера у заказчика) с регулировкой командоконтроллером температуры горячей воды.

Цены на ВКТ.

Маркировка	Диапазон эксплуатационной мощности кВт	Отапливаемый объем М ³	Стоимость руб.
ВКТ-10	4 ...10	500	36 000
ВКТ-20	7 ...20	1 000	48 000
ВКТ-40	15 ...40	2 000	84 000
ВКТ-60	20 ...60	3 000	120 000
ВКТ-80	30 ...80	4 000	168 000
ВКТ-100	40 ...100	5 000	252 000
ВКТ-150	50 ...150	7 500	312 000
ВКТ-200	70 ...200	10 000	372 000
ВКТ-300	100 ...300	15 000	561 000
ВКТ-400	140 ...400	20 000	750 000
ВКТ-500	170 ...500	25 000	840 000