

Купить котлы Kroll: <https://energomir.ru/kotli-otopleniya/kotly-otopleniya-kroll.html>

По вопросам продаж обращайтесь:

ЕКАТЕРИНБУРГ: +7 (343) 374-94-93

ЧЕЛЯБИНСК: +7 (351) 751-28-06

НИЖНИЙ ТАГИЛ: +7 (922) 171-31-23

ТЮМЕНЬ: +7 (3452) 60-84-52

КУРГАН: +7 (3522) 66-29-82

МАГНИТОГОРСК: +7 (922) 016-23-60

УФА: +7 (965) 658-21-06

ПЕРМЬ: +7 (342) 204-62-75

СУРГУТ: +7 (932) 402-58-83

НИЖНЕВАРТОВСК: +7 (3466) 21-98-83

Котлы постоянной конденсации Kroll серии ВК

Компания Kroll представляет котлы постоянной конденсации серии ВК мощностью 15 кВт – 250 кВт.



Технологические особенности котла постоянной конденсации Kroll серии ВК:

- Корпус котла изготовлен из высококачественной стали с цилиндрической камерой сгорания и круглых дымоходов.
- Кросс-поток -теплообменник из высококачественного полипропилена - для максимального охлаждения дымовых газов.
- Модулирующий вентилятор для постоянного отрицательного давления.
- Кран котла для заполнения и слива.
- Разъем для комбинированной / предохранительной арматуры.
- Высокоизолирующая теплоизоляция до 80 мм.
- Разблокировка горелки на расстоянии.
- Звукопоглотитель для ещё более тихой работы горелки.
- Двухступенчатая горелка.

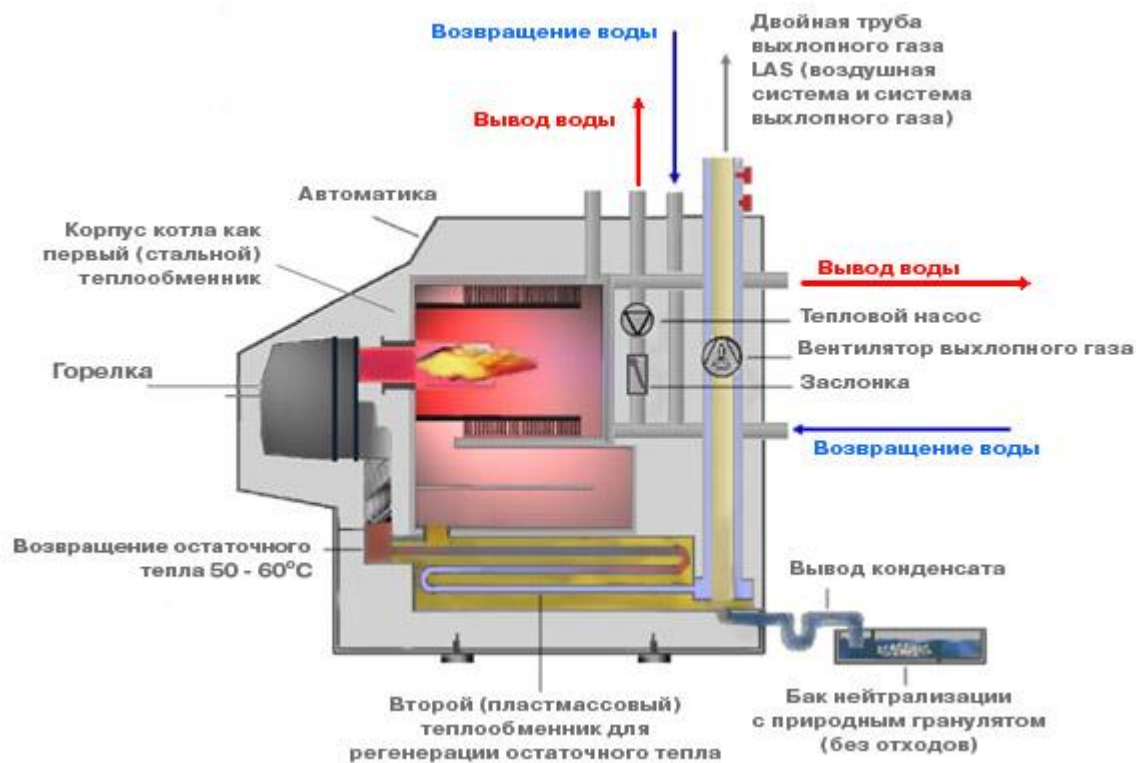


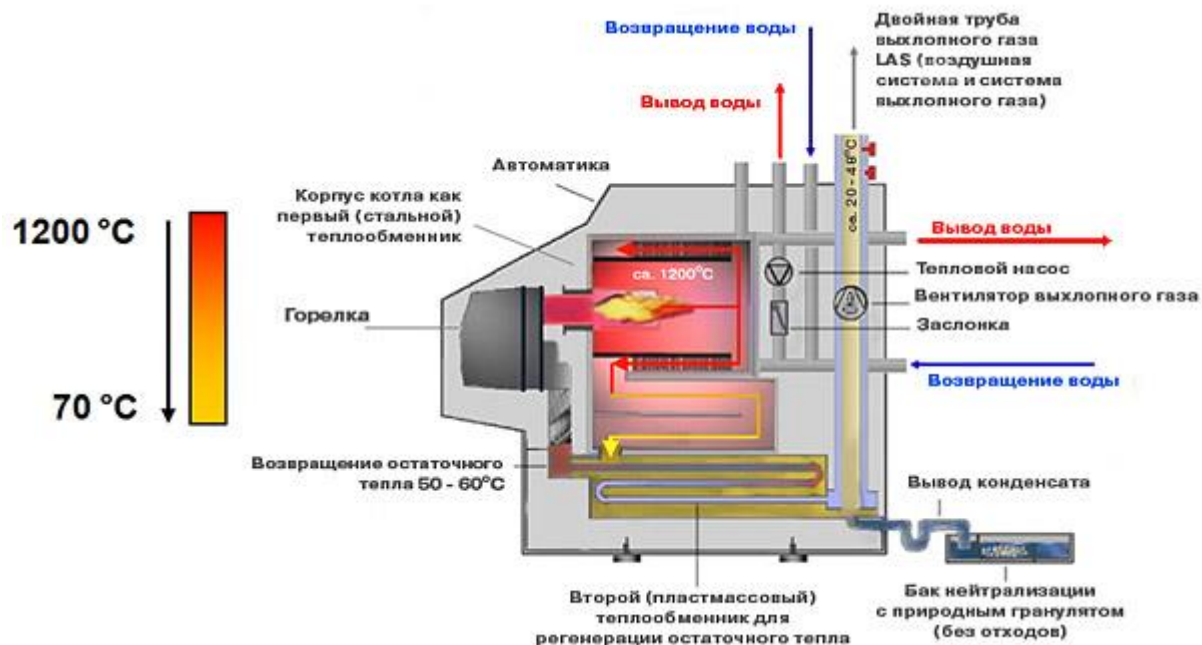
Схема котла постоянной конденсации Kroll серии BK

Технические характеристики котлов постоянной конденсации Kroll серии BK

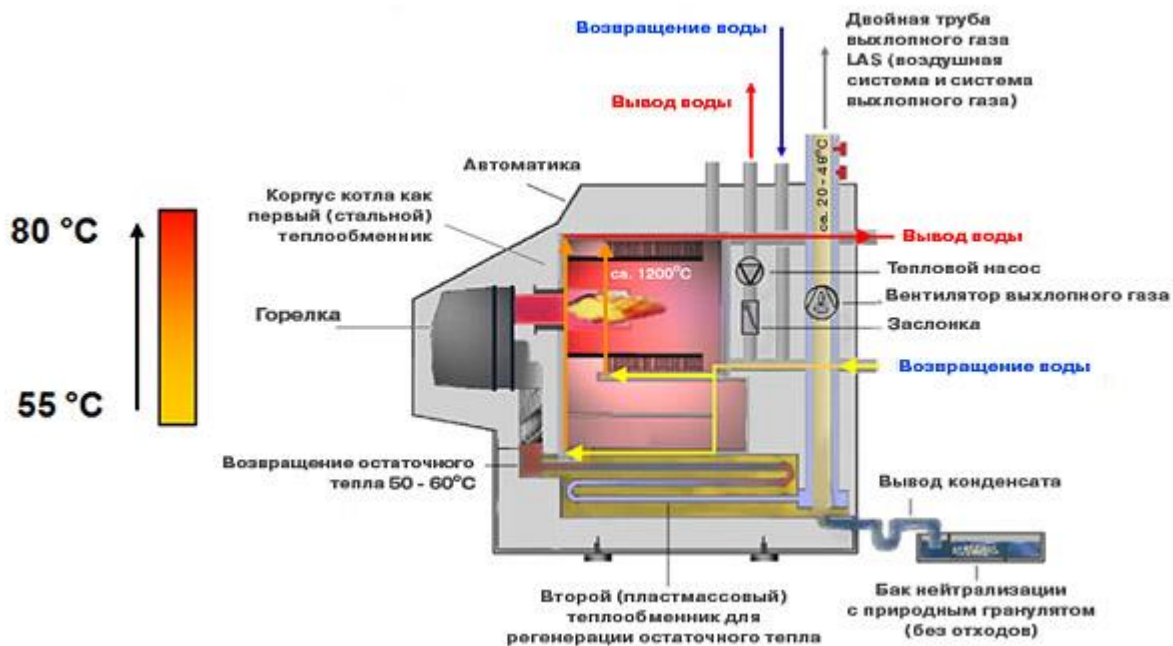
Модель	Диапазон номинальной мощности, кВт	Макс. допустимое рабочее давление, бар	Объем воды в котле, л	Подсоединение, мм	Подсоединение (для выхлопа), мм	Коэффициент полезного действия, %	Длина x Ширина x Высота, мм	Вес, кг
BK 20	15-21	3	58	80 / 125	80	99	1123 x 544 x 1163	214
BK 30	22-32	3	70	80 / 125	80	99	1269 x 580 x 1148	255
BK 50	33-49	3	110	80 / 125	80	99	1520 x 645 x 1480	470
BK 70	50-70	3	110	110 / 160	110	99	1520 x 645 x 1480	477
BK 100	71-120	3	200	110 / 160	110	99	1710 x 850 x 1605	746
BK 250	150-250	3	480	160	160	99	2250 x 1171 x 2001	1423

Принцип работы котла постоянной конденсации Kroll серии ВК

1. Возникающие дымовые газы охлаждаются при помощи воды котла до 70°C.



2. При этом поток воды, идущий против течения, нагревается минимально на 55°C, максимально до 80°C.



70 °C

48 °C

45 °C

Автоматика

Корпус котла как первый (стальной) теплообменник

Горелка

Возвращение остаточного тепла 50 - 60 °C

Второй (пластмассовый) теплообменник для регенерации остаточного тепла

Возвращение воды

Вывод воды

Двойная труба выхлопного газа LAS (воздушная система и система выхлопного газа)

Тепловой насос

Вентилятор выхлопного газа

Заслонка

Вывод конденсата

Бак нейтрализации с природным гранулятом (без отходов)

45 °C

20-40 °C

Возвращение воды

Вывод воды

Автоматика

Корпус котла как первый (стальной) теплообменник

Горелка

св. 1200 °C

св. 70 °C

Возвращение остаточного тепла 50 - 60 °C

Второй (пластмассовый) теплообменник для регенерации остаточного тепла

Двойная труба выхлопного газа LAS (воздушная система и система выхлопного газа)

св. 20 - 40 °C

Вывод воды

Тепловой насос

Вентилятор выхлопного газа

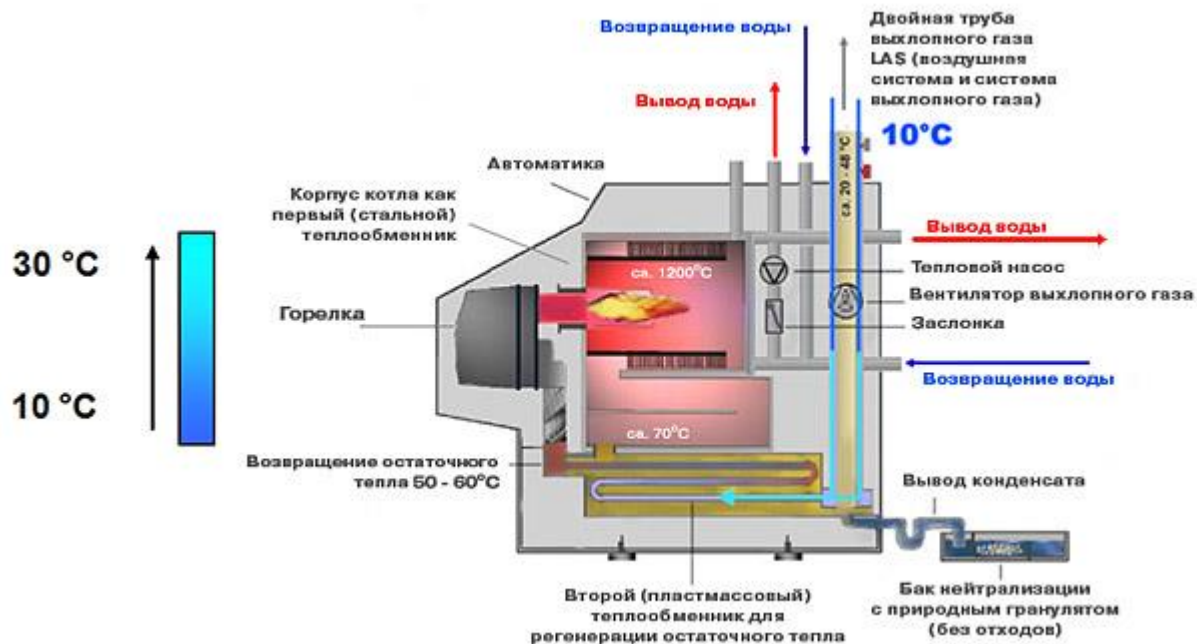
Заслонка

Возвращение воды

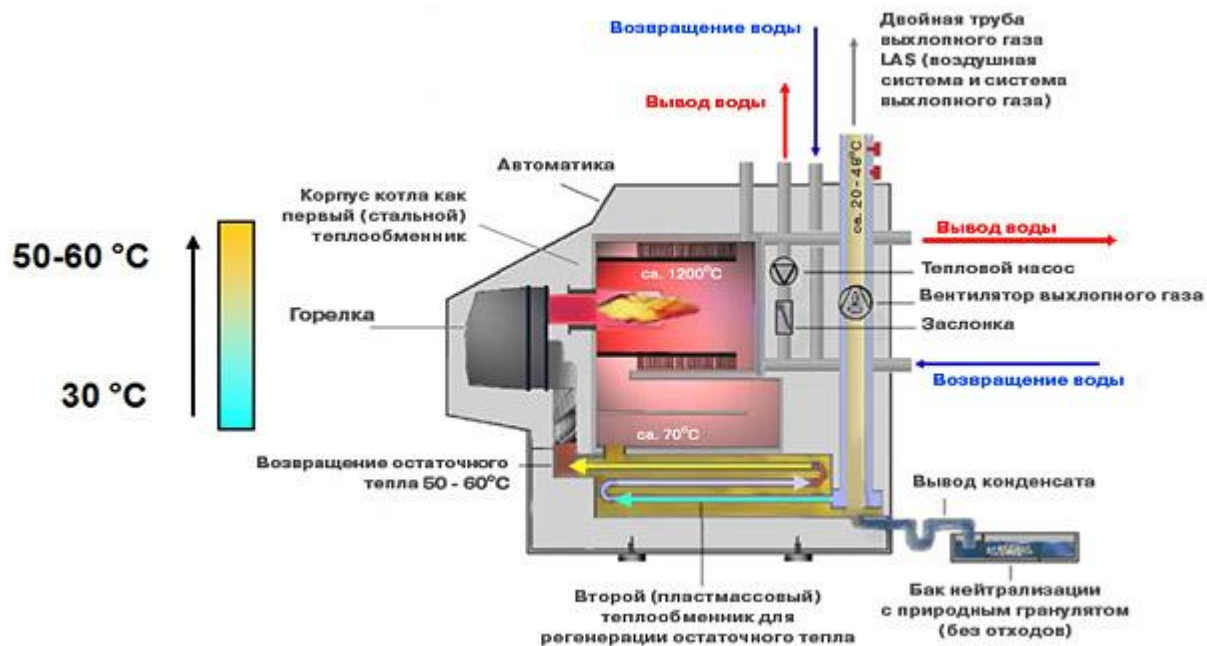
Вывод конденсата

Бак нейтрализации с природным гранулятом (без отходов)

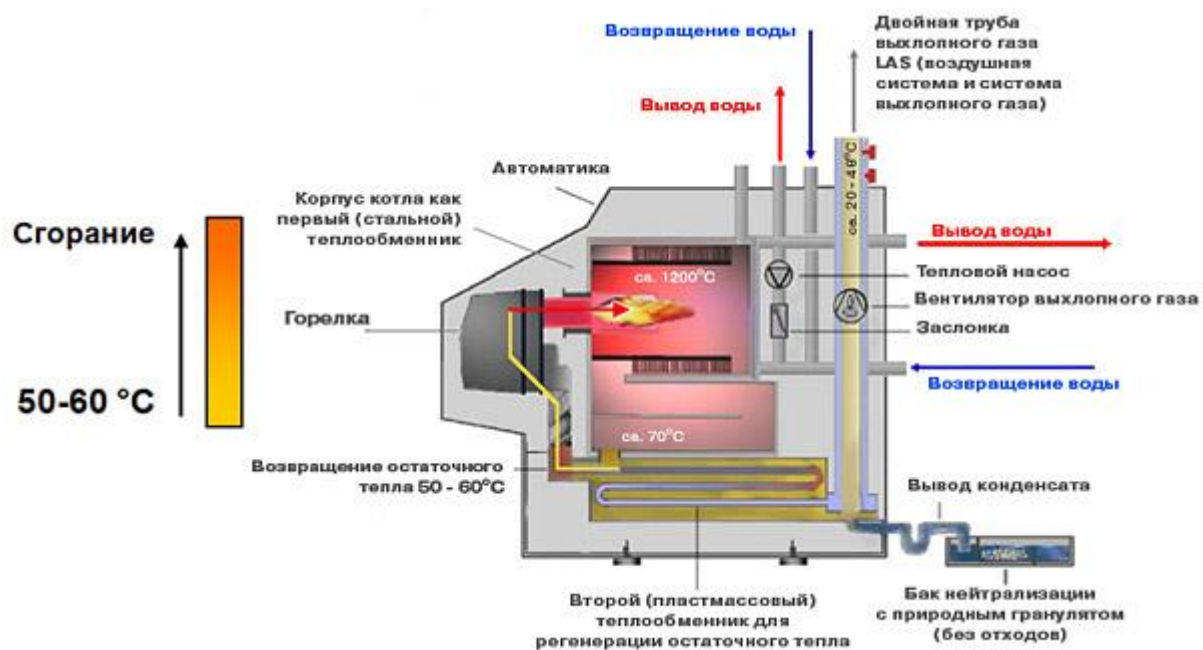
5. Наружный входной воздух в дымовой трубе подогревается до 30°C.



6. Воздух в пластмассовом теплообменнике предварительно подогревается до 60°C остывающими выхлопными газами и водяным паром, которые поступают в противопотоке к свежему воздуху.



7. Подогретый до 50-60°C воздух подходит при помощи шланга к горелке. В жидкотопливной горелке он распыляется в газ, сгорает и "круговорот" начинается сначала.



Преимущества котлов постоянной конденсации Kroll серии ВК

Компания Kroll провела исследования по сравнению котлов постоянной конденсации серии ВК с другими конденсирующими котлами на жидком топливе.

Низкотемпературный котел характеризуется очень большими потерями тепла, КПД менее 92%, температура выхлопного газа 150°C - 220°C.

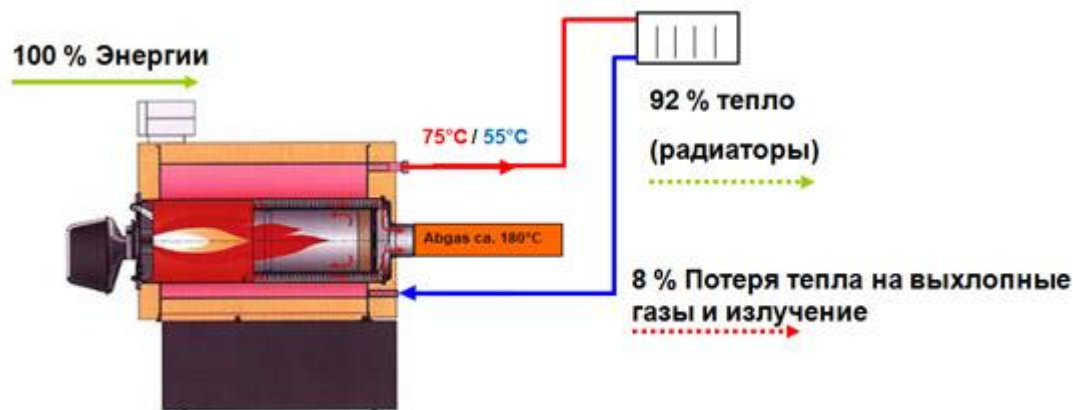


Схема работы низкотемпературного котла

Котел конденсации, зависящей от температуры возврата, имеет КПД максимум 98%, температуру выхлопного газа до 90°C. Конденсация исключительно при температуре возврата ниже 48°C



Схема работы котла конденсации, зависящей от температуры возврата

Котел постоянной конденсации имеет КПД 100% (при 75°C/55°C), температура выхлопного газа 30°C - 48°C. Независимо от температуры системы всегда режим постоянной конденсации.

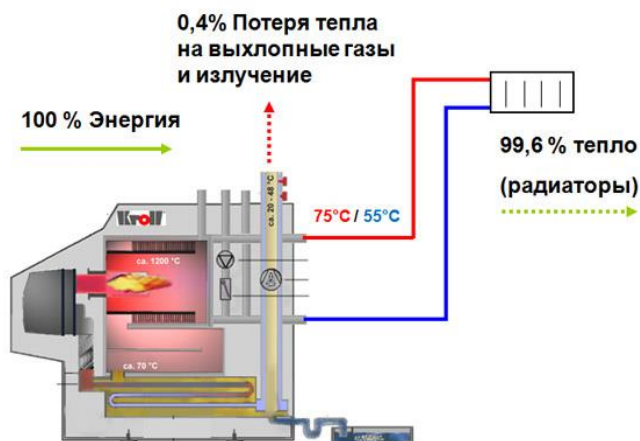


Схема работы котла постоянной конденсации

- Благодаря своей конструкции котёл охлаждает выхлопные газы, прежде чем они передаются в пластмассовый теплообменник, на температуру от 60°C – 80°C и отдаёт большую часть этого тепла на обогрев воды в котле.
- Постоянная конденсация совершенно не зависящая от температуры возвратной воды.
- При помощи встроенного датчика на возврат воды первый теплообменник остаётся всегда сухим. Это конечно очень положительно отражается на чистке котла, потому что сажа легко удаляется пылесосом, а не отбивается молотком.
- Теплообменник, в котором происходит конденсация, из специальной пластмассы и поэтому не подвергается воздействию серной кислоты.
- К тому же отдача тепла происходит способом перекрёстного течения воздуха/выхлопных газов. Таким образом нет загрязнения или забивания и проржавления теплообменника из-за воды.
- Благодаря постоянному созданию большого количества конденсата, большая часть содержащейся в топливе серы вымывается и нейтрализуется, так что очистка теплообменника происходит "само собой".
- И если пластмассовый теплообменник, в связи с неверной регулировкой горелки, загрязнится, его можно просто промыть водой.
- Благодаря постоянной конденсации выхлопные газы «промываются». Сера загрязняющая окружающую среду нейтрализуется в бачке с гранулятом и отводится в канализацию. Поэтому только «пар» выходит в атмосферу, то есть нет в содержании выхлопных газов серного газа.
- При помощи встроенного модульного вентилятора выхлопных газов, поддерживается давление в камере сгорания не зависимо от погодных условий. Таким образом качество сгорания остаётся постоянным, не зависимо от давления или тяги в дымовой трубе.