

Конденсационные котлы – отделяем правду от мифов

Хотя конденсационные котлы появились на российском рынке более 20 лет назад, до сих пор в их отношении нет единого мнения ни среди покупателей, ни даже в профессиональном сообществе - среди проектировщиков, дилеров и монтажников отопительного оборудования. Множество стереотипов и мифов крайне мешают, когда дело доходит до осознанного выбора котла для конкретного объекта недвижимости.

Выберем несколько расхожих утверждений о конденсационных котлах и разберемся, насколько они соответствуют действительности.

Утверждение №1. Хотите лучшее – берите конденсационный котел!

Такой совет продавцы бытовых котлов нередко дают покупателям, которые настроены на премиальное потребление. Дело в том, что в продуктовых линейках большинства известных брендов высокотехнологичные модели высшего ценового сегмента – это именно конденсационные котлы. В них используются качественные материалы и компоненты, реализуются последние инновационные решения, ранее отработанные на моделях для промышленного применения. Так что потребители, готовые платить за надежность и высокие технологии, часто останавливают свой выбор на конденсационных моделях, даже если конфигурация системы отопления не позволит реализовать все преимущества этого оборудования.

Однако есть и исключения.

«В нашей продуктовой линейке нет упрощенных низкобюджетных моделей. Низкотемпературные котлы Evolution и конденсационные Condensation оснащены аналогичными медными трубчатыми теплообменниками большой емкости и интеллектуальной системой управления ECO RADIO SYSTEM Visio. Все модели производятся только во Франции с ручным контролем качества компонентов и сборки, - отмечает Роман Гладких, технический директор FRISQUET, лидера французского рынка отопительного оборудования. – Поэтому мы рекомендуем выбирать котел не по цене, а исходя из его соответствия параметрам будущей системы отопления».

Заключение: **отчасти верно.**

Утверждение №2. Конденсационный котел не окупится никогда!

Цена конденсационных котлов не менее чем на 20-30% выше, чем у традиционных агрегатов той же мощности (без учета затрат на подключение к канализации для отвода конденсата). Разницу в цене такая техника может окупить только за счет сокращения потребления топлива.

Однако экономичность конденсационного котла напрямую зависит от температурного режима работы отопительной системы. Процесс конденсации водяных паров максимально эффективен, если температура теплоносителя в обратной магистрали не превышает 30-40°C, что возможно только в низкотемпературных системах отопления, например, с «теплыми полами». В классических высокотемпературных системах с радиаторами, где температура «обратки» выше 60°C, конденсационная технология почти не работает. В таких условиях конденсационные котлы по расходу топлива отличаются от традиционных всего на 3-5%.

Срок окупаемости конденсационного котла также сильно зависит от цены топлива. Однако ситуация в корне меняется, если приходится использовать сжиженный газ, который гораздо дороже магистрального. В таком случае срок окупаемости составляет всего несколько лет. Разумеется, в том случае, если котел большую часть времени работает в режиме конденсации.

Заключение: отчасти верно.



Утверждение №3: В Европе можно устанавливать только конденсационные котлы.

Европейские нормативы не оговаривают тип отопительного котла, но предъявляют жесткие требования к содержанию NO (оксида азота) и CO (угарного газа) в дымовых газах. Поскольку в конденсационных моделях уровень выброса токсичных соединений на 80-90% ниже, чем у традиционных агрегатов, они гарантированно соответствуют нормативам, а потому частные и коммерческие потребители предпочитают покупать именно их.

Кроме того, использование конденсационных котлов поощряется на государственном уровне. Например, во Франции на них распространяется пониженный налог с продаж.

«В структуре продаж нашей компании во Франции конденсационные котлы занимают 60%, а низкотемпературные – 40%, - рассказывает Роман Гладких. - Благодаря запатентованной горелке FlatFire обе линейки котлов Hydromotrix соответствуют действующим и готовящимся к вводу нормативам Евросоюза по выбросам оксида азота и угарного газа, то есть потребители могут выбирать конкретную модель исходя из параметров системы отопления и особенностей здания».

Заключение: не верно!

Утверждение №4. Конденсат можно сливать в септик или прямо «на грунт»

Это не просто заблуждение покупателей. Такой совет зачастую дают продавцы и монтажники, если владелец объекта недвижимости не хочет тратиться на недорогую систему нейтрализации и отвода конденсата.

В сутки бытовой конденсационный котел производит до 15-20 л конденсата с уровнем pH 3-5, что сравнимо с раствором уксусной кислоты. Такую жидкость нужно обязательно пропускать через фильтр-нейтрализатор, чтобы снизить ее кислотность. Иначе она может уничтожить биоактивный ил в септике, вызвать коррозию металлических канализационных труб или просто убить плодородный слой почвы, если кислый раствор выливается на грунт.

Есть еще один нюанс. Монтажники могут пренебречь системой отвода и нейтрализации конденсата, если точно знают, что из-за конфигурации системы отопления котел будет работать только в малоэффективном высокотемпературном режиме, при котором конденсат не образуется.

Заключение: не верно!

Утверждение №5. Конденсационные котлы подходят только для отопления промышленных и коммерческих зданий

Исторически первые котлы с конденсационной технологией начали выпускаться для промышленного и коммерческого применения и до сих пор активнее всего используются для отопления зданий большой площади. Однако в продуктовых линейках многих производителей есть настенные двухконтурные модели мощностью 25-50 кВт, которые предназначены для отопления и горячего водоснабжения коттеджей, таунхаусов и квартир площадью от 200-500 кв.м.

Для повышения отказоустойчивости системы отопления такие котлы нередко подключают последовательно, используя каскадную схему. В моделях серии FRISQUET Condensation мощностью 32 и 45 кВт есть встроенный блок каскадного управления, так что они без дополнительного оборудования могут работать как ведущий (управляющий) или как ведомый котел. В каскад можно объединить до шести котлов суммарной мощностью до 270 кВт.

Заключение: не верно!

Утверждение №6. Конденсационные котлы не подходят для российского климата

Наиболее ярко преимущества конденсационных котлов проявляются в условиях мягких европейских зим. Однако практика показывает, что при грамотно спроектированной системе теплоснабжения с теплыми полами даже в климатических условиях большинства российских регионов конденсационный котел будет работать в оптимальном режиме не менее 80% отопительного сезона. Выходить из режима конденсации он будет только в двух случаях – во время повышенного расхода горячей воды и в период сильных морозов, когда он будет работать на полную мощность.

Заключение: не верно!

Утверждение №7. КПД более 100% - просто маркетинговая уловка.

Старые советские методики расчета КПД отопительных котлов не учитывали теплоту водяных паров, которые отводились вместе с дымовыми газами. Так что когда в России начали продаваться первые конденсационные котлы, где в теплообменнике утилизируется часть теплоты отходящих газов, продавцы с полным правом могли для привлечения покупателей заявлять про КПД 105-110%. Разница в КПД 15-20% по сравнению с обычными моделями также помогала обосновать для потребителя соответствующую разницу в цене.

В Евросоюзе давно действует другая методика расчетов КПД, которая учитывает, в том числе и теплоту, содержащуюся в водяном паре дымовых газов. Так что там КПД больше 100% не появляется в рекламных материалах.

Заключение: верно!