

РАСХОД ГАЗА В КОТЛАХ «BAXI».

Реальный суммарный расход газа за определенный период времени практически не зависит от мощности котла, а зависит от теплопотерь отапливаемого помещения, режима работы оборудования и количества используемой воды контура горячего водоснабжения (ГВС).

В паспортах котлов, как правило, приводится расход газа на минимальной и максимальной мощности.

Расход газа обычно приводится для стандартизированных типов газа (G20 – природный газ метан, G30 – сжиженный газ бутан, G31 – сжиженный газ пропан).

Для «среднестатистического» импортного котла с КПД, равным 90%, суммарный расход газа при нагрузке (полезной мощности) 10 кВт примерно равен:

- 1,2 м³/ч для природного газа (G20);
- 0,85 кг/ч для сжиженного газа (G30 или G31);

При расчете потребления природного газа также стоит учитывать, что в России низшая теплота сгорания может отличаться от стандартизованного газа G20 в меньшую сторону (до 10–15%).

Справочные данные.

Низшая теплота сгорания газов:

- для природного газа G20 (метан) равна 34,02 МДж/м³;
- для сжиженного газа G30 (бутан) равна 45,6 МДж/кг;
- для сжиженного газа G31 (пропан) равна 46,3 МДж/кг.

Значения указаны при температуре 15 С и атмосферном давлении 1013 мбар (760 мм. рт. ст. или 1 атм).

Точный расход газа можно определить по формуле

$$\text{Расход газа (м}^3\text{/ч или кг/ч)} = 3,6 \cdot \frac{\text{Потребляемая мощность (кВт)}}{\text{Низшая теплота сгорания газа (МДж/м}^3\text{ или МДж/кг)}}, \text{ где}$$

$$\text{Потребляемая мощность (кВт)} = \frac{\text{Полезная мощность (кВт)}}{\text{кпд котла}}$$

ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В КОТЛАХ «BAXI»

Газовые отопительные котлы торговой марки «BAXI» серий **ECO**, **LUNA**, **MAIN**, **NUVOLA** и **SLIM** производства компании «BAXI SpA», Италия оснащены газовыми клапанами ведущих европейских производителей – «HONEYWELL» («ХОНЕЙВЕЛ») или «SIT» («СИТ»). Согласно европейским нормативам котлы проверяются на заводе-изготовителе при номинальном входном давлении газа 200 мм вод. столба. Благодаря встроенному редуктору давления данные котлы устойчиво работают при входном давлении газа от 50 до 500 мм вод. столба. При этом при входном динамическом давлении газа 50 мм вод. столба полезная выходная мощность составляет примерно 50% от номинальной мощности, а в диапазоне от 130 до 500 мм вод. столба большинство моделей имеют неизменную 100%-ную мощность.

Более точно график зависимости полезной выходной мощности от входного давления газа можно построить, пользуясь таблицами зависимости тепловой мощности от давления на горелке, которые приведены в инструкциях по установке и эксплуатации (при этом к значениям давления на горелке необходимо добавлять около 15 мм вод. столба для учета дополнительного падения давления газа на клапане).

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ПОЛЕЗНОЙ МОЩНОСТИ ОТ ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ КОТЛА MAIN 24 FI.

