

# КАК ПРОВЕРИТЬ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ?

Вентиляцию можно проверить, а можно измерить. Измеряют её специальным прибором – анемометром. Этот прибор показывает, с какой скоростью воздух движется в вентиляционном канале. Имея на руках расчётную таблицу, можно подставить в неё значения анемометра и сечение вашей вент.решётки и вы получите цифру, которая скажет о том, сколько кубических метров воздуха за один час ( $\text{м}^3/\text{ч}$ ) проходит через вент.решётку. Но это ещё не всё. При проверке существует множество условий, которые нельзя не принимать в расчёт, иначе данные измерений будут неверными.

Согласно «Методике испытания воздухообмена жилых зданий», замеры проводятся при разности температур внутреннего и наружного воздуха =  $13^\circ\text{C}$  (пример: на улице  $+5^\circ\text{C}$ ; в квартире  $+18^\circ\text{C}$ ), и при этом на улице температура воздуха должна быть не выше  $+5^\circ\text{C}$ .

Дело в том, что в тёплый период года вентиляция работает хуже и с этим ничего нельзя поделать, потому что таковы законы физики на этой планете. Если измерять вентиляцию при более тёплой температуре чем  $+5^\circ\text{C}$ , то полученные данные измерений будут некорректными. И чем теплее будет температура наружного воздуха, тем дальше будут данные измерений от нормативных. В сильную жару, в некоторых случаях, даже абсолютно исправная вентиляция может перестать работать или даже работать в обратную сторону (обратная тяга).

Чтобы понять, почему так происходит, надо вспомнить то, что каждый из нас слышал в школе на уроках физики. Чем ниже температура, тем больше плотность воздуха, т. е. воздух более тяжёлый. Поэтому наибольшая плотность воздуха зимой в морозную погоду, а наименьшая летом.

Поэтому, если в квартире, к примеру, температура  $+18^\circ\text{C}$ , а на улице  $-3^\circ\text{C}$ , то более тёплый(лёгкий) внутренний воздух через вентиляционный канал будет стремиться из квартиры на улицу. С повышением температуры на улице, удельный вес наружного и внутреннего воздуха начнёт выравниваться, а значит, тяга в канале начнёт ослабевать. А, если в квартире температура, к примеру,  $+24^\circ\text{C}$ , а на улице стоит жара под  $+30^\circ\text{C}$ , то, более прохладный(тяжёлый) внутренний воздух будет просто не в состоянии подняться вверх и выйти по вентканалу в атмосферу. Ему будет гораздо проще двигаться не вверх, а вниз, то есть как бы «вытекать» из квартиры.

Вот почему в жаркую погоду велика вероятность того, что вентиляция может дать обратную тягу, хотя при этом её нельзя будет признать неисправной, т. к. в этих условиях она, согласно законам Природы, и не могла работать.