Как правильно выбрать вентиляционную установку.

1. Самое важное, что должны быть указано:
   - 1.1. Где реально произведена вентиляционная установка (Внимание очень много липовых производителей стало сейчас)
   - 1.2. Где сделаны вентиляторы (если нет данных значит, скрывают дешёвый Китай)
   - 1.3. Графики производительности вентиляторов (это самое важное, т.к. у дешевых китайских вентиляторов низкая производительность)
   - 1.4. Какой тип рекуператора – пластинчатый или роторный (важно, где и как забирать и подавать воздух)
   - 1.5. Из какого материала сделан теплообменник пластинчатого рекуператора – бумага, металл, пластик (указывает можно ли забирать воздух из влажных помещений)
   - 1.6. Тип рекуператора – энтальпийный или нет (если энтальпийный то сильно понижается температура обмерзания)
   - 1.7. Форма пластинчатого рекуператора (влияет на его КПД)

Внимание если этих данных нет у производителя, значит им есть что скрывать от вас, чтоб продать вам кота в мешке.

А теперь разберем всё более подробно по пунктам

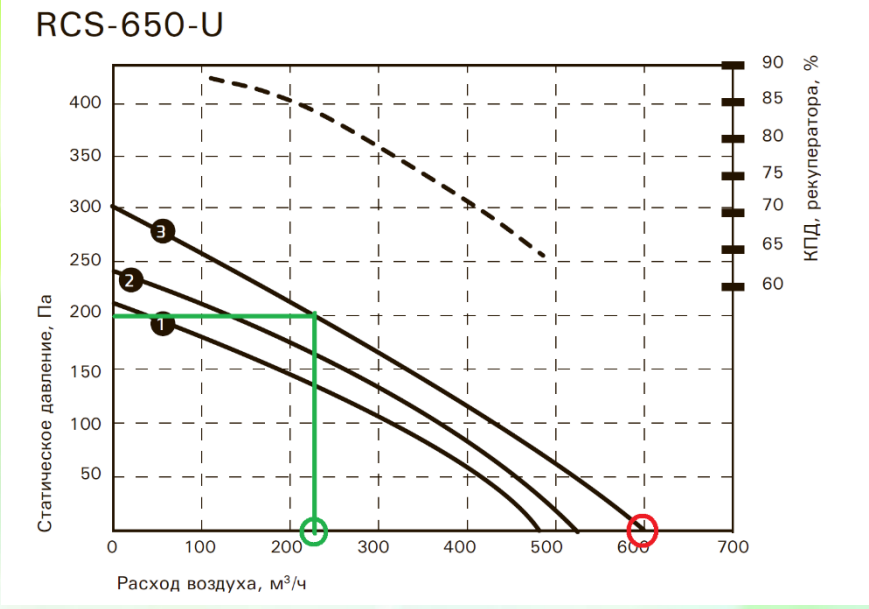
1.1. Так как ушли европейские производители то барыги начали заполнять пустоту, а чем можно заполнить, дешёвым Китаем и написать либо что сделано в России, либо клеят лейбл европейских производителей. Первый признак Китая пластиковые выходы. Продают в три дорого, если Китай стоит 150 тыс. то продают за 400 тыс.

1.2. Так как ушёл главный немецкий производитель вентиляторов **Ebmpapst**, то соответственно хлынул поток китайских вентиляторов и часто очень дешевых, и немецкие вентиляторы есть у нас на рынке, но стоят очень дорого, если не покупать их напрямую в дружественных странах.

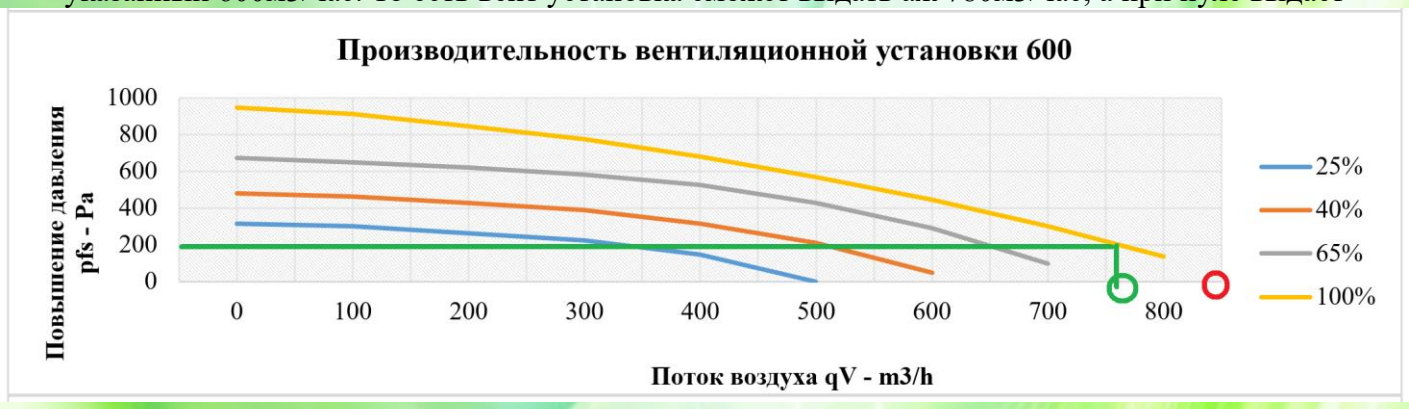
1.3. Т.к. на китайские и российские вентиляционные установки ставят Китайские вентиляторы, то часто очень дешёвый и производительность у них никакая. Для того, чтобы вам определить сколько вы получите воздуха, необходимо открыть график их производительности (как правило сеть воздуховодом имеет сопротивление около 200Па), поэтому просто выбираем значение и как показано ниже смотрим реальную производительность вентиляционной установки и рассмотрим на 2х графиках

1.3.1. Китайский производитель.

делаем линию (зеленая) и ведем то пересечения с 3й скоростью и получаем максимум где-то 220м3/час, а не 650м3/час, как написано названии, оно даже не соответствует максимуму, что может выдать без воздуховодов 600м3/час (красным), и если у вас еще будут какие то дополнительные устройства которые создают сопротивление, то вы вообще ни чего не получите, т.к. она просто не сможет продавить их, т.к. некоторые изделия (доп. фильтра HEPA, увлажнители и т.п. имеют сопротивление 50-100Па и более). (Данные взяли из интернета с технички китайского производителя)



1.3.2. Немецкий производитель вентиляторов (**Ebmpapst)**, который установлен на наших вент установках, при тех же условиях вы получите даже больше, чем номинал вент установки указанный 600м3/час. То есть вент установка сможет выдать аж 780м3/час, а при нуле выдает



880м3/час. И даже если её нагрузить доп. оборудование, которое будет давать сопротивление 200-400Па, вы все равно получите воздух в районе 630м/час – 450м3/час, **вот разница вентиляторов Германия и Китай.**

1.4. Если у вент установки роторный, то ни в коем разе нельзя забирать воздух из тех помещений, только из тех в которые он подается. По пластинчатому надо смотреть по данным производителя

1.5. Если теплообменник сделан из бумаги или есть хоть 10%, то из влажных помещений ни в коем разе нельзя забирать воздух, т.к. бумага боится влаги, я думаю не надо это расписывать. И некоторые скрывают что у них есть бумага в основе рекуператора, в Росси нет производства ни у кого энтальпийных пластиковых рекуператоров на 100%, т..к это сложная технология

1.6. Если рекуператор не энтальпийный то он не способен передавать влагу от воздуха выбрасываемого на улицу, воздуху подаваемому в помещения, а при передаче воздух выбрасываемый становиться менее насыщен влагой что понижает точку росы и соответственно точку обмерзания, т.к. влажность воздуха становиться сильно ниже и замерзать просто нечему, поэтому необходимо смотреть на КПД энтайльпии, т.е. возврата влаги.

1.7. Самый простой рекуператор, который можно сделать даже в гараже – это квадратный (перекрестный) поэтому очень распространён у нас в России, но нет ни в одной европейской вент установке т.к. их КПД и оно равно около 30-50% в зависимости от размеров, поэтому их ставят по 2шт, 3шт и даже 4шт, и КПД получается (до 65%, до 78% и до 89%) причем чем больше их ставишь тем меньше прибавляется %КПД, а всё из за того что место передачи тепла и влаги является точка.
Самый высокоэффективный это перекрестный теплообменник с местом передачи тепла и влаги, линией и них КПД начинается от 90% в зависимости от размера и формы, см. схему.

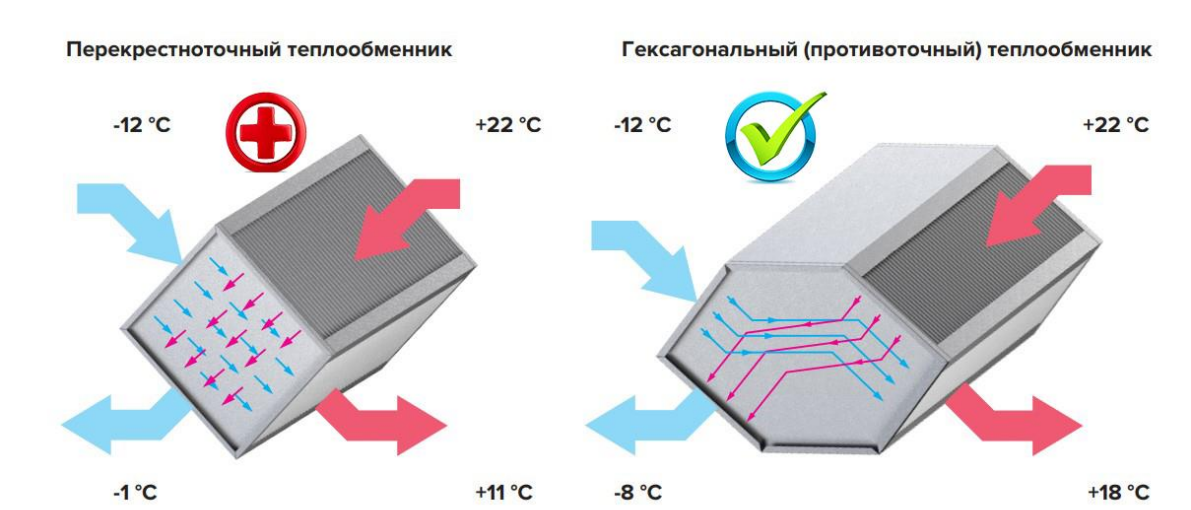


Схема преимущества нашего притивоточного теплообменника над перекрестным

Составлено Компанией **MC-SYSTEM**

Наши контакты:
+7-916-925-65-91, +7(495) 764-31-95
http://mc-system.ru mc-system@mail.ru