

- РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ -

Общие сведения:

Бесшумный вентилятор VAM можно устанавливать на стене или потолке. Его можно размещать в чердачных помещениях, в кухне, в ванной, в туалете, в прихожей дома или квартиры.



Внимание:

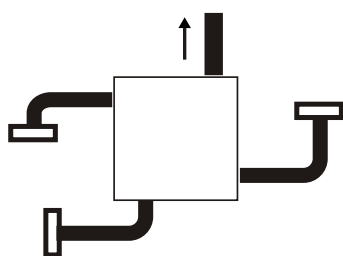
- Установку вентилятора должен производить квалифицированный персонал (квалифицированный в части установки электрооборудования);
- Прежде чем приступить к установке, постарайтесь найти оптимальный вариант конфигурации системы труб, **сведя к минимуму их длину и количество колен, а также используя трубы адекватного диаметра** (рекомендуемый диаметр - 125 мм);
- В любом случае, **диаметр выходной трубы из вентилятора должен быть 125 мм**. Вытяжная решетка (на крыше или сквозь стену) должна быть рассчитана на перепад давления в пределах 250 куб.м/час.
- Каждая труба, присоединенная к вентилятору, должна обслуживать только один вытяжной узел, на худой конец - не более двух.

Рекомендации

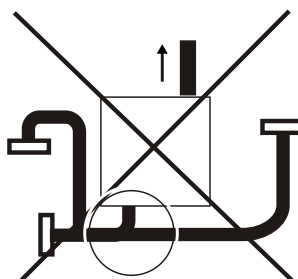
Для полного устранения рабочего шума (например, шума регулирования скорости работы) рекомендуется:

При установке на полу: Проложить слой звукопоглощающего материала (пены, полистирола и т.п.) между агрегатом и полом.

При установке на стене или потолке: Установить резинометаллические втулки на каждом углу, в месте крепления к поверхности.



ПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО

- Болты крепления прилагаются, и они предназначены для установке **на несущей стене**.

Электрoзaщитa: в электрoщитe необходимо использовать предохранители на 0,5 А.

Требуемый инструмент:

- 1 плоская отвертка № 6 или монета
- 1 отвертка "Филипс" №2 (рекомендуется электроотвертка с наконечником "Филипс" №2)
- 1 6-мм сверло для пластика или бетона, исходя из материала подушки
- 1 карандаш



1

1 - Выньте из картонной коробки мотор (b) и пакет с принадлежностями (c)



2

2 - Выньте из картонной коробки корпус вентилятора (a), удерживая его за ручки. Проверьте, где находится металлический рукав диаметром 125 мм. Если он съехал, поставьте его на место.

Инструкция по установке :
[См. также схему компоновочных узлов на стр. 8]



3

3 - С помощью плоской отвертки № 6 или монеты отверните 4 винта на крышке корпуса, повернув их на четверть оборота

4

Вентилятор поставляется со следующими техническими характеристиками:

- частота = 50Гц
- рабочее давление = 100Па

Обычно рабочее давление 100 Па считается приемлемым.

Тем не менее, есть иные способы установки рабочего давления. См. раздел "Установка давления или частоты тока" на стр. 5.

5

Установка мотора (b):



5a

5a. - Совместите прорезь турбины и кабель подвески (согласно схеме)



5b

5b - Закрепите мотор (b) 4 винтами, используя отвертку "Филипс" № 2.



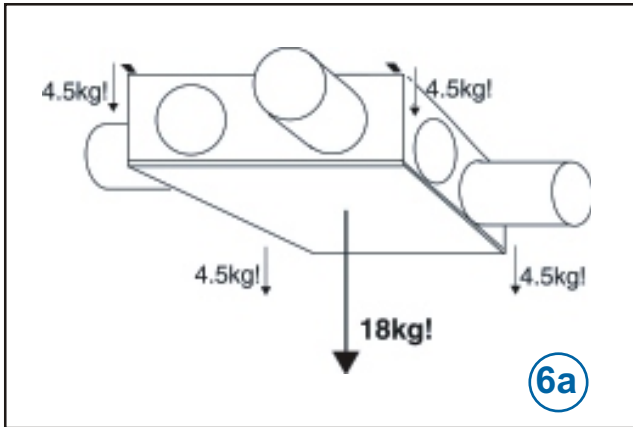
5c

5c - Присоедините коннектор (f) к разъему мотора.

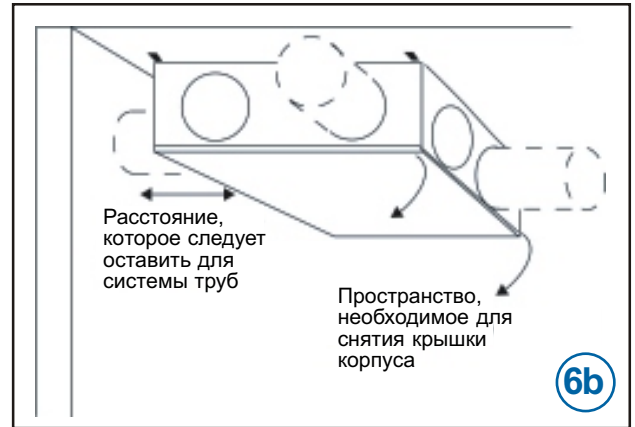
6

Определите место для вентилятора и конфигурацию системы труб относительно потолка, стен и мест подсоединения системы труб.

Внимание: вставляйте соединительные рукава вентилятора в его корпус, стараясь при этом придерживаться положения "к" на схеме компоновочных узлов (стр. 8)



6a - Убедитесь, что стена или потолок, на которые планируется установить VAM, обладают достаточной механической прочностью, выдерживающей вес вентилятора (16 кг, т.е. более 4,5 кг на одно крепление).



6b - Убедитесь, что вокруг вентилятора оставлено достаточно места для размещения системы труб и свободного доступа к крышке (при обслуживании).

Внимание: убедитесь, что присоединенные к вентилятору (а также к вытяжному агрегату) шланги легко сгибаются.

Бесшумность работы VAM обеспечивается оптимальной конфигурацией системы труб и качеством их установки. Жесткие трубы предпочтительнее гибких; короткие колена или слабая изоляция могут быть источником шума и, тем самым, значительно снизить основной эффект - бесшумность работы - от применения VAM.

7 После того как конфигурация системы труб определена, замените заглушки (h) на соответствующие соединительные рукава (диаметром 80, 100 или 125 мм) там, где имеется в виду их присоединить (для каждой системы труб).



7a - Удалите пену, расположенную за заглушкой.



7b - Выньте заглушку, пропихнув ее внутрь.



7c - Возьмите резиновое кольцо заглушки.



7d - Вставьте резиновое кольцо в отверстие корпуса.

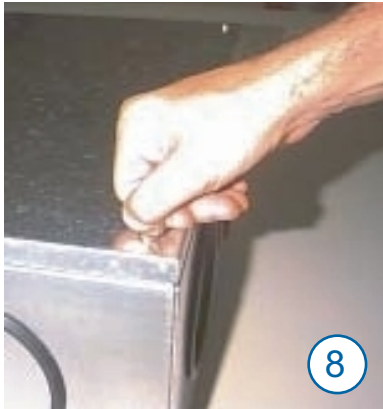


7e - Вставьте соединительный рукав. Если появляются затруднения, налейте на рукав немного мыльного раствора.

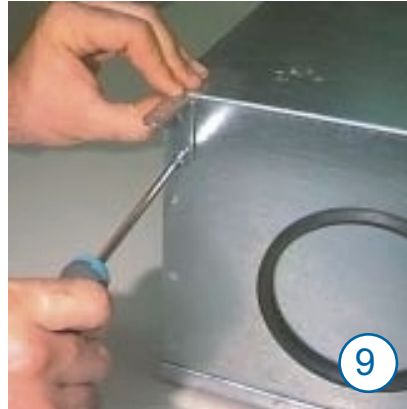


7f - Проверьте правильность установки резинового кольца, необходимого для обеспечения изоляции.

Внимание: если заглушка снята ошибочно, верните ее на место, прежде всего, закрыв отверстие пеной (оставляя небольшой зазор). Затем аккуратно наденьте кольцо на заглушку и вставьте последнюю в отверстие, добившись того, чтобы паз кольца плотно вошел в отверстие.



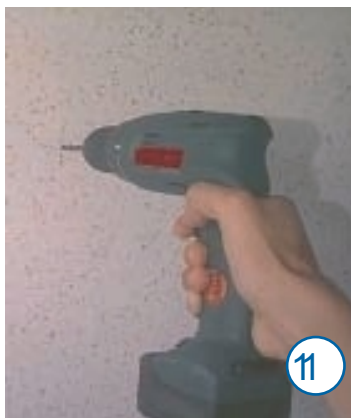
8 - Закрепите крышку вентилятора (повернув 4 винта на четверть оборота) с помощью плоской отвертки № 6 или монеты.



9 - Положите VEM "на спину", чтобы отверткой "Филипс" № 2 (или электроотверткой) прикрепить 4 ушка (g) по 4-м углам вентилятора, каждое 2-мя винтами, исходя из конфигурации системы труб.



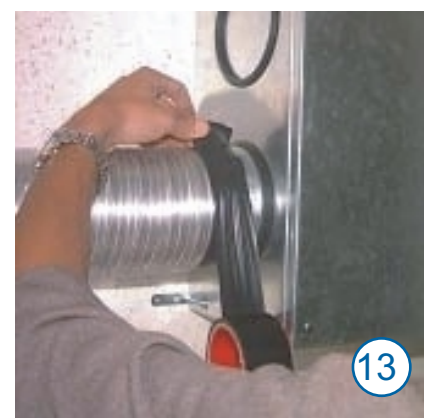
10 - Поставьте корпус вентилятора на место его будущей установки и отметьте на стене места для болтов, где будут просверлены отверстия.



11 - Просверлите в стене или потолке отверстия дрелью с 6-мм сверлом, вставьте болты. 4 винта и болты прилагаются в комплекте.

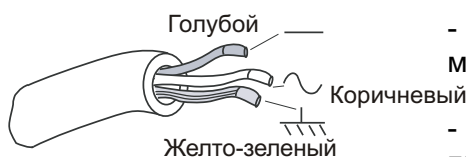


12 - Надежно закрепите вентилятор на 4 винтах.



13 - Присоедините трубы к рукавам и изолируйте их клейкой лентой.

ЭЛЕКТРОКОНТАКТЫ



- Присоедините провода к сектору. Убедитесь, что переключатель (на 50 или 60 Гц) соответствует частоте сети.

- Вставьте предохранитель на 0,5 или 1 А в плату предохранителей.

Внимание: последовательно с вентилятором необходимо поставить прерыватель подачи тока, который приводился бы в действие в момент открывания крышки.

Примечание: изготовителем поставляется U-образный коннектор питающей сети; в случае его выхода из строя замену может производить только сам изготовитель или Служба послепродажного сервиса.

Техническое обслуживание.

Ежегодно, а также перед наступлением отопительного сезона (желательно):

- 1 - 1. Снимите предохранитель вентилятора на основной предохранительной плате.
- 2 - 2. Откройте крышку вентилятора, отвернув отверткой или монетой винты на четверть оборота.
- ! Внимание: при потолочном креплении, когда винты отвернуты, крышка ничем не удерживается !-
- 3 - Выньте разъем мотора.
- 4 - Отвернув 4 винта, снимите мотор (b).
- 5 - Очистите щеткой лопасти мотора (никогда при этом не используйте воду или химикаты).
- 6 - Сухой тряпкой вытрите спиральную камеру (j).
- 7 - Поставьте мотор на место (следите за контрольными точками).
- 8 - Присоедините мотор обратно к сети.
- 9 - Закройте крышку.
- 10 - 10. Поставьте на место предохранитель на 0,5 или 1 А.

Установка давления (и частоты)

Если в системе труб имеется хотя бы одно сложное по конфигурации звено (длинные ответвления, множественные колена), или наоборот, система труб исключительно коротка и проста по конфигурации, параметры работы вентилятора нуждаются в переустановке.

Выбор давления определяет не только силу потока вытяжек, но и потребляемую энергию, а также правильный уровень производимого шума.

Тип системы труб	Короткая	Обычная	Длинная
Показатели	Малая длина, минимум колен	Стандартная длина, нормальное число колен	Большая длина и увеличенное число колен
Положение переключки	1	2	3
Выбираемый параметр давления	80 Па	100 Па	120 Па
Результат в плане энергопотребления и уровня шума	Меньшее потребление Большее потребление Меньший шум Большой шум		

Для того, чтобы точнее определить показатель давления, необходимо:

А. Оценить потери давления вашей системой труб (см. пример на стр. 7)

-В качестве ориентира используйте худшие показатели работы системы труб (для самой длинной и с самым большим количеством колен ...).

В соответствии с диаметром и типом системы труб (жесткие, гибкие, вытянутые на 90% или не очень вытянутые) можно **оценить общие потери давления (PI) данного ответвления** путем добавления показателя потерь давления к таковому для прямой трубы (см. графики на стр. 7).

В - Выбор показателя давления

Дано: - **Ps** = выбранный показатель давления,
 - **Pe** = давление в вытяжном узле

Получаем:

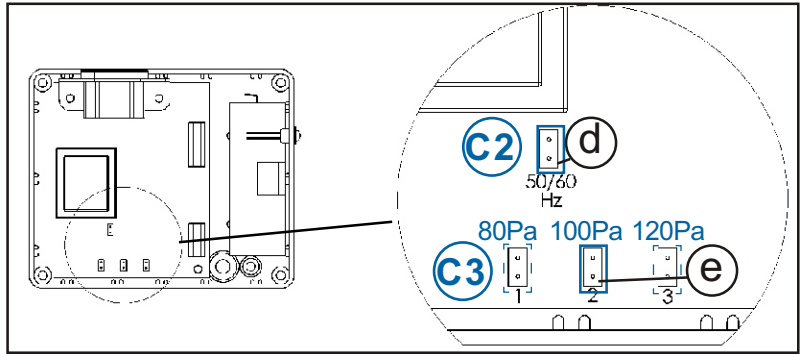
$$Pe = Ps - PI$$

Показатель **Ps** определяет давление в вытяжном узле **Pe**

С - Установка показателей.



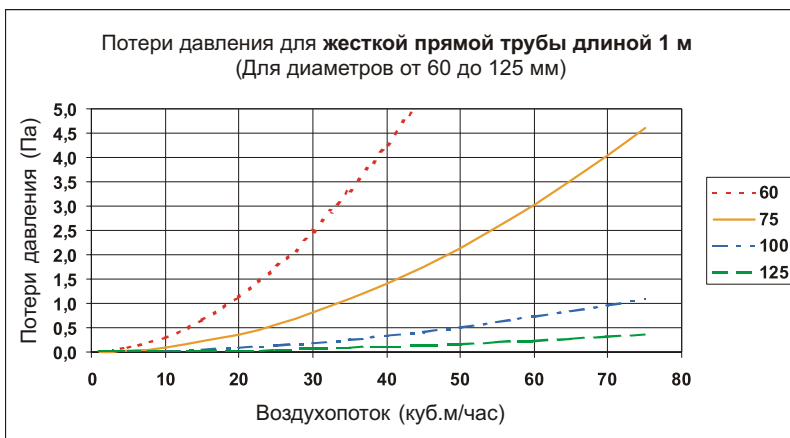
C1 - Отверните 4 винта электрокороба мотора с помощью отвертки № 2.



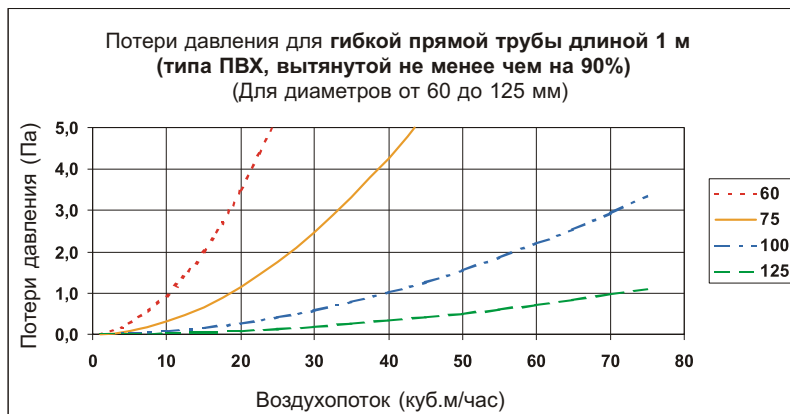
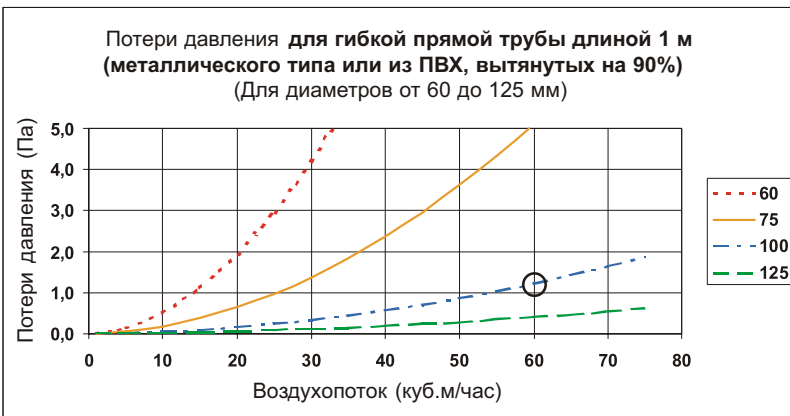
C2 - Если частота в секторе составляет 60 Гц, снимите переключатель (**d**), установленную на 50 Гц.

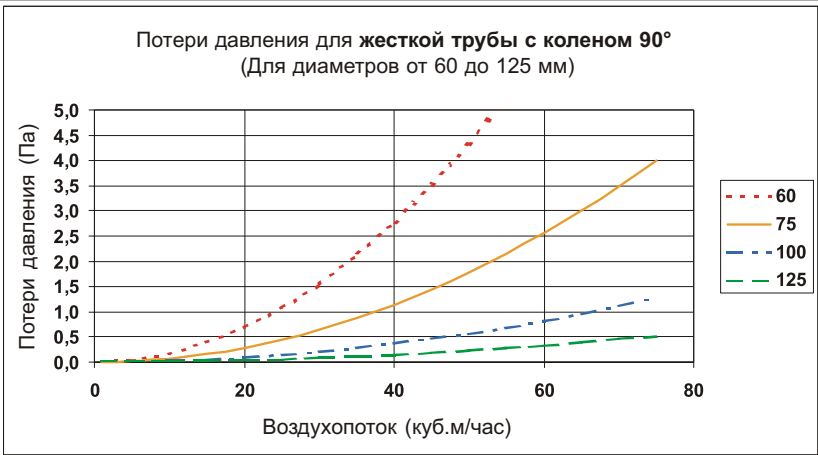
C3 - Переместите переключатель (**e**) на выбранный показатель (давления).

C4 - Поставьте на место крышку электрокороба.

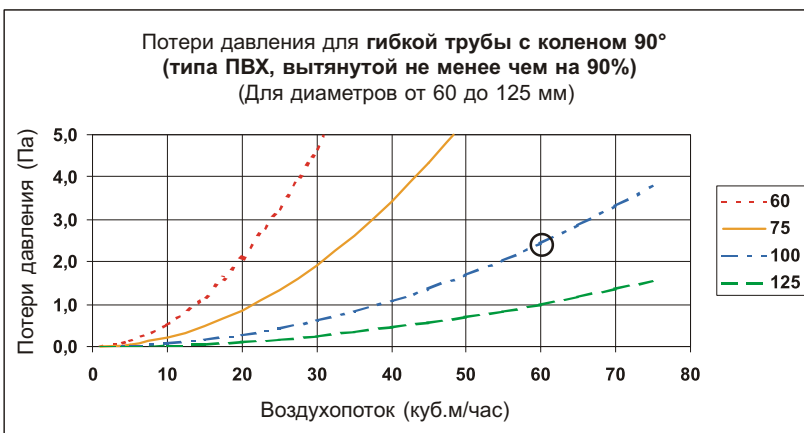
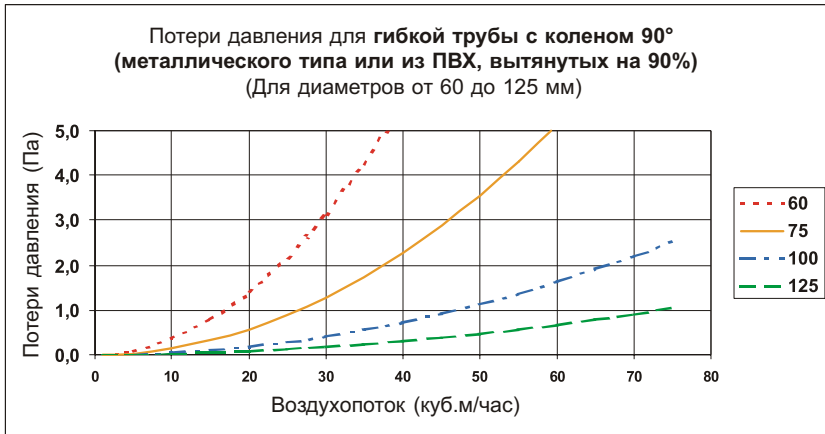


Потери давления для жесткой прямой трубы длиной 1 м





Потери давления для жесткой трубы с коленом 90°



Пример: худший вариант системы труб состоит из:

- 6-мм алюминиевых гибких труб диаметром 100 мм, вытянутых на 90%;

- 4-х не сильно вытянутых гибких колен.

Средняя сила потока такого ответвления составляет 60 куб.м/час

Потери давления системы оцениваются следующим образом:
 $[6 \times 1,2] + [4 \times 2,5] = 17,2 \text{ Па}$ (см. \bigcirc на графиках).

Примечание: подобная циркуляция не слишком типична для центрального бесшумного вентилятора VEM; она может применяться для сетей с параметрами, соотносимыми с теми, которые взяты в качестве примера (с аналогичной разветвленностью системы труб диаметром от 60 до 125 мм)

Таким образом, этот показатель падения давления (что самое важное для системы труб) используется для установки рабочего давления (положения переключки на 80, 100 или 120 Па).

Таким образом действительное давление на вытяжном узле :

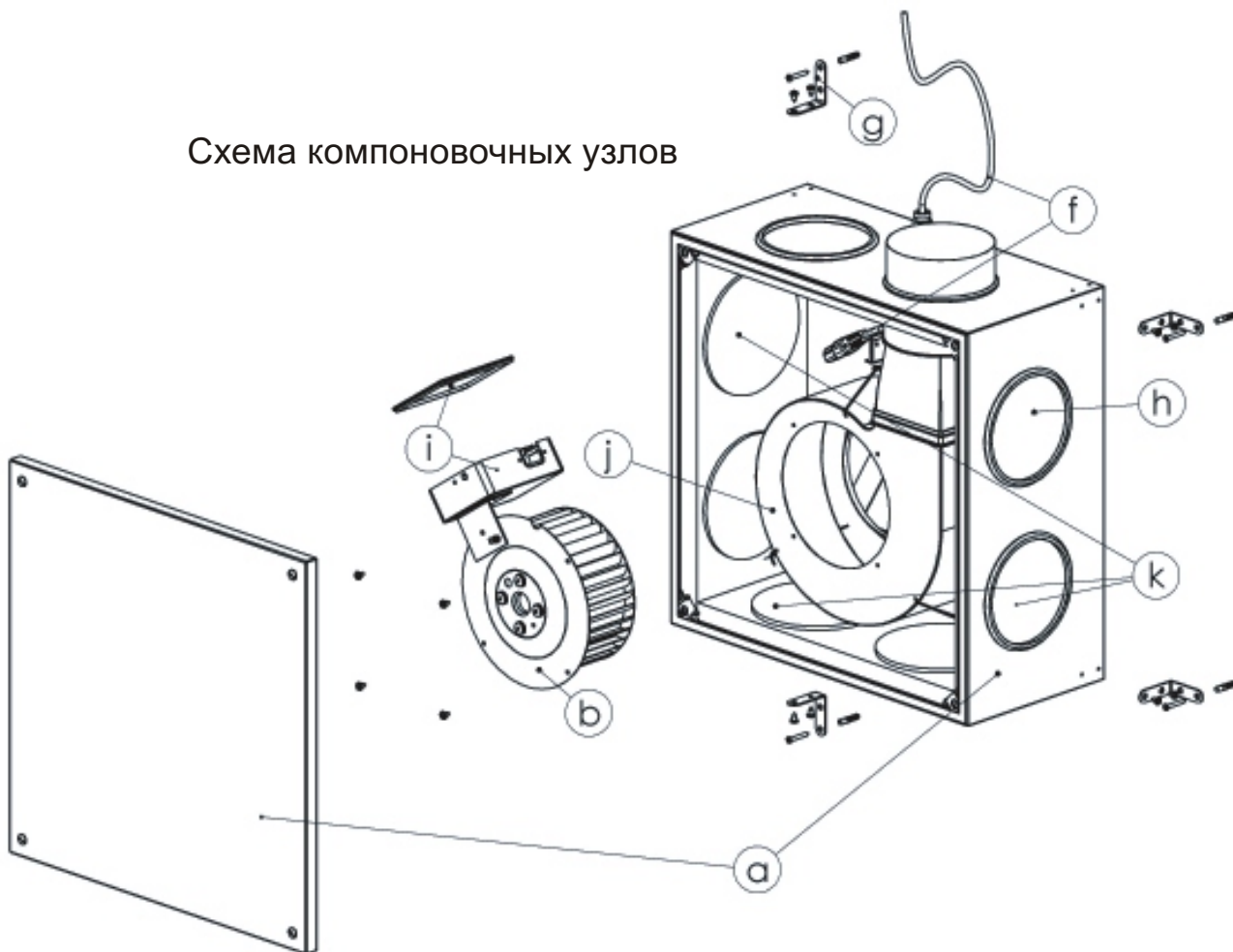
$$\text{Давление в вытяжном узле} = [\text{Выбранное давление} - \text{Показатель падения давления}], \quad \text{или } P_e = P_s - P_l$$

В данном примере давление в вытяжном узле составит:

- **62,8 Па** в положении 1 (=80-17,2)
- **82,8 Па** в положении 2 (=100-17,2)
- **102,8 Па** в положении 3 (=120-17,2)

К примеру, если надо, чтобы вытяжной узел работал под давлением 100 Па, следует выбрать положение 3.

Схема компоновочных узлов



- (a)** Корпус + крышка доступа внутрь корпуса
- (b)** Мотор
- (c)** Пакет с принадлежностями
- (d)** Перемычка на 50-60 Гц (см. схему на стр. 6)
- (e)** Перемычка на 80, 100, 120 Гц (см. схему на стр. 6)
- (f)** Коннектор питающей сети
- (g)** Ушки
- (h)** Заглушки
- (i)** Короб с электроникой (электронная карта)
- (j)** Спиральная камера
- (k)** Лучшее положение для рукавов входа



Для получения более подробной информации обращайтесь к вашему дистрибьютору