

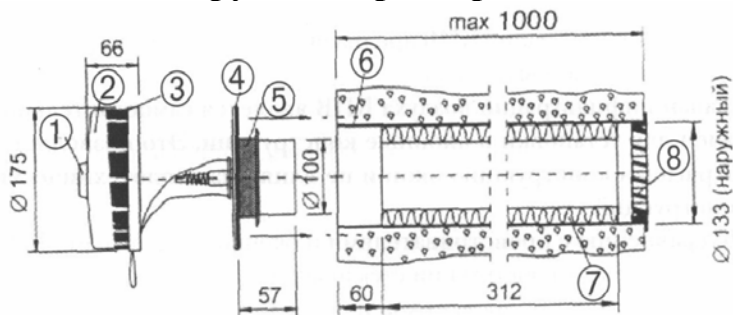
Приточный клапан КИВ-125

(инструкция по установке и руководство по эксплуатации)

1. Назначение:

Клапан инфильтрации воздуха КИВ-125 обеспечивает естественный приток в помещения при наличии активной вытяжки.

2. Конструкция и размеры:



Пласмассовые детали белого цвета

- ① Регулировочная ручка
- ② Крышка оголовка
- ③ Фильтр G3 (EU3)
- ④ Внутренняя часть оголовка с заслонкой
- ⑤ Уплотнительное кольцо
- ⑥ Пластиковый канал (труба) диаметром 133 и длиной 1 м
- ⑦ Тепло- шумоизоляция
- ⑧ Наружная алюминиевая решётка с сеткой

3. Монтаж клапана КИВ-125:

1	Установить трубу с теплоизоляцией в отверстие. Рекомендуемый диаметр отверстия 132 см. Перед установкой трубу обрезать по толщине стены, при этом отодвинуть теплоизоляцию от места распила.	
2	Закрепить наружную решётку. Откорректировать её положение таким образом, чтобы погодозащитное ребрение решётки было обращено вниз и располагалось горизонтально.	
3	Сдвинуть тепло- шумоизоляцию в сторону помещения максимально близко к оголовку, но так, чтобы она не мешала открытию и закрытию заслонки.	
4	Закрепить внутреннюю часть оголовка на стене при помощи 4-х дюбелей и саморезов таким образом, чтобы стрелка над одним из четырёх монтажных отверстий указывала вертикально вниз.	
5	При сборке оголовка совместить выступ под стрелкой на внутренней части оголовка и паз на крышке, при этом необходимо исключить наматывание шнура на механизм регулировки.	

Несоблюдение требований данной инструкции, внесение изменений в конструкцию клапана или монтаж неполной комплектации грозит последующим повреждением стены и отделки (промерзание, образование конденсата и плесени), а также поломкой клапана!!!

I. На что нужно обратить особое внимание при проектировании «Системы Статвент» и монтаже приточных клапанов КИВ-125.

Конечно, в зимнее время в помещение поступает холодный воздух, но при проектировании систем отопления в расчеты закладываются теплотери на инфильтрацию наружного воздуха и в большинстве случаев этого достаточно.

1. Согласно проведенным в Новосибирске лабораторным и натурным испытаниям необходимым условием предотвращения возможности возникновения конденсата и промерзания стены в месте установки клапана КИВ-125 является обеспечение требуемого для г. Новосибирска приведенного сопротивления теплопередаче жилого здания $R_0 = 3,79 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$.

Даже при самом оптимальном способе монтажа установка клапана в наружной стене снижает температуру ее внутренней поверхности в непосредственной близости к клапану на $2 \text{ }^\circ\text{C}$. В связи с этим, необходимо обратить особое внимание на место расположения клапана и способ его монтажа.

Для установки клапана КИВ 125 предлагается следующая технология:

- Сверление отверстия под клапан осуществляется аппаратом Хилти DD 160 с коронкой диаметром 132 мм. Получается ровное, гладкое отверстие, точно соответствующее наружному диаметру трубы клапана.
- При пробивке отверстия под клапан другим оборудованием рекомендовано применение строительной пены, - использование цементно-песчаного раствора для заделки отверстия вокруг клапана нежелательно из-за его теплотехнических характеристик.
- При установке труб клапанов КИВ-125 на стадии кирпичной кладки также необходимо избегать толстого слоя раствора вокруг трубы клапана.

2. Расположение клапана близко к оконному откосу может спровоцировать промерзание стены и образование конденсата на оконном откосе, т.к. в этом месте температура стены понижена. Поэтому в наших климатических условиях рекомендуем расположение клапана КИВ рядом с окном на высоте верхней трети окна на расстоянии не менее 300 мм от оконного откоса.

Не желательно по этой же причине располагать клапан рядом со стыком двух наружных стен.

Допустима установка клапана над окном при условии достаточного расстояния между перемычкой и потолком. При проектировании необходимо учитывать размеры оголовка клапана и необходимость наличия над ним свободного пространства для свободного движения воздуха (не менее 150 мм).

3. Важнейшим и необходимым условием для эффективной работы приточного клапана является создаваемое вытяжкой разрежение, иначе вместо постоянного притока воздуха через клапан будет происходить циркуляция воздуха в обе стороны, как внутрь помещения, так и наружу, а при контакте теплого и влажного внутреннего воздуха с холодными поверхностями внутри клапана вероятно образование конденсата, обледенение.

Поэтому важно при проектировании и строительстве обеспечить создание разрежения именно в тех помещениях, где установлены клапаны.

Так для замкнутого объема из нескольких помещений (например, квартира) при наличии зазора (рекомендуем 20 мм) под межкомнатными дверями или наличии переточных решеток, достаточно будет организовать эффективную вытяжку расчетной производительности из помещений кухни, ванной и санузла. При невозможности свободного движения воздуха из жилых комнат, особенно при герметичности дверей в ванную комнату и санузел, необходимо организовать вытяжку непосредственно из комнат. Для этой цели прекрасно подходят многозональные вытяжные вентиляторы с несколькими всасывающими патрубками.

При проектировании офисных зданий нужно обратить внимание на то, что в них происходит циркуляция воздуха через лестничные клетки между этажами, приток через входные двери с улицы. Для таких зданий при проектировании системы Статвент нужно предусматривать вытяжку не из коридоров, а непосредственно из каждого кабинета, в противном случае работа приточных клапанов проблематична.



II. Инструкция по монтажу КИВ-125 при установке клапана в существующие здания.

Перед началом работ проверить:

1. Комплектность оборудования для монтажа.
 2. Комплектность клапана КИВ-125.
 3. Наличие расходных материалов (скотч, плёнка, силикон, дюбеля, саморезы).
 4. Размер сегмента сверлильной коронки:
 - Для сверления применяется коронка с диаметром корпуса 132 мм. При применении такого типоразмера коронки, получается отверстие 133 мм, что обеспечивает посадку трубы клапана с натягом.
 - Применение коронки большего диаметра менее предпочтительно т.к. требует дополнительного уплотнения зазора между трубой и отверстием силиконом.
 - В процессе работ важно следить за состоянием сегмента коронки. Если размер сегмента по толщине менее 2,5мм, а по высоте менее 4 мм - то коронку необходимо сдать на восстановление.
- ! Сверление коронкой с малым размером сегмента приведёт к затруднённой установке трубы клапана в отверстие или сильному износу корпуса коронки.**

Порядок действий:

1. Согласовать с Заказчиком место установки КИВ-125 и разметить место сверления.

Где устанавливается клапан КИВ-125:

В помещения, где требуется поступление свежего воздуха:

- а) в жилых комнатах,
- б) в помещениях с камином, котельных,
- в) в других помещениях, где нужен приток наружного воздуха.

Где не следует устанавливать клапан КИВ-125:

В помещениях, где выделяются запахи, влага и другие вредности:

- а) кухня,
- б) сан. узел,
- в) помещение для курения,
- г) коридор,
- д) помещения, где образуются вредности.

Устанавливать КИВ-125 предпочтительнее над окном или рядом с окном на уровне верхней трети окна. Так как при этом клапан:

- а) попадает в зону действия отопительного прибора;
- б) не виден за шторой;
- в) улучшается циркуляция воздуха в помещении за счет конвекции воздуха при работе отопительного прибора;
- г) удобно устанавливать и обслуживать наружную решетку через окно.

! Не рекомендуется размещать КИВ-125 ближе 15 см от батареи и труб центрального отопления во избежание их размораживания при отключении отопления в зимний период времени.

2. Убедиться в отсутствии в месте сверления отверстия сантехнических и электрических коммуникаций.

Рекомендовать Заказчику следующие источники информации о наличии коммуникаций:

- а) исполнительные чертежи на прокладку коммуникаций,
- б) наличие эл. розеток, распределительных коробок, видимых труб, радиаторов отопления и т.д;
- в) консультация специалиста проводившего монтаж коммуникаций.

3. Согласовать с Заказчиком вариант монтажа клапана – полный или частичный.

- а) в случае полного монтажа клапана (с установкой оголовка) длина трубы клапана = толщине стены.
- б) в случае частичного монтажа клапана (без установки оголовка), согласовать с заказчиком требуемую длину трубы клапана:
 - «заподлицо» со стеной - длина трубы = толщине стены,
 - труба клапана «выступает» из стены – длина трубы = толщина стены + предполагаемая толщина слоя штукатурки (гипсокартона).

4. Согласовать с Заказчиком необходимость сбора воды при сверлении и необходимость обеспечения чистоты фасада.

5. При необходимости закрепить приспособление для сбора воды (полиэтиленовый чехол).

6. Установить бурильную установку, обеспечив угол оси сверления 2-3 градуса в сторону наружной части стены (для стока конденсата на сторону улицы).

7. Просверлить отверстие, обеспечив при необходимости выход «на сухо».

8. При необходимости, вымыть фасад здания.

9. Произвести проверку плотности посадки трубы клапана в просверленное отверстие.

- а) если труба свободно, без натяга, входит в отверстие - см. п.10,
- б) если труба входит в отверстие с натягом - см. п.11.

10. Если труба клапана свободно, без натяга, входит в отверстие, то:

- а) разметить и обрезать трубу, обеспечив длину трубы согласно п.3, при обрезке трубы контролировать положение теплоизоляции, повреждение (разрезание) теплоизоляции недопустимо;
- б) определить возможность установки трубы с наружной стены, и при возможности – закрепить наружную решетку к телу трубы на 2 самореза (входят в комплект поставки клапана KIV-125);
- в) нанести силикон на наружную поверхность трубы равномерным кольцом по окружности;
- г) подкручивая, вставить трубу в отверстие;
- д) корректировать положение решётки таким образом, чтобы водозащитные лопасти решетки были обращены вниз и располагались по горизонтали (рис. 1).

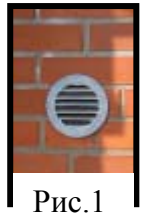


Рис.1

11. Если труба входит в отверстие с натягом, то:

- а) без предварительной подрезки вставляют трубу в отверстие,
- б) наставляют деревянный брусок и забивают трубу кувалдой,
- в) если край трубы заминается, его обрезают, и продолжают забивать, контролируя выход наружной части трубы до уровня наружной поверхности стены;
- г) подрезать оставшуюся часть трубы, обеспечив длину трубы согласно п.3, при обрезке трубы контролировать положение теплоизоляции, повреждение (разрезание) теплоизоляции недопустимо;

12. Произвести корректировку положения тепло-шумоизоляции.

- а) тепло-шумоизоляцию следует располагать с внутренней с внутренней стороны стены вплотную к оголовку KIV (60 мм от внутреннего края трубы).

Тепло-шумоизоляция в трубе выполняет две функции:

- предотвращает расползание холода внутри стены.
- поглощает шумы, проходящие через канал.

Стандартная длина тепло-шумоизоляции 312 мм.

- б) дополнительная теплоизоляция установлена в оголовке клапана, и предотвращает выпадение конденсата на оголовке.

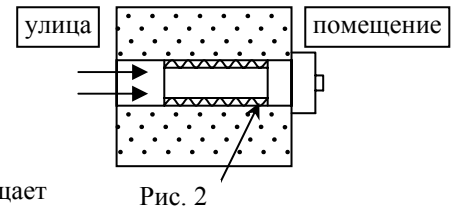


Рис. 2

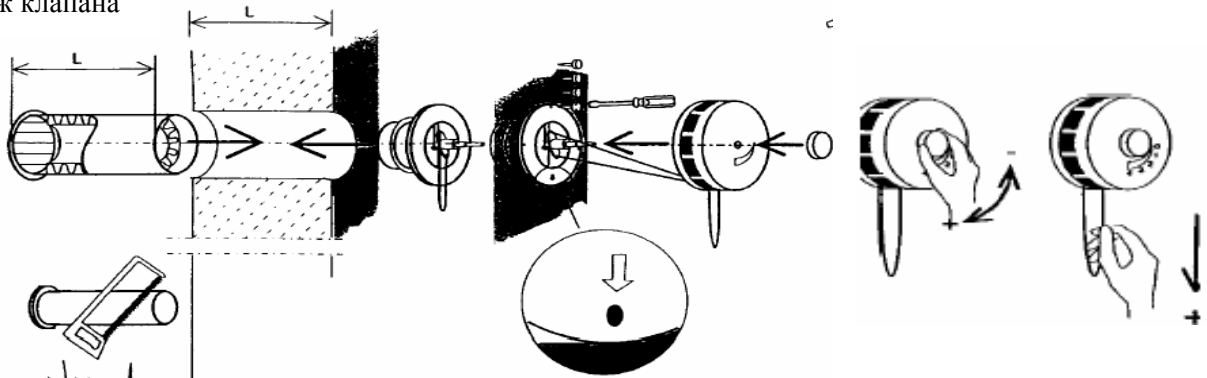
- ! Не допускается оставлять расстояние между оголовком и теплоизоляцией в трубе (Рис. 2).
- ! При неправильном положении теплоизоляции в трубе неизбежны повреждения отделки вокруг клапана.
- ! Не допускать заужение сечения клапана за счёт деформации тепло-шумоизоляции.

13. Установить оголовок, для этого:

- а) разъединить внутреннюю и наружную части оголовка;
- б) установить внутреннюю часть оголовка в канал трубы таким образом, чтобы стрелка над одним из четырех монтажных отверстий смотрела вертикально вниз;
- в) разметить отверстия;
- г) снять оголовок и сверлить отверстия D6 мм под углом в 45 градусов от центра трубы;
- д) установить дюбели и закрепить оголовок;
- е) наружную часть оголовка с фильтром и регулировочную ручку;
- ж) проверить работу заслонки оголовка.

- ! Не допускается крепление оголовка к стене на клей.

Рис. 3- Монтаж клапана



- ! Не проводить работы, по монтажу трубы с наружной стены и монтажу наружной решётки без страховочных приспособлений.

III. Руководство по эксплуатации приточного клапана инфильтрации воздуха КИВ-125.

1. Назначение

Приточный клапан КИВ-125 предназначен для применения в городских квартирах, загородных и многоквартирных домах и небольших офисных зданиях. Клапан КИВ-125 обеспечивает поступление свежего воздуха в жилые или другие помещения с постоянным нахождением людей. При этом он обеспечивает защиту помещения от насекомых, шума, пыли и регулировку количества поступающего воздуха. Применение клапана КИВ-125 наиболее актуально в квартирах, где установлены герметичные окна.

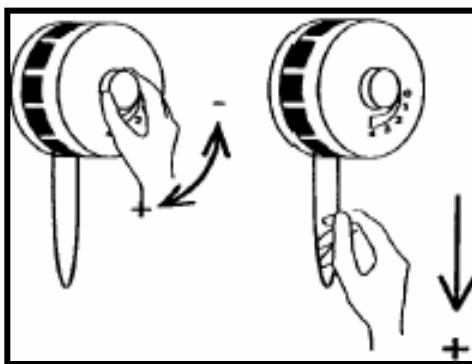
2. Состав и конструкция



3. Принцип работы

Существующая вытяжка (вент. каналы, расположенные на кухне и в санузлах), удаляя отработанный воздух, создает разрежение в помещениях квартиры, и за счет этого разрежения в помещение через клапаны КИВ-125 поступает свежий наружный воздух.

3.1 Регулирование количества воздуха



Регулировать поток проходящего через клапан воздуха можно при помощи ручки на оголовке клапана или специального шнура, если клапан расположен высоко. На оголовке клапана расположена шкала, указывающая степень открытия клапана. Клапан имеет плавную регулировку вплоть до полного закрытия.

3.2 Минимальное проветривание при помощи клапана КИВ-125



Необходимость в минимальном проветривании может возникнуть при длительном отсутствии людей в помещениях, чтобы исключить «застойный дух». В лопастях заслонки имеются заглушки, которые можно удалить. В этом случае при закрытии заслонки будет обеспечено минимальное проветривание.

ВАЖНО!

Так как клапан подает воздух только за счет разрежения, создаваемого вытяжкой, для эффективной работы клапана вытяжка должна быть активной. Активная вытяжка - это любая стабильно работающая вытяжная система – механическая (с помощью вентиляторов) или естественная (вент. каналы, расположенные на кухне и в санузлах). Естественная вытяжка есть в каждой квартире, но ее работа очень зависит от 2-х факторов: во-первых, перепада температур, и, во-вторых, перепада давлений. В квартирах, находящихся на последнем этаже, естественная вытяжка самая плохая т.к. перепад давлений недостаточный. Также, качество естественной вытяжки резко снижается летом, т.к. нет необходимого перепада температур между помещением и улицей.

Для гарантированной работы вентиляции в квартире в любой сезон, независимо от этажа, рекомендуется устанавливать вытяжные вентиляторы на кухнях и в санузлах. Обращаем ваше внимание, что для поддержания нормального санитарного состояния воздуха в квартире вытяжка должна работать постоянно. Поэтому, призванная работать лишь во время приготовления пищи местная вытяжка над плитой, вопреки всеобщему заблуждению, не обеспечит вам полноценную вентиляцию.

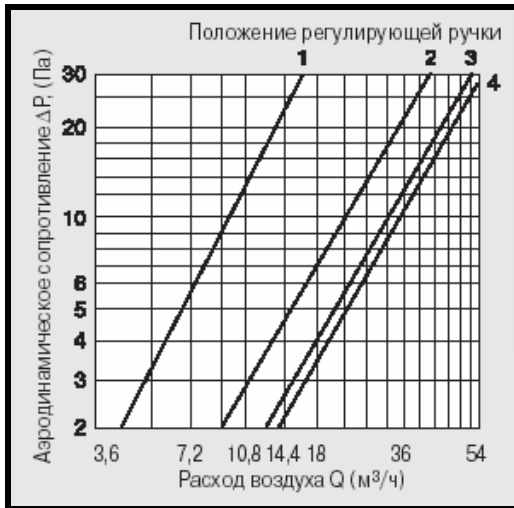
4. Технические характеристики

4.1 Снижение шума клапаном КИВ-125

В соответствии с проведенными натурными испытаниями индекс изоляции воздушного шума составил 37 ДБа.

4.2 Количество воздуха

Аэродинамические характеристики.



В соответствии с аэродинамическими характеристиками производительность клапана зависит от создаваемого вытяжкой разряжения:

при разряжении 20 Па (создает механическая вытяжка) - 50 м³/ч;

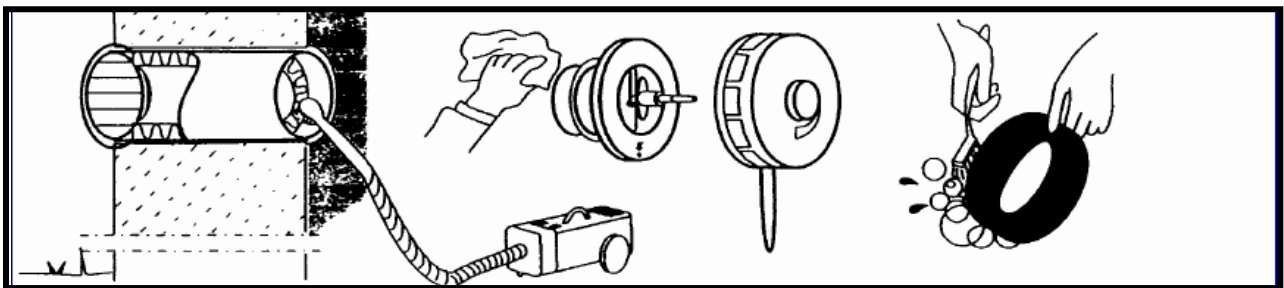
при разряжении 10 Па (создает естественная вытяжка) - 35 м³/ч.

5. Обслуживание

Приточный клапан КИВ-125, как и любое другое инженерное оборудование, требует выполнения определенных работ для обеспечения его работоспособности.

Обслуживание клапана КИВ-125 сводится к:

- очистке фильтра в оголовке. Периодически промывается водой (примерно раз в 3 месяца);
- очистке патрубка в стене при помощи пылесоса (примерно раз в 6 месяцев);
- очистке наружной решетки от тополиного пуха и других крупных загрязнений (один раз в год).



Разборка оголовка и извлечение фильтра



1 Снять регулировочную ручку



2 Отщёлкнуть крышку оголовка



3 Вынуть фильтр

! Собирая оголовок, обратите внимание на расположение регулировочного шнура (необходимо исключить наматывание шнура на механизм регулировки), а также на взаимное расположение креплений внутренней части и крышки оголовка (они должны совпадать).