

# ВЕНТИЛЯЦИЯ ВЫСОТНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

---

ВЕНТС ВН





<b>4</b>	Организация вентиляции
<b>6</b>	Сравнение основных вариантов организации вытяжной вентиляции в высотном жилом доме
<b>10</b>	Конструкция вентилятора
<b>12</b>	Преимущества вентилятора ВН
<b>14</b>	Пример организации системы вентиляции
<b>16</b>	Вентиляторный узел ВНВ-1 80
<b>20</b>	Противопожарный корпус для вентиляторного узла ВНВ-1 80
<b>22</b>	Пластиковый корпус для вентиляторного узла ВНВ-1 80
<b>24</b>	Вентилятор для скрытого монтажа ВНВ-1 80 КП
<b>28</b>	Вентилятор для скрытого монтажа ВНВ-1 80 КВ
<b>32</b>	Вентилятор для скрытого монтажа ВНВ-1 80 КВК
<b>36</b>	Вентилятор для настенного монтажа ВН-1 80, ВН 80
<b>40</b>	Вентилятор для настенного монтажа ВН-1 80 К, ВН 80 К
<b>44</b>	Клапан противопожарный ПЛ-10
<b>46</b>	Расчет вентиляционных шахт в многоэтажных зданиях
<b>48</b>	Схемы подключения
<b>50</b>	Сертификаты
<b>52</b>	Реализованные объекты



# ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ В ЖИЛЫХ ДОМАХ С ОДНОТРУБНОЙ СИСТЕМОЙ

Активное развитие и прогресс строительной индустрии, использование новых технологий домостроения предъявляют особые требования не только к конструкции здания, но и к внутридомовым системам: водоснабжению, канализации и, безусловно, вентиляции.

Наличие механической и энергосберегающей вентиляции является обязательным условием в современном многоэтажном строительстве. Наиболее применяемая система вентиляции – однотрубная, при которой вытяжка воздуха из нескольких помещений происходит через единую вентиляционную шахту. При этом к шахте могут быть подключены несколько квартир. Важную роль в этом играют системы квартир со свободной планировкой, когда заказчик проектирует квартиру исходя из своих желаний и возможностей без каких-либо ограничений.

Как раз для таких случаев отличным решением становится система вентиляции, которая закладывается еще на этапе строительства и выполняет ряд важных требований:

---

**Обеспечивает пожарную безопасность**

---

**Требует минимум места для монтажа**

---

**Имеет современный дизайн**

---

**Обеспечивает простоту управления функциями и режимами работы**

### Приток свежего воздуха

Свежий воздух с улицы поступает через приточные устройства (оконный или стенной проветриватель) в спальни и жилые комнаты без пыли и уличного шума. Проветриватели могут монтироваться в стены или окна, имеют функцию регулирования объемного притока воздуха.

### Вытяжка отработанного воздуха

Воздух из жилых помещений удаляется через нежилые (кухня, туалет, ванная) в общую систему вытяжной вентиляции с помощью вентиляторов ВН, обеспечивающих эффективную вентиляцию.

### Противопожарная защита

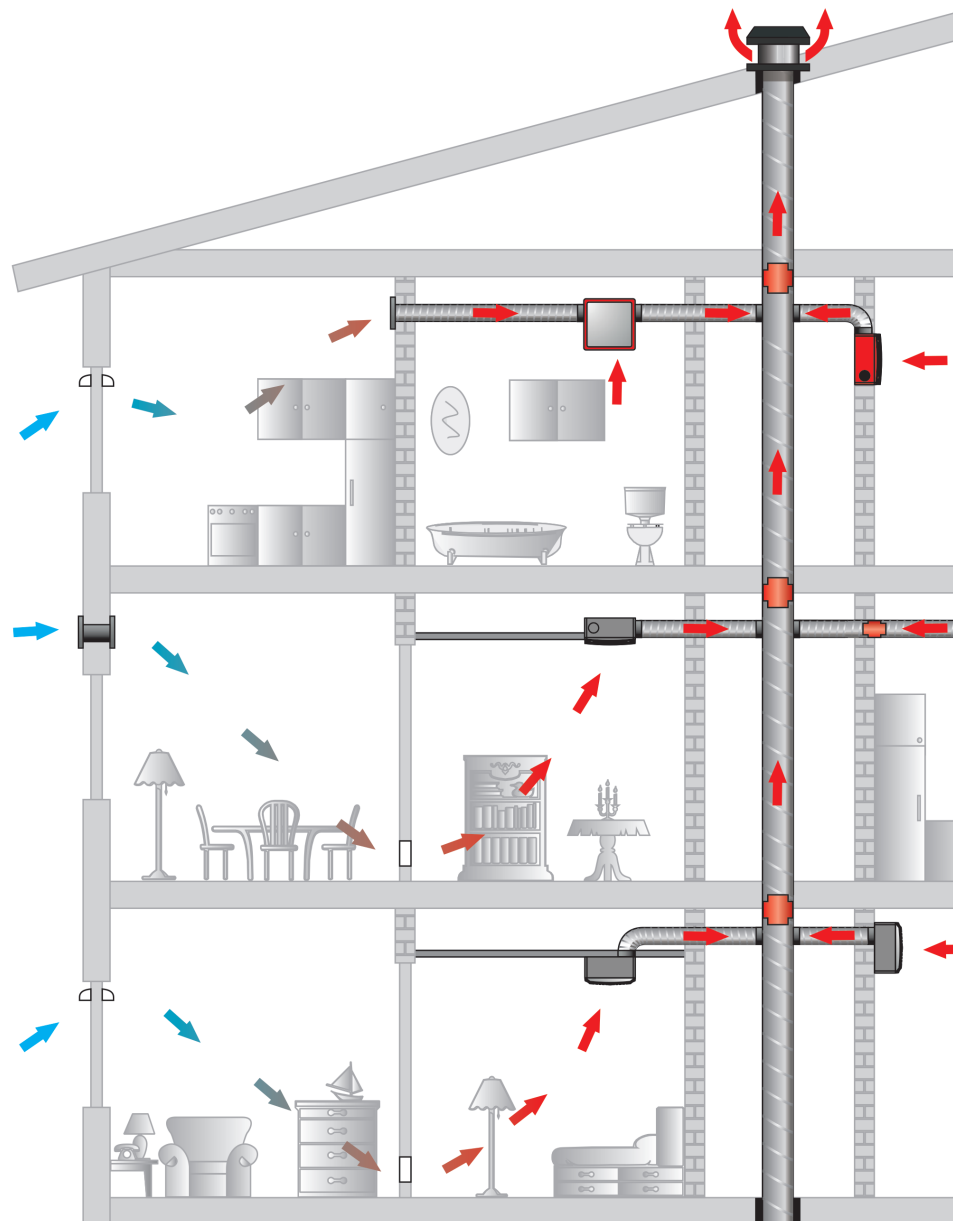
Для предотвращения распространения огня и дыма при пожаре через воздуховоды систем вентиляции в другие помещения и этажи применяются следующие решения:

#### 1. Противопожарный корпус.

Высокие огнезащитные характеристики корпуса позволяют использовать вентилятор при повышенных пожарных требованиях в строительстве многоэтажных жилых зданий. Предел огнестойкости согласно ДСТУ Б.В.1.1-4-98 составляет E90/I60.

#### 2. Клапан противопожарный.

Устанавливается в проходах вентиляционных каналов, проложенных через противопожарные стены и потолки. Предел огнестойкости согласно ДСТУ Б.В.1.1-4-98 составляет EI 120.



Полностью удовлетворить этим требованиям могут вентиляторы ВЕНТС ВН, сочетающие в себе эффективность работы и пожаробезопасность (модификация в противопожарном корпусе).



# СРАВНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВАРИАНТОВ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В ВЫСОТНОМ ЖИЛОМ ДОМЕ

В соответствии с существующими нормами проектирования жилых домов вытяжная вентиляция проектируется:

---

**механическая или естественная,  
с применением вентблоков;**

---

**механическая, с применением  
однотрубного стояка.**

Первая система чаще всего применяется в массовом строительстве тех строительных компаний, которых интересует скорость, дешевизна и однотипность строительства. Таких объектов подавляющее большинство. Вторая система применяется строительной организацией в том случае, если у нее уже был подобный опыт, ей в полной мере удалось оценить все преимущества, а также получить экономическую выгоду и дополнительные климатические возможности данной системы. Каждый из этих путей имеет свои “за” и “против”. Разберем их базовые отличия, ориентируясь на планировку современной 2-комнатной квартиры. Данная квартира состоит из таких помещений: спальни, детской, кухни-столовой, гардероба, коридора, совмещенного санузла, туалета, а также постирочной.

## ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ (МЕХАНИЧЕСКАЯ ИЛИ ЕСТЕСТВЕННАЯ) С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЕНТБЛОКОВ

Существует два пути реализации системы вентиляции квартир с применением вентблоков: с естественным или механическим побуждением движения воздуха. Применять естественную систему в современных домах свыше 9 этажей крайне проблематично по ряду причин:

- Гипервентиляция нижних этажей при низких температурах.
- Недостаточная вентиляция верхних этажей при расчетной температуре воздуха летом.
- Опрокидывание тяги в канале при повышенной температуре воздуха летом, порывах ветра.
- Влияние скорости ветра на функциональность вентиляции.
- Образование зон ветрового подпора при попадании кровли здания в зону аэродинамической тени соседних зданий.
- Переток запахов между квартирами при дополнительной установке жильцами внутриквартирных вентиляторов.
- Существенные потери коммерческой площади из-за необходимости предусматривать зонирование вентблоков по высоте.
- Междэтажный стык вентблоков является одним из самых ненадежных мест системы вытяжной вентиляции. Для его герметизации до сих пор иногда используется цементный раствор, укладываемый на месте по верхнему торцу нижележащего блока. При установке следующего блока раствор выдавливается и частично перекрывает сечение вентиляционных каналов, вследствие чего меняется их характеристика сопротивления. Кроме того, отмечались случаи негерметичной заделки стыка между блоками. Всё это приводит не только к нежелательному перераспределению воздушных потоков, но и к перетоку воздуха через вентиляционную сеть из одних квартир в другие. Использование специальных герметиков всё же приводит к желаемому результату в условиях трудоемкости операции заделки при труднодоступности шва.

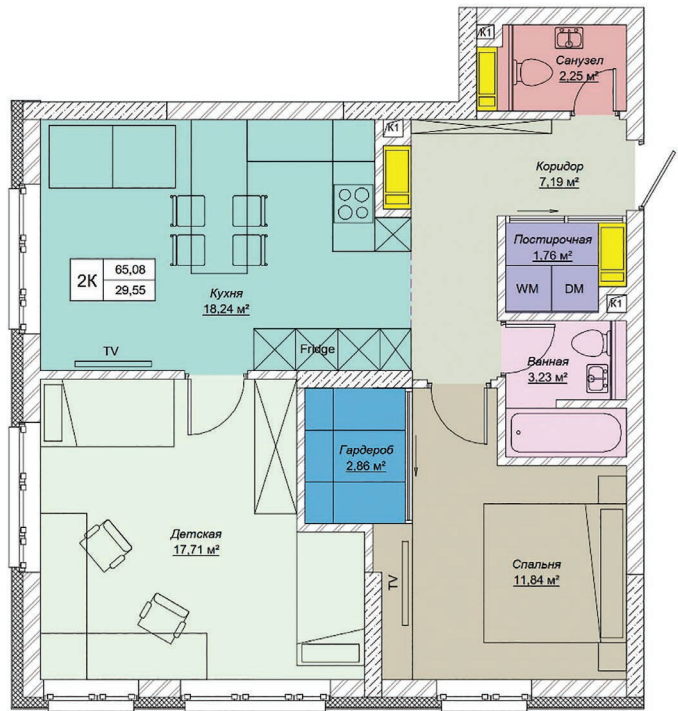


Рис. 1

Механическая вытяжная вентиляция позволяет исключить или минимизировать озвученные проблемы такими путями:

- Сечение основного канала-сборника подобрано таким образом, чтобы обеспечить функциональность всего стояка при работающих всех квартирных вентиляторах.
- Функциональность вытяжки контролируется продуктивностью вентилятора, сохраняя при этом минимальную естественную составляющую.
- Стояк выполняется в одну зону в пределах противопожарного отсека, тем самым минимизируя потери площадей. Данный пример (рис. 1) взят в расчет, как самый популярный на рынке.



### А ЧТО ДУМАЕТ АРХИТЕКТОР?

- Больше потеря площади за счет габаритов вентблоков.
- Ограничение “гибкости” зонирования квартиры и возможности перепланировки или объединения нескольких квартир.
- Ограниченный ассортимент типоразмеров вентблоков.

## ВЫТЯЖНАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОДНОТРУБНОГО СТОЯКА (ОДНОТРУБНАЯ СИСТЕМА)

Техническая реализация данной системы позволяет выполнять ее в двух основных вариантах:

- Установка вентиляционного канала-сборника из оцинкованной стали, защищенного строительными конструкциями.
- Обустройство вентиляционного канала-сборника в строительных конструкциях.

Ключевые отличия этих вариантов следующие:

**а) Система в стальных коробах** в комплекте со стенными вентиляторами типа Вентс ВНВ позволяют реализовать максимально эффективную систему вытяжной вентиляции с минимальным уровнем шума, при этом обеспечив требуемую пожарную безопасность. Также данная схема позволяет минимизировать размер шахты, которая будет размещаться в планировке. Достигается это за счет того, что трение воздуха при его движении в стальных коробах заметно ниже, чем в аналогичных, выполненных в кирпиче или бетоне. Система в стальных коробах может быть применена в тех проектах, где предусматривается возможность для жильцов установить приточно-вытяжные агрегаты с рекуперацией воздуха. Так как выбросной воздух от этих установок имеет отрицательную температуру, а стояк при этом теплоизолирован, подобная система будет исправно функционировать весь расчетный срок службы. Подобная схема позволяет реализовать такие идеи:

- Возможность применения рекуперации тепла и влаги отработанного воздуха, что существенно снижает затраты на отопление в холодный период.
- Возможность очистки приточного воздуха, в том числе с применением угольных фильтров, что позволяет избавиться не только от мелкой пыли, но и очистить воздух от сторонних запахов и аллергенов.

**б) Система в кирпичных или бетонных шахтах** применяется там, где нужно максимально “освободить” планировку квартир от “торчащих” шахт (рис. 2). Форма и компоновка этих шахт может быть любой, в пределах возможностей производства.

При этом общее сечение шахт будет на 20% больше, чем у аналогичных, но с установленными стальными коробами внутри. При этом нужно тщательно выполнять внутреннюю поверхность шахты, особенно на межэтажных стыках. Это нужно в первую очередь для организации герметичной шахты по всей высоте, а также для обеспечения требуемой пожарной стойкости REI.

Стоит отметить, что производство строительных работ по этим системам не сильно отличается от возведения обычных межквартирных перегородок.

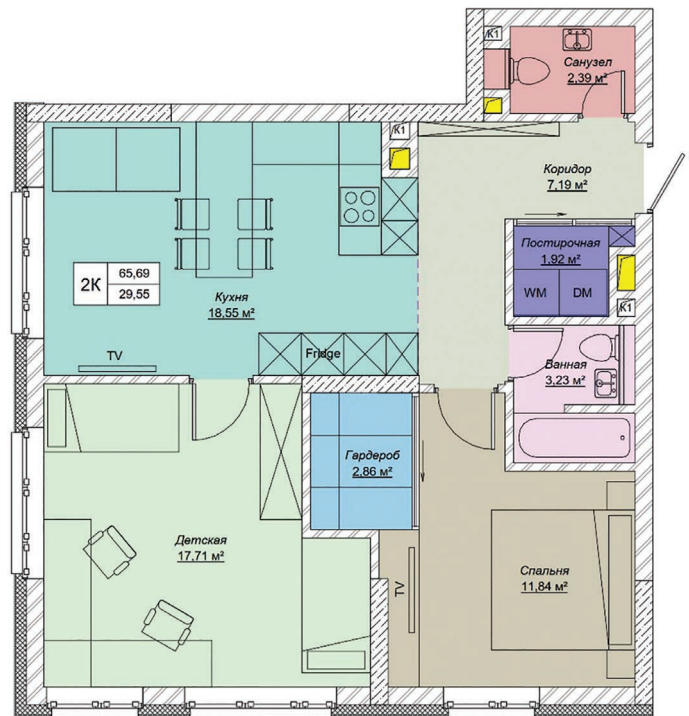


Рис. 2



### А ЧТО ДУМАЕТ АРХИТЕКТОР?

– Можно все шахты сделать в одном месте?

– Да, можно.

– Можно эту шахту оквадратить, а эту округлить?

– Да, можно.

– Можно на эту шахту посадить других потребителей (не санузел, например) на других этажах?

– Да, можно.



## В ЧЕМ СУЩЕСТВЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ВЫТЯЖНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОДНОТРУБНОГО СТОЯКА

Главное и ключевое достижение однотрубной системы вентиляции – в том, что при грамотном проектировании планировок жилых квартир она позволяет обеспечить высокий уровень микроклимата в помещениях и при этом выиграть дополнительные коммерческие площади. Объективным сравнением всех вариантов лучше всего выступают расчеты коммерческих площадей, единичных затрат на строительство и общая эффективность работы систем (таблица 1).

В качестве расчетной модели приняты два варианта планировки 2-комнатной квартиры:

- Вариант 1 – система однотрубной вентиляции. Шахты в строительных конструкциях.
- Вариант 2 – система вентиляционных блоков в железобетонных конструкциях.

Стоимости материалов, монтажных работ и итоговой себестоимости соответствуют ситуации на рынке по состоянию на 2020 год (таблицы 2 и 3). Расчеты выполнены для одинаковых 2-комнатных квартир, расположенных в 25-этажном доме, с вытяжными стояками, выполненными в одну зону).

**Таблица 1. Расчет технико-экономических показателей двух систем**

Помещение	Площади помещений, м <sup>2</sup>		Дополнительные площади (помещения на всех этажах в стояке), м <sup>2</sup>	Себестоимость строительства всей системы, \$		Дополнительные продажи площадей (1000 \$/м <sup>2</sup> ), \$
	Вариант 1	Вариант 2		Вариант 1	Вариант 2	
Санузел	2,39	2,25	3,50	2 150	2 400	3 500
Ванная	1,92	1,76	4,00	2 500	2 550	4 000
Кухня/зонт	18,55	18,24	7,75	2 250	3 200	7 750
		Всего	15,25	6 900	8 150	15 250

**Таблица 2. Единичные стоимости по работам и материалам. Однотрубная система**

Цена для стояка из 25 этажей	Вентилятор, \$	Кирпич, \$	Штукатурка, \$	Работы, \$
Санузел	1 354	291	45	426
Ванная	1 354	437	67	640
Кухня/зонт	1 354	338	52	495

**Таблица 3. Единичные стоимости по работам и материалам. Вентблоки**

Цена для стояка из 25 этажей	Вентилятор, \$	Вентблок, \$	Работы, \$
Санузел	316	1 625	451
Ванная	316	1 760	451
Кухня/зонт	316	1 760	451

Также была проведена аналитика различных планировок типового жилого дома с двумя типами вентиляционных систем. Общий анализ демонстрирует нижеприведенные показатели.

Удельная себестоимость системы вентиляции в отношении к общей площади жилого дома:

– на базе железобетонных вентблоков – 3,5 \$/м<sup>2</sup>;

– на базе однотрубной вентиляции – 3 \$/м<sup>2</sup>.

Итого: экономия 15%.

**Выводы.** Себестоимость системы однотрубной вытяжной вентиляции в сравнении с классической системой на базе вентблоков не только дешевле в строительстве, но также позволяет получить дополнительные продаваемые площади. Можно уверенно сказать, что прибавка незначительна, однако даже от ресурсов продажи этих площадей можно полностью окупить саму систему однотрубной вытяжной вентиляции. Если прибавить к этому все дополнительные микроклиматические условия помещений, возможности комфортного проживания, независимость от температуры наружного воздуха, которые в перспективе для жильцов обеспечит однотрубная вытяжная система вентиляции, то оптимальной альтернативы данной системе вентиляции в существующем жилищном строительстве нет.

# КОНСТРУКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

## ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ

Благодаря лаконичному дизайну и удобству установки панели вентилятор гармонично вписывается в любой интерьер помещений. Легкосъемная панель обеспечивает простой доступ к фильтру.

## УЛИТКА

Изготовлена из высокопрочного АБС-пластика. Уникальность конструкции позволяет достигать при работе вентилятора наилучших аэродинамических характеристик. Установка вентилятора в корпус не требует усилий благодаря системе фиксаторов.

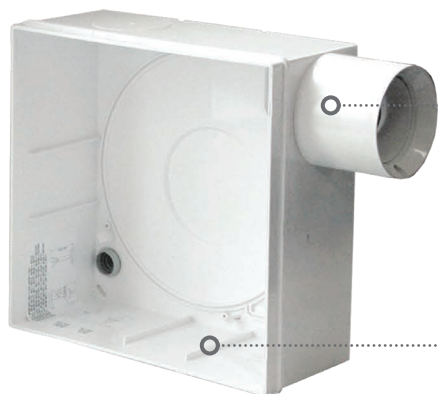
## ФИЛЬТР

Для защиты двигателя и крыльчатки, а также сборного воздуховода от попадания загрязняющих веществ, содержащихся в воздухе, применяется фильтрующий элемент из полиэстера с классом очистки G4 или из пенополиуретана с классом очистки G3.

## РЕШЕТКА

Декоративная решетка представляет собой лицевую панель вентилятора. Конструкция решетки обеспечивает простой доступ к фильтру и внутренним частям вентилятора.





#### ○ ГЕРМЕТИЧНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

В пластиковом корпусе предусмотрен гравитационный обратный клапан, предотвращающий проникновение воздуха из шахты в помещение при отключении вентилятора.

#### ○ ПЛАСТИКОВЫЙ КОРПУС ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА В СТЕНУ

Устанавливается в стену во время общестроительных работ. Корпус изготовлен из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика. Предусматривает подключение дополнительных штуцеров для вентиляции второго помещения.

#### ○ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ КЛАПАН

Служит для предотвращения распространения огня и дыма по воздуховодам. При повышении температуры воздуха в шахте до 90 °С срабатывает плавкая вставка, и клапан автоматически закрывает доступ горячего воздуха, препятствуя распространению огня и дыма через систему вентиляционных шахт. Пластина клапана выполнена из нержавеющей стали. При выключенном вентиляторе служит как обратный клапан, препятствующий перетоку воздуха из вентиляционной шахты.

#### ○ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА В СТЕНУ

Предназначен для защиты помещения от проникновения через воздуховоды продуктов горения при пожаре. Изготовлен из силикатных плит, производимых по специальной цементной технологии на основе силиката кальция. Плиты не содержат асбеста, обладают высокими механическими и теплоизоляционными свойствами, а также гигроскопичны и паропроницаемы, поэтому влажность регулируется физическими параметрами материала. Противопожарный корпус имеет соответствующие сертификаты Украины, России и Республики Беларусь.

#### ○ ПЛАСТИКОВЫЙ КОРПУС ДЛЯ НАСТЕННОГО МОНТАЖА

Изготовлен из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика, оснащен гравитационным обратным клапаном.



#### ○ ДВИГАТЕЛЬ

Для обеспечения надежности и долговечности применяется экономичный двух- или трехскоростной двигатель на подшипниках качения. В зависимости от сопротивления в вентиляционной системе вентилятор может самостоятельно выходить на нужный уровень производительности. Автоматический выбор вентилятором оптимального режима работы позволяет значительно экономить электроэнергию. Рабочее колесо крыльчатки имеет загнутые вперед лопасти. Для достижения точных характеристик, низкого уровня шума и безопасной работы вентилятора каждая турбина проходит динамическую балансировку при сборке.







# ПРЕИМУЩЕСТВА МЕХАНИЧЕСКОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

## Организованный воздухообмен

Применение механической вентиляции делает неконтролируемый воздушный поток из вентиляционной шахты контролируемым и управляемым. Опционально вентиляторы серии ВН (ВНВ) могут комплектоваться двух- или трехпозиционными регуляторами скорости.

## Стабильный поток по всей высоте здания

Вентиляторы серии ВН поддерживают высокий напор в системе каналов, увеличивая скорость вращения в зависимости от изменения сопротивления в системе, тем самым поддерживая объемный расход на одном уровне.

## Пожарная безопасность

Вентиляторы серии ВН (ВНВ) оборудованы огнезадерживающим клапаном с огнестойкостью в соответствии с действующими нормами, что исключает возможность передачи продуктов горения через вентиляционный канал.

## Отсутствие обратной тяги

Вентиляторы серии ВН (ВНВ) оборудованы встроенным обратным клапаном, который препятствует проникновению воздуха из других квартир в квартиру пользователя через вентиляционный канал.

## Компактность

Встраиваемые внутристенные вентиляторы серии ВНВ позволяют разместить вентилятор внутри стены, оставив видимой только тонкую лицевую панель.

## Низкий уровень шума

Оптимальные габариты позволяют вентиляторам серии ВН (ВНВ) иметь наилучшие акустические характеристики – всего 26 дБ на минимальной скорости.

## Экономия жилой площади, занимаемой вентиляционной шахтой

Кирпичный вентиляционный канал занимает до половины жилой площади – меньше, чем бетонный блок.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ В КВАРТИРЕ

В городской квартире многоэтажного жилого дома организовать вентиляцию можно на следующем примере.

Системы механической вытяжной вентиляции с естественным притоком воздуха проектируются с вытяжными вентиляторами, установленными в кухне, ванной и туалете.

Приток воздуха осуществляется через оконные или стенные проветриватели. Чистый воздух поступает в жилые помещения квартиры (спальня, гостиная).

По мере его загрязнения воздух уходит через внутриквартирные двери в ванную, туалет и кухню, где удаляется вытяжными вентиляторами.

№	Название	Фото	Описание
1	<b>ВНВ-1 80 КП</b>		Вентилятор в противопожарном корпусе
2	<b>ПС 102</b>		Проветриватель стенной
3	<b>ПО 400</b>		Проветриватель оконный









## ВНВ-1 80

Вентиляторный узел для  
вытяжной вентиляции



**Производительность:**  
до 150 м³/ч

### ПРИМЕНЕНИЕ

- В системах вентиляции многоэтажных жилых и общественных зданий.
- В зданиях с однотрубной системой вентиляции.
- Монтаж в кухнях, ванных комнатах, санузлах, кладовых и других бытовых помещениях.
- Устанавливается в пластиковый или противопожарный корпус.
- Для периодической или постоянной работы.
- Крепление решетки при монтаже вентилятора предусматривает регулировку угла поворота лицевой панели относительно корпуса, что обеспечивает сглаживание неточностей при монтаже. Лицевая панель может поворачиваться на 10°.



### УПРАВЛЕНИЕ

- Для достижения точных характеристик, низкого уровня шума и безопасной работы вентилятора каждая турбина проходит динамическую балансировку.
- Переключение скоростей происходит с помощью внешнего ручного переключателя. Например, ПЗ-1-300 – для трехскоростного и П2-1-300 – для двухскоростного вентиляторного узла (переключатели поставляются отдельно).

### КОНСТРУКЦИЯ

- Лицевая панель изготовлена из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика.
- Оборудован фильтром из полиэстера для защиты двигателя и крыльчатки от попадания загрязняющих веществ (класс очистки G4).
- Проворачивающаяся передняя крышка позволяет скрыть неровности установки корпуса вентилятора.
- Крепление в корпус с помощью фиксаторов без использования дополнительных инструментов.
- Конструкция крыльчатки позволяет повысить эффективность вентилятора и увеличить срок службы двигателя.

### ДВИГАТЕЛЬ

- Экономичный двух- или трехскоростной двигатель с минимальным энергопотреблением.
- Самостоятельное поддержание давления и расхода воздуха в канале.
- Подшипники качения увеличивают срок эксплуатации двигателя.

### МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ

**ВНВ-1 80 Т** – вентилятор оборудован таймером.

**ВНВ-1 80 ТР** – вентилятор оборудован регулируемым таймером.

**ВНВ-1 80 И** – вентилятор оборудован интервальным переключателем.

**ВНВ-1 80 Н** – вентилятор оборудован датчиком влажности.

### КОД ЗАКАЗА

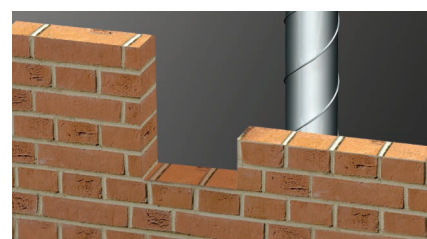
ВНВ-	Лицевая панель	Объемный расход воздуха, м³/ч	80	Доп. опции*	Цвет лицевой панели
	1 – пластик 2 – алюминий	_ – 60/100/150 А – 35/60 Б – 35/100 С – 35/60/100 Д – 60/100		Т ТР И Н	_ – белый

## ОПИСАНИЕ ОПЦИЙ\*

Название	Описание
<b>Т</b> с таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем, время задержки включения – 50 секунд. Возвращается в исходное состояние таймером, время выбега – 6 минут. Возможна работа в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>ТР</b> с регулируемым таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем. Время задержки включения устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0 до 150 секунд. Время выбега таймера устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>И</b> с интервальным переключателем	Вентилятор работает с периодическим включением максимальной скорости. Интервал между включениями устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0,5 до 15 часов. Время выбега – 10 минут. Может быть включен вручную внешним выключателем, при этом задержка включения составляет 50 секунд. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>Н</b> с датчиком влажности	Вентилятор включается на максимальную скорость при повышении уровня относительной влажности в помещении. Выключается при снижении установленной относительной влажности на 10%. Порог влажности регулируется от 60% до 90%. Может быть включен на максимальную скорость принудительно, при этом задержка включения составляет 50 секунд, а время выбега устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.

\*Только для двухскоростных вентиляторов.

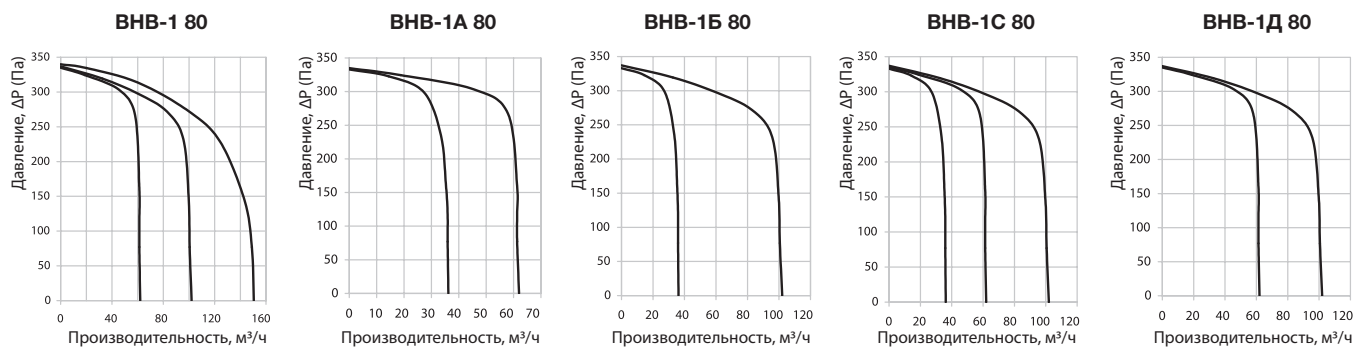
## ПРИМЕР МОНТАЖА



Корпус вентилятора устанавливается на стадии общестроительных работ и подключается к главному вентиляционному стояку. Электрическая проводка для подключения вентиляторного узла (ВНВ-1 80) выводится через специальное отверстие в корпусе. Для защиты корпуса от пыли и грязи его лицевая часть закрывается предохранительной крышкой, поставляемой в комплекте. После окончания ремонтных работ предохранительная крышка удаляется, и в корпус устанавливается вентиляторный узел (ВНВ-1 80), который подключается к выведенной проводке.



## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



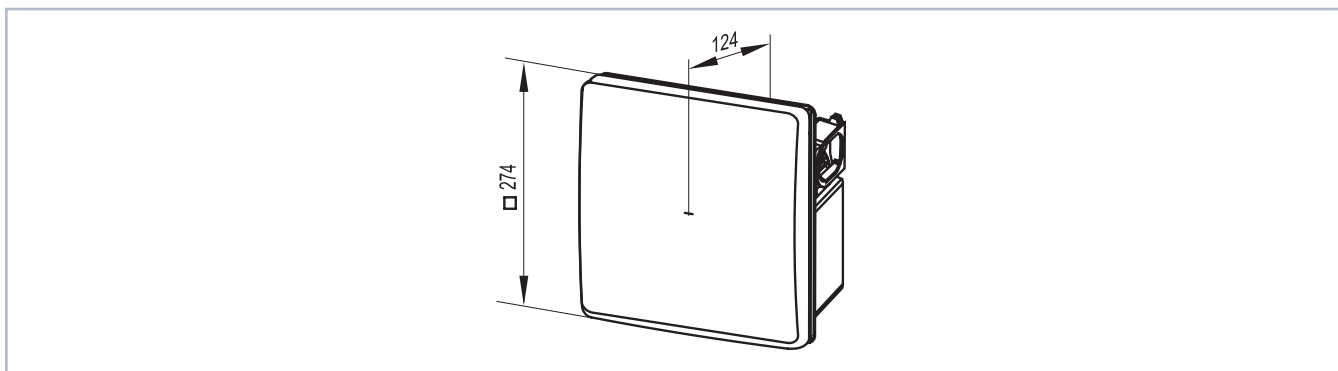
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ВНВ-1 80	ВНВ-1А 80	ВНВ-1Б 80	ВНВ-1С 80	ВНВ-1Д 80
Количество скоростей	3	2	2	3	2
Напряжение, В (50 Гц)	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Потребляемая мощность, Вт	17/27/48	12/17	12/27	12/17/27	17/27
Ток, А	0,14/0,18/0,21	0,12/0,14	0,12/0,18	0,12/0,14/0,18	0,14/0,18
Подключение к сети, мм <sup>2</sup>	4x1,5	3x1,5	3x1,5	4x1,5	3x1,5
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	63/102/150	35/63	35/102	35/63/102	63/102
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1350/1830/2640	890/1350	890/1830	890/1350/1830	1350/1830
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, дБА	30/35,2/43,7	26,6/30	26,6/35,2	26,6/30/35,2	30/35,2
Макс. температура перемещаемого воздуха, °С	50	50	50	50	50

Крутая характеристика отражает высокий потенциал вентиляторов ВНВ по давлению при сохранении постоянного расхода воздуха, позволяя при этом одновременно работать множеству вентиляторов в одной вентиляционной шахте:

- при 35 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 270 Па;
- при 60 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 260 Па;
- при 100 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 220 Па.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Сменный фильтр СФ ВНВ G4	Переключатель скоростей	Корпус противопожарный	Корпус пластиковый
			

## СЕРТИФИКАТЫ



Вентиляторы соответствуют требованиям нормативных документов по безопасности и электромагнитной совместимости.



## КП 80

Противопожарный корпус для вентиляторного узла ВНВ-1 80

### ПРИМЕНЕНИЕ

- В системах вентиляции многоэтажных жилых и общественных зданий при повышенных требованиях к пожарной безопасности.
- В зданиях с однетрубной системой вентиляции.
- Монтаж в кухнях, ванных комнатах, санузлах, кладовых и других бытовых помещениях.

### КОНСТРУКЦИЯ

- Предназначен для защиты помещения от проникновения огня и продуктов горения через вентиляционные шахты при пожаре.
- Предел огнестойкости согласно ДСТУ Б.В.1.1-4-98 (Украина) и ГОСТ 12.1.004-91 (1996) (Россия) составляет Е90/160.
- Оборудован необслуживаемым огнезадерживающим клапаном и огнестойким корпусом.
- Изготовлен из силикатных плит, производимых по специальной технологии на основе силиката кальция.
- Не содержит асбеста, обладает высокими механическими и теплоизоляционными

своими свойствами, а также гигроскопичен и паропроницаем, поэтому влажность регулируется физическими параметрами материала.

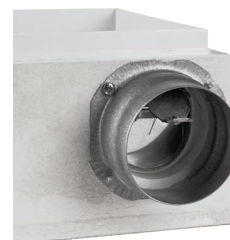
- Устанавливается в стену во время общестроительных работ.
- Соединяется с главным вентиляционным стояком посредством гибкого воздуховода.
- Диаметр присоединительного патрубка – 80 мм.
- Крепление вентиляторного узла в корпус с помощью фиксаторов без использования дополнительных инструментов.
- Наличие предохранительной крышки для защиты корпуса от попадания грязи и пыли во время общестроительных и отделочных работ в помещении.

### МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ

- Для вентиляции двух помещений предполагается наличие в корпусе дополнительных патрубков (три варианта подвода) для вентиляции второго помещения. В этом случае применяется набор для вытяжной вентиляции второго помещения.

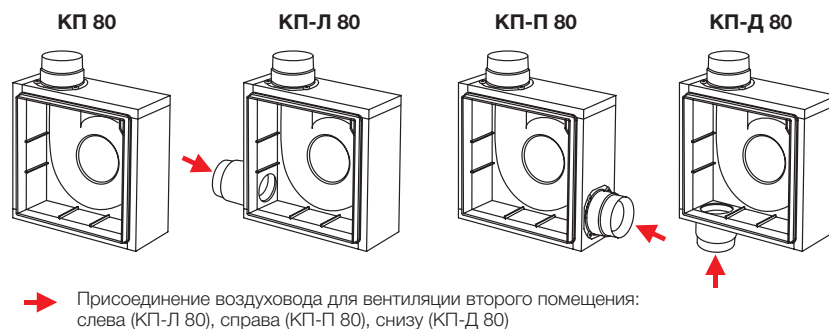
### ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КЛАПАН

- Служит для предотвращения распространения огня и дыма по воздуховодам.
- При повышении температуры воздуха в шахте до 90 °С срабатывает плавкая вставка, и клапан автоматически закрывает доступ горячего воздуха, препятствуя распространению огня и дыма через систему вентиляционных шахт.
- Пластина клапана выполнена из нержавеющей стали.
- При выключенном вентиляторе служит как обратный клапан, препятствующий перетоку воздуха из вентиляционной шахты.



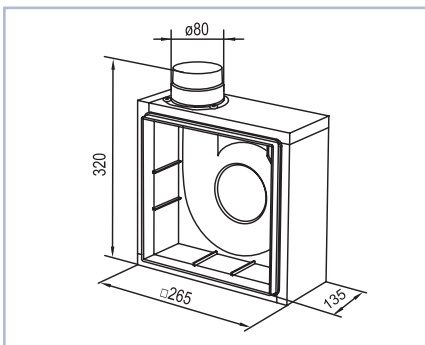
### КОД ЗАКАЗА

КП	Наличие дополнительного патрубка	80
	– – отсутствует Л – слева П – справа Д – снизу	

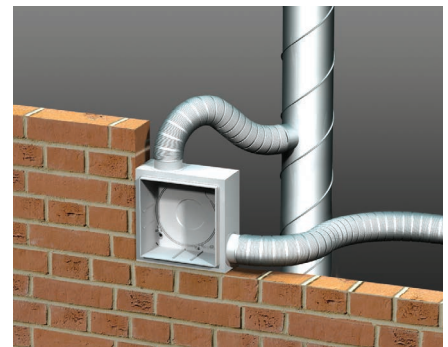
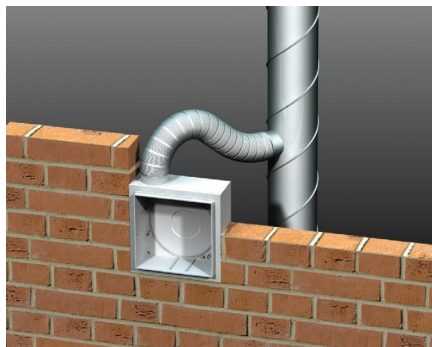




## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## ПРИМЕР МОНТАЖА



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Спиривент	Кронштейн	Противопожарный клапан	Хомуты
			



## КВ 80

Пластиковый корпус для вентиляторного узла ВНВ-1 80

Пластиковый корпус с огнезадерживающим клапаном для вентиляторного узла ВНВ-1 80

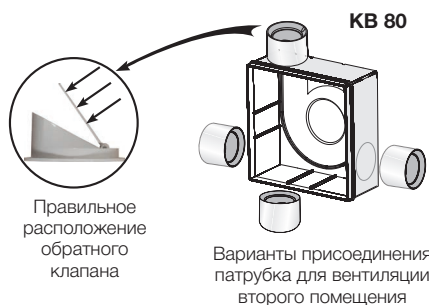
### ПРИМЕНЕНИЕ

- Корпуса для установки вентиляторного узла серии ВНВ-1 80.
- В зданиях с однотрубной системой вентиляции.
- Монтаж в кухнях, ванных комнатах, санузлах, кладовых и других бытовых помещениях.

### КОНСТРУКЦИЯ КВ 80

- Устанавливается в стену во время общестроительных работ.
- Не является огнезащитным.
- Изготовлен из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика.
- Оборудован пластиковым гравитационным обратным клапаном.
- Соединяется с главным вентиляционным стояком посредством гибкого воздуховода.
- Диаметр присоединительного патрубка – 80 мм.
- Наличие предохранительной крышки для защиты корпуса от попадания грязи и пыли во время общестроительных и отделочных работ в помещении.
- Для вентиляции двух помещений одновременно возможна установка дополни-

тельных патрубков с помощью перфорированных мест в корпусе. В этом случае применяется набор для вытяжной вентиляции второго помещения. Для подключения дополнительного патрубка необходимо удалить заглушку в корпусе.



#### Важно!

При установке корпуса убедитесь в правильном положении обратного клапана, который при отсутствии потока должен закрыться под собственным весом.

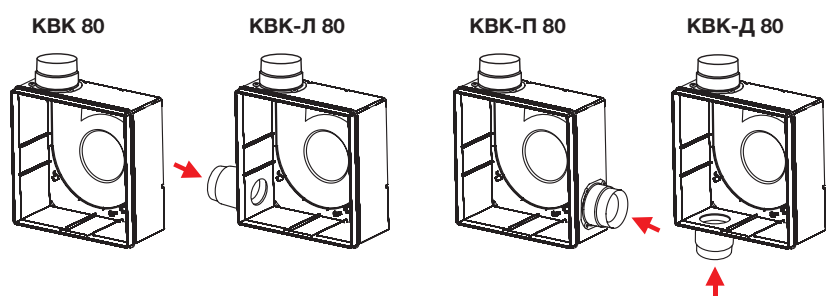
### КОНСТРУКЦИЯ КВК 80

- Устанавливается в стену во время общестроительных работ.
- Оборудован необслуживаемым огнезадерживающим клапаном, блокирующим распространение огня при пожаре.

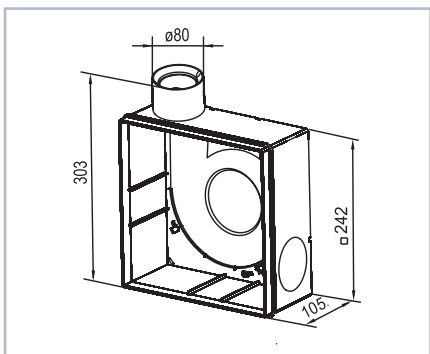
- При повышении температуры воздуха в шахте до 90 °С срабатывает плавкая вставка, и клапан автоматически закрывает доступ горячего воздуха, препятствуя распространению огня и дыма через систему вентиляционных шахт.
- При выключенном вентиляторе огнезадерживающий клапан служит как обратный клапан, препятствующий перетоку воздуха из вентиляционной шахты.
- Корпус КВК 80 изготовлен из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика.
- Соединяется с главным вентиляционным стояком посредством гибкого воздуховода.
- Диаметр присоединительного патрубка – 80 мм.
- Наличие предохранительной крышки для защиты корпуса от попадания грязи и пыли во время общестроительных и отделочных работ в помещении.
- Для вентиляции двух помещений предполагается наличие в корпусе дополнительных патрубков (три варианта подвода) для вентиляции второго помещения. В этом случае применяется набор для вытяжной вентиляции второго помещения.

### КОД ЗАКАЗА

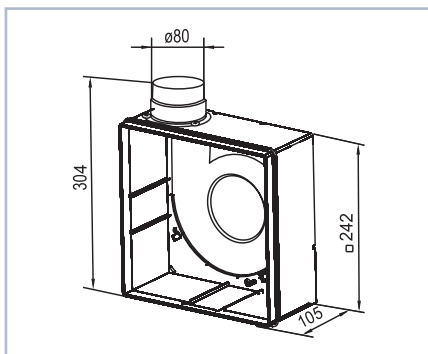
КВ	Противопожарный патрубок	Наличие дополнительного противопожарного патрубка	80
	К	_ – отсутствует Л – слева П – справа Д – снизу	



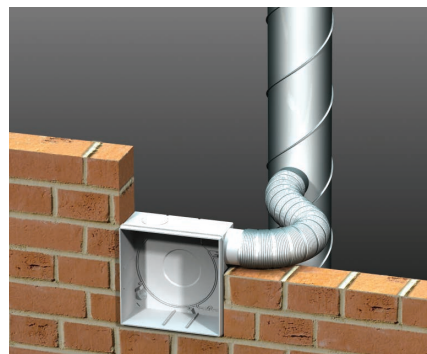
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ KB 80



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ KBK 80



ПРИМЕР МОНТАЖА



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Спировент	Кронштейн	Хомуты
		





## ВНВ-1 80 КП

Центробежный вентилятор  
в противопожарном корпусе



**Производительность:**  
до 150 м³/ч

### ПРИМЕНЕНИЕ

- В системах вытяжной вентиляции многоэтажных жилых и общественных зданий при повышенных требованиях к пожарной безопасности.
- В зданиях с однотрубной системой вентиляции.
- Монтаж в кухнях, ванных комнатах, санузлах, кладовых и других бытовых помещениях.

### КОНСТРУКЦИЯ

- Поставляется в противопожарном корпусе КП 80 для скрытого монтажа в стену.
- Оборудован необслуживаемым огнезадерживающим клапаном (при повышении температуры воздуха в шахте до 90 °С срабатывает плавкая вставка, и клапан автоматически закрывает доступ горячего воздуха, препятствуя распространению огня и дыма).
- При выключенном вентиляторе огнезадерживающий клапан служит как обратный клапан, препятствующий перетоку воздуха из вентиляционной шахты.
- Лицевая панель изготовлена из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика.

- Проворачивающаяся передняя крышка скрывает неровности установки корпуса вентилятора.

### ДВИГАТЕЛЬ

- Экономичный двух- или трехскоростной двигатель на подшипниках качения с минимальным энергопотреблением.
- Самостоятельное поддержание давления и расхода воздуха в канале.
- Крепление в корпус с помощью фиксаторов без использования дополнительных инструментов.
- Для достижения точных характеристик, низкого уровня шума и безопасной работы вентилятора каждая турбина проходит динамическую балансировку.

### УПРАВЛЕНИЕ

- Переключение скоростей происходит с помощью внешнего ручного переключателя. Например, ПЗ-1-300 – для трехскоростного и П2-1-300 – для двухскоростного вентилятора (переключатели поставляются отдельно).

### МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ

**ВНВ-1 80 КП Т** – вентилятор оборудован таймером.

**ВНВ-1 80 КП ТР** – вентилятор оборудован регулируемым таймером.

**ВНВ-1 80 КП И** – вентилятор оборудован интервальным переключателем.

**ВНВ-1 80 КП Н** – вентилятор оборудован датчиком влажности.

Для вентиляции двух помещений предполагается наличие в корпусе дополнительных патрубков для вентиляции второго помещения. В этом случае применяется набор для вытяжной вентиляции второго помещения.

**ВНВ-1 80 КП-П** – вентилятор оборудован дополнительным патрубком справа.

**ВНВ-1 80 КП-Л** – вентилятор оборудован дополнительным патрубком слева.

**ВНВ-1 80 КП-Д** – вентилятор оборудован дополнительным патрубком снизу.

### КОД ЗАКАЗА

ВНВ-	Лицевая панель	Объемный расход воздуха, м³/ч	80 КП	Наличие дополнительного патрубка	Дополнительные опции*	Цвет лицевой панели
	1 – пластик	_ – 60/100/150 А – 35/60 Б – 35/100 С – 35/60/100 Д – 60/100		_ – отсутствует Л – слева П – справа Д – снизу	Т ТР И Н	_ – белый

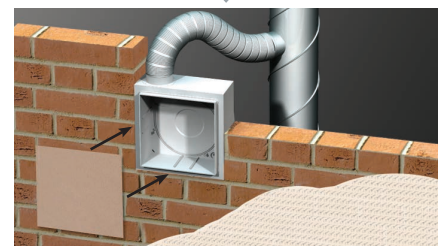
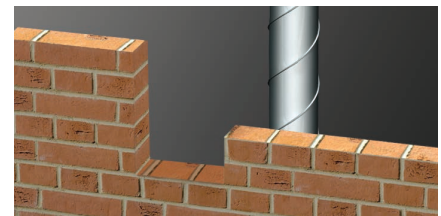
\*Только для двухскоростных вентиляторов.

## ОПИСАНИЕ ОПЦИЙ\*

Название	Описание
<b>Т</b> с таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем, время задержки включения – 50 секунд. Возвращается в исходное состояние таймером, время выбега – 6 минут. Возможна работа в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>ТР</b> с регулируемым таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем. Время задержки включения устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0 до 150 секунд. Время выбега таймера устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>И</b> с интервальным переключателем	Вентилятор работает с периодическим включением максимальной скорости. Интервал между включениями устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0,5 до 15 часов. Время выбега – 10 минут. Может быть включен вручную внешним выключателем, при этом задержка включения составляет 50 секунд. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>Н</b> с датчиком влажности	Вентилятор включается на максимальную скорость при повышении уровня относительной влажности в помещении. Выключается при снижении установленной относительной влажности на 10%. Порог влажности регулируется от 60% до 90%. Может быть включен на максимальную скорость принудительно, при этом задержка включения составляет 50 секунд, а время выбега устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.

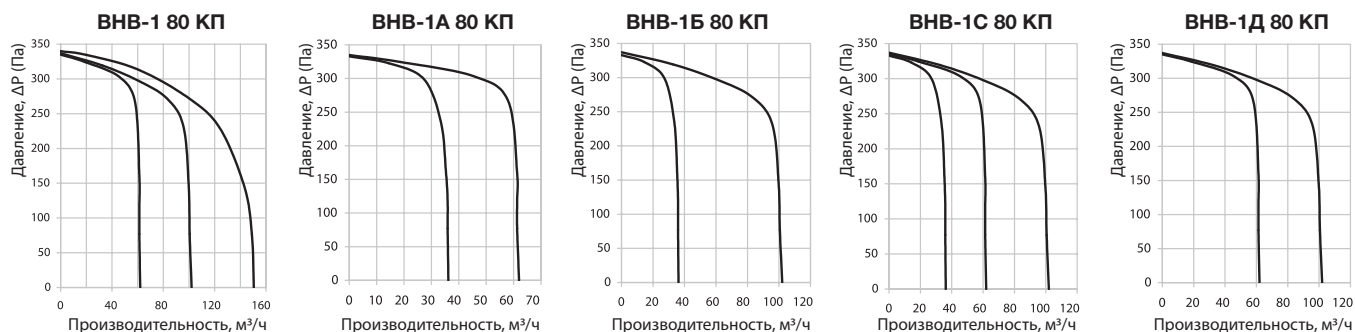
\*Только для двухскоростных вентиляторов.

## ПРИМЕР МОНТАЖА



Корпус вентилятора устанавливается на стадии общестроительных работ и подключается к главному вентиляционному стояку. Электрическая проводка для подключения вентиляторного узла (ВНВ-1 80) выводится через специальное отверстие в корпусе. Для защиты корпуса от пыли и грязи его лицевая часть закрывается предохранительной крышкой, поставляемой в комплекте. После окончания ремонтных работ предохранительная крышка удаляется, и в корпус устанавливается вентиляторный узел (ВНВ-1 80), который подключается к выведенной проводке.

## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

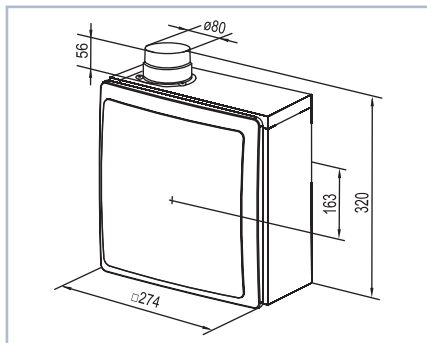
Модель	ВНВ-1 80 КП	ВНВ-1А 80 КП	ВНВ-1Б 80 КП	ВНВ-1С 80 КП	ВНВ-1Д 80 КП
Количество скоростей	3	2	2	3	2
Напряжение, В (50 Гц)	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Потребляемая мощность, Вт	17/27/48	12/17	12/27	12/17/27	17/27
Ток, А	0,14/0,18/0,21	0,12/0,14	0,12/0,18	0,12/0,14/0,18	0,14/0,18
Подключение к сети, мм <sup>2</sup>	4x1,5	3x1,5	3x1,5	4x1,5	3x1,5
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	63/102/150	35/63	35/102	35/63/102	63/102
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1350/1830/2640	890/1350	890/1830	890/1350/1830	1350/1830
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, дБА	30/35,2/43,7	26,6/30	26,6/35,2	26,6/30/35,2	30/35,2
Макс. температура перемещаемого воздуха, °С	50	50	50	50	50

Крутая характеристика отражает высокий потенциал вентиляторов ВНВ по давлению при сохранении постоянного расхода воздуха, позволяя при этом одновременно работать множеству вентиляторов в одной вентиляционной шахте:



- при 35 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 270 Па;
- при 60 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 260 Па;
- при 100 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 220 Па.



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фильтр	Переключатель скоростей	Кронштейн	Термовент	Хомуты
				

## СЕРТИФИКАТЫ



Вентиляторы соответствуют требованиям нормативных документов по безопасности и электромагнитной совместимости.



## ВНВ-1 80 КВ

Центробежный вентилятор  
в пластиковом корпусе



**Производительность:**  
до 150 м³/ч

### ПРИМЕНЕНИЕ

- В зданиях с однотрубной системой вентиляции.
- Монтаж в кухнях, ванных комнатах, санузлах, кладовых и других бытовых помещениях.

### КОНСТРУКЦИЯ

- Поставляется в пластиковом корпусе КВ 80 для скрытого монтажа в стену (подробное описание и монтаж – на стр. 13).
- Лицевая панель изготовлена из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика.
- Оборудован пластиковым гравитационным обратным клапаном.
- Проворачивающаяся передняя крышка скрывает неровности установки корпуса вентилятора.
- Соединяется с главным вентиляционным стояком посредством гибкого воздуховода.
- Диаметр присоединительного патрубка – 80 мм.

### ДВИГАТЕЛЬ

- Экономичный двух- или трехскоростной двигатель на подшипниках качения с минимальным энергопотреблением.
- Самостоятельное поддержание давления и расхода воздуха в канале.
- Крепление в корпус с помощью фиксаторов без использования дополнительных инструментов.
- Для достижения точных характеристик, низкого уровня шума и безопасной работы вентилятора каждая турбина проходит динамическую балансировку.

### УПРАВЛЕНИЕ

- Переключение скоростей происходит с помощью внешнего ручного переключателя. Например, ПЗ-1-300 – для трехскоростного и П2-1-300 – для двухскоростного вентилятора (переключатели поставляются отдельно).

### МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ

**ВНВ-1 80 КВ Т** – вентилятор оборудован таймером.

**ВНВ-1 80 КВ ТР** – вентилятор оборудован регулируемым таймером.

**ВНВ-1 80 КВ И** – вентилятор оборудован интервальным переключателем.

**ВНВ-1 80 КВ Н** – вентилятор оборудован датчиком влажности.

- Для вентиляции двух помещений одновременно возможна установка дополнительных патрубков с помощью перфорированных мест в корпусе. В этом случае применяется набор для вытяжной вентиляции второго помещения. Для подключения дополнительного патрубка необходимо удалить заглушку в корпусе.

### КОД ЗАКАЗА

ВНВ-	Лицевая панель	Объемный расход воздуха, м³/ч	80 КВ	Дополнительные опции*	Цвет лицевой панели
	1 – пластик	_ – 60/100/150 А – 35/60 Б – 35/100 С – 35/60/100 Д – 60/100		Т ТР И Н	_ – белый

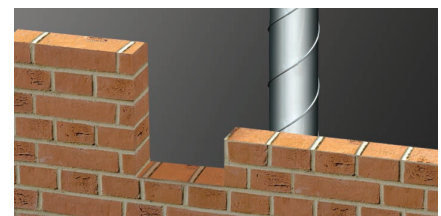
\*Только для двухскоростных вентиляторов.

## ОПИСАНИЕ ОПЦИЙ\*

Название	Описание
<b>Т</b> с таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем, время задержки включения – 50 секунд. Возвращается в исходное состояние таймером, время выбега – 6 минут. Возможна работа в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>ТР</b> с регулируемым таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем. Время задержки включения устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0 до 150 секунд. Время выбега таймера устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>И</b> с интервальным переключателем	Вентилятор работает с периодическим включением максимальной скорости. Интервал между включениями устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0,5 до 15 часов. Время выбега – 10 минут. Может быть включен вручную внешним выключателем, при этом задержка включения составляет 50 секунд. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>Н</b> с датчиком влажности	Вентилятор включается на максимальную скорость при повышении уровня относительной влажности в помещении. Выключается при снижении установленной относительной влажности на 10%. Порог влажности регулируется от 60% до 90%. Может быть включен на максимальную скорость принудительно, при этом задержка включения составляет 50 секунд, а время выбега устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.

\*Только для двухскоростных вентиляторов.

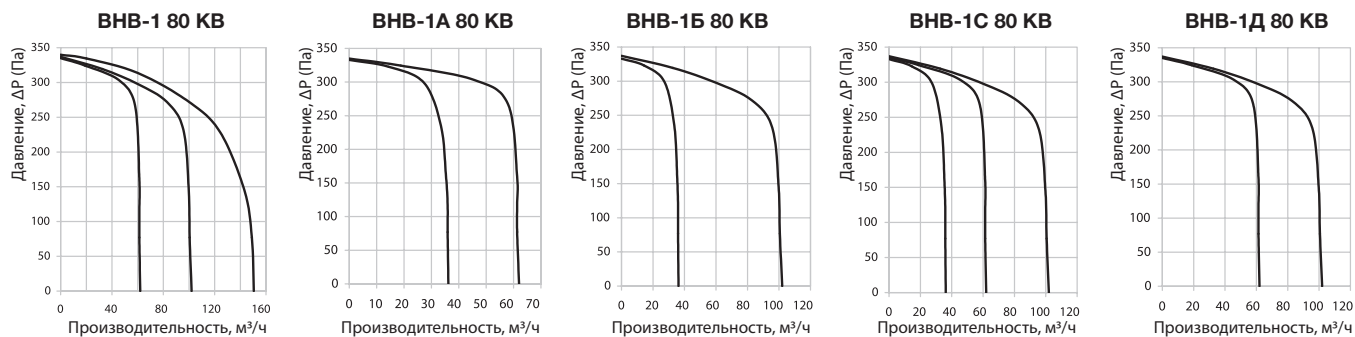
## ПРИМЕР МОНТАЖА



Корпус вентилятора устанавливается на стадии общестроительных работ и подключается к главному вентиляционному стояку. Электрическая проводка для подключения вентиляторного узла (ВНВ-1 80) выводится через специальное отверстие в корпусе. Для защиты корпуса от пыли и грязи его лицевая часть закрывается предохранительной крышкой, поставляемой в комплекте. После окончания ремонтных работ предохранительная крышка удаляется, и в корпус устанавливается вентиляторный узел (ВНВ-1 80), который подключается к выведенной проводке.



## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



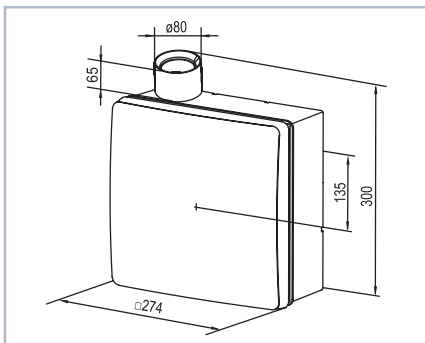
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ВНВ-1 80 КВ	ВНВ-1А 80 КВ	ВНВ-1Б 80 КВ	ВНВ-1С 80 КВ	ВНВ-1Д 80 КВ
Количество скоростей	3	2	2	3	2
Напряжение, В (50 Гц)	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Потребляемая мощность, Вт	17/27/48	12/17	12/27	12/17/27	17/27
Ток, А	0,14/0,18/0,21	0,12/0,14	0,12/0,18	0,12/0,14/0,18	0,14/0,18
Подключение к сети, мм <sup>2</sup>	4x1,5	3x1,5	3x1,5	4x1,5	3x1,5
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	63/102/150	35/63	35/102	35/63/102	63/102
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1350/1830/2640	890/1350	890/1830	890/1350/1830	1350/1830
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, дБА	30/35,2/43,7	26,6/30	26,6/35,2	26,6/30/35,2	30/35,2
Макс. температура перемещаемого воздуха, °С	50	50	50	50	50


Крутая характеристика отражает высокий потенциал вентиляторов ВНВ по давлению при сохранении постоянного расхода воздуха, позволяя при этом одновременно работать множеству вентиляторов в одной вентиляционной шахте:

- при 35 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 270 Па;
- при 60 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 260 Па;
- при 100 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 220 Па.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фильтр	Переключатель скоростей	Кронштейн	Алювент	Хомуты
				

## СЕРТИФИКАТЫ



Вентиляторы соответствуют требованиям нормативных документов по безопасности и электромагнитной совместимости.



## VNB-1 80 KBK

Центробежный вентилятор в пластиковом корпусе с огнезадерживающим клапаном



**Производительность:**  
до 150 м³/ч

### ПРИМЕНЕНИЕ

- В системах вытяжной вентиляции многоэтажных жилых и общественных зданий при повышенных требованиях к пожарной безопасности.
- В зданиях с однотрубной системой вентиляции.
- Монтаж в кухнях, ванных комнатах, санузлах, кладовых и других бытовых помещениях.

### КОНСТРУКЦИЯ

- Поставляется в пластиковом корпусе KBK 80 для скрытого монтажа в стену.
- Лицевая панель изготовлена из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика.
- Оборудован необслуживаемым огнезадерживающим клапаном (при повышении температуры воздуха в шахте до 90 °С срабатывает плавкая вставка, и клапан автоматически закрывает доступ горячего воздуха, препятствуя распространению огня и дыма).

- При выключенном вентиляторе огнезадерживающий клапан служит как обратный клапан, препятствующий перетоку воздуха из вентиляционной шахты.
- Проворачивающаяся передняя крышка скрывает неровности установки корпуса вентилятора.
- Соединяется с главным вентиляционным стояком посредством гибкого воздуховода.
- Диаметр присоединительного патрубка – 80 мм.

### ДВИГАТЕЛЬ

- Экономичный двух- или трехскоростной двигатель на подшипниках качения с минимальным энергопотреблением.
- Самостоятельное поддержание давления и расхода воздуха в канале.
- Крепление в корпус с помощью фиксаторов без использования дополнительных инструментов.
- Для достижения точных характеристик, низкого уровня шума и безопасной работы вентилятора каждая турбина проходит динамическую балансировку.

### УПРАВЛЕНИЕ

- Переключение скоростей происходит с помощью внешнего ручного переключателя. Например, ПЗ-1-300 – для трехскоростного и П2-1-300 – для двухскоростного вентилятора (переключатели поставляются отдельно).

### МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ

- **VNB-1 80 KBK T** – вентилятор оборудован таймером.
- **VNB-1 80 KBK TP** – вентилятор оборудован регулируемым таймером.
- **VNB-1 80 KBK I** – вентилятор оборудован интервальным переключателем.
- **VNB-1 80 KBK H** – вентилятор оборудован датчиком влажности.
- Для вентиляции двух помещений предполагается наличие в корпусе дополнительных патрубков (три варианта подвода) для вентиляции второго помещения. В этом случае применяется набор для вытяжной вентиляции второго помещения.

### КОД ЗАКАЗА

ВНВ-	Лицевая панель	Объемный расход воздуха, м³/ч	80 KBK	Дополнительные опции*	Цвет лицевой панели
	1 – пластик	– 60/100/150 А – 35/60 Б – 35/100 С – 35/60/100 Д – 60/100		Т ТР И Н	– – белый

\*Только для двухскоростных вентиляторов.

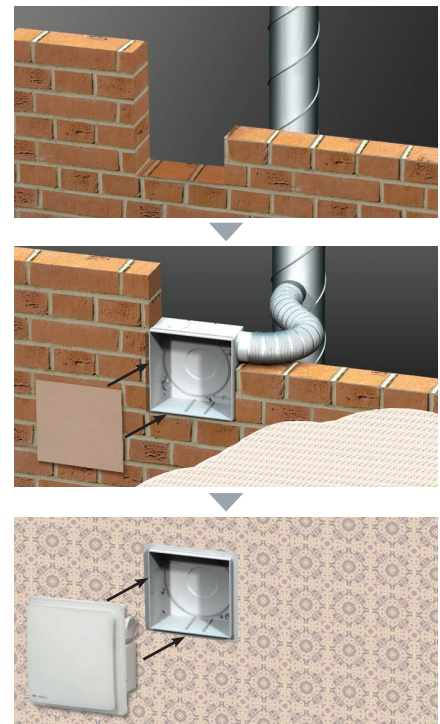


## ОПИСАНИЕ ОПЦИЙ\*

Название	Описание
<b>Т</b> с таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем, время задержки включения – 50 секунд. Возвращается в исходное состояние таймером, время выбега – 6 минут. Возможна работа в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>ТР</b> с регулируемым таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем. Время задержки включения устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0 до 150 секунд. Время выбега таймера устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>И</b> с интервальным переключателем	Вентилятор работает с периодическим включением максимальной скорости. Интервал между включениями устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0,5 до 15 часов. Время выбега – 10 минут. Может быть включен вручную внешним выключателем, при этом задержка включения составляет 50 секунд. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>Н</b> с датчиком влажности	Вентилятор включается на максимальную скорость при повышении уровня относительной влажности в помещении. Выключается при снижении установленной относительной влажности на 10%. Порог влажности регулируется от 60% до 90%. Может быть включен на максимальную скорость принудительно, при этом задержка включения составляет 50 секунд, а время выбега устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.

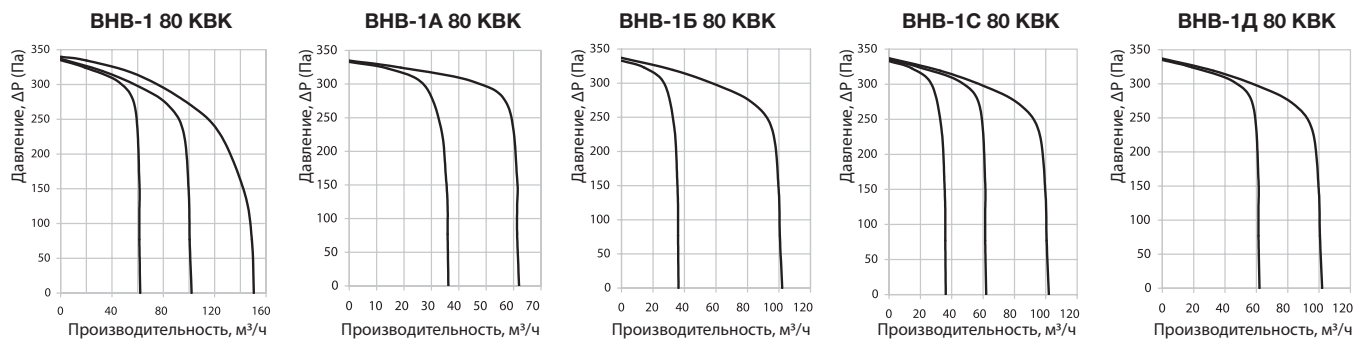
\*Только для двухскоростных вентиляторов.

## ПРИМЕР МОНТАЖА



Корпус вентилятора устанавливается на стадии общестроительных работ и подключается к главному вентиляционному стояку. Электрическая проводка для подключения вентиляторного узла (ВНВ-1 80) выводится через специальное отверстие в корпусе. Для защиты корпуса от пыли и грязи его лицевая часть закрывается предохранительной крышкой, поставляемой в комплекте. После окончания ремонтных работ предохранительная крышка удаляется, и в корпус устанавливается вентиляторный узел (ВНВ-1 80), который подключается к выведенной проводке.

## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



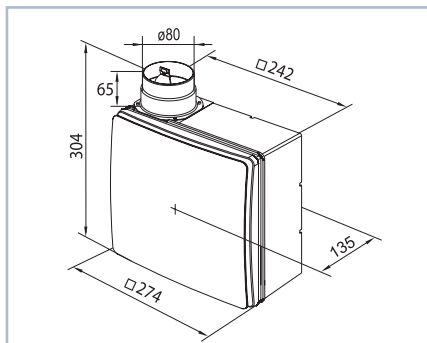
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ВНВ-1 80 КВК	ВНВ-1А 80 КВК	ВНВ-1Б 80 КВК	ВНВ-1С 80 КВК	ВНВ-1Д 80 КВК
Количество скоростей	3	2	2	3	2
Напряжение, В (50 Гц)	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Потребляемая мощность, Вт	17/27/48	12/17	12/27	12/17/27	17/27
Ток, А	0,14/0,18/0,21	0,12/0,14	0,12/0,18	0,12/0,14/0,18	0,14/0,18
Подключение к сети, мм <sup>2</sup>	4x1,5	3x1,5	3x1,5	4x1,5	3x1,5
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	63/102/150	35/63	35/102	35/63/102	63/102
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1350/1830/2640	890/1350	890/1830	890/1350/1830	1350/1830
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, дБА	30/35,2/43,7	26,6/30	26,6/35,2	26,6/30/35,2	30/35,2
Макс. температура перемещаемого воздуха, °С	50	50	50	50	50


Крутая характеристика отражает высокий потенциал вентиляторов ВНВ по давлению при сохранении постоянного расхода воздуха, позволяя при этом одновременно работать множеству вентиляторов в одной вентиляционной шахте:

- при 35 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 270 Па;
- при 60 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 260 Па;
- при 100 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 220 Па.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фильтр	Переключатель скоростей	Кронштейн	Термовент	Хомуты
				

## СЕРТИФИКАТЫ



Вентиляторы соответствуют требованиям нормативных документов по безопасности и электромагнитной совместимости.



## ВН-1 80, ВН 80

Центробежные вентиляторы  
в пластиковом корпусе



**Производительность:**  
до 150 м<sup>3</sup>/ч

### ПРИМЕНЕНИЕ

- В зданиях с однотрубной системой вентиляции.
- Монтаж в кухнях, ванных комнатах, санузлах, кладовых и других бытовых помещениях.

### КОНСТРУКЦИЯ

- Для настенного монтажа.
- Лицевая панель и корпус изготовлены из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика.
- Оборудован пластиковым гравитационным обратным клапаном.
- Соединяется с главным вентиляционным стояком посредством гибкого воздуховода.
- Диаметр присоединительного патрубка – 80 мм.

### ДВИГАТЕЛЬ

- Экономичный двух- или трехскоростной двигатель на подшипниках качения с минимальным энергопотреблением.
- Самостоятельное поддержание давления и расхода воздуха в канале.
- Для достижения точных характеристик, низкого уровня шума и безопасной работы вентилятора каждая турбина проходит динамическую балансировку.

### УПРАВЛЕНИЕ

- Переключение скоростей происходит с помощью внешнего ручного переключателя. Например, ПЗ-1-300 – для трехскоростного и П2-1-300 – для двухскоростного вентилятора (переключатели поставляются отдельно).

### МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ

- **ВН-1 80 Т/ВН 80 Т** – вентиляторы оборудованы таймером.
- **ВН-1 80 ТР/ВН 80 ТР** – вентиляторы оборудованы регулируемым таймером.
- **ВН-1 80 И/ВН 80 И** – вентиляторы оборудованы интервальным переключателем.
- **ВН-1 80 Н/ВН 80 Н** – вентиляторы оборудованы датчиком влажности.

### КОД ЗАКАЗА

ВН-	Лицевая панель	Объемный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	80	Дополнительные опции*	Цвет лицевой панели
	_ – решетка 1 – пластика плоская панель	_ – 60/100/150 А – 35/60 Б – 35/100 С – 35/60/100 Д – 60/100		Т ТР И Н	_ – белый

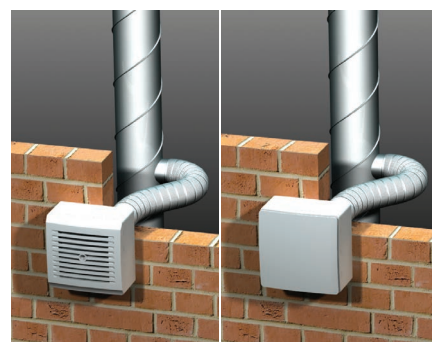
\*Только для двухскоростных вентиляторов.



## ОПИСАНИЕ ОПЦИЙ\*

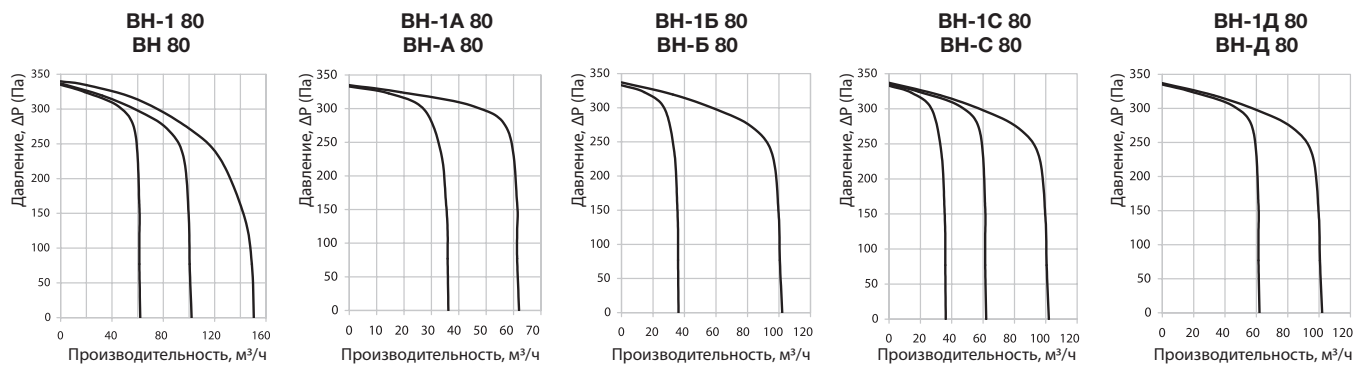
Название	Описание
<b>Т</b> с таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем, время задержки включения – 50 секунд. Возвращается в исходное состояние таймером, время выбега – 6 минут. Возможна работа в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>ТР</b> с регулируемым таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем. Время задержки включения устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0 до 150 секунд. Время выбега таймера устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>И</b> с интервальным переключателем	Вентилятор работает с периодическим включением максимальной скорости. Интервал между включениями устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0,5 до 15 часов. Время выбега – 10 минут. Может быть включен вручную внешним выключателем, при этом задержка включения составляет 50 секунд. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>Н</b> с датчиком влажности	Вентилятор включается на максимальную скорость при повышении уровня относительной влажности в помещении. Выключается при снижении установленной относительной влажности на 10%. Порог влажности регулируется от 60% до 90%. Может быть включен на максимальную скорость принудительно, при этом задержка включения составляет 50 секунд, а время выбега устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.

## ПРИМЕР МОНТАЖА



\*Только для двухскоростных вентиляторов.

## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



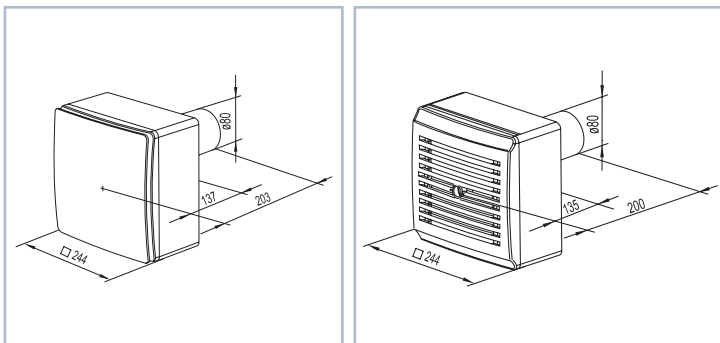
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ВН-1 80 ВН 80	ВН-1А 80 ВН-А 80	ВН-1Б 80 ВН-Б 80	ВН-1С 80 ВН-С 80	ВН-1Д 80 ВН-Д 80
Количество скоростей	3	2	2	3	2
Напряжение, В (50 Гц)	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Потребляемая мощность, Вт	17/27/48	12/17	12/27	12/17/27	17/27
Ток, А	0,14/0,18/0,21	0,12/0,14	0,12/0,18	0,12/0,14/0,18	0,14/0,18
Подключение к сети, мм <sup>2</sup>	4x1,5	3x1,5	3x1,5	4x1,5	3x1,5
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	63/102/150	35/63	35/102	35/63/102	63/102
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1350/1830/2640	890/1350	890/1830	890/1350/1830	1350/1830
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, дБА	30/35,2/43,7	26,6/30	26,6/35,2	26,6/30/35,2	30/35,2
Макс. температура перемещаемого воздуха, °С	50	50	50	50	50

Крутая характеристика отражает высокий потенциал вентиляторов ВНВ по давлению при сохранении постоянного расхода воздуха, позволяя при этом одновременно работать множеству вентиляторов в одной вентиляционной шахте:

- при 35 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 270 Па;
- при 60 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 260 Па;
- при 100 м<sup>3</sup>/ч располагаемое давление до 220 Па.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фильтр	Переключатель скоростей	Дверная решетка	Термовент	Хомуты
				

## СЕРТИФИКАТЫ



Вентиляторы соответствуют требованиям нормативных документов по безопасности и электромагнитной совместимости.



## ВН-1 80 К, ВН 80 К

Центробежные вентиляторы  
в пластиковом корпусе  
с огнезадерживающим клапаном



**Производительность:**  
до 150 м<sup>3</sup>/ч

### ПРИМЕНЕНИЕ

- В системах вытяжной вентиляции многоэтажных жилых и общественных зданий при повышенных требованиях к пожарной безопасности.
- В зданиях с однотрубной системой вентиляции.
- Монтаж в кухнях, ванных комнатах, санузлах, кладовых и других бытовых помещениях.

### КОНСТРУКЦИЯ

- Для настенного монтажа.
- Лицевая панель и корпус изготовлены из высококачественного и высокопрочного АБС-пластика.
- Оборудован необслуживаемым поворотным огнезадерживающим клапаном (при повышении температуры воздуха в шахте до 90 °С срабатывает плавкая вставка, и клапан автоматически закрывает доступ горячего воздуха, препятствуя распространению огня и дыма).
- Для удобства монтажа клапан размещен на поворотной штанге. Сначала на стене монтируется клапан, а затем закрепляется корпус вентилятора (см. примеры монтажа).

### ДВИГАТЕЛЬ

- Экономичный двух- или трехскоростной двигатель на подшипниках качения с минимальным энергопотреблением.
- Самостоятельное поддержание давления и расхода воздуха в канале.
- Для достижения точных характеристик, низкого уровня шума и безопасной работы вентилятора каждая турбина проходит динамическую балансировку.

### УПРАВЛЕНИЕ

- Переключение скоростей происходит с помощью внешнего ручного переключателя. Например, ПЗ-1-300 – для трехскоростного и П2-1-300 – для двухскоростного вентилятора (переключатели поставляются отдельно).

### МОДИФИКАЦИИ И ОПЦИИ

- **ВН-1 80 К Т/ВН 80 К Т** – вентиляторы оборудованы таймером.
- **ВН-1 80 К ТР/ВН 80 К ТР** – вентиляторы оборудованы регулируемым таймером.
- **ВН-1 80 К И/ВН 80 К И** – вентиляторы оборудованы интервальным переключателем.
- **ВН-1 80 К Н/ВН 80 К Н** – вентиляторы оборудованы датчиком влажности.

### КОД ЗАКАЗА

ВНВ-	Лицевая панель	Объемный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	80 ВН	Дополнительные опции*	Цвет лицевой панели
	_ – решетка 1 – пластиковая панель	_ – 60/100/150 А – 35/60 Б – 35/100 С – 35/60/100 Д – 60/100		Т ТР И Н	_ – белый

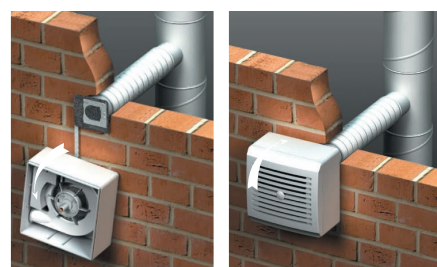
\*Только для двухскоростных вентиляторов.



## ОПИСАНИЕ ОПЦИЙ\*

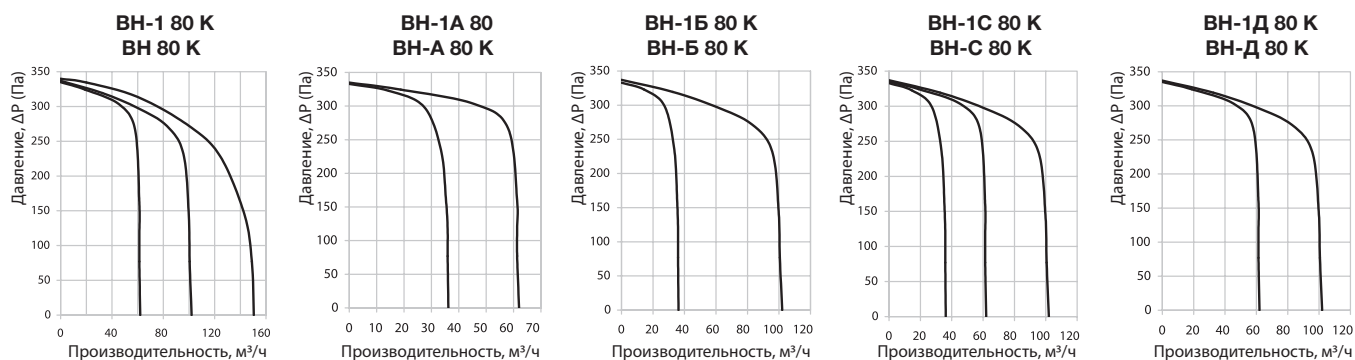
Название	Описание
<b>Т</b> с таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем, время задержки включения – 50 секунд. Возвращается в исходное состояние таймером, время выбега – 6 минут. Возможна работа в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>ТР</b> с регулируемым таймером	Вентилятор включается на максимальную скорость вручную внешним выключателем. Время задержки включения устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0 до 150 секунд. Время выбега таймера устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>И</b> с интервальным переключателем	Вентилятор работает с периодическим включением максимальной скорости. Интервал между включениями устанавливается внутренним регулятором и составляет от 0,5 до 15 часов. Время выбега – 10 минут. Может быть включен вручную внешним выключателем, при этом задержка включения составляет 50 секунд. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.
<b>Н</b> с датчиком влажности	Вентилятор включается на максимальную скорость при повышении уровня относительной влажности в помещении. Выключается при снижении установленной относительной влажности на 10%. Порог влажности регулируется от 60% до 90%. Может быть включен на максимальную скорость принудительно, при этом задержка включения составляет 50 секунд, а время выбега устанавливается внутренним регулятором и составляет от 2 до 30 минут. Возможна работа вентилятора в режиме с постоянно включенной низкой скоростью.

## ПРИМЕР МОНТАЖА



\*Только для двухскоростных вентиляторов.

## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



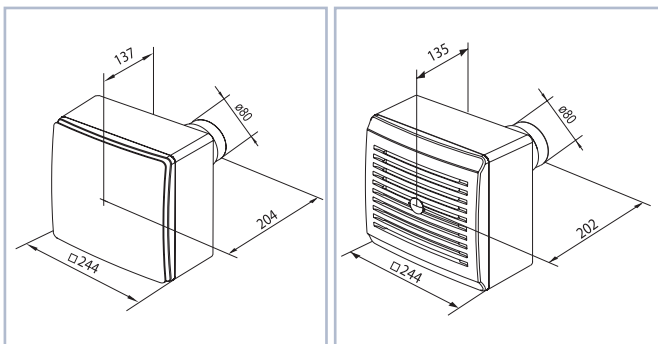
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ВН-1 80 К ВН 80 К	ВН-1А 80 ВН-А 80 К	ВН-1Б 80 К ВН-Б 80 К	ВН-1С 80 К ВН-С 80 К	ВН-1Д 80 К ВН-Д 80 К
Количество скоростей	3	2	2	3	2
Напряжение, В (50 Гц)	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
Потребляемая мощность, Вт	17/27/48	12/17	12/27	12/17/27	17/27
Ток, А	0,14/0,18/0,21	0,12/0,14	0,12/0,18	0,12/0,14/0,18	0,14/0,18
Подключение к сети, мм <sup>2</sup>	4x1,5	3x1,5	3x1,5	4x1,5	3x1,5
Макс. расход воздуха, м³/ч	63/102/150	35/63	35/102	35/63/102	63/102
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1350/1830/2640	890/1350	890/1830	890/1350/1830	1350/1830
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, дБА	30/35,2/43,7	26,6/30	26,6/35,2	26,6/30/35,2	30/35,2
Макс. температура перемещаемого воздуха, °С	50	50	50	50	50

Крутая характеристика отражает высокий потенциал вентиляторов ВНВ по давлению при сохранении постоянного расхода воздуха, позволяя при этом одновременно работать множеству вентиляторов в одной вентиляционной шахте:

- при 35 м³/ч располагаемое давление до 270 Па;
- при 60 м³/ч располагаемое давление до 260 Па;
- при 100 м³/ч располагаемое давление до 220 Па.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Фильтр	Переключатель скоростей	Термовент	Хомуты
			

## СЕРТИФИКАТЫ



Вентиляторы соответствуют требованиям нормативных документов по безопасности и электромагнитной совместимости.



## ПЛ-10

Клапан противопожарный

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Клапан противопожарный предупреждает распространение дыма и огня через воздуховоды систем вентиляции и кондиционирования воздуха при пожаре.
- Устанавливается в проходах вентиляционных каналов, проложенных через противопожарные стены и потолки.
- Предел огнестойкости согласно EN 1366-2, ДСТУ Б.В.1.1-4-98 (Украина) составляет EI 120.

### КОНСТРУКЦИЯ

- Корпус изготовлен из низколегированной оцинкованной стали, лопатки – из изоляционного материала (вермикулита) и термовспучивающегося огнестойкого уплотнения, термического спускового механизма, срабатывающего при 72 °С, силиконового уплотнителя и пружины.
- В рабочем положении клапан противопожарный открыт.
- В случае пожара при температуре 72 °С расплавится термоэлемент, и пружина приведет лопатку в закрытое положение.

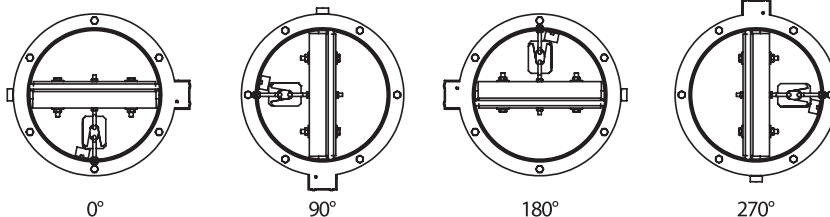
### МОНТАЖ

- Клапан противопожарный всегда встраивается так, чтобы спусковой механизм и контрольное отверстие находились на легкодоступной стороне стены или потолка. Таким образом обеспечивается контроль термического спускового механизма и его внутренней части.
- Разрешено встраивать клапан в стены из кирпича, бетона или гипсовые плиты с соответствующим пределом огнестойкости.
- Для сохранения формы при монтаже рекомендуется применять деревянные подпорки, которые препятствуют деформации корпуса. После окончательного монтажа деревянные подпорки извлечь.

### Предупреждение!

Не допускается устанавливать клапан:

- в воздуховодах помещений категорий А и Б взрывопожарной и пожарной опасности согласно НАПБ 03.002;
- в воздуховодах местных удалителей взрывопожароопасных смесей;
- в системах, которые не поддаются периодической очистке согласно установленному регламенту для предотвращения появления горючих отложений.



Рекомендуемые положения клапана противопожарного

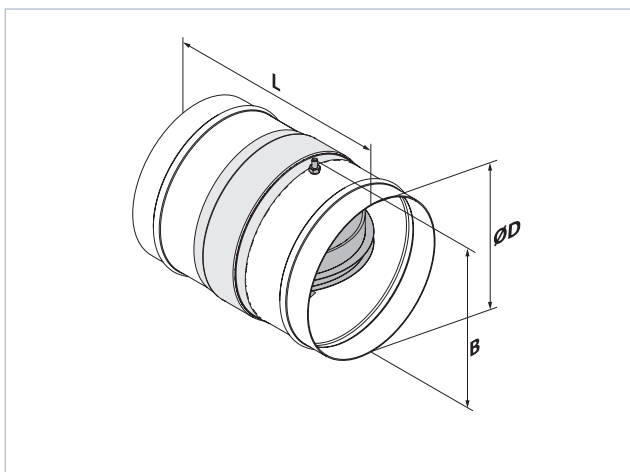
### КОД ЗАКАЗА

Обозначение устройства	Номинальный диаметр клапана, мм	Предел огнестойкости
ПЛ-10 – клапан противопожарный	100; 125; 150; 160; 180; 200; 225; 250; 315; 355; 400	EI 120 – 2 часа



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Клапан противопожарный с механическим приводным устройством с плавкой вставкой и возвратной пружиной

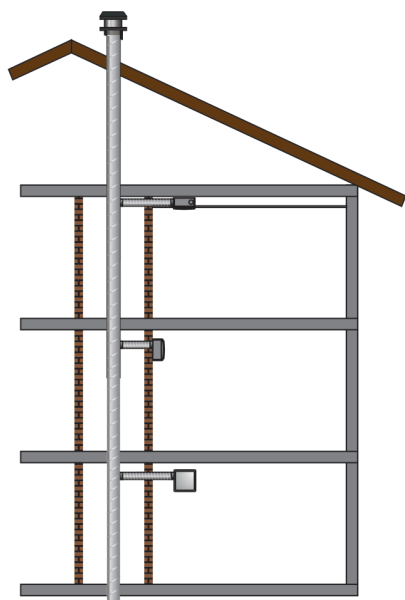


Габаритные и присоединительные размеры клапанов ПЛ с механическим приводным устройством

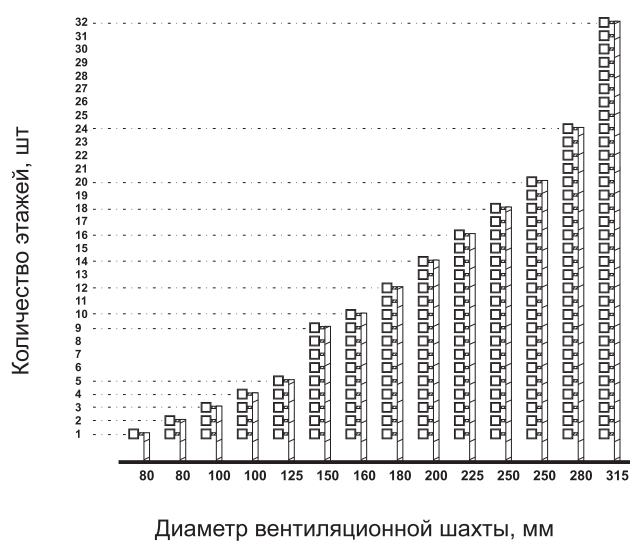
Модификация	Размеры, мм			Масса, кг
	ØD	L	B	
ПЛ-10-1А-ДН100/ЕI 120	99	170	112	1
ПЛ-10-1А-ДН125/ЕI 120	124	170	137	1,2
ПЛ-10-1А-ДН150/ЕI 120	149	170	162	1,5
ПЛ-10-1А-ДН160/ЕI 120	159	170	172	1,6
ПЛ-10-1А-ДН180/ЕI 120	179	170	192	1,8
ПЛ-10-1А-ДН200/ЕI 120	199	170	212	2
ПЛ-10-1А-ДН225/ЕI 120	224	170	237	2,2
ПЛ-10-1А-ДН250/ЕI 120	249	190	262	2,5
ПЛ-10-1А-ДН315/ЕI 120	314	190	327	3,6
ПЛ-10-1А-ДН355/ЕI 120	354	190	367	4,4
ПЛ-10-1А-ДН400/ЕI 120	399	240	412	6

На графиках, приведенных ниже, показана зависимость размера вентиляционной шахты от количества этажей в многоэтажных домах с однотрубной системой вентиляции.

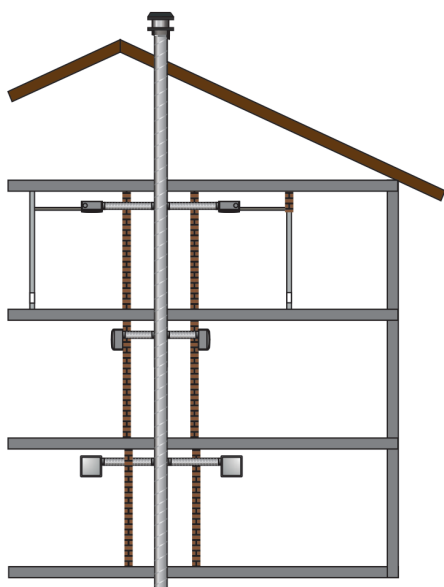
60 м<sup>3</sup>/ч



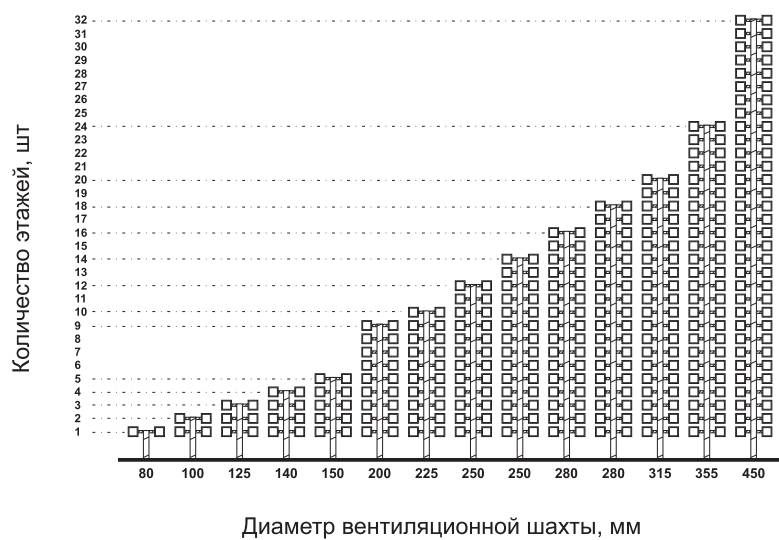
Один вентилятор на стояк



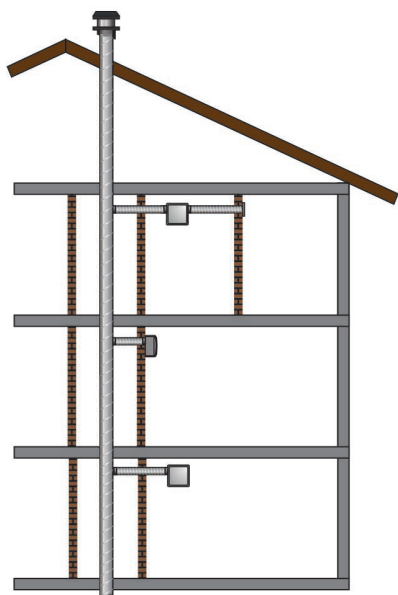
60 м<sup>3</sup>/ч



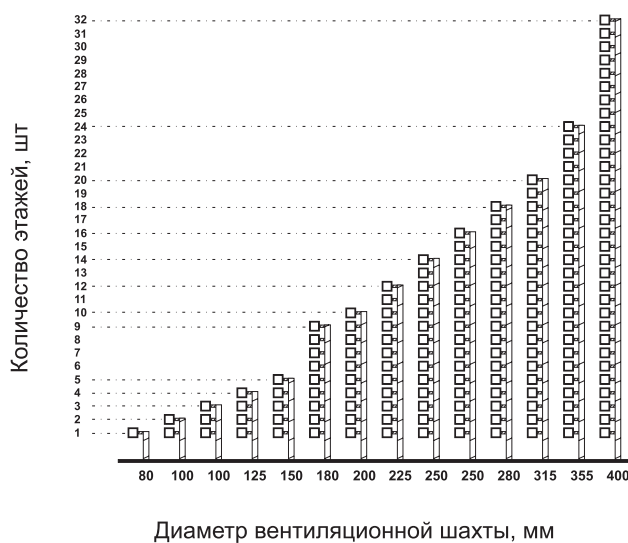
Два вентилятора на стояк



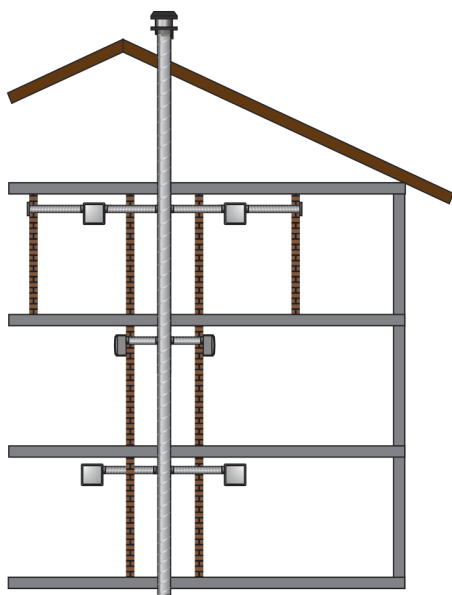
100 м<sup>3</sup>/ч



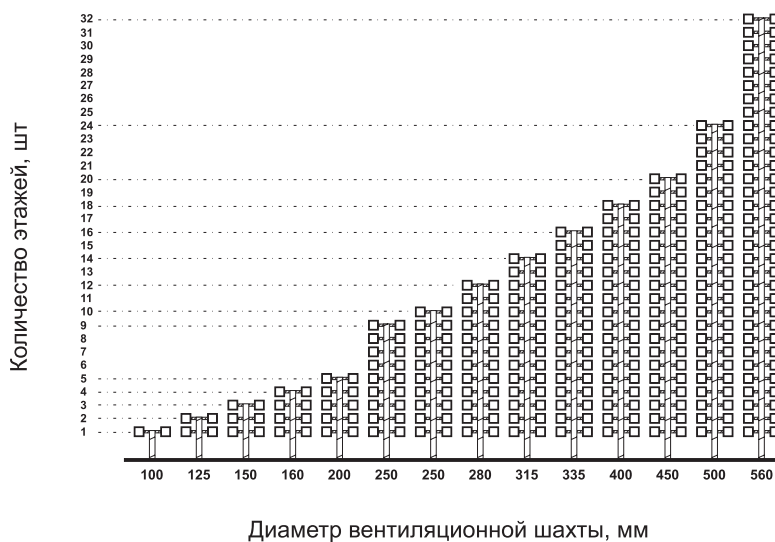
Один вентилятор на стояк



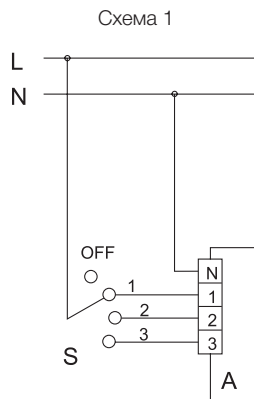
100 м<sup>3</sup>/ч



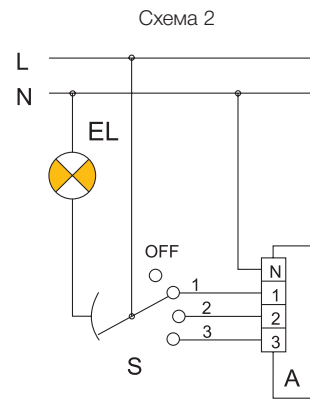
Два вентилятора на стояк



### Подключение базовых трехскоростных моделей вентиляторов



Вентилятор с помощью внешнего переключателя S (например, ПЗ-1-300) может быть вручную включен на одну из требуемых трех скоростей или выключен.

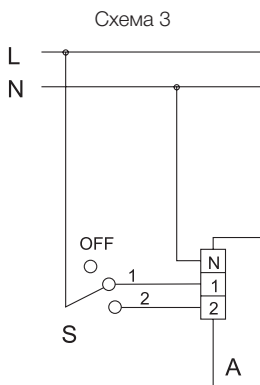


Вентилятор с помощью внешнего переключателя S (например, ПЗ-1-300) может быть вручную включен на одну из трех скоростей, при этом освещение в помещении включается параллельно, или выключен, при этом освещение в помещении выключается. Вентилятор не может быть включен без освещения, и наоборот.

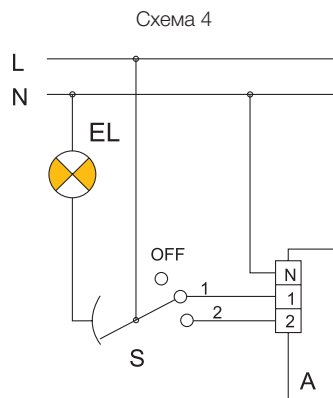
ВНВ-1 80  
ВНВ-1 80 КП  
ВНВ-1 80 КВ  
ВН-1 80  
ВН 80  
ВНВ-1 80 КВК  
ВН-1 80 К  
ВН 80 К

ВНВ-1С 80  
ВНВ-1С 80 КП  
ВНВ-1С 80 КВ  
ВН-1С 80  
ВН-С 80  
ВНВ-1С 80 КВК  
ВН-1С 80 К  
ВН-С 80 К

### Подключение базовых двухскоростных моделей вентиляторов



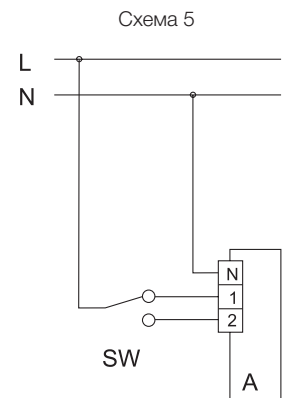
Вентилятор с помощью внешнего переключателя S (например, П2-1-300) может быть вручную включен на одну из двух скоростей или выключен.



Вентилятор с помощью внешнего переключателя S (например, П2-1-300) может быть вручную включен на одну из двух скоростей, при этом освещение в помещении включается параллельно, или выключен, при этом освещение в помещении выключается параллельно. Вентилятор не может быть включен без освещения, и наоборот.

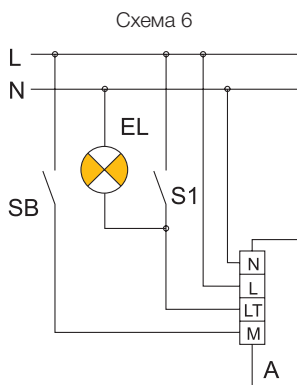
ВНВ-1(А,Б,Д) 80  
ВНВ-1(А,Б,Д) 80 КП  
ВНВ-1(А,Б,Д) 80 КВ  
ВН-1(А,Б,Д) 80  
ВН-(А,Б,Д) 80

ВНВ-1(А,Б,Д) 80 КВК  
ВНВ-1(А,Б,Д) 80 К  
ВНВ-1(А,Б,Д) 80 К



Вентилятор включен постоянно на 1-й или 2-й скорости. Переключение скоростей осуществляется с помощью переключателя SW.

### Подключение двухскоростных моделей вентилятора с таймером (Т), регулируемым таймером (ТР) или интервальным переключателем (И)



#### С таймером (Т) или регулируемым таймером (ТР):

Вентилятор с опцией Т, ТР постоянно работает на 1-ой скорости при замкнутом выключателе SB или выключен при разомкнутом. С помощью выключателя S1 вручную параллельно с освещением в помещении можно включить вентилятор на 2-ю скорость. При этом задержка включения на 2-ю скорость составит для Т 50 секунд, для ТР – от 0 до 150 секунд. После выключения S1 освещение в помещении погаснет, а вентилятор продолжит работу на время, установленное таймером: для Т – 6 минут, для ТР – от 2 до 30 минут, после чего самостоятельно переключится на первую скорость или выключится.

ВНВ-1(А,Б,Д) 80 (Т, ТР, И)  
ВНВ-1(А,Б,Д) 80 КП (Т, ТР, И)  
ВНВ-1(А,Б,Д) 80 КВ (Т, ТР, И)  
ВН-1(А,Б,Д) 80 (Т, ТР, И)  
ВН-(А,Б,Д) 80 (Т, ТР, И)

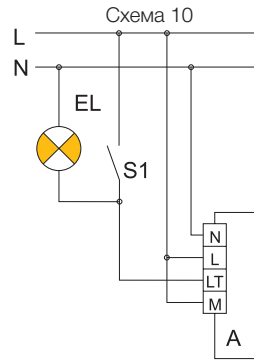
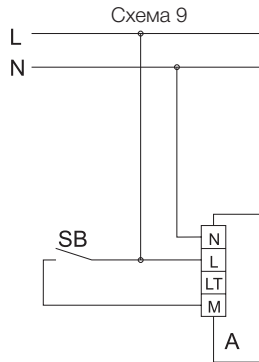
ВНВ-1(А,Б,Д) 80 КВК (Т, ТР, И)  
ВНВ-1(А,Б,Д) 80 К (Т, ТР, И)  
ВН-(А,Б,Д) 80 К (Т, ТР, И)

#### С интервальным переключателем (И):

Вентилятор с интервальным переключателем (И) постоянно работает на 1-ой скорости при замкнутом выключателе SB или выключен при разомкнутом. В установленном вручную интервале от 0,5 до 15 часов вентилятор периодически включается на 2-ю скорость. Время работы на 2-й скорости составляет 10 минут. С помощью выключателя S1 вручную параллельно с освещением в помещении можно включить вентилятор на 2-ю скорость. При этом задержка включения на 2-ю скорость составит 50 секунд. После выключения S1 освещение в помещении погаснет, а вентилятор вернется к интервальному режиму работы.



### Подключение двухскоростных моделей вентилятора с датчиком влажности (Н)

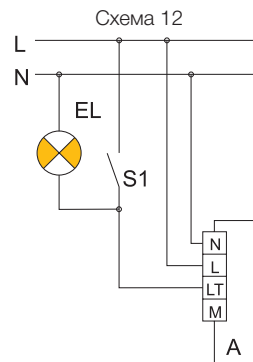
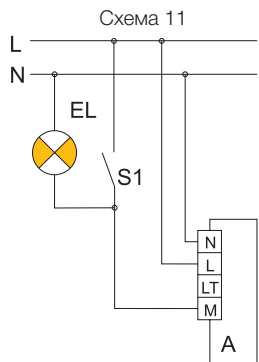


ВНВ-1(А,Б,Д) 80 Н  
 ВНВ-1(А,Б,Д) 80 КП Н  
 ВНВ-1(А,Б,Д) 80 КВ Н  
 ВН-1(А,Б,Д) 80 Н  
 ВН-(А,Б,Д) 80 Н

ВНВ-1(А,Б,Д) 80 КВК Н  
 ВН-1(А,Б,Д) 80 К Н  
 В-(А,Б,Д) 80 К Н

Вентилятор работает на 1-ой скорости при замкнутом выключателе SB или выключен при разомкнутом. При повышении уровня относительной влажности в помещении вентилятор самостоятельно включается на 2-ю скорость и работает так до снижения влажности до требуемого уровня.

Вентилятор работает на 1-ой скорости постоянно. При повышении уровня относительной влажности в помещении вентилятор самостоятельно включается на 2-ю скорость и работает так до снижения влажности до требуемого уровня. Дополнительно с помощью выключателя S1 вручную можно включить вентилятор на 2-ю скорость параллельно с освещением в помещении. При этом задержка включения на 2-ю скорость составляет 50 секунд.



Вентилятор работает на 1-ой скорости, если освещение в помещении включено (выключателем S1), или выключен, если освещение выключено. При повышении уровня относительной влажности в помещении вентилятор самостоятельно включается на 2-ю скорость и работает так до снижения влажности до требуемого уровня независимо от положения S1.

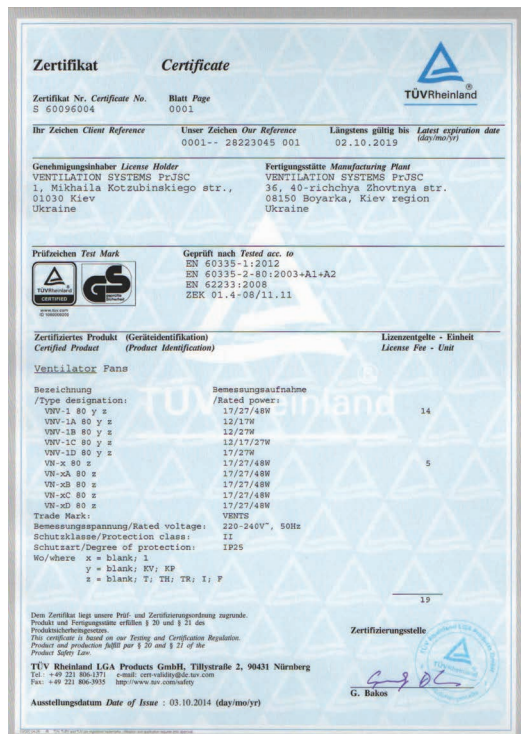
Вентилятор в исходном состоянии выключен. При повышении уровня относительной влажности в помещении вентилятор самостоятельно включается на 2-ю скорость и работает так до снижения влажности до требуемого уровня. Дополнительно с помощью выключателя S1 вручную можно включить вентилятор на 2-ю скорость параллельно с освещением в помещении. При этом задержка включения на 2-ю скорость составляет 50 секунд, 1-я скорость в данной схеме не задействована.

# КАЧЕСТВО ГАРАНТИРОВАНО

Вентиляторы серии ВН соответствуют требованиям нормативных документов по безопасности и электромагнитной совместимости, что подтверждено сертификатами и заключениями качества и соответствия.









# РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ



ЖК «Покровский посад», Киев, ул. Глыбочицкая, 26



ЖК «Альтер Эго», Киев, пер. Лабораторный, 7



ЖК «Smart Plaza», Киев, пр. Победы, 24



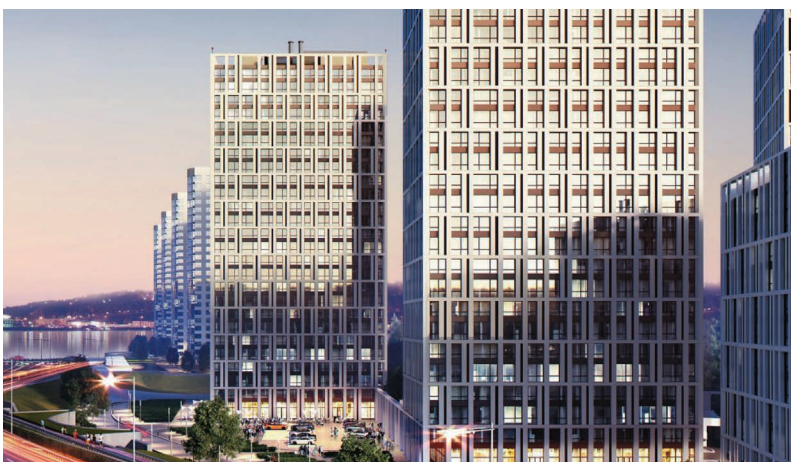
ЖК «Заречный», Киев, ул. Заречная, 6







ЖК «Галактика», Киев, ул. Е. Сверстюка, 4



ЖК «Славутич», Киев, ул. Заречная, 16



ЖК «Эврика», Киев, пр. Академика Глушкова, 6





ЖК «Комфорт Таун», Киев, ул. Регенераторная, 4



ЖК «Хоффманн Хаус», Киев, ул. Златоустовская, 34



ЖК «Север», Киев, Днепровская набережная, 18





ЖК «Солнечная брама», Киев, ул. Ломоносова, 73



ЖК «Патриотика», Киев, ул. И. Гмыри, 6



ЖК «Ривьера», Киев, ул. Никольско-Слободская, 1





ЖК «Липинка», Киев, ул. Замковецкая, 106-Б



ЖК «Лико-Град»



ЖК «Французский квартал 2»



ЖК «Паркове місто»





ОБЪЕКТЫ



il Molino  
PHENIA TAPKA  
АПТЕКА  
Сбербанк

КВАРТИРА 45





**Информация, представленная в каталоге, носит ознакомительный характер.**

ВЕНТС оставляет за собой исключительное право вносить любые изменения в конструкцию, дизайн, спецификацию, менять комплектующие в производимой продукции в любое время без предварительного предупреждения для улучшения качества выпускаемой продукции и дальнейшего развития производства.