

Современные методы подбора и установки оконных приточных клапанов



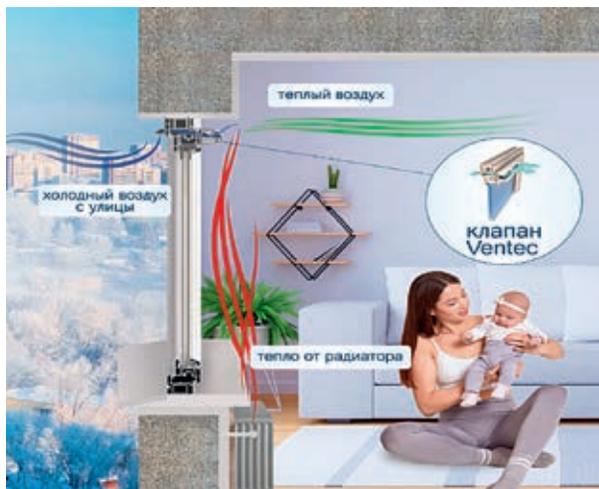
Эффективная вентиляция помещений является важнейшим фактором обеспечения комфортных условий проживания. Современные строительные нормы требуют не только обеспечения притока свежего воздуха, но и поддержания высокого уровня шумоизоляции. В этом контексте шумозащитные оконные приточные клапаны Ventec становятся востребованным решением. В данной статье мы проанализируем методику их подбора, технические характеристики и преимущества по сравнению с другими видами приточной вентиляции.

Методика подбора оконных приточных клапанов Ventec

Подбор клапанов осуществляется на основе норм СП 51.13330.2011, СП 60.13330.2020, регламентирующих параметры воздухообмена и звукоизоляции. Основные критерии включают:

- обеспечение требуемого объема приточного воздуха (принимаям 30–40 м³/ч на одно приточное устройство);
- минимизацию шумового воздействия от улицы;
- место установки, способствующее естественной циркуляции воздуха.

При высоком уровне уличного шума (более 65 дБ) рекомендуется устанавливать приточные клапаны с шумоизоляцией от 36 дБ. Точные значения определяются расчетом. Количество клапанов



- Расход воздуха в зависимости от перепада давления. Поток воздуха: 35 м³/ч (Δр = 20 Па). Заштрихованная область – повышенный уровень шума, излучаемого приточным клапаном

рассчитывается исходя из потребностей квартиры. Например, для однокомнатной квартиры может потребоваться от двух до трех клапанов в зависимости от планировки, для двухкомнатной – от трех до пяти клапанов в зависимости от площади помещений. Перепад давления на клапане не должен быть выше значений, создающих повышенный уровень звуковой мощности, излучаемой клапаном. Звуковой уровень выше 30 дБА, излучаемый клапаном, выделен на графике «Расход воздуха в зависимости от перепада давления на клапане».

Технические характеристики оконных приточных клапанов Ventec

Оконные приточные клапаны Ventec обладают следующими характеристиками:

- пропускная способность 25–43 м³/ч;
- шумоизоляция 32–42 дБ;
- возможность покраски в любой цвет по шкале RAL для сохранения эстетики фасада;
- совместимость с оконными профилями (ПВХ, алюминий);
- встроенные фильтры G2, G3, G4, F5* для очистки приточного воздуха от пыли и аллергенов.

Клапаны устанавливаются с фрезеровкой профиля окна, что обеспечивает равномерный и нормативный приток воздуха. Оптимальное место

* В зависимости от модели клапана.

Параметр	Оконные клапаны	Стеновые клапаны	Щелевые проветриватели	Механическая вентиляция	Бризеры
Пропускная способность, м³/ч	25–43	30–50	10–20	40–100	40–120
Шумоизоляция, дБ	32–42	20–40	до 30	30–50	<input checked="" type="checkbox"/> Является источником шума
Энергоэффективность	<input checked="" type="checkbox"/> Не требует электричества	<input checked="" type="checkbox"/> Не требует электричества	<input checked="" type="checkbox"/> Не требует электричества	<input checked="" type="checkbox"/> Требуется электропитания	<input checked="" type="checkbox"/> Требуется электропитания
Простота установки	<input checked="" type="checkbox"/> Врезка в оконный профиль	<input checked="" type="checkbox"/> Требуется сверления стены	<input checked="" type="checkbox"/> Удаляется резиновый уплотнитель окна	<input checked="" type="checkbox"/> Требуется сложный монтаж	<input checked="" type="checkbox"/> Требуется сверления стены
Эстетика	<input checked="" type="checkbox"/> Возможность окраски в RAL	<input checked="" type="checkbox"/> Может портить фасад	<input checked="" type="checkbox"/> Незаметен на окне	<input checked="" type="checkbox"/> Требуются воздухопроводы	<input checked="" type="checkbox"/> Видимый корпус на стене
Фильтрация воздуха	<input checked="" type="checkbox"/> Встроенные фильтры (G2–F5)	<input checked="" type="checkbox"/> Возможна фильтрация	<input checked="" type="checkbox"/> Фильтрация отсутствует	<input checked="" type="checkbox"/> Фильтры высокой очистки	<input checked="" type="checkbox"/> Фильтры высокой очистки
Защита от сквозняков	<input checked="" type="checkbox"/> Регулируемый поток	<input checked="" type="checkbox"/> Возможны сквозняки	<input checked="" type="checkbox"/> Повышенный уровень шума при порывах ветра	<input checked="" type="checkbox"/> Контролируемый поток	<input checked="" type="checkbox"/> Контролируемый поток
Обслуживание	<input checked="" type="checkbox"/> Простая очистка фильтра	<input checked="" type="checkbox"/> Простая очистка фильтра	<input checked="" type="checkbox"/> Минимальное обслуживание	<input checked="" type="checkbox"/> Регулярное ТО	<input checked="" type="checkbox"/> Регулярная дорогая замена фильтров
Дополнительные функции	<input checked="" type="checkbox"/> Установка доп. фильтров	<input checked="" type="checkbox"/> Отсутствуют	<input checked="" type="checkbox"/> Отсутствуют	<input checked="" type="checkbox"/> Подогрев/осушение воздуха	<input checked="" type="checkbox"/> Подогрев, очистка воздуха
Стоимость установки	\$ Низкая	\$\$ Средняя	\$ Низкая	\$\$\$ Высокая	\$\$\$ Высокая
Стоимость эксплуатации	\$ Низкая	\$ Низкая	\$ Низкая	\$\$\$ Высокая (электроэнергия)	\$\$\$ Высокая (замена фильтров)
Подходит для квартир	<input checked="" type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Требуется сложный проект	<input checked="" type="checkbox"/> Да, при наличии места

установки – верхняя часть окна над отопительным прибором, что способствует естественной конвекции.

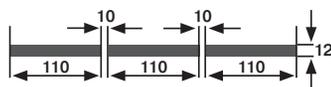
Сравнение с альтернативными системами приточной вентиляции

Существует несколько типов приточной вентиляции, однако оконные клапаны обладают рядом существенных преимуществ.

На сегодняшний день оконные приточные клапаны Ventec с фрезеровкой оконного профиля остаются самым востребованным и оптимальным решением с точки зрения цены, энергоэффективности и простоты установки, обеспечивая при этом комфортный микроклимат и нормируемый приток чистого воздуха без значительных затрат.

Оконный приточный клапан – это эффективное решение для обеспечения притока свежего воздуха без нарушения герметичности

Монтаж по технологии Ventec с фрезеровкой окна



Площадь проходного сечения:

$$S = 110 \times 3 \times 12 = 3960 \text{ мм}^2$$

Приток воздуха: 32–45 м³/ч

Снижение шумоизоляции окна на: 2–3 дБ

Монтаж без фрезеровки



Площадь проходного сечения:

$$S = 350 \times 3 = 1050 \text{ мм}^2$$

Приток воздуха: 8–12 м³/ч

Снижение шумоизоляции окна на: 15–20 дБ

ВЫВОД: клапан с фрезеровкой заменяет четыре щелевых клапана по расходу, так как необходимо 30 м³/ч!

и теплоизоляции здания. Независимо от того, модернизируете ли вы существующую систему или внедряете новую, оконные клапаны способствуют поддержанию оптимального микроклимата, снижают риск образования конденсата и соответствуют современным требованиям вентиляции. Применение оконных клапанов Ventec в проекте повышает энергоэффективность и комфорт объекта. ●

ventec-rus.ru