

Назначение / конструкция / материалы

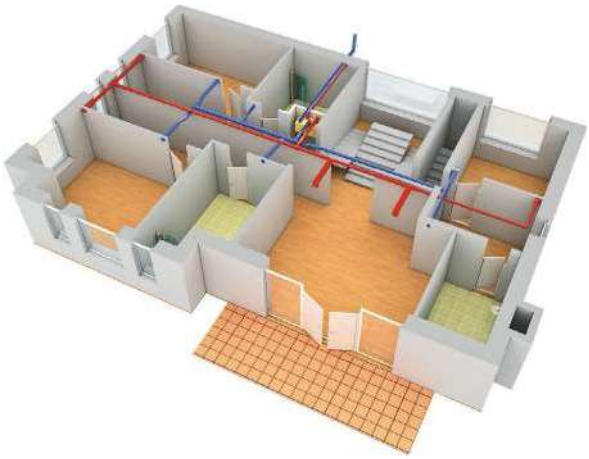
Данная установка предназначена для обеспечения принудительной приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией тепла.

Установка SR-V имеет следующие функции:
— Очистка свежего воздуха: после того, как наружный воздух приводится в действие приточным вентилятором и проходит через фильтр, качество воздуха в помещении значительно улучшается.
— Рекуперация энергии: блок оснащен теплообменником, который может забирать тепло вытяжного воздуха и затем передавать его приточному воздуху, эта функция значительно снижает потери энергии.

Особенности SR-V

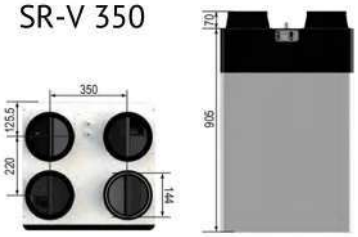
- 2 типоразмера с номинальным расходом воздуха 350 и 500 м³/ч
- Корпус установки оснащён шумо- и теплоизоляцией из EPP материала
- Приятный дизайн корпуса для размещения в жилых зданиях
- Высокоэффективный противоточный рекуператор из полистирола с КПД до 95 %
- Автоматический байпас рекуператора для режима «свободное охлаждение»
- Энергоэффективные EC вентиляторы с низким SFP и бесшумной работой
- Управление внешним догревом (опция)
- Компактный размер и малый вес
- Низкий уровень шума
- Фильтры G4 на притоке и вытяжке (F7 опционально) с контролем засорения по наработке
- Встроенная автоматика с сенсорным пультом управления с кабелем 5 м
- 4 датчика температуры и два датчика влажности для контроля работы
- Возможность подключения к центральной системе управления (RS485/ModBUS)



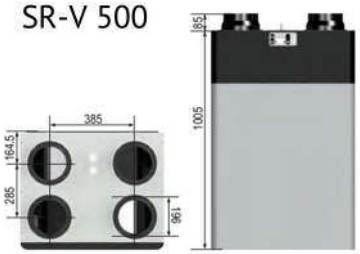


Размеры

SR-V 350



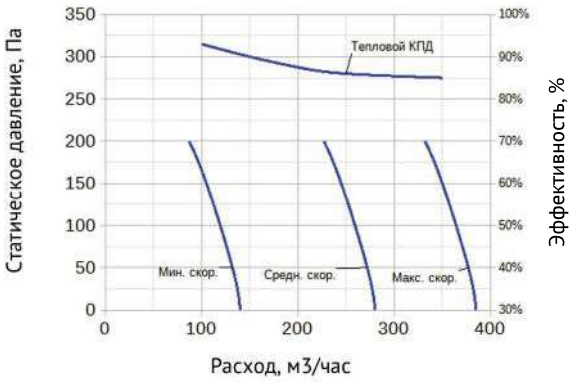
SR-V 500



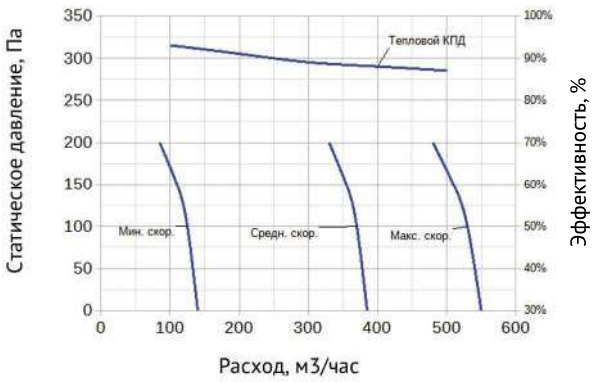
МОДЕЛЬ	НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД	ВНЕШНИЙ НАПОР	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КПД	МАКСИМАЛЬНЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КПД	ДИАМЕТРЫ ВОЗДУХОВОДОВ	НАПРЯЖДЕНИЕ	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК	ВЕС
	[м³/ч]	[Па]	[%]	[%]	[мм]	[В/Гц]	[Вт]	[А]	[кг]
SR-V-350	350	150	85	95	160	1*230 В, 50 Гц	320	2,4	40
SR-V-500	500	160	85	95	200	1*230 В, 50 Гц	480	3,2	50

Технические характеристики

SR-V-350



SR-V-500



Конструкция SR-V

Сенсорная панель выносного пульта



Встроенная автоматика

Встроенная автоматика с выносным пультом:
- оснащена 4 датчиками температуры и двумя датчиками влажности
- имеет две встроенных панели управления и одну выносную
- контролирует все функции и режимы работы установки
- автоматический контроль скоростей вентиляторов, байпаса
- контроль фильтров по времени наработки
- недельная программа
- возможность подключения к Modbus RS485



Панель 1
(видимая, для каждодневных настроек)

Панель 2
(скрытая, для наладки)

Байпасный фильтр
третий байпасный фильтр меньшего размера

Фильтры G4/G4
- можно установить фильтр F7 на притоке
- все фильтры легко извлекаются и подлежат очистке
- контроль засорения по наработке (настраивается 60, 80, 100 дней)

Корпус
Тепло и шумоизоляция из вспененного полипропилена (EPP):
- долговечный
- прочный
- легкий
- герметичный
- безопасный
- экологичный (повторная переработка)
- хорошо поглощает шум
- отличные теплоизоляционные свойства
- не чувствителен к влаге
- не токсичен (применяется в пищевой индустрии)
- антистатичен (не притягивает пыль)

Рекуператор
- высочайший КПД до 95 %
- эффективен как в зимнем так и в летнем режиме
- высокая герметичность и жесткость конструкции
- стойкость к окислению и плесени
- противоточное движение воздуха
- передача тепла в воздушных каналах в 3 направлениях
- моющийся блок рекуператора (легко извлекается)
- срок службы до 15 лет

Вентиляторы



Высокоэффективные вентиляторы с EC-моторами:
- плавное управление
- высокая энергоэффективность
- низкий шум
- для простоты управления диапазон работы разбит на 4 ступени
- первая ступень только для работы в режиме отпуска
- производительность на каждой ступени настраивается
- наличие режима «продувка» в автоматике
- возможность настройки дисбаланса притока и вытяжки
- участвуют в процессе размораживания рекуператора

Рекуперация тепла

Для того, чтобы оценить эффект экономии от рекуперации тепла, рассмотрим пример использования установки с эффективностью рекуперации 75 %.*





Примем, что в холодный период года в течение четырех месяцев:

- температура воздуха на улице –10 °С;
- приточно-вытяжная установка работает в течение 24 часов в сутки;
- стоимость кВт/час электроэнергии составляет 5,23 руб.;
- расход воздуха 500 м³/ч.

При использовании установки без рекуператора:

- температура воздуха на улице –10 °С;
- уличный воздух необходимо нагреть до 22 °С, т.е. на 32 °С;
- потребляемая мощность электронагревателя 5,44 кВт;
- расходы на электроэнергию за 4 месяца 81939,46 руб.

При использовании установки с рекуператором тепла эффективностью 75 %:

- температура воздуха на улице –10 °С;
- температура удаляемого из помещения воздуха 22 °С;
- воздух, удаляемый из помещения прогревает приточный воздух в рекуператоре до +14 °С;
- поступающий в помещение воздух необходимо нагреть до 22 °С, т.е. на 8 °С (в 4 раза меньше, чем без рекуператора);
- потребляемая мощность электронагревателя 1,36 кВт;
- расходы на электроэнергию за 4 месяца 20484,86 руб.

* Вычисления ориентировочные, при условии равного расхода притока и вытяжки через установку, не учитывают возможную конденсацию на теплообменнике.

Встроенная автоматика с выносным сенсорным пультом управления







Встроенная панель:

- управление скоростью
- кнопка «Продувка»
- индикатор засорения фильтра и сброс таймера
- индикатор аварии
- индикатор байпаса
- индикатор размораживания

Встроенная панель:

- настройка производительности для каждой скорости
- настройка баланса расхода между притоком и вытяжкой
- переключение исполнения правое/левое
- настройка адреса Modbus.

Функции выносного пульта:

- переключение скоростей;
- просмотр текущих температур и влажности
- установка времени/дня недели и недельной программы
- управление байпасом вручную и настройка автоматического режима
- установка влажности для включения продувки
- настройки режима размораживания
- контроль потребления электроэнергии
- управление внешним догревателем
- настройка всех параметров
- индикация кодов аварий