

## **Вентиляция с рекуперацией тепла и влаги**



**Морозостойкие приточно-вытяжные  
установки**



История нашей\* компании начинается с 1996 года. С 1999 появились первые публикации по рекуператорам мембранного типа и общим принципам организации теплообмена. С тех пор нами пройден определённый путь развития и накоплен достаточно глубокий практический опыт. *SUCCESS.*

Использование новой философии в подходе к проектированию воздушных рекуператоров и развивая технические решения найденные в то время, позволило нам сегодня предложить рынку серию приточно-вытяжных установок «EcoLuxe» с такими свойствами и характеристиками, которые обладают всеми преимуществами современного уровня развития климатической техники. А в некоторых аспектах - находится на его «передовой». *INNOVATIONS.*

Мы понимали, что потребность в рекуператорах будет ощущаться тем больше, чем дороже будут энергоресурсы, и востребованнее там, где климатические условия суровее и менее развита энергетическая инфраструктура. Поэтому рынки стран с достаточно суровыми климатическими условиями, такие как Россия, Беларусь, Казахстан интересны нам как с экономической и социальной точек зрения, так и возможностью проводить своеобразные «исследования», наблюдая за достижением запланированных свойств ПВУ. Сегодня апробация этих установок в реальных климатических условиях позволяет утверждать, что направление развития рекуператоров было выбрано правильно и что созданные нами установки отлично выполняют задачу энергосбережения и эффективности работы при практически любых отрицательных температурах в любое по продолжительности время со стабильным максимально высоким КПД\*\*.

Стоит сделать следующее существенное замечание: говоря о таком свойстве как «морозостойкость» имеется в виду, сознательный отказ от применения всех известных способов «разморозки», а именно: подогрева, байпаса, временного (или постоянного) дисбаланса воздушных потоков. Отказ от этих устройств помимо существенной экономии энергозатрат в эксплуатации позволяет значительно упростить саму конструкцию рекуператора, снизить его материалоемкость, приведённый удельный вес и объём установки. Истина - в гармонии. *HARMONY.*

Линейка «EcoLuxe» приточно-вытяжных установок с рекуперацией тепла и влаги предназначена для создания воздухообмена в жилых и производственных помещениях, в пассивных домах и энергоэффективных коттеджах. Создана специально с высокими показателями морозостойкости, позволяющими длительно работать при очень низких температурах - вплоть до  $-35^{\circ}\text{C}$  без обмерзания теплообменника. Она позволяет обеспечивать здоровые и полезные условия для работы и отдыха как раз в то время, когда поступление свежего воздуха особенно необходимо; в наиболее холодное и тёмное время года, в зимний период, в период, когда мы реже бываем на открытом воздухе, когда в помещениях падает влажность.

Тепло- и влагообмен происходит в теплообменнике через мембрану, имеющую довольно большую площадь теплопередачи, размер которой различен для каждой модели

\*-говоря о «нашей» истории, имеем ввиду историю тех людей, организаций и предприятий, которых, по разным причинам уже нет с нами, но которые внесли свой вклад в развитие принципов рекуперации, создали базу наработок и оставили нам свой опыт.

\*\*-Коэффициент возврата тепла. Обычно употребляется термин «КПД».

и приведён в соответствующей таблице. Это один из определяющих показателей, от которого зависит коэффициент возврата тепла. Именно он позволит сравнить между собой разные модели одного производителя, а также похожие модели разных производителей.

В представленном буклете приведены модели с расходом от 200 до 5000 м<sup>3</sup>/час. Но эта гамма не включает в себя все модели с такими же функциональными возможностями. Конечно потребителю и профессионалам климатической техники могут быть сделаны предложения по моделям с большим статическим давлением или производительностью. Стоит заметить, что на практике чаще всего подбор ПВУ происходит по основному параметру - производительности. Однако при выборе конкретной установки желательно учитывать и её энергоэффективность, которая определит величину стоимости эксплуатационных расходов с одной стороны, а с другой - величину той экономии тепла или прохлады, на которые мы тратим свои средства.

### Отличительные черты установок «EcoLuxe»

Для достижения существующих у рекуператоров серии «EcoLuxe» показателей мы много внимания уделяли компоновочным и технологическим решениям корпуса, сочетанию объёма и площади теплообменной поверхности самого теплообменника, вносили изменения и улучшения в материал мембраны. Стоит сказать несколько слов об основных составляющих наших установок.

**Про корпус.** На первый взгляд всё предельно просто и решений никаких не видно. К этому и стремились. Корпус установки для упрощения эксплуатации выполнен цельным, с возможностью лёгкой замены теплообменников. Обычный доступ обеспечен к фильтрам и вентиляторам, которые располагаются каждый в своей нише.

**По теплообменнику.** Соотношение фронтального сечения теплообменника и площади теплообмена применяемое сегодня является оптимальным (из того ряда типоразмеров, по которым получен практический опыт) с точки зрения морозостойкости. Т.е. можно с уверенностью говорить, что теплообменник не замёрзнет при длительной работе в тех климатических условиях, которые встречаются на большей части территории России.

Другой составляющей обеспечивающей свойства морозостойкости, является Материал мембраны. Уменьшая толщину материала и варьируя его плотность мы пришли к тому, что его толщина составляет всего 28мкм. И при этом сохраняются механическая прочность и паропроницаемость. Повышена скорость переноса тепла и водяного пара. Это значительно увеличивает КПД системы.

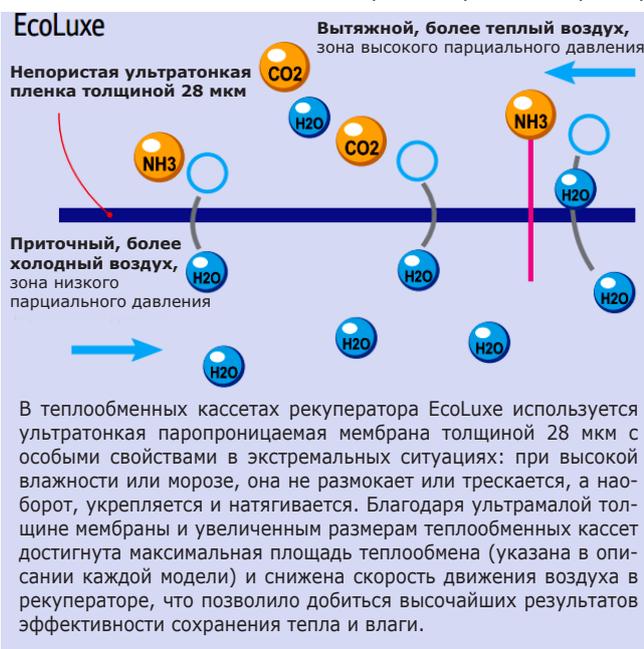
**Вентиляторы.** От EBM-PAPST - ведущего европейского производителя. ЕС моторы вентиляторов являются стандартом в области малозумных и энергоэффективных вентилирующих устройств.

**Автоматика.** Обеспечивает:

- экономичную работу вентиляторов на всех 10 скоростях вращения;



- раздельное управление вентиляторами;
- работу по недельному графику, т.е. программирование независимых 4 режимов работы контроллера в течении суток на протяжении недели;
- контроль загрязнения фильтров;



- возможность подключения датчиков CO<sub>2</sub>, пожарной сигнализации;
- настраиваемую функцию предотвращения в зависимости от параметров «уличного» и вытяжного воздуха на тот случай, если эксплуатировать установку придётся в слишком суровых условиях;
- установку различных режимов работы с событиями. Управление автоматикой осуществляется посредством пульта с графическим дисплеем на одном из трёх языков вывода информации.

*Мы желаем Вам, приятного ознакомления с представленной продукцией и напоминаем, что основное назначение климатической техники это*

- свежий воздух,
- комфорт,
- сохранение ЗДОРОВЬЯ!



Площадь  
теплообмена  
**10,47 м<sup>2</sup>**

#### Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

#### ЕС Вентиляторы

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

#### Интегрированная автоматика позволяет

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>
- подключить централи или датчик пожарной сигнализации
- без дополнительных устройств управлять одним или двумя каналными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

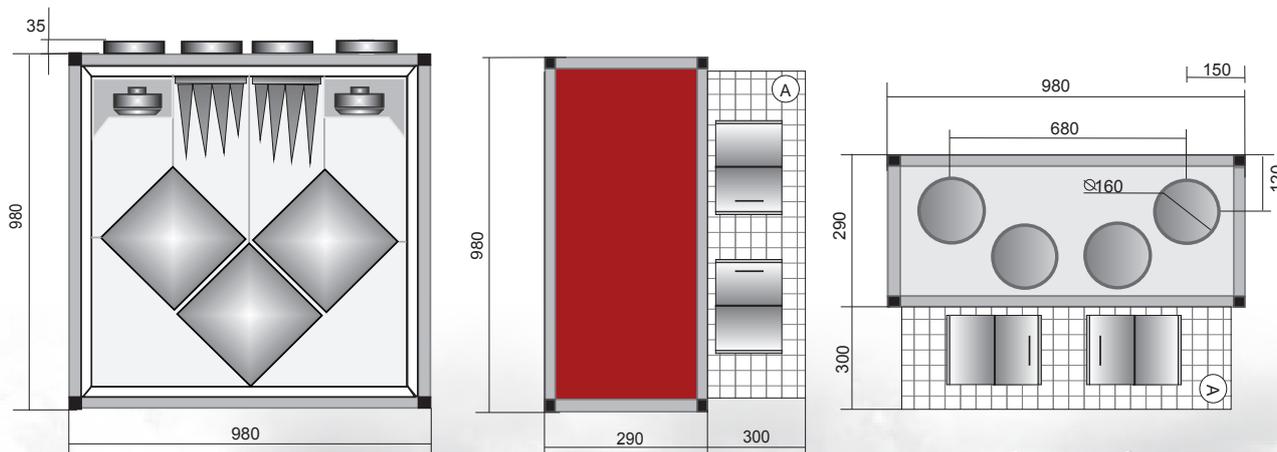
#### Монтаж:

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

#### Технические данные

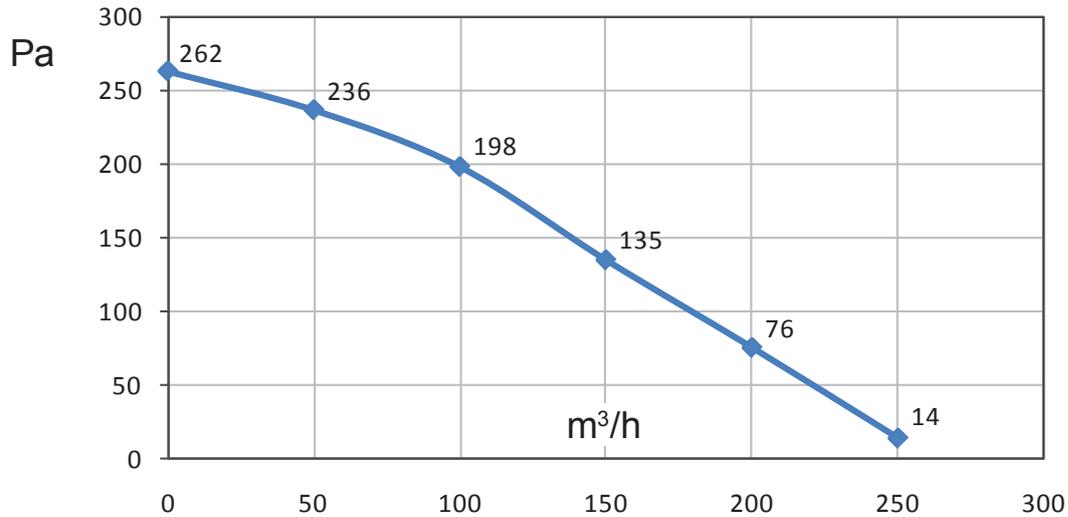
Габаритные размеры (мм)	980 x 980 x 290
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	35
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Па)	200 / 76
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	55
Максимальная мощность агрегата (кВт)	0,052
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,010
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	3 * 1,5/2,5

#### Габаритные размеры и конструкция



A - зона обслуживания.

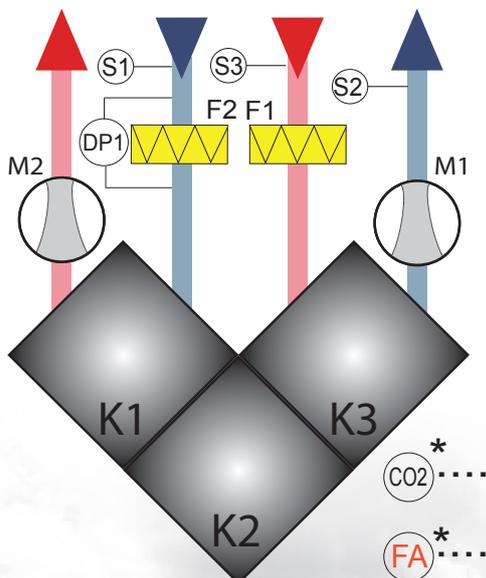
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	160	160	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5	G3	
Вентилятор	наружное давление	135	135	Па
	статическое давление	262	262	Па
	количество воздуха	150	150	м³/ч
	макс. температура воздуха	60	60	°C
	управление	электронное, 10 скоростей, различные режимы		
	мощность	26	26	Вт
	напряжение	230	230	В
Рекуператор	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	10,47		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

- M1 — приточный вентилятор
- M2 — вытяжной вентилятор
- S1 — датчик температуры уличного воздуха
- S2 — датчик температуры приточного воздуха
- S3 — датчик температуры вытяжного воздуха
- K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты
- F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха
- F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха
- DP1 — датчик загрязнённости фильтра
- CO2 — датчик CO2\*
- FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.



Площадь  
теплообмена  
**12,70 м<sup>2</sup>**

#### Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

#### ЕС Вентиляторы

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

#### Интегрированная автоматика позволяет

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>
- подключить централи или датчик пожарной сигнализации
- без дополнительных устройств управлять одним или двумя каналными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

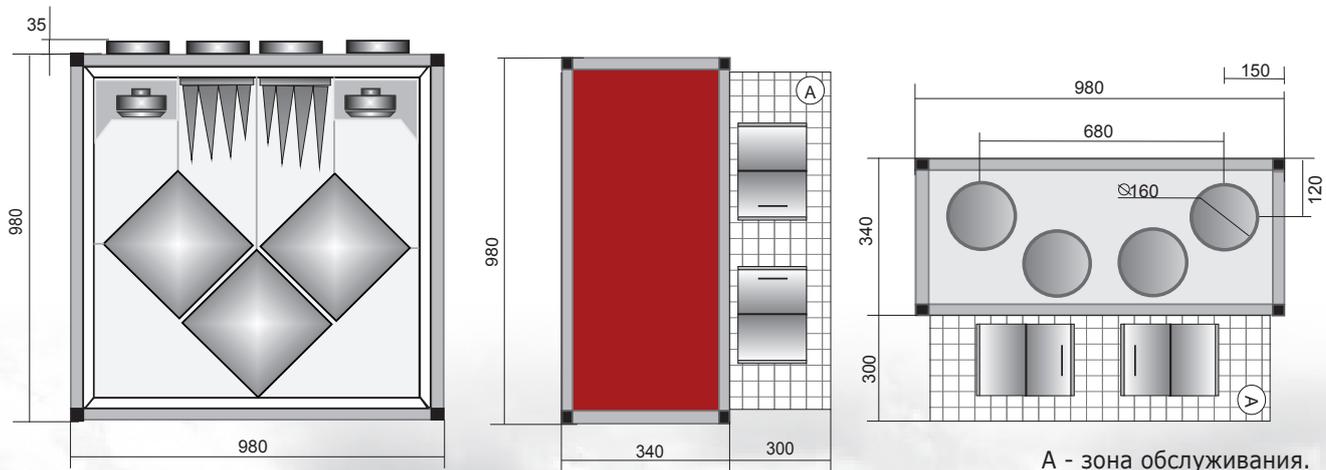
#### Монтаж:

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

#### Технические данные

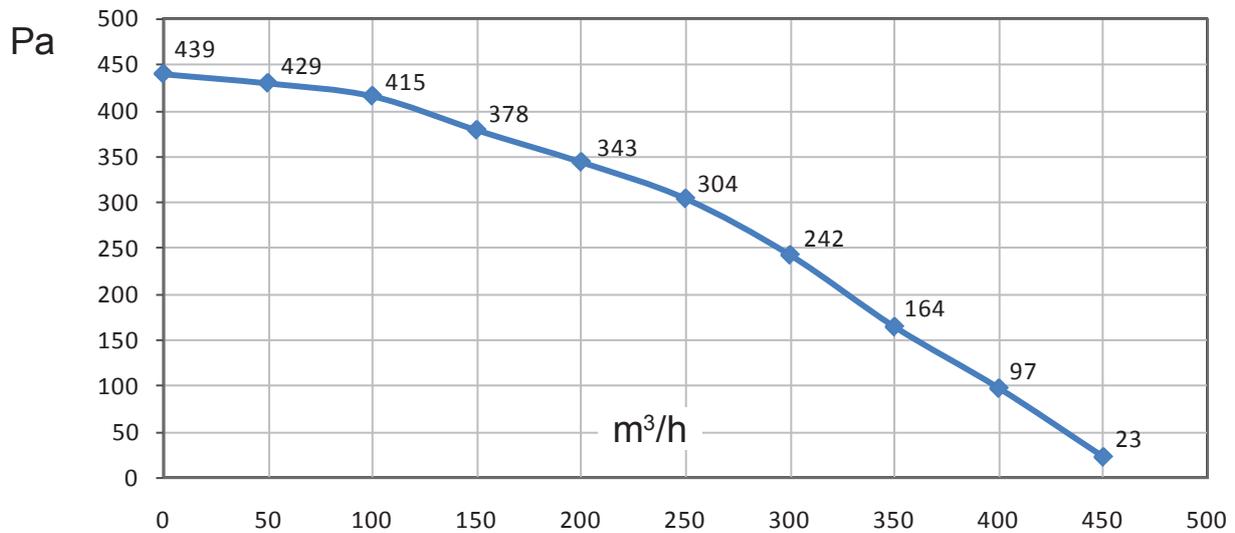
Габаритные размеры (мм)	980 x 980 x 340
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	40
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Pa)	350 / 164
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	95
Максимальная мощность агрегата (кВт)	0,320
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,044
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	3 * 1,5/2,5

#### Габаритные размеры и конструкция



A - зона обслуживания.

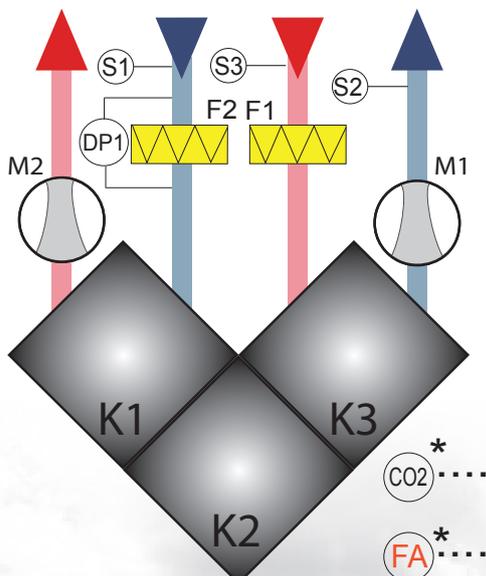
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	160	160	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5	G3	
Вентилятор	наружное давление	164	164	Па
	статическое давление	439	439	Па
	количество воздуха	300	300	м³/ч
	макс. температура воздуха	50	50	°C
	управление	электронное, 10 скоростей, различные режимы		
	мощность	140	140	Вт
	напряжение	230	230	В
Рекуператор	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	12,70		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

- M1 — приточный вентилятор
- M2 — вытяжной вентилятор
- S1 — датчик температуры уличного воздуха
- S2 — датчик температуры приточного воздуха
- S3 — датчик температуры вытяжного воздуха
- K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты
- F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха
- F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха
- DP1 — датчик загрязненности фильтра
- CO2 — датчик CO2\*
- FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.



Площадь  
теплообмена  
**16,19 м<sup>2</sup>**

#### Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

#### ЕС Вентиляторы

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

#### Интегрированная автоматика позволяет

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>
- подключить централи или датчик пожарной сигнализации
- без дополнительных устройств управлять одним или двумя каналными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

#### Монтаж:

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

#### Технические данные

Габаритные размеры (мм)	980 x 980 x 410
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	45
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Pa)	500 / 142
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	140
Максимальная мощность агрегата (кВт)	0,350
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,032
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	3 * 1,5/2,5

#### Габаритные размеры и конструкция

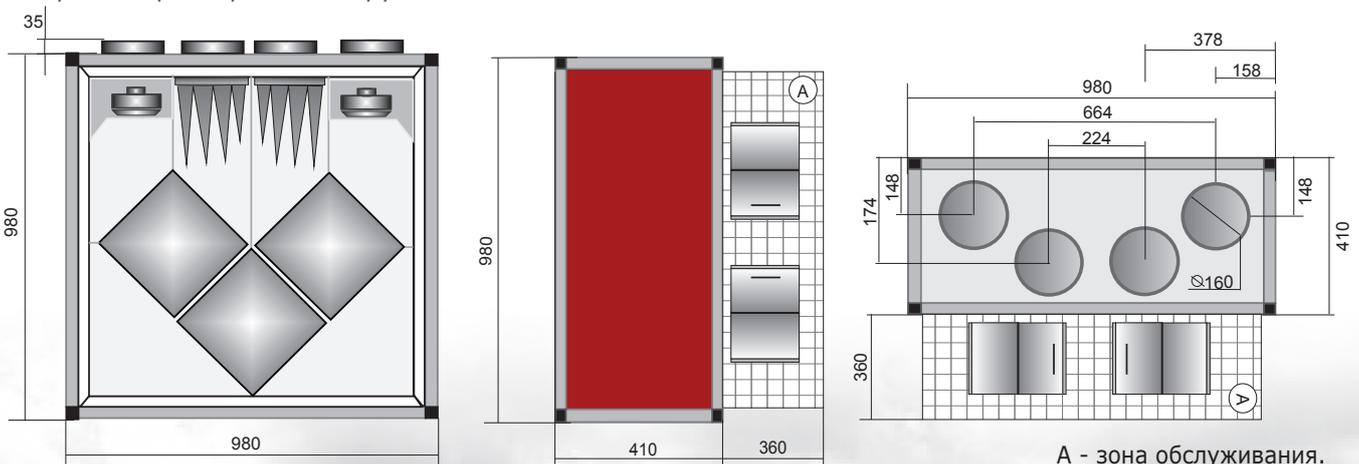
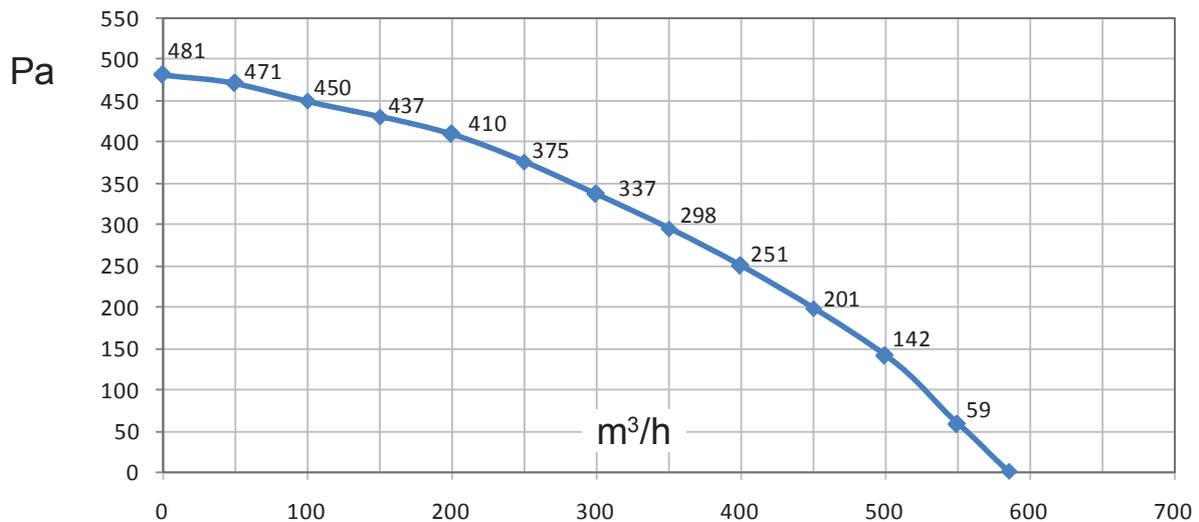


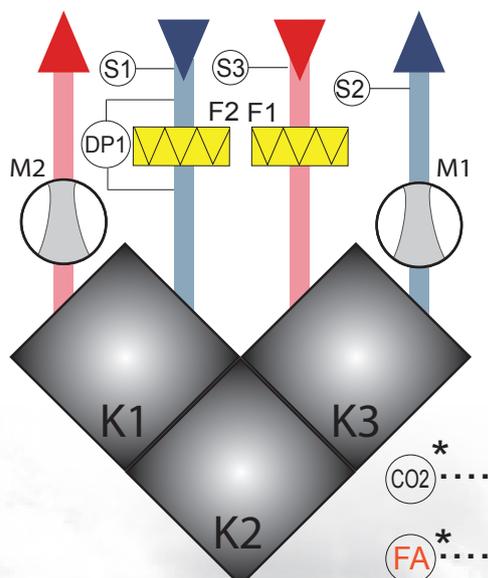
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	160	160	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5	G3	
Вентилятор	наружное давление	142	142	Па
	статическое давление	481	481	Па
	количество воздуха	500	500	м³/ч
	макс. температура воздуха	50	50	°C
	управление	электронное, 10 скоростей, различные режимы		
	мощность	178	178	Вт
	напряжение	230	230	В
Рекуператор	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	16,19		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

- M1 — приточный вентилятор
- M2 — вытяжной вентилятор
- S1 — датчик температуры уличного воздуха
- S2 — датчик температуры приточного воздуха
- S3 — датчик температуры вытяжного воздуха
- K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты
- F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха
- F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха
- DP1 — датчик загрязнённости фильтра
- CO2 — датчик CO2\*
- FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.



Площадь  
теплообмена  
**20,56 м<sup>2</sup>**

#### Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

#### ЕС Вентиляторы

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

#### Интегрированная автоматика позволяет

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>
- подключить централи или датчик пожарной сигнализации
- без дополнительных устройств управлять одним или двумя каналными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

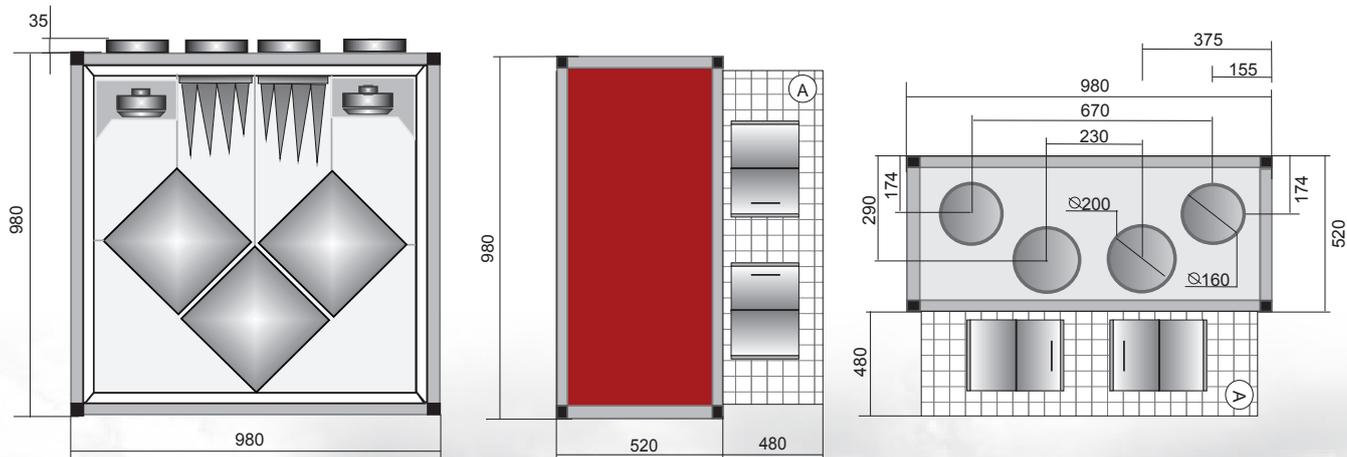
#### Монтаж:

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

#### Технические данные

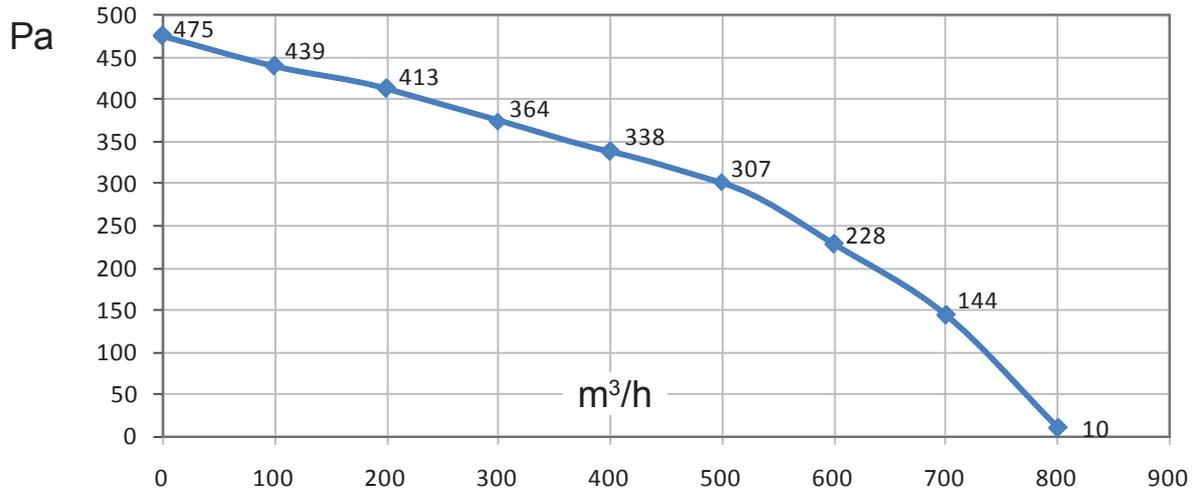
Габаритные размеры (мм)	980 x 980 x 520
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	60
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Pa)	700 / 144
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	190
Максимальная мощность агрегата (кВт)	0,460
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,060
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	3 * 1,5/2,5

#### Габаритные размеры и конструкция



A - зона обслуживания.

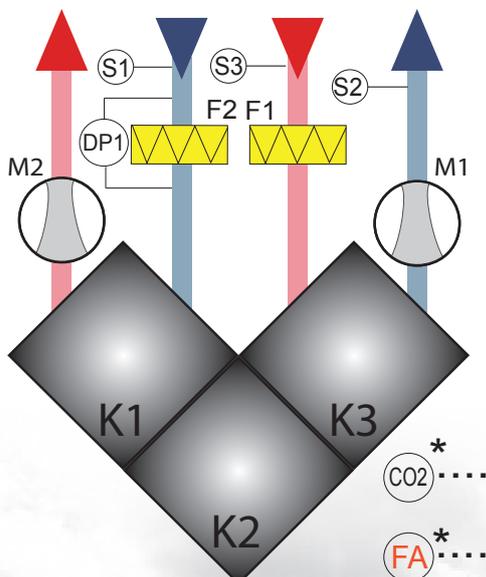
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	160	200	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5	G3	
Вентилятор	наружное давление	144	144	Па
	статическое давление	475	475	Па
	количество воздуха	700	700	м³/ч
	макс. температура воздуха	50	50	°C
	управление	электронное, 10 скоростей, различные режимы		
	мощность	230	230	Вт
	напряжение	230	230	В
Рекуператор	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	20,56		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

- M1 — приточный вентилятор
- M2 — вытяжной вентилятор
- S1 — датчик температуры уличного воздуха
- S2 — датчик температуры приточного воздуха
- S3 — датчик температуры вытяжного воздуха
- K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты
- F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха
- F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха
- DP1 — датчик загрязнённости фильтра
- CO2 — датчик CO2\*
- FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.



Площадь теплообмена  
**26,03 м<sup>2</sup>**

#### Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

#### ЕС Вентиляторы

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

#### Интегрированная автоматика позволяет

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>
- подключить централи или датчик пожарной сигнализации
- без дополнительных устройств управлять одним или двумя каналными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

#### Монтаж:

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

#### Технические данные

Габаритные размеры (мм)	1140 x 1020 x 620
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	80
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Pa)	900 / 79
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	240
Максимальная мощность агрегата (кВт)	0,340
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,280
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	3 * 1,5/2,5

#### Габаритные размеры и конструкция

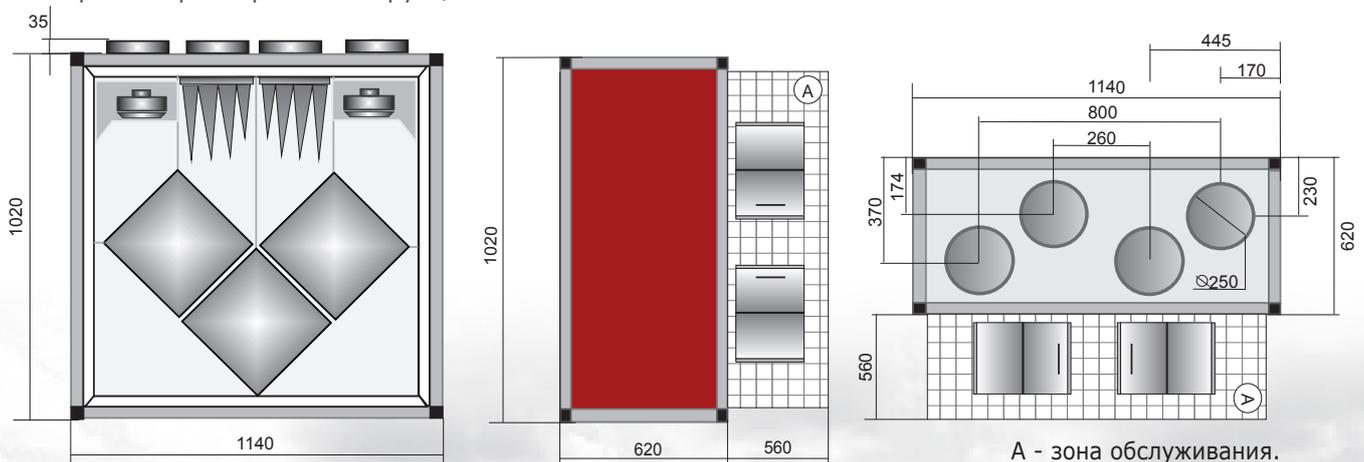
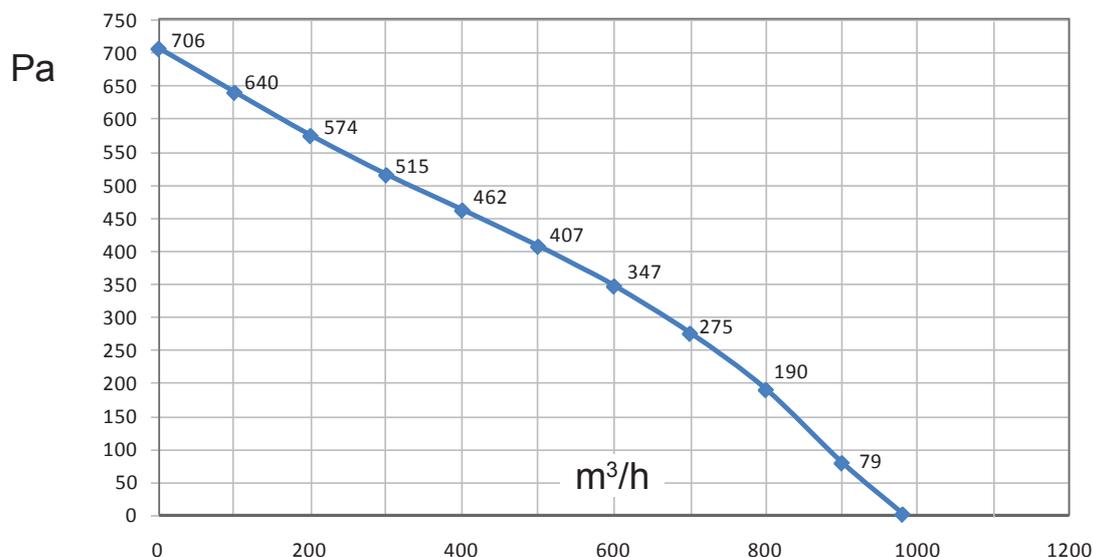


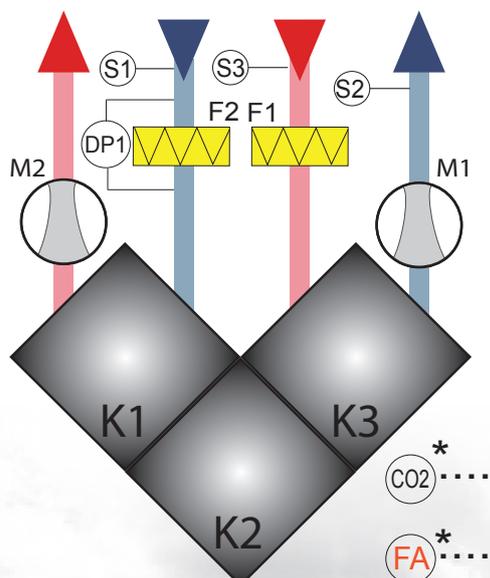
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	250	250	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5	G3	
Вентилятор	наружное давление	190	190	Па
	статическое давление	706	706	Па
	количество воздуха	800	800	м³/ч
	макс. температура воздуха	60	60	°C
	управление	электронное, 10 скоростей, различные режимы		
	мощность	170	170	Вт
	напряжение	230	230	В
Рекуператор	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	26,03		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

- M1 — приточный вентилятор
- M2 — вытяжной вентилятор
- S1 — датчик температуры уличного воздуха
- S2 — датчик температуры приточного воздуха
- S3 — датчик температуры вытяжного воздуха
- K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты
- F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха
- F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха
- DP1 — датчик загрязнённости фильтра
- CO2 — датчик CO2\*
- FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.



Площадь теплообмена  
**38,40 м<sup>2</sup>**

#### Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

#### ЕС Вентиляторы

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

#### Интегрированная автоматика позволяет

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>
- подключить централи или датчик пожарной сигнализации
- без дополнительных устройств управлять одним или двумя каналными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

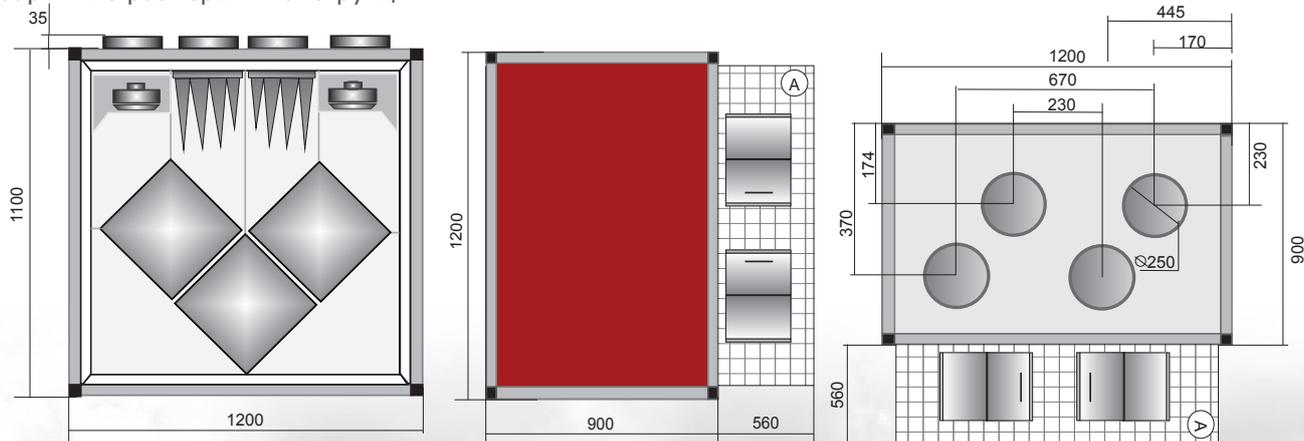
#### Монтаж:

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

#### Технические данные

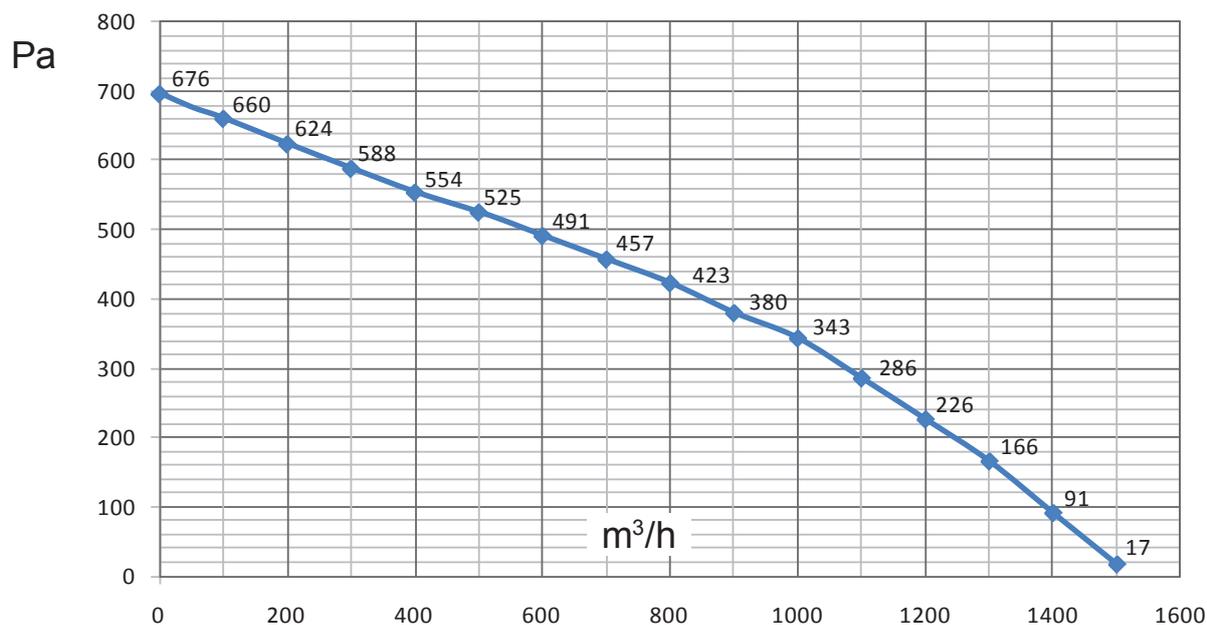
Габаритные размеры (мм)	1100 x 1200 x 900
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	150
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Pa)	1200 / 226
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	320
Максимальная мощность агрегата (кВт)	0,680
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,115
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	3 * 1,5/1,5

#### Габаритные размеры и конструкция



A - зона обслуживания.

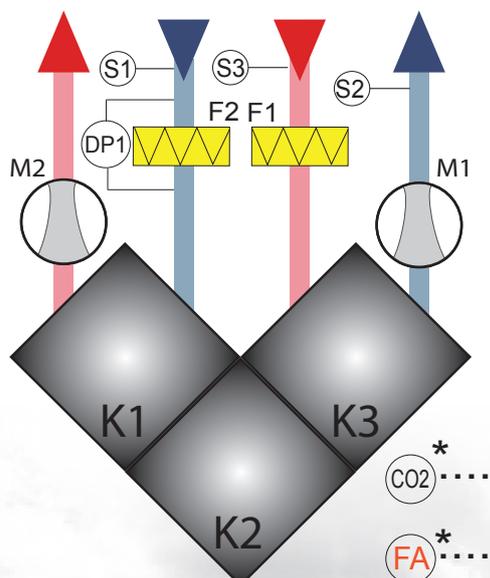
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	250	250	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5(F7)	G3(F5)	
Вентилятор	наружное давление	226	226	Па
	статическое давление	700	700	Па
	количество воздуха	1200	1200	м³/ч
	макс. температура воздуха	40	40	°C
	управление	электронное, 10 скоростей, различные режимы		
	мощность	340	340	Вт
	напряжение	230	230	В
Рекуператор	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	38,40		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

- M1 — приточный вентилятор
- M2 — вытяжной вентилятор
- S1 — датчик температуры уличного воздуха
- S2 — датчик температуры приточного воздуха
- S3 — датчик температуры вытяжного воздуха
- K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты
- F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха
- F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха
- DP1 — датчик загрязнённости фильтра
- CO2 — датчик CO2\*
- FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.



Площадь  
теплообмена  
**61,26 м<sup>2</sup>**

**Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:**

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

Технические данные

Габаритные размеры (мм)	1890 x 1434 x 460
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	160
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Pa)	1600 / 284
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	430
Максимальная мощность агрегата (кВт)	0,980
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,194
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	3 * 1,5/3

- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.

**ЕС Вентиляторы**

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

**Интегрированная автоматика позволяет**

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>

- подключить централи или датчик пожарной сигнализации
- без дополнительных устройств управлять одним или двумя канальными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

**Монтаж:**

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

Габаритные размеры и конструкция

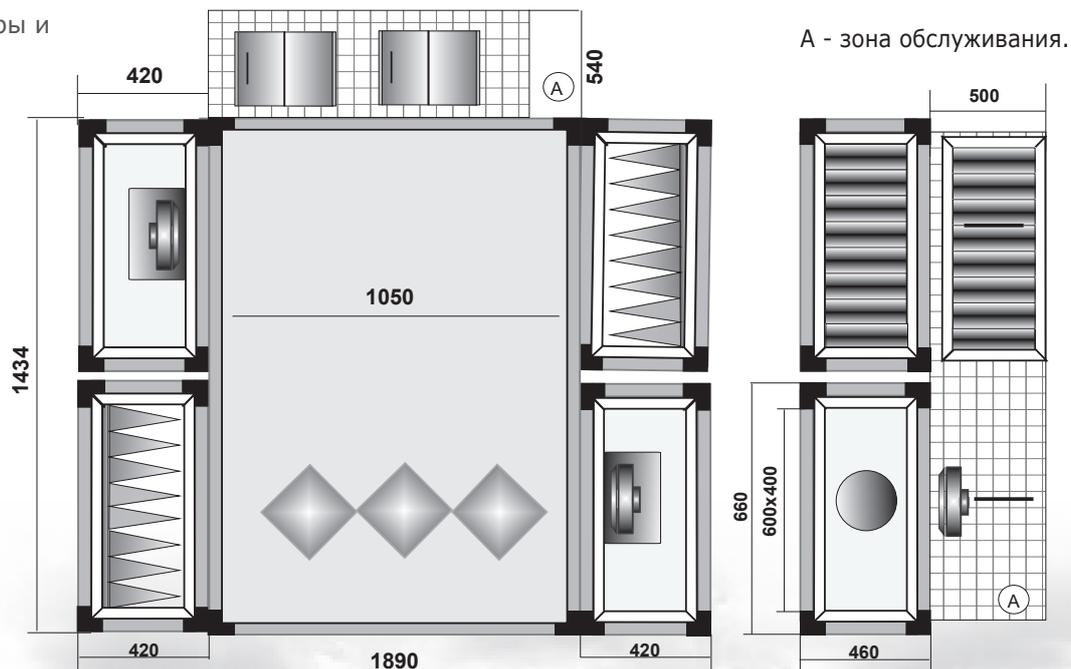
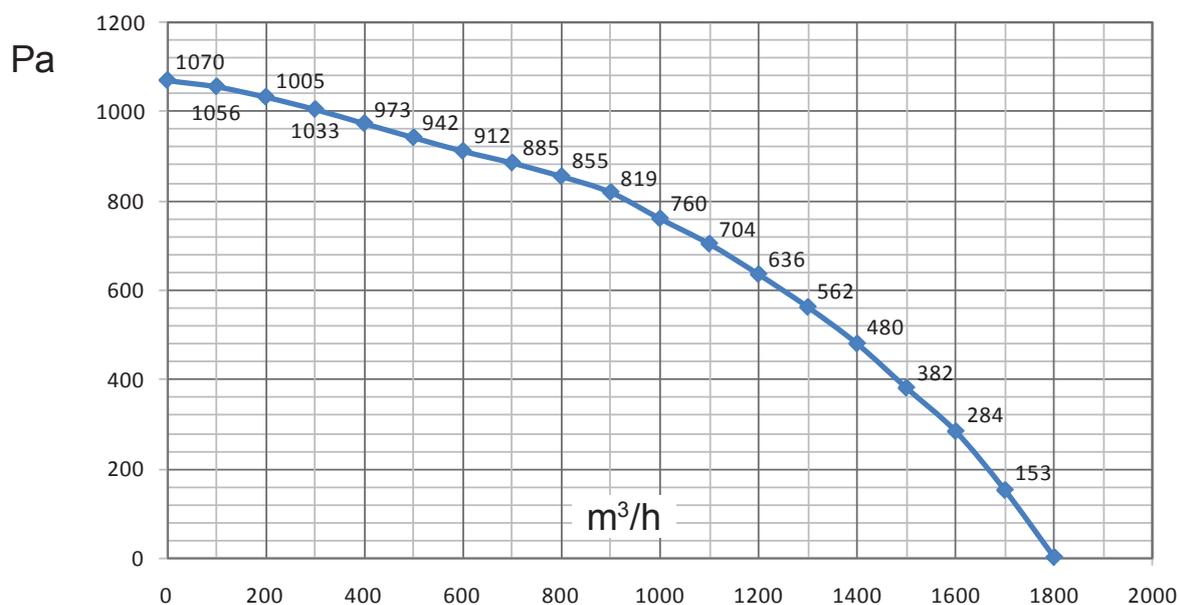


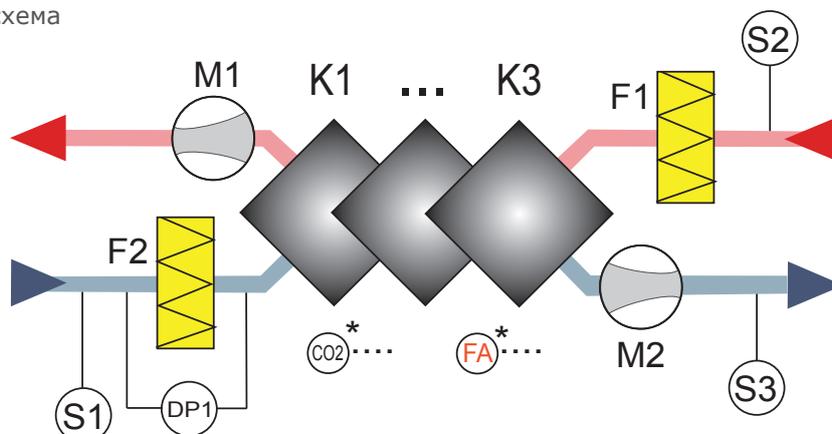
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	600 x 400	600 x 400	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5	G3	
Вентилятор	наружное давление	284	260	Па
	статическое давление	1070	1070	Па
	количество воздуха	1600	1600	м³/ч
	макс. температура воздуха	+60	+60	°C
	управление	электронное, 10 скоростей, различные режимы		
	мощность	490	490	Вт
	напряжение	230	230	В
Рекуператор	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	61,26		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

M1 — приточный вентилятор  
M2 — вытяжной вентилятор  
S1 — датчик температуры уличного воздуха  
S2 — датчик температуры приточного воздуха  
S3 — датчик температуры вытяжного воздуха  
K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты

F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха  
F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха  
DP1 — датчик загрязнённости фильтра  
CO2 — датчик CO2\*  
FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.

## EC-2400H3



Площадь  
теплообмена  
**69,83 м<sup>2</sup>**

### Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

### Технические данные

Габаритные размеры (мм)	2090 x 1580 x 563
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	200
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Pa)	2400 / 260
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	640
Максимальная мощность агрегата (кВт)	1,40
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,240
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	3 * 1,5/3

- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.

### ЕС Вентиляторы

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

### Интегрированная автоматика позволяет

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>
- подключить централи или датчик пожарной сигнализации
- без дополнительных устройств управлять одним или двумя канальными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

### Монтаж:

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

### Габаритные размеры и конструкция

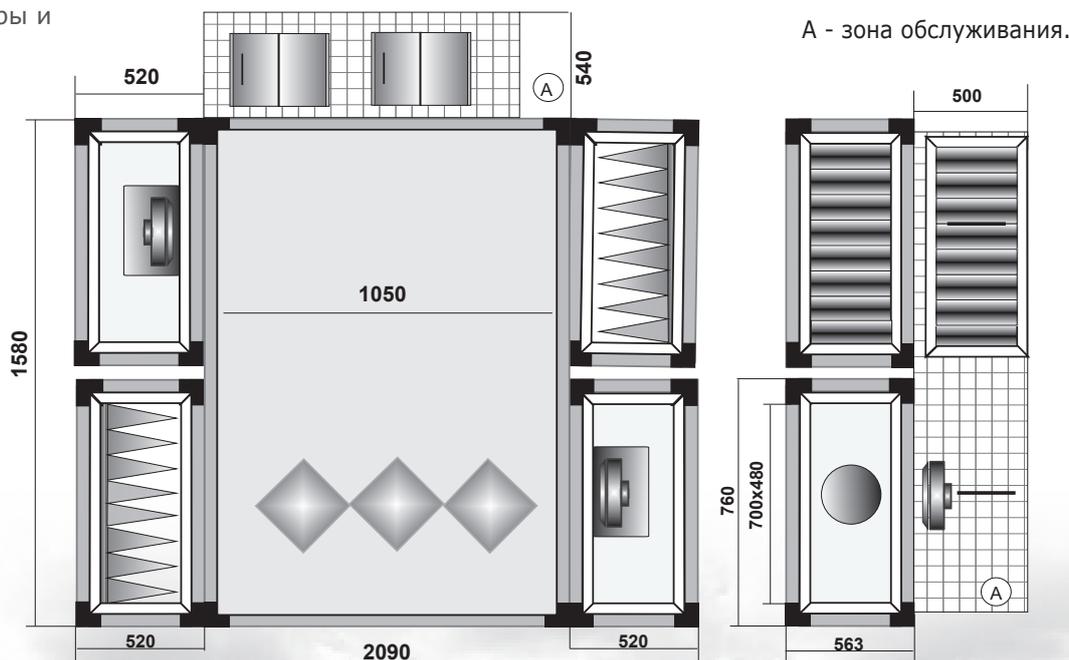
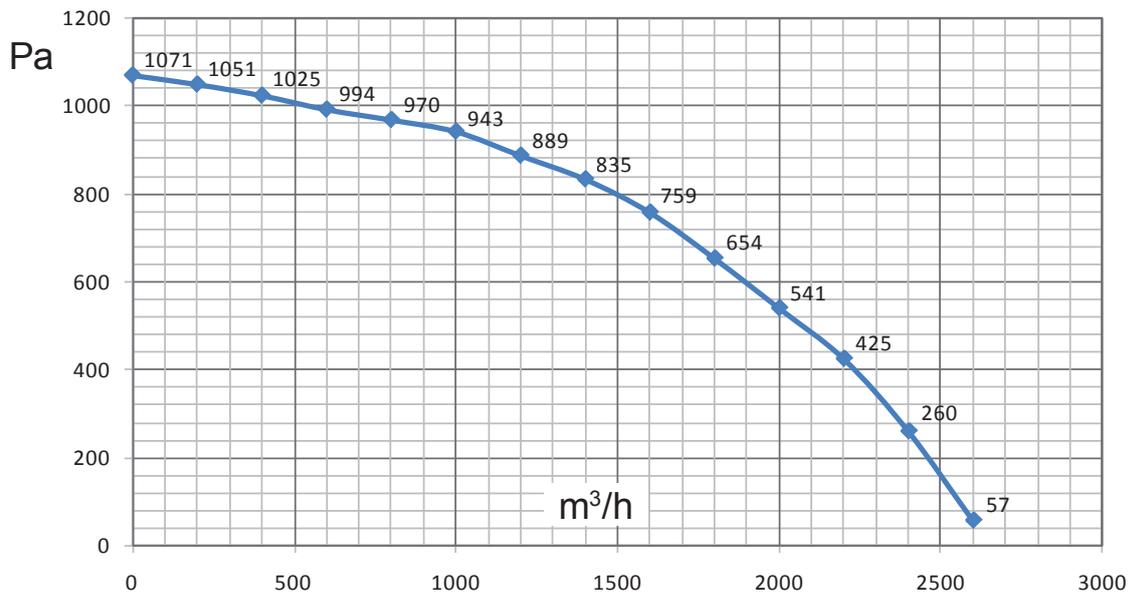


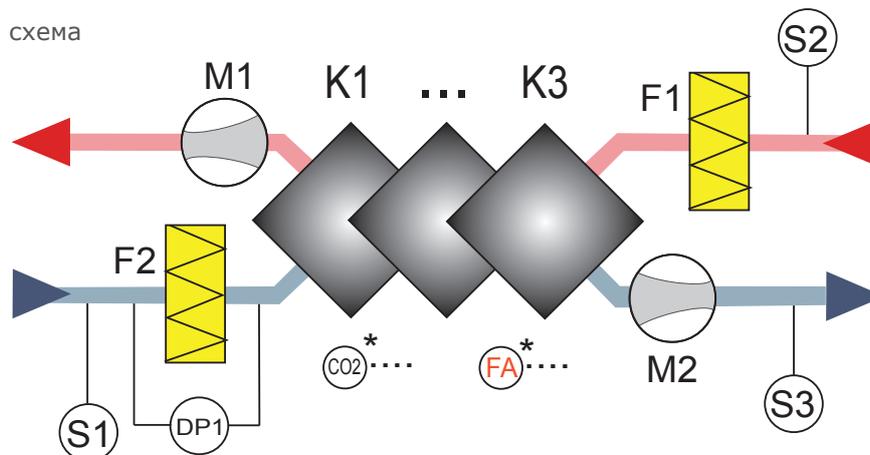
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	700 x 480	700 x 480	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5	G3	
Вентилятор	наружное давление	260	260	Па
	статическое давление	1071	1071	Па
	количество воздуха	2400	2400	м³/ч
	макс. температура воздуха	40	40	°C
	управление	электронное, 10 скоростей, различные режимы		
	мощность	700	700	Вт
	напряжение	230	230	В
Рекуператор	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	69,83		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

M1 — приточный вентилятор  
M2 — вытяжной вентилятор  
S1 — датчик температуры уличного воздуха  
S2 — датчик температуры приточного воздуха  
S3 — датчик температуры вытяжного воздуха  
K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты

F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха  
F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха  
DP1 — датчик загрязнённости фильтра  
CO2 — датчик CO2\*  
FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.

# EC-3400H3



Площадь теплообмена  
**78,56 м<sup>2</sup>**

### Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

Технические данные

Габаритные размеры (мм)	2090 x 1800 x 563
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	220
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Pa)	3400 / 188
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	910
Максимальная мощность агрегата (кВт)	2,00
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,280
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	5 * 1,5/3

- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.

### EC Вентиляторы

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

### Интегрированная автоматика позволяет

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>

- подключить централи или датчик пожарной сигнализации
- без дополнительных устройств управлять одним или двумя канальными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

### Монтаж:

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

Габаритные размеры и конструкция

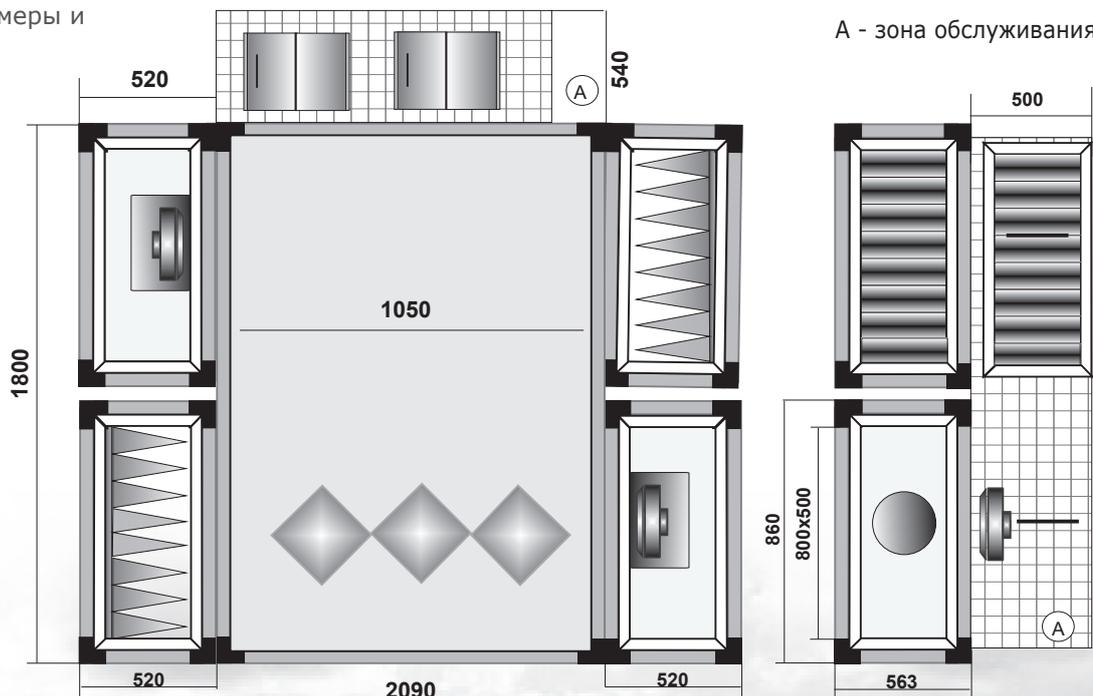
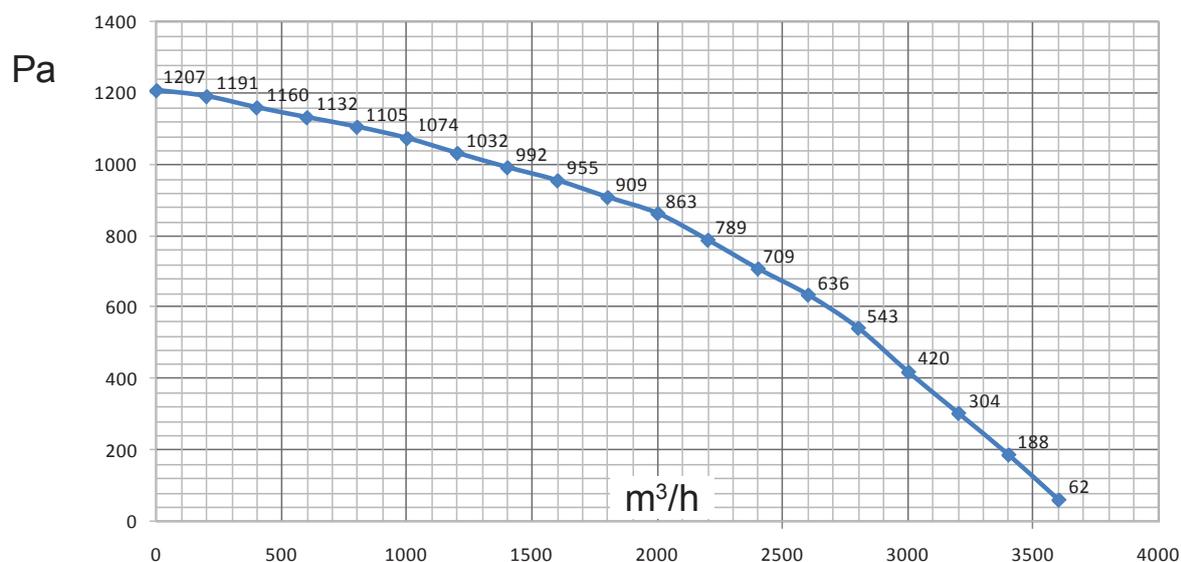


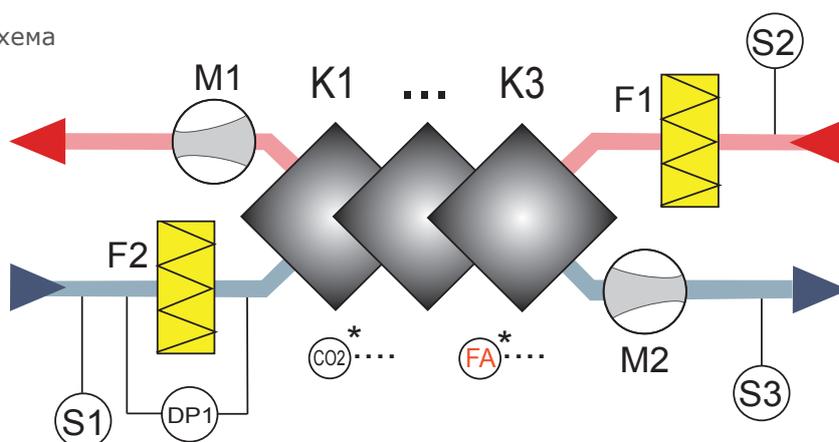
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	800 x 500	800 x 500	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5	G3	
Вентилятор	наружное давление	304	304	Па
	статическое давление	1207	1207	Па
	количество воздуха	3200	3200	м³/ч
	макс. температура воздуха	+50	+50	°C
	управление	электронное, различные режимы		
	мощность	1000	1000	Вт
	напряжение	3 ~ 380-480		
Рекуператор	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	78,56		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

M1 — приточный вентилятор  
M2 — вытяжной вентилятор  
S1 — датчик температуры уличного воздуха  
S2 — датчик температуры приточного воздуха  
S3 — датчик температуры вытяжного воздуха  
K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты

F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха  
F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха  
DP1 — датчик загрязнённости фильтра  
CO2\* — датчик CO2\*  
FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.

## EC-5000H3



Площадь теплообмена  
**136,47 м<sup>2</sup>**

### Мембранный паропроницаемый трехступенчатый рекуператор обеспечивает:

- стабильную температурную эффективность 84 - 95%.
- морозостойкость до -35°C.
- отсутствие конденсата, и как следствие - отсутствие дренажа для его отвода.

Технические данные

Габаритные размеры (мм)	2720 x 2020 x 960
Толщина стенок (мм)	20
Масса (кг)	435
Номинальная производительность устройства (м <sup>3</sup> /ч / Pa)	5000 / 423
Приблизительная вентилируемая площадь (м <sup>2</sup> )	1340
Максимальная мощность агрегата (кВт)	3,20
Минимальная мощность агрегата (кВт)	0,500
Кабель питания, сечение (мм <sup>2</sup> ) / длина (м)	5 * 1,5/3

- последовательную и равномерную передачу теплоты и влажности без значительных перепадов температуры и давления.

### ЕС Вентиляторы

- позволяют экономить до 50% электроэнергии. Технология GreenTech.

### Интегрированная автоматика позволяет

- осуществлять раздельное управление вентиляторов
- использовать 10 скоростей из всего диапазона оборотов
- контролировать степень загрязнения фильтров посредством световой и звуковой сигнализации с выводом текстового сообщения
- осуществлять индикацию показаний датчиков входящего, подаваемого и вытягиваемого воздуха
- подключить «свободный» датчик температуры помещения и индицировать его показания
- подключить датчик CO<sub>2</sub>

- подключить централи или датчик пожарной сигнализации

- без дополнительных устройств управлять одним или двумя канальными нагревателями мощностью до 1,2 кВт каждый.

### Монтаж:

- Простой и универсальный в любом пространственном положении.

Габаритные размеры и конструкция

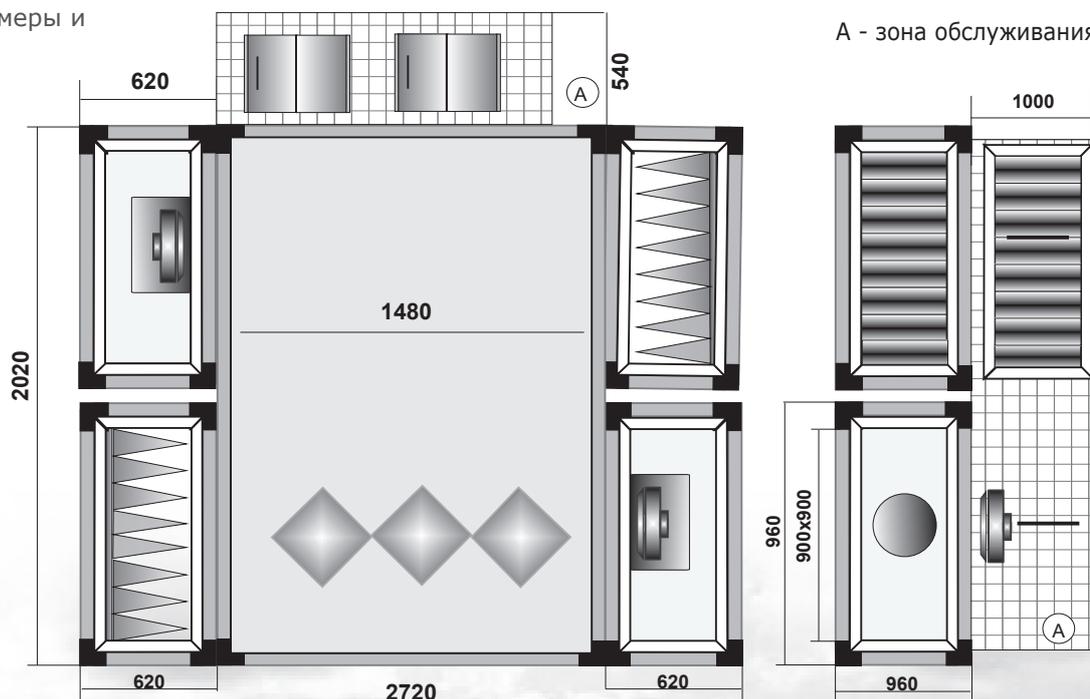
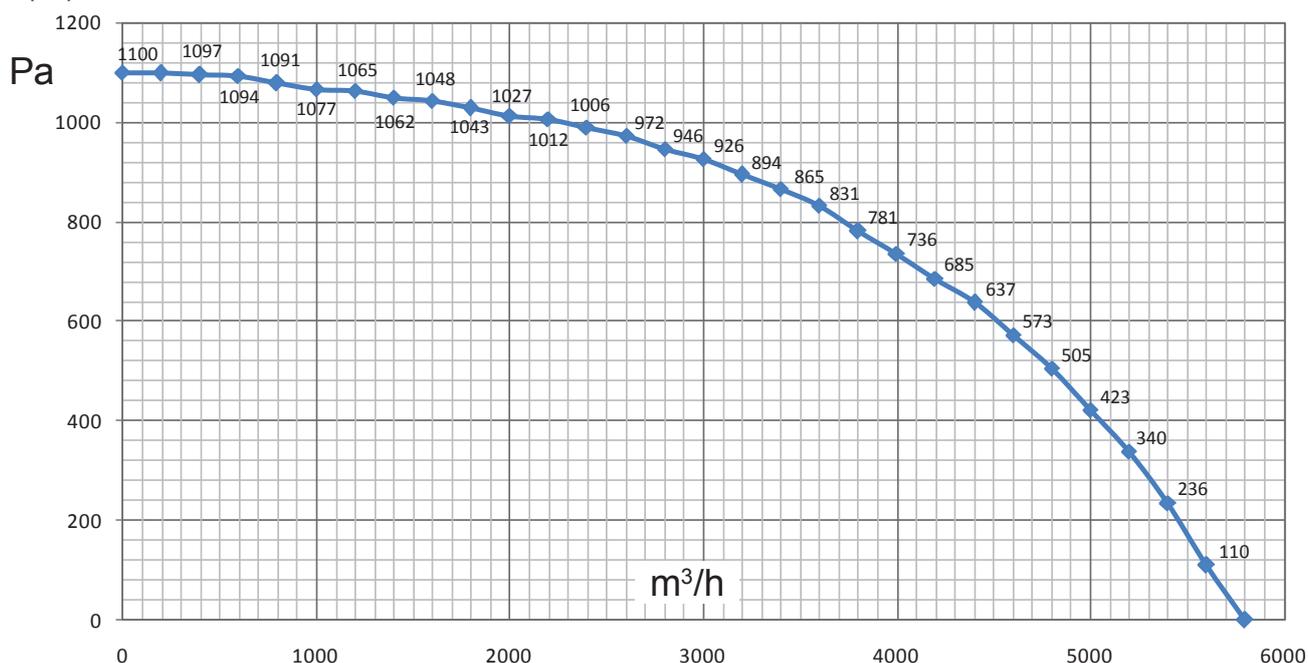


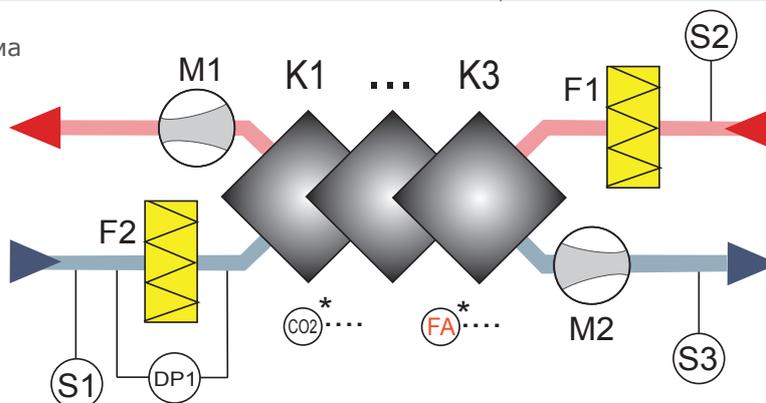
График статического давления системы



Основные характеристики

Части агрегата	Параметры	Подача воздуха	Забор воздуха	Ед. изм.
Воздуховоды	размер подключения воздуховодов	900 x 900	900 x 900	мм
Фильтр	класс фильтрации	F5	G3	
Вентилятор	наружное давление	423	423	Па
	статическое давление	1100	1100	Па
	количество воздуха	5000	5000	м³/ч
	макс. температура воздуха	+50	+50	°C
	управление	электронное, различные режимы		
	мощность	1600	1600	Вт
Рекуператор	напряжение	3 ~ 380-480		В
	КПД возврата тепла	84-95		%
	возврат влаги	до 82		%
	общая площадь поверхности теплообмена	136,47		м²

Функциональная схема



Описание условных обозначений

M1 — приточный вентилятор  
M2 — вытяжной вентилятор  
S1 — датчик температуры уличного воздуха  
S2 — датчик температуры приточного воздуха  
S3 — датчик температуры вытяжного воздуха  
K1, K2, K3 — Теплообменные кассеты

F1 — Воздушный фильтр вытяжного воздуха  
F2 — Воздушный фильтр приточного воздуха  
DP1 — датчик загрязнённости фильтра  
CO2 — датчик CO2\*  
FA — датчик пожарной сигнализации\*

\* комплектуется по специальному заказу.

Дата выпуска буклета - октябрь 2012 г.

Перепечатка, размножение и цитирование возможно только с разрешения ООО «Аиркон Групп», РБ.

Несмотря на тщательное составление безошибочность сведений содержащихся в данном каталоге, не гарантируется. Отдельные технические характеристики приборов могут отличаться от описанных в каталоге в связи с постоянным совершенствованием оборудования.

Произведено группой компаний «Climate», EU по заказу ООО «Аиркон Групп», РБ.