



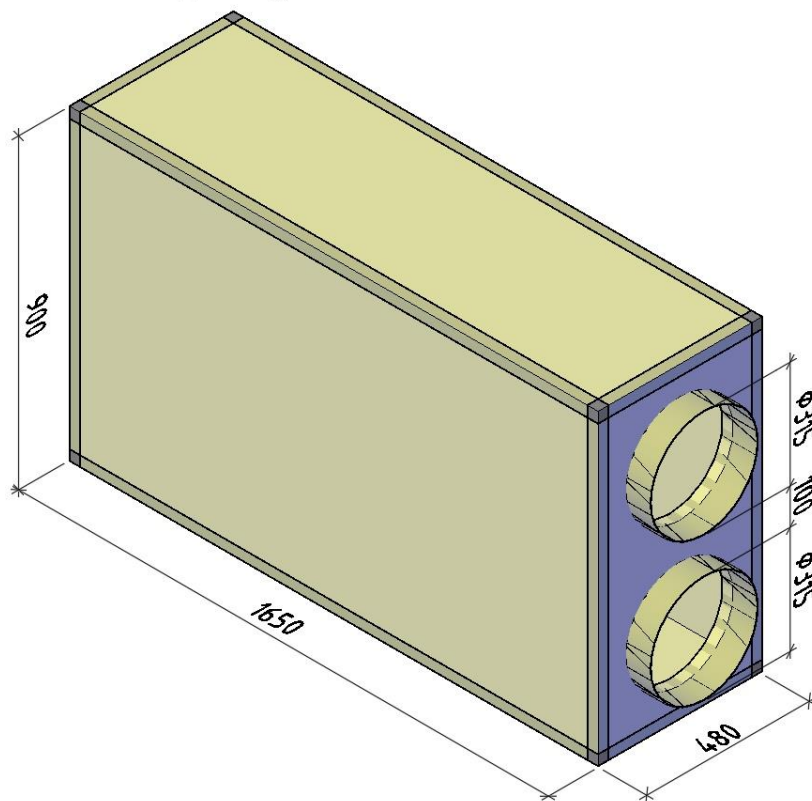
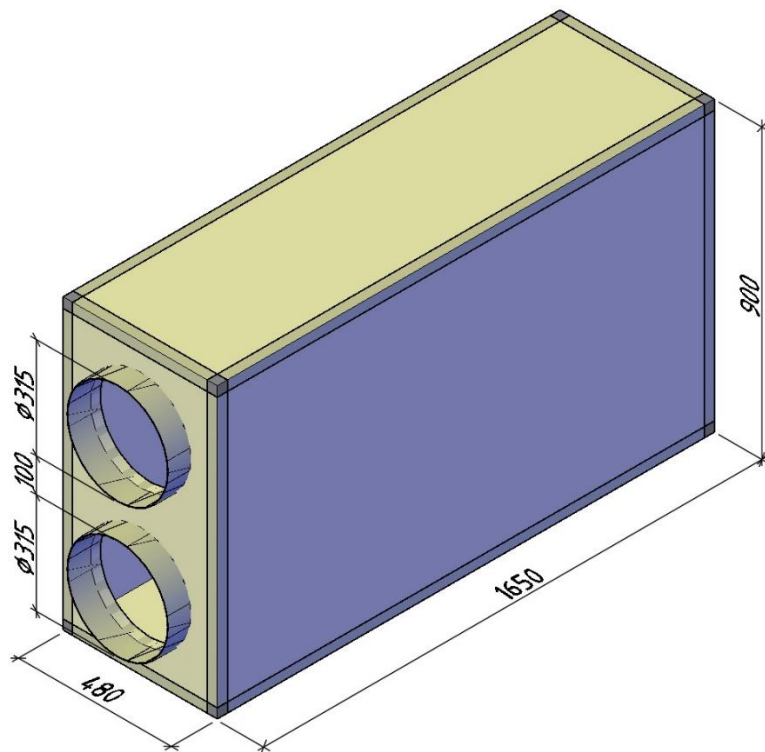
завод вентустановок

+7 (495) 129-66-46

info@avimi.ru

Приточно-вытяжная установка электрическая AVI PV E 6/220/1600

Визуализация и чертежи:



Описание AVI PV E 6/220/1600

Компактные размеры и небольшой вес. Приточно-вытяжные установки AVIMI предназначены для установки в производственных, торговых, медицинских, учебных и пр. помещениях. Приточно-вытяжные установки AVIMI обладают высоким уровнем надежности и безопасности. Приточно-вытяжные установки с электрокалориферами имеют 2 датчика температуры, с порогом срабатывания первого 90° С и второго 130°, обеспечивающие отключение Приточно-вытяжной установки в случае перегрева электрокалорифера, перезапуск Приточно-вытяжной установки осуществляется автоматически.

Защита рекуператора Приточно-вытяжной установки от обмерзания обеспечивается снижением скорости работы приточного вентилятора который включается при фиксации температурным датчиком после рекуператора температуры замерзания. При этом автоматика Приточно-вытяжной установки посредством второго вытяжного вентилятора увеличивает расход воздуха на вытяжке из помещения, что позволяет рекуператору восстановить работоспособность.

Приточно-вытяжной установки AVIMI имеют компактные размеры, что дает возможность применять их в условиях ограниченного пространства для монтажа.

Установку можно монтировать в подсобных или технических помещениях, обеспечив, при необходимости, дополнительную защиту корпуса от прямого воздействия окружающей среды и/или механических воздействий. Интервал рабочих температур: от -15° С до +40° С, при влажности до 80%.

Запрещается устанавливать приточно-вытяжную установку в воздушной среде с содержанием горючих или взрывоопасных смесей, испарений химикатов, крупную пыль, сажу, жиры или местах, где могут образовываться вредные вещества. По запросу потребителя приточные установки могут быть оснащены взрывозащищенными комплектующими.

Устройство позволяет производить предварительную очистку подаваемого воздуха, задерживая пыль и крупные частицы. Подогрев воздуха обеспечивает пластинчатый рекуператор и встроенный электрический нагреватель.

В базовой комплектации установка комплектуется 2-ми вентиляторами, рекуператором, нагревателем, 2-мя фильтрами, блоком автоматики, включающим в себя канальный датчик температуры, датчики давления, встроенный в установку, контроллер, плавный регулятор, пульт управления. Дополнительно возможно заказать необходимые датчики, заслонку, электропривод, сменные фильтрующие вставки, а также осушение воздуха (модульно).

Все подключения производят через, установленный под крышкой, блок автоматики. Также в блок клемм выведены контакты для подключения электропривода заслонки. Встроенная система автоматики обеспечивает плавное регулирование скорости вентилятора, плавное регулирование мощности электрического нагревателя и обеспечивает открытие-закрытие заслонки при включении-выключении установки.

Комплектация и особенности:

- АС/ЕС электродвигатель вентилятора.
- Фильтр G4 (опционально F5, F7, F9, H13, H14)
- Опционально доп. фильтр 400-200-48: "F7-Comp-600" или "Carb-Comp-600"
- Электрический нагреватель с настраиваемой мощностью от 0 до 6 кВт, который позволяет ограничить пиковую нагрузку на электросеть.
- Функции автоматики (входят в стоимость)
- Программное изменение максимальной мощности калорифера.
- Регулировка мощности калорифера для нагрева воздуха до заданной температуры, с защитой от перегрева при достижении температуры 90°C.
- Регулировка скорости вентилятора, плавная.
- Недельный таймер.
- Часы реального времени.
- Защита от перегрева.
- Индикация включения.
- Система самодиагностики.
- Опционально система контроля охлаждения.
- Опционально цифровая автоматика с датчиками и выходами для управления вытяжным вентилятором (резервным вентилятором).
- Встроенная цифровая автоматика с датчиками и выходами для управления приводом воздушного клапана.
- Автоматика защиты рекуператора от обмерзания, с датчиками давления для управления функцией восстановления работоспособности рекуператора.
- Качественная звуко- и теплоизоляция из негорючих материалов;
- Кассетный фильтр класса очистки EU4 с возможностью выдвижения для удобной замены;
- Встроенная защита от перегрева и двойная термозащита нагревателя;
- Ручной и автоматический перезапуск системы при сбое питания;
- Плавная регулировка скорости приточного вентилятора и защита его от перегрузки;
- Контроль засорения фильтра и отключение вентиляции при срабатывании пожарного датчика;
- Автозапуск системы после восстановления питания;

- Корпус из сэндвич-панелей с оцинкованным покрытием изнутри и снаружи;
- Возможность интеграции в систему диспетчеризации и управления зданием;
- Возможность вертикального и горизонтального монтажа установки под потолком или на стене;
- Приточные установки AVIMI подходят для использования в промышленных, производственных, торговых, офисных, бытовых и жилых помещениях.

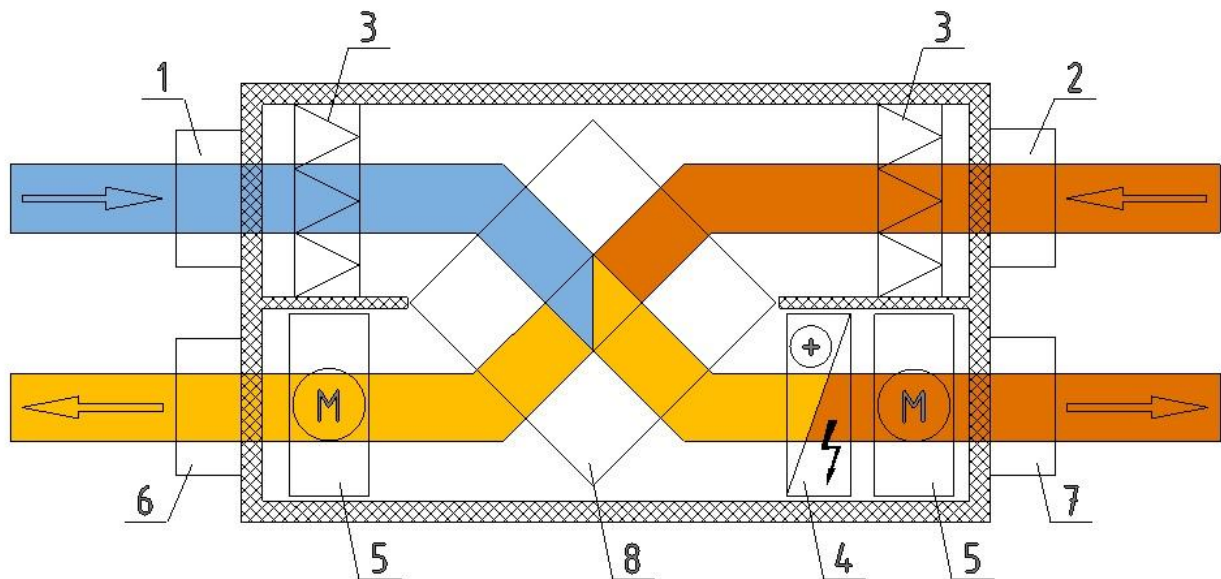
Параметры:

Рекомендованная цена	---- ---- р.
Полное название для заказа	AVI PV E 6/220/1600
Тип установки	Приточно-вытяжная
Статистическое давление Па	Согласно графику (см. ниже)
Тип нагревателя	рекуператор, электрокалорифер
Параметры вентиляторов	3560 об/мин 361 Вт
Тип двигателя вентилятора	ЕС
Максимальная потребляемая мощность установкой	6.8 кВт-220В
Максимальный потребляемый ток установкой	30.9 А
Напряжение питания установки	220В
Количество фаз питания установки	1 фазы
Сечение канала вентиляционной установки	Ø315мм/площ. 779.3см ²
Внешние габариты оборудования*	1650x480x900мм
Толщина и покрытие стенок корпуса	Сэндвич толщиной 25мм (снаружи и внутри коррозионностойкая сталь, толщина изоляции 2.5 см)
Перегородка между секцией фильтра и секцией вентилятора	Оцинкованная сталь
Пульт управления приточной установкой	с ЖК экраном
Тип монтажа	Вертикальная/Горизонтальная
Сторона обслуживания	Универсальная
Гарантия на обслуживание	12 месяцев

Производитель	AVIMI
---------------	-------

* Вес, габариты, мощность, являются номинальными и могут отличаться от фактически изготовленного изделия, не ухудшая технических характеристик.

Структурная схема



Состав установки:

- 1 - патрубок забора воздуха с улицы
- 2 - патрубок забора воздуха из помещений
- 3 - фильтр
- 4 - электрический нагреватель
- 5 - вентилятор
- 6 - выпускной патрубок на улицу
- 7 - выпускной патрубок в помещение
- 8 - пластинчатый рекуператор

Обозначение модели

AVI	PV	E	6	/	220	/	1600	
								Расход воздуха, м ³ /ч
								Напряжение питания калорифера
								Мощность электрического нагревателя, кВт
								Обозначение

Схема электрического подключения

Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	Нейтраль	Заземление	Воздушный клапан (220в)	Датчик темп-ры воздушного канала	Датчик темп-ры на выходе рекуператора	Датчик давления на фильтре 1	Датчик давления на фильтре 2	Перегрев калорифера	Пожар (НЗ)	Эл. двигатель 1 (приток)	Управление эл. двигателем 1 (приток)	Эл. двигатель 2 (вытяжка)	Управление эл. двигателем 2 (вытяжка)
1	2	3	4	5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	18-20	21-22	23-25	26-27

Характеристика установленного вентилятора:

Ном.напряжение	В	230
Диапазон напряжения	В	176~264
Частота	Гц	50/60
Скорость вращения	об/мин	3560±5%
Ток	А	1,9±10% (4,1А max)
Номин.мощность	Вт	361
Макс.мощность	Вт	577±10%
Расход воздуха (макс)	м3/ч	2353
	CFM	1384
Стат.давление (макс)	Па	1109
Мин.раб.темп-ра	°С	-25
Макс.раб.темп-ра	°С	+60
Класс изоляции		Класс F (155 °С)
Тип защиты		IP 54
Условия работы		S1
Вес нетто	кг	10

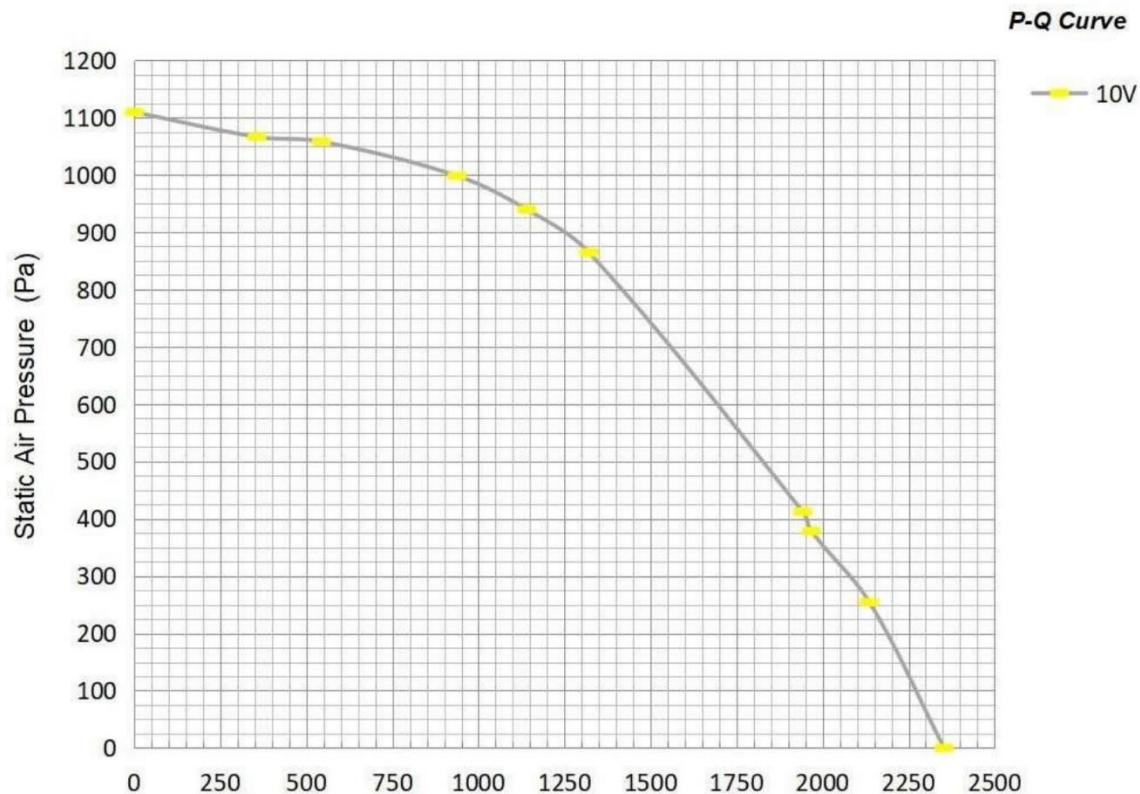
Техническое описание:

Применяемые стандарты	GB12350 «Требования безопасности к двигателям малой мощности» JB/T10563 «технические характеристики центробежных вентиляторов общего назначения» EN60335-1 «Безопасность бытовых и аналогичных электроприборов» ISO5801-1997 «Тестирование производительности промышленных вентиляторов с использованием стандартных воздуховодов» GB/T2888 «Методы измерения шума вентиляторов воздуходувок компрессоров и корневых воздуходувок»
Сертификация	CE, ETL (UL 507:2017 Ed.10+R:27May2020, CSA C22.2#113:2018 Ed.11)
Условия работы	рабочая температура: -25~60°C; рабочая влажность: 0 ~ 85 % RH хранение: -40 ~ 80°C; влажность при хранении: 0 ~ 95 % RH допустимая высота при использовании: <1000м
Срок службы	40,000 часов(L10), при 40°C, влажность 15%~65%RH
Требование к балансу	согласно JB/T 9101-1999 G6.3
Требование к вибрации	согласно JB/T 8689
установка	допустима горизонтальная и вертикальная установка
Материал	алюминиевый сплав (рабочее колесо)
Тип подшипника	шарикоподшипники необслуживаемые

Управление и защита вентилятора

Управление	0~10 Вольт/ШИМ/МОДБАС 485 протокол
Регулирование	Контрольный сигнал в диапазоне 1.0±0.1VDC~10±0.2VDC. Тахо сигнал : 3 имп/об
Выходное напряжение	10±0.3 (VDC)
Защита	Защита от ограничения тока, защита от перегрева, защита от перегрузки по току, защита от заблокированного ротора, защита от перенапряжения и пониженного напряжения, защита от потери фазы
Плавный старт	
ЭМС	Электромагнитное излучение в соответствии с положениями GB9254
Подключение	LWRS485-07

Аэродинамические характеристики вентилятора



VSP - подача	Напряжение, В	ток, А	Скорость вращения, об/мин	Мощность, Вт	Расход, м3/ч	Стат.давление, Па
10В	230	3,2	3560	444	2353	0
	230	3,7	3560	521	2136	254
	230	3,6	3560	512	1968	378
	230	3,7	3560	520	1942	412
	230	4,1	3560	577	1321	864
	230	4	3560	562	1141	939
	230	3,8	3560	531	938	998
	230	3,1	3560	441	544	1058
	230	2,8	3560	387	356	1066
	230	1,9	3560	270	0	1109

Габаритные и присоединительные размеры вентилятора

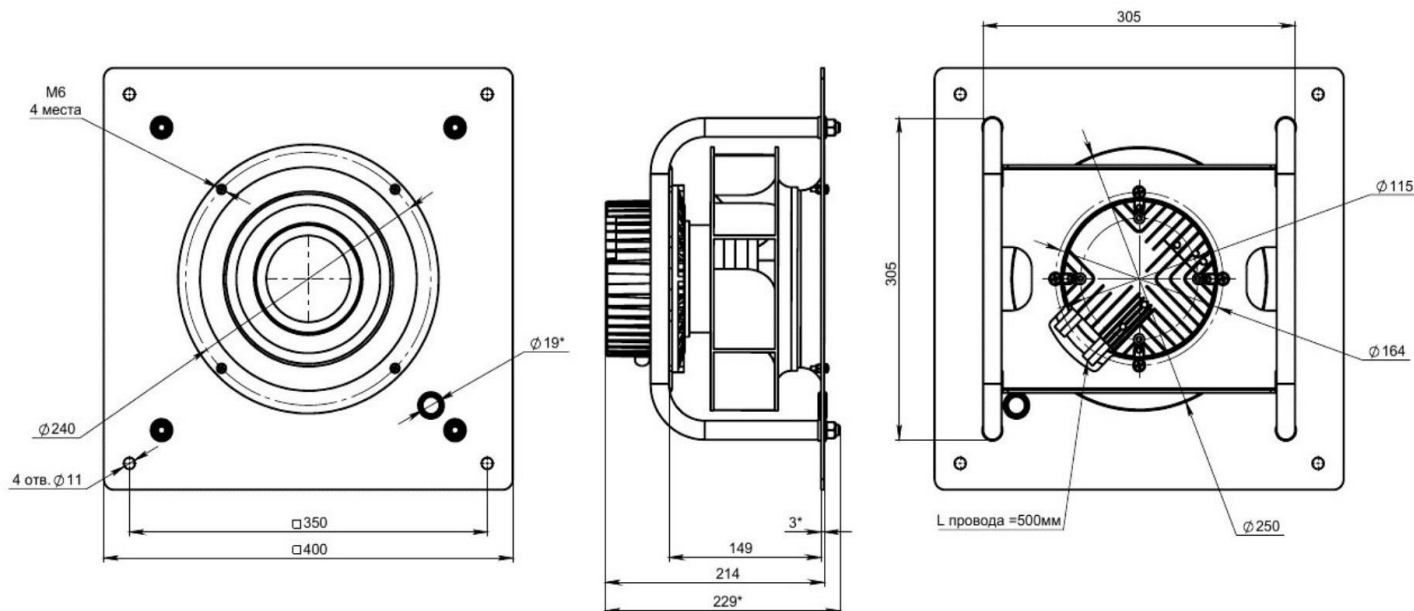
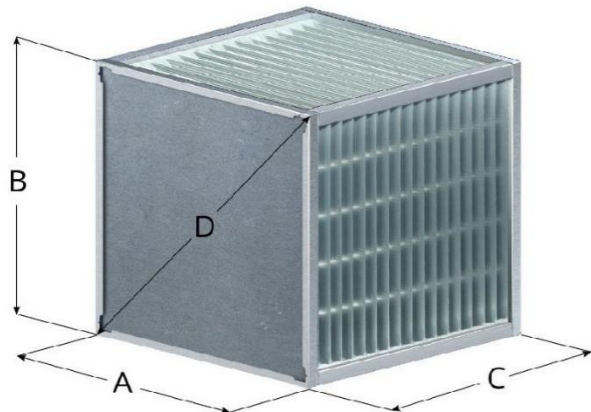


Схема подключения вентилятора

L	цвет	функция	описание
L1	желто-зеленый	PE	защитный провод
	коричневый	L	напряжение питания, фаза, 50/60 Гц
	черный	N	напряжение питания, нул. провод, 50/60 Гц
	оранжевый	NC	реле аварии, нормально замкнутое, при ошибке открытое
	серый	COM	реле аварии, ком порт
L2	красный	+10VDC	выход пост.напряжения 10В
	синий	GND	GND
	желтый	VSP (0-10VDC) / ШИМ	регулирование 0-10В / ШИМ
	белый	FG	Тахо провод Зимп/об
	зеленый	RS485A	подключение RS485; RSA
	фиолетовый	RS485B	подключение RS485; RSB

Габариты и характеристики рекуператора

Материал пластин	Алюминий
Шаг пластин, мм	3,5
Покрытие пластин	Без покрытия
Покрытие корпуса	Без покрытия
Типоразмер (А, В), мм	500
Ширина (С), мм	420
Диагональ (D), мм	707
Тип профиля стоек	90°
Кол-во блоков в ширину, шт	1
Общее кол-во блоков, шт	1
Масса, кг	20,5
Высота над уровнем моря, м	0



Зимние условия

Входные условия	Приток	Вытяжка
Стандартный расход, м³/ч	1600	1600
Массовый расход, кг/ч	1918	1918
Фактический расход воздуха, м³/ч	1332	1611
Температура, °С	-28,0	22,0
Относительная влажность, %	80,0	45,0
Влагосодержание, г/кг	0,23	7,39
Энтальпия, кДж/кг	-27,6	40,9

Выходные условия	Приток	Вытяжка
Фактический расход воздуха, м³/ч	1483	1501
Температура, °С	-0,3	2,4
Относительная влажность, %	6,2	93,8
Влагосодержание, г/кг	0,23	4,22
Энтальпия, кДж/кг	0,3	13,0
Скорость воздуха, м/с	1,76	2,13
Падение давления фактическое, Па	127	142
Падение давления стандартное, Па	142	142

Эффективность рекуператора	Приток	Вытяжка
Эффективность (EN 308, ГОСТ Р EN 308):		
температурная без конденсации, %	45,2	-
температурная с конденсацией, %	55,5	-
Энергоэффективность (EN13053), %/класс	43,7/H5	-
Тепловая мощность явная, кВт	12,10	-12,10
Тепловая мощность полная, кВт	14,86	-14,86
Количество конденсата, г/кг	-	-3,2
Количество конденсата, кг/ч	-	-6,1
Температура конденсации (точки росы), °С	-	9,5
Температура замерзания, °С	-18	-

Упаковка, транспортирование и хранение ПВУ

ПВУ упакована в воздушно-пузырчатую пленку

ПВУ должны штабелироваться при транспортировке не более 2 шт.

Транспортирование ПВУ может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

Условия хранения ПВУ в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150. ПВУ должны храниться в потребительской таре при следующих условиях:

температура воздуха от 0 до +50 °С, влажность воздуха не более 75% при температуре +35 °С;

в воздухе не должно быть примесей или летучих соединений, вызывающих коррозию металлических частей изделий.

Условия эксплуатации ПВУ

1. Рабочий диапазон температуры наружного воздуха: от –28 °С до +45 °С при условии, что параметры рекуператора и калорифера позволяют поддерживать температуру воздуха на выходе ПВУ не ниже +15 °С.
2. Необходимо исключить прямое попадание воды на ПВУ.

Обслуживание ПВУ

1. Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы и продления срока службы вентиляционной установки необходимо регулярно производить замену воздушного фильтра, а также осуществлять обслуживание ПВУ. После длительного простоя необходимо проверить сопротивление изоляции вентиляционной установки. Все сервисные работы, кроме замены фильтра, должны выполнять квалифицированным персоналом.
2. Рекомендуется проводить осмотр и очистку / замену фильтра каждый квартал; вентилятора – каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения его разбалансировки или преждевременного выхода из строя; калорифера – каждые шесть месяцев.
3. Перед обслуживанием убедитесь, что:
 - Прекращена подача напряжения.
 - Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
 - Калорифер полностью остыл.
4. При очистке ПВУ запрещается использовать агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.

Необходимо следить, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора, и отсутствовали его перекосы. В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекося.

Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

5. Подшипники вентилятора необслуживаемые, со сроком службы не менее 30000 часов.