

Малогабаритная приточная установка МПК-ИННОВЕНТ-1,6



Технические условия – **TU 4863-002-52770486-2007**

МПК(Э)-ИННОВЕНТ-1,6 – с электрическим теплообменником

МПК(В)-ИННОВЕНТ-1,6 – с водяным теплообменником

Назначение

Установка МПК-ИННОВЕНТ-1,6 предназначена для подачи в помещение или систему воздуховодов очищенного и подогретого свежего воздуха.

Установка предназначена для использования в промышленном и гражданском строительстве, в том числе в общественном и жилищном.

Рекомендуется для помещений, оснащенных герметичными оконными стеклопакетами, препятствующими инфильтрации свежего воздуха в помещение и удалению отработанного.

Условия эксплуатации

Установка служит для обработки воздушной смеси с температурой от минус 40 до плюс 40 °С (45 °С для тропического исполнения), не содержащей включений, агрессивных к сталям обыкновенного качества, а также взрывоопасных смесей, липких, волокнистых и абразивных материалов.

Установка предназначена для эксплуатации в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-90.

Использование установки на объектах, подверженных колебаниям с виброскоростью более 2 мм/с недопустимо.



На данной модели установки нельзя достичь более низкой температуры воздуха в помещении, чем температура всасываемого наружного воздуха.

МПК(Э)-ИННОВЕНТ-1,6 с электрическим теплообменником

Основные технические характеристики

Производительность установки по воздуху, м ³ /ч	до 300
Максимальная мощность нагрева (тепловая мощность), кВт	3
Мощность электродвигателя, кВт	0,09
Напряжение, В	220
Оптимальный объем обслуживаемого помещения, м ³	
жилого помещения	300
офисного помещения	100
Корпусной шум на расстоянии 1 м, не более, дБа	47
Вес, не более, кг	23

Малогабаритная приточная установка МПК-ИННОВЕНТ-1,6

Состав установки МПК(Э)-ИННОВЕНТ-1,6

- Корпус каркасно-панельный со встроенной системой теплошумопоглощения. Верхние и нижние панели – съемные.
- Гравитационный клапан, открывающийся при включении вентилятора.
- Воздушный быстросъемный фильтр (степень очистки EU3).
- Вентиляторный блок.



Симисторный регулятор температуры МРТ220.10-16 позволяет регулировать температуру в диапазоне от +5 до +40 °С, однако, температура воздуха на выходе из установки не может быть больше рассчитываемой по формуле:

$$t_{\text{вых}} = P / (Q \times 0,36) + t_{\text{вх}}$$

где: $P = 3000 \text{ Вт}$ – максимальная мощность нагрева;

Q – максимальная производительность;

$t_{\text{вх}}$ – температура воздуха на входе в установку.

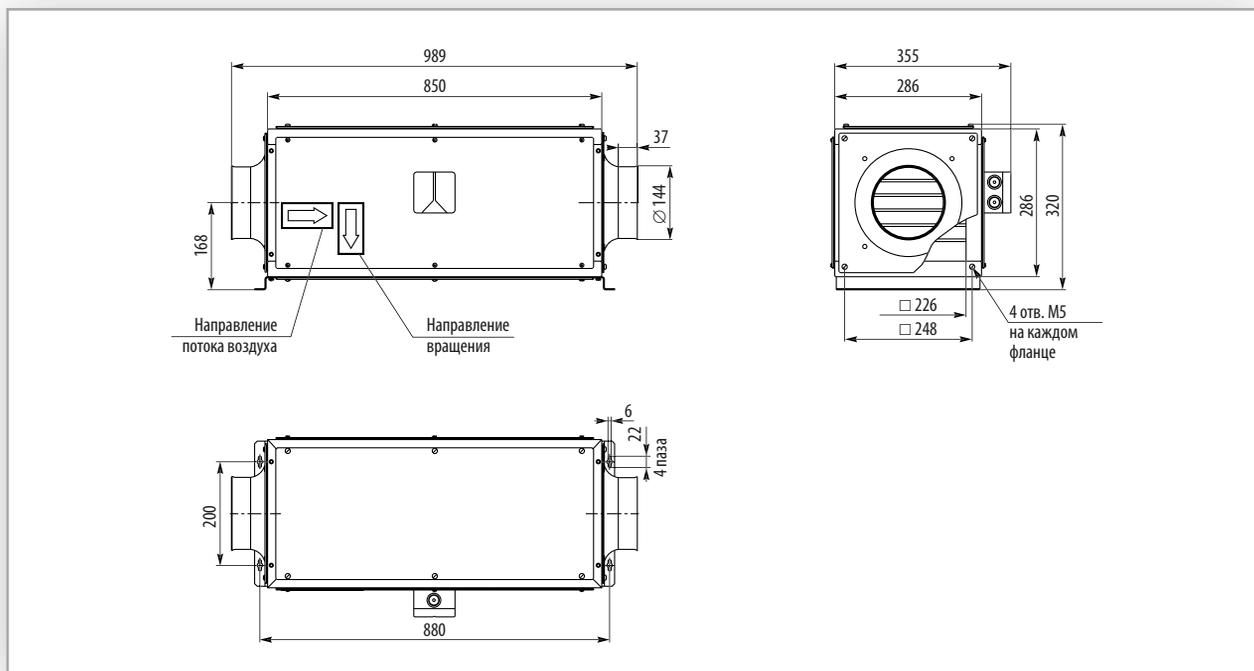
- Теплообменник электрический: блок ТЭНов, в состав которого входит плита с установленными на ней 6 ТЭНами по 0,5 кВт каждый. На плите установлен датчик, измеряющий температуру потока на выходе из установки, и датчик защиты ТЭНов от перегрева (до 40 °С).
- Защитная сетка.
- Пульт управления, позволяющий в автоматическом режиме регулировать температуру в помещении (симисторный регулятор температуры МРТ220.10-16* (имеет клавишу включения/выключения вентилятора) или МРТ220-14-16* (совмещает в одном корпусе терморегулятор и симисторный регулятор скорости вращения приточного вентилятора на 2 А, подключенного на 220 В; блокирует работу нагревателя без вентилятора)).

* Необходимо указать при заказе.

Дополнительные опции:

- Шумоглушитель.
- Входной клапан с электроприводом.

Габаритные размеры МПК(Э)-ИННОВЕНТ-1,6

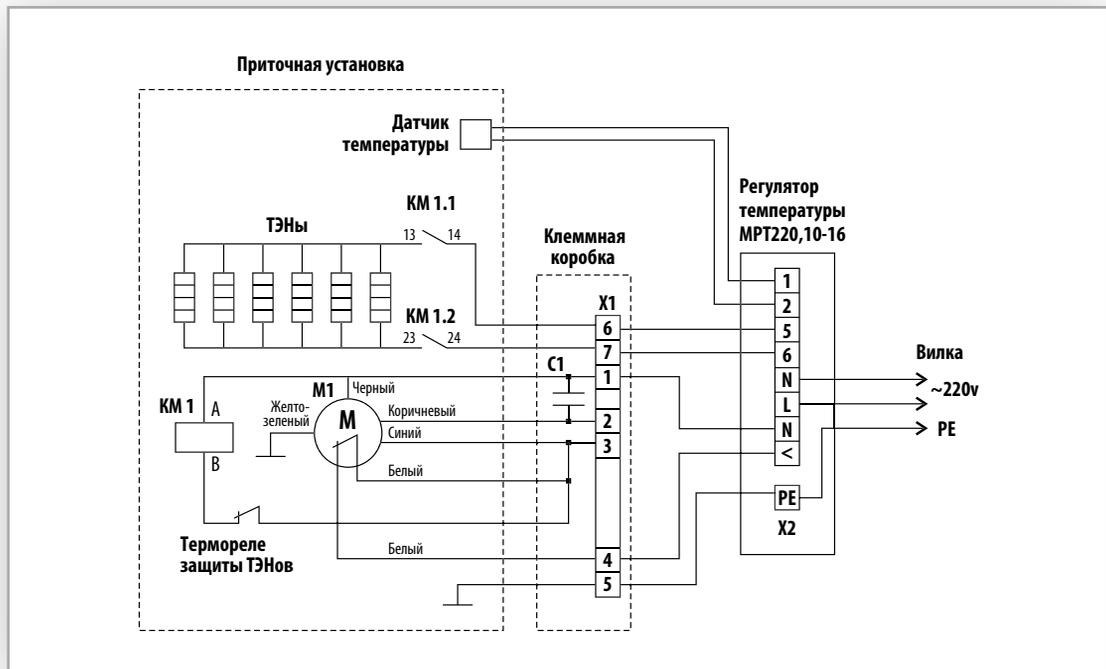


Малогабаритная приточная установка МПК-ИННОВЕНТ-1,6

Температура воздуха на выходе из установки МПК (Э)-ИННОВЕНТ-1,6

Положение регулятора	Температура на входе в установку, °С	Температура на выходе из установки, °С	Мощность нагрева, кВт
40	-40	-12	3
	-30	-2	
	-20	+8	
	-15	+13	
	-10	+18	
	-5	+23	
	0	+28	
	+5	+33	
20	-40	-12	3
	-30	-2	
	-20	+8	
	-15	+13	
	-10	+18	< 3
	-5	+20	
	0	+20	
	+5	+20	
10	-40	-12	3
	-30	-2	
	-20	+8	
	-15	+10	
	-10	+10	< 3
	-5	+10	
	0	+10	
	+5	+10	

Схема электрическая принципиальная, соединений и подключений



Малогобаритная приточная установка МПК-ИННОВЕНТ-1,6

МПК(В)-ИННОВЕНТ-1,6 с водяным теплообменником

Основные технические характеристики

Производительность установки по воздуху, м ³ /ч	до 180
Мощность электродвигателя, кВт	0,09
Напряжение, В	220
Оптимальный объем обслуживаемого помещения, м ³	
жилого помещения	200
офисного помещения	75
Корпусной шум на расстоянии 1 м, не более, дБа	47
Вес, не более, кг	30

Состав установки МПК(В)-ИННОВЕНТ-1,6

- Корпус каркасно-панельный со встроенной системой теплошумопоглощения. Верхние и нижние панели – съемные.
- Гравитационный клапан, открывающийся при включении вентилятора.
- Воздушный быстросъемный фильтр. Степень очистки EU3.
- Вентиляторный блок.
- Теплообменник водяной.
Рабочие параметры теплоносителя (вода) должны быть не более:
 - давление – 1,6 МПа;
 - температура – 150 °С.
- Защитная сетка. Качество питающей воды должно соответствовать ГОСТ 20995-75.

Дополнительные опции:

- Циркуляционный насос
- Шумоглушитель
- Входной клапан с электроприводом
- Система управления для МПК(В)-ИННОВЕНТ-1,6



Для поддержания заданной температуры приточного воздуха, за счет изменения мощности водяного теплообменника, рекомендуется применение системы автоматического управления. Система автоматического управления и циркуляционный насос в комплект поставки не входят и поставляются по отдельному заказу.

Для защиты от замерзания воды в теплообменнике рекомендуется:

- Предусмотреть установку циркуляционного насоса, т.к. он повышает давление в системе и уменьшает риск замерзания воды (если система управления и/или узел обвязки не заказаны).
- При отсутствии циркуляционного насоса скорость движения воды обосновать расчетом, или принимать не менее 0,12 м/с при расчетной температуре наружного воздуха 0 °С.
При монтаже установки в помещениях, где температура окружающей среды может опускаться ниже 0 °С, при отключении, установка должна быть переведена в дежурный режим (постоянный проток теплой воды), а при длительном отключении необходимо полностью слить воду из теплообменника.

Малогабаритная приточная установка МПК-ИННОВЕНТ-1,6

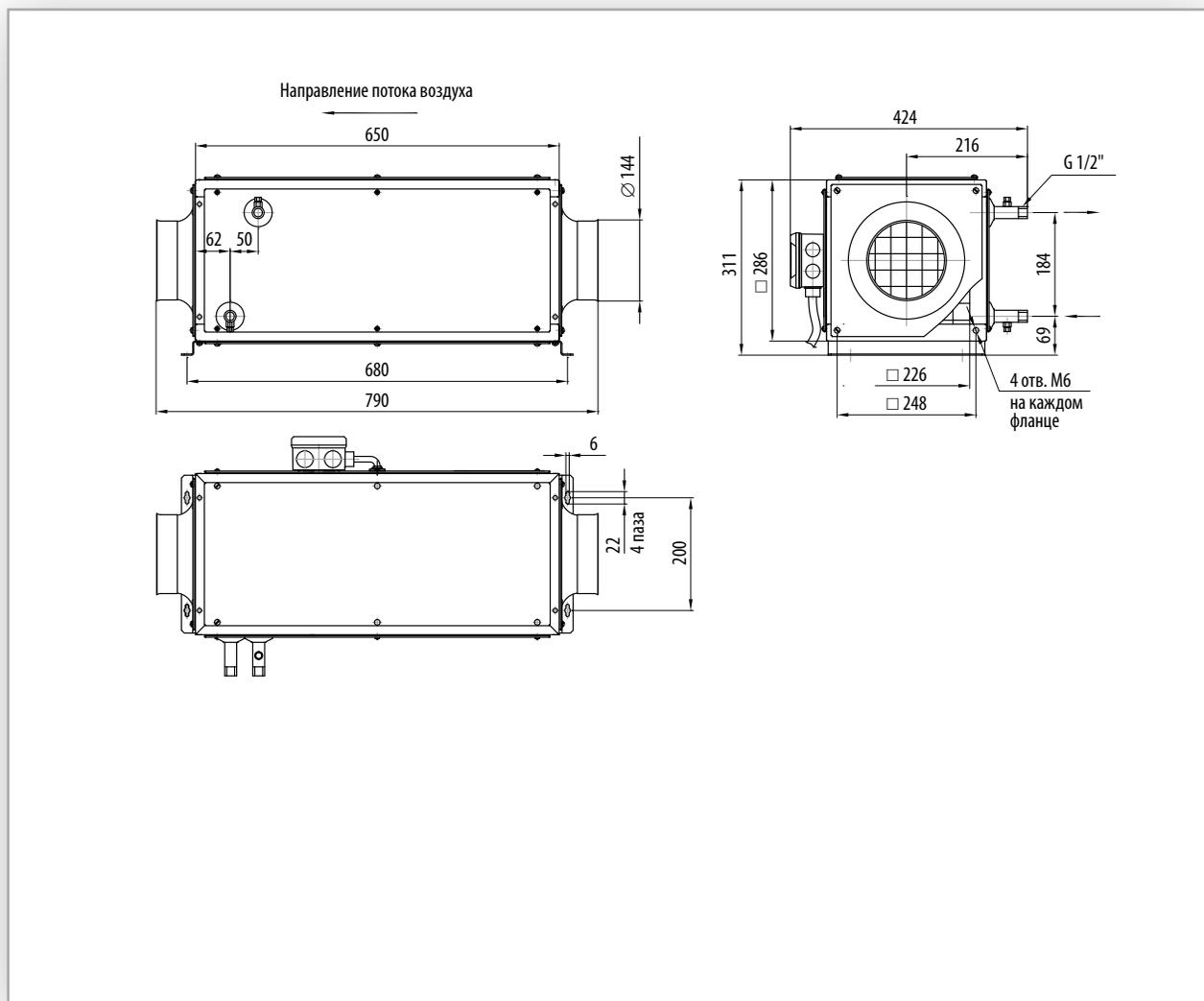
Монтаж установки

МПК-ИННОВЕНТ-1,6 может быть установлена автономно или встроена в систему стандартных воздуховодов диаметром 150 мм через круглые торцевые фланцы, или в воздуховоды прямоугольного сечения при снятых круглых фланцах.

МПК-ИННОВЕНТ-1,6 монтируют только горизонтально. В ином положении гравитационный клапан работать не будет.

Опорные кронштейны в базовом исполнении смонтированы для установки на полу. Для крепления установки к потолку или стенам необходимо соответственно переставить опорные кронштейны.

Габаритные размеры МПК(В)-ИННОВЕНТ-1,6



Малогобаритная приточная установка МПК-ИННОВЕНТ-1,6

Ориентировочные рабочие параметры установки МПК(В)-ИННОВЕНТ-1,6

Производительность установки, м ³ /час	Температура воды вход/выход, °С	Температура воздуха на входе в установку, °С	Максим. температура воздуха после калорифера, °С	Расход воды, кг/час	Мощность калорифера, кВт
200	95/70	-30	26,4	160	4,55
		-25	29,9	150	4,34
		-20	33,2	150	4,12
		-15	36,4	140	3,91
		-10	39,6	130	3,7
		-5	4,7	120	3,49
	90/70	-30	25,5	200	4,49
		-25	29,1	190	4,27
		-20	32,4	180	4,06
		-15	35,6	170	3,85
		-10	38,8	160	3,63
		-5	41,8	150	3,42
	80/60	-30	20,1	180	4,04
		-25	23,4	170	3,83
		-20	26,3	160	3,61
		-15	29,7	150	3,4
		-10	32,8	140	3,19
		-5	35,7	130	2,98
	60/40	-30	8,8	140	3,13
		-25	11,9	130	2,9
-20		14,9	120	2,7	
-15		17,8	110	2,49	
-10		20,6	100	2,29	
-5*		23,5	90	2,07	

* При расходе воздуха 200 м³/ч скорость воды в калорифере меньше 0,1 м/с (при отсутствии узла обвязки с циркуляционным насосом).

Аэродинамические характеристики

