

СОДЕРЖАНИЕ

- 4 ВВЕДЕНИЕ
- 6 Перечень конвекторов для обогрева
- 7 Лучшие напольные конвекторы
- 8 Вид конвекторов в разрезе

10 ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОЛ КОНВЕКТОРЫ БЕЗ ВЕНТИЛЯТОРА

- 10 COIL-P
- 11 COIL-PT
- 12 COIL-PO
- 13 COIL-PT/4
- 14 COIL-PO/4
- 15 COIL-P80
- 16 COIL-PT80
- 17 COIL-PT180
- 18 COIL-PT300
- 19 COIL-PW

20 ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОЛ КОНВЕКТОРЫ С ВЕНТИЛЯТОРОМ

- 20 COIL-KT
- 22 COIL-KO
- 24 COIL-T50
- 22 COIL-T60
- 26 COIL-T80
- 30 COIL-KT0
- 32 COIL-KT1
- 34 COIL-KT2
- 36 COIL-KO2
- 38 COIL-MT
- 40 COIL-MO
- 42 COIL-HC
- 44 COIL-HC4pipe
- 46 COIL-HCM
- 48 COIL-HCM4pipe
- 50 COIL-KT3
- 52 COIL-MT2

54 СПЕЦИАЛЬНЫЕ, НАСТЕННЫЕ И НАПОЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ

54	COIL-TE, SK
55	COIL-KP
56	COIL-NK1, SK1
58	COIL-NK2, SK2
60	COIL-LP
61	COIL-DP
62	COIL-NU1
63	COIL-NU2
64	COIL-SU1
65	COIL-SU2
66	COIL-NP1/4
67	COIL-NP2/4
68	COIL-SP0
69	COIL-SP1/4
70	COIL-SP2/4

71 КОЛЛЕКЦИЯ ФОТОГРАФИЙ

72 СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

72	Система управления типа А1 (для влажных помещений)
73	Система управления типа А
74	Система управления типа В
75	Система управления типа С
76	Система управления типа D
77	Система управления типа Е1 (для влажных помещений)
78	Система управления типа Е
79	Система управления типа М Т2, ТЕ

80 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА КОНВЕКТОРОВ

82	Варианты расположения присоединительных патрубков теплообменника
84	Дополнительные принадлежности

86 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Дорогие друзья!

Благодарим Вас за интерес, проявленный к продукции нашей компании.

Прежде всего, мы хотим познакомить Вас с последними разработками и технологическими решениями, реализованными компанией MINIB в 2008 году.

- 1. В связи с возросшим спросом на приборы для охлаждения воздуха мы уделили особое внимание разработке конвекторов, способных обеспечивать не только обогрев, но эффективное охлаждение помещения. К ним относятся конвекторы серии COIL-НСх, в которой представлены приборы для подключения как к двухтрубным, так и четырехтрубным системам. Например, новый конвектор COIL-НСМ способен обеспечивать как обогрев, так и охлаждение, а его теплопроизводительность и холодопроизводительность достигают 3 кВт и 1 кВт соответственно. Это стало возможным за счет повышения интенсивности теплоотдачи и использования вентилятора с рабочим колесом большого диаметра, который, в свою очередь, обеспечивает большой расход воздуха.*
- 2. Представляем новый тип стандартных алюминиевых решеток, которые производятся секциями длиной 0,5 метра. Секции можно соединить в решетку для конвектора любой длины. Алюминиевые прутья решетки закреплены на пластиковых держателях, которые легко соединяются между собой. Таким образом, можно собрать решетку любой длины. Разъединение секций решетки также не представляет труда. Основным преимуществом данной решетки является удобство транспортирования. При необходимости можно легко заменить старую или поврежденную секцию длиной 0,5 метра новой секцией такой же длины. Применение алюминиевых решеток нового типа также способствует повышению теплопроизводительности конвекторов без вентилятора благодаря отсутствию роликов, которые частично снижают пропускную способность решетки. Новая конструкция также позволяет соединять конвекторы под углом. Наша компания продолжает производство гибких решеток с пружинами и разделительными роликами, но теперь они будут поставляться по отдельному заказу. Начато производство цельнодеревянных решеток, которые выпускаются секциями длиной 0,5 метра. Поперечины решетки разделены деревянными роликами.*
- 3. Некоторые настенные и встраиваемые в пол конвекторы теперь оснащены терморегулирующим вентилем (подробная информация приведена в каталоге).*
- 4. Все конвекторы с вентилятором оснащаются термореле, которое отключает вентилятор в случае падения температуры воды ниже допустимого значения.*

Благодарим Вас за то, что проявили терпение и прочитали введение до конца.

С уважением, руководство компании.

Напомним отличительные особенности продукции компании MINIB.

ЭКОНОМИЧНОЕ ОТОПЛЕНИЕ

В течение последних трех лет мы оборудуем конвекторы для сухих и влажных помещений только вентиляторами с электродвигателями постоянного тока с напряжением питания 12 В, что обеспечивает значительную экономию электроэнергии. По сравнению с традиционными электродвигателями переменного тока, эти двигатели потребляют на 80 % меньше электроэнергии: в среднем всего 3 Вт на один погонный метр конвектора. Кроме того, электродвигатели постоянного тока могут быть оснащены более функциональной системой управления, обеспечивающей повышенный комфорт для пользователя.

СТАНДАРТНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ MINIB

Для управления нашими конвекторами по-прежнему могут использоваться системы с двухступенчатым (ВКЛ/ОТКЛ.) и ручным трехступенчатым регулированием скорости вентилятора.

- 1) Двухступенчатое регулирование «ВКЛ/ОТКЛ.» – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТИПА А.**
Самое экономичное решение, которое включает в себя механический термостат и разделительный трансформатор ТТ1-DC.
- 2) Ручное трехступенчатое регулирование – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТИПА С.**
Включает в себя программируемый электронный термостат для трехступенчатого регулирования MINIB TH-0482 с недельным таймером и разделительный трансформатор ТТ1-DC.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ MINIB - ТИП E

По сравнению со стандартным двухступенчатым регулированием «ВКЛ/ОТКЛ.», электронная система управления обеспечивает поддержание более комфортного микроклимата в помещении и позволяет регулировать работу конвекторов в соответствии с внешними условиями. Отличительные особенности электронной системы:

- 1) Бесконтактный электронный термостат MINIB TH-0108 с недельным таймером.** Благодаря отсутствию электромеханического переключателя термостат работает абсолютно беззвучно.
- 2) Автоматическое регулирование скорости вращения вентилятора.** Плавное регулирование частоты вращения вентиляторов осуществляется по заданной программе. Имеется возможность задания режимов автоматического регулирования для трех типов помещений: 1) холл или офис, 2) гостиная или жилая комната, 3) спальня или помещение с повышенными требованиями к уровню шума. Во всех трех режимах осуществляется плавное регулирование скорости вращения вентилятора. Режимы различаются временем работы вентиляторов и уровнем шума.
- 3) Датчик температуры воды на входе конвектора для автоматического отключения вентилятора при низкой температуре воды в теплообменнике.** Это позволяет избежать подачи холодного воздуха в помещение.
- 4) Светочувствительный датчик, по сигналу которого скорость вращения вентилятора, а следовательно и уровень шума, снижаются до минимума при слабом освещении в ночные часы.**
- 5) Возможность задания максимальной скорости вращения вентиляторов.** Это позволяет задать ограничение на максимальный уровень шума в зависимости от восприимчивости пользователя к шуму. В ночное время скорость вращения вентилятора будет понижаться до минимальной.
- 6) На заводе-изготовителе вентиляторы всех конвекторов настроены на одинаковую частоту вращения во избежание падения напряжения в конвекторах, наиболее удаленных от общего разделительного трансформатора ТТ1-DC 230/12 В.**

НОВИНКИ И ИЗМЕНЕНИЯ МОДЕЛЬНОГО РЯДА 2007 Г.

- 1) Конвектор MINIB COIL-T50
Конвектор, высота которого всего 50 мм, а ширина 161 мм, оснащенный тангенциальным вентилятором. Теплопроизводительность конвектора составляет приблизительно 500 Вт на погонный метр длины прибора.
- 2) Новый дизайн настенных и напольных приборов MINIB серии COIL-NP с естественной конвекцией (без вентилятора). Конвекторы COIL-NP и SP изготовлены из алюминиевого профиля. Высота настенных приборов – 170 и 340 мм, напольных – от 135 до 400 мм. Ширина конвекторов 116 и 160 мм.
По сравнению с предыдущими моделями серии COIL-NP их цена снизилась, при этом значительно увеличилось количество типоразмеров.
- 3) Прибор с естественной конвекцией (без вентилятора) MINIB COIL-P80.
Встраиваемый в пол конвектор COIL-P80 шириной 243 мм с глубиной корпуса 80 мм.
- 4) Напольный конвектор COIL-SP0 для установки под окном, высота конвектора всего 135 мм.
- 5) Серия приборов с естественной конвекцией MINIB COIL-XX/4 с четырехтрубным теплообменником.
- 6) Скамья с обогревом COIL-LP с верхней плитой из натурального мрамора.
- 7) Компания MINIB начала выпускать собственные вентиляторы с электродвигателями на 12 В пост. тока. Эти вентиляторы устанавливаются в конвекторах COIL-T50, T60, T80, KT0, KT1, KT3 и MT2.
- 8) Напольный конвектор COIL-DP в корпусе из массива дерева.
- 9) Возможность оснащения конвекторов COIL-PT и COIL-KT фрейм решеткой с декоративной рамой из дерева или алюминия.
- 10) С октября 2006 г. компания MINIB прекратила выпуск конвекторов COIL-DK.

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ MINIB

- 1) Короба конвекторов изготавливаются из нержавеющей стали A2 (нержавеющая сталь для пищевой промышленности). Короба приборов, предназначенных для использования во влажных помещениях, изготавливаются из хромомолибденовой стали A4.
- 2) Высококачественные теплообменники собственного производства из медных труб диаметром 15 мм с алюминиевым оребрением.
- 3) Поставка колен для соединения встраиваемых в пол конвекторов под углом.
- 4) **Производство конвекторов COIL-KT, COIL-PT и COIL-T80 изогнутой формы. Ширина радиусных конвекторов COIL-T80 составляет 254 мм. Производство других моделей изогнутой формы осуществляется по отдельному заказу.**
- 5) Все приборы, за исключением конвекторов для плавательных бассейнов и приборов серии COIL-TE, оснащены тангенциальными вентиляторами. Их электродвигатели потребляют всего 7 Вт на один метр длины конвектора, что обеспечивает снижение эксплуатационных затрат более чем на 80 % по сравнению с использованием обычных электродвигателей переменного тока.
- 6) Тангенциальные вентиляторы обеспечивают равномерную подачу нагретого воздуха по всей длине конвектора.
- 7) Максимальная теплопроизводительность конвектора составляет 6 кВт.
- 8) Специальные конвекторы предназначены для обогрева помещений в холодное время года и для охлаждения в теплое время года.
- 9) Минимальная высота конвектора MINIB (COIL-T50) составляет 50 мм.
- 10) Минимальная ширина конвектора MINIB – 106 мм (COIL-KT0).
- 11) Низкая тепловая инерционность конвектора благодаря небольшой вместимости теплообменника по воде.
- 12) **Производство конвекторов нестандартных размеров по требованию заказчика (возможно увеличение стандартной длины с шагом 50 мм).**
- 13) Автоматическая система управления IQ с плавным регулированием частоты вращения вентилятора и ручным двух- и трехступенчатым регулированием.
- 14) Цена конвектора в каталоге указана с учетом всех дополнительных принадлежностей, входящих в стандартный комплект поставки.
- 15) Срок поставки: от 40 до 60 дней в зависимости от модели.
- 16) Простота чистки конвектора благодаря использованию гибких соединительных шлангов в проволочной оплетке из нержавеющей стали.
- 17) Перед началом отопительного сезона настоятельно рекомендуется смазать валы рабочих колес вентиляторов. Это продлит срок их службы и снизит уровень создаваемого ими шума.
- 18) В стандартном исполнении патрубки для подключения к контуру отопления располагаются с правой стороны прибора (если смотреть из помещения). Оснащение конвектора теплообменником с левосторонним расположением патрубков производится по отдельному заказу.

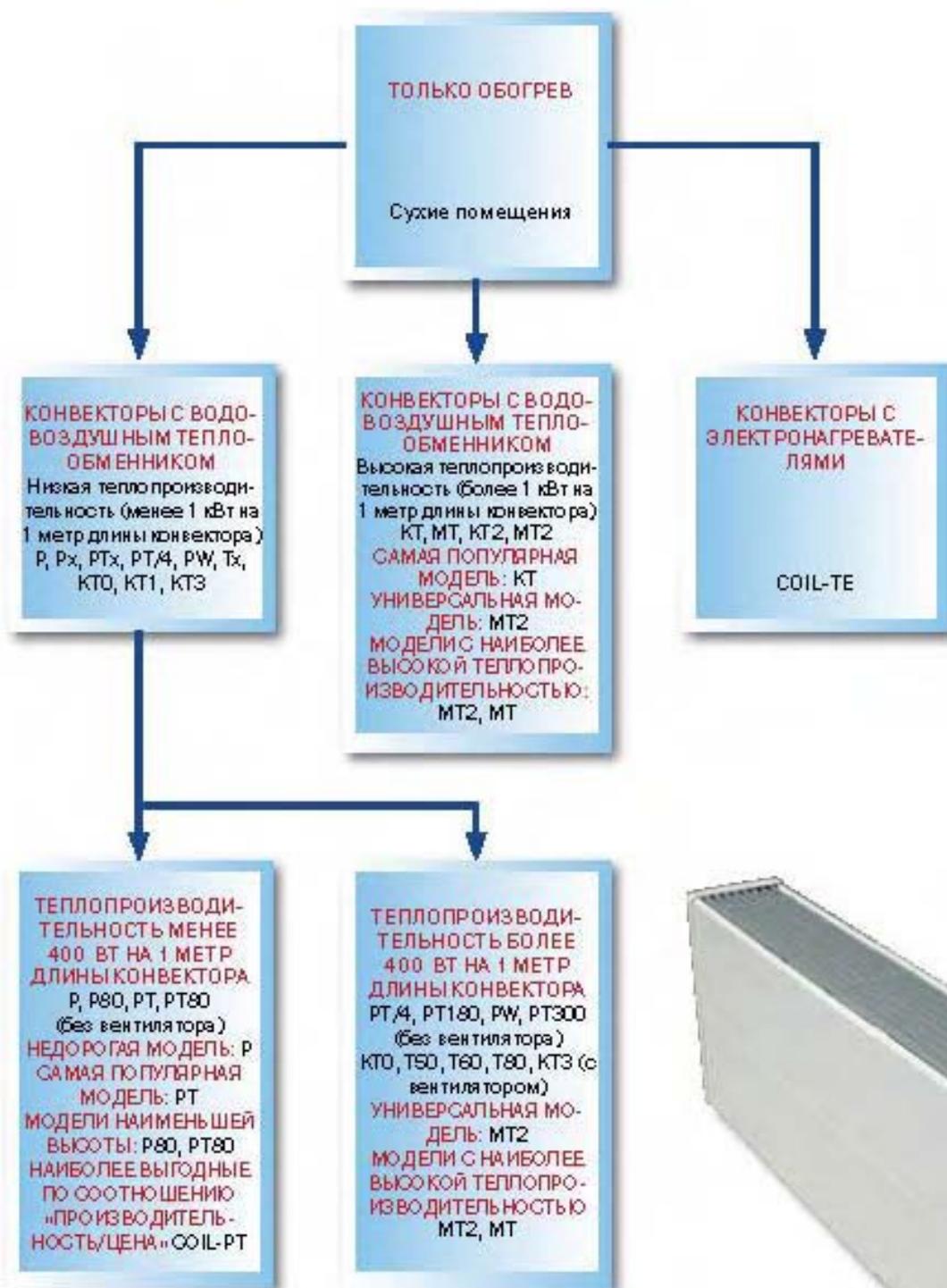
ЦЕНА КОНВЕКТОРА УКАЗАНА ДЛЯ КОМПЛЕКТА, ВКЛЮЧАЮЩЕГО:

- короб из нержавеющей стали
- гибкие соединительные шланги в оплетке из нержавеющей стальной проволоки
- защитный кожух из нержавеющей стали для шлангов
- декоративную алюминиевую решетку
- высококачественные тангенциальные вентиляторы, рассчитанные на напряжение 12 В
- электродвигатели вентиляторов с очень низким энергопотреблением

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок действия гарантии на конвектор MINIB составляет 2 года с момента получения прибора заказчиком. Срок действия гарантии на короб из нержавеющей стали и теплообменник составляет 10 лет. Гарантия не распространяется на повреждения и неисправности, вызванные неправильным обращением с прибором или естественным износом компонентов.

Компания MINIB s.r.o. оставляет за собой право изменения конструкции и цены своих изделий.



КОМПАНИЯ MINIB ПРЕДЛАГАЕТ - ЛУЧШИЕ КОНВЕКТОРЫ:

1. САМЫЕ УЗКИЕ КОНВЕКТОРЫ:

(без вентилятора)

COIL-P: ширина 243 мм, теплопроизводительность от 190 до 220 Вт на 1 метр длины конвектора

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-KT0: ширина 106 мм, теплопроизводительность приблизительно 500 Вт на 1 метр длины конвектора

2. САМЫЕ НИЗКИЕ КОНВЕКТОРЫ:

(без вентилятора)

COIL-P80/PT80: высота 80 мм, теплопроизводительность от 190 до 220 Вт на 1 метр длины конвектора

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-T50: высота 50 мм, теплопроизводительность приблизительно 500 Вт на 1 метр длины конвектора

COIL-T60: высота 65 мм, теплопроизводительность приблизительно 1000 Вт на 1 метр длины конвектора

3. КОНВЕКТОРЫ НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

(без вентилятора)

COIL-PT/4: высота/ширина 125/303 мм, теплопроизводительность приблизительно 400 Вт на 1 метр длины конвектора

COIL-PT180, PT300, PW (увеличенного размера): теплопроизводительность приблизительно 400-500 Вт на 1 метр длины конвектора

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-MT2, HCM: теплопроизводительность приблизительно 2300 Вт на 1 метр длины конвектора

4. САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДЕЛИ КОНВЕКТОРОВ

(ВЫГОДНОЕ СООТНОШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ЦЕНЫ)

(без вентилятора)

COIL-PT: высота/ширина 125/303 мм, теплопроизводительность приблизительно 350 Вт на 1 метр длины конвектора

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-KT: теплопроизводительность приблизительно 1300 Вт на 1 метр длины конвектора

5. НАИБОЛЕЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-MT2: возможность изменения направления подачи воздуха, высокая теплопроизводительность

COIL-HC4pipe, HCM4pipe: обогрев и охлаждение, высокая теплопроизводительность

6. КОНВЕКТОРЫ, НАИБОЛЕЕ ВЫГОДНЫЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЦЕНЫ

(без вентилятора)

COIL-P: высота/ширина 125/303 мм, теплопроизводительность приблизительно 350 Вт на 1 метр длины конвектора

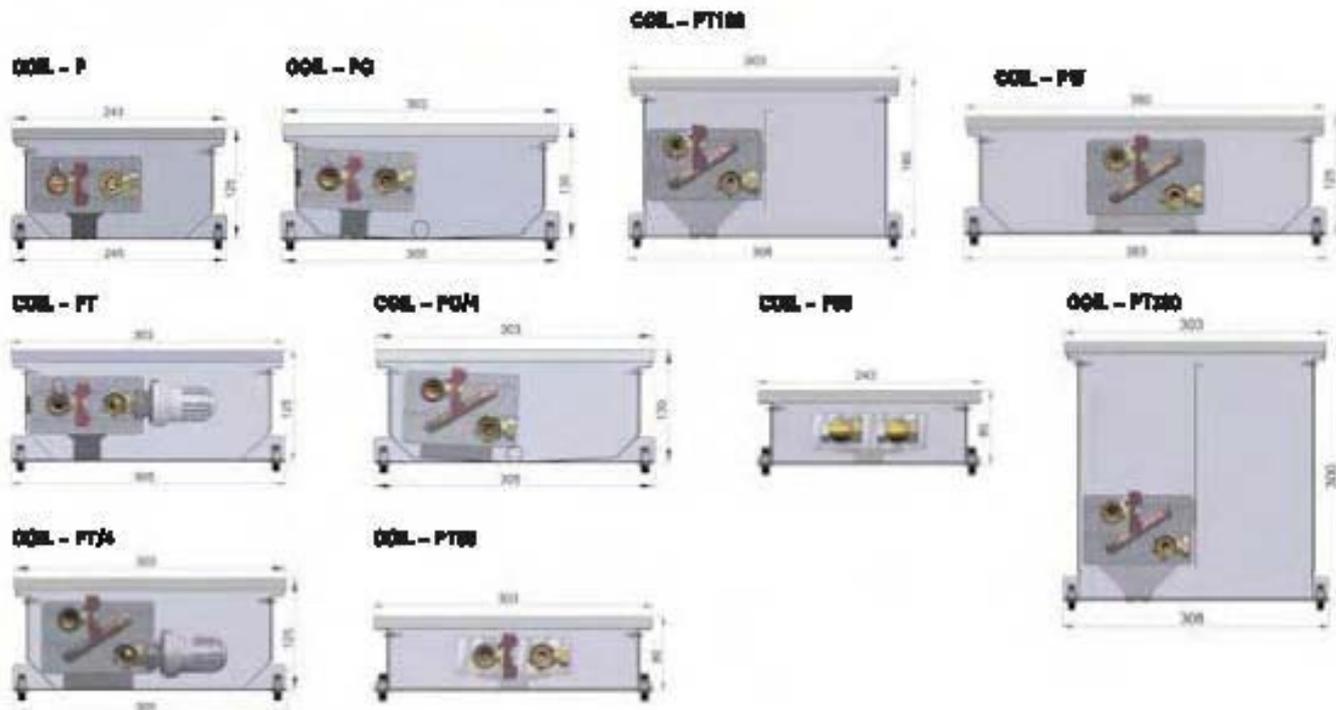
(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-KT3: теплопроизводительность приблизительно 900 Вт на 1 метр длины конвектора

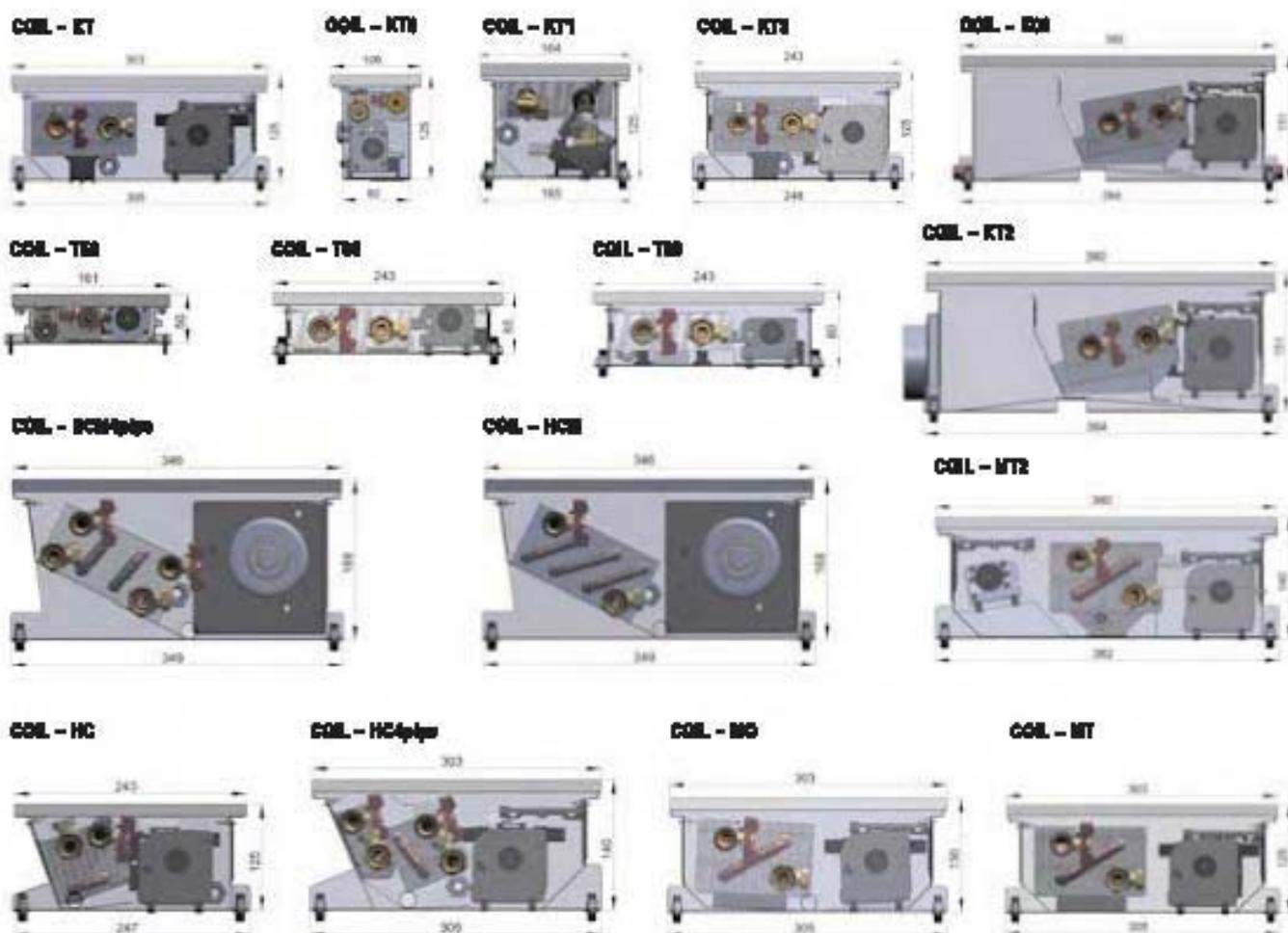


Вид конвекторов в разрезе

ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОЛ КОНВЕКТОРЫ БЕЗ ВЕНТИЛЯТОРА



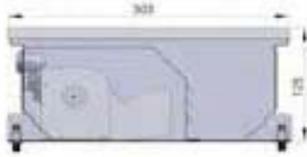
ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОЛ КОНВЕКТОРЫ С ВЕНТИЛЯТОРОМ



MINIB

СПЕЦИАЛЬНЫЕ, НАСТЕННЫЕ И НАПОЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ

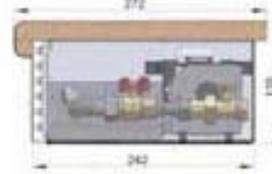
COIL - TH



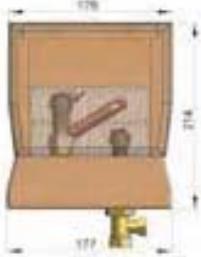
COIL - SK



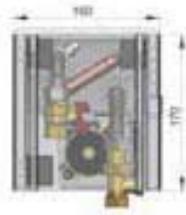
COIL - KP



COIL - DP



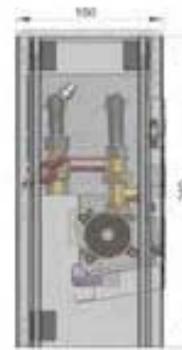
COIL - MC1



COIL - MC1



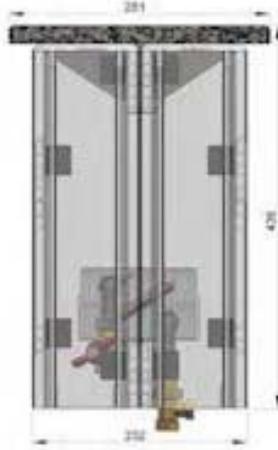
COIL - ME



COIL - MC2



COIL - LP



COIL - SU1



COIL - SU2



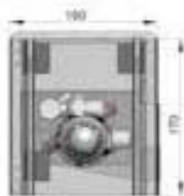
COIL - SU2



COIL - SU1



COIL - NP1H



COIL - NP2H



COIL - SPH



COIL - SP1H



COIL - SP2H



COIL-P

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- невысокая теплопроводность

РАЗМЕРЫ

общая ширина 243 мм
 высота конструкции 125 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвекторы данной модели могут использоваться в комбинации с другими отопительными приборами или автономно в помещениях с невысокой потребностью в обогреве. Для увеличения производительности данные конвекторы можно комбинировать с конвектором COIL-КТ-3, который оснащен вентилятором с электропитанием 12 В. При той же ширине и глубине теплопроизводительность этого конвектора становится значительно выше.

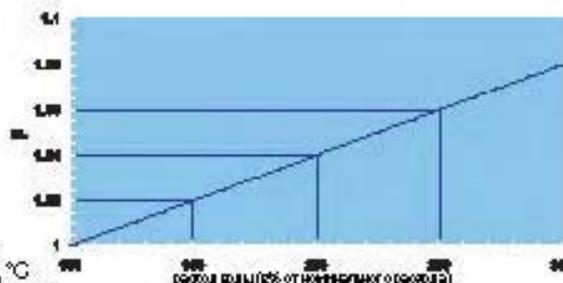


РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = \mu Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^n$$

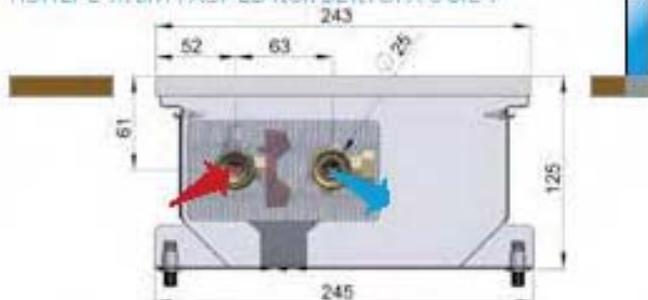
где:
 $m = 1,406$
 t_w
 t_x
 Q_n

температурный показатель
 средняя температура воды, °С
 средняя температура воздуха, °С
 номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °С, Вт
 μ коэффициент расхода воды,
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

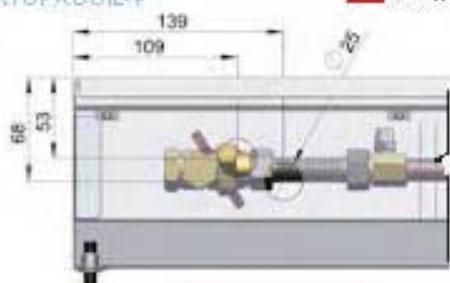


Зависимость теплопроизводительности конвектора от расхода воды (100% – номинальный расход воды при температуре 75/65/20 °С).

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-P



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-P



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-P

Длина L _к , мм	Длина L _к , мм 900			Длина L _к , мм 1750				
	t _{ср} - фронт температуры воды, °С	15	20	22	t _{ср} - фронт температуры воды, °С	15	20	22
90	269	241	229	80	651	582	554	
	70	213	186	176	70	515	450	425
	60	160	136	126	60	388	329	306
	50	113	91	82	50	272	219	199
1000	Длина L _к , мм 1000			Длина L _к , мм 2000				
	t _{ср} - фронт температуры воды, °С	15	20	22	t _{ср} - фронт температуры воды, °С	15	20	22
	90	314	281	268	80	763	682	650
	70	248	217	205	70	603	527	498
60	187	159	148	60	455	385	358	
50	131	106	96	50	319	257	233	
1250	Длина L _к , мм 1250			Длина L _к , мм 2500				
	t _{ср} - фронт температуры воды, °С	15	20	22	t _{ср} - фронт температуры воды, °С	15	20	22
	90	427	381	363	80	988	882	841
	70	337	295	278	70	781	683	644
60	254	215	200	60	588	499	464	
50	178	144	130	50	413	332	302	
1500	Длина L _к , мм 1500			Длина L _к , мм 3000				
	t _{ср} - фронт температуры воды, °С	15	20	22	t _{ср} - фронт температуры воды, °С	15	20	22
	90	539	481	459	80	1212	1083	1033
	70	426	372	352	70	958	838	791
60	321	272	253	60	722	612	569	
50	225	181	165	50	507	408	370	

COIL-PT

ХАРАКТЕРИСТИКИ

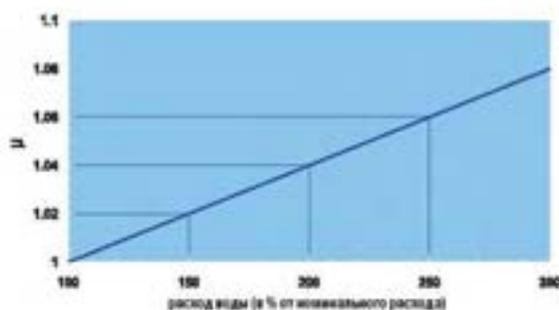
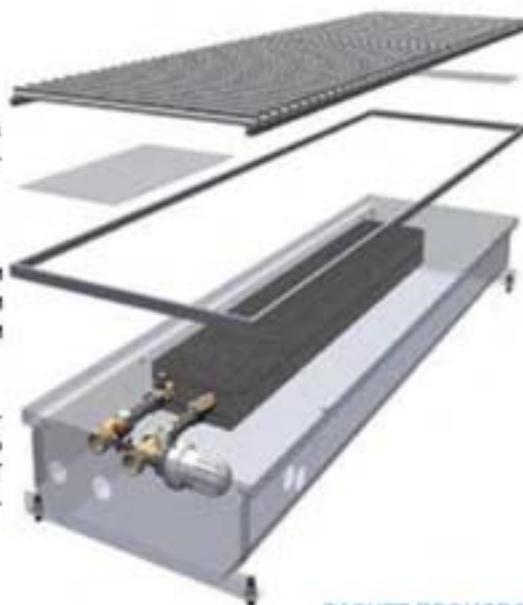
- для обогрева сухих помещений
- наиболее популярная модель конвектора без вентилятора
- все конвекторы данной модели оснащены терморегулятором

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 125 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модель COIL-PT рекомендуется использовать в сухих помещениях с низкой потребностью в обогреве. Данный конвектор можно использовать в комбинации с конвекторами COIL-KT или COIL-KO, которые обладают более высокой теплопроизводительностью.



Зависимость теплопроизводительности конвектора от расхода воды (100 % – номинальный расход воды при температуре 75/65/20 °С).

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

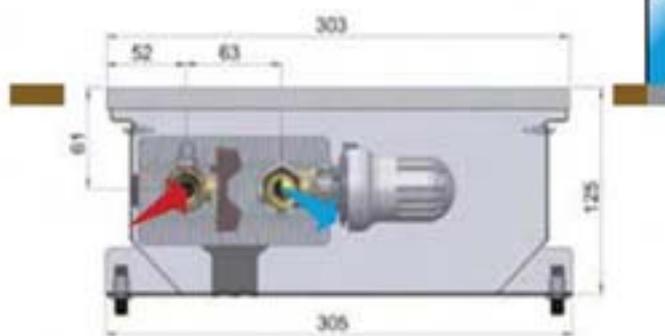
$$Q = \mu Q_N \left(\frac{t_w - t_A}{50} \right)^m$$

где:
 m = 1,396 – температурный показатель (значение остальных параметров см. в разделе COIL-P на стр. 10)

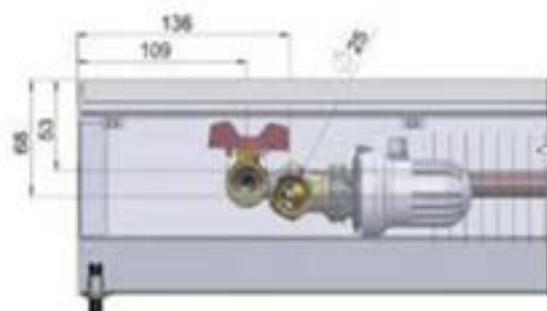
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PT

		Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750		
		t _с - средняя температура воды, °С			t _с - средняя температура воды, °С		
		15	20	22	15	20	22
t _в - средняя температура притока, °С	80	358	320	305	80	864	773
	70	283	248	234	70	685	600
	60	214	182	169	60	518	439
	50	151	122	111	50	365	294
		Длина L, мм 1000			Длина L, мм 2000		
		t _с - средняя температура воды, °С			t _с - средняя температура воды, °С		
		15	20	22	15	20	22
t _в - средняя температура притока, °С	80	417	373	356	80	1 013	906
	70	331	289	273	70	803	703
	60	250	212	197	60	607	515
	50	176	142	129	50	428	345
		Длина L, мм 1250			Длина L, мм 2500		
		t _с - средняя температура воды, °С			t _с - средняя температура воды, °С		
		15	20	22	15	20	22
t _в - средняя температура притока, °С	80	566	506	483	80	1 311	1 173
	70	449	393	371	70	1 039	910
	60	339	288	268	60	786	667
	50	239	193	175	50	553	446
		Длина L, мм 1500			Длина L, мм 3000		
		t _с - средняя температура воды, °С			t _с - средняя температура воды, °С		
		15	20	22	15	20	22
t _в - средняя температура притока, °С	80	715	640	610	80	1 609	1 439
	70	567	496	469	70	1 275	1 116
	60	428	364	339	60	984	818
	50	302	244	221	50	679	548

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT



COIL-PO

ХАРАКТЕРИСТИКИ

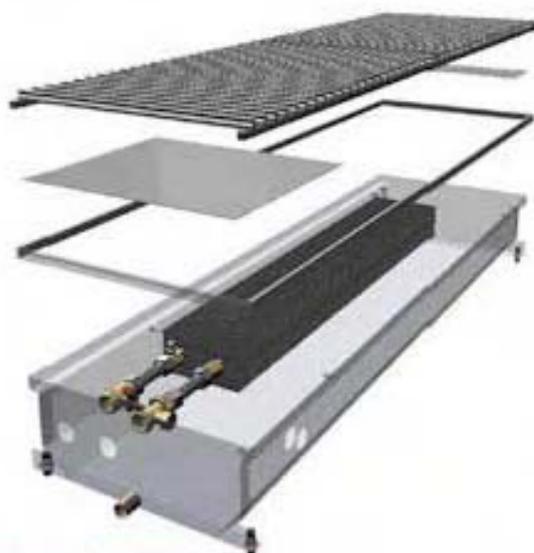
- для обогрева помещений с высокой влажностью воздуха
- наиболее популярная модель конвектора без вентилятора

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 130 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

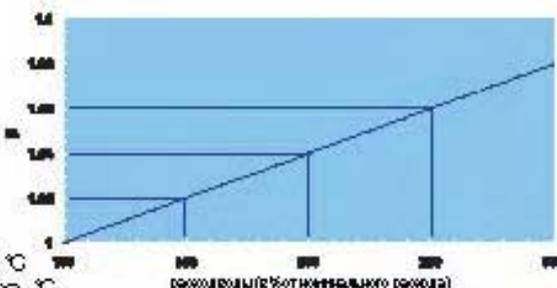
Днище конвектора COIL-PO служит поддоном для сбора и отвода конденсата. Отвод конденсата осуществляется через патрубок диаметром 18 мм. Данные конвекторы можно использовать в комбинации с конвекторами COIL-KT или COIL-KO, которые обладают более высокой теплопроизводительностью.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = \mu Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^n$$

где:
 $m = 1,396$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_x средняя температура воздуха, °C
 Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
 μ коэффициент расхода воды, $\mu = 1$
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

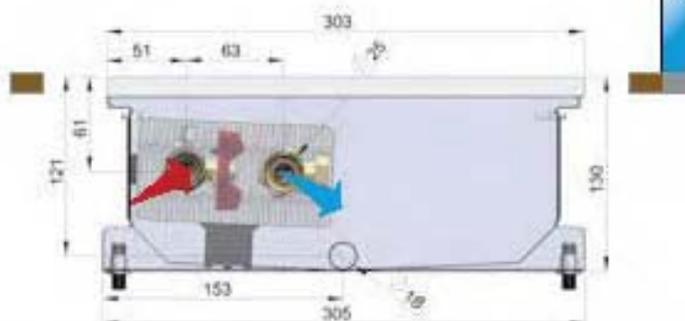


Зависимость теплопроизводительности конвектора от расхода воды (100 % – номинальный расход воды при температуре 75/65/20 °C).

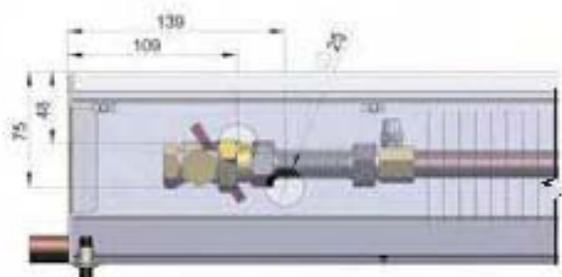
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PO

Δt, °C	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750		
	15	20	22	15	20	22
80	358	320	305	80	854	773
70	283	248	234	70	685	600
60	214	182	169	60	518	439
50	151	122	111	50	365	294
Δt, °C <th colspan="3">Длина L, мм 1000</th> <th colspan="3">Длина L, мм 2000</th>	Длина L, мм 1000			Длина L, мм 2000		
	15	20	22	15	20	22
80	417	373	356	80	1013	905
70	331	289	273	70	803	703
60	250	212	197	60	607	515
50	176	142	129	50	428	345
Δt, °C <th colspan="3">Длина L, мм 1250</th> <th colspan="3">Длина L, мм 2500</th>	Длина L, мм 1250			Длина L, мм 2500		
	15	20	22	15	20	22
80	566	506	483	80	1311	1173
70	449	393	371	70	1039	910
60	339	288	268	60	786	667
50	239	193	175	50	553	446
Δt, °C <th colspan="3">Длина L, мм 1500</th> <th colspan="3">Длина L, мм 3000</th>	Длина L, мм 1500			Длина L, мм 3000		
	15	20	22	15	20	22
80	715	640	610	80	1609	1439
70	567	496	469	70	1275	1116
60	428	364	339	60	954	818
50	302	244	221	50	679	548

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PO



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PO



MINI-M

COIL-PT/4

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- совпадая по размерам с конвекторами PT и PO, данные конвекторы отличаются более высокой теплопроизводительностью благодаря использованию четырехтрубного теплообменника
- все конвекторы данной модели оснащены терморегулятором

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 125 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвекторы COIL-PT/4 рекомендуется использовать в помещениях, у которых потребность в обогреве превышает возможности конвекторов PO и PT. Данные конвекторы можно использовать в комбинации с конвекторами COIL-KT или COIL-KO, теплопроизводительность которых значительно выше.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = \mu Q_N \left(\frac{t_w - t_A}{50} \right)^m$$

где:

$m = 1,467$

t_w

t_A

Q_N

μ

M

Q

температурный показатель

средняя температура воды, °C

средняя температура воздуха, °C

номинальная производительность при разности температур $t_w - t_A = 50$ °C, Вт

коэффициент расхода воды, $\mu = 1$

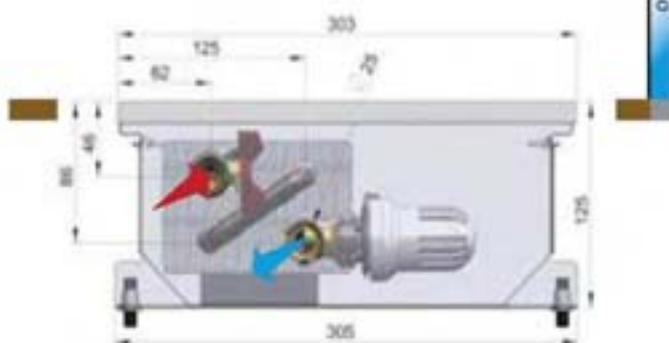
массовый расход воды, кг/ч

производительность при различных значениях температуры, Вт

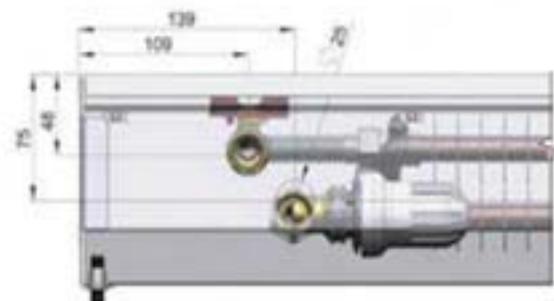
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PT/4

	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750				
	t_w - средняя температура воды, °C			t_w - средняя температура воды, °C				
t_A - средняя температура воздуха, °C	15	20	22	15	20	22		
	80	416	370	352	80	1 006	895	852
	70	326	283	267	70	788	685	645
	60	243	204	190	60	587	494	458
50	168	134	121	50	406	324	293	
	Длина L, мм 1000			Длина L, мм 2000				
	t_w - средняя температура воды, °C			t_w - средняя температура воды, °C				
t_A - средняя температура воздуха, °C	15	20	22	15	20	22		
	80	486	432	411	80	1 180	1 049	998
	70	380	331	311	70	924	803	756
	60	283	238	221	60	688	579	537
50	196	156	141	50	476	380	343	
	Длина L, мм 1250			Длина L, мм 2500				
	t_w - средняя температура воды, °C			t_w - средняя температура воды, °C				
t_A - средняя температура воздуха, °C	15	20	22	15	20	22		
	80	659	586	558	80	1 527	1 358	1 292
	70	516	449	423	70	1 195	1 039	979
	60	384	323	300	60	890	749	695
50	266	212	192	50	616	491	444	
	Длина L, мм 1500			Длина L, мм 3000				
	t_w - средняя температура воды, °C			t_w - средняя температура воды, °C				
t_A - средняя температура воздуха, °C	15	20	22	15	20	22		
	80	833	741	705	80	1 874	1 666	1 586
	70	652	567	534	70	1 467	1 275	1 201
	60	486	409	379	60	1 093	919	853
50	336	268	242	50	756	603	545	

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT/4



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT/4



COIL-PO/4

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева помещений с высокой влажностью воздуха
- совпадая по размерам с конвекторами РТ и РО, данные конвекторы отличаются более высокой теплопроизводительностью благодаря использованию четырехтрубного теплообменника

РАЗМЕРЫ

общая ширина	303 мм
высота конструкции	130 мм
длина	900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвекторы COIL-PO/4 рекомендуется использовать в помещениях, в которых потребность в обогреве превышает возможности конвекторов РО и РТ. Днище конвекторов COIL-PO/4 служит поддоном для сбора и отвода конденсата. Отвод конденсата осуществляется через патрубок диаметром 18 мм. Данные конвекторы можно использовать в комбинации с конвекторами COIL-KT или COIL-KO, теплопроизводительность которых значительно выше.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = \mu Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)$$

где:

$m = 1,467$

Q_n - номинальная

Q - теплопроизводительность

μ - коэффициент расхода

M - массовый расход

Q - теплопроизводительность

температурный показатель

средняя температура воды, °C

средняя температура воздуха, °C

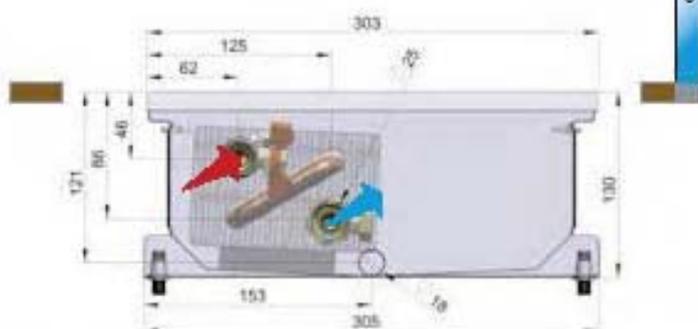
номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт

коэффициент расхода воды, $\mu = 1$

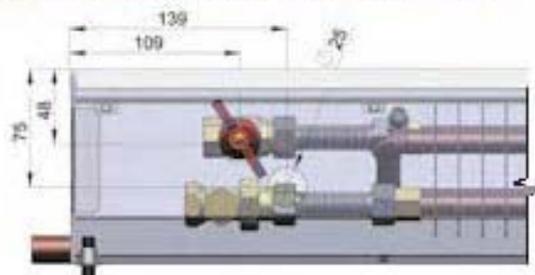
массовый расход воды, кг/ч

производительность при различных значениях температуры, Вт

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PO/4



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PO/4



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PO/4

t _{ср} воздуха, °C	Длина L, мм 900			t _{ср} воды, °C	Длина L, мм 1750		
	15	20	22		15	20	22
80	416	370	352	80	1006	895	852
70	326	283	267	70	788	695	645
60	243	204	190	60	587	494	458
50	168	134	121	50	406	324	293
t _{ср} воздуха, °C	Длина L, мм 1000			t _{ср} воды, °C	Длина L, мм 2000		
	15	20	22		15	20	22
80	486	432	411	80	1180	1049	998
70	380	331	311	70	924	803	756
60	283	238	221	60	688	579	537
50	196	156	141	50	476	390	343
t _{ср} воздуха, °C	Длина L, мм 1250			t _{ср} воды, °C	Длина L, мм 2500		
	15	20	22		15	20	22
80	659	595	558	80	1527	1358	1292
70	516	449	423	70	1195	1039	979
60	384	323	300	60	890	749	695
50	266	212	192	50	616	491	444
t _{ср} воздуха, °C	Длина L, мм 1500			t _{ср} воды, °C	Длина L, мм 3000		
	15	20	22		15	20	22
80	833	741	705	80	1874	1666	1586
70	652	567	534	70	1467	1275	1201
60	486	409	379	60	1093	919	853
50	336	268	242	50	756	603	545

COIL-P80

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- невысокая теплопроизводительность
- небольшие высота и ширина (80 и 243 мм соответственно)

РАЗМЕРЫ

общая ширина 243 мм
 высота конструкции 80 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для сухих помещений с низкой потребностью в обогреве. Устанавливаются в нишу минимальной глубины. Самые низкие и узкие конвекторы MINIB без вентилятора.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = \mu Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

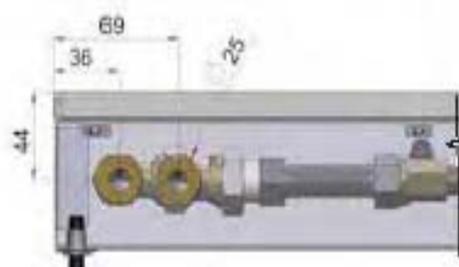
где:
 $m = 1,463$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_x средняя температура воздуха, °C
 Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
 μ коэффициент расхода воды, $\mu = 1$
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-P80

	Длина L, мм	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750			
		15	20	22	15	20	22	
80	80	199	177	168	80	480	427	406
	70	156	135	127	70	376	327	308
	60	116	98	91	60	280	236	219
	50	80	64	58	50	194	155	140
70	80	232	206	196	80	563	501	476
	70	182	158	149	70	441	383	361
	60	135	114	106	60	329	277	257
	50	94	75	68	50	228	182	164
60	80	315	280	266	80	728	648	617
	70	246	214	202	70	570	496	467
	60	184	155	143	60	425	358	332
	50	127	101	92	50	294	235	212
50	80	397	353	336	80	894	795	757
	70	311	271	255	70	700	609	574
	60	232	195	181	60	522	439	408
	50	161	128	116	50	361	288	261



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-P80



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-P80

MINIB

COIL-PT80

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- невысокая теплопроводительность
- высота конструкции всего 80 мм, ширина 303 мм

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 80 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

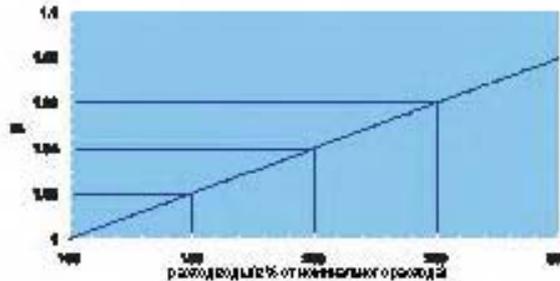
Предназначены для сухих помещений с низкой потребностью в обогреве. Устанавливаются в нишу малой глубины.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУР

$$Q = \mu Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^n$$

$n = 1,409$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_a средняя температура воздуха, °C
 Q_n номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 μ коэффициент расхода воды, $\mu = 1$
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

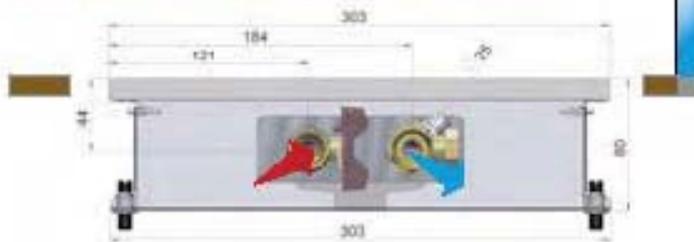


Зависимость теплопроизводительности конвектора от расхода воды (100 % – номинальный расход воды при температуре 75/65/20 °C).

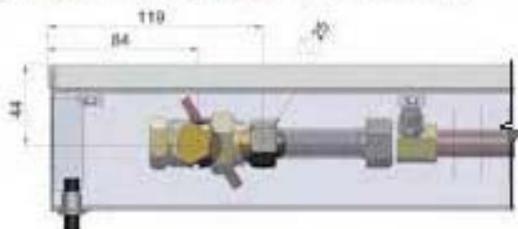
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PT80

Длина L, мм	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750				
	t _w - средняя температура воды, °C	t _a - средняя температура воздуха, °C	Q [Вт]	t _w - средняя температура воды, °C	t _a - средняя температура воздуха, °C	Q [Вт]		
900	15	20	22	15	20	22		
	80	230	206	196	80	556	497	474
	70	182	159	150	70	439	384	363
	60	137	116	108	60	331	281	261
1750	15	20	22	15	20	22		
	80	268	240	229	80	652	582	555
	70	212	186	175	70	515	451	425
	60	160	135	126	60	388	329	306
1750	15	20	22	15	20	22		
	80	364	325	310	80	844	754	719
	70	288	252	238	70	667	583	550
	60	217	184	171	60	503	426	396
3000	15	20	22	15	20	22		
	80	460	411	392	80	1035	925	882
	70	364	319	300	70	818	716	676
	60	274	232	216	60	617	523	486
3000	15	20	22	15	20	22		
	80	460	411	392	80	1035	925	882
	70	364	319	300	70	818	716	676
	60	274	232	216	60	617	523	486

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT80



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT80



COIL-PT180

ХАРАКТЕРИСТИКИ

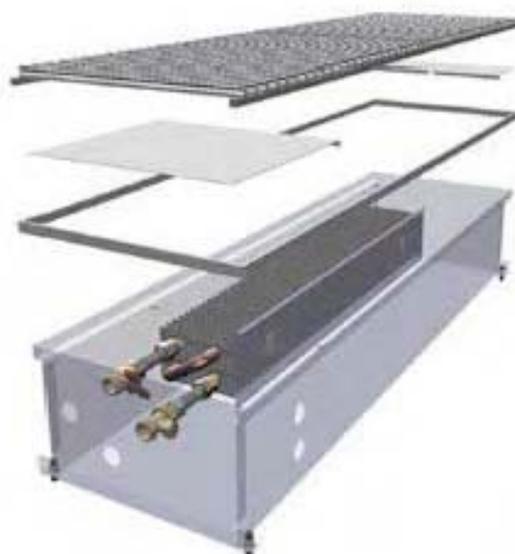
- для обогрева сухих помещений
- высокая теплопроизводительность без вентилятора

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 180 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для сухих помещений со средней потребностью в обогреве и без ограничений по глубине ниши.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

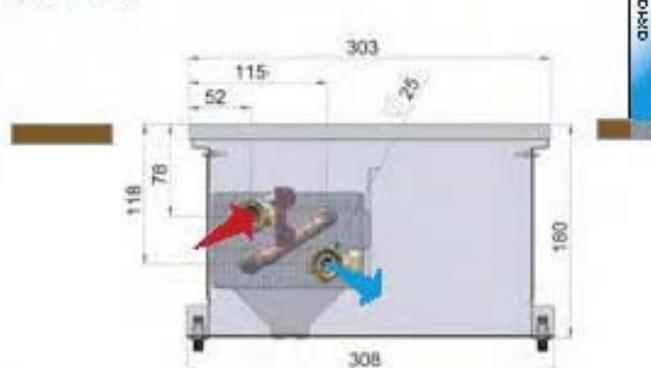
$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

где:
 $m = 1,431$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_a средняя температура воздуха, °C
 Q_n номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 μ коэффициент расхода воды, $\mu = 1$
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

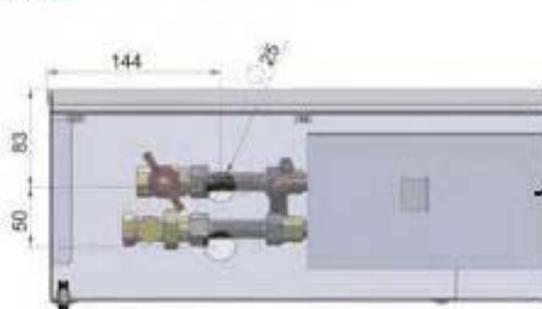
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PT180

		Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750		
		t _w - средняя температура воды, °C	t _a - средняя температура воздуха, °C	q [Вт]	t _w - средняя температура воды, °C	t _a - средняя температура воздуха, °C	q [Вт]
t _w - средняя температура воды, °C	80	15	20	22	15	20	22
	70	459	410	390	1110	990	943
	60	271	229	213	656	554	515
	50	189	152	138	458	367	332
t _a - средняя температура воздуха, °C	80	15	20	22	15	20	22
	70	536	478	455	1301	1160	1105
	60	317	267	248	769	649	603
	50	221	177	161	536	430	390
t _w - средняя температура воды, °C	80	15	20	22	15	20	22
	70	727	648	618	1684	1502	1430
	60	430	363	337	995	840	781
	50	300	240	218	694	557	504
t _a - средняя температура воздуха, °C	80	15	20	22	15	20	22
	70	918	819	780	2067	1843	1756
	60	543	458	426	1221	1031	958
	50	379	304	275	852	683	619

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT180



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT180



MINIB

COIL-PT300



ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- высокая теплопроизводительность без вентилятора

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 300 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для сухих помещений со средней потребностью в обогреве и без ограничений по глубине ниши.

РАСЧЕТ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
КОНВЕКТОРА ДЛЯ
РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ
ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

где:

m = 1,391

 t_w t_x Q_N μ

M

Q

температурный показатель

средняя температура воды, °С

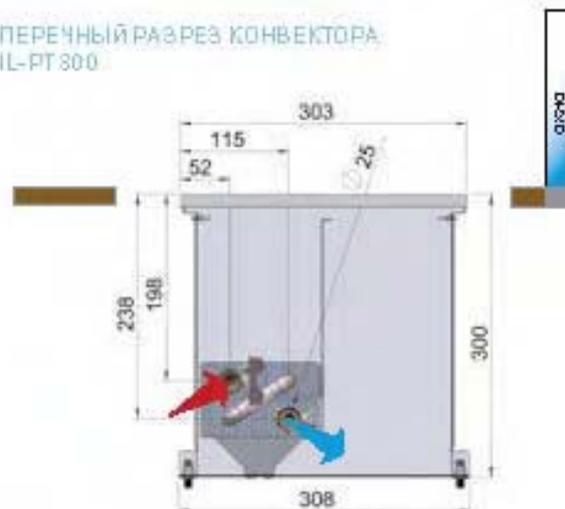
средняя температура воздуха, °С

номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °С, Вткоэффициент расхода воды, $\mu = 1$

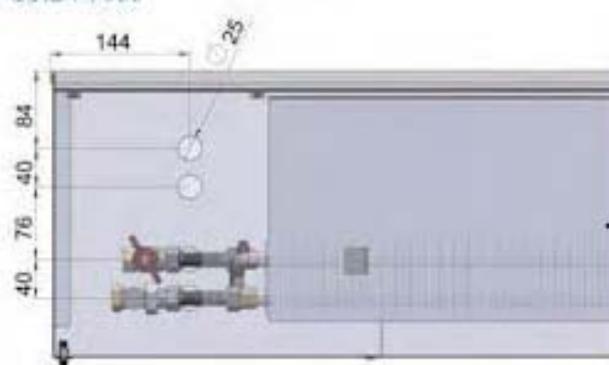
массовый расход воды, кг/ч

производительность при различных значениях температуры, Вт

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT300



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT300



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PT300

		Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750			
		t_w - средн. темп-ра вода, °С			t_w - средн. темп-ра вода, °С			
		15	20	22	15	20	22	
t_x - средн. темп-ра воздух, °С	90	516	462	440	90	1 247	1 116	1 064
	70	409	358	338	70	988	966	818
	60	309	263	245	60	748	635	591
	50	218	176	160	50	527	425	396
		Длина L, мм 1000			Длина L, мм 2000			
		t_w - средн. темп-ра вода, °С			t_w - средн. темп-ра вода, °С			
		15	20	22	15	20	22	
t_x - средн. темп-ра воздух, °С	90	602	539	514	90	1 462	1 308	1 248
	70	477	418	395	70	1 159	1 015	959
	60	361	306	285	60	877	744	693
	50	254	205	187	50	618	499	453
		Длина L, мм 1250			Длина L, мм 2500			
		t_w - средн. темп-ра вода, °С			t_w - средн. темп-ра вода, °С			
		15	20	22	15	20	22	
t_x - средн. темп-ра воздух, °С	90	817	731	697	90	1 892	1 692	1 615
	70	648	567	536	70	1 500	1 313	1 241
	60	490	416	387	60	1 134	963	897
	50	345	279	253	50	800	645	586
		Длина L, мм 1500			Длина L, мм 3000			
		t_w - средн. темп-ра вода, °С			t_w - средн. темп-ра вода, °С			
		15	20	22	15	20	22	
t_x - средн. темп-ра воздух, °С	90	1 032	923	881	90	2 322	2 077	1 981
	70	818	716	677	70	1 840	1 612	1 523
	60	619	525	489	60	1 392	1 182	1 100
	50	436	352	320	50	981	792	720

COIL-PW

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- высокая теплопроизводительность конвектора без вентилятора

общая ширина
высота конструкции
длина

РАЗМЕРЫ
380 мм
125 мм
900 – 3000 мм



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для помещений со средней потребностью в обогреве без ограничений по ширине ниши.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

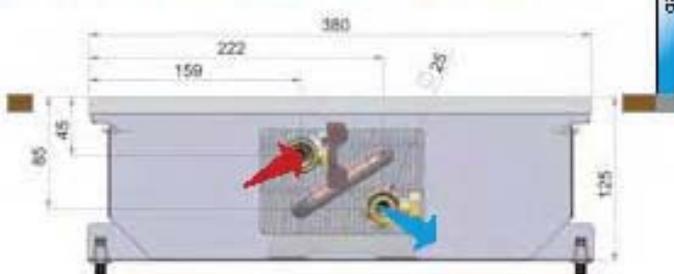
$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^n$$

где:
 $m = 1,4212$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_x средняя температура воздуха, °C
 Q_n номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
 μ коэффициент расхода воды, $\mu=1$
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

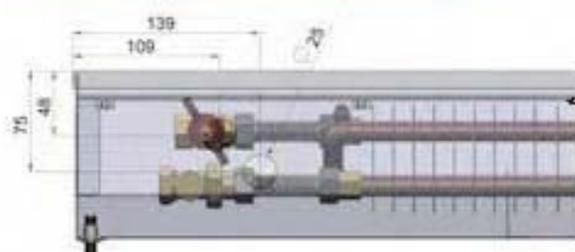
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PW

		Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750			
		L _н - фронт температуры воздуха, °C			L _н - фронт температуры воздуха, °C			
- фронт температуры воздуха, °C	Δt, °C	15	20	22	15	20	22	
		90	80	415	371	353	80	1004
70	328		286	270	70	792	692	653
60	245		208	194	60	595	504	458
50	172		138	125	50	417	335	303
1000	Δt, °C	Длина L, мм 1000			Длина L, мм 2000			
		L _н - фронт температуры воздуха, °C			L _н - фронт температуры воздуха, °C			
		15	20	22	15	20	22	
		80	485	433	412	80	1177	1051
70	382	334	315	70	928	811	765	
60	287	243	225	60	698	590	549	
50	201	162	145	50	498	392	356	
1250	Δt, °C	Длина L, мм 1250			Длина L, мм 2500			
		L _н - фронт температуры воздуха, °C			L _н - фронт температуры воздуха, °C			
		15	20	22	15	20	22	
		80	558	507	559	80	1523	1360
70	519	453	428	70	1201	1049	990	
60	390	330	307	60	903	764	710	
50	273	219	199	50	632	508	460	
1500	Δt, °C	Длина L, мм 1500			Длина L, мм 3000			
		L _н - фронт температуры воздуха, °C			L _н - фронт температуры воздуха, °C			
		15	20	22	15	20	22	
		80	831	742	707	80	1870	1669
70	655	572	540	70	1474	1288	1215	
60	493	417	387	60	1109	938	872	
50	345	277	251	50	775	623	565	

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PW



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PW



MINIB



COIL-KT

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- наиболее популярная модель конвектора с вентилятором
- для обогрева сухих помещений
- высокая теплопроизводительность
- обеспечивает обогрев даже при отключенном вентиляторе

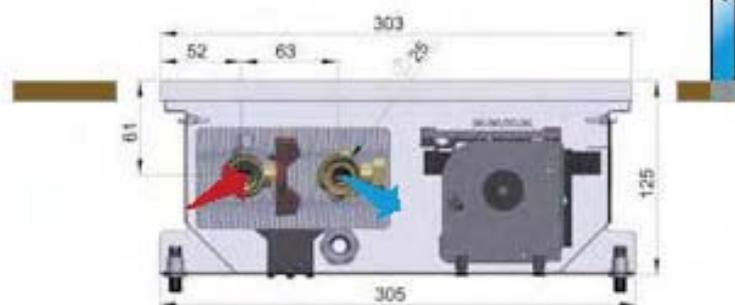
РАЗМЕРЫ

общая ширина	303 мм
высота конструкции	125 мм
длина L	900 – 3000 мм

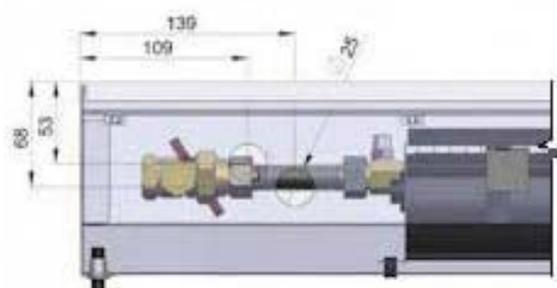
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Наиболее универсальная модель конвектора компании MINIB для работы в сухих помещениях. Высокая теплопроизводительность конвектора обеспечивается за счет работы вентилятора с электропитанием 12 В. При отключенном вентиляторе обогрев помещения происходит за счет естественной конвекции с пониженной теплопроизводительностью. Высокая теплопроизводительность и возможность обогрева помещения при отключенном вентиляторе за счет естественной конвекции обеспечивают широкие возможности для использования данных конвекторов в помещениях с различными требованиями по безопасности и различной потребностью в обогреве. Безопасное на напряжение электропитания 12 В позволяет использовать конвекторы MINIB в помещениях с высокой влажностью.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KT



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KT



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

- где:
- $m = 1,013$ температурный показатель
 - t_w средняя температура воды, °C
 - t_x средняя температура воздуха, °C
 - Q_n номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
 - M массовый расход воды, кг/ч
 - Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-KT

		1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора				
		Длина l, мм 900			Длина l, мм 900			Длина l, мм 900				
		t _в - средняя температура воздуха, °С			t _в - средняя температура воздуха, °С			t _в - средняя температура воздуха, °С				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _н - средняя температура наружного воздуха, °С	80	1 161	1 070	1 034	80	1 268	1 169	1 129	80	1 414	1 304	1 260
	70	980	890	854	70	1 070	972	933	70	1 194	1 084	1 040
	60	800	710	674	60	874	775	736	60	974	865	821
	50	620	530	495	50	677	579	540	50	755	646	602
t _н - средняя температура наружного воздуха, °С	80	1 354	1 249	1 206	80	1 479	1 364	1 318	80	1 649	1 521	1 469
	70	1 143	1 038	996	70	1 249	1 134	1 088	70	1 392	1 264	1 213
	60	933	828	786	60	1 019	905	859	60	1 136	1 009	958
	50	723	619	577	50	790	676	630	50	881	754	703
t _н - средняя температура наружного воздуха, °С	80	1 837	1 694	1 637	80	2 007	1 851	1 788	80	2 238	2 064	1 994
	70	1 551	1 409	1 352	70	1 695	1 539	1 476	70	1 890	1 716	1 646
	60	1 266	1 124	1 067	60	1 383	1 228	1 165	60	1 542	1 369	1 300
	50	982	840	783	50	1 072	917	855	50	1 196	1 023	954
t _н - средняя температура наружного воздуха, °С	80	2 321	2 140	2 068	80	2 535	2 338	2 259	80	2 827	2 607	2 519
	70	1 960	1 779	1 707	70	2 141	1 944	1 865	70	2 387	2 167	2 080
	60	1 599	1 420	1 348	60	1 747	1 551	1 472	60	1 948	1 729	1 642
	50	1 240	1 061	989	50	1 354	1 159	1 081	50	1 510	1 292	1 205
t _н - средняя температура наружного воздуха, °С	80	2 805	2 586	2 499	80	3 063	2 825	2 730	80	3 416	3 150	3 044
	70	2 368	2 150	2 063	70	2 587	2 349	2 254	70	2 884	2 619	2 513
	60	1 933	1 715	1 628	60	2 111	1 874	1 779	60	2 354	2 089	1 984
	50	1 498	1 282	1 195	50	1 637	1 400	1 306	50	1 825	1 561	1 456
t _н - средняя температура наружного воздуха, °С	80	3 288	3 032	2 930	80	3 592	3 312	3 200	80	4 005	3 693	3 569
	70	2 776	2 521	2 419	70	3 033	2 754	2 642	70	3 382	3 071	2 946
	60	2 266	2 011	1 909	60	2 475	2 197	2 085	60	2 760	2 450	2 326
	50	1 757	1 503	1 401	50	1 919	1 641	1 531	50	2 140	1 830	1 707
t _н - средняя температура наружного воздуха, °С	80	4 255	3 924	3 791	80	4 648	4 286	4 141	80	5 183	4 780	4 618
	70	3 593	3 262	3 130	70	3 925	3 563	3 419	70	4 376	3 974	3 813
	60	2 932	2 602	2 471	60	3 203	2 843	2 699	60	3 572	3 170	3 010
	50	2 273	1 945	1 814	50	2 483	2 124	1 981	50	2 769	2 369	2 209
t _н - средняя температура наружного воздуха, °С	80	5 222	4 816	4 653	80	5 704	5 260	5 083	80	6 361	5 866	5 668
	70	4 409	4 004	3 842	70	4 817	4 373	4 196	70	5 371	4 877	4 679
	60	3 599	3 194	3 032	60	3 931	3 489	3 312	60	4 383	3 890	3 694
	50	2 790	2 387	2 226	50	3 048	2 607	2 431	50	3 398	2 907	2 711



*) Конвектор КО в стандартном исполнении с алюминиевой решеткой

COIL-KO

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- наиболее популярная модель конвектора с вентилятором
- для обогрева помещений с высокой влажностью воздуха
- высокая теплопроизводительность
- обеспечивает обогрев даже при отключенном вентиляторе

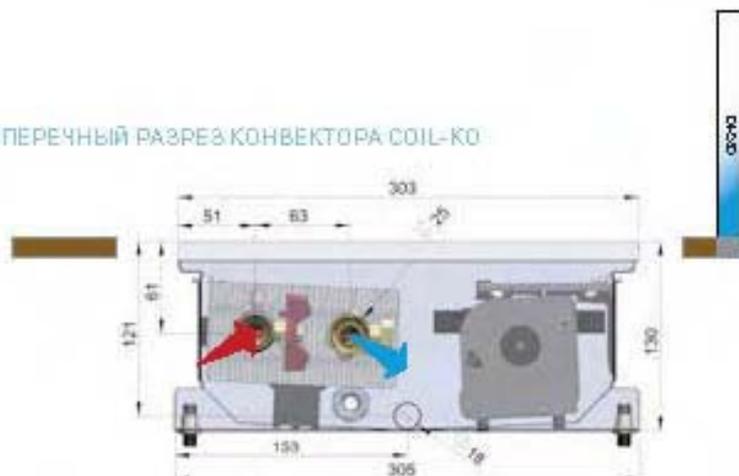
РАЗМЕРЫ

общая ширина	303 мм
высота конструкции	130 мм
длина L	900 – 3000 мм

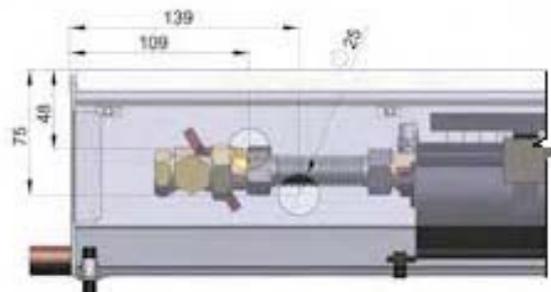
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Наиболее универсальная модель конвектора компании MINIB для работы во влажных помещениях. Высокая теплопроизводительность конвектора обеспечивается за счет работы вентилятора с электропитанием 12 В. При отключенном вентиляторе обогрев помещения происходит за счет естественной конвекции с пониженной теплопроизводительностью. Высокая теплопроизводительность и возможность обогрева помещения при отключенном вентиляторе за счет естественной конвекции обеспечивают широкие возможности для использования данных конвекторов в помещениях с различными требованиями по безопасности и различной потребностью в обогреве. Безопасное напряжение электропитания 12 В позволяет использовать конвекторы MINIB в помещениях с высокой влажностью. Конвектор COIL-KO оснащен патрубком диаметром 18 мм для отвода конденсата.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KO



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KO



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

- где:
- $m = 1,013$ температурный показатель
 - t_w средняя температура воды, °C
 - t_a средняя температура воздуха, °C
 - Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 - M массовый расход воды, кг/ч
 - Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-KO

		1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора				
		Длина l, мм 900 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 900 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 900 t _с - средняя температура воздуха, °С				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура теплоносителя, °С	80	1 161	1 070	1 034	80	1 268	1 169	1 129	80	1 414	1 304	1 260
	70	980	890	854	70	1 070	972	933	70	1 194	1 084	1 040
	60	800	710	674	60	874	775	736	60	974	865	821
	50	620	530	495	50	677	579	540	50	755	646	602
		Длина l, мм 1000 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 1000 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 1000 t _с - средняя температура воздуха, °С				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура теплоносителя, °С	80	1 354	1 249	1 206	80	1 479	1 364	1 318	80	1 649	1 521	1 469
	70	1 143	1 038	996	70	1 249	1 134	1 088	70	1 392	1 264	1 213
	60	933	828	786	60	1 019	905	859	60	1 136	1 009	958
	50	723	619	577	50	790	676	630	50	881	754	703
		Длина l, мм 1250 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 1250 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 1250 t _с - средняя температура воздуха, °С				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура теплоносителя, °С	80	1 837	1 694	1 637	80	2 007	1 851	1 788	80	2 238	2 064	1 994
	70	1 551	1 409	1 352	70	1 695	1 539	1 476	70	1 890	1 716	1 646
	60	1 266	1 124	1 067	60	1 383	1 228	1 165	60	1 542	1 369	1 300
	50	982	840	783	50	1 072	917	855	50	1 196	1 023	954
		Длина l, мм 1500 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 1500 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 1500 t _с - средняя температура воздуха, °С				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура теплоносителя, °С	80	2 321	2 140	2 068	80	2 535	2 338	2 259	80	2 827	2 607	2 519
	70	1 960	1 779	1 707	70	2 141	1 944	1 865	70	2 387	2 167	2 080
	60	1 599	1 420	1 348	60	1 747	1 551	1 472	60	1 948	1 729	1 642
	50	1 240	1 061	989	50	1 354	1 159	1 081	50	1 510	1 292	1 205
		Длина l, мм 1750 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 1750 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 1750 t _с - средняя температура воздуха, °С				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура теплоносителя, °С	80	2 805	2 586	2 499	80	3 063	2 825	2 730	80	3 416	3 150	3 044
	70	2 368	2 150	2 063	70	2 587	2 349	2 254	70	2 884	2 619	2 513
	60	1 933	1 715	1 628	60	2 111	1 874	1 779	60	2 354	2 089	1 984
	50	1 498	1 282	1 195	50	1 637	1 400	1 306	50	1 825	1 561	1 456
		Длина l, мм 2000 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 2000 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 2000 t _с - средняя температура воздуха, °С				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура теплоносителя, °С	80	3 288	3 032	2 930	80	3 592	3 312	3 200	80	4 005	3 693	3 569
	70	2 776	2 521	2 419	70	3 033	2 754	2 642	70	3 382	3 071	2 946
	60	2 266	2 011	1 909	60	2 475	2 197	2 085	60	2 760	2 450	2 326
	50	1 757	1 503	1 401	50	1 919	1 641	1 531	50	2 140	1 830	1 707
		Длина l, мм 2500 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 2500 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 2500 t _с - средняя температура воздуха, °С				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура теплоносителя, °С	80	4 255	3 924	3 791	80	4 648	4 286	4 141	80	5 183	4 780	4 618
	70	3 593	3 262	3 130	70	3 925	3 563	3 419	70	4 376	3 974	3 813
	60	2 932	2 602	2 471	60	3 203	2 843	2 699	60	3 572	3 170	3 010
	50	2 273	1 945	1 814	50	2 483	2 124	1 981	50	2 769	2 369	2 209
		Длина l, мм 3000 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 3000 t _с - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 3000 t _с - средняя температура воздуха, °С				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура теплоносителя, °С	80	5 222	4 816	4 653	80	5 704	5 260	5 083	80	6 361	5 866	5 668
	70	4 409	4 004	3 842	70	4 817	4 373	4 196	70	5 371	4 877	4 679
	60	3 599	3 194	3 032	60	3 931	3 489	3 312	60	4 383	3 890	3 694
	50	2 790	2 387	2 226	50	3 048	2 607	2 431	50	3 398	2 907	2 711



COIL-T50

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- новинка 2006/2007 гг.
- самый низкий конвектор MINIB с вентилятором
- высота конструкции всего 50 мм

РАЗМЕРЫ

общая ширина	161 мм
высота конструкции	50 мм
длина L	900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Новая модель конвектора, высота конструкции которого составляет всего 50 мм, а теплопроизводительность – 600 Вт на погонный метр. Может быть установлен в нишу, выполненную в верхнем слое бетонной стяжки или в невысокой ступени. Вентилятор и теплообменник расположены в коробе из алюминиевого сплава и образуют единый компактный прибор. Конвектор COIL-T50 оснащен специально разработанными компанией MINIB электродвигателями с электропитанием 12 В пост. тока, потребляющими всего 7 Вт на погонный метр длины прибора. Алюминиевая решетка конвектора выдерживает вес человека. Короб конвектора окрашен в серебристый или светло-бронзовый цвет, сочетающийся с цветом решетки.

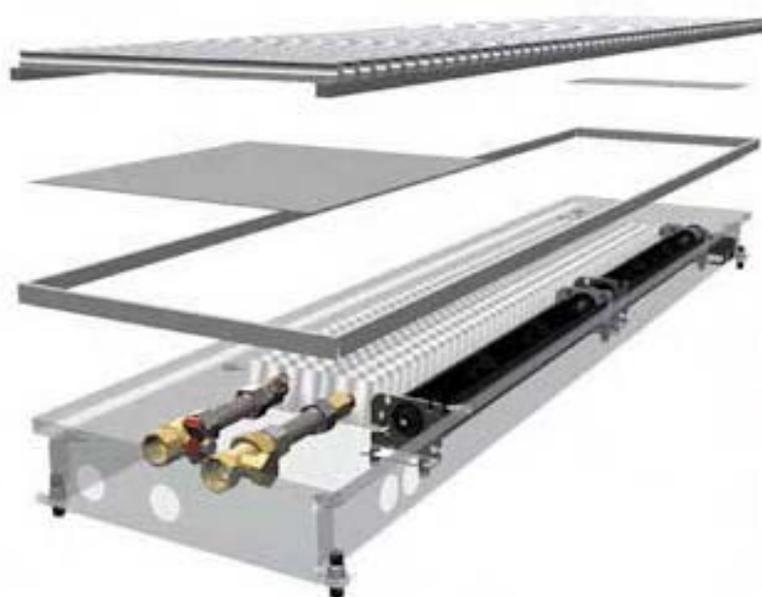
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-T50



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ
ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^n$$

где:	
$m = 0,999$	температурный показатель
t_w	средняя температура воды, °C
t_x	средняя температура воздуха, °C
Q_n	номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
M	массовый расход воды, кг/ч
Q	производительность при различных значениях температуры, Вт



COIL-T60

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- высота всего 65 мм
- конвектор COIL-T60 поставляется с алюминиевой решеткой высотой 10 мм или (за отдельную плату) с решеткой из нержавеющей стали

РАЗМЕРЫ

общая ширина	243 мм
высота конструкции	65 мм
длина L	900 – 3000 мм

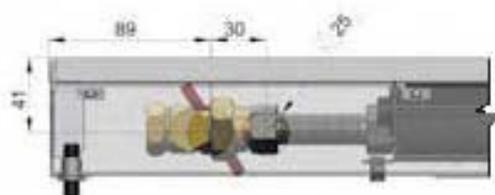
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для автономного использования в сухих помещениях с высокой потребностью в обогреве и ограничениями по глубине ниши (до 65 мм), не допускающими установки моделей COIL-KT большей высоты.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-T60



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-T60



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

- где:
- $m = 1,09663$ температурный показатель
 - t_w средняя температура воды, °C
 - t_a средняя температура воздуха, °C
 - Q_n номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 - M массовый расход воды, кг/ч
 - Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-T60

		1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора				
Длина l, мм	t _н – средняя температура воздуха, °C	Длина l, мм 900			Длина l, мм 900			Длина l, мм 900				
		t _к – средняя температура воздуха, °C	15	20	22	t _к – средняя температура воздуха, °C	15	20	22	t _к – средняя температура воздуха, °C	15	20
900	80	729	667	643	80	878	804	775	80	1 132	1 037	999
	70	606	546	522	70	731	658	629	70	942	848	811
	60	486	427	404	60	586	515	486	60	755	663	627
	50	369	311	288	50	444	375	347	50	573	483	448
1000	80	850	779	750	80	1 025	938	904	80	1 321	1 209	1 165
	70	708	637	609	70	853	768	734	70	1 099	989	946
	60	567	498	471	60	684	600	567	60	881	774	731
	50	430	363	336	50	518	437	405	50	668	564	522
1250	80	1 154	1 057	1 018	80	1 391	1 274	1 227	80	1 793	1 641	1 581
	70	960	865	826	70	1 157	1 042	996	70	1 491	1 343	1 284
	60	770	676	639	60	928	815	770	60	1 196	1 050	992
	50	584	493	456	50	703	594	550	50	906	765	709
1500	80	1 458	1 335	1 286	80	1 757	1 609	1 550	80	2 264	2 073	1 997
	70	1 213	1 092	1 044	70	1 462	1 316	1 258	70	1 884	1 696	1 621
	60	972	854	807	60	1 172	1 029	973	60	1 510	1 326	1 254
	50	737	622	577	50	888	750	695	50	1 145	966	896
1750	80	1 762	1 613	1 554	80	2 123	1 944	1 873	80	2 736	2 505	2 413
	70	1 466	1 320	1 261	70	1 766	1 590	1 520	70	2 276	2 049	1 959
	60	1 175	1 032	975	60	1 416	1 244	1 175	60	1 825	1 603	1 515
	50	891	752	697	50	1 074	906	840	50	1 384	1 168	1 082
2000	80	2 065	1 891	1 822	80	2 489	2 279	2 195	80	3 208	2 937	2 829
	70	1 718	1 547	1 479	70	2 071	1 864	1 782	70	2 669	2 403	2 297
	60	1 378	1 210	1 143	60	1 660	1 458	1 378	60	2 139	1 879	1 776
	50	1 044	881	817	50	1 259	1 062	984	50	1 622	1 369	1 269
2500	80	2 673	2 447	2 358	80	3 221	2 949	2 841	80	4 151	3 801	3 662
	70	2 224	2 002	1 914	70	2 680	2 413	2 307	70	3 453	3 109	2 973
	60	1 783	1 566	1 480	60	2 148	1 887	1 783	60	2 769	2 432	2 298
	50	1 352	1 141	1 057	50	1 629	1 375	1 274	50	2 099	1 771	1 642
3000	80	3 280	3 003	2 893	80	3 953	3 620	3 487	80	5 095	4 665	4 494
	70	2 729	2 457	2 349	70	3 289	2 961	2 831	70	4 238	3 816	3 648
	60	2 188	1 922	1 816	60	2 637	2 316	2 189	60	3 398	2 985	2 821
	50	1 659	1 400	1 297	50	1 999	1 687	1 563	50	2 576	2 174	2 015



COIL-T80

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- высота всего 80 мм
- поставляется с алюминиевой или деревянной решеткой

РАЗМЕРЫ

общая ширина	243 мм
высота конструкции	80 мм
длина L	900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для автономного использования в сухих помещениях с высокой потребностью в обогреве и ограниченными по глубине ниши (до 80 мм), недопускающими установку моделей COIL-KT большей высоты.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-T80

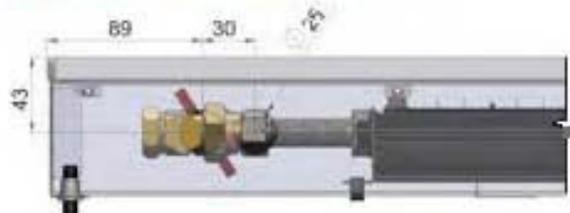


РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ
ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

где:
 $m = 1,09663$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_a средняя температура воздуха, °C
 Q_n номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-T80





COIL-KTO

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- самый узкий из выпускаемых конвекторов, общая ширина всего 106 мм
- для обогрева сухих помещений

РАЗМЕРЫ

общая ширина	106 мм
высота конструкции	125 мм
длина L	900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

COIL-KTO является самым узким из выпускаемых компанией MINIB встраиваемых в пол конвекторов. Прибор обладает низкой тепловой инерционностью и относится к серии конвекторов MINIB малой теплопроизводительности, оснащенных вентилятором на 12 В. Несмотря на малую ширину, теплопроизводительность конвектора достигает 450 Вт на погонный метр. Данные конвекторы предназначены для помещений, в которых нет возможности для установки более широких конвекторов.

Примечание

Конвекторы COIL-KTO не регулируются по высоте и комплектуются только алюминиевыми решетками с поперечными прутьями.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА
COIL-KTO



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ
ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

где:

$m = 1,108$

t_w

t_a

Q_N

M

Q

температурный показатель
средняя температура воды, °C
средняя температура воздуха, °C
номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт

массовый расход воды, кг/ч
производительность при различных значениях температуры, Вт

COIL-KT1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- высокопроизводительный конвектор малой ширины
- для обогрева сухих помещений

РАЗМЕРЫ

общая ширина	164 мм
высота конструкции	125 мм
длина L	900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Встраиваемый в пол конвектор COIL-KT1 отличается малой шириной. Прибор обладает низкой тепловой инерционностью и относится к серии конвекторов MINIB средней теплопроизводительности, оснащенных вентилятором на 12 В. Теплообменник расположен над вентилятором, но при этом высота конвектора составляет всего 125 мм. Всаживание и нагнетание воздуха в помещение осуществляются непосредственно через теплообменник. Благодаря высококачественному дизайну конвектора сверху виден только теплообменник, но не вентилятор. Теплопроизводительность конвектора составляет приблизительно 700 Вт на погонный метр.

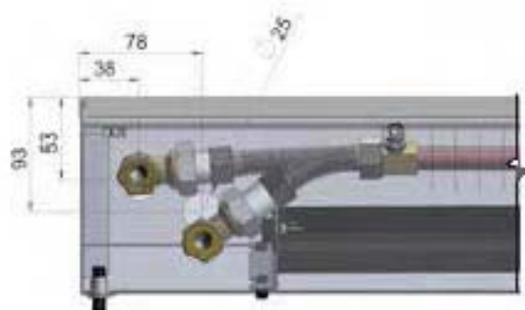
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KT1

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ
ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^n$$

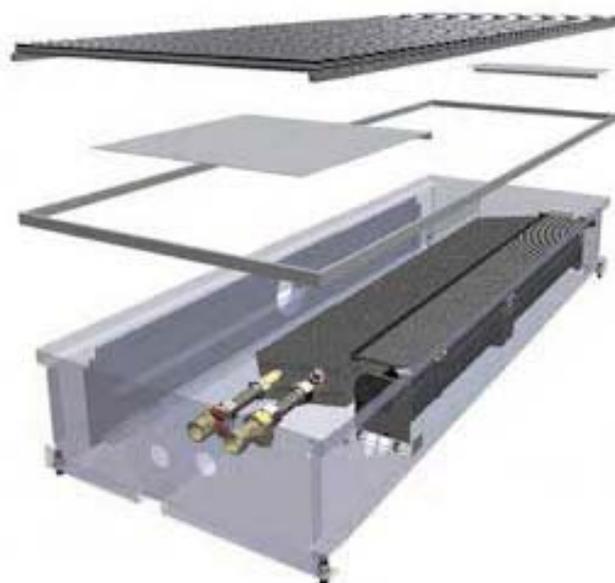
- где:
- $m = 1,099$ температурный показатель
 - t_w средняя температура воды, °C
 - t_x средняя температура воздуха, °C
 - Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
 - M массовый расход воды, кг/ч
 - Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KT1



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-KT1

t _в - средняя температура теплоносителя, °C	1 низкая скорость вентилятора									2 средняя скорость вентилятора									3 высокая скорость вентилятора																																																																										
	Длина l, мм 900			Длина l, мм 900			Длина l, мм 900			Длина l, мм 1000			Длина l, мм 1000			Длина l, мм 1000			Длина l, мм 1250			Длина l, мм 1250			Длина l, мм 1250			Длина l, мм 1500			Длина l, мм 1500			Длина l, мм 1500			Длина l, мм 1750			Длина l, мм 1750			Длина l, мм 2000			Длина l, мм 2000			Длина l, мм 2000			Длина l, мм 2500			Длина l, мм 2500			Длина l, мм 2500			Длина l, мм 3000			Длина l, мм 3000			Длина l, мм 3000			Длина l, мм 3000																							
	t _с - средняя температура воздуха, °C									t _с - средняя температура воздуха, °C									t _с - средняя температура воздуха, °C																																																																										
	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22
80	600	546	524	80	639	581	558	80	726	660	634	80	700	637	612	80	745	677	651	80	847	771	740	80	950	864	830	80	1 011	919	883	80	1 150	1 046	1 004	80	1 201	1 092	1 049	80	1 277	1 161	1 115	80	1 453	1 321	1 269	80	1 701	1 546	1 485	80	2 201	2 001	1 922	80	2 701	2 456	2 359	80	3 269	2 972	2 855																														
70	492	439	419	70	524	468	445	70	596	532	507	70	574	513	488	70	611	545	520	70	695	620	591	70	779	696	663	70	829	740	705	70	943	842	802	70	984	879	837	70	1 047	935	891	70	1 191	1 064	1 013	70	1 395	1 245	1 186	70	1 805	1 611	1 535	70	2 215	1 978	1 884	70	2 680	2 393	2 280																														
60	388	337	317	60	412	359	337	60	469	408	384	60	452	393	370	60	481	418	394	60	547	478	448	60	614	534	502	60	653	568	534	60	743	646	608	60	775	674	634	60	825	717	675	60	938	816	768	60	1 099	955	899	60	1 374	1 236	1 163	60	1 745	1 517	1 427	60	2 111	1 836	1 727																														
50	288	239	221	50	306	255	235	50	348	290	267	50	336	279	257	50	357	297	274	50	406	338	311	50	455	379	349	50	484	403	372	50	551	459	423	50	575	479	441	50	612	509	469	50	696	580	534	50	815	678	625	50	1 007	856	795	50	1 294	1 078	993	50	1 566	1 304	1 201																														



COIL-KT2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- универсальные конвекторы, обеспечивающие обогрев даже при отключенном вентиляторе
- высокая теплопроводимость
- помимо обогрева помещений может использоваться в качестве воздуховыпускного устройства для подачи в помещение обработанного воздуха из системы вентиляции или кондиционирования; для этого предусмотрен патрубок диаметром 80 мм

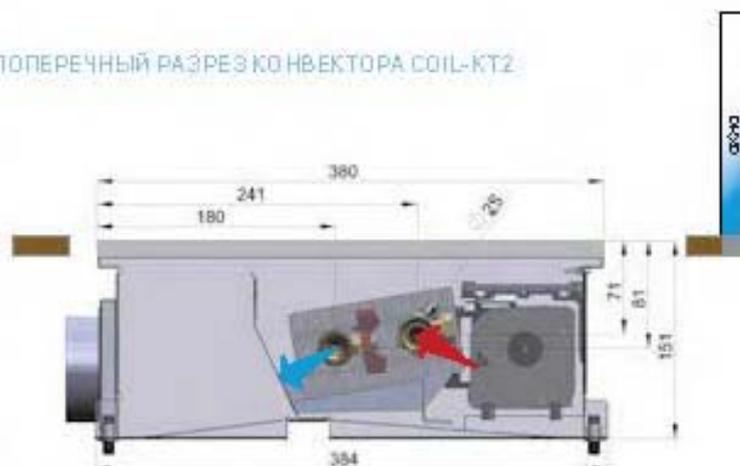
РАЗМЕРЫ

общая ширина	380 мм
высота конструкции	151 мм
длина L	900 - 2500 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

COIL-KT2 является универсальным конвектором для обогрева помещений. Помимо этого его можно использовать в качестве воздуховыпускного устройства для подачи в помещение обработанного воздуха из системы вентиляции или кондиционирования. Для этой цели корпус конвектора разделен перегородкой на две секции: в первой находится теплообменник с вентилятором, а вторая служит камерой подачи воздуха системы вентиляции и кондиционирования.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KT2

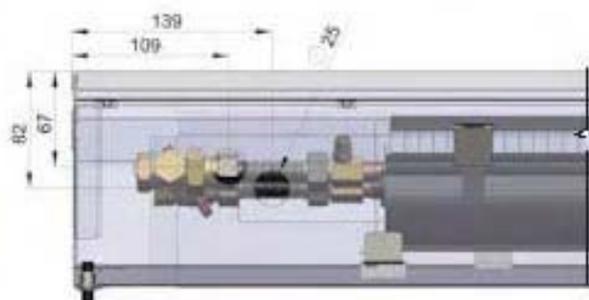


РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ
ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^n$$

где:	
$m = 1,013$	температурный показатель
t_w	средняя температура воды, °C
t_a	средняя температура воздуха, °C
Q_N	номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
M	массовый расход воды, кг/ч
Q	производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KT2



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-KT2

		1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора				
		Длина L, мм 900			Длина L, мм 900			Длина L, мм 900				
		t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воздуха, °C	80	1 161	1 070	1 034	80	1 268	1 169	1 129	80	1 414	1 304	1 260
	70	980	890	854	70	1 070	972	933	70	1 194	1 084	1 040
	60	800	710	674	60	874	775	736	60	974	865	821
	50	620	530	495	50	677	579	540	50	755	646	602
		Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1000				
		t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воздуха, °C	80	1 354	1 249	1 206	80	1 479	1 364	1 318	80	1 649	1 521	1 469
	70	1 143	1 038	996	70	1 249	1 134	1 088	70	1 392	1 264	1 213
	60	933	828	786	60	1 019	905	859	60	1 136	1 009	958
	50	723	619	577	50	790	676	630	50	881	754	703
		Длина L, мм 1250			Длина L, мм 1250			Длина L, мм 1250				
		t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воздуха, °C	80	1 837	1 694	1 637	80	2 007	1 851	1 788	80	2 238	2 064	1 994
	70	1 551	1 409	1 352	70	1 695	1 539	1 476	70	1 890	1 716	1 646
	60	1 266	1 124	1 067	60	1 383	1 228	1 165	60	1 542	1 369	1 300
	50	982	840	783	50	1 072	917	855	50	1 196	1 023	954
		Длина L, мм 1500			Длина L, мм 1500			Длина L, мм 1500				
		t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воздуха, °C	80	2 321	2 140	2 068	80	2 535	2 338	2 259	80	2 827	2 607	2 519
	70	1 960	1 779	1 707	70	2 141	1 944	1 865	70	2 387	2 167	2 080
	60	1 599	1 420	1 348	60	1 747	1 551	1 472	60	1 948	1 729	1 642
	50	1 240	1 061	989	50	1 354	1 159	1 081	50	1 510	1 292	1 205
		Длина L, мм 1750			Длина L, мм 1750			Длина L, мм 1750				
		t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воздуха, °C	80	2 805	2 586	2 499	80	3 063	2 825	2 730	80	3 416	3 150	3 044
	70	2 368	2 150	2 063	70	2 587	2 349	2 254	70	2 884	2 619	2 513
	60	1 933	1 715	1 628	60	2 111	1 874	1 779	60	2 354	2 089	1 984
	50	1 498	1 282	1 195	50	1 637	1 400	1 306	50	1 825	1 561	1 456
		Длина L, мм 2000			Длина L, мм 2000			Длина L, мм 2000				
		t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воздуха, °C	80	3 288	3 032	2 930	80	3 592	3 312	3 200	80	4 005	3 693	3 569
	70	2 776	2 521	2 419	70	3 033	2 754	2 642	70	3 382	3 071	2 946
	60	2 266	2 011	1 909	60	2 475	2 197	2 085	60	2 760	2 450	2 326
	50	1 757	1 503	1 401	50	1 919	1 641	1 531	50	2 140	1 830	1 707
		Длина L, мм 2500			Длина L, мм 2500			Длина L, мм 2500				
		t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воздуха, °C	80	4 255	3 924	3 791	80	4 648	4 286	4 141	80	5 183	4 780	4 618
	70	3 593	3 262	3 130	70	3 925	3 563	3 419	70	4 376	3 974	3 813
	60	2 932	2 602	2 471	60	3 203	2 843	2 699	60	3 572	3 170	3 010
	50	2 273	1 945	1 814	50	2 483	2 124	1 981	50	2 769	2 369	2 209



COIL-KO2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- универсальные конвекторы, обеспечивающие обогрев даже при отключенном вентиляторе
- высокая теплопроводительность
- конвектор COIL-KO2 разработан специально для обогрева влажных помещений, в которых возможно попадание большого количества воды внутрь прибора (например в плавательных бассейнах)

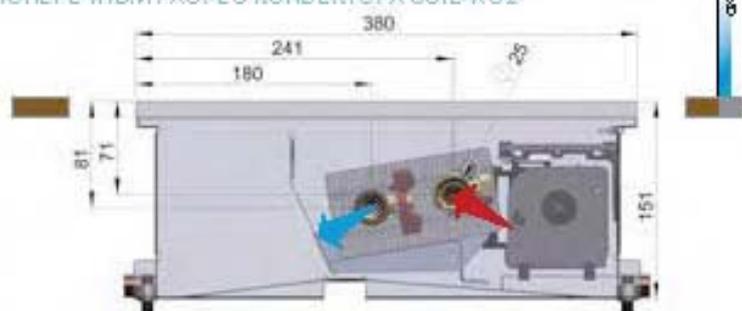
РАЗМЕРЫ

общая ширина	380 мм
высота конструкции	151 мм
длина L	900 – 2500 мм

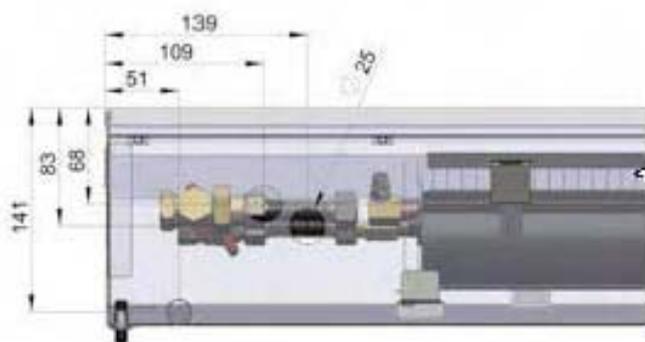
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

COIL-KO2 является универсальным конвектором, предназначенным для эксплуатации во влажных помещениях, в которых возможно попадание большого количества воды внутрь прибора (например в плавательных бассейнах). Короб конвектора разделен продольной перегородкой на два отсека. Более узкий пустой отсек предназначен для сбора воды, попадающей в конвектор из бассейна, и тем самым предохраняет более широкий отсек с вентилятором и теплообменником от заполнения водой. В обоих отсеках конвектора имеются патрубки для отвода воды из корпуса. В перегородке предусмотрены переливные отверстия. Более широкий отсек корпуса, в котором размещены вентилятор и теплообменник, выполняет стандартные функции обогрева или частичного охлаждения помещения. Короб конвектора закрыт одной неразъемной решеткой. Конвектор обладает высокой теплопроводительностью при включенном вентиляторе, но и при отключенном вентиляторе он также способен обогревать помещение.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KO2



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KO2



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

где:	
$m = 1,013$	температурный показатель
t_w	средняя температура воды, °C
t_x	средняя температура воздуха, °C
Q_n	номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
M	массовый расход воды, кг/ч
Q	производительность при различных значениях температуры, Вт



COIL-MT

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- мощный конвектор MINIB
- COIL-MT: для обогрева сухих помещений

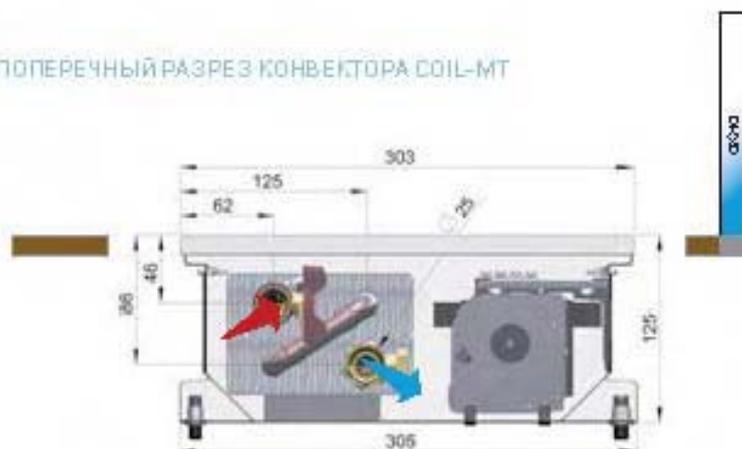
РАЗМЕРЫ

общая ширина	303 мм
высота конструкции	125 мм
длина L	900 – 3000 мм

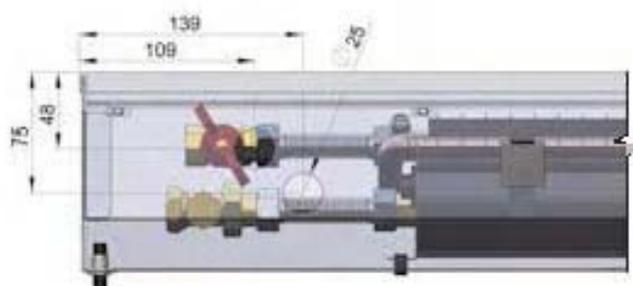
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор COIL-MT представляет собой нагревательный прибор с низкой тепловой инерционностью, предназначенный для использования в помещениях с высокой потребностью в обогреве.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-MT



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-MT



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ
ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

где:
 $m = 1,376$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_x средняя температура воздуха, °C
 Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт



COIL-MO

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- мощный конвектор MINIB
- COIL-MO: обогрев помещений любого типа в холодное время года и охлаждение в теплое время года, с отводом конденсата из короба
- COIL-MO: обогрев плавательных бассейнов

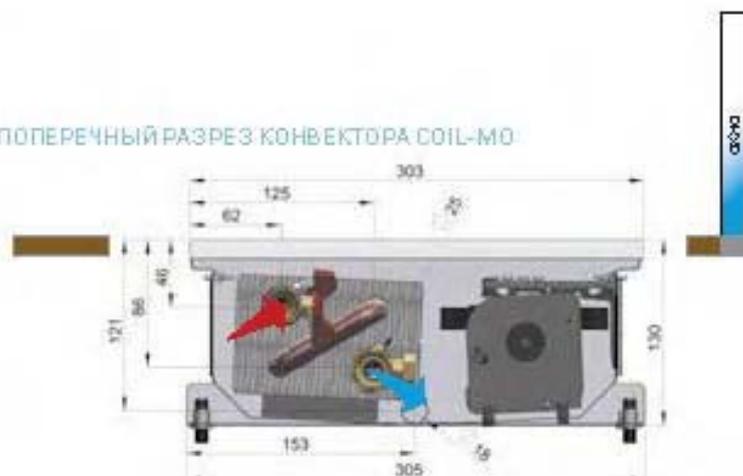
РАЗМЕРЫ

общая ширина	303 мм
высота конструкции	130 мм
длина L	900 – 3000 мм

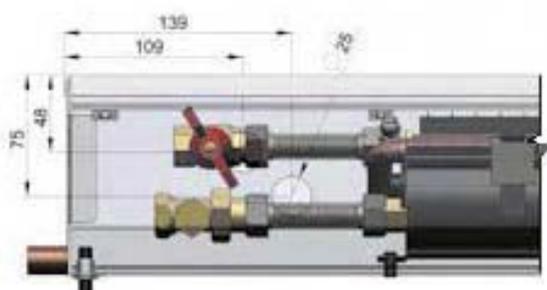
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор COIL-MO представляет собой нагревательный прибор с низкой тепловой инерционностью, предназначенный для использования в помещениях с высокой потребностью в обогреве. Конвектор COIL-MO приспособлен к эксплуатации во влажных помещениях, где возможно попадание воды внутрь прибора. Профилированное днище конвектора используется в качестве поддона для сбора и отвода накопившейся воды (конденсата) через дренажный патрубок. Вентилятор работает от напряжения 12 В. При подключении к источнику холодной воды (6/12 °C) конвектор COIL-MO может использоваться для частичного охлаждения помещения. Конвектор создает у окна холодную воздушную завесу, что позволяет избежать конвективного нагрева воздуха в помещении от нагретых поверхностей окна. Эффективное охлаждение происходит только вблизи окна, поэтому в остальной части помещения воздух не будет охлаждаться, как это происходит при работе стандартного кондиционера.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-MO



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-MO



Холодопроизводительность конвектора COIL-MO:

При температуре воды 6/12 °C расчетная холодопроизводительность составляет 300 Вт на погонный метр при средней скорости вентилятора и 400 Вт на погонный метр при высокой скорости вентилятора.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

где:
 $m = 1,376$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_a средняя температура воздуха, °C
 Q_n номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-MO

t _{ср} - средняя температура воздуха, °C	1 низкая скорость вентилятора				2 средняя скорость вентилятора				3 высокая скорость вентилятора			
	Длина L, мм 900 t _в - средняя температура воздуха, °C				Длина L, мм 900 t _в - средняя температура воздуха, °C				Длина L, мм 900 t _в - средняя температура воздуха, °C			
	15	20	22		15	20	22		15	20	22	
80	1 497	1 378	1 330		1 569	1 444	1 394		1 715	1 579	1 524	
	70	1 259	1 140	1 093	1 319	1 195	1 145		1 442	1 307	1 252	
	60	1 022	904	858	1 071	948	899		1 171	1 036	983	
	50	787	671	625	825	703	655		902	769	716	
80	1 746	1 607	1 552		1 830	1 684	1 626		2 001	1 842	1 778	
	70	1 468	1 330	1 275	1 539	1 394	1 336		1 683	1 524	1 461	
	60	1 192	1 055	1 000	1 250	1 106	1 049		1 366	1 209	1 147	
	50	919	783	729	963	821	764		1 053	897	835	
80	2 370	2 181	2 106		2 484	2 286	2 207		2 716	2 500	2 413	
	70	1 993	1 805	1 730	2 089	1 892	1 814		2 284	2 069	1 983	
	60	1 618	1 432	1 358	1 696	1 501	1 423		1 854	1 641	1 556	
	50	1 247	1 062	989	1 307	1 114	1 037		1 429	1 218	1 133	
80	2 994	2 755	2 660		3 138	2 888	2 788		3 431	3 157	3 048	
	70	2 517	2 280	2 186	2 638	2 390	2 291		2 885	2 613	2 505	
	60	2 044	1 809	1 715	2 142	1 896	1 798		2 342	2 073	1 966	
	50	1 575	1 342	1 249	1 651	1 407	1 309		1 805	1 538	1 432	
80	3 617	3 329	3 214		3 791	3 489	3 369		4 145	3 815	3 683	
	70	3 042	2 755	2 641	3 188	2 888	2 768		3 486	3 157	3 027	
	60	2 470	2 186	2 072	2 589	2 291	2 172		2 830	2 505	2 375	
	50	1 903	1 622	1 510	1 995	1 700	1 582		2 181	1 858	1 730	
80	4 241	3 903	3 768		4 445	4 091	3 949		4 860	4 473	4 318	
	70	3 566	3 230	3 096	3 738	3 386	3 245		4 087	3 702	3 548	
	60	2 896	2 563	2 430	3 035	2 686	2 547		3 319	2 937	2 785	
	50	2 231	1 901	1 770	2 338	1 993	1 855		2 557	2 179	2 028	
80	5 488	5 051	4 876		5 752	5 294	5 111		6 290	5 788	5 588	
	70	4 615	4 180	4 007	4 837	4 381	4 200		5 289	4 791	4 592	
	60	3 747	3 316	3 144	3 928	3 476	3 296		4 295	3 800	3 604	
	50	2 887	2 460	2 290	3 026	2 579	2 401		3 309	2 820	2 625	
80	6 736	6 199	5 985		7 060	6 497	6 273		7 719	7 104	6 858	
	70	5 664	5 130	4 918	5 936	5 377	5 154		6 491	5 879	5 636	
	60	4 599	4 070	3 859	4 820	4 266	4 045		5 271	4 664	4 422	
	50	3 543	3 020	2 811	3 714	3 165	2 946		4 061	3 461	3 221	



COIL-NC

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- высокопроизводительный конвектор для обогрева и охлаждения помещений
- двухтрубный теплообменник
- подача воздуха в помещение под углом
- холодопроизводительность конвектора длиной 2 метра составляет приблизительно 1000 Вт

РАЗМЕРЫ

общая ширина	243 мм
высота конструкции	125 мм
длина L	900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Встраиваемый в пол конвектор COIL-NC специально предназначен для обогрева и охлаждения помещений. Теплообменник конвектора оснащен двумя присоединительными патрубками и совмещенными контурами охлаждения и нагрева. Нагнетание воздуха в помещение происходит под углом на расстоянии от 3 до 4 метров, благодаря чему в теплое время года на достаточно большом расстоянии от окна также ощущается слабый поток прохладного воздуха.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{17} \right)^n$$

где:

$m = 0,86$

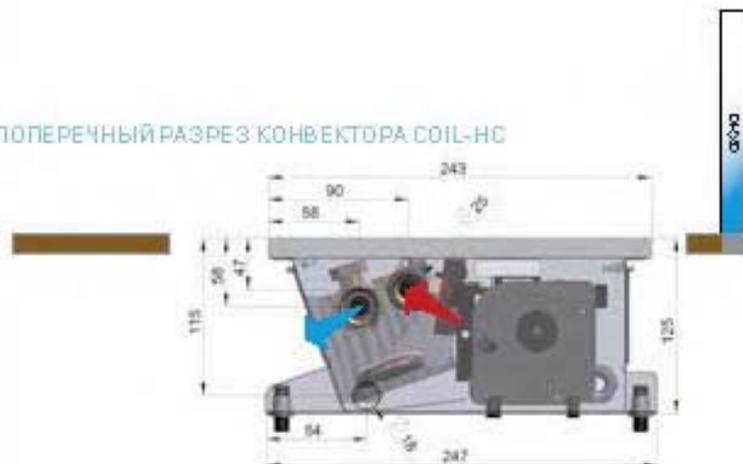
t_w
 t_x
 Q_n

температурный показатель
средняя температура воды, °C
средняя температура воздуха, °C
номинальная производительность при температурах $t_w/t_x = 9/26$ °C, Вт

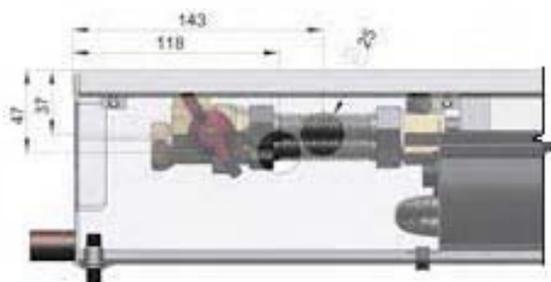
M
 Q

массовый расход воды, кг/ч
производительность при различных значениях температуры, Вт

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-NC



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-NC



$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^n$$

где:

$m = 1,0445$

t_w
 t_x
 Q_n

температурный показатель
средняя температура воды, °C
средняя температура воздуха, °C
номинальная производительность при температурах $t_w/t_x = 70/20$ °C, Вт

M
 Q

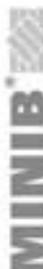
массовый расход воды, кг/ч
производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-НС

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-НС

		1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора				
		Длина l, мм 900 t _с - средняя температура воздуха, °C			Длина l, мм 900 t _с - средняя температура воздуха, °C			Длина l, мм 900 t _с - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воды, °C	80	1 134	1 043	1 007	80	1 245	1 145	1 105	80	1 402	1 373	1 325
	70	952	862	826	70	1 045	946	907	70	1 253	1 135	1 087
	60	772	683	647	60	848	750	710	60	1 016	890	852
	50	594	506	470	50	652	555	516	50	782	665	610

		2 средняя скорость вентилятора				3 высокая скорость вентилятора				
		Длина l, мм 900 t _с - средняя температура воздуха, °C				Длина l, мм 900 t _с - средняя температура воздуха, °C				
		24	25	26	27	24	25	26	27	
t _в - средняя температура воды, °C	8	306	324	341	359	8	340	350	378	398
	11	271	289	306	324	11	301	321	340	360
	13	234	253	271	289	13	260	281	301	321
	15	197	216	234	253	15	216	240	260	281



Примечание: Казаны суммарные значения холодопроизводительности, рассчитанные для относительной влажности воздуха $\sigma = 55\%$.



COIL-NC4pipe

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обогрев и охлаждение помещений
- холодопроизводительность конвектора длиной 2 метра составляет более 1 кВт
- направленный поток воздуха подается вглубь помещения
- эффективная защита от запотевания окон

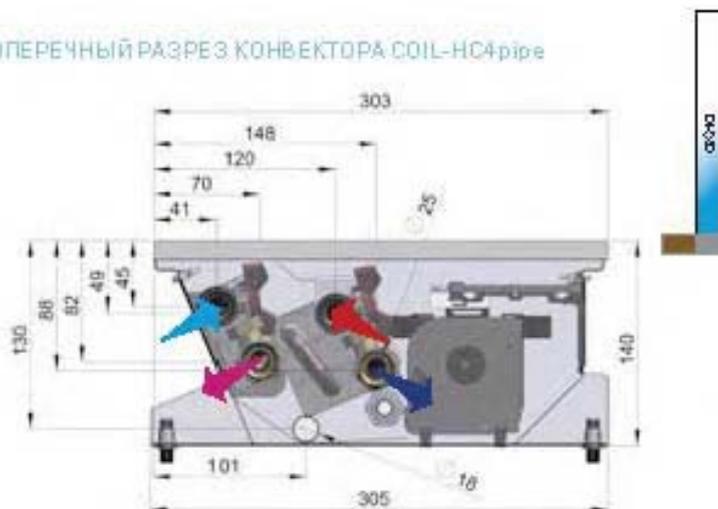
РАЗМЕРЫ

общая ширина	303 мм
высота конструкции	140 мм
длина L	900 – 3000 мм

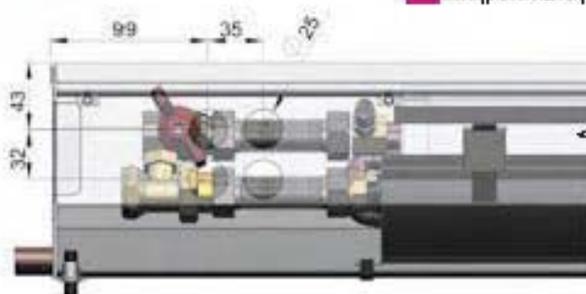
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Встраиваемый в пол конвектор COIL-NC4pipe специально предназначен для обогрева и охлаждения помещений. Теплообменник конвектора оснащен четырьмя соединительными патрубками и независимыми контурами охлаждения и обогрева. Нагнетание воздуха в помещение происходит под углом на расстояние от 3 до 4 метров, благодаря чему в теплое время года на достаточно большом расстоянии от окна также ощущается слабый поток прохладного воздуха.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-NC4pipe



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-NC4pipe



- контр-охлаждения, холодная вода
- контр-охлаждения, нагретая вода
- контр-отопления, горячая вода
- контр-отопления, охлажденная вода

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_n}{17} \right)^m$$

где:

$m = 0,91$

t_w — средняя температура воды, °C
 t_n — средняя температура воздуха, °C
 Q_n — номинальная производительность при температурах $t_w/t_n = 9/26$ °C, Вт

M — массовый расход воды, кг/ч

Q — производительность при различных значениях температуры, Вт

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_n}{50} \right)^m$$

где:

$m = 1,09$

t_w — средняя температура воды, °C
 t_n — средняя температура воздуха, °C
 Q_n — номинальная производительность при температурах $t_w/t_n = 70/20$ °C, Вт

M — массовый расход воды, кг/ч

Q — производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-NC4pipe

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-NC4pipe

	1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора					
	Длина l, мм 900			Длина l, мм 900			Длина l, мм 900					
	t _{ср} - средняя температура воздуха, °C			t _{ср} - средняя температура воздуха, °C			t _{ср} - средняя температура воздуха, °C					
t _в - средняя температура воды, °C	15	20	22	15	20	22	15	20	22			
	80	941	863	832	80	1 029	943	909	80	1 130	1 035	968
	70	785	708	677	70	858	774	740	70	942	849	813
	60	631	555	525	60	690	607	574	60	758	667	630
	50	480	406	377	50	525	444	412	50	577	488	452

	2 средняя скорость вентилятора				3 высокая скорость вентилятора				
	Длина l, мм 900				Длина l, мм 900				
	t _{ср} - средняя температура воздуха, °C				t _{ср} - средняя температура воздуха, °C				
t _в - средняя температура воды, °C	24	25	26	27	24	25	26	27	
	9	214	233	251	270	9	239	259	279
	11	278	299	314	333	11	297	318	339
	13	337	358	376	395	13	356	377	397
	15	397	417	437	456	15	415	436	456
16	477	497	517	537	16	495	516	536	

Примечание: Указанные значения холодопроизводительности являются суммарными и рассчитаны для относительной влажности воздуха φ = 55 %.



COIL-HCM

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обогрев и охлаждение помещений холодопроизводительность конвектора длиной 2 метра составляет более 2 кВт
- направленный поток воздуха подается вглубь помещения
- эффективная защита от запотевания окон
- один из самых мощных конвекторов, производимых компанией MINIB

РАЗМЕРЫ

общая ширина	346 мм
высота конструкции	168 мм
длина L	1000 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Встраиваемый в пол конвектор COIL-HCM предназначен для интенсивного обогрева и охлаждения помещений. Теплообменник конвектора оснащен 2 присоединительными патрубками и обеспечивает максимально возможную тепло- и холодопроизводительность. Нагнетание воздуха в помещение происходит под углом на расстояние от 3 до 4 метров, благодаря чему в теплое время года на достаточно большом расстоянии от окна также ощущается слабый поток прохладного воздуха.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_A}{17} \right)^m$$

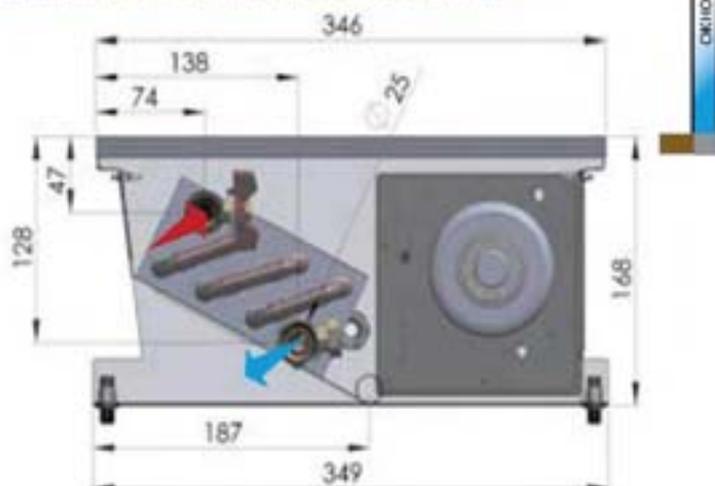
где:	
m = 1,0	температурный показатель
t _w	средняя температура воды, °C
t _A	средняя температура воздуха, °C
Q _N	номинальная производительность при температурах t _w /t _A = 9/26 °C, Вт
M	массовый расход воды, кг/ч
Q	производительность при различных значениях температуры, Вт

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

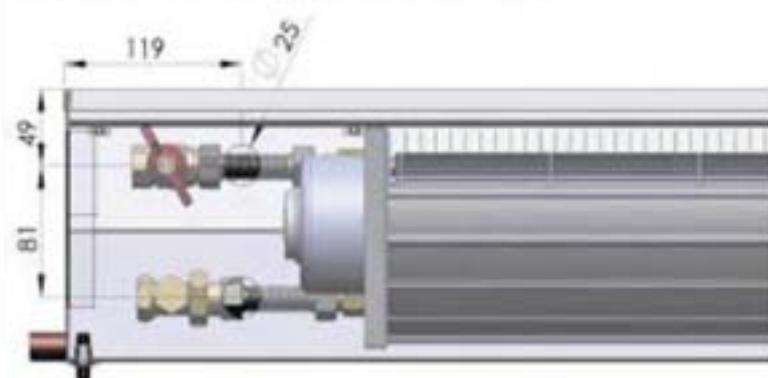
$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_A}{50} \right)^m$$

где:	
m = 1,0	температурный показатель
t _w	средняя температура воды, °C
t _A	средняя температура воздуха, °C
Q _N	номинальная производительность при температурах t _w /t _A = 70/20 °C, Вт
M	массовый расход воды, кг/ч
Q	производительность при различных значениях температуры, Вт

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-HCM



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-HCM





COIL-HCM4pipe

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- обогрев и охлаждение помещений холодопроизводительность конвектора длиной 2 метра составляет более 2 кВт
- направленный поток воздуха подается вглубь помещения
- эффективная защита от запотевания окон
- один из самых мощных конвекторов, производимых компанией MINIB
- конвектор можно подключить к четырехтрубной системе с отдельными контурами обогрева и охлаждения

РАЗМЕРЫ

общая ширина	346 мм
высота конструкции	168 мм
длина L	1000 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Встраиваемый в пол конвектор COIL-HCM4pipe предназначен для интенсивного обогрева и охлаждения помещений. Теплообменник конвектора оснащен 4 присоединительными патрубками. Наплетание воздуха в помещение происходит под углом на расстоянии от 3 до 4 метров, благодаря чему в теплое время года на достаточно большом расстоянии от окна также ощущается слабый поток прохладного воздуха.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{17} \right)^m$$

де:	температурный показатель
$m = 1,07$	средняя температура воды, °C
t_w	средняя температура воздуха, °C
t_a	номинальная производительность при температурах $t_w/t_a = 9/26$ °C, Вт
Q_N	массовый расход воды, кг/ч
M	производительность при различных значениях температуры, Вт
Q	

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

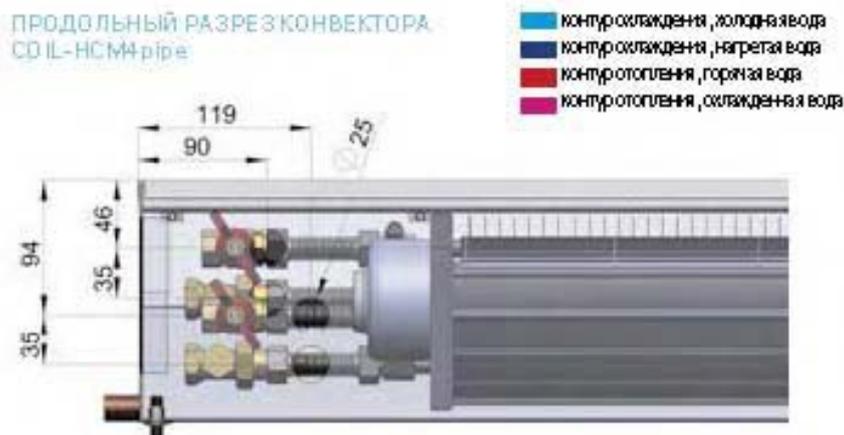
$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

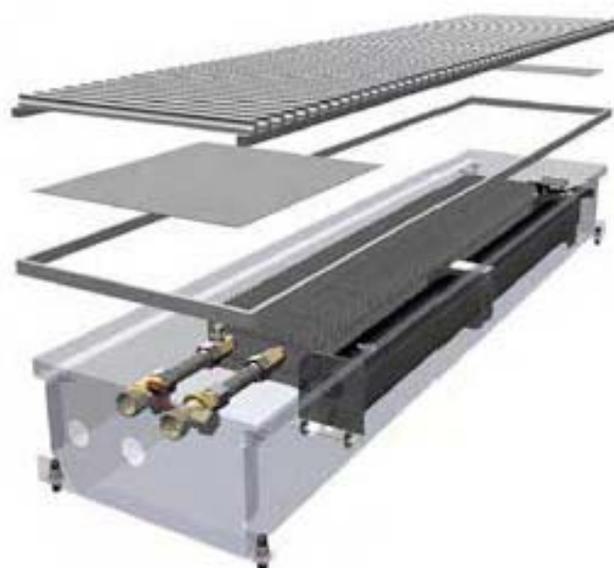
де:	температурный показатель
$m = 1,07$	средняя температура воды, °C
t_w	средняя температура воздуха, °C
t_a	номинальная производительность при температурах $t_w/t_a = 70/20$ °C, Вт
Q_N	массовый расход воды, кг/ч
M	производительность при различных значениях температуры, Вт
Q	

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-HCM4pipe



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-HCM4pipe





COIL-KT3

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- короб шириной 243 мм, как у модели COIL-P
- обогрев сухих помещений

РАЗМЕРЫ

общая ширина	243 мм
высота конструкции	125 мм
длина L	900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор COIL-KT3 обладает низкой тепловой инерционностью и относится к серии конвекторов MINIB средней производительности, оснащенных вентилятором на 12 В. Конвектор COIL-KT3 более экономичен по сравнению с моделью COIL-KT и предназначен для помещений, для которых теплопроизводительность прибора COIL-KT слишком велика.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KT3

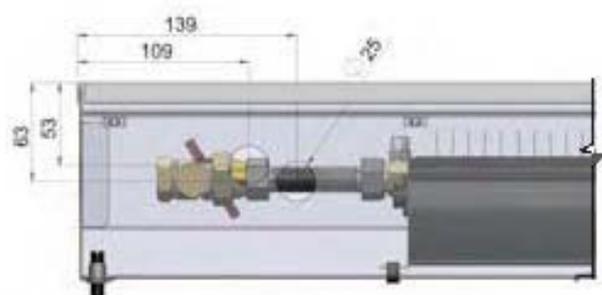


РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

- где:
- $m = 1,059$ температурный показатель
 - t_w средняя температура воды, °C
 - t_a средняя температура воздуха, °C
 - Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 - M массовый расход воды, кг/ч
 - Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KT3



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-KT3

		1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора		
	t _{ср} - средняя температура теплоносителя, °С	Длина l, мм 900 t _{ср} - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 900 t _{ср} - средняя температура воздуха, °С			Длина l, мм 900 t _{ср} - средняя температура воздуха, °С		
		15	20	22	15	20	22	15	20	22
t _{ср} - средняя температура теплоносителя, °С	80	790	726	700	840	772	745	880	908	876
	70	662	598	573	704	636	609	704	749	717
	60	535	472	447	569	502	476	670	591	560
	50	410	348	324	436	370	344	513	436	405
t _{ср} - средняя температура теплоносителя, °С	80	921	846	817	980	901	869	1 153	1 060	1 022
	70	772	698	668	821	742	711	966	874	837
	60	624	551	522	664	586	555	781	690	653
	50	478	406	378	509	432	402	599	508	473
t _{ср} - средняя температура теплоносителя, °С	80	1 250	1 149	1 108	1 330	1 222	1 179	1 565	1 438	1 387
	70	1 048	947	907	1 115	1 008	965	1 311	1 186	1 135
	60	847	748	708	901	795	753	1 060	936	886
	50	649	551	512	691	587	545	812	690	641
t _{ср} - средняя температура теплоносителя, °С	80	1 579	1 451	1 400	1 681	1 544	1 489	1 977	1 817	1 752
	70	1 323	1 196	1 146	1 408	1 273	1 219	1 657	1 497	1 434
	60	1 070	944	894	1 138	1 005	952	1 339	1 182	1 120
	50	820	696	647	872	741	689	1 026	872	810
t _{ср} - средняя температура теплоносителя, °С	80	1 909	1 753	1 692	2 031	1 866	1 800	2 389	2 195	2 118
	70	1 599	1 445	1 384	1 701	1 538	1 473	2 002	1 809	1 733
	60	1 293	1 141	1 081	1 375	1 214	1 150	1 618	1 429	1 353
	50	991	841	782	1 054	895	832	1 240	1 053	979
t _{ср} - средняя температура теплоносителя, °С	80	2 238	2 056	1 983	2 381	2 187	2 110	2 801	2 573	2 483
	70	1 875	1 695	1 623	1 995	1 803	1 727	2 347	2 121	2 032
	60	1 516	1 338	1 267	1 613	1 423	1 348	1 897	1 675	1 586
	50	1 161	986	917	1 236	1 050	976	1 454	1 235	1 148
t _{ср} - средняя температура теплоносителя, °С	80	2 896	2 660	2 566	3 081	2 831	2 731	3 625	3 330	3 213
	70	2 426	2 193	2 100	2 581	2 333	2 235	3 037	2 745	2 629
	60	1 961	1 731	1 640	2 087	1 842	1 745	2 455	2 167	2 053
	50	1 503	1 277	1 187	1 599	1 358	1 262	1 881	1 598	1 485
t _{ср} - средняя температура теплоносителя, °С	80	3 554	3 265	3 150	3 781	3 474	3 351	4 449	4 087	3 943
	70	2 977	2 691	2 578	3 168	2 864	2 743	3 727	3 369	3 227
	60	2 407	2 125	2 012	2 561	2 261	2 141	3 013	2 660	2 519
	50	1 845	1 567	1 456	1 963	1 667	1 549	2 309	1 961	1 823



COIL-MT2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- один из наиболее универсальных конвекторов, производимых компанией MINIB
- автоматическое регулирование направления воздушного потока
- обогрев сухих и влажных помещений
- автоматический обдув окна для предотвращения запотевания
- частичное охлаждение помещения в теплое время года

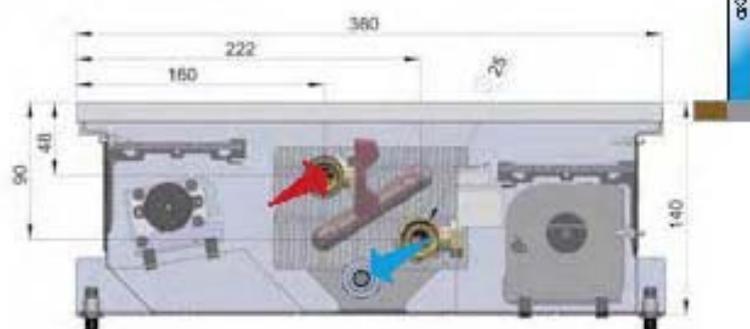
РАЗМЕРЫ

общая ширина	380 мм
высота конструкции	140 мм
длина L	900 – 2000 мм

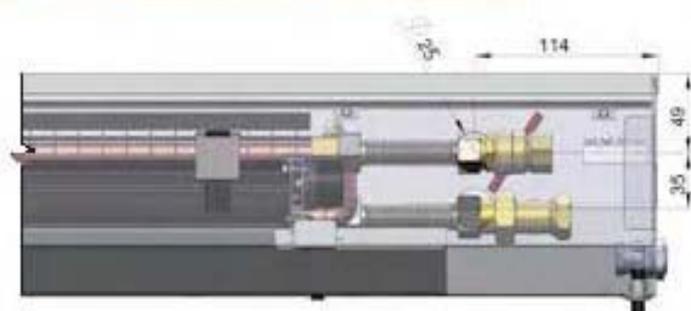
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Данные конвекторы оснащены электродвигателями на 12 В постоянного тока, отличающимися очень низким потреблением электроэнергии. Благодаря этому использование данного конвектора для обогрева помещения экономически выгодно. Для управления работой прибора используется новейшая электронная система MINIB MT-2. Микропроцессорный контроллер осуществляет плавное регулирование скорости вентилятора (а следовательно и теплопроизводительности), автоматически изменяет направление воздушного потока, понижает частоту вращения вентилятора в ночное время, а также отключает вентилятор при низкой температуре воды. Пользователь может выбрать режим работы и задавать максимальную скорость вентилятора в дневном и ночном режимах. Благодаря использованию бесконтактного термостата его переключение происходит бесшумно. Многофункциональный конвектор может автоматически изменять направление воздушного потока при работе с максимальной теплопроизводительностью на малой скорости вентилятора. (При температурах 75/65/20 °C теплопроизводительность конвектора при работе вентилятора со средней скоростью достигает 1600 Вт на погонный метр). Функция изменения направления воздушного потока (по сигналу датчика) может быть использована для предотвращения запотевания окон или для интенсивного обогрева отдельных зон помещения направленным потоком теплого воздуха. В обычном режиме работы конвектор создает вертикальную тепловую завесу, которая может использоваться как для обогрева помещения, так и для защиты от запотевания окна. Расположение вентиляторов позволяет подавать охлажденный воздух под углом (не вертикально), поэтому конвектор может быть использован для охлаждения помещения в теплое время года. Теплообменник обладает низкой тепловой инерционностью, что обеспечивает оптимальный уровень комфорта.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-MT2



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-MT2



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^n$$

где:
 $n = 1,080$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_a средняя температура воздуха, °C
 Q_n номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

COIL-TE

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- электрический обогрев сухих помещений
- конвектор с вентилятором на 230 В.
- степень защиты корпуса IP20

РАЗМЕРЫ

общая ширина	303 мм
высота конструкции	125 мм
длина L	500 – 2500 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначен для использования в сухих помещениях с любой потребностью в обогреве.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Обогрев осуществляется за счет поперечного обдува электронагревателей. Для защиты от перегрева в приборе установлены датчики, измеряющие температуру нагнетаемого в помещение воздуха. Конвектор оснащен регулируемым вентилятором, поскольку теплопроводимость зависит от температуры нагревательных элементов и составляет 750 Вт на 500 мм длины конвектора. Для управления работой прибора может использоваться только система управления А, предназначенная для приборов с регулируемыми вентиляторами. Вентилятор вращается со средней скоростью.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КОНВЕКТОРА COIL-TE

Длина L, мм	500	1000	1500	2000	2500
Q, Вт	750	1500	2250	3000	3750

COIL-SK

ХАРАКТЕРИСТИКИ

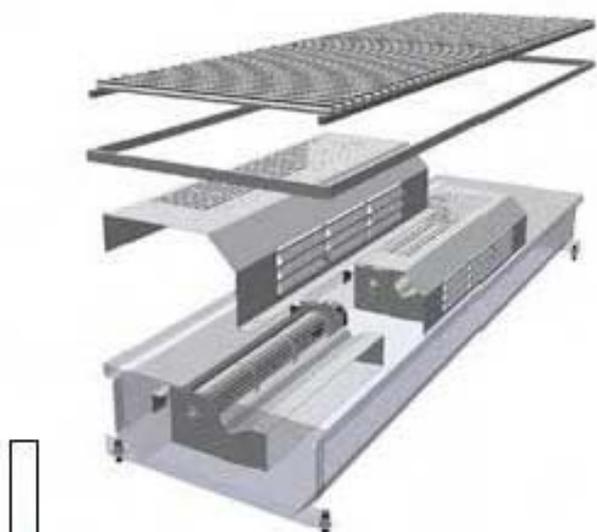
- обогрев кухонных помещений и вестибюлей
- устанавливается в цокольных элементах или ступенях
- конвектор может быть установлен в нише, под шкафом и т. п.
- воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия расположены спереди

РАЗМЕРЫ

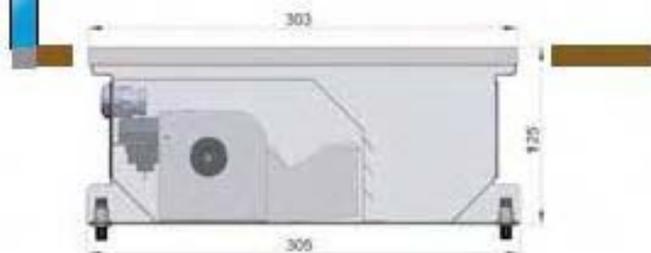
общая ширина	556 мм
высота конструкции	102 мм
длина L	327 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Лицевая часть конвектора (97х500 мм) закрыта декоративной решеткой и разделена на 2 секции: верхнюю и нижнюю. Втягивание воздуха осуществляется через верхнюю секцию, а нагнетание нагретого воздуха в помещение – через нижнюю секцию. Благодаря такому конструктивному решению прибор очень компактен. Данную модель конвектора можно использовать для обогрева кухни и вестибюлей. Конвектор может также монтироваться в ступенях лестниц или цокольных элементах ванных комнат и прихожих.



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-TE



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t - t_n}{50} \right)^m$$

где:
 $m = 0,990$ – температурный показатель (значение остальных параметров см. на следующей странице)

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-SK

L - длина теплопровода, мм	1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора				
	Длина L, мм 336			Длина L, мм 336			Длина L, мм 336				
	t _н - факт. температура воздуха, °С			t _н - факт. температура воздуха, °С			t _н - факт. температура воздуха, °С				
70	397	352	338	70	408	371	356	70	525	478	459

COIL-KP

ХАРАКТЕРИСТИКИ

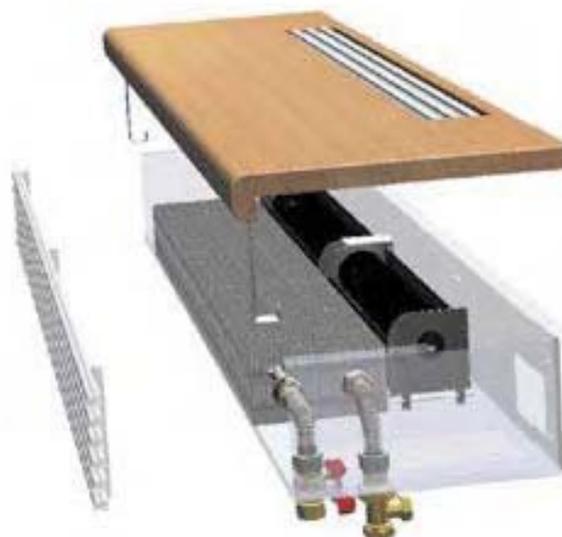
- обогрев любых помещений
- конвектор предназначен для установки в оконном проеме
- поставляется с подоконниками из натурального бука или дуба

РАЗМЕРЫ

общая ширина	272 мм
высота конструкции	135 мм
длина L	900 – 1500 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор MINIB COIL-KP пригоден для установки в оконных проемах с подоконником глубиной не менее 250 мм. Расположенная за вентилятором изоляция (см. рисунок) в комплект поставки не входит.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

где:

$m = 1,107$

t_w

t_x

Q_N

M

Q

температурный показатель

средняя температура воды, °C

средняя температура воздуха, °C

номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт

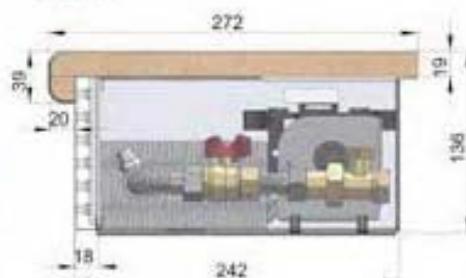
массовый расход воды, кг/ч

производительность при различных значениях температуры, Вт

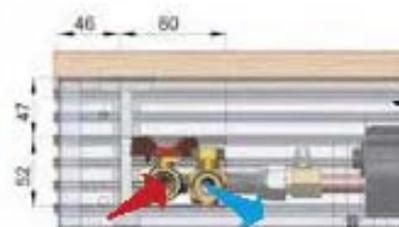
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-KP

		1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора				
		Длина L, мм 900			Длина L, мм 900			Длина L, мм 900				
	t _в - средняя температура воды, °C	t _х - средняя температура воздуха, °C			t _х - средняя температура воздуха, °C			t _х - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воды, °C	80	654	599	576	80	739	677	652	80	928	849	818
	70	544	489	468	70	614	553	529	70	771	694	663
	60	435	382	361	60	492	432	408	60	618	542	512
	50	330	278	257	50	373	314	291	50	468	394	365
t _в - средняя температура воды, °C	t _х - средняя температура воздуха, °C	Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1000				
		t _х - средняя температура воздуха, °C			t _х - средняя температура воздуха, °C			t _х - средняя температура воздуха, °C				
		15 20 22			15 20 22			15 20 22				
		80	763	698	673	80	852	789	760	80	1093	991
70	634	571	545	70	717	645	617	70	900	810	774	
60	508	446	421	60	574	504	476	60	721	633	598	
50	385	324	300	50	435	365	340	50	545	460	425	
t _в - средняя температура воды, °C	t _х - средняя температура воздуха, °C	Длина L, мм 1250			Длина L, мм 1250			Длина L, мм 1250				
		t _х - средняя температура воздуха, °C			t _х - средняя температура воздуха, °C			t _х - средняя температура воздуха, °C				
		15 20 22			15 20 22			15 20 22				
		80	1035	948	913	80	1171	1071	1032	80	1469	1345
70	861	775	740	70	973	876	837	70	1221	1099	1050	
60	689	605	572	60	779	684	645	60	978	858	811	
50	522	440	408	50	590	497	461	50	741	624	578	
t _в - средняя температура воды, °C	t _х - средняя температура воздуха, °C	Длина L, мм 1500			Длина L, мм 1500			Длина L, мм 1500				
		t _х - средняя температура воздуха, °C			t _х - средняя температура воздуха, °C			t _х - средняя температура воздуха, °C				
		15 20 22			15 20 22			15 20 22				
		80	1308	1197	1153	80	1479	1353	1303	80	1856	1699
70	1087	978	935	70	1229	1106	1057	70	1543	1388	1327	
60	871	764	722	60	984	864	816	60	1235	1084	1025	
50	659	555	515	50	745	628	582	50	935	789	731	

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KP



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-KP

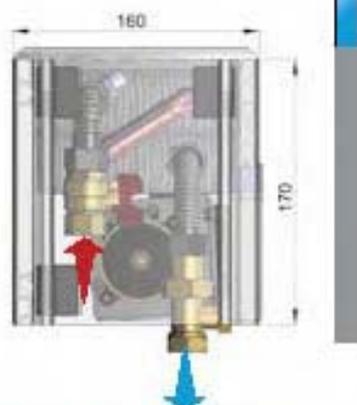


MINIB

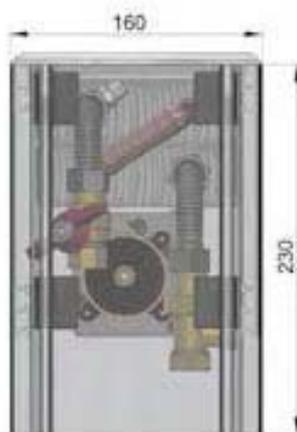
COIL-NK1



COIL-SK1

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА
COIL-NK1

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-SK1



COIL-NK1, SK1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- конвекторы MINIB с вентилятором на 12 В: настенный COIL-NK-1 и напольный COIL-SK-1
- для обогрева сухих помещений
- высокая теплопроводимость

РАЗМЕРЫ

общая ширина	160 мм
высота конструкции конвектора NK1	170 мм
высота конструкции конвектора SK1	230 мм
длина L	900 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор COIL-NK-1 представляет собой настенный прибор высотой всего 170 мм, обладающий очень низкой тепловой инерционностью. Он относится к высокопроизводительным конвекторам MINIB, оборудованным вентилятором на 12 В. Несмотря на небольшую высоту, конвектор обладает высокой теплопроводимостью – приблизительно 1100 Вт на погонный метр. Конвектор SK1 – это напольный вариант модели NK1.

Примечание

Не загромождайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

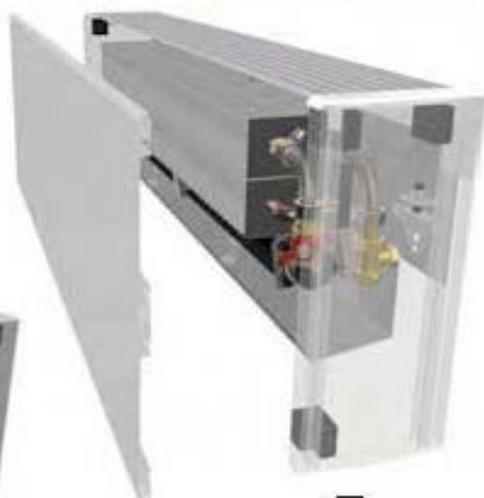
$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

- где:
- $m = 1,095$ температурный показатель
 - t_w средняя температура воды, °C
 - t_x средняя температура воздуха, °C
 - Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
 - M массовый расход воды, кг/ч
 - Q производительность при различных значениях температуры, Вт

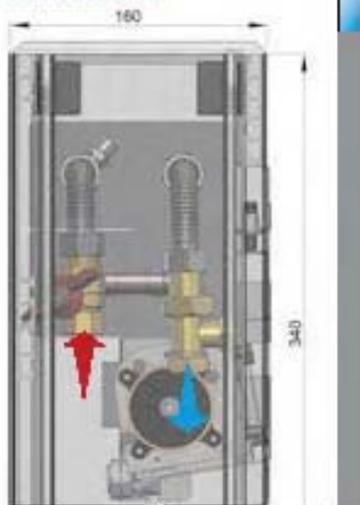
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРОВ COIL-NK1 И COIL-SK1

		1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора				
		Длина L, мм 900			Длина L, мм 900			Длина L, мм 900				
		t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C				
		15	20	22	15	20	22	15	20	22		
t _в - средняя температура воздуха, °C	80	1 159	1 061	1 023	80	1 239	1 135	1 094	80	1 614	1 479	1 425
	70	965	869	831	70	1 032	930	889	70	1 344	1 211	1 158
	60	774	681	644	60	829	728	689	60	1 079	948	897
	50	588	497	461	50	629	531	493	50	819	692	642
t _в - средняя температура воздуха, °C	Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1000					
	t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C					
	15 20 22			15 20 22			15 20 22					
	80	1 352	1 238	1 193	80	1 446	1 325	1 276	80	1 883	1 725	1 662
70	1 126	1 014	970	70	1 204	1 085	1 037	70	1 568	1 413	1 351	
60	904	794	751	60	967	850	803	60	1 259	1 106	1 046	
50	686	580	537	50	734	620	575	50	956	807	749	
t _в - средняя температура воздуха, °C	Длина L, мм 1250			Длина L, мм 1250			Длина L, мм 1250					
	t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C					
	15 20 22			15 20 22			15 20 22					
	80	1 834	1 680	1 619	80	1 963	1 798	1 732	80	2 555	2 341	2 256
70	1 528	1 376	1 316	70	1 634	1 472	1 408	70	2 128	1 917	1 833	
60	1 226	1 078	1 019	60	1 312	1 153	1 090	60	1 708	1 502	1 420	
50	931	787	729	50	996	841	780	50	1 297	1 096	1 016	
t _в - средняя температура воздуха, °C	Длина L, мм 1500			Длина L, мм 1500			Длина L, мм 1500					
	t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C					
	15 20 22			15 20 22			15 20 22					
	80	2 317	2 123	2 045	80	2 479	2 271	2 188	80	3 228	2 957	2 849
70	1 930	1 738	1 662	70	2 064	1 860	1 779	70	2 688	2 422	2 316	
60	1 549	1 362	1 287	60	1 657	1 457	1 377	60	2 158	1 897	1 793	
50	1 176	994	921	50	1 258	1 063	986	50	1 639	1 384	1 283	
t _в - средняя температура воздуха, °C	Длина L, мм 1750			Длина L, мм 1750			Длина L, мм 1750					
	t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C					
	15 20 22			15 20 22			15 20 22					
	80	2 800	2 565	2 471	80	2 995	2 744	2 644	80	3 900	3 573	3 443
70	2 332	2 101	2 009	70	2 495	2 247	2 149	70	3 248	2 926	2 798	
60	1 872	1 645	1 555	60	2 002	1 760	1 664	60	2 607	2 292	2 167	
50	1 421	1 201	1 113	50	1 521	1 284	1 191	50	1 980	1 672	1 551	
t _в - средняя температура воздуха, °C	Длина L, мм 2000			Длина L, мм 2000			Длина L, мм 2000					
	t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C			t _с - средняя температура воздуха, °C					
	15 20 22			15 20 22			15 20 22					
	80	3 283	3 007	2 898	80	3 512	3 217	3 100	80	4 573	4 189	4 036
70	2 734	2 463	2 355	70	2 925	2 635	2 520	70	3 808	3 431	3 281	
60	2 194	1 929	1 823	60	2 348	2 063	1 951	60	3 057	2 687	2 540	
50	1 666	1 408	1 305	50	1 783	1 506	1 396	50	2 321	1 961	1 818	

COIL-NK2



COIL-SK2

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА
COIL-NK2

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-SK2



COIL-NK2, SK2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- высокопроизводительные конвекторы с вентилятором
- для монтажа на стене или на полу
- при наличии поддона для сбора конденсата возможна работа в режиме охлаждения

РАЗМЕРЫ

общая ширина		160 мм
высота конструкции	NK2	340 мм
высота конструкции	SK2	400 мм
длина L		900 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настенный конвектор MINIB предназначен для обогрева помещений. Корпус изготовлен из алюминиевого сплава, имеет приятный внешний вид, а его цвет сочетается с цветом конвекторов MINIB, встраиваемых в пол. Панели настенного конвектора окрашиваются в те же цвета, что и защитные решетки напольных конвекторов MINIB – се ребристый, светлая бронза, темная бронза или белый. NK – настенный конвектор, SK – напольный конвектор.

Примечание

Не загромождайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

где:	
$m = 1,170$	температурный показатель
t_w	средняя температура воды, °C
t_x	средняя температура воздуха, °C
Q_N	номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
M	массовый расход воды, кг/ч
Q	производительность при различных значениях температуры, Вт

Холодопроизводительность конвекторов COIL-NK2 и COIL-SK2:
При температуре воды 6/12 °C расчетная холодопроизводительность конвектора COIL-NK2 составляет 400 Вт на погонный метр при высокой скорости вентилятора.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРОВ COIL-NK2 И COIL-SK2

	1 низкая скорость вентилятора			2 средняя скорость вентилятора			3 высокая скорость вентилятора					
	Длина L, мм 900			Длина L, мм 900			Длина L, мм 900					
	t_1 - средняя температура воздуха, °С			t_1 - средняя температура воздуха, °С			t_1 - средняя температура воздуха, °С					
t_2 - средняя температура теплоносителя, °С	15	20	22	15	20	22	15	20	22			
	80	1 713	1 560	1 499	80	1 802	1 641	1 577	80	2 042	1 859	1 787
	70	1 409	1 260	1 201	70	1 482	1 326	1 264	70	1 679	1 502	1 432
	60	1 114	970	914	60	1 172	1 021	961	60	1 328	1 157	1 089
	50	830	693	639	50	873	729	672	50	989	826	762
Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1000			t_1 - средняя температура воздуха, °С			
t_2 - средняя температура теплоносителя, °С	15	20	22	15	20	22	15	20	22			
	80	1 998	1 820	1 749	80	2 103	1 915	1 840	80	2 382	2 169	2 085
	70	1 643	1 470	1 401	70	1 729	1 547	1 474	70	1 959	1 752	1 670
	60	1 299	1 132	1 066	60	1 367	1 191	1 122	60	1 549	1 349	1 271
	50	968	808	745	50	1 019	850	784	50	1 154	963	889
Длина L, мм 1250			Длина L, мм 1250			Длина L, мм 1250			t_1 - средняя температура воздуха, °С			
t_2 - средняя температура теплоносителя, °С	15	20	22	15	20	22	15	20	22			
	80	2 712	2 469	2 373	80	2 854	2 599	2 497	80	3 233	2 944	2 829
	70	2 230	1 995	1 902	70	2 347	2 099	2 001	70	2 659	2 378	2 267
	60	1 763	1 536	1 446	60	1 855	1 616	1 522	60	2 102	1 831	1 724
	50	1 314	1 097	1 012	50	1 382	1 154	1 065	50	1 566	1 307	1 206
Длина L, мм 1500			Длина L, мм 1500			Длина L, мм 1500			t_1 - средняя температура воздуха, °С			
t_2 - средняя температура теплоносителя, °С	15	20	22	15	20	22	15	20	22			
	80	3 426	3 119	2 998	80	3 605	3 282	3 155	80	4 084	3 719	3 574
	70	2 817	2 520	2 402	70	2 964	2 651	2 528	70	3 358	3 004	2 864
	60	2 227	1 940	1 827	60	2 344	2 042	1 923	60	2 655	2 313	2 178
	50	1 659	1 385	1 278	50	1 746	1 458	1 345	50	1 978	1 652	1 523
Длина L, мм 1750			Длина L, мм 1750			Длина L, мм 1750			t_1 - средняя температура воздуха, °С			
t_2 - средняя температура теплоносителя, °С	15	20	22	15	20	22	15	20	22			
	80	4 139	3 769	3 622	80	4 356	3 966	3 812	80	4 935	4 493	4 319
	70	3 404	3 045	2 902	70	3 582	3 204	3 054	70	4 058	3 630	3 460
	60	2 691	2 344	2 208	60	2 832	2 467	2 323	60	3 208	2 795	2 632
	50	2 005	1 674	1 544	50	2 110	1 761	1 625	50	2 390	1 996	1 841
Длина L, мм 2000			Длина L, мм 2000			Длина L, мм 2000			t_1 - средняя температура воздуха, °С			
t_2 - средняя температура теплоносителя, °С	15	20	22	15	20	22	15	20	22			
	80	4 853	4 419	4 247	80	5 107	4 650	4 469	80	5 786	5 268	5 063
	70	3 991	3 569	3 403	70	4 200	3 756	3 581	70	4 758	4 255	4 057
	60	3 155	2 749	2 588	60	3 320	2 892	2 724	60	3 761	3 277	3 086
	50	2 351	1 963	1 810	50	2 474	2 065	1 905	50	2 803	2 340	2 158

COIL-LP

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- скамья с подогревом
- для обогрева сухих и влажных помещений
- верхняя плита из натурального мрамора
- выдерживаемый вес 150 кг

РАЗМЕРЫ

общая ширина 281 мм
 высота конструкции 435 мм
 длина L 1000, 1250 и 1500 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

COIL-LP представляет собой прибор с естественной конвекцией, обладающий низкой тепловой инерционностью и средней теплопроводительностью. Короб скамьи изготовлен из алюминиевого сплава и окрашен в серебристый, светло-бронзовый или темно-бронзовый цвет, либо в белый цвет гаммы RAL.

Благодаря высококачественному дизайну скамья с обогревом прекрасно вписывается в интерьер плавательного бассейна. Сиденья изготавливаются из мрамора нескольких расцветок (см. рисунок слева) и выдерживают вес до 150 кг.

Примечание

Приборы длиной 1000 и 1250 мм поставляются с мраморными сиденьями, а приборы длиной 1500 мм – с сиденьями из бука.



РАЗНОВИДНОСТИ ПРИРОДНОГО ГРАНИТА



красный



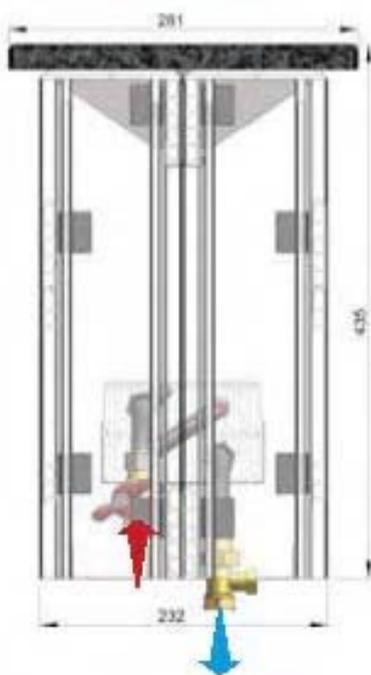
коричнево-зеленый



белый

6000

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-LP



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-LP

Q _N , Вт	Δt _{ср} , °C	Длина L, мм 1000		
		15	20	22
80	70	926	836	800
	60	578	497	466
	50	419	344	315
	40	280	232	200
70	70	1257	1134	1086
	60	785	675	632
60	70	1282	1135	1077
	60	991	853	798
50	70	1587	1433	1372
	60	1015	898	852
40	70	1015	898	852
	60	569	467	428

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^n$$

где: m = 1,280

t_w — температурный показатель
 средняя температура воды, °C
 t_a — средняя температура воздуха, °C

Q_N — номинальная производительность при разности температур t_w - t_a = 50 °C, Вт
 M — массовый расход воды, кг/ч
 Q — производительность при различных значениях температуры, Вт

COIL-DP

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- напольный конвектор в высококачественном корпусе, целиком изготовленном из дерева
- средняя теплопроводность за счет естественной конвекции

РАЗМЕРЫ

общая ширина	176 мм
высота конструкции	214 мм
длина L	900 - 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Напольный конвектор COIL-DP в высококачественном деревянном корпусе послужит прекрасным дополнением к интерьеру с деревянной отделкой.

Примечание

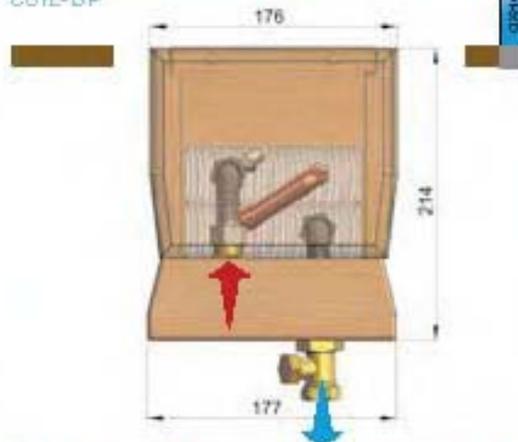
Не загораживайте деревянную декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы. Корпус конвектора изготовлен из бука и покрыт матовым лаком.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-DP

		Длина L, мм 900			
		t _в - факт./температура воздуха, °С			
		15	20	22	
Δt (разность температур)	80	747	699	639	
	70	594	521	492	
	60	450	393	357	
	50	318	257	234	
		Длина L, мм 1000			
		t _в - факт./температура воздуха, °С			
		15	20	22	
Δt (разность температур)	80	872	791	745	
	70	693	607	574	
	60	525	446	416	
	50	371	300	273	
		Длина L, мм 1500			
		t _в - факт./температура воздуха, °С			
		15	20	22	
Δt (разность температур)	80	1495	1339	1279	
	70	1197	1041	994	
	60	900	755	713	
	50	637	515	459	
		Длина L, мм 2000			
		t _в - факт./температура воздуха, °С			
		15	20	22	
Δt (разность температур)	80	2118	1895	1810	
	70	1682	1475	1394	
	60	1275	1094	1010	
	50	902	729	653	

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-DP

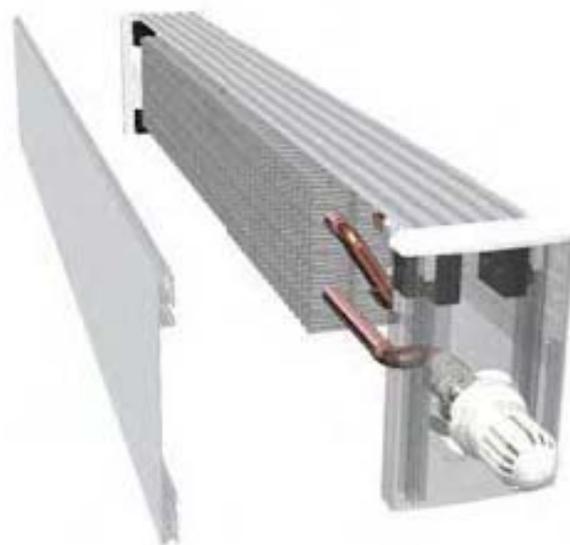


РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

где:
m = 1,379 — температурный показатель
t_в — средняя температура воды, °С
t_а — средняя температура воздуха, °С
Q_n — номинальная производительность при разности температур t_в - t_а = 50 °С, Вт
M — массовый расход воды, кг/ч
Q — производительность при различных значениях температуры, Вт

MINIB



COIL-NU1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- настенный конвектор MINIB шириной всего 116 мм
- для обогрева сухих и влажных помещений

РАЗМЕРЫ

общая ширина	116 мм
высота конструкции	170 мм
длина L	900–2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор COIL-NU обладает низкой тепловой инерционностью и относится к новой серии конвекторов MINIB без вентилятора. Алюминиевые панели могут быть окрашены в серебристый, светло-бронзовый, темно-бронзовый или плянцевый белый цвета.

Применение

Незагораживайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

где:

$m = 1,367$

t_w — температурный показатель

t_w — средняя температура воды, °C

t_a — средняя температура воздуха, °C

Q_n — номинальная производительность при

разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт

M — массовый расход воды, кг/ч

Q — производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-NU1

		Длина L, мм 900			Длина L, мм 1300			
		15	20	22	15	20	22	
Δt, град. C	80	565	507	484	80	1 132	1 015	969
	70	451	395	374	70	901	791	748
	60	342	292	272	60	685	583	544
	50	243	197	179	50	486	394	358
		Длина L, мм 1600			Длина L, мм 1730			
		15	20	22	15	20	22	
Δt, град. C	80	660	592	565	80	1 368	1 226	1 171
	70	526	461	436	70	1 089	956	904
	60	400	340	317	60	828	705	657
	50	283	230	209	50	587	475	433
		Длина L, мм 1250			Длина L, мм 2000			
		15	20	22	15	20	22	
Δt, град. C	80	896	803	767	80	1 604	1 438	1 373
	70	713	626	592	70	1 276	1 121	1 060
	60	542	462	430	60	970	826	770
	50	385	312	283	50	688	557	507

ПОПЕРЕЧНЫЙ
РАЗРЕЗ
КОНВЕКТОРА
COIL-NU1



116

COIL-NU2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- настенный конвектор MINIB шириной всего 116 мм
- для обогрева сухих и влажных помещений

РАЗМЕРЫ

общая ширина	116 мм
высота конструкции	340 мм
длина L	900 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор COIL-NU обладает низкой тепловой инерционностью и относится к новой серии конвекторов MINIB без вентилятора. Алюминиевые панели могут быть окрашены в серебристый, светло-бронзовый, темно-бронзовый или мясцовый белый цвета.

Примечание

Не загромождайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

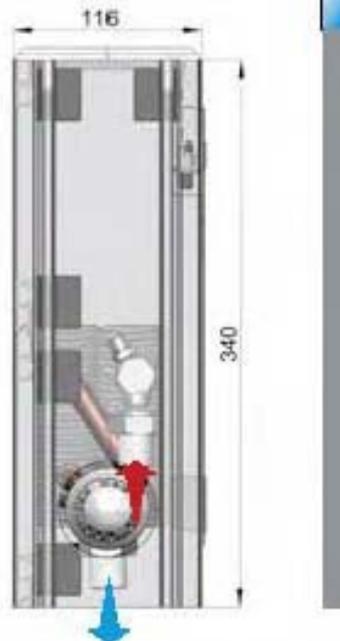
где:

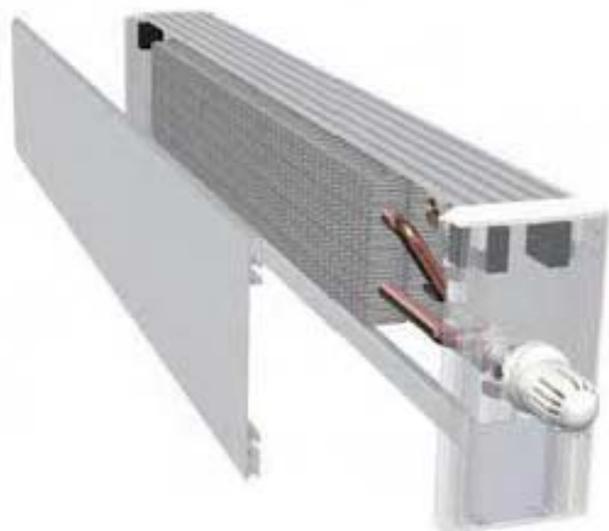
- $m = 1,367$ — температурный показатель
- t_w — средняя температура воды, °C
- t_a — средняя температура воздуха, °C
- Q_n — номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
- M — массовый расход воды, кг/ч
- Q — производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-NU2

	t _в - средняя температура воды, °C	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1500			
		15	20	22	15	20	22	
t _в - средняя температура воды, °C	90	732	656	627	80	1465	1313	1254
	70	583	512	484	70	1166	1023	968
	60	443	377	352	60	886	754	703
	50	314	255	232	50	629	509	463
	t _в - средняя температура воды, °C	Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1730			
		15	20	22	15	20	22	
t _в - средняя температура воды, °C	90	854	766	731	80	1770	1587	1515
	70	690	597	565	70	1409	1237	1169
	60	517	440	410	60	1071	912	850
	50	367	297	270	50	759	615	560
	t _в - средняя температура воды, °C	Длина L, мм 1230			Длина L, мм 2000			
		15	20	22	15	20	22	
t _в - средняя температура воды, °C	90	1160	1039	992	80	2075	1860	1776
	70	923	810	766	70	1651	1450	1371
	60	702	597	557	60	1255	1069	996
	50	498	403	367	50	890	721	656

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-NU2





COIL-SU1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- напольный конвектор MINIB шириной всего 116 мм
- для обогрева сухих и влажных помещений

РАЗМЕРЫ

общая ширина	116 мм
высота конструкции	230 мм
длина L	900 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор COIL-SU1 обладает низкой тепловой инерционностью и относится к новой серии конвекторов MINIB без вентилятора. Алюминиевые панели могут быть окрашены в серебристый, светло-бронзовый, темно-бронзовый или лянцевый белый цвета. Конвектор оснащен четырехтрубным теплообменником.

Примечание

Незагораживайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

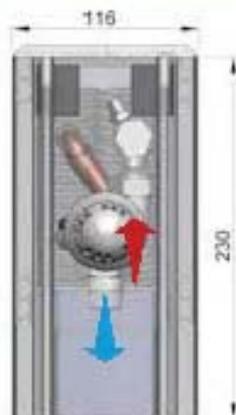
$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

где:

- $m = 1,376$ — температурный показатель
- t_w — средняя температура воды, °C
- t_x — средняя температура воздуха, °C
- Q_n — номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
- M — массовый расход воды, кг/ч
- Q — производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-SU1

ПО ПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-SU1



	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1500				
	L-средин температура вода, °C			L-средин температура вода, °C				
L-средин температура воздуха, °C	80	553	504	481	90	1 125	1 008	962
	70	447	392	371	70	894	784	741
	60	339	288	259	60	678	577	538
	50	240	194	177	50	480	388	353
	Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1750				
	L-средин температура вода, °C			L-средин температура вода, °C				
L-средин температура воздуха, °C	80	657	588	551	90	1 360	1 218	1 163
	70	522	458	433	70	1 081	948	896
	60	396	337	314	60	820	697	650
	50	280	226	206	50	580	469	427
	Длина L, мм 1250			Длина L, мм 2000				
	L-средин температура вода, °C			L-средин температура вода, °C				
L-средин температура воздуха, °C	80	891	798	752	90	1 594	1 428	1 353
	70	708	621	587	70	1 257	1 111	1 050
	60	537	457	426	60	951	817	762
	50	380	307	280	50	680	550	500

COIL-SU2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- напольный конвектор MINIB шириной всего 116 мм
- для обогрева сухих и влажных помещений

РАЗМЕРЫ

общая ширина	116 мм
высота конструкции	400 мм
длина L	900 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор COIL-SU обладает низкой тепловой инерционностью и относится к новой серии конвекторов MINIB без вентилятора. Алюминиевые панели могут быть окрашены в серебристый, светло-бронзовый, темно-бронзовый или глянцевый белый цвета. Конвектор оснащен четырехтрубным теплообменником.

Примечание

Не загромождайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

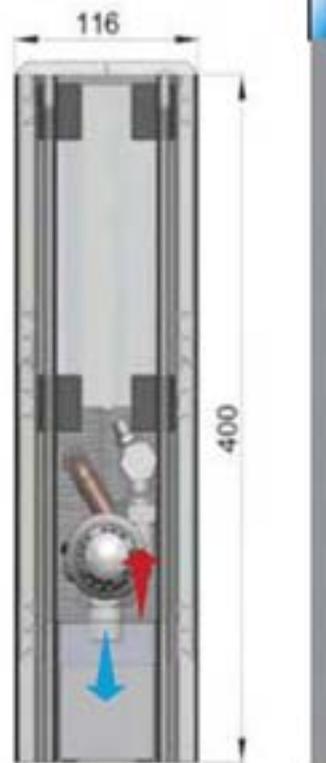
$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

- где:
- $m = 1,376$ температурный показатель
 - t_w средняя температура воды, °C
 - t_a средняя температура воздуха, °C
 - Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 - M массовый расход воды, кг/ч
 - Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-SU2

	Длина L, мм 900				Длина L, мм 1500			
	t_w - средняя температура воды, °C				t_w - средняя температура воды, °C			
	15	20	22		15	20	22	
t_a - средняя температура воздуха, °C	80	720	645	615	80	1 439	1 289	1 230
	70	572	501	474	70	1 144	1 003	948
	60	434	369	344	60	868	738	687
	50	307	248	226	50	614	497	452
	Длина L, мм 1000				Длина L, мм 1750			
	t_w - средняя температура воды, °C				t_w - средняя температура воды, °C			
	15	20	22		15	20	22	
t_a - средняя температура воздуха, °C	80	840	752	718	80	1 739	1 558	1 487
	70	667	585	553	70	1 382	1 212	1 146
	60	506	430	401	60	1 048	891	831
	50	358	290	263	50	742	600	546
	Длина L, мм 1250				Длина L, мм 2000			
	t_w - средняя температура воды, °C				t_w - средняя температура воды, °C			
	15	20	22		15	20	22	
t_a - средняя температура воздуха, °C	80	1 139	1 021	974	80	2 039	1 826	1 743
	70	905	794	751	70	1 620	1 421	1 343
	60	687	584	544	60	1 229	1 045	974
	50	486	393	357	50	870	703	640

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-SU2





COIL-NP1/4

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- настенный конвектор MINIB шириной 160 мм
- для обогрева сухих и влажных помещений
- высокая теплопроизводительность конвектора без вентилятора

РАЗМЕРЫ

общая ширина	160 мм
высота конструкции	170 мм
длина L	900 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор NP1/4 обладает низкой тепловой инерционностью и относится к новой серии настенных конвекторов MINIB без вентилятора. Алюминиевые панели могут быть окрашены в серебристый, светло-бронзовый, темно-бронзовый или тляцевый белый цвета. Конвектор оснащен четырехтрубным теплообменником.

Примечание

Не загромождайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

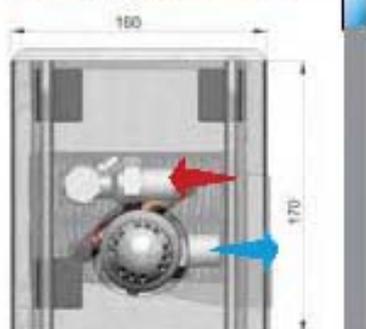
где:

- $m = 1,320$ температурный по коэффициент
- t_w средняя температура воды, °C
- t_x средняя температура воздуха, °C
- Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
- M массовый расход воды, кг/ч
- Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-NP1/4

	Длина L, мм	900			1500			
		L - диаметр теплопровода в мм, °C			L - диаметр теплопровода в мм, °C			
Δt между t _w и t _x = 50 °C	15	20	22	15	20	22		
	80	774	696	666	80	1 547	1 392	1 331
	70	621	547	519	70	1 241	1 094	1 037
	60	476	408	381	60	952	815	762
Δt между t _w и t _x = 40 °C	15	20	22	15	20	22		
	80	903	812	777	80	1 870	1 682	1 609
	70	724	638	605	70	1 500	1 322	1 253
	60	556	476	444	60	1 151	985	921
Δt между t _w и t _x = 30 °C	15	20	22	15	20	22		
	80	1 225	1 102	1 054	80	2 192	1 972	1 886
	70	983	866	821	70	1 758	1 550	1 459
	60	754	645	603	60	1 349	1 155	1 079
Δt между t _w и t _x = 20 °C	15	20	22	15	20	22		
	80	541	441	403	80	958	790	721
	70	441	341	303	70	758	600	531
	60	341	241	203	60	558	400	331

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ
КОНВЕКТОРА COIL-NP1/4



COIL-NP2/4

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- настенный конвектор MINIB шириной 160 мм
- для обогрева сухих и влажных помещений
- высокая теплопроводимость конвектора без вентилятора

РАЗМЕРЫ

общая ширина 160 мм
 высота конструкции 340 мм
 длина L 900 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор NP2/4 обладает низкой тепловой инерционностью и относится к новой серии настенных конвекторов MINIB без вентилятора. Алюминиевые панели могут быть окрашены в серебристый, светло-бронзовый, темно-бронзовый или матовый белый цвета. Конвектор оснащен четырехтрубным теплообменником.

Применение

Не загромождайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

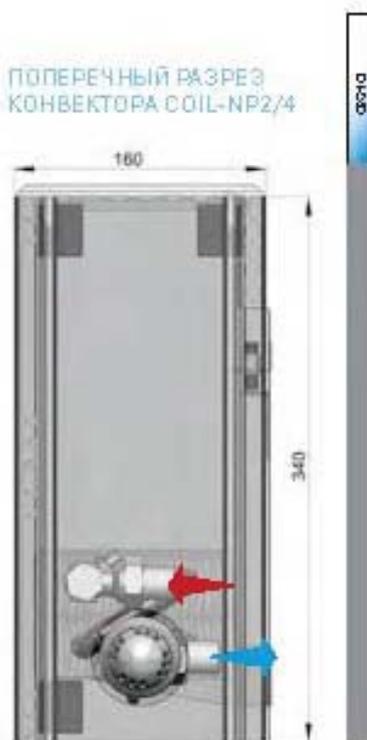
- где:
 m = 1,320 температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_a средняя температура воздуха, °C
 Q_n номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-NP2/4

	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1300				
	15	24	22	15	24	22		
t _в - средняя температура воды, °C	90	967	870	832	90	1 933	1 739	1 663
	70	775	694	648	70	1 551	1 367	1 296
	60	595	509	476	60	1 190	1 018	952
	50	427	348	318	50	854	697	636
	Длина L, мм 1600			Длина L, мм 1730				
	15	24	22	15	24	22		
t _в - средняя температура воды, °C	90	1 128	1 015	970	90	2 336	2 102	2 010
	70	905	798	756	70	1 874	1 652	1 565
	60	694	594	555	60	1 438	1 231	1 150
	50	498	405	371	50	1 032	842	769
	Длина L, мм 1230			Длина L, мм 2000				
	15	24	22	15	24	22		
t _в - средняя температура воды, °C	90	1 530	1 377	1 317	90	2 739	2 464	2 355
	70	1 228	1 082	1 026	70	2 197	1 937	1 835
	60	942	805	754	60	1 686	1 443	1 348
	50	676	552	504	50	1 210	987	901



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ
 КОНВЕКТОРА COIL-NP2/4



MINIB



COIL-SP0

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- напольный конвектор MINIB высотой всего 135 мм
- для обогрева сухих и влажных помещений
- самый низкий из напольных конвекторов MINIB

РАЗМЕРЫ

общая ширина	160 мм
высота конструкции	135 мм
длина L	900 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор COIL-SP0 обладает низкой тепловой инерционностью и относится к новой серии конвекторов MINIB без вентилятора. Алюминиевые панели могут быть окрашены в серебристый, светло-бронзовый, темно-бронзовый или пляцевый белый цвета.

Примечание

Не загромождайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.

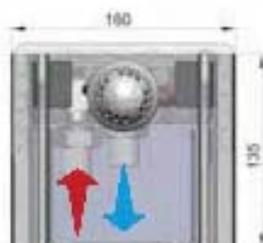
РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

где:

$m = 1,250$	температурный показатель
t_w	средняя температура воды, °C
t_a	средняя температура воздуха, °C
Q_N	номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
M	массовый расход воды, кг/ч
Q	производительность при различных значениях температуры, Вт

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-SP0



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-SP0

	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1300				
	t _w - факт. температура воды, °C			t _w - факт. температура воды, °C				
	15	20	22	15	20	22		
t _a - факт. температура воздуха, °C	90	383	345	332	90	765	692	664
	70	310	276	262	70	621	551	524
	60	242	209	196	60	483	417	391
	50	176	146	134	50	353	291	267
	Длина L, мм 1000			Длина L, мм 1700				
	t _w - факт. температура воды, °C			t _w - факт. температура воды, °C				
	15	20	22	15	20	22		
t _a - факт. температура воздуха, °C	90	446	404	387	90	925	837	802
	70	362	322	306	70	750	666	633
	60	282	243	228	60	584	504	473
	50	206	170	156	50	427	352	323
	Длина L, мм 1200			Длина L, мм 2000				
	t _w - факт. температура воды, °C			t _w - факт. температура воды, °C				
	15	20	22	15	20	22		
t _a - факт. температура воздуха, °C	90	606	548	525	90	1084	981	940
	70	492	436	415	70	880	781	742
	60	383	330	310	60	685	591	554
	50	279	230	211	50	500	412	378

COIL-SP1/4

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- напольный конвектор MINIB шириной всего 160 мм
- для обогрева сухих и влажных помещений
- высокая теплопроизводительность конвектора без вентилятора

РАЗМЕРЫ

общая ширина 160 мм
 высота конструкции 230 мм
 длина L 900 – 2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор SP1/4 обладает низкой тепловой инерционностью и относится к новой серии конвекторов MINIB без вентилятора. Алюминиевые панели могут быть окрашены в серебристый, светло-бронзовый, темно-бронзовый или глянцевый белый цвета. Конвектор оснащен четырехтрубным теплообменником.

Примечание

Не загромождайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

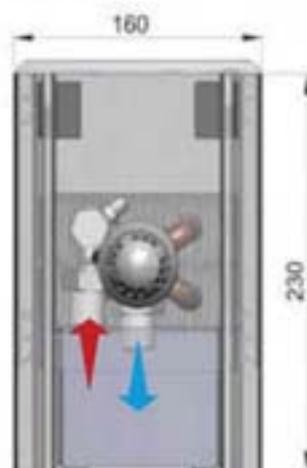
$$Q = Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

- где:
 m = 1,343 температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_a средняя температура воздуха, °C
 Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-SP1/4

	Длина L, мм 900				Длина L, мм 1500			
	t_w - средняя температура воды, °C				t_w - средняя температура воды, °C			
	15	20	22		15	20	22	
t_a - средняя температура воздуха, °C	80	727	653	624	80	1455	1306	1248
	70	581	511	484	70	1162	1023	968
	60	444	379	354	60	888	758	707
	50	317	257	235	50	633	515	469
	Длина L, мм 1000				Длина L, мм 1750			
	t_w - средняя температура воды, °C				t_w - средняя температура воды, °C			
	15	20	22		15	20	22	
t_a - средняя температура воздуха, °C	80	849	762	728	80	1758	1579	1508
	70	678	596	565	70	1404	1236	1170
	60	518	442	413	60	1073	916	855
	50	369	300	274	50	765	622	567
	Длина L, мм 1250				Длина L, мм 2000			
	t_w - средняя температура воды, °C				t_w - средняя температура воды, °C			
	15	20	22		15	20	22	
t_a - средняя температура воздуха, °C	80	1152	1034	988	80	2061	1851	1768
	70	920	810	766	70	1647	1449	1371
	60	703	600	560	60	1257	1073	1002
	50	501	408	371	50	897	729	665

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-SP1/4



MINIB



COIL-SP2/4

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- напольный конвектор MINIB шириной всего 160 мм
- для обогрева сухих и влажных помещений
- высокая теплопроводимость конвектора без вентилятора

РАЗМЕРЫ

общая ширина	160 мм
высота конструкции	400 мм
длина L	900–2000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвектор SP2/4 обладает низкой тепловой инерционностью и относится к новой серии конвекторов MINIB без вентилятора. Алюминиевые панели могут быть окрашены в серебристый, светло-бронзовый, темно-бронзовый или глянцевый белый цвета. Конвектор оснащен четырехтрубным теплообменником.

Примечание

Не загромождайте декоративную решетку конвектора и не ставьте на нее посторонние предметы.

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

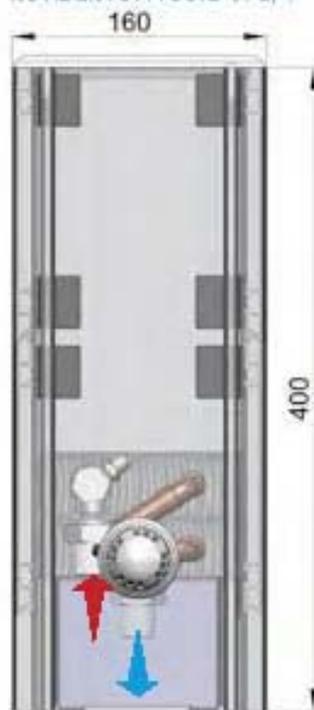
где:

$m = 1,343$	температурный показатель
t_w	средняя температура воды, °C
t_x	средняя температура воздуха, °C
Q_n	номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
M	массовый расход воды, кг/ч
Q	производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-SP2/4

	Длина L, мм	900			1300			1700			2000					
		L-средняя температура воды, °C			L-средняя температура воды, °C			L-средняя температура воды, °C			L-средняя температура воды, °C					
		15	20	22	15	20	22	15	20	22	15	20	22			
L-средняя температура воздуха, °C	80	946	850	812	80	1 893	1 700	1 624	80	2 287	2 054	1 962	80	2 681	2 408	2 301
	70	756	665	630	70	1 512	1 330	1 259	70	1 827	1 608	1 522	70	2 142	1 885	1 784
	60	577	493	460	60	1 155	986	920	60	1 395	1 191	1 112	60	1 635	1 397	1 304
	50	412	335	305	50	824	670	610	50	996	809	738	50	1 167	949	865
L-средняя температура воздуха, °C	80	1 104	991	947	80	2 287	2 054	1 962	80	2 681	2 408	2 301	80	3 075	2 752	2 625
	70	882	776	735	70	1 827	1 608	1 522	70	2 142	1 885	1 784	70	2 457	2 155	2 038
	60	674	575	537	60	1 395	1 191	1 112	60	1 635	1 397	1 304	60	1 876	1 597	1 484
	50	481	391	356	50	996	809	738	50	1 167	949	865	50	1 338	1 089	1 006

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ
КОНВЕКТОРА COIL-SP2/4





Управление конвекторами MINIB

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Начиная с 2005 г., выпускаемые компанией MINIB конвекторы оснащаются вентиляторами с электродвигателями на 12 В постоянного тока, которые экономичнее обычных электродвигателей переменного тока на 80 %. Благодаря низкому энергопотреблению для управления электродвигателями постоянного тока используются более простые системы, что в свою очередь создает дополнительные удобства для пользователя.

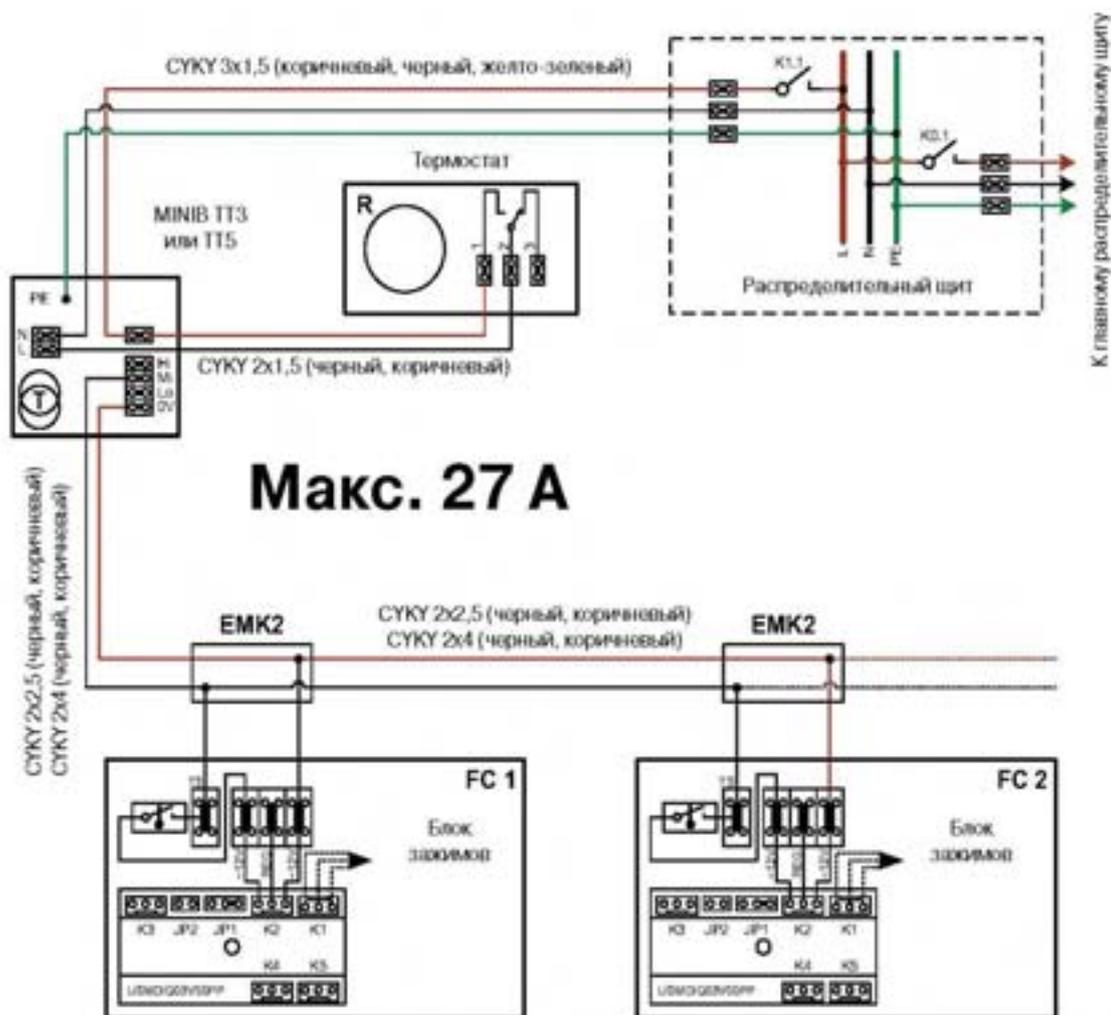
В данном каталоге содержатся схемы электрических подключений для различных систем управления и даны рекомендации по их использованию с конвекторами MINIB, оснащенными вентиляторами. Если в состав системы входит большое количество приборов или необходимо связать систему управления конвекторами с системой управления инженерным оборудованием здания, то обратитесь за консультацией в компанию MINIB.

ОПИСАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Контроллер типа А/А1 предназначен для использования в сухих/влажных помещениях и представляет собой простейшую систему управления с двухпозиционным (ВКЛ./ОТКЛ.) регулированием. Переключатель термостата непосредственно замыкает цепь первичной или вторичной обмотки разделительного трансформатора. Можно использовать любой механический термостат с соответствующими номинальными характеристиками переключающих контактов. Переключающие контакты термостата должны быть рассчитаны либо на максимальный ток во вторичной обмотке трансформатора (если термостат установлен в цепи вторичной обмотки), либо на фазное напряжение электросети (если термостат установлен в цепи первичной обмотки).

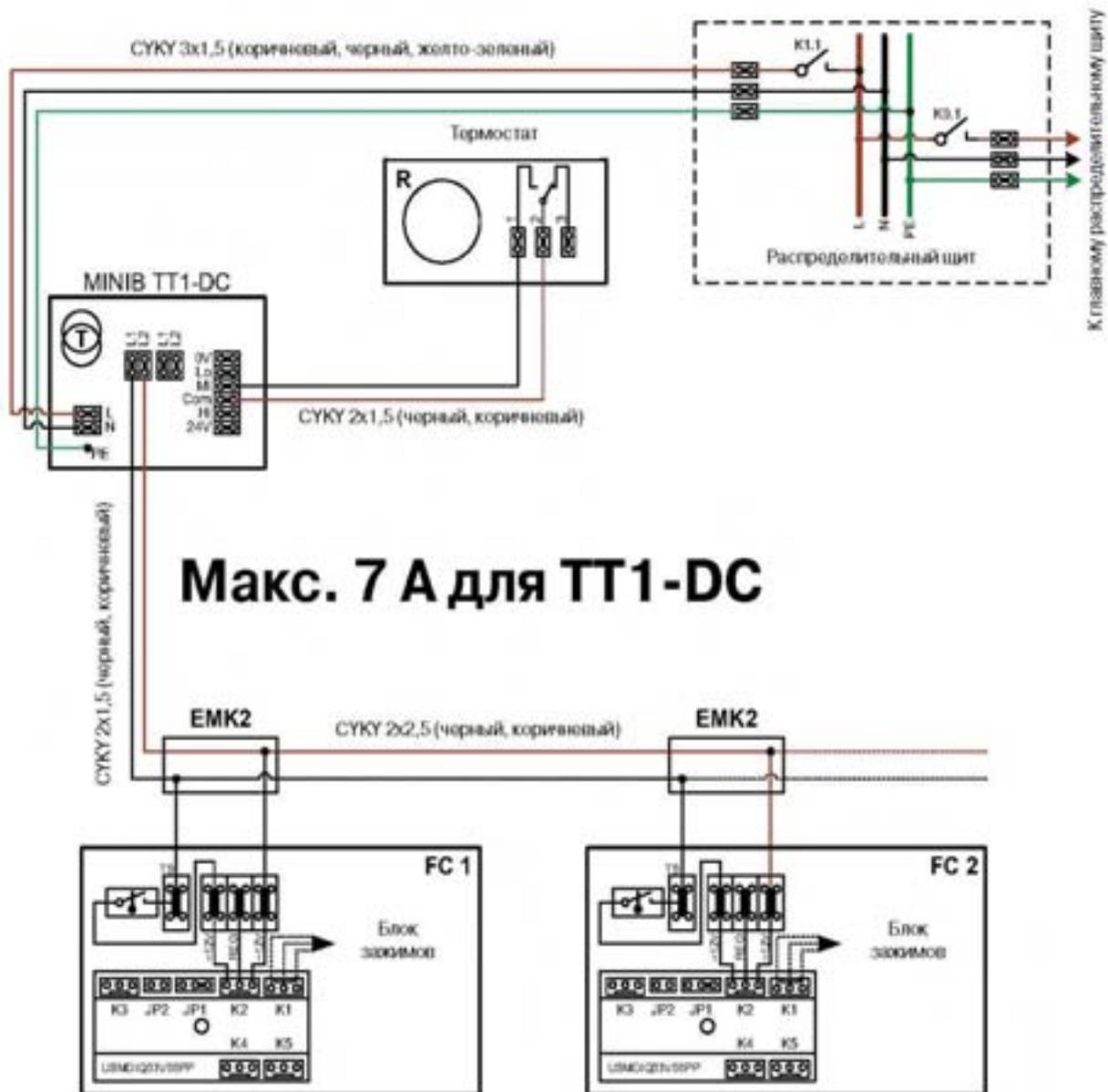
Данная система может также использоваться для управления электродвигателями переменного тока, установленными в конвекторах для плавательных бассейнов. В этом случае термостат должен удовлетворять требованиям стандартов по безопасности оборудования для плавательных бассейнов.

Система управления типа А1 (для влажных помещений, двухпозиционное регулирование (ВКЛ./ОТКЛ.), пригодна для управления электродвигателями переменного тока)



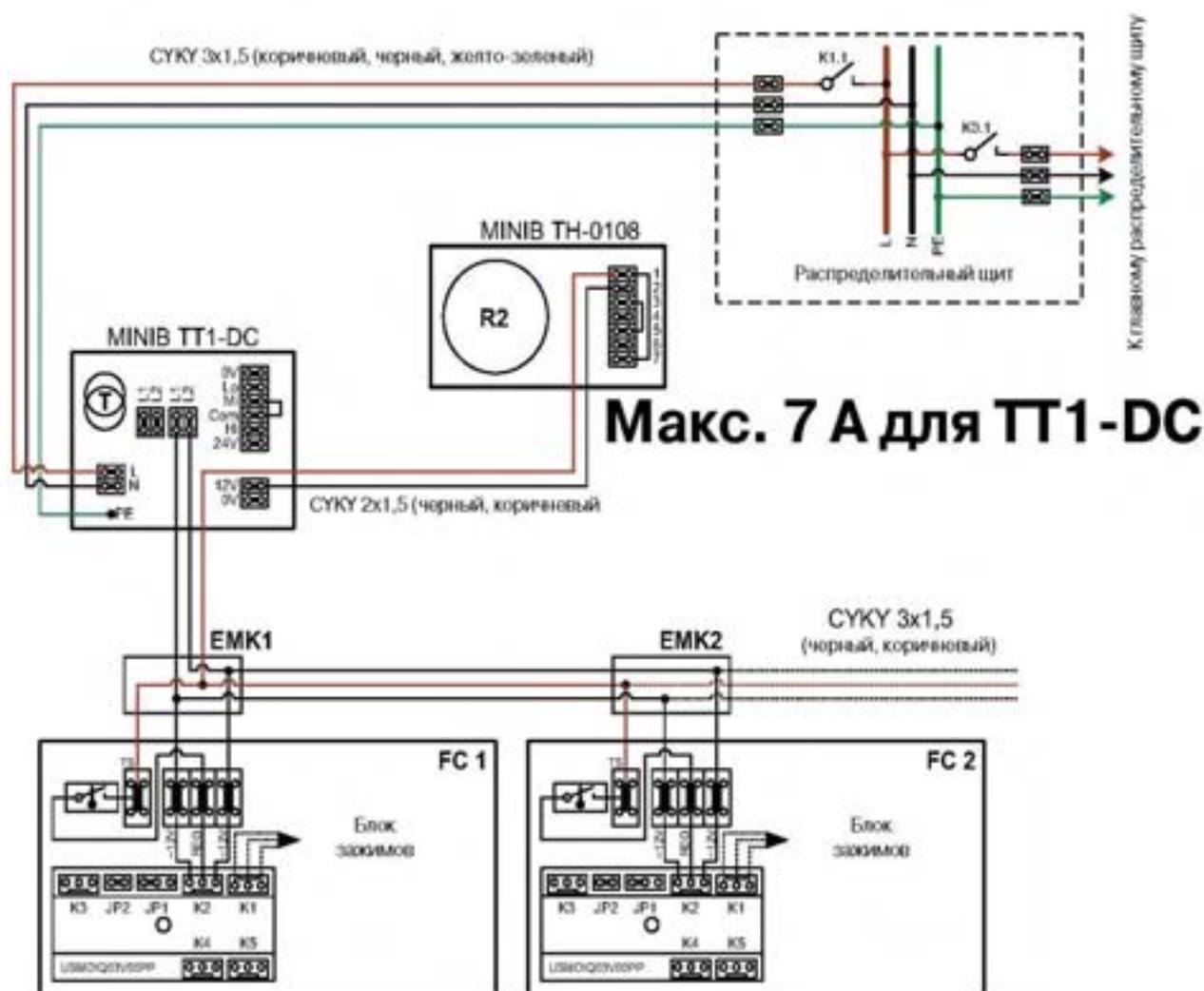
Система управления типа А с трансформатором ТТ1-DC (для обогрева сухих помещений)

Система управления с термостатом, установленным в цепи вторичной обмотки разделительного трансформатора. Переключающий контакт должен быть рассчитан на максимальный ток вторичной обмотки разделительного трансформатора ТТ1-DC.



Система управления типа В (для сухих помещений, двухпозиционное регулирование (ВКЛ/ОТКЛ), программируемый термостат)

Система управления для конвекторов MINIB с программируемым термостатом MINIB TH-0108 с недельным таймером. В 2008 году планируется начать использование электродвигателей постоянного тока в конвекторах для влажных помещений. Для управления этими конвекторами данная система также пригодна. Конвекторы оснащены термореле (модуль DC BLOCK), отключающим вентиляторы при низкой температуре воды в контуре отопления. (Если приборы работают в режиме принудительной вентиляции или частичного охлаждения в теплое время года, то данное термореле должно быть отсоединено).



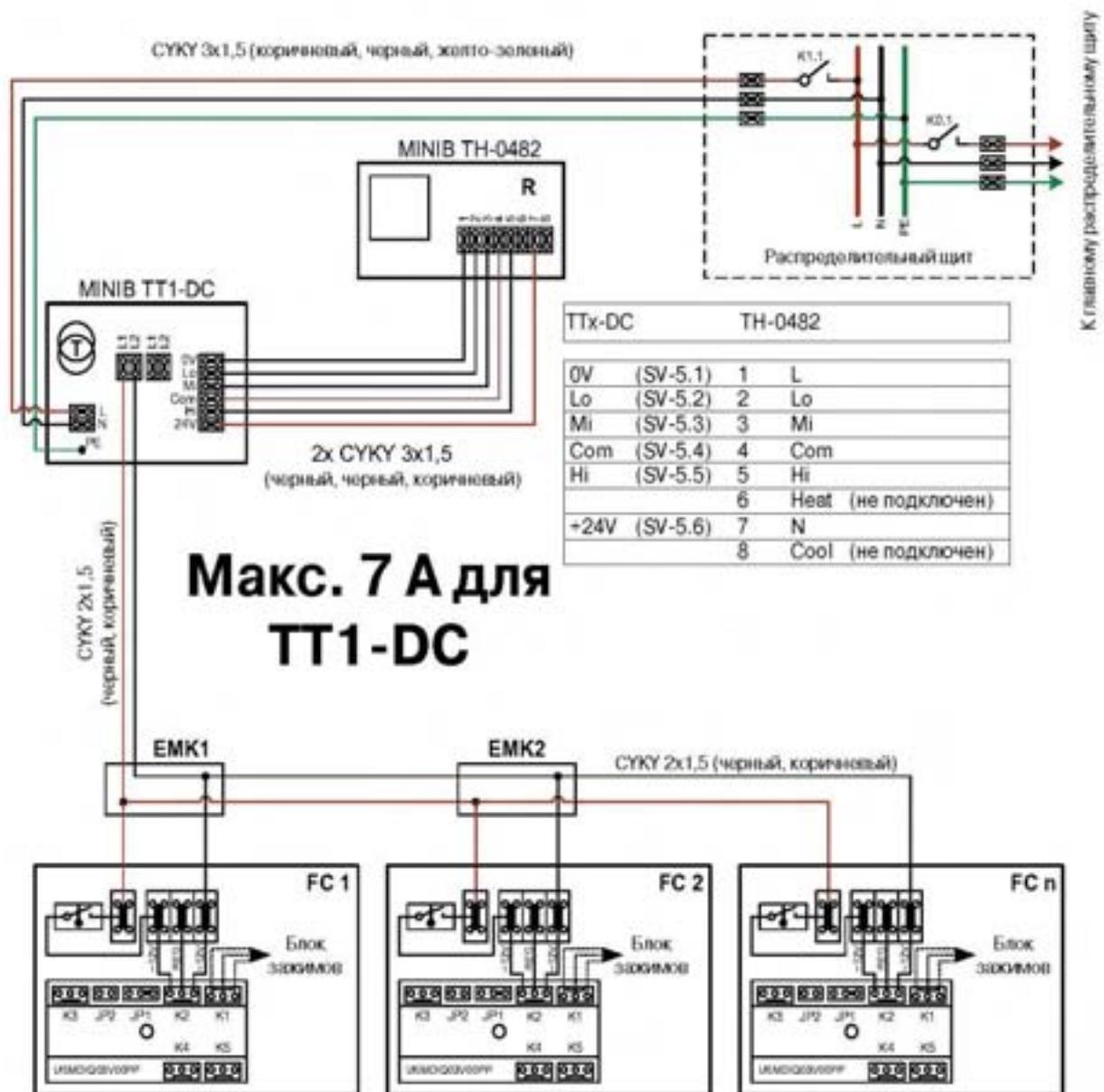
Внимание! При использовании данной системы следует соединить перемычками контакты 2 и 3 группы JP1, а также контакты группы JP2. Это необходимо для того, чтобы контроллер подавал активные сигналы. При этом один полюс термореле соединен через зажим REG с зажимом -12V, а второй полюс соединен с зажимом TS. В режиме охлаждения термореле не используется, и коричневый сигнальный провод должен быть подключен непосредственно к зажиму REG.

В случае установки конвекторов на небольшом расстоянии от трансформатора, электродвигатели можно подключить к трансформатору последовательно. Если расстояние до наиболее удаленного конвектора превышает 20 м, то целесообразно выполнить подключение звездой.

Отводы осуществляются из распределительных коробок EMK на стене или блоков зажимов WAGO, расположенных непосредственно под крышкой конвектора.

Система управления типа С (для сухих помещений, с 3-ступенчатым регулированием и программируемым термостатом)

Данная система позволяет вручную изменять скорость вентиляторов. Система обладает теми же функциями управления, что и система типа А, но позволяет дополнительно осуществлять ручное управление работой вентиляторов. Система обеспечивает быстрый прогрев помещения после выходных дней, работу конвекторов по расписанию в течение дня и снижение уровня шума в ночные часы.

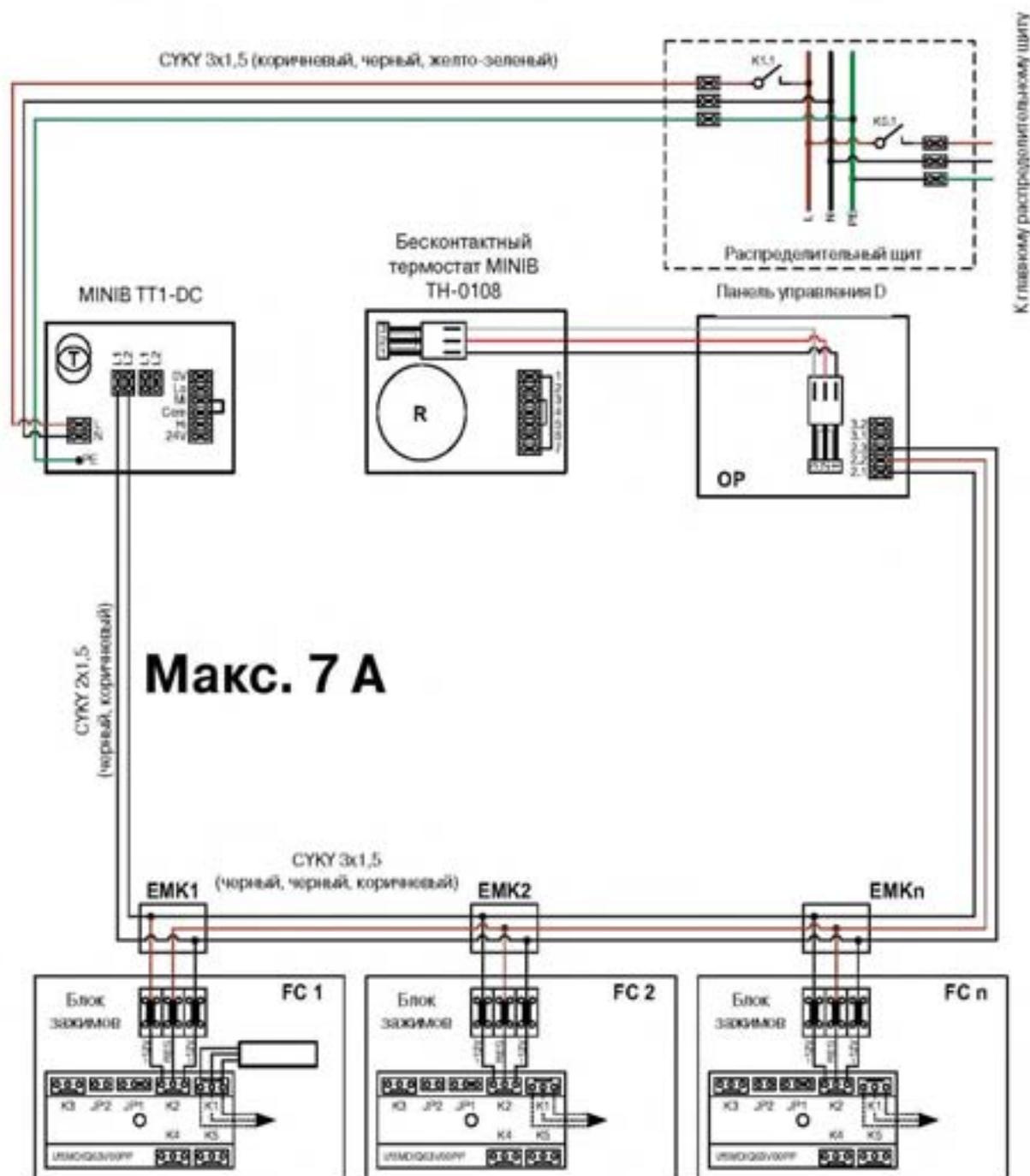


В случае установки конвекторов на небольшом расстоянии от трансформатора, электродвигатели можно подключить к трансформатору последовательно. Если расстояние до наиболее удаленного конвектора превышает 20 м, то целесообразно выполнить подключение звездой.

Отводы осуществляются из распределительных коробок EMK на стене или блоков зажимов WAGO, расположенных непосредственно под крышкой конвектора.

Система управления типа D (для сухих помещений, с автоматическим регулированием скорости вентиляторов и программируемым термостатом)

Система управления типа D с автоматическим регулированием скорости вентиляторов пригодна для использования в сухих помещениях. Данная система может использоваться для управления конвекторами, работающими как в режиме обогрева (в холодное время года), так и в режиме охлаждения (в теплое время года).



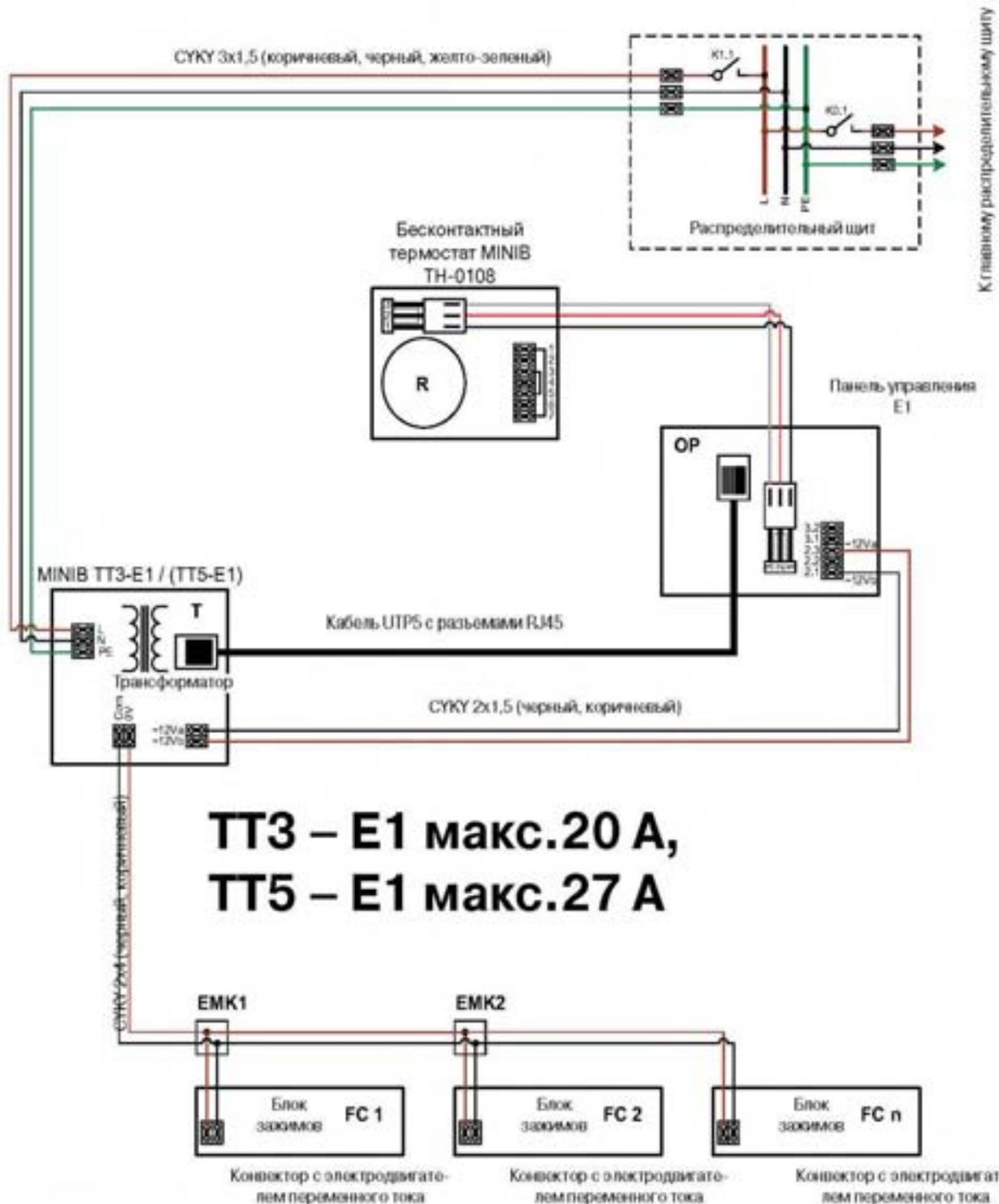
Система типа D может управлять частичным охлаждением помещения, если теплообменник подключен к источнику холодной воды. Скорость вентиляторов регулируется по температуре воздуха в помещении.

В случае установки конвекторов на небольшом расстоянии от трансформатора электродвигатели можно подключить к трансформатору последовательно. Если расстояние до наиболее удаленного конвектора превышает 20 м, то целесообразно выполнить подключение звездой.

Отводы осуществляются из распределительных коробок EMK на стене или блоков зажимов WAGO, расположенных непосредственно под крышкой конвектора.

Система управления типа E1 (для влажных помещений, с автоматическим регулированием скорости вентиляторов и программируемым термостатом)

Система управления конвекторами, работающими во влажных помещениях, с автоматическим регулированием скорости вентиляторов.

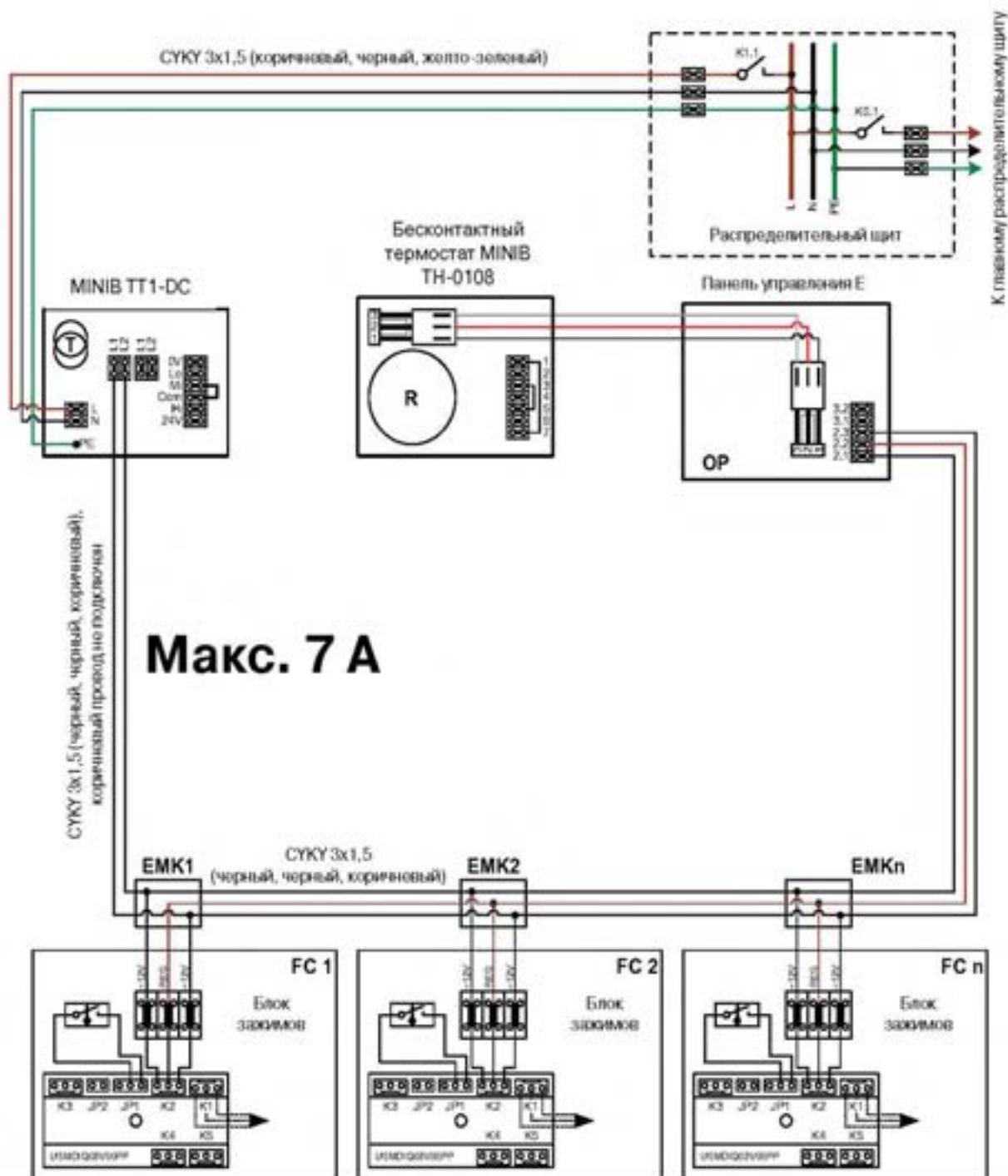


TT3 – E1 макс.20 А,
TT5 – E1 макс.27 А

В случае установки конвекторов на небольшом расстоянии от трансформатора, электродвигатели можно подключить к трансформатору последовательно. Если расстояние до наиболее удаленного конвектора превышает 20 м, то целесообразно выполнить подключение звездой. Отводы осуществляются из распределительных коробок EMK на стене или блоков зажимов WAGO, расположенных непосредственно под крышкой конвектора.

Система управления типа Е (для сухих помещений, с автоматическим регулированием скорости вентиляторов и программируемым термостатом)

Система управления конвекторами с автоматическим плавным регулированием скорости вентиляторов. Наиболее совершенная система управления MINIB.

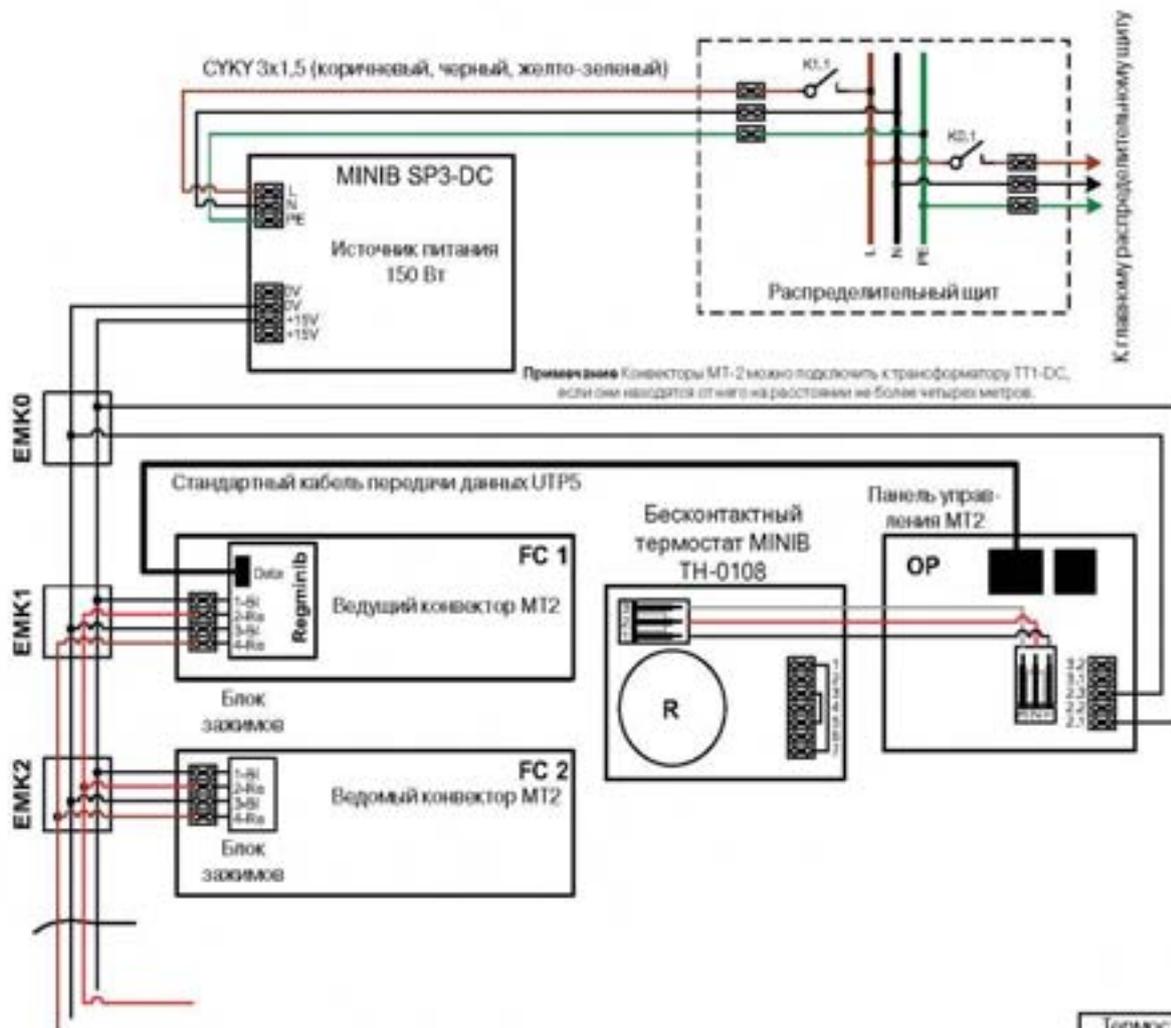


Система управления конвекторами с автоматическим плавным регулированием скорости вентиляторов. Наиболее совершенная система управления MINIB.

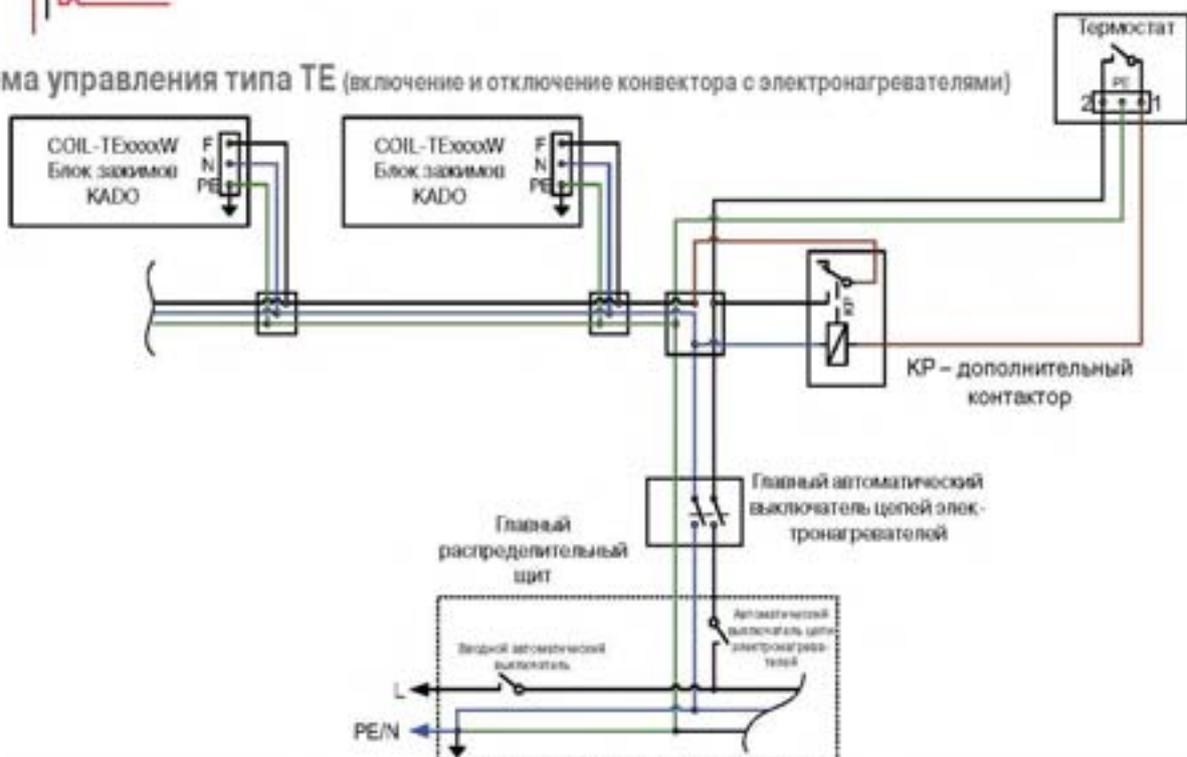
Система типа Е не предназначена для управления в режиме охлаждения. Для блокировки вентиляторов может быть использовано термореле. Также возможно использование электронного модуля блокировки DC-BLOCK, который подключается так же, как и в системе управления типа D. Термореле должно быть подключено к группе контактов JP1, как показано выше.

Система управления типа МТ2 (для сухих и влажных помещений, с автоматическим регулированием)

Система управления, предназначенная специально для управления конвекторами серии МТ2. Эти конвекторы оснащены встроенными микропроцессорными модулями.



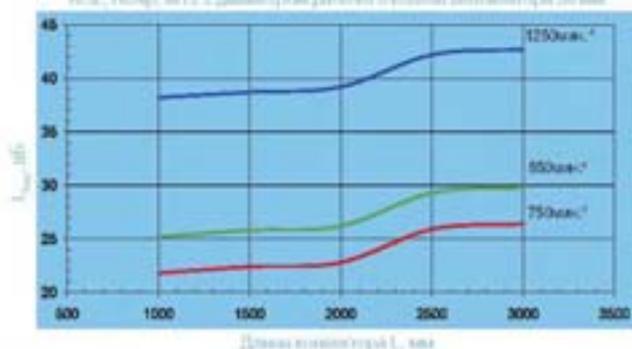
Система управления типа ТЕ (включение и отключение конвектора с электронагревателями)



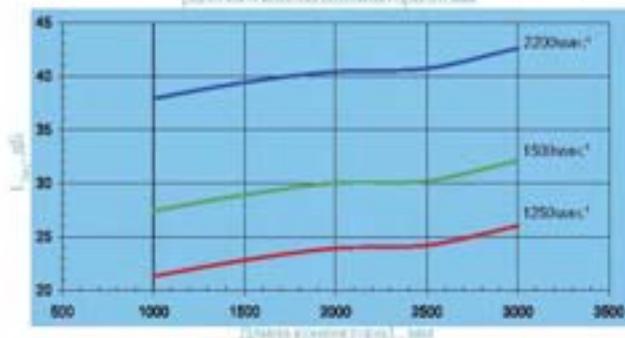
1. Звуковое давление

На этой странице приведены экспериментальные и расчетные значения звукового давления (шума), создаваемого конвекторами MINIB. Конвекторы отбирались случайным образом. Измерения проводились на расстоянии 1 м от конвектора под углом 45° к потоку. Конвекторы были смонтированы в бетон в безшумной камере. Фактический уровень звукового давления, создаваемого конвектором в мебельном помещении, на стене или на полу которого, как правило, есть ковер, будет приблизительно на 1 – 2 дБ ниже приведенных здесь экспериментальных значений. Это объясняется более сильным поглощением шума в мебельном помещении. Кроме того, следует отметить, что для сравнения в том же помещении был измерен уровень шума от персонального компьютера, который составил 40,8 дБ. На графиках, приведенных отдельно для каждой группы конвекторов, видно, что у всех моделей конвекторов уровень шума, создаваемый вентиляторами при работе на малой и средней скоростях, соответствует требованиям действующих нормативных документов (до 40 дБ в дневное время и до 30 дБ в ночное время). Поэтому для максимальной эффективности конвекторов рекомендуется, чтобы вентиляторы работали на скорости 2 (средняя скорость). Если предъявляются особые требования к уровню шума или если в помещении устанавливаются несколько конвекторов, то рекомендуется, чтобы вентиляторы конвекторов работали на скорости 1 (низкая скорость). Уровень шума, создаваемый вентиляторами в этом случае, будет незначительным по сравнению с фоновым шумом в помещении.

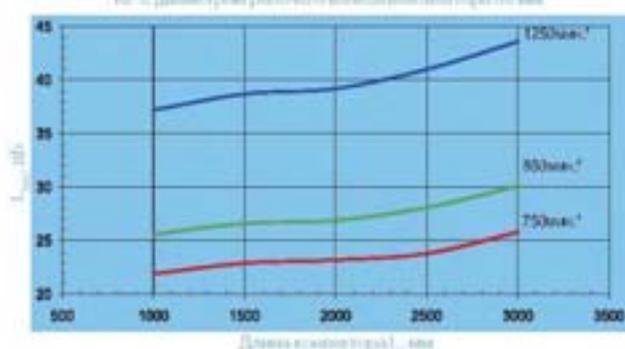
Звуковое давление при работе конвекторов COIL, KT, KT2, MT, MO, KT2/ KT2, HCA, MT2 с диаметром рабочего колеса вентилятора 30 мм



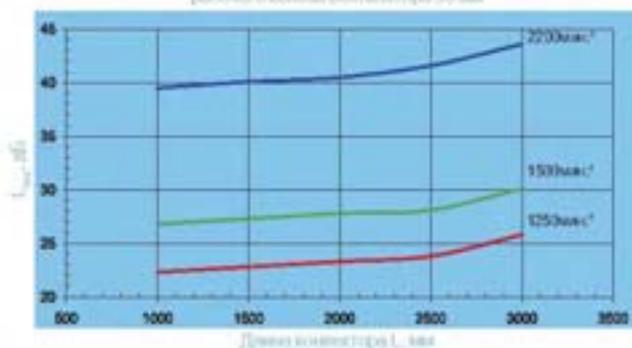
Звуковое давление при работе конвектора COIL, KT-0 с диаметром рабочего колеса вентилятора 30 мм



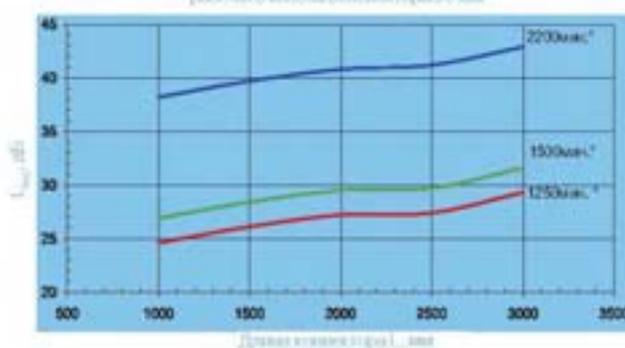
Звуковое давление при работе конвекторов COIL, KT3, HC, SK1, MC2, SK, KP с диаметром рабочего колеса вентилятора 50 мм



Звуковое давление при работе конвектора COIL, T50 с диаметром рабочего колеса вентилятора 30 мм



Звуковое давление при работе конвектора COIL, KT1 с диаметром рабочего колеса вентилятора 30 мм



2. Приблизительные значения расхода воздуха для конвекторов MINIB, м³/ч

Диаметр рабочего колеса вентилятора	Длина конвектора	низкая скорость вентилятора	средняя скорость вентилятора	высокая скорость вентилятора
30 мм	1000 мм	100	120	250
50 мм	1000 мм	200	220	300

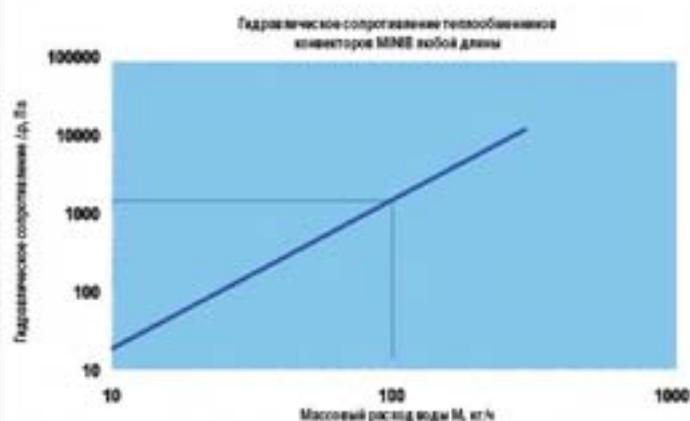
Примечание

Значения расхода воздуха приведены для конвектора длиной 1000 мм. Для того чтобы рассчитать расход воздуха для конвектора другой длины, следует умножить приведенное значение на соответствующую длину конвектора в метрах (например, расход воздуха для конвектора COIL-KT длиной 2500 мм при средней частоте вращения вентилятора составляет $220 \times 2,5 = 550 \text{ м}^3/\text{ч}$).

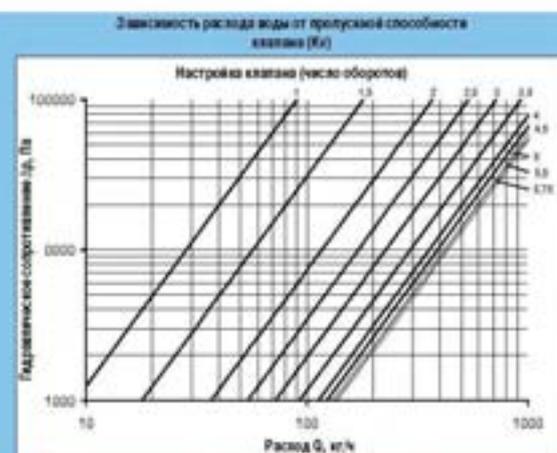
3. Вместимость теплообменников по воде, дм³

Средняя вместимость по воде двухтрубных теплообменников:								
Длина конвектора, м	0,9	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0
Вместимость теплообменника по воде, дм³	0,6	0,65	0,8	1,0	1,2	1,4	1,8	2,2

4. Гидравлическое сопротивление теплообменников (включая регулирующий вентиль и ручной запорный клапан)



5. Характеристики регулирующего вентиля конвекторов MINIB



Настройка клапана (число оборотов)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	5,75
K_v , м ³ /ч	0	0,09	0,18	0,37	0,54	0,72	0,93	1,13	1,23	1,31	1,35	1,38

ПРИМЕР ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЛА ОБОРОТОВ КЛАПАНА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРЕБУЕМОГО РАСХОДА ВОДЫ

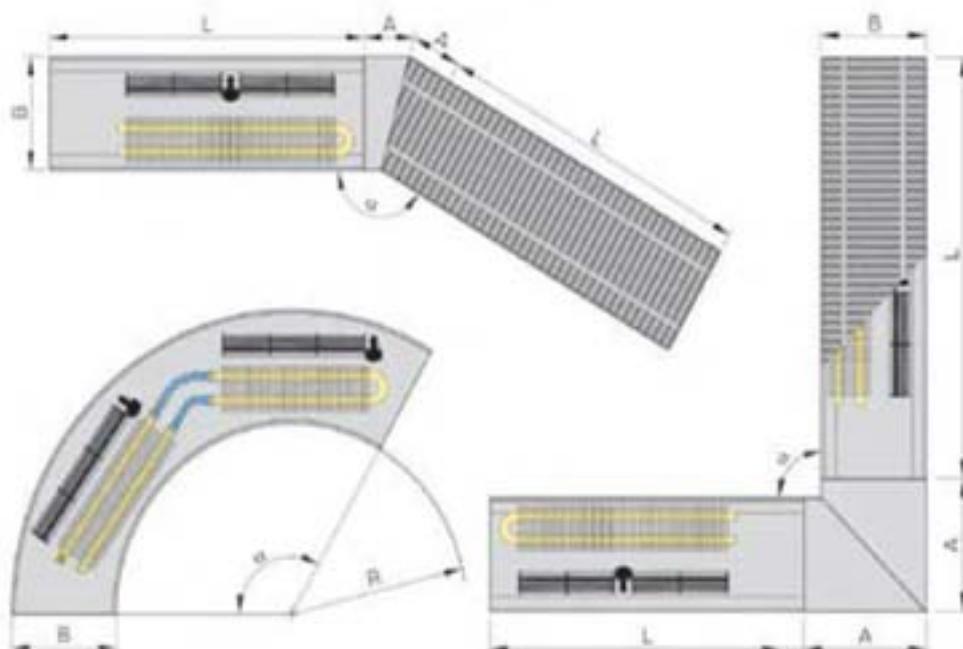
Дано: Расход $Q = 180$ кг/ч

Требуется: настроить клапан так, чтобы гидравлическое сопротивление составляло $\Delta p = 10\,000$ Па

Решение: Число оборотов клапана определяется по координатам точки пересечения линий, проведенных из соответствующих точек на осях расхода и гидравлического сопротивления.

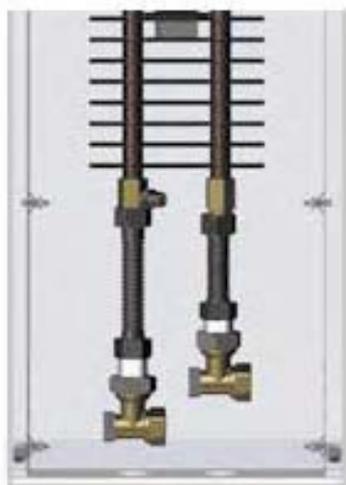
Таким образом, для заданных условий клапан следует повернуть на 2,5 оборота.

6. Соединение конвекторов MINIB под углом и дугой

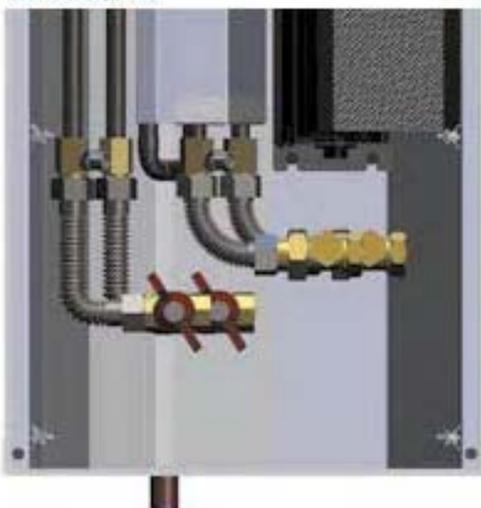


ВАРИАНТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПАТРУБКОВ ТЕПЛООБМЕННИКА

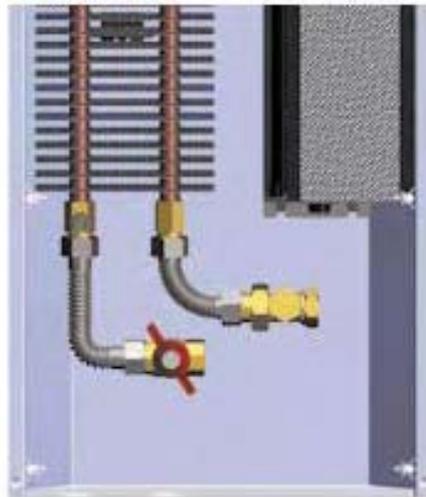
РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПАТРУБКОВ КОНВЕКТОРА
COIL-P80



Конвектор COIL-HC 4p/ре с присоединительными патрубками, расположенными сбоку теплообменника



Конвектор COIL-KT с присоединительными патрубками, расположенными сбоку теплообменника



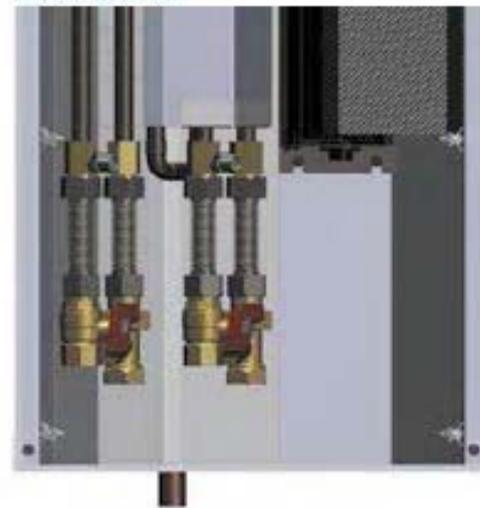
COIL-KT0



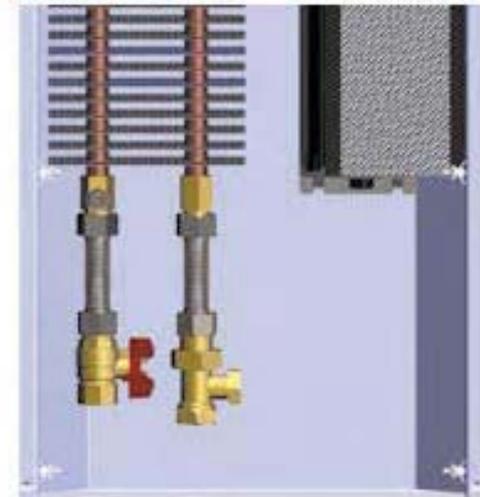
COIL T50



Конвектор COIL-HC 4p/ре с присоединительными патрубками, расположенными впереди теплообменника

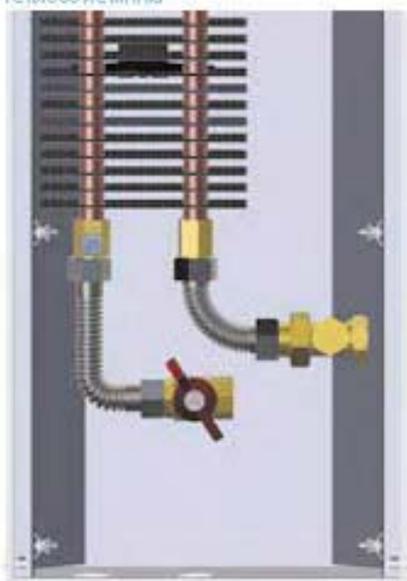


Конвектор COIL-KT с присоединительными патрубками, расположенными впереди теплообменника

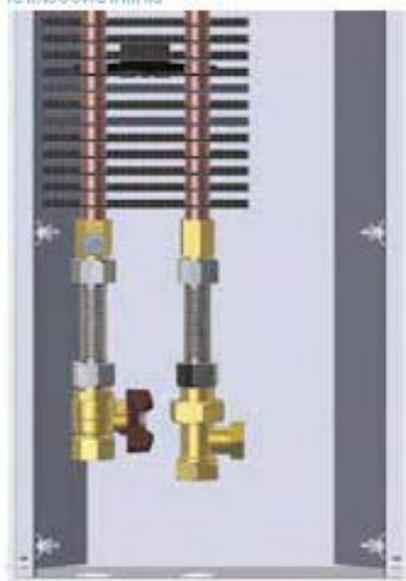


ВАРИАНТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПАТРУБКОВ ТЕПЛООБМЕННИКА

Конвектор COIL-P с присоединительными патрубками, расположенными сбоку теплообменника



Конвектор COIL-P с присоединительными патрубками, расположенными спереди теплообменника



Конвектор COIL-PTc с присоединительными патрубками, расположенными сбоку теплообменника



Конвектор COIL-PTc с присоединительными патрубками, расположенными спереди теплообменника



1. Термостат TH-0482 для систем управления типа С (размеры: 70x30x15 мм)



5. Термостат TH0343 для систем управления типа А и А1 (размеры: 74x74x30 мм)



7. Пульт управления для систем типа D, E, E1, MT2 (размеры 70x25x70 мм)



2. Термостат TH-0108 для систем управления типа В, D, E и MT2 (размеры: 90x30x125 мм)



6. Регулировочные винты
Тип 1: длина 45 мм
Тип 2: длина 25 мм (только для конвекторов Т60)



8. Трансформатор ТТ1-DC в монтажной коробке (размеры коробки: 175x70x145 мм; более подробная информация приведена на стр. 87)



3. Материалы гибкой решетки

дерево:

дуб

бук

клен



алюминий:
темно-бронзовый цвет

светло-бронзовый цвет

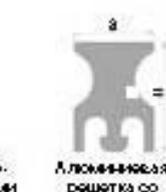
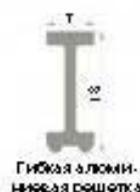
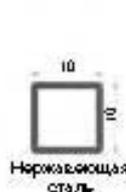
анодированный
серебристый



9. Трансформаторы ТТ3 и ТТ3-Е1 в монтажных коробках (размеры коробки: ТТ3 209x165x71 мм, ТТ3-Е1 255x205x71 мм; более подробная информация приведена на стр. 87)



4. Сечение планок решетки



10. Трансформаторы ТТ5 и ТТ5-Е1 в монтажных коробках (размеры коробки: 255x205x71 мм; более подробная информация приведена на стр. 87)

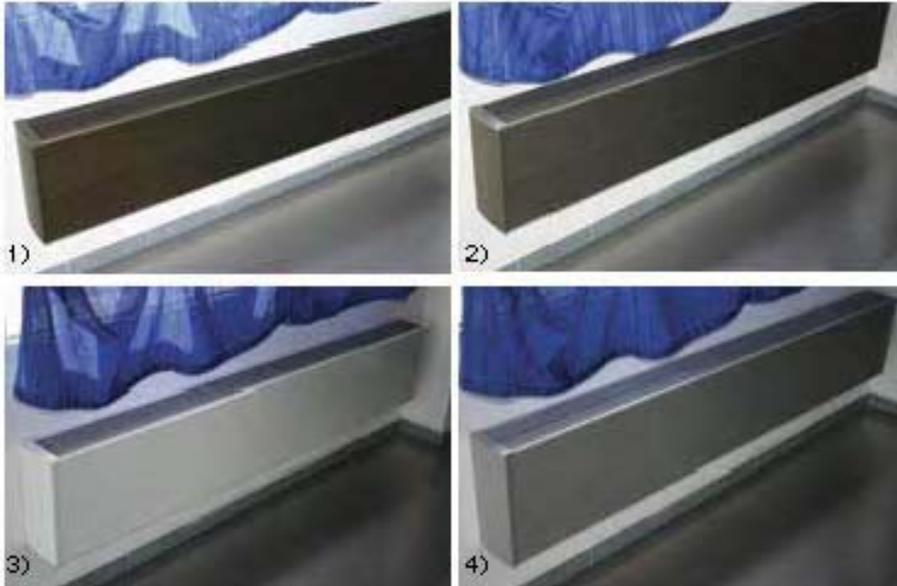


Информация для заказчика:

- 1) Конвекторы в стандартной комплектации поставляются с деревянной или алюминиевой решеткой
- 2) Решетку из нержавеющей стали (профиль 10x10 мм) можно заказать вместе с конвектором
- 3) Конвекторы КСЦЛ-Т50 и КТ0 поставляются только с легкой алюминиевой решеткой (профиль 8x7 мм)
- 4) Соединительные уголки поставляются для всех моделей конвекторов
- 5) Детали для соединения конвекторов друг с другом входят в комплект поставки только моделей КСЦЛ-РЦ КТ и Т60. Для остальных моделей конвекторов эти детали поставляются по отдельному заказу

11. Варианты расцветки настенных конвекторов

1) темно-бронзовый, 2) светло-бронзовый, 3) белый, 4) серебристый



14. Варианты исполнения декоративных решеток

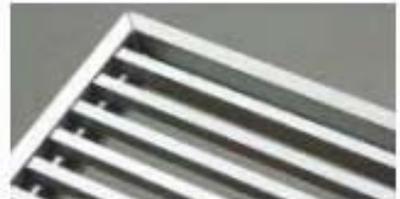
Стандартная деревянная решетка в алюминиевой раме



Стандартная алюминиевая решетка в алюминиевой раме

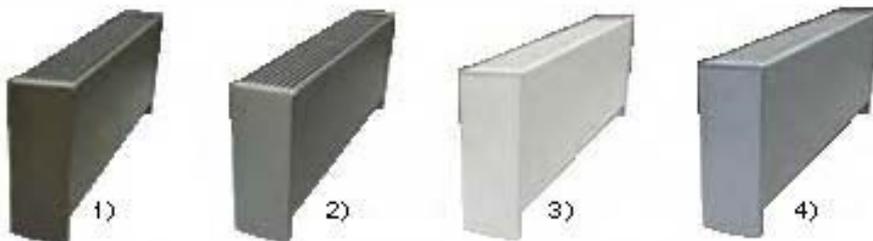


Фрейм-решетка в алюминиевой раме для конвекторов КТ и РТ



12. Варианты расцветки напольных конвекторов

1) темно-бронзовый, 2) светло-бронзовый, 3) белый, 4) серебристый



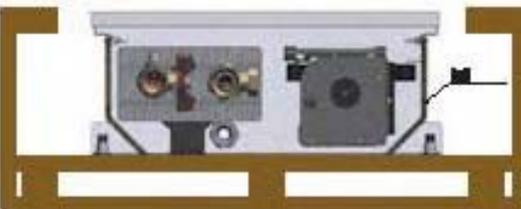
13. Звукопоглощающая фольга предназначена для снижения уровня шума, создаваемого конвекторами, установленными в фальшпол и не заделанными в бетон

Примечание: не входит в стоимость конвектора.

Стандартная деревянная решетка в алюминиевой раме



Конвектор, покрытый звукопоглощающей фольгой, в конструкции фальшпола



Дополнительная информация и указания по монтажу конвекторов MINIB

Конвекторы MINIB в стандартном исполнении выпускаются длиной от 0,9 до 3 м. По отдельному заказу возможно изготовление конвекторов любой длины.

Конвекторы нестандартной длины (например длиной 6 м) могут быть собраны из двух 3-метровых конвекторов, соединенных между собой общей 6-метровой решеткой, поддерживающей дес человека.

Компания MINIB производит конвекторы изогнутой формы, а также конвекторы, соединенные под различными углами.

Технические характеристики

Напряжение питания – 12 В от разделительного трансформатора (кроме настенных радиаторов COIL-TE с напряжением питания 230 В)

Потребляемая электрическая мощность – от 5 до 130 ВА, в зависимости от длины прибора и количества вентиляторов

Область применения – сухие и влажные помещения в соответствии с техническими характеристиками

Теплообменник – медные трубы с алюминиевым оребрением, толщина ребер: 0,25 – 0,32 мм; диаметр медных труб: 15 мм; рабочее давление: 1,2 МПа; испытательное давление: 1,5 МПа. Существует возможность, при спецзаказе, увеличить рабочее давление до 2,5 МПа. Защита от поражения электрическим током обеспечена безопасным напряжением питания 12 В. Степень защиты электродвигателя IP2X, где X обозначает безопасное напряжение 12 В.

Рабочее давление теплообменника: 12 бар (1,2 МПа); испытания проводятся под давлением 15 бар (1,5 МПа); максимальное рабочее давление соединительных шлангов в оплетке из нержавеющей стали: 1 МПа.

Теплоноситель – вода; допустимая температура воды на входе в теплообменник: 90 °С

Требования к помещениям – помещения с температурой воздуха от +5 до +40 °С

Монтаж конвектора

Для обеспечения нормальной работы прибора монтаж должен отвечать следующим требованиям:

- Конвектор должен быть установлен так, чтобы теплообменник находился на дальней от огня стороне конвектора.
- Если не сказано иначе, то для подвода и отвода теплоносителя используйте только гибкие соединительные шланги в оплетке из нержавеющей стали, которые входят в комплект поставки прибора. Теплообменники выпускаются с прямыми или расположенными под прямым углом присоединительными патрубками.
- Конвектор должен быть установлен в нише строго горизонтально. Край корпуса должен немного выступать над уровнем пола. Это позволит правильно установить решетку и обеспечит достаточный расход воздуха через теплообменник.
- Если в комплект поставки конвектора входят нащельные рейки, то для того чтобы они плотно закрывали щели между корпусом конвектора и краями ниши в полу, края корпуса должны находиться на уровне пола (+/- 1 мм).
- Во избежание попадания мусора внутрь конвектора не снимайте защитную крышку конвектора до завершения бетонирования. Не наступайте на защитную крышку!
- Перед укладкой бетонной смеси убедитесь, что конвектор надежно зафиксирован крепежными болтами. При укладке бетонной смеси на конвектор можно положить груз.

1. Монтаж конвектора в подготовленной нише в полу

Размеры ниши должны быть следующими: глубина ниши = высота конвектора + (10–15 мм); ширина ниши = ширина конвектора + 20 мм

Последовательность операций 1:

- Установите конвектор в требуемое положение с помощью вертикальных регулировочных болтов.
- Закрепите конвектор в нише с помощью крепежных кронштейнов и болтов.



2. Порядок действий перед укладкой бетонного пола

Последовательность операций 2:

- Подготовьте для конвектора установочную поверхность: после укладки бетонного пола край конвектора должен быть на уровне пола (+/- 1 мм).
- Установите конвектор в требуемое положение с помощью вертикальных регулировочных болтов.
- Закрепите конвектор в нише с помощью крепежных кронштейнов и болтов.



Порядок действий после выполнения последовательности операций 1 и 2:

- Подсоедините трубы и выполните электрические подключения.
- Проверьте правильность установки прибора по вертикали и по горизонтали, а также надежность всех соединений. Подготовьте декоративные рейки. Для проверки можно положить решетку.
- Закройте конвектор защитной крышкой и зафиксируйте ее, положив на нее груз.
- Зафиксируйте конвектор, заполнив пространство вокруг конвектора бетонной смесью. Это также обеспечит звукоизоляцию.
- Заделайте конвектор в бетон для обеспечения оптимальной звукоизоляции.
- Если конвектор устанавливается в нише деревянного пола без использования бетона, то щели между конвектором следует покрыть специальным звукоизолирующим материалом (приобретается отдельно).
- Уложите напольное покрытие (плитку, ковер).
- Заполните силиконовым герметиком щели между декоративными рейками и напольным покрытием. Если конвектор устанавливается в деревянном полу, то щели между конвектором и полом рекомендуется заполнить пробковым уплотнителем.
- Подождите, пока бетонная смесь застынет. Регулировочные болты предназначены исключительно для выравнивания конвектора по горизонтали. Конвектор не должен опираться на эти болты, если он не заделан в бетон.

Монтаж конвектора в помещениях с высокой влажностью

Данный раздел посвящен монтажу конвекторов KO, PO, KO2, MO и HC, оснащенных патрубком для отвода воды. Выполните все указанные выше монтажные операции (см. последовательность операций 1 или 2), а также присоедините к патрубку, расположенному в нижней части корпуса, проложенный с уклоном дренажный трубопровод, по которому будет отводиться конденсат или попавшая внутрь корпуса вода.

Монтаж нестандартных конвекторов длиной более 3 метров

Конвекторы, состоящие из нескольких секций, следует монтировать, тщательно выставив каждую секцию. Для соединения секций в комплект поставки входят соединительные пластины, резьбовые вставки M4 и винты M4x12. Перед заливкой бетоном рекомендуется положить на конвектор вентиляционную решетку и проверить, правильно ли выставлены секции прибора. После этого можно приступить к монтажу (см. последовательность операций 1 или 2 выше).

Монтаж настенных и напольных конвекторов

- Измерьте общую высоту конвектора.
- Снимите декоративные панели корпуса, разметьте и просверлите отверстия в стене.
- Прикрепите винтами к стене заднюю панель с вентилятором и теплообменником.
- Подсоедините трубы и выполните электрические подключения.
- Установите декоративные панели и решетки.

Регулирование теплопроизводительности

конвекторов с водяным теплообменником

Регулирование может осуществляться двумя способами

1. Регулирование температуры воды, подаваемой в прибор с естественной или принудительной конвекцией.
2. Регулирование скорости вентиляторов в приборах с принудительной конвекцией.
 - 1) Теплопроизводительность конвектора можно регулировать за счет изменения температуры или расхода подаваемой в прибор воды. Для этого либо изменяется температура воды в водогрейном котле, либо используется терморегулирующий вентиль. Капиллярный датчик терморегулирующего клапана должен быть установлен в контрольной точке отапливаемого помещения. Данный способ регулирования рекомендуется для приборов с естественной конвекцией.
 - 2) Данный способ регулирования предусматривает включение и отключение вентиляторов в приборах с принудительной конвекцией. При включении вентилятора теплопроизводительность конвектора повышается приблизительно на 200 %. Включение и отключение вентилятора осуществляется по сигналу программируемого термостата, установленного в контрольной точке обслуживаемого помещения. Подробные электрические схемы стандартной системы управления и автоматической системы управления IQ приведены в предыдущих разделах каталога, а также на сайте www.minib.ru.

Электрические подключения**1. Конвекторы для сухих помещений, оснащенные вентиляторами с электродвигателями на 12 В постоянного тока**

- Сечение жил двухжильного кабеля марки СКУ для подвода электропитания к конвекторам следует выбирать, исходя из силы тока 10 А при напряжении 12 В с учетом допустимого падения напряжения.
- Для подключения группы конвекторов к одному трансформатору следует использовать кабель СКУ 2x2,5 мм².
- Для подачи электропитания от одного трансформатора к отдельным конвекторам следует использовать кабель СКУ 2x1,5 мм².
- Для подключения одного конвектора к трансформатору ТТ1-DC следует использовать кабель СКУ 2x1,5 мм².
- Для того чтобы определить максимальную длину конвектора, который может быть подключен к конкретному источнику питания (например трансформатору ТТ1-DC), следует умножить длину конвектора на 7 Вт (потребляемая мощность одного погонного метра конвектора). К трансформатору ТТ1-DC, мощность которого составляет 96 ВА, можно подключить конвектор длиной около 13 м, к трансформатору ТТ3 (240 ВА) – около 32 м, к трансформатору ТТ5 (330 ВА) – около 47 м.
- Во избежание значительного падения напряжения трансформатор ТТх-DC в монтажной коробке должен быть установлен на стене или в распределительном щите, по возможности ближе к конвекторам. Допустимое падение напряжения составляет от 1 до 2 В.
- Размеры монтажной коробки трансформатора ТТх-DC: 145x175x70 мм.
- Внимание! Размещение и подключение конвекторов должно быть выполнено с учетом расположения другого электрооборудования (трансформатор, термостат и т. п.) и отвечать требованиям стандартов по безопасности.

2. Конвекторы для влажных помещений, оснащенные вентиляторами с электродвигателями на 12 В постоянного тока

- Сечение жил двухжильного кабеля марки СКУ для подвода электропитания к конвекторам следует выбирать, исходя из силы тока 27 А при напряжении 12 В с учетом допустимого падения напряжения.
- Для подключения группы конвекторов к одному трансформатору следует использовать кабель СКУ 2x4 мм².
- Для подачи электропитания от одного трансформатора к отдельным конвекторам следует использовать кабель СКУ 2x2,5 мм².
- Для подключения одного конвектора к трансформатору следует использовать кабель СКУ 2x2,5 мм².
- Если в конвекторах используются электродвигатели постоянного тока с уплотнением вала, предназначенные для работы во влажных помещениях, то максимальная длина конвекторов, которые могут быть подключены к одному источнику питания, будет в два раза меньше максимальной длины конвекторов с обычными электродвигателями постоянного тока, а потребляемая мощность одного погонного метра конвектора будет составлять 14 Вт. Потребляемая мощность конвекторов с электродвигателями переменного тока составляет 50 ВА на погонный метр.
- Во избежание значительного падения напряжения трансформатор ТТ1, ТТ3 или ТТ5 в монтажной коробке должен быть установлен на стене или в распределительном щите, по возможности ближе к конвекторам. Допустимое падение напряжения составляет от 1 до 2 В.
- Размеры монтажных коробок трансформаторов: ТТ1: 145 x 175 x 70 мм; ТТ3: 165 x 210 x 70 мм; ТТ5: 205 x 255 x 70 мм.
- Внимание! Размещение и подключение конвекторов должно быть выполнено с учетом расположения другого электрооборудования (трансформатора, термостата и т. п.) и отвечать требованиям стандартов по безопасности. Электрооборудование, не относящееся к категории устройств, работающих при безопасном напряжении, не должно устанавливаться в зонах 1, 2 и 3 повышенной влажности.
- Конвекторы моделей КО, МО, КО2 и НС для влажных помещений оснащены вентилятором на 12 В и патрубком для отвода конденсата. Эти конвекторы разработаны и сертифицированы для работы в зоне 1 повышенной влажности.

Электрические подключения должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (список применимых стандартов приведен в подробном руководстве по монтажу конвекторов). Установкой электрических устройств должны заниматься только квалифицированные специалисты, прошедшие специальную подготовку согласно требованиям стандарта CSN 33 2000-3, в соответствии с проектной документацией и указаниями, приведенными в данном документе.

Никаких дополнительных соединений между конвекторами не требуется, поскольку защита от поражения электрическим током обеспечивается использованием безопасного напряжения 12 В. К конвекторам, устанавливаемым во влажных помещениях, должны быть подсоединены дренажные трубы из непроводящих материалов. Перед вводом системы в эксплуатацию тщательно проверьте соблюдение всех норм безопасности.

Гарантия

Вся продукция компании Minib s.r.o. сертифицирована. Производитель предоставляет двухлетнюю гарантию на все выпускаемые конвекторы и их компоненты. Предоставляется дополнительная 10-летняя гарантия на теплообменник MINIB и на антикоррозионную защиту корпуса из нержавеющей стали. Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные неправильным обращением с прибором и использованием его не по назначению. Гарантийные обязательства действительны только в том случае, если для подвода воды использовались гибкие шланги в оплетке из нержавеющей стали, входящие в комплект поставки прибора. Стандартная алюминиевая или деревянная решетка рассчитана на нагрузку не более 120 кг. В случае более высоких сосредоточенных нагрузок (например, от ножек стула и т.п.) либо очень высоких распределенных нагрузок рекомендуется установить более прочную решетку из нержавеющей стали (поставляется по отдельному заказу).

Компания Minib s.r.o. гарантирует, что все конвекторы и их компоненты прошли заводские испытания и полностью работоспособны.



54 СПЕЦИАЛЬНЫЕ, НАСТЕННЫЕ И НАПОЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ

54	COIL-TE, SK
55	COIL-KP
56	COIL-NK1, SK1
58	COIL-NK2, SK2
60	COIL-LP
61	COIL-DP
62	COIL-NU1
63	COIL-NU2
64	COIL-SU1
65	COIL-SU2
66	COIL-NP1/4
67	COIL-NP2/4
68	COIL-SP0
69	COIL-SP1/4
70	COIL-SP2/4

71 КОЛЛЕКЦИЯ ФОТОГРАФИЙ

72 СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

72	Система управления типа А1 (для влажных помещений)
73	Система управления типа А
74	Система управления типа В
75	Система управления типа С
76	Система управления типа D
77	Система управления типа Е1 (для влажных помещений)
78	Система управления типа Е
79	Система управления типа М Т2, ТЕ

80 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА КОНВЕКТОРОВ

82	Варианты расположения присоединительных патрубков теплообменника
84	Дополнительные принадлежности

86 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Дорогие друзья!

Благодарим Вас за интерес, проявленный к продукции нашей компании.

Прежде всего, мы хотим познакомить Вас с последними разработками и технологическими решениями, реализованными компанией MINIB в 2008 году.

- 1. В связи с возросшим спросом на приборы для охлаждения воздуха мы уделили особое внимание разработке конвекторов, способных обеспечивать не только обогрев, но эффективное охлаждение помещения. К ним относятся конвекторы серии COIL-НСх, в которой представлены приборы для подключения как к двухтрубным, так и четырехтрубным системам. Например, новый конвектор COIL-НСМ способен обеспечивать как обогрев, так и охлаждение, а его теплопроизводительность и холодопроизводительность достигают 3 кВт и 1 кВт соответственно. Это стало возможным за счет повышения интенсивности теплоотдачи и использования вентилятора с рабочим колесом большого диаметра, который, в свою очередь, обеспечивает большой расход воздуха.*
- 2. Представляем новый тип стандартных алюминиевых решеток, которые производятся секциями длиной 0,5 метра. Секции можно соединить в решетку для конвектора любой длины. Алюминиевые прутья решетки закреплены на пластиковых держателях, которые легко соединяются между собой. Таким образом, можно собрать решетку любой длины. Разъединение секций решетки также не представляет труда. Основным преимуществом данной решетки является удобство транспортирования. При необходимости можно легко заменить старую или поврежденную секцию длиной 0,5 метра новой секцией такой же длины. Применение алюминиевых решеток нового типа также способствует повышению теплопроизводительности конвекторов без вентилятора благодаря отсутствию роликов, которые частично снижают пропускную способность решетки. Новая конструкция также позволяет соединять конвекторы под углом. Наша компания продолжает производство гибких решеток с пружинами и разделительными роликами, но теперь они будут поставляться по отдельному заказу. Начато производство цельнодеревянных решеток, которые выпускаются секциями длиной 0,5 метра. Поперечины решетки разделены деревянными роликами.*
- 3. Некоторые настенные и встраиваемые в пол конвекторы теперь оснащены терморегулирующим вентилем (подробная информация приведена в каталоге).*
- 4. Все конвекторы с вентилятором оснащаются термореле, которое отключает вентилятор в случае падения температуры воды ниже допустимого значения.*

Благодарим Вас за то, что проявили терпение и прочитали введение до конца.

С уважением, руководство компании.

Напомним отличительные особенности продукции компании MINIB.

ЭКОНОМИЧНОЕ ОТОПЛЕНИЕ

В течение последних трех лет мы оборудуем конвекторы для сухих и влажных помещений только вентиляторами с электродвигателями постоянного тока с напряжением питания 12 В, что обеспечивает значительную экономию электроэнергии. По сравнению с традиционными электродвигателями переменного тока, эти двигатели потребляют на 80 % меньше электроэнергии: в среднем всего 3 Вт на один погонный метр конвектора. Кроме того, электродвигатели постоянного тока могут быть оснащены более функциональной системой управления, обеспечивающей повышенный комфорт для пользователя.

СТАНДАРТНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ MINIB

Для управления нашими конвекторами по-прежнему могут использоваться системы с двухступенчатым (ВКЛ/ОТКЛ.) и ручным трехступенчатым регулированием скорости вентилятора.

- 1) Двухступенчатое регулирование «ВКЛ/ОТКЛ.» – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТИПА А.**
Самое экономичное решение, которое включает в себя механический термостат и разделительный трансформатор ТТ1 – DC.
- 2) Ручное трехступенчатое регулирование – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТИПА С.**
Включает в себя программируемый электронный термостат для трехступенчатого регулирования MINIB TH-0482 с недельным таймером и разделительный трансформатор ТТ1-DC.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ MINIB - ТИП E

По сравнению со стандартным двухступенчатым регулированием «ВКЛ/ОТКЛ.», электронная система управления обеспечивает поддержание более комфортного микроклимата в помещении и позволяет регулировать работу конвекторов в соответствии с внешними условиями. Отличительные особенности электронной системы:

- 1) Бесконтактный электронный термостат MINIB TH-0108 с недельным таймером.** Благодаря отсутствию электромеханического переключателя термостат работает абсолютно беззвучно.
- 2) Автоматическое регулирование скорости вращения вентилятора.** Плавное регулирование частоты вращения вентиляторов осуществляется по заданной программе. Имеется возможность задания режимов автоматического регулирования для трех типов помещений: 1) холл или офис, 2) гостиная или жилая комната, 3) спальня или помещение с повышенными требованиями к уровню шума. Во всех трех режимах осуществляется плавное регулирование скорости вращения вентилятора. Режимы различаются временем работы вентиляторов и уровнем шума.
- 3) Датчик температуры воды на входе конвектора для автоматического отключения вентилятора при низкой температуре воды в теплообменнике.** Это позволяет избежать подачи холодного воздуха в помещение.
- 4) Светочувствительный датчик, по сигналу которого скорость вращения вентилятора, а следовательно и уровень шума, снижаются до минимума при слабом освещении в ночные часы.**
- 5) Возможность задания максимальной скорости вращения вентиляторов.** Это позволяет задать ограничение на максимальный уровень шума в зависимости от восприимчивости пользователя к шуму. В ночное время скорость вращения вентилятора будет понижаться до минимальной.
- 6) На заводе-изготовителе вентиляторы всех конвекторов настроены на одинаковую частоту вращения во избежание падения напряжения в конвекторах, наиболее удаленных от общего разделительного трансформатора ТТ1-DC 230/12 В.**

НОВИНКИ И ИЗМЕНЕНИЯ МОДЕЛЬНОГО РЯДА 2007 Г.

- 1) Конвектор MINIB COIL-T50
Конвектор, высота которого всего 50 мм, а ширина 161 мм, оснащенный тангенциальным вентилятором. Теплопроизводительность конвектора составляет приблизительно 500 Вт на погонный метр длины прибора.
- 2) Новый дизайн настенных и напольных приборов MINIB серии COIL-NP с естественной конвекцией (без вентилятора). Конвекторы COIL-NP и SP изготовлены из алюминиевого профиля. Высота настенных приборов – 170 и 340 мм, напольных – от 135 до 400 мм. Ширина конвекторов 116 и 160 мм.
По сравнению с предыдущими моделями серии COIL-NP их цена снизилась, при этом значительно увеличилось количество типоразмеров.
- 3) Прибор с естественной конвекцией (без вентилятора) MINIB COIL-P80.
Встраиваемый в пол конвектор COIL-P80 шириной 243 мм с глубиной корпуса 80 мм.
- 4) Напольный конвектор COIL-SP0 для установки под окном, высота конвектора всего 135 мм.
- 5) Серия приборов с естественной конвекцией MINIB COIL-XX/4 с четырехтрубным теплообменником.
- 6) Скамья с обогревом COIL-LP с верхней плитой из натурального мрамора.
- 7) Компания MINIB начала выпускать собственные вентиляторы с электродвигателями на 12 В пост. тока. Эти вентиляторы устанавливаются в конвекторах COIL-T50, T60, T80, KT0, KT1, KT3 и MT2.
- 8) Напольный конвектор COIL-DP в корпусе из массива дерева.
- 9) Возможность оснащения конвекторов COIL-PT и COIL-KT фрейм решеткой с декоративной рамой из дерева или алюминия.
- 10) С октября 2006 г. компания MINIB прекратила выпуск конвекторов COIL-DK.

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ MINIB

- 1) Короба конвекторов изготавливаются из нержавеющей стали A2 (нержавеющая сталь для пищевой промышленности). Короба приборов, предназначенных для использования во влажных помещениях, изготавливаются из хромомолибденовой стали A4.
- 2) Высококачественные теплообменники собственного производства из медных труб диаметром 15 мм с алюминиевым оребрением.
- 3) Поставка колен для соединения встраиваемых в пол конвекторов под углом.
- 4) **Производство конвекторов COIL-KT, COIL-PT и COIL-T80 изогнутой формы. Ширина радиусных конвекторов COIL-T80 составляет 254 мм. Производство других моделей изогнутой формы осуществляется по отдельному заказу.**
- 5) Все приборы, за исключением конвекторов для плавательных бассейнов и приборов серии COIL-TE, оснащены тангенциальными вентиляторами. Их электродвигатели потребляют всего 7 Вт на один метр длины конвектора, что обеспечивает снижение эксплуатационных затрат более чем на 80 % по сравнению с использованием обычных электродвигателей переменного тока.
- 6) Тангенциальные вентиляторы обеспечивают равномерную подачу нагретого воздуха по всей длине конвектора.
- 7) Максимальная теплопроизводительность конвектора составляет 6 кВт.
- 8) Специальные конвекторы предназначены для обогрева помещений в холодное время года и для охлаждения в теплое время года.
- 9) Минимальная высота конвектора MINIB (COIL-T50) составляет 50 мм.
- 10) Минимальная ширина конвектора MINIB – 106 мм (COIL-KT0).
- 11) Низкая тепловая инерционность конвектора благодаря небольшой вместимости теплообменника по воде.
- 12) **Производство конвекторов нестандартных размеров по требованию заказчика (возможно увеличение стандартной длины с шагом 50 мм).**
- 13) Автоматическая система управления IQ с плавным регулированием частоты вращения вентилятора и ручным двух- и трехступенчатым регулированием.
- 14) Цена конвектора в каталоге указана с учетом всех дополнительных принадлежностей, входящих в стандартный комплект поставки.
- 15) Срок поставки: от 40 до 60 дней в зависимости от модели.
- 16) Простота чистки конвектора благодаря использованию гибких соединительных шлангов в проволочной оплетке из нержавеющей стали.
- 17) Перед началом отопительного сезона настоятельно рекомендуется смазать валы рабочих колес вентиляторов. Это продлит срок их службы и снизит уровень создаваемого ими шума.
- 18) В стандартном исполнении патрубки для подключения к контуру отопления располагаются с правой стороны прибора (если смотреть из помещения). Оснащение конвектора теплообменником с левосторонним расположением патрубков производится по отдельному заказу.

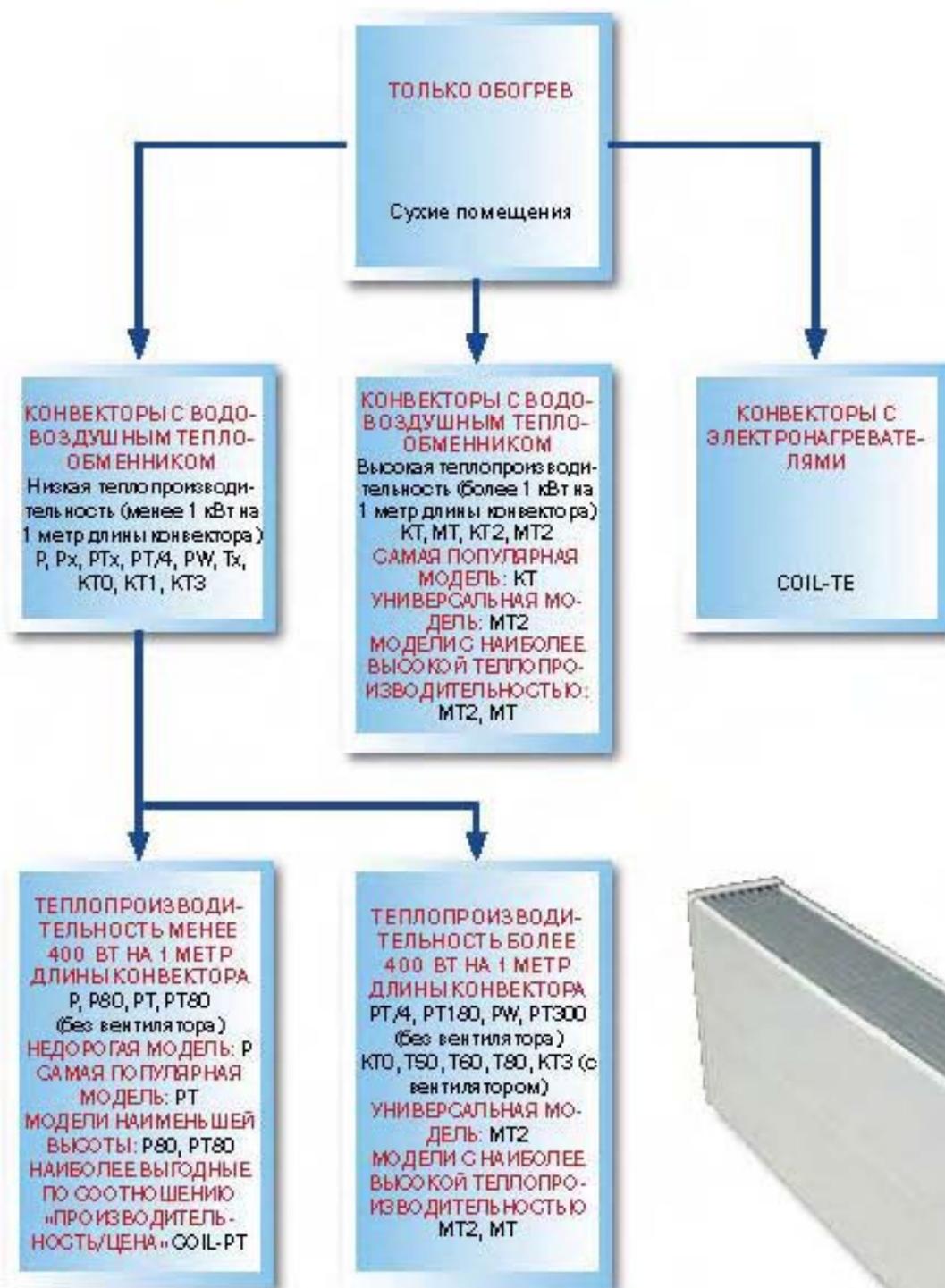
ЦЕНА КОНВЕКТОРА УКАЗАНА ДЛЯ КОМПЛЕКТА, ВКЛЮЧАЮЩЕГО:

- короб из нержавеющей стали
- гибкие соединительные шланги в оплетке из нержавеющей стальной проволоки
- защитный кожух из нержавеющей стали для шлангов
- декоративную алюминиевую решетку
- высококачественные тангенциальные вентиляторы, рассчитанные на напряжение 12 В
- электродвигатели вентиляторов с очень низким энергопотреблением

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок действия гарантии на конвектор MINIB составляет 2 года с момента получения прибора заказчиком. Срок действия гарантии на короб из нержавеющей стали и теплообменник составляет 10 лет. Гарантия не распространяется на повреждения и неисправности, вызванные неправильным обращением с прибором или естественным износом компонентов.

Компания MINIB s.r.o. оставляет за собой право изменения конструкции и цены своих изделий.



КОМПАНИЯ MINIB ПРЕДЛАГАЕТ - ЛУЧШИЕ КОНВЕКТОРЫ:

1. САМЫЕ УЗКИЕ КОНВЕКТОРЫ:

(без вентилятора)

COIL-P: ширина 243 мм, теплопроизводительность от 190 до 220 Вт на 1 метр длины конвектора

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-KT0: ширина 106 мм, теплопроизводительность приблизительно 500 Вт на 1 метр длины конвектора

2. САМЫЕ НИЗКИЕ КОНВЕКТОРЫ:

(без вентилятора)

COIL-P80/PT80: высота 80 мм, теплопроизводительность от 190 до 220 Вт на 1 метр длины конвектора

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-T50: высота 50 мм, теплопроизводительность приблизительно 500 Вт на 1 метр длины конвектора

COIL-T60: высота 65 мм, теплопроизводительность приблизительно 1000 Вт на 1 метр длины конвектора

3. КОНВЕКТОРЫ НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

(без вентилятора)

COIL-PT/4: высота/ширина 125/303 мм, теплопроизводительность приблизительно 400 Вт на 1 метр длины конвектора

COIL-PT180, PT300, PW (увеличенного размера): теплопроизводительность приблизительно 400-500 Вт на 1 метр длины конвектора

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-MT2, HCM: теплопроизводительность приблизительно 2300 Вт на 1 метр длины конвектора

4. САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ МОДЕЛИ КОНВЕКТОРОВ

(ВЫГОДНОЕ СООТНОШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ЦЕНЫ)

(без вентилятора)

COIL-PT: высота/ширина 125/303 мм, теплопроизводительность приблизительно 350 Вт на 1 метр длины конвектора

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-KT: теплопроизводительность приблизительно 1300 Вт на 1 метр длины конвектора

5. НАИБОЛЕЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ

(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-MT2: возможность изменения направления подачи воздуха, высокая теплопроизводительность

COIL-HC4pipe, HCM4pipe: обогрев и охлаждение, высокая теплопроизводительность

6. КОНВЕКТОРЫ, НАИБОЛЕЕ ВЫГОДНЫЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЦЕНЫ

(без вентилятора)

COIL-P: высота/ширина 125/303 мм, теплопроизводительность приблизительно 350 Вт на 1 метр длины конвектора

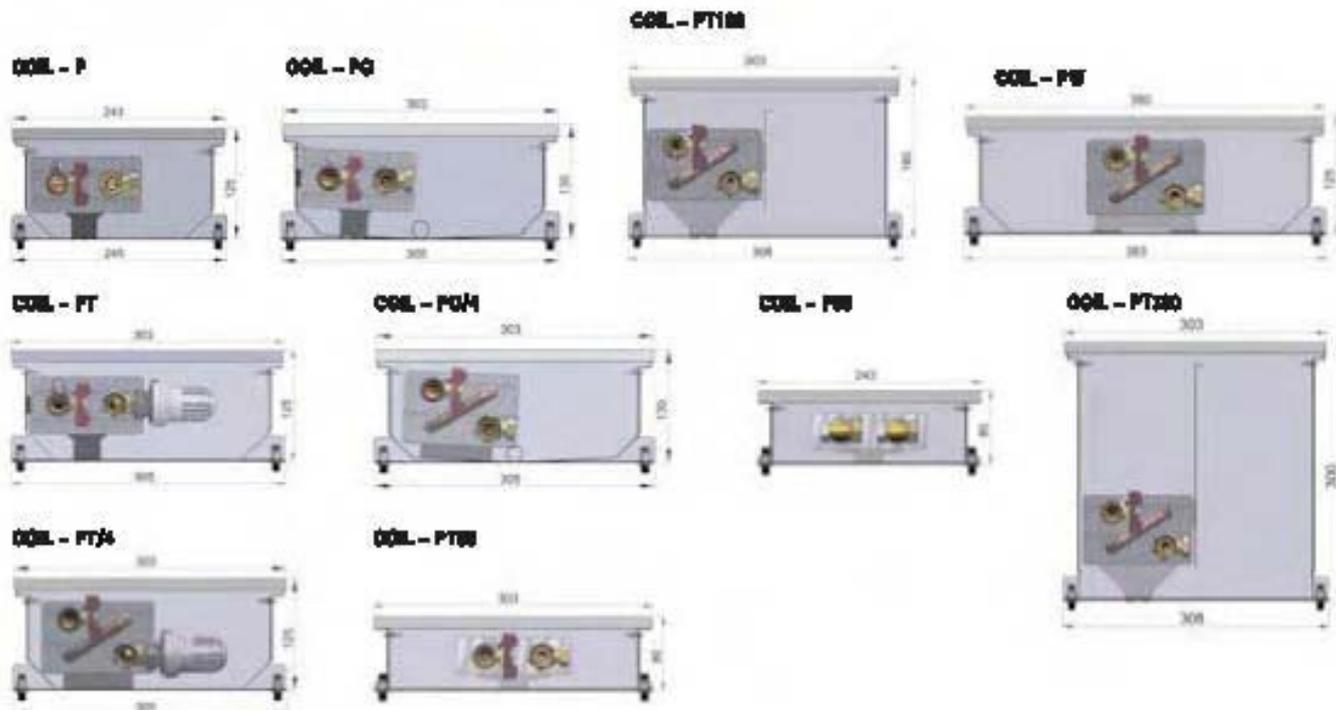
(с вентилятором на 12 В пост. тока)

COIL-KT3: теплопроизводительность приблизительно 900 Вт на 1 метр длины конвектора

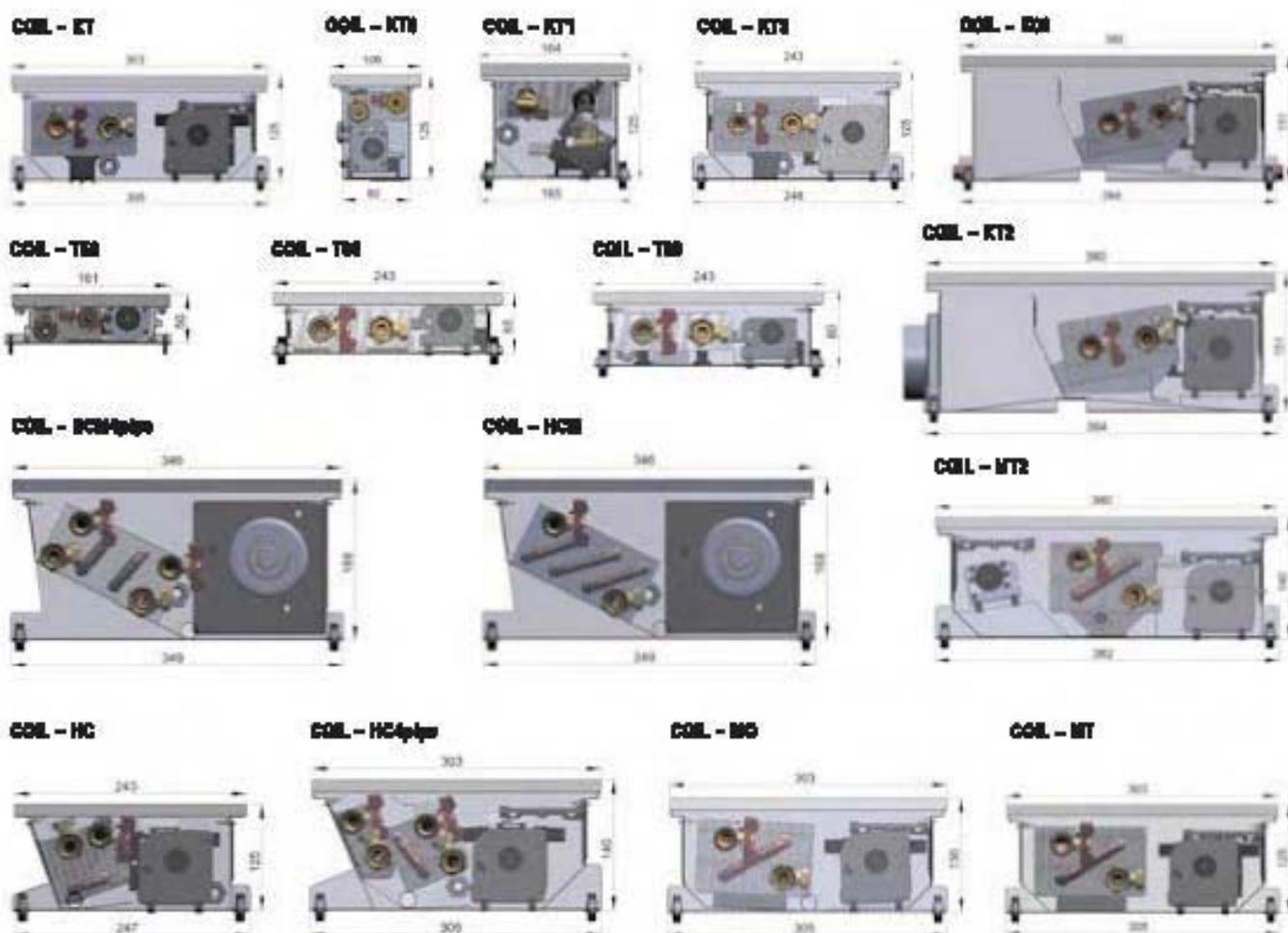


Вид конвекторов в разрезе

ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОЛ КОНВЕКТОРЫ БЕЗ ВЕНТИЛЯТОРА



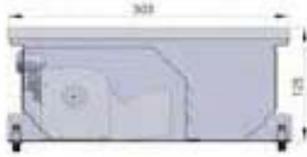
ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОЛ КОНВЕКТОРЫ С ВЕНТИЛЯТОРОМ



MINIB

СПЕЦИАЛЬНЫЕ, НАСТЕННЫЕ И НАПОЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ

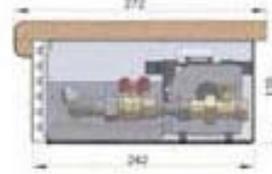
COIL - TH



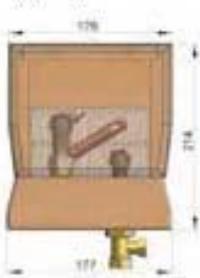
COIL - SK



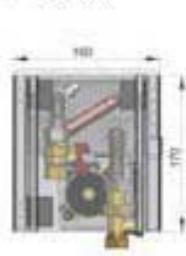
COIL - KP



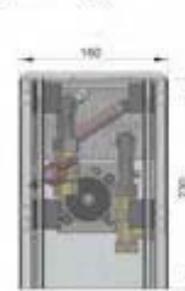
COIL - DP



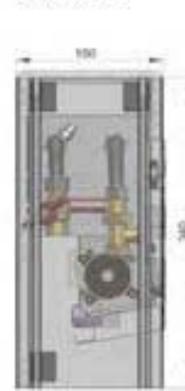
COIL - MC1



COIL - MC1



COIL - ME



COIL - MC2



COIL - LP



COIL - SU1



COIL - SU2



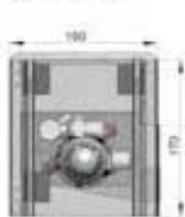
COIL - SU2



COIL - SU1



COIL - MP14



COIL - MP24



COIL - SP1



COIL - SP14



COIL - SP24



COIL-P

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- невысокая теплопроводность

РАЗМЕРЫ

общая ширина 243 мм
 высота конструкции 125 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвекторы данной модели могут использоваться в комбинации с другими отопительными приборами или автономно в помещениях с невысокой потребностью в обогреве. Для увеличения производительности данные конвекторы можно комбинировать с конвектором COIL-КТ-3, который оснащен вентилятором с электропитанием 12 В. При той же ширине и глубине теплопроизводительность этого конвектора становится значительно выше.

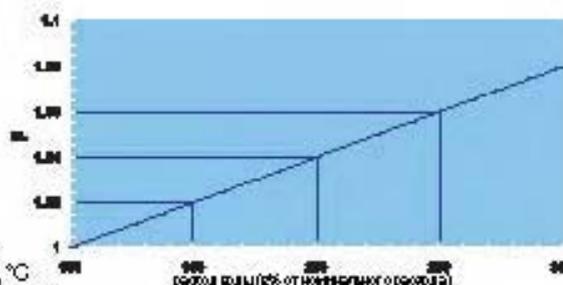


РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = \mu Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^n$$

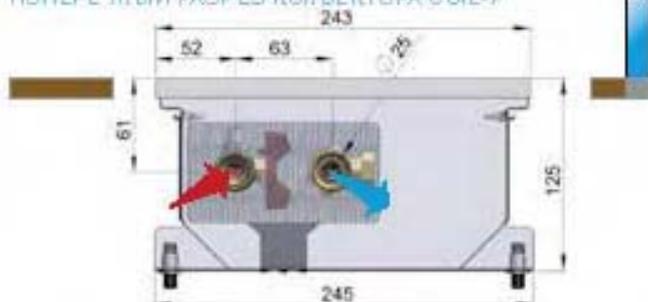
где:
 $m = 1,406$
 t_w
 t_x
 Q_n

температурный показатель
 средняя температура воды, °С
 средняя температура воздуха, °С
 номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °С, Вт
 μ коэффициент расхода воды,
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

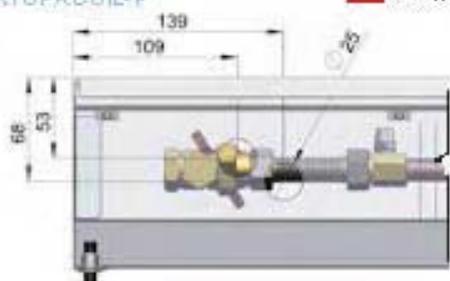


Зависимость теплопроизводительности конвектора от расхода воды (100% – номинальный расход воды при температуре 75/65/20 °С).

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-P



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-P



■ на входе – охлажденная вода
 ■ на входе – горячая вода

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-P

Длина L _к мм	Длина L _к мм 900			Длина L _к мм 1750			
	15	20	22	15	20	22	
90	269	241	229	80	651	582	554
70	213	186	176	70	515	450	425
60	160	136	126	60	388	329	306
50	113	91	82	50	272	219	199
Длина L _к мм	Длина L _к мм 1000			Длина L _к мм 2000			
	15	20	22	15	20	22	
90	314	281	268	80	763	682	650
70	248	217	205	70	603	527	498
60	187	159	148	60	455	385	358
50	131	106	96	50	319	257	233
Длина L _к мм	Длина L _к мм 1250			Длина L _к мм 2500			
	15	20	22	15	20	22	
90	427	381	363	80	988	882	841
70	337	295	278	70	781	683	644
60	254	215	200	60	588	499	454
50	178	144	130	50	413	332	302
Длина L _к мм	Длина L _к мм 1500			Длина L _к мм 3000			
	15	20	22	15	20	22	
90	539	481	459	80	1212	1083	1033
70	426	372	352	70	958	838	791
60	321	272	253	60	722	612	569
50	225	181	165	50	507	408	370

COIL-PT

ХАРАКТЕРИСТИКИ

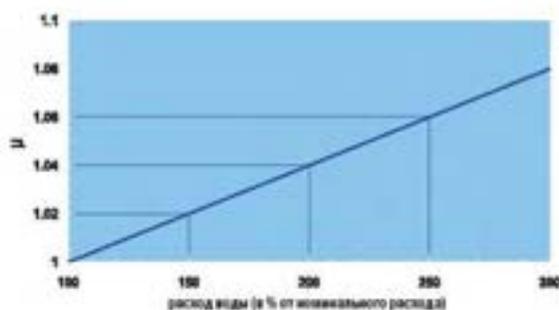
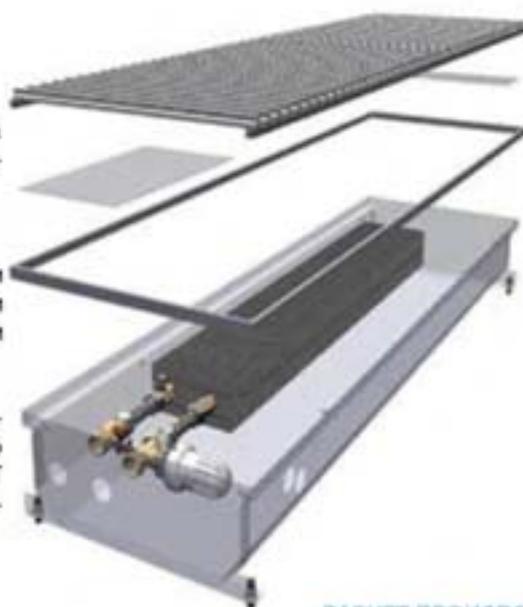
- для обогрева сухих помещений
- наиболее популярная модель конвектора без вентилятора
- все конвекторы данной модели оснащены терморегулятором

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 125 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модель COIL-PT рекомендуется использовать в сухих помещениях с низкой потребностью в обогреве. Данный конвектор можно использовать в комбинации с конвекторами COIL-KT или COIL-KO, которые обладают более высокой теплопроизводительностью.



Зависимость теплопроизводительности конвектора от расхода воды (100 % – номинальный расход воды при температуре 75/65/20 °С).

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

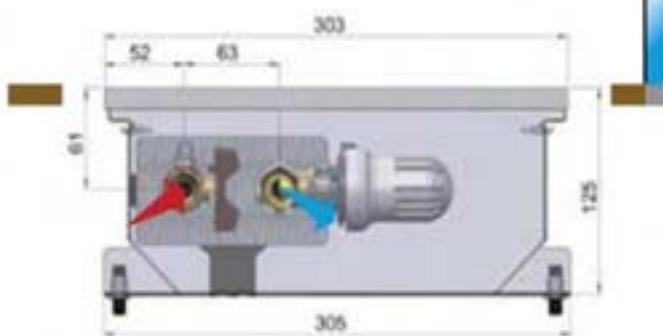
$$Q = \mu Q_N \left(\frac{t_w - t_A}{50} \right)^m$$

где:
 m = 1,396 – температурный показатель (значение остальных параметров см. в разделе COIL-P на стр. 10)

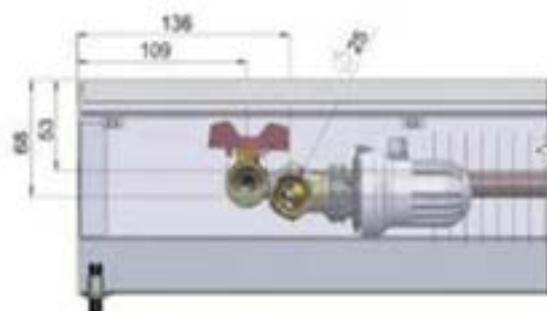
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PT

		Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750		
		t _с - средняя температура воды, °С			t _с - средняя температура воды, °С		
		15	20	22	15	20	22
t _в - средняя температура притока, °С	80	358	320	305	80	864	773
	70	283	248	234	70	685	600
	60	214	182	169	60	518	439
	50	151	122	111	50	365	294
		Длина L, мм 1000			Длина L, мм 2000		
		t _с - средняя температура воды, °С			t _с - средняя температура воды, °С		
		15	20	22	15	20	22
t _в - средняя температура притока, °С	80	417	373	356	80	1 013	906
	70	331	289	273	70	803	703
	60	250	212	197	60	607	515
	50	176	142	129	50	428	345
		Длина L, мм 1250			Длина L, мм 2500		
		t _с - средняя температура воды, °С			t _с - средняя температура воды, °С		
		15	20	22	15	20	22
t _в - средняя температура притока, °С	80	566	506	483	80	1 311	1 173
	70	449	393	371	70	1 039	910
	60	339	288	268	60	786	667
	50	239	193	175	50	553	446
		Длина L, мм 1500			Длина L, мм 3000		
		t _с - средняя температура воды, °С			t _с - средняя температура воды, °С		
		15	20	22	15	20	22
t _в - средняя температура притока, °С	80	715	640	610	80	1 609	1 439
	70	567	496	469	70	1 275	1 116
	60	428	364	339	60	984	818
	50	302	244	221	50	679	548

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT



COIL-PO

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева помещений с высокой влажностью воздуха
- наиболее популярная модель конвектора без вентилятора

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 130 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

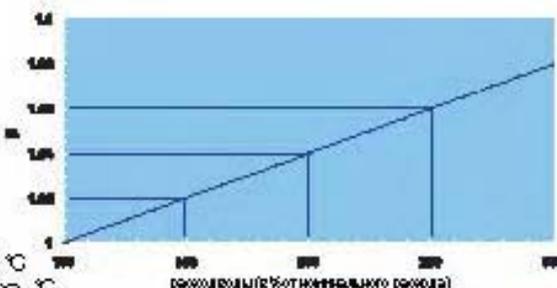
Днище конвектора COIL-PO служит поддоном для сбора и отвода конденсата. Отвод конденсата осуществляется через патрубок диаметром 18 мм. Данные конвекторы можно использовать в комбинации с конвекторами COIL-KT или COIL-KO, которые обладают более высокой теплопроизводительностью.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

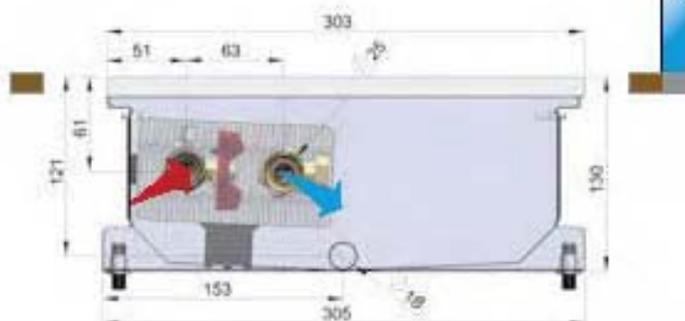
$$Q = \mu Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^n$$

где:
 $m = 1,396$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_x средняя температура воздуха, °C
 Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
 μ коэффициент расхода воды, $\mu = 1$
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

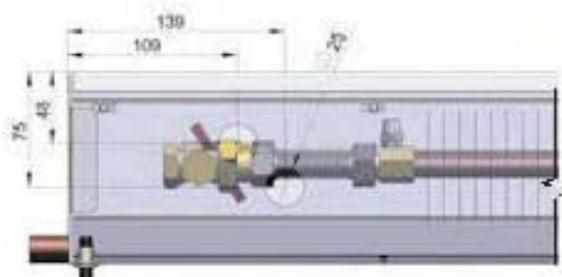


Зависимость теплопроизводительности конвектора от расхода воды (100% – номинальный расход воды при температуре 75/65/20 °C).

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PO



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PO



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PO

D - диаметр теплоносителя, мм	D _в - диаметр теплоносителя, мм	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750			
		15	20	22	15	20	22	
80	80	358	320	305	80	854	773	737
	70	283	248	234	70	685	600	565
	60	214	182	169	60	518	439	409
	50	151	122	111	50	365	294	267
70	80	417	373	356	80	1013	905	854
	70	331	289	273	70	803	703	654
	60	250	212	197	60	607	515	480
	50	176	142	129	50	428	345	313
60	80	566	505	483	80	1311	1173	1119
	70	449	393	371	70	1039	910	859
	60	339	288	268	60	786	667	621
	50	239	193	175	50	553	446	406
50	80	715	640	610	80	1609	1439	1373
	70	567	496	469	70	1275	1116	1055
	60	428	364	339	60	954	818	762
	50	302	244	221	50	679	548	498

MINI-M

COIL-PT/4

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- совпадая по размерам с конвекторами PT и PO, данные конвекторы отличаются более высокой теплопроизводительностью благодаря использованию четырехтрубного теплообменника
- все конвекторы данной модели оснащены терморегулятором

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 125 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвекторы COIL-PT/4 рекомендуется использовать в помещениях, у которых потребность в обогреве превышает возможности конвекторов PO и PT. Данные конвекторы можно использовать в комбинации с конвекторами COIL-KT или COIL-KO, теплопроизводительность которых значительно выше.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = \mu Q_N \left(\frac{t_w - t_a}{50} \right)^m$$

где:

$m = 1,467$

t_w

t_a

Q_N

μ

M

Q

температурный показатель

средняя температура воды, °C

средняя температура воздуха, °C

номинальная производительность при разности температур $t_w - t_a = 50$ °C, Вт

коэффициент расхода воды, $\mu = 1$

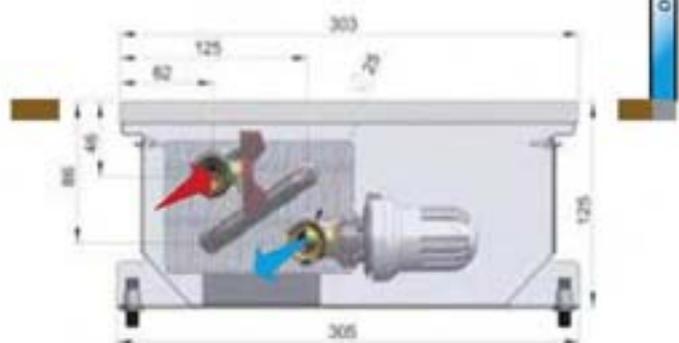
массовый расход воды, кг/ч

производительность при различных значениях температуры, Вт

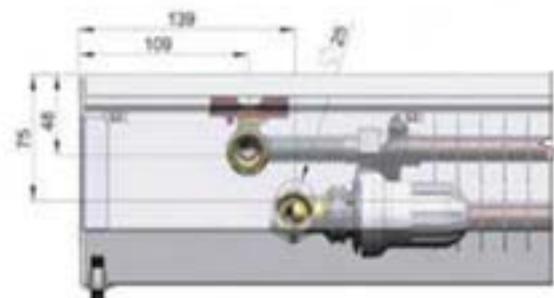
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PT/4

	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750				
	t_w - средняя температура воды, °C	t_a - средняя температура воздуха, °C	$t_w - t_a$	t_w - средняя температура воды, °C	t_a - средняя температура воздуха, °C	$t_w - t_a$		
t_w - средняя температура воды, °C	80	15	20	22	80	15	20	22
	70	416	370	352	70	1006	895	852
	60	326	283	267	60	788	685	645
	50	243	204	190	50	587	494	458
t_w - средняя температура воды, °C	80	15	20	22	80	15	20	22
	70	486	432	411	70	1180	1049	998
	60	380	331	311	60	924	803	756
	50	283	238	221	50	688	579	537
t_w - средняя температура воды, °C	80	15	20	22	80	15	20	22
	70	659	586	558	70	1527	1358	1292
	60	516	449	423	60	1195	1039	979
	50	384	323	300	50	890	749	695
t_w - средняя температура воды, °C	80	15	20	22	80	15	20	22
	70	833	741	705	70	1874	1666	1586
	60	652	567	534	60	1467	1275	1201
	50	486	409	379	50	1093	919	853
t_w - средняя температура воды, °C	80	15	20	22	80	15	20	22
	70	336	268	242	70	756	603	545
	60	268	212	192	60	616	491	444
	50	204	156	141	50	476	380	343

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT/4



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PT/4



COIL-PO/4

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева помещений с высокой влажностью воздуха
- совпадая по размерам с конвекторами РТ и РО, данные конвекторы отличаются более высокой теплопроизводительностью благодаря использованию четырехтрубного теплообменника

РАЗМЕРЫ

общая ширина 303 мм
 высота конструкции 130 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Конвекторы COIL-PO/4 рекомендуется использовать в помещениях, в которых потребность в обогреве превышает возможности конвекторов РО и РТ. Днище конвекторов COIL-PO/4 служит поддоном для сбора и отвода конденсата. Отвод конденсата осуществляется через патрубок диаметром 18 мм. Данные конвекторы можно использовать в комбинации с конвекторами COIL-KT или COIL-KO, теплопроизводительность которых значительно выше.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

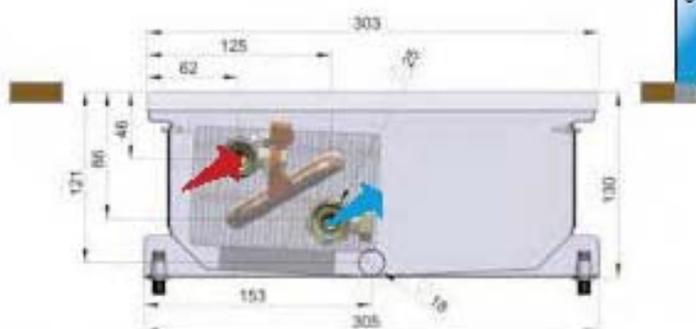
$$Q = \mu Q_n \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)$$

где: $m = 1,467$

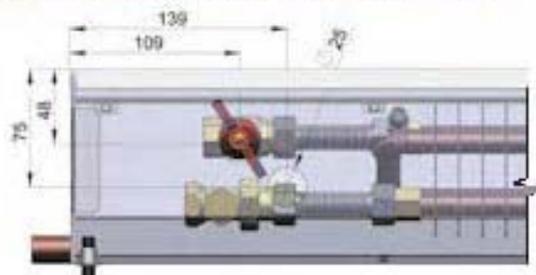
t_w – температурный показатель
 t_w – средняя температура воды, °C
 t_x – средняя температура воздуха, °C
 Q_n – номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт

μ – коэффициент расхода воды, $\mu = 1$
 M – массовый расход воды, кг/ч
 Q – производительность при различных значениях температуры, Вт

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PO/4



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-PO/4



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-PO/4

	Длина L, мм	900				1750		
		L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C		L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C
Q [Вт] на 1 м длины секции	80	416	370	352	80	1 006	895	852
	70	326	283	267	70	788	695	645
	60	243	204	190	60	587	494	458
	50	168	134	121	50	406	324	293
		1000				2000		
		L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C		L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C
Q [Вт] на 1 м длины секции	80	486	432	411	80	1 180	1 049	998
	70	380	331	311	70	924	803	756
	60	283	238	221	60	688	579	537
	50	196	156	141	50	476	390	343
		1250				2500		
		L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C		L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C
Q [Вт] на 1 м длины секции	80	659	595	558	80	1 527	1 358	1 292
	70	516	449	423	70	1 195	1 039	979
	60	384	323	300	60	890	749	695
	50	266	212	192	50	616	491	444
		1500				3000		
		L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C		L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C	L _с - фронт температур воды, °C
Q [Вт] на 1 м длины секции	80	833	741	705	80	1 874	1 656	1 586
	70	652	567	534	70	1 467	1 275	1 201
	60	486	409	379	60	1 093	919	853
	50	336	268	242	50	756	603	545

MILIB

COIL-P80

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- для обогрева сухих помещений
- невысокая теплопроизводительность
- небольшие высота и ширина (80 и 243 мм соответственно)

РАЗМЕРЫ

общая ширина 243 мм
 высота конструкции 80 мм
 длина 900 – 3000 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для сухих помещений с низкой потребностью в обогреве. Устанавливаются в нишу минимальной глубины. Самые низкие и узкие конвекторы MINIB без вентилятора.



РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КОНВЕКТОРА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

$$Q = \mu Q_N \left(\frac{t_w - t_x}{50} \right)^m$$

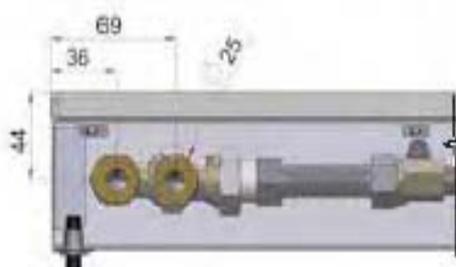
где:
 $m = 1,463$ температурный показатель
 t_w средняя температура воды, °C
 t_x средняя температура воздуха, °C
 Q_N номинальная производительность при разности температур $t_w - t_x = 50$ °C, Вт
 μ коэффициент расхода воды, $\mu=1$
 M массовый расход воды, кг/ч
 Q производительность при различных значениях температуры, Вт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Q [Вт] КОНВЕКТОРА COIL-P80

	Длина L, мм	Длина L, мм 900			Длина L, мм 1750			
		15	20	22	15	20	22	
Δ t, °C - от 10 до 15	80	199	177	168	80	480	427	406
	70	156	135	127	70	376	327	308
	60	116	98	91	60	280	236	219
	50	80	64	58	50	194	155	140
Δ t, °C - от 16 до 21	80	232	206	196	80	563	501	476
	70	182	158	149	70	441	383	361
	60	135	114	106	60	329	277	257
	50	94	75	68	50	228	182	164
Δ t, °C - от 22 до 27	80	315	280	266	80	728	648	617
	70	246	214	202	70	570	496	467
	60	184	155	143	60	425	358	332
	50	127	101	92	50	294	235	212
Δ t, °C - от 28 до 33	80	397	353	336	80	894	795	757
	70	311	271	255	70	700	609	574
	60	232	195	181	60	522	439	408
	50	161	128	116	50	361	288	261



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-P80



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ КОНВЕКТОРА COIL-P80

MINIB