

# Конвекторы встраиваемые в пол

Технические данные и цены 2021





# Содержание

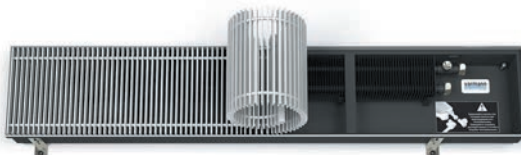
## Конвекторы встраиваемые в пол

---

10

### Ntherm

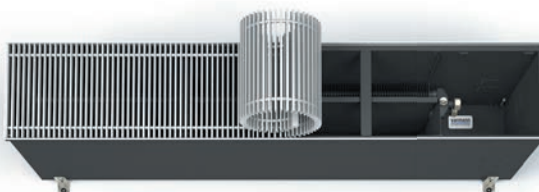
Самый популярный конвектор  
Естественная конвекция



26

### Ntherm Maxi

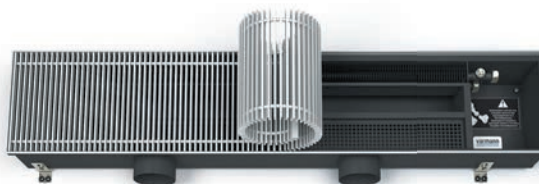
Высокая теплопроизводительность  
Естественная конвекция



38

### Ntherm Air

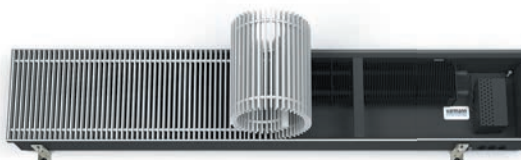
Подача приточного воздуха  
из системы вентиляции  
Естественная конвекция



48

### Ntherm Electro

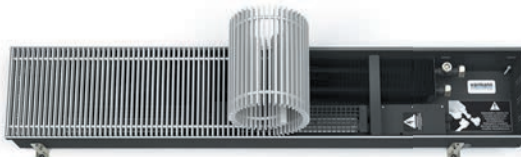
Электрический нагрев  
Естественная конвекция



54

### Qtherm

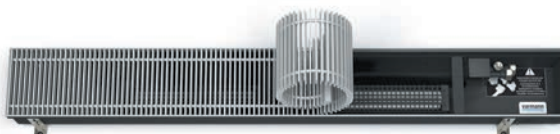
ЕС-вентиляторы 24В  
Интеллектуальное регулирование  
Принудительная конвекция



70

### Qtherm Eco

Экономичная серия  
Принудительная конвекция

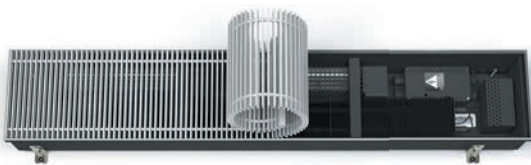




### Qtherm Slim

Самый узкий  
Принудительная конвекция

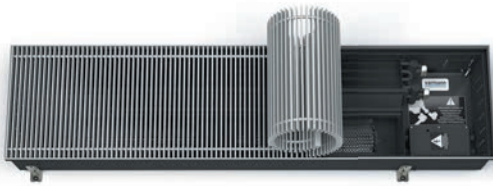
80



### Qtherm Electro

Электрический нагрев  
Принудительная конвекция

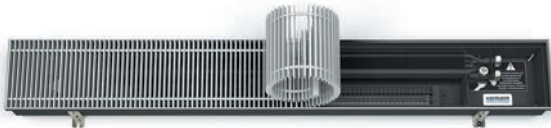
86



### Qtherm HK

Нагрев и охлаждение  
Принудительная конвекция

92



### Qtherm HK Mini

Большая мощность при минимальных размерах  
Принудительная конвекция


104




### Varmann Roste


Декоративные решетки


118

 Нагрев воздуха в помещении за счет естественной конвекции

 Электрические нагревательные элементы

 Принудительная конвекция. Подача воздуха вентиляторами

 Охлаждение воздуха в помещении

 Приток свежего наружного воздуха



# О компании

Мы — одна команда







## Производство и оборудование

Компания Varmann является ведущим производителем оборудования для нагрева, охлаждения и вентиляции зданий и занимает лидирующие позиции в своем сегменте рынка. Мы являемся крупнейшим производителем медно-алюминиевых теплообменников, встраиваемых в пол конвекторов напольного и настенного исполнения, систем фасадного обогрева и тепловентиляторов.

Наше производство оснащено современными технологическими линиями западных фирм. Раскрой и формирование корпусов осуществляется на высокоточных универсальных программируемых прессах. Корпуса изделий из нержавеющей стали раскраиваются на оптоволоконных лазерных комплексах. Мы располагаем высокотехнологичным оборудованием для выпуска продукции с различными параметрами по порошковой окраске и нанесению фактур дерева, мрамора, гранита на алюминиевый профиль при изготовлении декоративных решеток. Итальянские линии производства оребренных медно-алюминиевых теплообменников позволяют осуществлять быструю переналадку оборудования для выпуска продукции с различными параметрами и обеспечивают качество изделий на уровне европейских стандартов. Современное производственное оборудование, квалифицированный персонал, корпоративные традиции компании Varmann в области культуры производства дают возможность уверенно чувствовать себя на рынке и активно заниматься внедрением новых продуктов и технологий. У нас есть все основания гордиться своими достижениями, репутацией и лидирующими позициями на российском рынке отопительного оборудования.

## Команда профессионалов

Коллектив компании Varmann — это команда высококвалифицированных специалистов, постоянно работающих над новыми проектами, внедрением новейших производственных технологий и совершенствованием существующих образцов продукции. Компания Varmann имеет собственный штат разработчиков и конструкторов. Мы постоянно следим за развитием рынка отопительного и климатического оборудования и используем в своих разработках самые современные и эффективные технические решения.

## Технологичность, качество и надежность

Качество — это критерий, который рассматривается нашими клиентами, как основной, и является определяющим фактором конкурентоспособности продукции Varmann. При производстве широко используются современные технологии, автоматизированная работа оптимально совмещается с высококвалифицированным ручным трудом. С момента начала изготовления до упаковки каждое изделие проходит несколько этапов проверки качества, тестируется на прочность, герметичность, качество окраски, сборки и комплектации. На всех этапах производства ведется строгий контроль соблюдения технологических процессов. Стремясь обеспечить производство надежного и качественного оборудования, компания большое внимание уделяет исследованиям и новым разработкам, постоянно внедряет различные инновации, совершенствует технологии.

## Комплекующие и материалы

Строгий отбор поставщиков применяемых материалов — это первый этап системы контроля качества на нашем производстве. Материалы и комплектующие — один из наиболее существенных элементов технологии. В результате кропотливой работы мы отобрали сорок российских и двадцать зарубежных производителей материалов и комплектующих, в качестве которых мы уверены на 100%. Компания Varmann сотрудничает с ведущими мировыми производителями, как Oventrop, Danfoss, SR, Cupori Oy, Русал, Flycoat. Наша компания придерживается правила: все, что в состоянии сделать в России, мы делаем здесь. Собственное литейное производство латунных изделий, парк токарно-фрезерных и специализированных станков позволяет нам полностью изготавливать части теплообменников, пружины и комплектующие для решёток. Отдельное подразделение микроэлектроники осуществляет полный цикл производства регуляторов для нашей продукции. Сборка, тестирование и контроль качества всех тангенциальных вентиляторов осуществляется на нашем производстве. Применение материалов и комплектующих известных и признанных брендов при производстве приборов торговой марки Varmann — это дополнительная гарантия качества и надежности изделий.

## Партнерство

Varmann вступает в тесные деловые связи со своими партнерами: архитекторами, строителями, девелоперами, контролирующими организациями, проектировщиками, оптовиками. Как производитель, Varmann доверяет профессионализму своих партнеров. Мы создаем рынки для своих партнеров и предоставляем возможность получать хорошую прибыль как коммерсантам, так и всем другим партнерам.

## Новаторство

Учитывая темпы современного прогресса, используя современные технологии, разработки наших экспертов, мы стараемся быть на шаг впереди наших конкурентов. Это успешно доказали продукты новаторства.

Экономическая стабильность компании с положительными показателями позволяет вкладывать средства в исследования и разработки, высокотехнологическое оборудование и персонал для гарантии обеспечения долгосрочного успешного развития компании.

## Индивидуальные решения

Отличительная особенность Varmann — это комплексное решение инженерных систем. Используя исходные данные при тесном контакте с нашими партнерами, мы выдаем индивидуальное комплексное решение, начиная с анализа задания, проектирования, производства и заканчивая эксплуатацией.

Мы с радостью встретим вас и предоставим полную информацию по всему спектру продукции и услуг, предоставляемых нашей компанией.

# Что нового?



## Настенный регулятор Varmann Vartronic

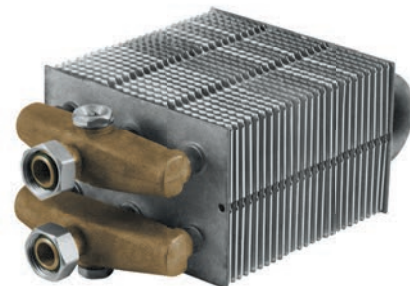
Визитной карточкой компании Varmann стал новый настенный регулятор собственного производства. Настенный регулятор Vartronic изготавливается на нашем производстве в двух цветовых решениях - белого и черного цвета. Регулятор оснащен большим LCD-дисплеем с сенсорным управлением и обеспечивает максимальный комфорт при эксплуатации. Удобный интерфейс позволяет разобраться с возможностями управления даже неопытному пользователю.





### Новый теплообменник

На базе новой линии штамповки пластин и индивидуально разработанного штампа создан новый производственный участок для изготовления и сборки медно-алюминиевых теплообменников новой конструкции. Край пластины имеет загиб, что придает теплообменнику жесткость и защиту от деформации оребрения. Вертикально гофрированные волной алюминиевые пластины конвектора с площадью теплообмена, увеличенной на 30%. Медная бесшовная финская труба с 100% коррозионной стойкостью, с низким гидравлическим сопротивлением.



### Собственное латунное производство

Теперь все латунные распределители и фитинги изготавливаются на нашем предприятии с полным циклом производства: от отливки до токарно-фрезерной обработки. Традиционное подключение термостатического вентиля на подающую линию и вентиля на обратную линию к теплообменнику "евроконус" G3/4" теперь оснащается резиновым кольцом для более надежного соединения и гарантии герметичности.



### Блок регулирования Varmann Vartronic

Конвектор Qtherm, оснащенный микропроцессорным регулятором Vartronic становится "умным", благодаря ПИД-регулятору с плавным изменением скорости вращения вентиляторов, с возможностью работать в групповой сети, управляться через интерфейс ModBus, аналоговым сигналом 0-10 В, релейным управлением.

Блок регулирования оснащен встроенным блоком питания, что позволяет обеспечить питающее напряжение конвектора 220 В с вентиляторами 24 В постоянного тока.



### Решетка из нержавеющей стали

Теперь роликовые решетки с традиционным двутавровым сечением, помимо алюминия, изготавливаются также из нержавеющей стали. Ламели решетки на специальном станке проходят стадию полировки поверхности. Ламели и пружина из нержавеющей стали с содержанием хрома и никеля позволяют эксплуатировать решетку во влажных и агрессивных средах, выдерживать высокие статические нагрузки в промышленных помещениях, бассейнах, автосалонах и т.п.



### Вентиляторы

Сборка, тестирование и контроль качества всех тангенциальных вентиляторов осуществляется на нашем производстве. Все вентиляторы оснащаются новым ЕС-двигателем постоянного тока 24 В, установленным на виброопоры, что делает его наименее шумным, системой широтно-импульсного моделирования с возможностью плавного регулирования скорости вращения блоком регулирования Varmann Vartronic, системой поддержания постоянной скорости вращения с датчиком Холла при внешних воздействиях и изменениях входного и выходного сопротивления воздуха вентилятора.



# Почему Varmann?

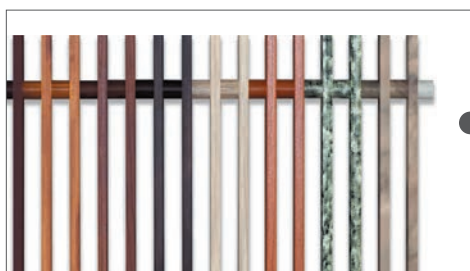
## Удобство монтажа вентилялей

Мы используем во всех своих теплообменниках быстроразъемное соединение евроконус G3/4", что позволяет обойтись без дополнительных монтажных переходов, герметиков для резьбовых соединений, льна и фум-лент. Соединение между теплообменником и вентилями осуществляется легко и просто.



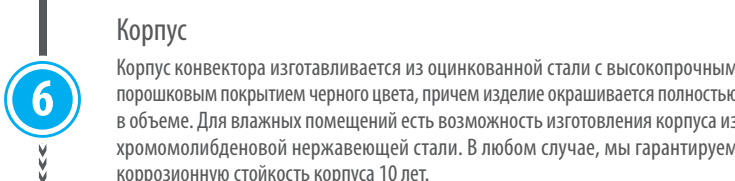
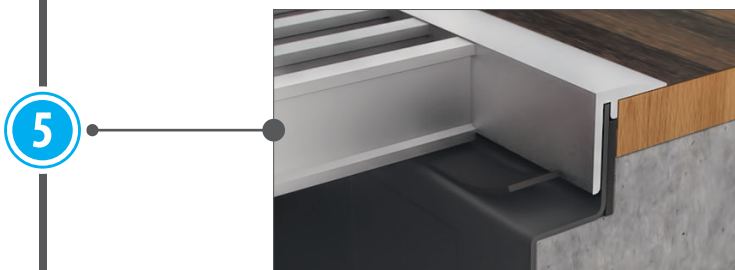
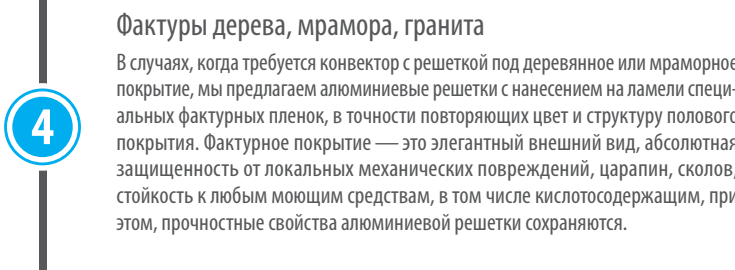
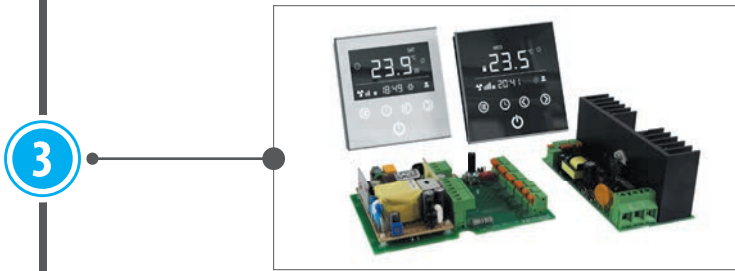
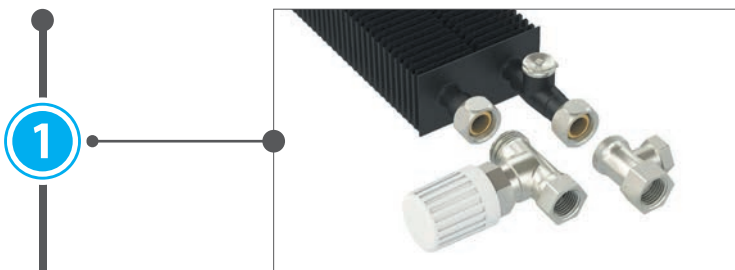
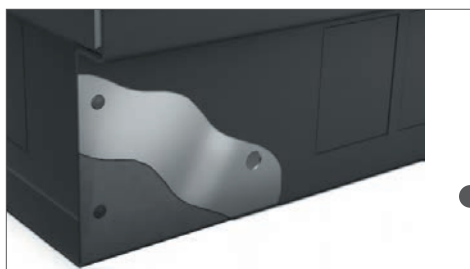
## Система регулирования

Мы сами разрабатываем и производим для своих конвекторов систему регулирования температуры воздуха в помещении. В наших блоках управления внедрено бесступенчатое, плавное изменение скорости вращения вентиляторов, цифровое управление настенным регулятором, включение конвекторов в сеть RS485. Интеллектуальная система управления может подключаться к любому регулятору, управляться сигналом 0..10 В, подключаться к системе «умный дом» по протоколу ModBus.



## Резиновая полоса

Между решеткой и корпусом конвектора мы укладываем резиновую полосу для избежания повреждения поверхности решетки, ее трения о корпус конвектора и шума при укладке и ходьбе по решетке.



1

2

3

4

5

6



## Декоративная решетка

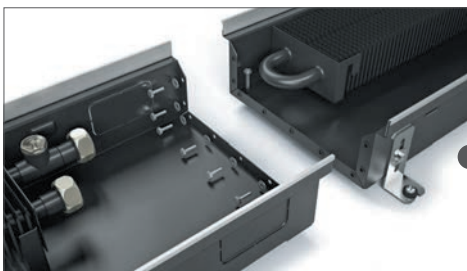
Алюминиевый профиль ламелей нашей решетки имеет наиболее оптимальное сечение в виде двутавра для выдерживания нагрузок, и для пропускной способности решетки по воздуху может эксплуатироваться с двух сторон.

Для стягивания ламелей мы используем жесткую пружину из проволоки диаметром 1.6 мм из нержавеющей стали, что гарантирует долговечность использования даже во влажных помещениях с сохранением жесткости решетки.



## Стоимость пропорциональна длине

Мы не делаем для наших клиентов дополнительных наценок за изготовление конвектора нестандартной длины и используем правило: «Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально его длине». Если вам нужно рассчитать стоимость вашего нестандартного конвектора, воспользуйтесь расчетной программой Varcalc или калькулятором на сайте [www.varmann.ru](http://www.varmann.ru).



## Гарантия

Медно-алюминиевый теплообменник и корпус конвектора

10 лет

Нагревательные элементы

2 года

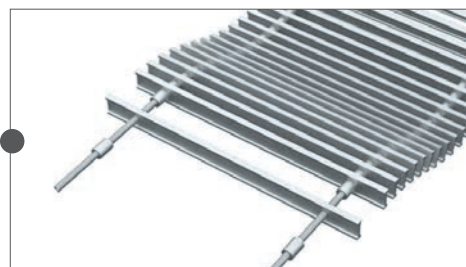
Вентиляторы

1 год

Комплектующие

1 год

7



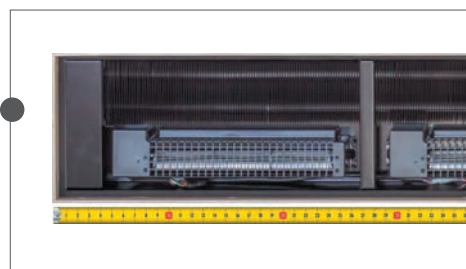
## Вентиляторы

Мы организовали собственное производство и разработали оптимальную конструкцию вентилятора для встраиваемых в пол конвекторов с учетом всех тонкостей забора и подачи воздуха. Наши вентиляторы оснащены ЕС-двигателями с напряжением питания –24 В, позволяющие снизить потребляемую мощность в 3 раза. Плавное регулирование скорости вращения осуществляется сигналом ШИМ. Наши новые вентиляторы имеют самые низкие шумовые характеристики. Убедитесь в этом сами.

8



9

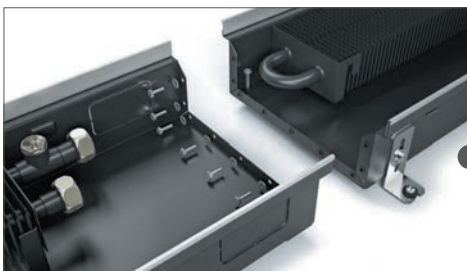


## Соединение конвекторов

Для удобства транспортировки, конвекторы, длиной более 3 м, поставляются частями. Соединение между частями осуществляется через фланцы.

По умолчанию, конвектор поставляется с теплообменником в каждой части или, возможен заказ с единым теплообменником с быстроразъемными соединениями.

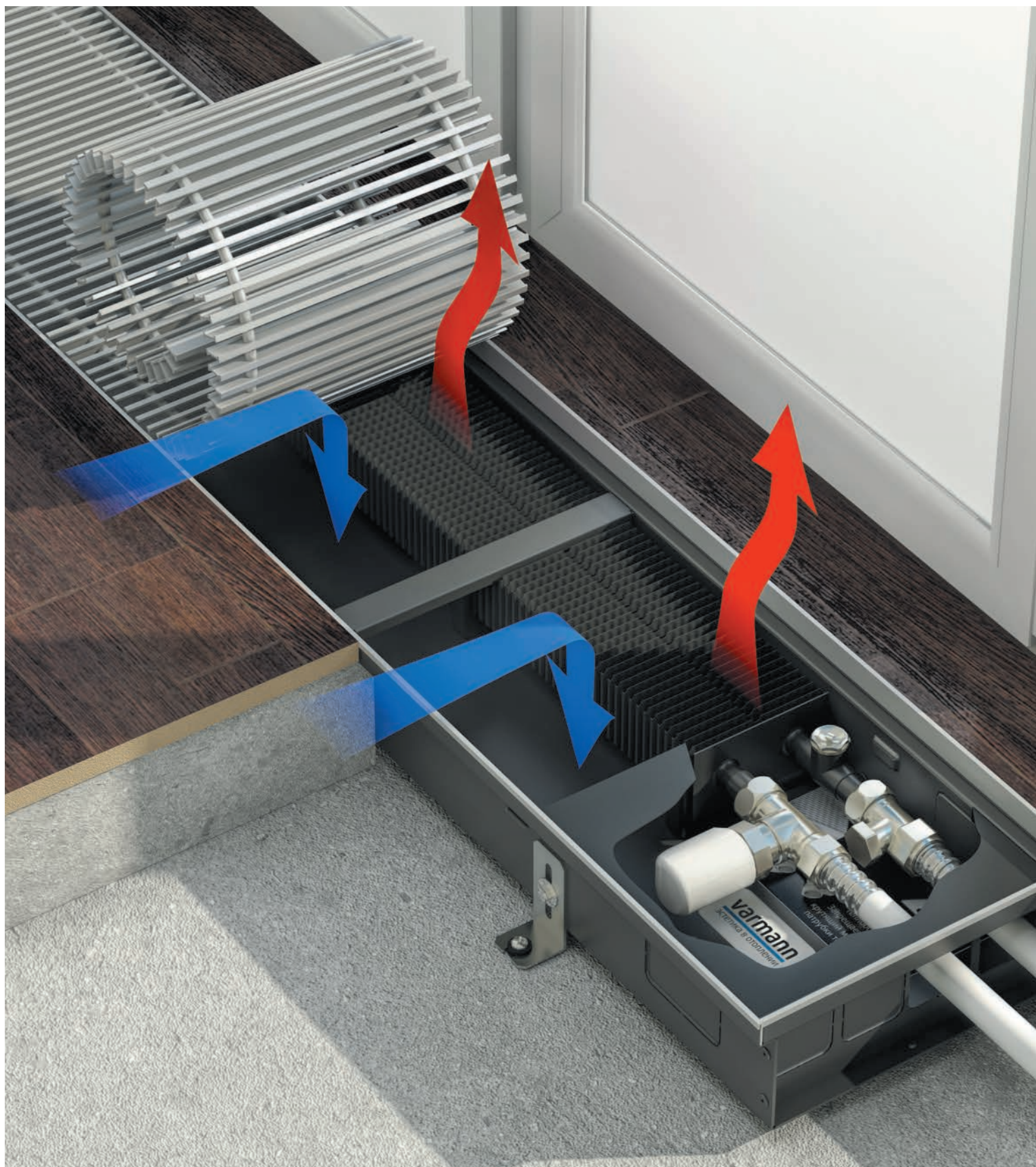
10



# Ntherm

Самый популярный конвектор

Естественная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Ntherm - готовый к монтажу отопительный прибор, работающий по принципу естественной конвекции и предназначенный для изоляции от холодного воздуха больших, доходящих до пола окон, а также встраивания в подоконник. Конвектор Ntherm идеален для применения с радиаторами водяного отопления, системами теплого пола и вентиляции.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Ntherm подходит для эксплуатации в одноконтурных и двухконтурных системах водяного отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя в любых типах зданий.

Параметры эксплуатации:

- максимальное рабочее давление — 16 бар;
- максимальное давление гидравлических испытаний — 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя — 130 °С.

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликотого или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съемный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 3/4" «еврокonus».
- Воздухоспускной клапан никелированный, 3/8".
- Декоративная крышка.
- Ребра жесткости.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Соединение G 3/4" «еврокonus» позволяет удобно и быстро подключить теплообменник к трубопроводам системы отопления.
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

	N	230.110.2250	RR	U	EV1	ES	D	L
<b>Серия:</b>	Ntherm							
<b>Габаритные размеры:</b>								
Ширина [мм]	140, 180, 230, 300, 370							
Высота [мм]	90, 110, 150, 200							
Длина [мм]	может быть любой							
<b>Исполнение решётки:</b>								
RR	— роликотая (по умолчанию)							
LR	— линейная							
OR	— без решетки							
ORF	— без решетки и без рамки							
<b>Тип профиля декоративной рамки:</b>								
U	— U-образный профиль (по умолчанию)							
F	— F-образный профиль							
<b>Тип решетки:</b>								
EV1	— алюминий, анодированный в натуральный цвет (по умолчанию)							
EV3	— алюминий, анодированный в цвет латуни							
C32	— алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы							
C34	— алюминий, анодированный в цвет темной бронзы							
RAL	— алюминий, окрашенный в цвет по RAL							
F	— алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита							
INOX	— нержавеющая сталь полированная							
<b>Тип металла корпуса:</b>								
без обозначения	— корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием (по умолчанию)							
ES	— корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали							
<b>Дренажные отводы:</b>								
без обозначения	— корпус без дренажа (по умолчанию)							
D	— корпус с дренажными отводами Rp 1/2"							
<b>Подключение:</b>								
без обозначения	— подключение «справа»							
L	— подключение «слева»							

## Комплектующие (стр. 112-113)

Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"  
 — тип 701301 (прямой) - 18 €  
 — тип 701303 (осевой) - 20 €

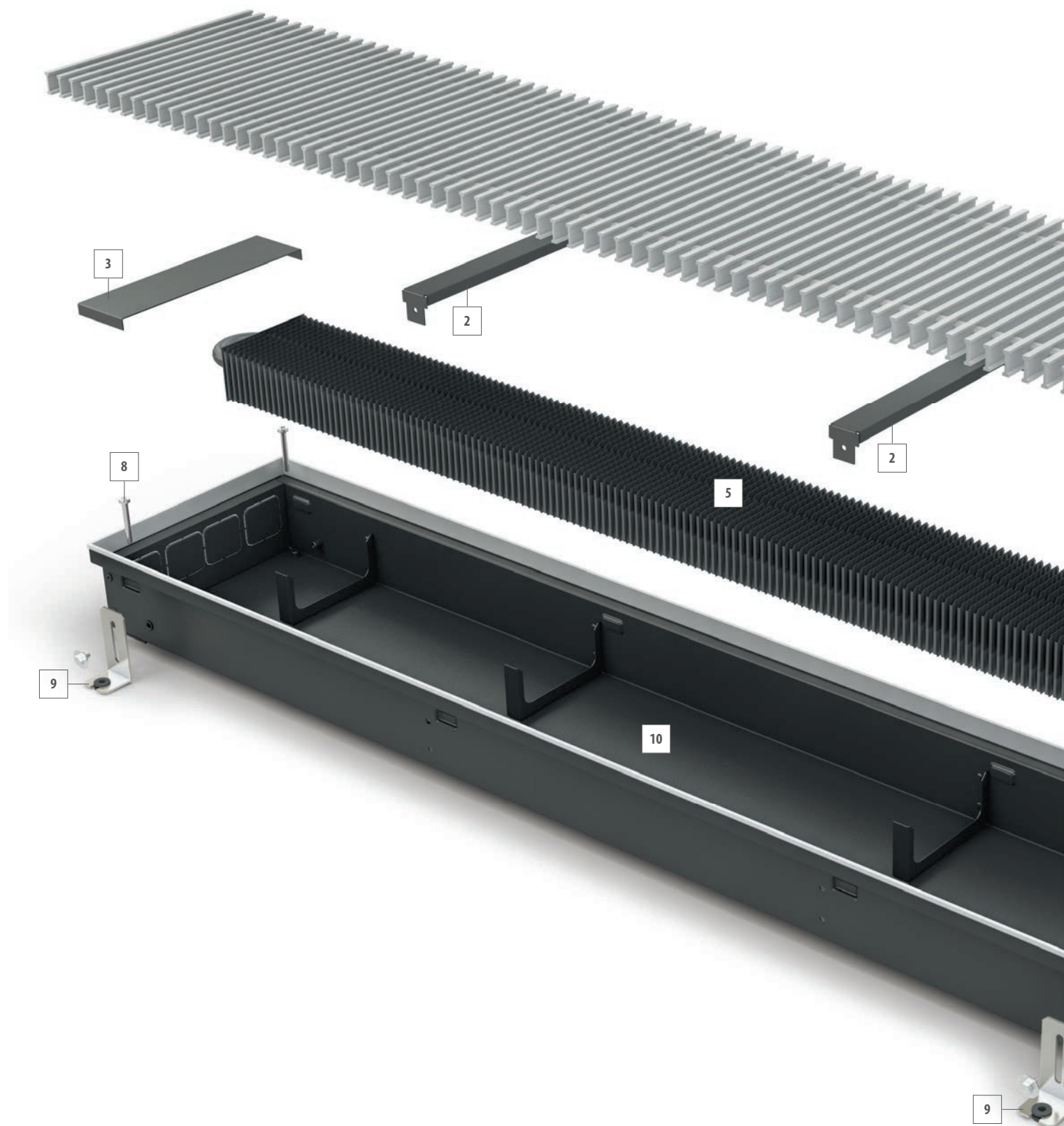
Вентиль запорный на обратную линию DN15, G3/4"  
 — тип 701311 (прямой) - 11 €  
 — тип 701312 (угловой) - 11 €

Привод на термостатический вентиль  
 — тип 702301 (головка ручного привода) - 7 €  
 — тип 702311 (термостат с дистанционным управлением) - 95 €  
 — тип 702361 (термоэлектрический сервопривод ~220 В) - 43 €

Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic  
 — тип 703101 (черный цвет) - 97 €  
 — тип 703102 (белый цвет) - 97 €

# Ntherm

## Элементы конвектора

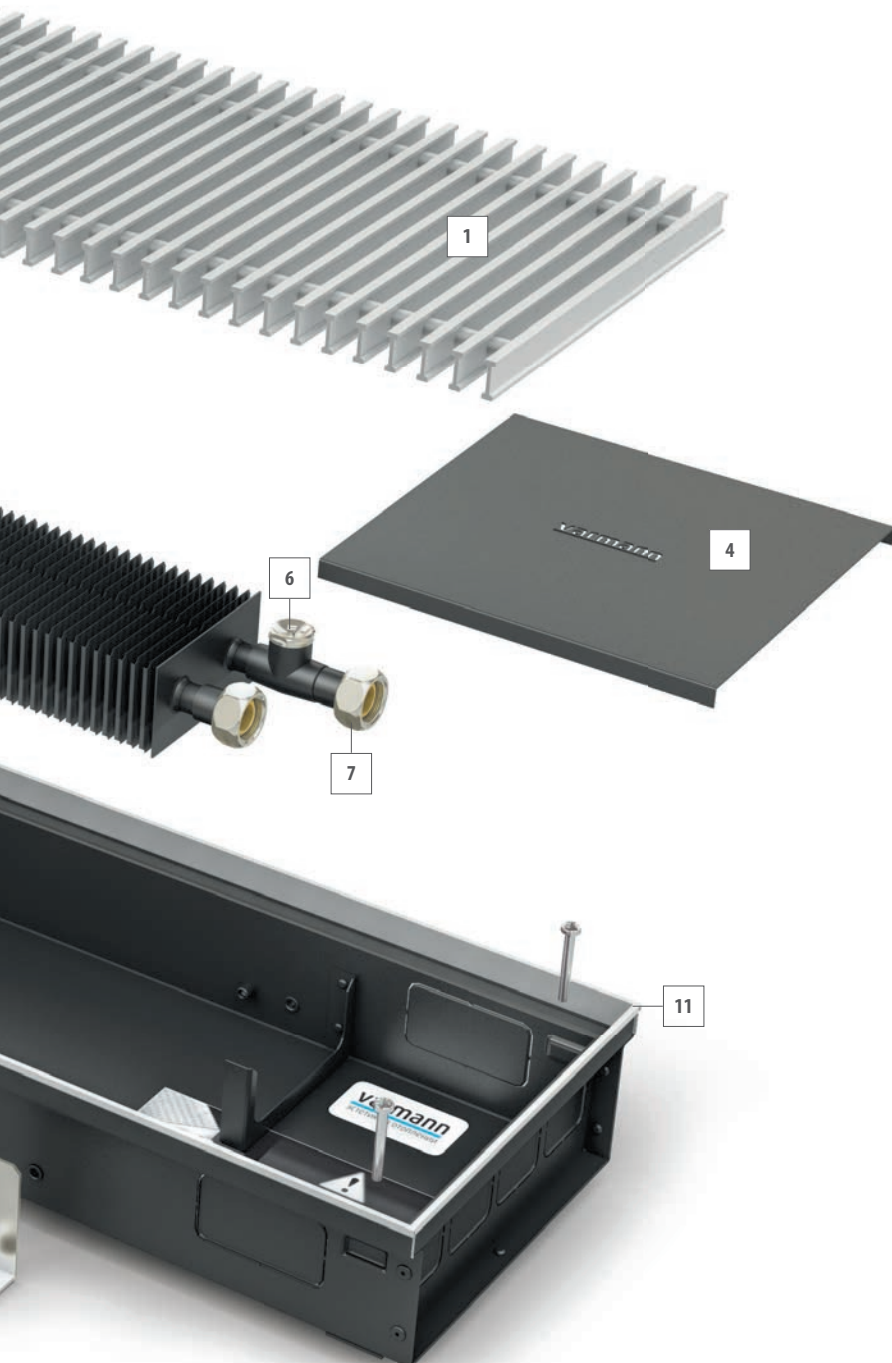






<http://varmann.ru/service/varcalc>

Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.



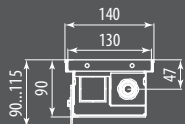
- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Ребра жесткости** для предотвращения деформации корпуса при заливке стяжки и опор для линейной решетки.
- 3 **Декоративная крышка** закрывает внутреннюю часть конвектора.
- 4 **Декоративная крышка** для закрывает и защищает узел подключения теплообменника.
- 5 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения с загибами на краях, окрашенный в цвет корпуса.
- 6 **Воздухоспускной клапан** никелированный, 3/8".
- 7 **Узел подключения** латунный G 3/4" «евроконус» с накидными гайками и уплотнительными резиновыми кольцами.
- 8 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 9 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 10 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полном объеме или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов с разных сторон конвектора.
- 11 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.

# Размеры Ntherm 140.90 и Ntherm 140.110

сторона  
окна  
  
сторона  
помещения



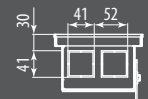
Вид сверху конвектора Ntherm 140.90 с роликовой решеткой с U-образным бортом



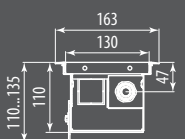
Разрез Ntherm 140.90 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm 140.90 с роликовой решеткой с U-образным бортом



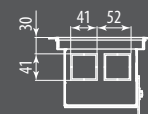
Вид с торца Ntherm 140.90 с U-образным бортом



Разрез Ntherm 140.110 с F-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm 140.110 с роликовой решеткой с F-образным бортом



Вид с торца Ntherm 140.110 с F-образным бортом



## Теплопроизводительность Ntherm 140 [Вт]

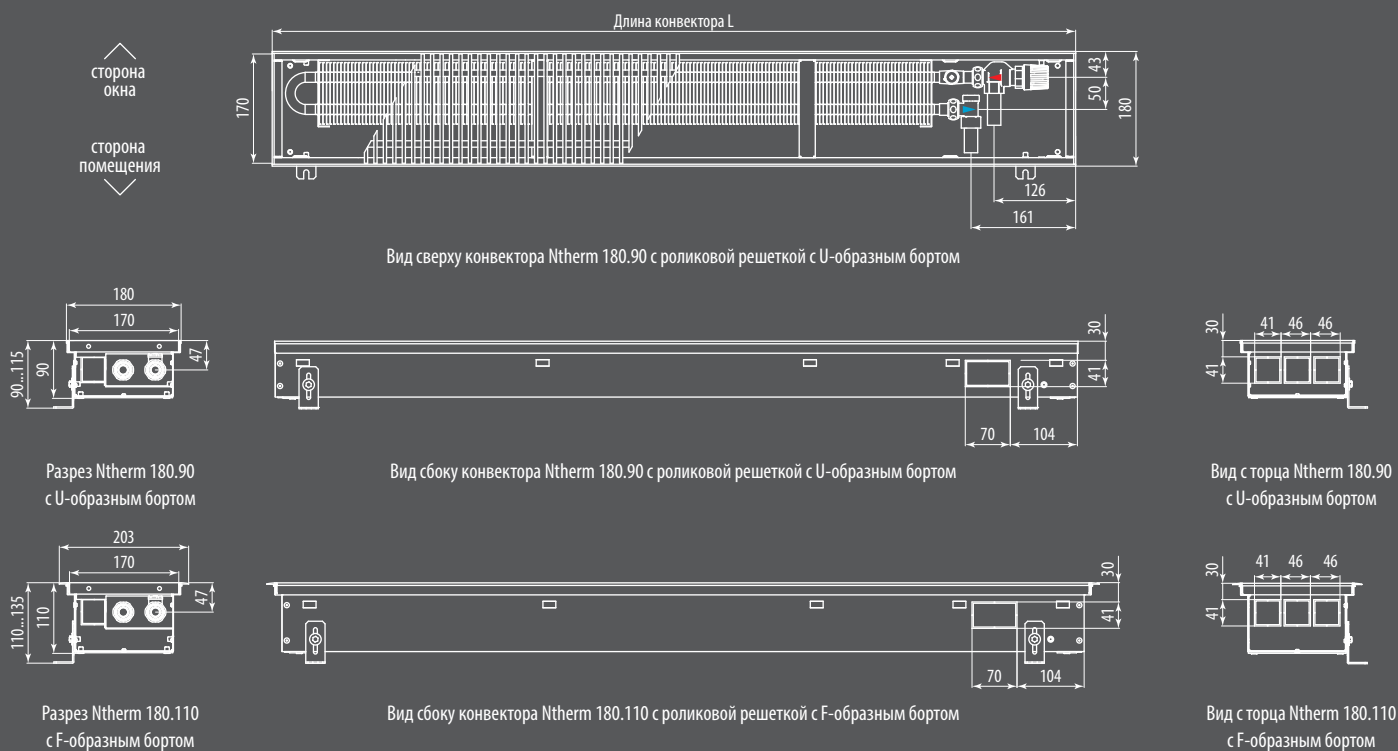
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>													
95/85	20	129	205	281	356	432	508	584	660	735	811	887	963
90/70	20	101	160	219	278	337	396	455	515	574	633	692	751
75/65	20	75	119	163	207	251	295	340	384	428	472	516	560
<b>Высота конвектора 110 мм</b>													
95/85	20	144	224	305	385	465	545	626	706	786	866	947	1027
90/70	20	111	172	234	296	357	419	481	542	604	666	727	789
75/65	20	81	126	171	216	262	307	352	397	442	487	532	578

## Стоимость Ntherm 140 [€]

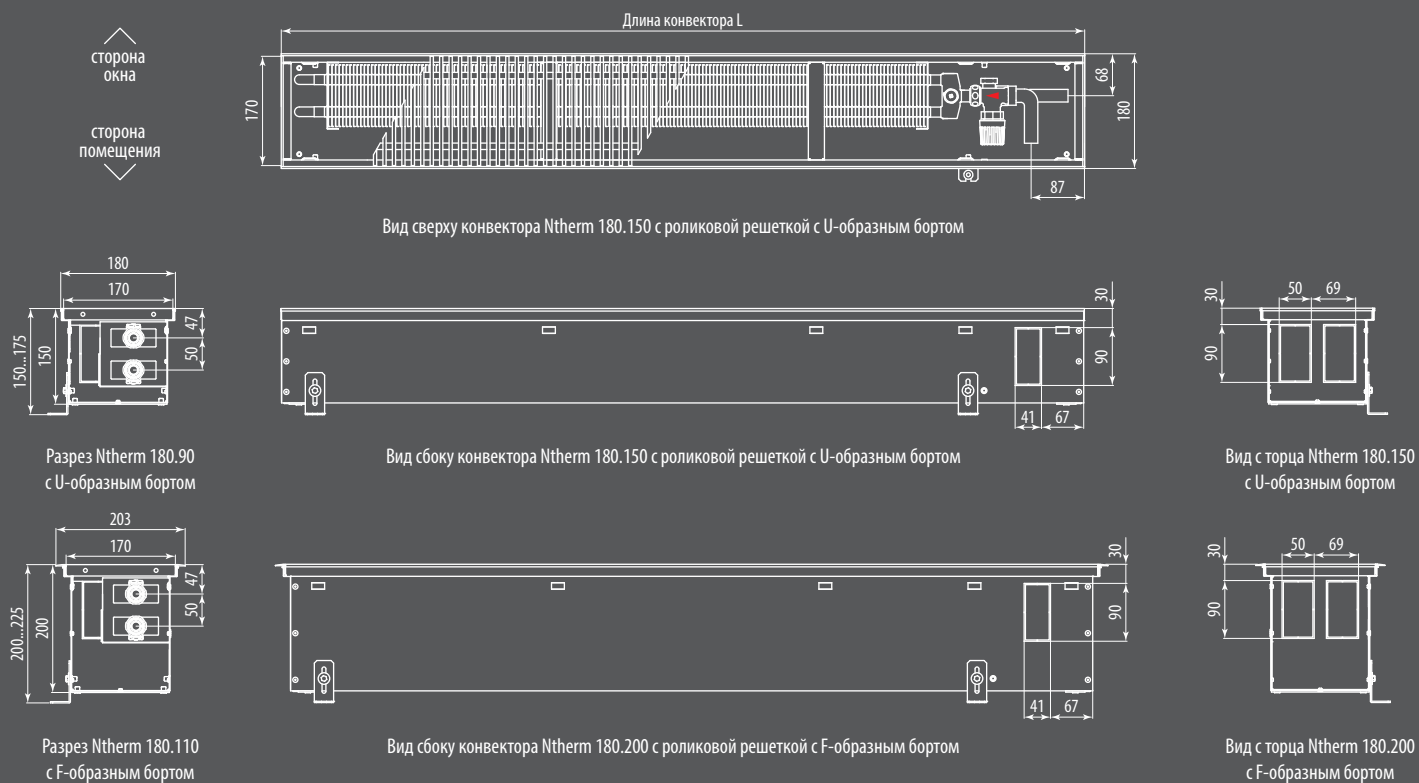
Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	194,5	229,0	263,5	298,0	332,5	367,0	401,5	436,0	470,5	505,0	539,5	574,0
анодированная в цвет бронзы	200,1	235,6	271,1	306,6	342,1	377,6	413,1	448,6	484,1	519,6	555,1	590,6
анодированная в цвет латуни	200,1	235,6	271,1	306,6	342,1	377,6	413,1	448,6	484,1	519,6	555,1	590,6
в цвет по RAL	213,0	252,1	291,2	330,3	369,5	408,6	447,7	486,8	525,9	565,1	604,2	643,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	246,0	293,4	340,7	388,1	435,5	482,8	530,2	577,6	624,9	672,3	719,7	767,1
нержавеющая сталь полированная	274,8	329,4	384,0	438,6	493,1	547,7	602,3	656,9	711,5	766,0	820,6	875,2
<b>Высота конвектора 110 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	200,3	235,9	271,4	306,9	342,5	378,0	413,5	449,1	484,6	520,2	555,7	591,2
анодированная в цвет бронзы	206,1	242,7	279,3	315,8	352,4	389,0	425,5	462,1	498,7	535,2	571,8	608,4
анодированная в цвет латуни	206,1	242,7	279,3	315,8	352,4	389,0	425,5	462,1	498,7	535,2	571,8	608,4
в цвет по RAL	218,8	259,0	299,1	339,3	379,4	419,6	459,7	499,9	540,1	580,2	620,4	660,5
с фактурой дерева, мрамора, гранита	251,8	300,2	348,6	397,0	445,4	493,8	542,2	590,7	639,1	687,5	735,9	784,3
нержавеющая сталь полированная	280,7	336,3	391,9	447,5	503,1	558,7	614,3	670,0	725,6	781,2	836,8	892,4

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Размеры Ntherm 180.90 и Ntherm 180.110



## Размеры Ntherm 180.150 и Ntherm 180.200





## Теплопроизводительность Ntherm 180 [Вт]

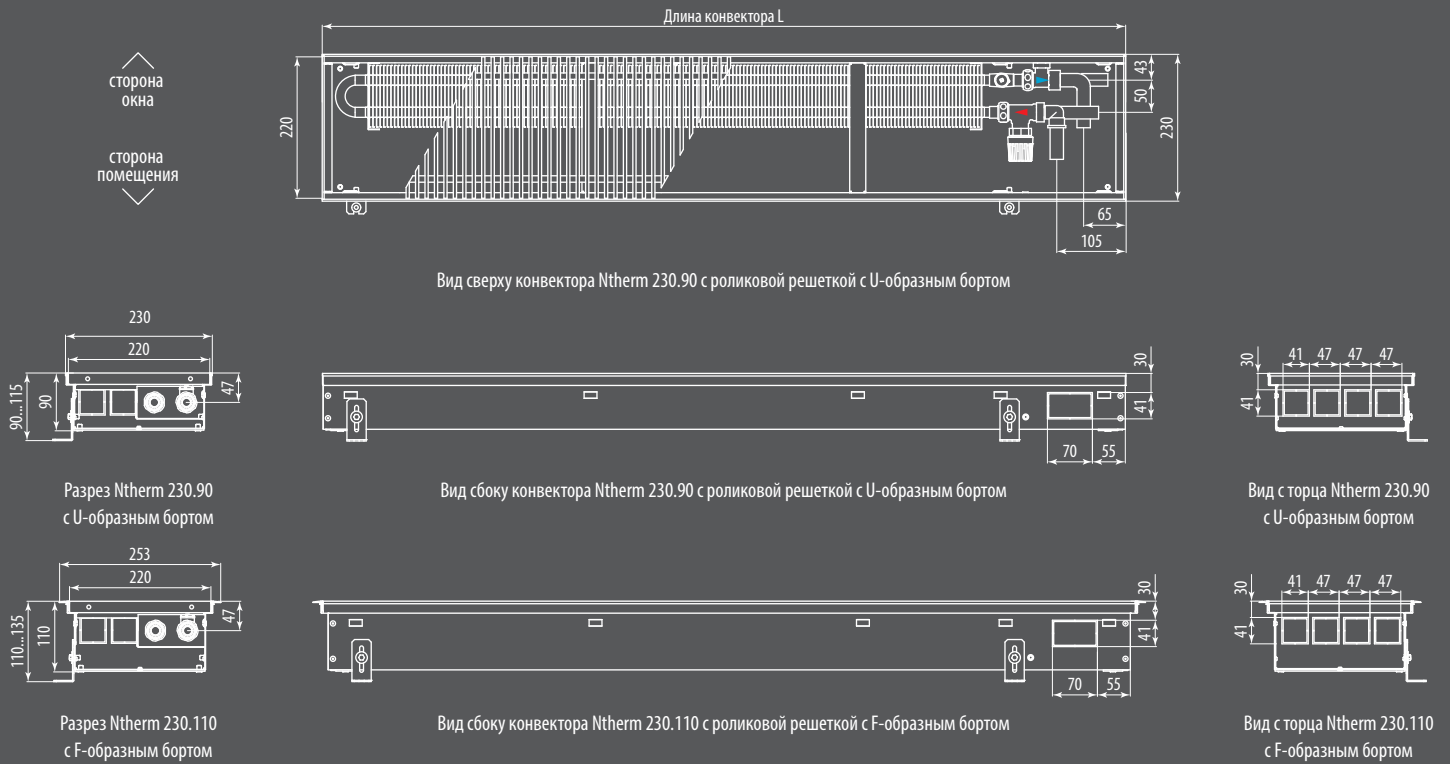
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>													
95/85	20	221	314	406	498	591	683	775	868	960	1053	1145	1237
90/70	20	179	254	329	404	479	554	629	704	779	854	928	1003
75/65	20	140	198	257	315	374	432	491	549	608	666	725	783
<b>Высота конвектора 110 мм</b>													
95/85	20	275	390	506	621	737	852	968	1083	1199	1314	1430	1545
90/70	20	222	315	408	501	595	688	781	874	967	1061	1154	1247
75/65	20	172	244	317	389	461	534	606	679	751	823	896	968
<b>Высота конвектора 150 мм</b>													
95/85	20	362	499	637	775	913	1051	1189	1327	1465	1603	1741	1879
90/70	20	287	397	507	616	726	835	945	1055	1164	1274	1384	1493
75/65	20	219	303	386	470	553	637	720	804	887	971	1054	1138
<b>Высота конвектора 200 мм</b>													
95/85	20	413	570	728	885	1042	1199	1356	1513	1670	1828	1985	2142
90/70	20	326	451	575	699	823	947	1071	1195	1319	1444	1568	1692
75/65	20	247	341	435	529	623	717	810	904	998	1092	1186	1280

## Стоимость Ntherm 180 [€]

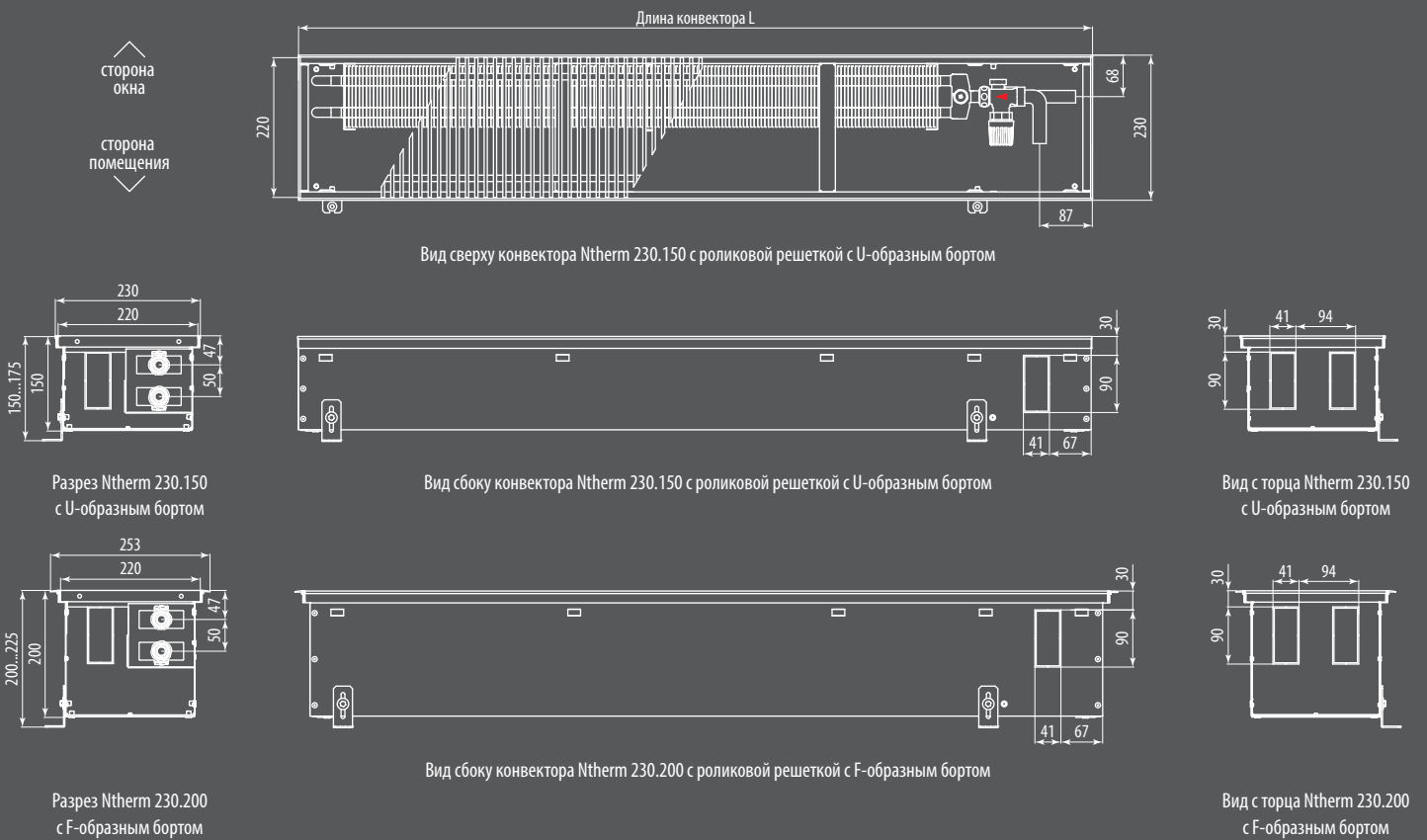
Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	204,7	241,0	277,3	313,6	349,9	386,2	422,5	458,8	495,1	531,4	567,7	604,0
анодированная в цвет бронзы	210,6	248,0	285,3	322,7	360,0	397,4	434,8	472,1	509,5	546,8	584,2	621,5
анодированная в цвет латуни	210,6	248,0	285,3	322,7	360,0	397,4	434,8	472,1	509,5	546,8	584,2	621,5
в цвет по RAL	225,8	267,4	309,0	350,6	392,1	433,7	475,3	516,9	558,5	600,0	641,6	683,2
с фактурой дерева, мрамора, гранита	264,3	315,5	366,7	417,9	469,1	520,3	571,5	622,7	673,9	725,2	776,4	827,6
нержавеющая сталь полированная	291,4	349,4	407,4	465,4	523,3	581,3	639,3	697,3	755,3	813,2	871,2	929,2
<b>Высота конвектора 110 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	210,8	248,2	285,6	323,0	360,4	397,8	435,2	472,6	510,0	547,3	584,7	622,1
анодированная в цвет бронзы	217,0	255,4	293,9	332,4	370,8	409,3	447,8	486,3	524,7	563,2	601,7	640,2
анодированная в цвет латуни	217,0	255,4	293,9	332,4	370,8	409,3	447,8	486,3	524,7	563,2	601,7	640,2
в цвет по RAL	232,0	274,6	317,3	360,0	402,6	445,3	488,0	530,6	573,3	616,0	658,7	701,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	270,5	322,8	375,0	427,3	479,6	531,9	584,2	636,5	688,8	741,1	793,4	845,7
нержавеющая сталь полированная	297,6	356,6	415,7	474,8	533,8	592,9	652,0	711,0	770,1	829,2	888,3	947,3
<b>Высота конвектора 150 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	225,6	265,6	305,6	345,6	385,6	425,6	465,6	505,6	545,6	585,7	625,7	665,7
анодированная в цвет бронзы	232,1	273,3	314,5	355,6	396,8	438,0	479,1	520,3	561,5	602,6	643,8	685,0
анодированная в цвет латуни	232,1	273,3	314,5	355,6	396,8	438,0	479,1	520,3	561,5	602,6	643,8	685,0
в цвет по RAL	246,7	292,0	337,3	382,6	427,9	473,2	518,4	563,7	609,0	654,3	699,6	744,9
с фактурой дерева, мрамора, гранита	285,2	340,1	395,0	449,9	504,9	559,8	614,7	669,6	724,5	779,4	834,3	889,2
нержавеющая сталь полированная	312,3	374,0	435,7	497,4	559,1	620,8	682,4	744,1	805,8	867,5	929,2	990,9
<b>Высота конвектора 200 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	254,9	300,1	345,3	390,5	435,8	481,0	526,2	571,4	616,6	661,8	707,0	752,2
анодированная в цвет бронзы	262,3	308,8	355,4	401,9	448,4	494,9	541,4	587,9	634,5	681,0	727,5	774,0
анодированная в цвет латуни	262,3	308,8	355,4	401,9	448,4	494,9	541,4	587,9	634,5	681,0	727,5	774,0
в цвет по RAL	276,0	326,5	377,0	427,5	478,0	528,5	579,0	629,5	679,9	730,4	780,9	831,4
с фактурой дерева, мрамора, гранита	314,5	374,7	434,8	494,9	555,0	615,1	675,2	735,3	795,4	855,5	915,7	975,8
нержавеющая сталь полированная	341,6	408,5	475,4	542,3	609,2	676,1	743,0	809,9	876,7	943,6	1010,5	1077,4

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Размеры Ntherm 230.90 и Ntherm 230.110



## Размеры Ntherm 230.150 и Ntherm 230.200





## Теплопроизводительность Ntherm 230 [Вт]

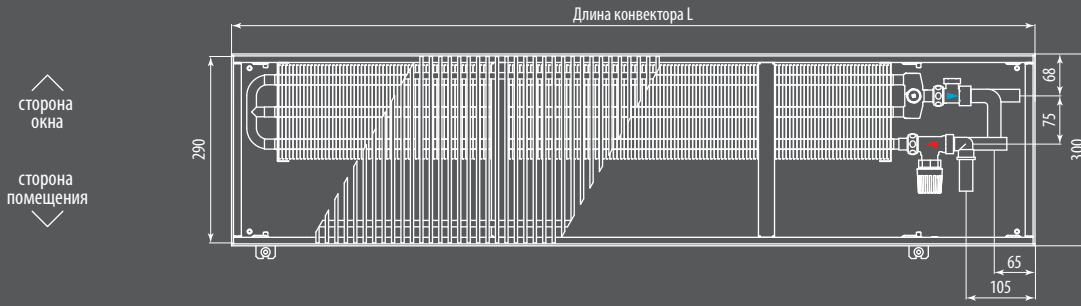
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>													
95/85	20	255	361	468	574	680	787	893	1000	1106	1213	1319	1425
90/70	20	205	290	376	461	547	632	718	803	889	974	1060	1145
75/65	20	158	224	290	356	422	488	554	620	686	752	818	884
<b>Высота конвектора 110 мм</b>													
95/85	20	314	445	576	706	837	968	1098	1229	1359	1490	1621	1751
90/70	20	253	358	462	567	672	777	882	987	1092	1197	1302	1407
75/65	20	195	276	357	438	519	600	681	762	843	924	1005	1086
<b>Высота конвектора 150 мм</b>													
95/85	20	508	702	895	1089	1282	1476	1669	1862	2056	2249	2443	2636
90/70	20	406	560	715	869	1024	1178	1333	1487	1642	1796	1950	2105
75/65	20	311	429	548	666	784	903	1021	1140	1258	1376	1495	1613
<b>Высота конвектора 200 мм</b>													
95/85	20	544	752	959	1167	1375	1583	1791	1998	2206	2414	2622	2830
90/70	20	436	602	768	935	1101	1268	1434	1601	1767	1933	2100	2266
75/65	20	335	463	591	719	847	975	1103	1231	1359	1487	1615	1743

## Стоимость Ntherm 230 [€]

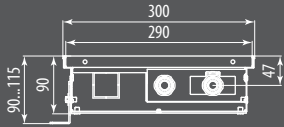
Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	226,9	268,9	310,9	352,9	394,9	436,9	479,0	521,0	563,0	605,0	647,0	689,0
анодированная в цвет бронзы	233,5	276,7	319,9	363,2	406,4	449,6	492,8	536,1	579,3	622,5	665,8	709,0
анодированная в цвет латуни	233,5	276,7	319,9	363,2	406,4	449,6	492,8	536,1	579,3	622,5	665,8	709,0
в цвет по RAL	251,9	300,2	348,5	396,7	445,0	493,3	541,6	589,8	638,1	686,4	734,6	782,9
с фактурой дерева, мрамора, гранита	298,5	358,4	418,3	478,2	538,1	598,0	658,0	717,9	777,8	837,7	897,6	957,5
нержавеющая сталь полированная	322,5	388,4	454,3	520,2	586,1	652,0	718,0	783,9	849,8	915,7	981,6	1047,5
<b>Высота конвектора 110 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	233,7	277,0	320,2	363,5	406,8	450,0	493,3	536,6	579,9	623,1	666,4	709,7
анодированная в цвет бронзы	240,5	285,0	329,5	374,0	418,6	463,1	507,6	552,1	596,7	641,2	685,7	730,3
анодированная в цвет латуни	240,5	285,0	329,5	374,0	418,6	463,1	507,6	552,1	596,7	641,2	685,7	730,3
в цвет по RAL	258,7	308,3	357,8	407,3	456,9	506,4	555,9	605,4	655,0	704,5	754,0	803,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	305,3	366,5	427,6	488,8	550,0	611,1	672,3	733,5	794,7	855,8	917,0	978,2
нержавеющая сталь полированная	329,3	396,5	463,6	530,8	598,0	665,1	732,3	799,5	866,7	933,8	1001,0	1068,2
<b>Высота конвектора 150 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	250,1	296,4	342,7	389,0	435,3	481,6	527,9	574,2	620,4	666,7	713,0	759,3
анодированная в цвет бронзы	257,3	304,9	352,6	400,2	447,9	495,5	543,2	590,8	638,4	686,1	733,7	781,4
анодированная в цвет латуни	257,3	304,9	352,6	400,2	447,9	495,5	543,2	590,8	638,4	686,1	733,7	781,4
в цвет по RAL	275,1	327,7	380,2	432,8	485,3	537,9	590,5	643,0	695,6	748,1	800,7	853,2
с фактурой дерева, мрамора, гранита	321,7	385,9	450,1	514,3	578,5	642,7	706,9	771,1	835,2	899,4	963,6	1027,8
нержавеющая сталь полированная	345,7	415,9	486,1	556,3	626,5	696,7	766,9	837,1	907,2	977,4	1047,6	1117,8
<b>Высота конвектора 200 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	282,6	334,9	387,2	439,5	491,8	544,2	596,5	648,8	701,1	753,4	805,7	858,1
анодированная в цвет бронзы	290,8	344,6	398,4	452,3	506,1	559,9	613,8	667,6	721,4	775,3	829,1	882,9
анодированная в цвет латуни	290,8	344,6	398,4	452,3	506,1	559,9	613,8	667,6	721,4	775,3	829,1	882,9
в цвет по RAL	307,6	366,2	424,8	483,3	541,9	600,5	659,1	717,6	776,2	834,8	893,4	952,0
с фактурой дерева, мрамора, гранита	354,2	424,4	494,6	564,8	635,0	705,3	775,5	845,7	915,9	986,1	1056,3	1126,6
нержавеющая сталь полированная	378,2	454,4	530,6	606,8	683,0	759,3	835,5	911,7	987,9	1064,1	1140,3	1216,6

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

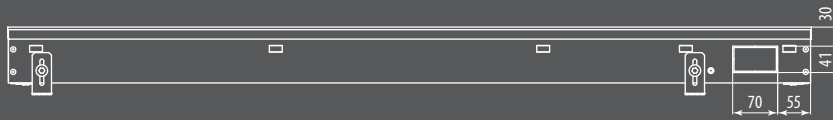
## Размеры Ntherm 300.90 и Ntherm 300.110



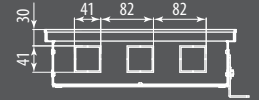
Вид сверху конвектора Ntherm 300.90 с роликовой решеткой с U-образным бортом



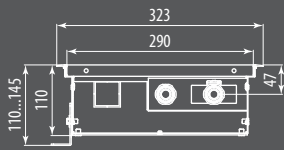
Разрез Ntherm 300.90 с U-образным бортом



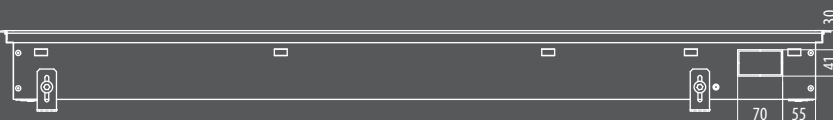
Вид сбоку конвектора Ntherm 300.90 с роликовой решеткой с U-образным бортом



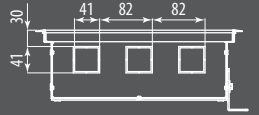
Вид с торца Ntherm 300.90 с U-образным бортом



Разрез Ntherm 300.110 с U-образным бортом

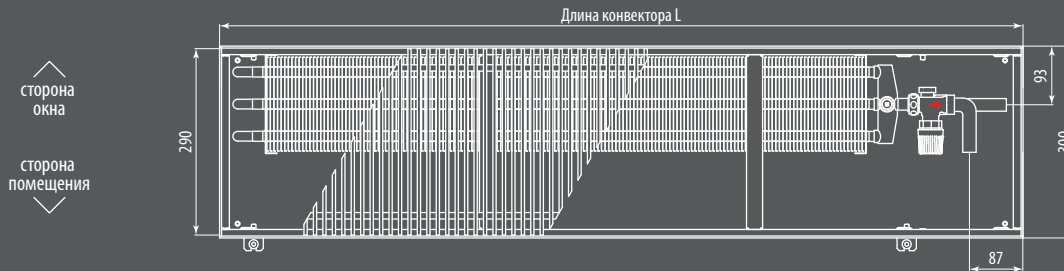


Вид сбоку конвектора Ntherm 300.110 с роликовой решеткой с U-образным бортом

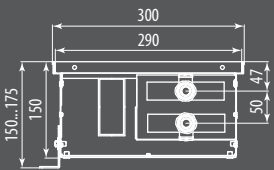


Вид с торца Ntherm 300.110 с U-образным бортом

## Размеры Ntherm 300.150 и Ntherm 300.200



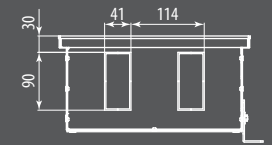
Вид сверху конвектора Ntherm 300.150 с роликовой решеткой с U-образным бортом



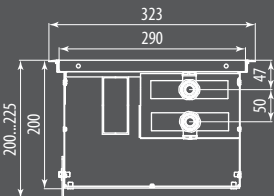
Разрез Ntherm 300.150 с U-образным бортом



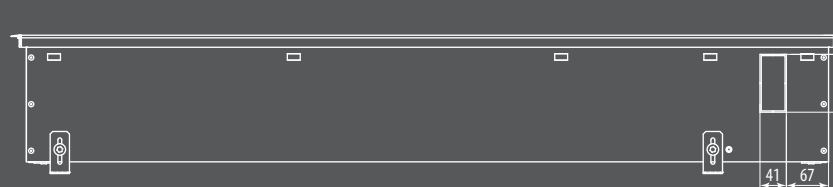
Вид сбоку конвектора Ntherm 300.150 с роликовой решеткой с U-образным бортом



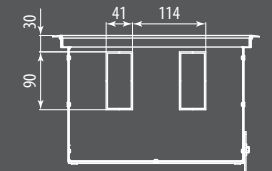
Вид с торца Ntherm 300.150 с U-образным бортом



Разрез Ntherm 300.200 с F-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm 300.200 с роликовой решеткой с F-образным бортом



Вид с торца Ntherm 300.200 с F-образным бортом



## Теплопроизводительность Ntherm 300 [Вт]

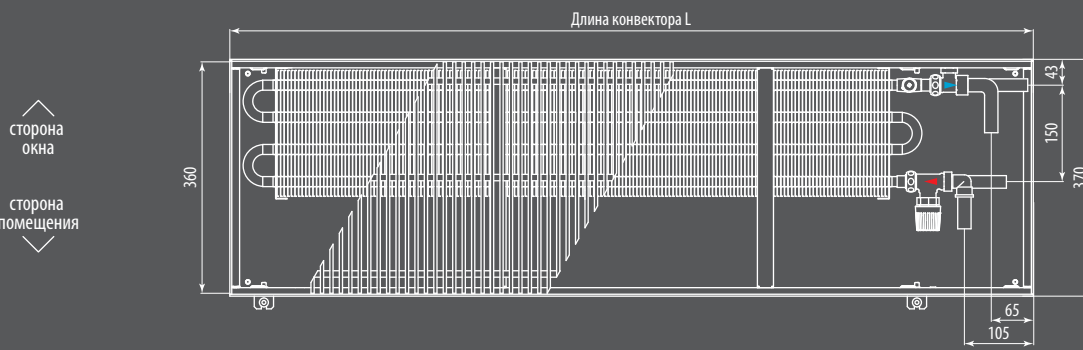
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>													
95/85	20	335	474	613	752	891	1030	1169	1308	1447	1586	1726	1865
90/70	20	271	383	496	609	721	834	947	1059	1172	1284	1397	1510
75/65	20	211	299	386	474	562	650	737	825	913	1001	1088	1176
<b>Высота конвектора 110 мм</b>													
95/85	20	428	606	785	963	1141	1320	1498	1676	1855	2033	2211	2390
90/70	20	347	491	635	780	924	1068	1213	1357	1502	1646	1790	1935
75/65	20	270	382	495	607	720	832	945	1057	1170	1282	1395	1507
<b>Высота конвектора 150 мм</b>													
95/85	20	643	888	1133	1378	1623	1868	2113	2358	2603	2848	3093	3338
90/70	20	515	711	907	1104	1300	1496	1692	1888	2085	2281	2477	2673
75/65	20	396	547	698	849	1000	1151	1301	1452	1603	1754	1905	2056
<b>Высота конвектора 200 мм</b>													
95/85	20	731	1008	1286	1564	1842	2120	2398	2675	2953	3231	3509	3787
90/70	20	583	805	1027	1249	1471	1693	1914	2136	2358	2580	2802	3024
75/65	20	447	617	787	957	1127	1297	1467	1637	1807	1977	2147	2317

## Стоимость Ntherm 300 [€]

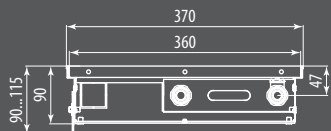
Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	267,1	321,0	374,9	428,8	482,7	536,6	590,5	644,4	698,3	752,2	806,1	860,0
анодированная в цвет бронзы	274,8	330,3	385,8	441,2	496,7	552,2	607,6	663,1	718,6	774,0	829,5	884,9
анодированная в цвет латуни	274,8	330,3	385,8	441,2	496,7	552,2	607,6	663,1	718,6	774,0	829,5	884,9
в цвет по RAL	298,8	360,6	422,4	484,2	546,1	607,9	669,7	731,5	793,3	855,2	917,0	978,8
с фактурой дерева, мрамора, гранита	359,7	436,7	513,7	590,8	667,8	744,9	821,9	898,9	976,0	1053,0	1130,1	1207,1
нержавеющая сталь полированная	379,0	460,9	542,8	624,7	706,5	788,4	870,3	952,2	1034,1	1115,9	1197,8	1279,7
<b>Высота конвектора 110 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	275,1	330,6	386,1	441,7	497,2	552,7	608,2	663,7	719,2	774,8	830,3	885,8
анодированная в цвет бронзы	283,1	340,2	397,3	454,5	511,6	568,7	625,9	683,0	740,1	797,2	854,4	911,5
анодированная в цвет латуни	283,1	340,2	397,3	454,5	511,6	568,7	625,9	683,0	740,1	797,2	854,4	911,5
в цвет по RAL	306,8	370,2	433,7	497,1	560,5	624,0	687,4	750,9	814,3	877,7	941,2	1004,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	367,7	446,3	525,0	603,6	682,3	761,0	839,6	918,3	996,9	1075,6	1154,2	1232,9
нержавеющая сталь полированная	387,0	470,5	554,0	637,5	721,0	804,5	888,0	971,5	1055,0	1138,5	1222,0	1305,5
<b>Высота конвектора 150 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	294,4	353,8	413,2	472,6	532,0	591,4	650,8	710,2	769,6	829,0	888,4	947,8
анодированная в цвет бронзы	302,9	364,0	425,2	486,3	547,4	608,5	669,7	730,8	791,9	853,0	914,2	975,3
анодированная в цвет латуни	302,9	364,0	425,2	486,3	547,4	608,5	669,7	730,8	791,9	853,0	914,2	975,3
в цвет по RAL	326,1	393,4	460,7	528,0	595,3	662,7	730,0	797,3	864,6	932,0	999,3	1066,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	386,9	469,5	552,0	634,6	717,1	799,6	882,2	964,7	1047,3	1129,8	1212,4	1294,9
нержавеющая сталь полированная	406,3	493,7	581,1	668,4	755,8	843,2	930,6	1018,0	1105,4	1192,7	1280,1	1367,5
<b>Высота конвектора 200 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	332,6	399,8	466,9	534,0	601,1	668,3	735,4	802,5	869,6	936,8	1003,9	1071,0
анодированная в цвет бронзы	342,3	411,4	480,4	549,5	618,6	687,6	756,7	825,8	894,9	963,9	1033,0	1102,1
анодированная в цвет латуни	342,3	411,4	480,4	549,5	618,6	687,6	756,7	825,8	894,9	963,9	1033,0	1102,1
в цвет по RAL	364,3	439,4	514,4	589,5	664,5	739,5	814,6	889,6	964,7	1039,7	1114,8	1189,8
с фактурой дерева, мрамора, гранита	425,2	515,5	605,7	696,0	786,3	876,5	966,8	1057,1	1147,3	1237,6	1327,9	1418,1
нержавеющая сталь полированная	444,6	539,7	634,8	729,9	825,0	920,1	1015,2	1110,3	1205,4	1300,5	1395,6	1490,7

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Размеры Ntherm 370.90 и Ntherm 370.110



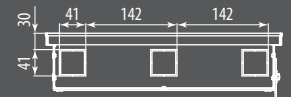
Вид сверху конвектора Ntherm 370.90 с роликовой решеткой с U-образным бортом



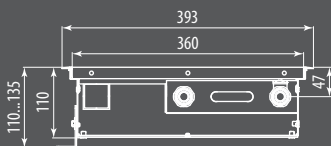
Разрез Ntherm 370.90 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm 370.90 с роликовой решеткой с U-образным бортом



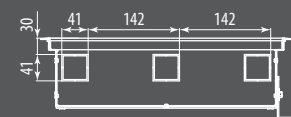
Вид с торца Ntherm 370.90 с U-образным бортом



Разрез Ntherm 370.110 с F-образным бортом

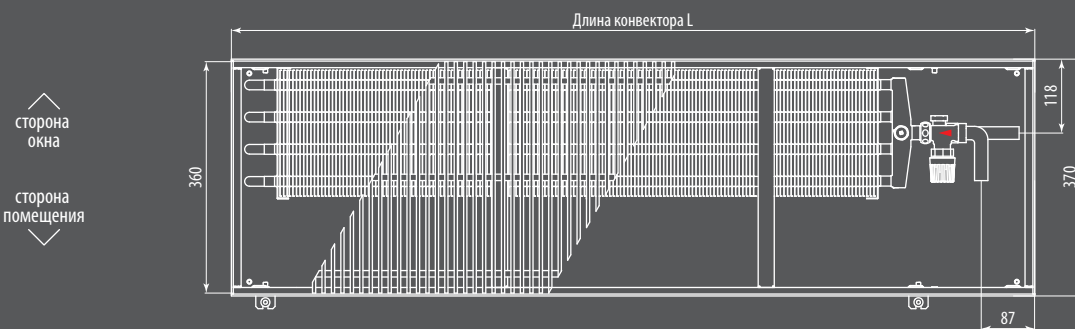


Вид сбоку конвектора Ntherm 370.110 с роликовой решеткой с F-образным бортом

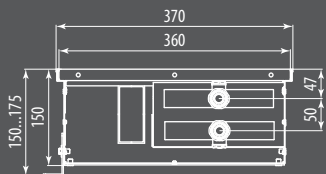


Вид с торца Ntherm 370.110 с F-образным бортом

## Размеры Ntherm 370.150 и Ntherm 370.200



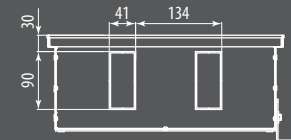
Вид сверху конвектора Ntherm 370.150 с роликовой решеткой с U-образным бортом



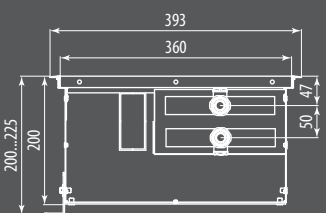
Разрез Ntherm 370.150 с U-образным бортом



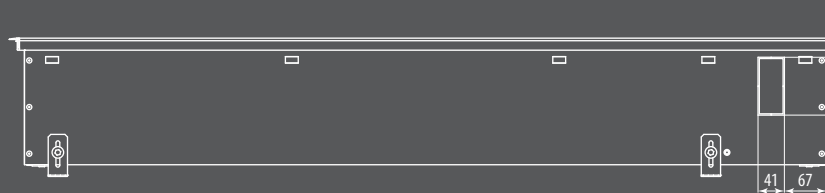
Вид сбоку конвектора Ntherm 370.150 с роликовой решеткой с U-образным бортом



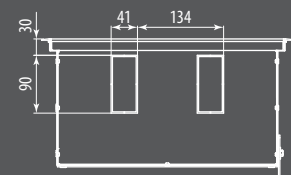
Вид с торца Ntherm 370.150 с U-образным бортом



Разрез Ntherm 370.200 с F-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm 370.200 с роликовой решеткой с F-образным бортом



Вид с торца Ntherm 370.200 с F-образным бортом

## Теплопроизводительность Ntherm 370 [Вт]

Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>													
95/85	20	438	621	803	985	1168	1350	1533	1715	1897	2080	2262	2445
90/70	20	357	506	655	804	953	1102	1250	1399	1548	1697	1846	1995
75/65	20	281	398	515	632	749	866	983	1100	1217	1334	1451	1568
<b>Высота конвектора 110 мм</b>													
95/85	20	537	760	984	1208	1431	1655	1878	2102	2326	2549	2773	2997
90/70	20	437	619	800	982	1164	1346	1528	1710	1892	2074	2255	2437
75/65	20	342	484	627	769	912	1054	1197	1339	1482	1624	1767	1909
<b>Высота конвектора 150 мм</b>													
95/85	20	785	1084	1383	1682	1980	2279	2578	2877	3175	3474	3773	4072
90/70	20	631	871	1111	1351	1591	1831	2071	2311	2551	2791	3031	3271
75/65	20	487	672	858	1043	1228	1413	1599	1784	1969	2154	2340	2525
<b>Высота конвектора 200 мм</b>													
95/85	20	1008	1392	1776	2160	2544	2928	3312	3696	4080	4464	4848	5232
90/70	20	809	1117	1425	1733	2041	2349	2657	2965	3273	3581	3889	4197
75/65	20	623	860	1098	1335	1572	1810	2047	2285	2522	2759	2997	3234

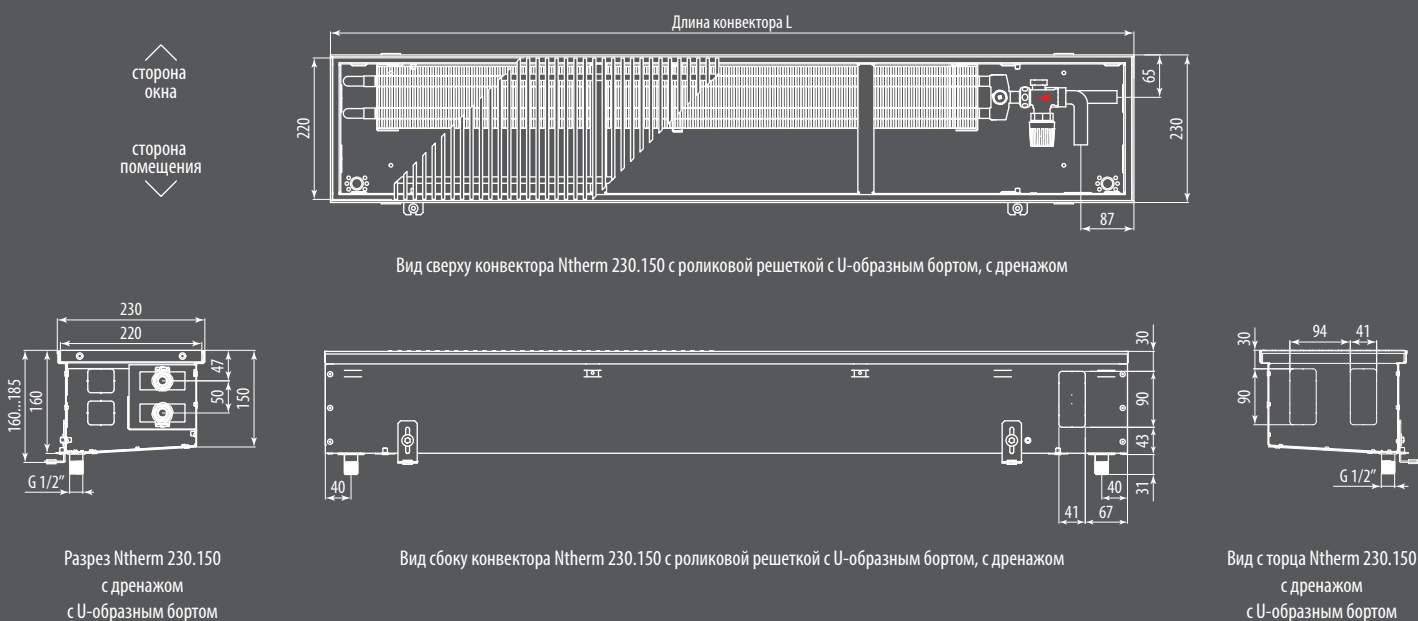
## Стоимость Ntherm 370 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	313,2	381,4	449,7	517,9	586,2	654,4	722,7	790,9	859,2	927,4	995,7	1063,9
анодированная в цвет бронзы	322,2	392,5	462,7	532,9	603,1	673,4	743,6	813,8	884,1	954,3	1024,5	1094,8
анодированная в цвет латуни	322,2	392,5	462,7	532,9	603,1	673,4	743,6	813,8	884,1	954,3	1024,5	1094,8
в цвет по RAL	353,2	431,5	509,8	588,0	666,3	744,6	822,9	901,1	979,4	1057,7	1135,9	1214,2
с фактурой дерева, мрамора, гранита	432,8	531,0	629,2	727,3	825,5	923,7	1021,9	1120,0	1218,2	1316,4	1414,5	1512,7
нержавеющая сталь полированная	443,2	544,0	644,8	745,5	846,3	947,1	1047,9	1148,6	1249,4	1350,2	1450,9	1551,7
<b>Высота конвектора 110 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	322,5	392,8	463,1	533,4	603,7	674,0	744,3	814,6	884,9	955,2	1025,5	1095,8
анодированная в цвет бронзы	331,9	404,2	476,6	548,9	621,2	693,6	765,9	838,3	910,6	982,9	1055,3	1127,6
анодированная в цвет латуни	331,9	404,2	476,6	548,9	621,2	693,6	765,9	838,3	910,6	982,9	1055,3	1127,6
в цвет по RAL	362,6	442,9	523,3	603,6	683,9	764,2	844,5	924,8	1005,2	1085,5	1165,8	1246,1
с фактурой дерева, мрамора, гранита	442,2	542,4	642,7	742,9	843,1	943,3	1043,5	1143,7	1244,0	1344,2	1444,4	1544,6
нержавеющая сталь полированная	452,6	555,4	658,3	761,1	863,9	966,7	1069,5	1172,3	1275,2	1378,0	1480,8	1583,6
<b>Высота конвектора 150 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	345,1	420,3	495,6	570,8	646,0	721,2	796,4	871,7	946,9	1022,1	1097,3	1172,5
анодированная в цвет бронзы	355,1	432,5	509,9	587,3	664,7	742,1	819,5	896,9	974,3	1051,7	1129,1	1206,5
анодированная в цвет латуни	355,1	432,5	509,9	587,3	664,7	742,1	819,5	896,9	974,3	1051,7	1129,1	1206,5
в цвет по RAL	385,2	470,4	555,7	640,9	726,2	811,4	896,6	981,9	1067,1	1152,3	1237,6	1322,8
с фактурой дерева, мрамора, гранита	464,8	569,9	675,1	780,2	885,4	990,5	1095,6	1200,8	1305,9	1411,0	1516,2	1621,3
нержавеющая сталь полированная	475,2	582,9	690,7	798,4	906,2	1013,9	1121,6	1229,4	1337,1	1444,8	1552,6	1660,3
<b>Высота конвектора 200 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	390,0	475,0	560,0	645,0	730,0	815,0	900,0	985,0	1070,0	1155,0	1240,0	1325,0
анодированная в цвет бронзы	401,3	488,8	576,2	663,7	751,1	838,6	926,1	1013,5	1101,0	1188,5	1275,9	1363,4
анодированная в цвет латуни	401,3	488,8	576,2	663,7	751,1	838,6	926,1	1013,5	1101,0	1188,5	1275,9	1363,4
в цвет по RAL	430,1	525,1	620,1	715,1	810,1	905,2	1000,2	1095,2	1190,2	1285,2	1380,2	1475,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	509,7	624,6	739,5	854,4	969,3	1084,3	1199,2	1314,1	1429,0	1543,9	1658,8	1773,8
нержавеющая сталь полированная	520,1	637,6	755,1	872,6	990,1	1107,7	1225,2	1342,7	1460,2	1577,7	1695,2	1812,8

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.



## Пример исполнения Ntherm с дренажными выводами



## Наценка на скругленное исполнение конвекторов Ntherm

Внешний радиус скругления от		1 м		5 м		9 м		13 м		17 м	
Ширина [мм]	Высота [мм]	[€/м]	[€/шт]	[€/м]	[€/шт]	[€/м]	[€/шт]	[€/м]	[€/шт]	[€/м]	[€/шт]
140	90	129,0	137,0	117,5	126,0	106,0	115,0	94,5	104,0	83,0	93,0
	110	134,0	143,0	121,8	130,8	109,5	118,5	97,3	106,3	85,0	94,0
180	90	166,0	170,0	150,8	155,5	135,5	141,0	120,3	126,5	105,0	112,0
	110	172,0	176,0	155,8	160,8	139,5	145,5	123,3	130,3	107,0	115,0
	150	178,0	181,0	161,3	165,3	144,5	149,5	127,8	133,8	111,0	118,0
230	200	182,0	187,0	165,0	170,8	148,0	154,5	131,0	138,3	114,0	122,0
	90	212,0	211,0	192,0	192,3	172,0	173,5	152,0	154,8	132,0	136,0
	110	218,0	217,0	197,5	198,0	177,0	179,0	156,5	160,0	136,0	141,0
300	150	225,0	226,0	203,8	205,8	182,5	185,5	161,3	165,3	140,0	145,0
	200	232,0	228,0	210,3	208,3	188,5	188,5	166,8	168,8	145,0	149,0
	90	263,0	254,0	238,0	233,3	213,0	212,5	188,0	191,8	163,0	171,0
370	110	271,0	261,0	245,5	239,8	220,0	218,5	194,5	197,3	169,0	176,0
	150	278,0	269,0	252,0	247,3	226,0	225,5	200,0	203,8	174,0	182,0
	200	287,0	276,0	260,0	253,8	233,0	231,5	206,0	209,3	179,0	187,0
370	90	302,0	284,0	273,3	263,3	244,5	242,5	215,8	221,8	187,0	201,0
	110	311,0	293,0	281,5	271,5	252,0	250,0	222,5	228,5	193,0	207,0
	150	320,0	300,0	289,8	278,3	259,5	256,5	229,3	234,8	199,0	213,0
	200	329,0	311,0	297,8	288,0	266,5	265,0	235,3	242,0	204,0	219,0

## Наценка на угловое соединение Ntherm с роликовой решеткой

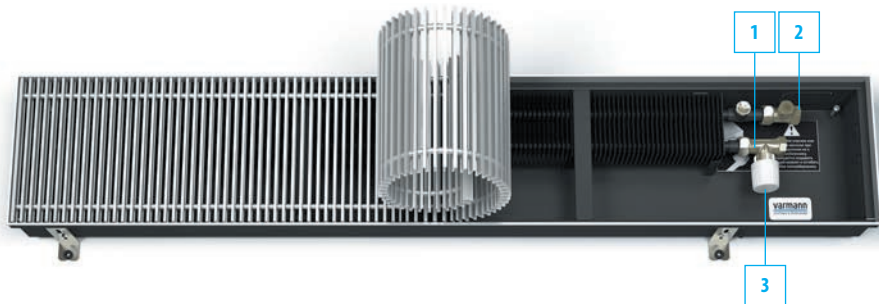
Угол соединения	Ntherm 140		Ntherm 180		Ntherm 230		Ntherm 300		Ntherm 370	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	315441	219,5	315442	261,5	315443	314,0	315444	387,5	315445	461,0
< 90°	315451	241,5	315452	291,5	315453	354,0	315454	441,5	315455	529,0
> 90°	315461	254,4	315462	306,9	315463	372,4	315464	464,2	315465	556,0

## Наценка на угловое соединение Ntherm с линейной решеткой

Угол соединения	Ntherm 140		Ntherm 180		Ntherm 230		Ntherm 300		Ntherm 370	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	115441	215,7	115442	256,0	115443	306,2	115444	376,6	115445	447,0
< 90°	115451	238,1	115452	287,6	115453	349,6	115454	436,3	115455	523,0
> 90°	115461	232,9	115462	281,8	115463	342,9	115464	428,4	115465	514,0

## Ручной способ регулирования теплопроизводительности Ntherm

Регулирование тепловой мощности конвектора Ntherm осуществляется вручную, путём изменения расхода теплоносителя через теплообменник термостатическим вентилем головкой ручного привода.

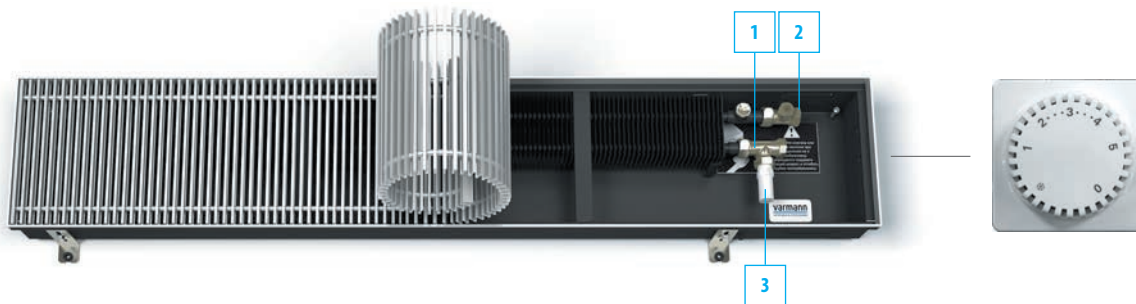


Необходимая комплектация:

- 1) вентиль термостатический на подающую линию DN15, G 3/4", 701301(прямой), 701303(осевой);
- 2) вентиль на обратную линию DN15, G 3/4", тип 701311(прямой), 701312(угловой);
- 3) головка ручного привода для вентиля на подающую линию, тип 702301.

## Термостатический способ регулирования теплопроизводительности Ntherm

Регулирование тепловой мощности конвектора Ntherm осуществляется воздействием на термостатический вентиль через капиллярную трубку термостатическим регулятором в зависимости от установленной на нем температуры в помещении. На каждый вентиль устанавливается один термостат с дистанционным управлением.

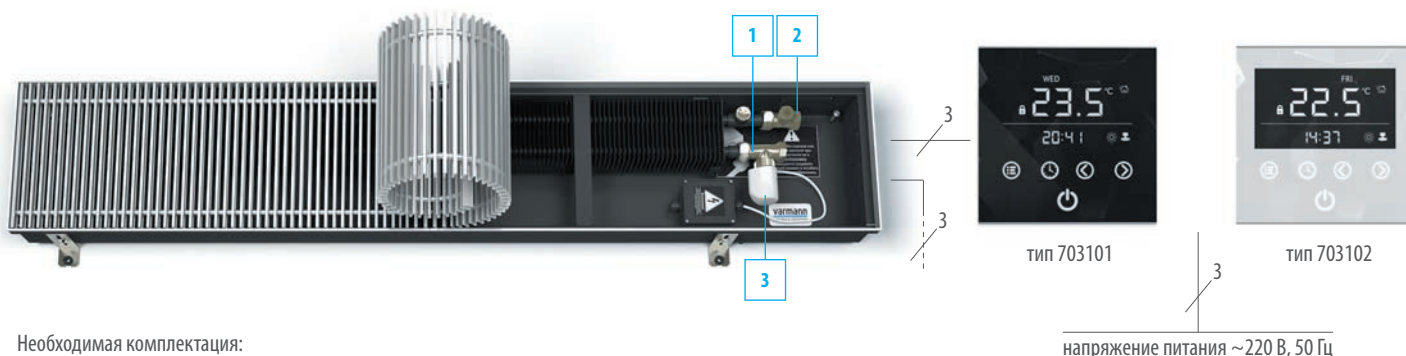


Необходимая комплектация:

- 1) вентиль термостатический на подающую линию DN15, G 3/4", 701301(прямой), 701303(осевой);
- 2) вентиль на обратную линию DN15, G 3/4", тип 701311(прямой), 701312(угловой);
- 3) термостатический регулятор с дистанционным управлением, тип 702311.

## Термоэлектрический способ регулирования теплопроизводительности Ntherm

Регулирование тепловой мощности конвектора Ntherm осуществляется в зависимости от установленной температуры в помещении на настенном регуляторе, который управляет термоэлектрическими сервоприводами, установленными на термостатических вентилях. На один настенный регулятор можно подключить до двенадцати термоэлектрических сервоприводов.



Необходимая комплектация:

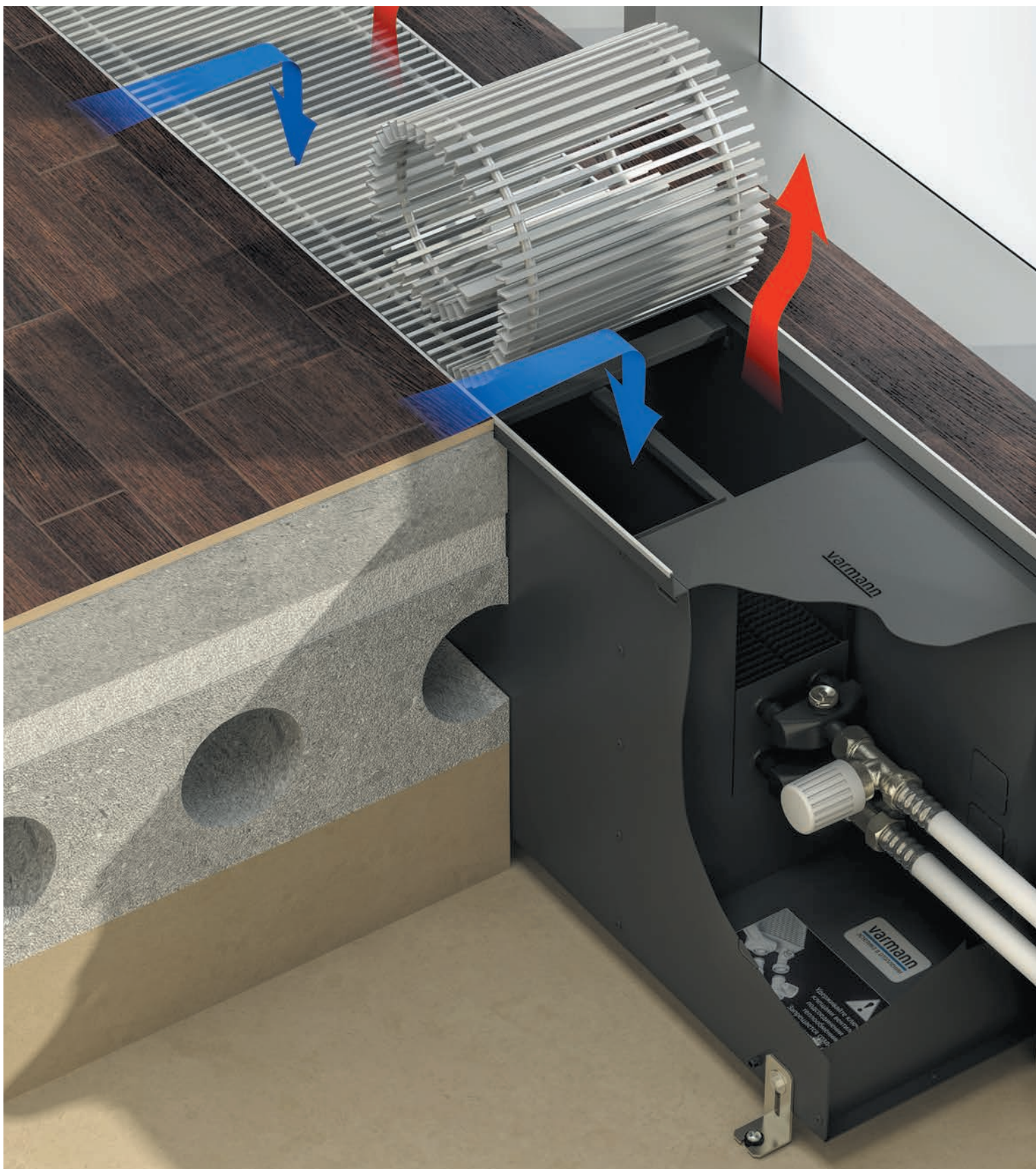
- 1) вентиль термостатический на подающую линию DN15, G 3/4", 701301(прямой), 701303(осевой);
- 2) вентиль на обратную линию DN15, G 3/4", тип 701311(прямой), 701312(угловой);
- 3) термоэлектрический сервопривод, тип 702361;
- 4) настенный регулятор, тип 703101, 703102.
- 5) Коробка для электрических соединений в комплект поставки не входит.



# Ntherm Maxi

Высокая теплопроизводительность

Естественная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Ntherm Maxi — готовый к монтажу отопительный прибор, работающий по принципу естественной конвекции и предназначенный для изоляции от холодного воздуха больших, доходящих до пола окон, а также встраивания в подоконник. Конвектор Ntherm Maxi характеризуется высокой теплопроизводительностью и используется в помещениях, где необходимо подать в зону остекления большое количество тепла, но нельзя использовать конвектор с принудительной конвекцией. В конструкции конвектора Ntherm Maxi используется эффект повышения тепловой мощности, с увеличением направляющих теплообменника, и, соответственно, увеличением высоты корпуса конвектора.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Ntherm Maxi подходит для эксплуатации в однотрубных и двухтрубных системах водяного отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя в любых типах зданий.

Параметры эксплуатации:

- максимальное рабочее давление — 16 бар;
- максимальное давление гидравлических испытаний — 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя — 130 °С.

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликового или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съемный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 3/4" «еврокonus».
- Воздухоспускной клапан никелированный, 3/8".
- Декоративная крышка.
- Ребра жесткости.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Соединение G 3/4" «еврокonus» позволяет удобно и быстро подключить теплообменник к трубопроводам системы отопления.
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

NM 230.400.2250 RR U C34 ES D L

### Серия:

Ntherm Maxi

### Габаритные размеры:

Ширина [мм] 180, 230, 300, 370

Высота [мм] 300, 400, 500, 600

Длина [мм] может быть любой

### Исполнение решётки:

RR — роликовая (по умолчанию)

LR — линейная

OR — без решетки

ORF — без решетки и без рамки

### Тип профиля декоративной рамки:

U-образный профиль (по умолчанию)

F-образный профиль

### Тип решетки:

EV1 — алюминий, анодированный

в натуральный цвет (по умолчанию)

EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни

C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы

C34 — алюминий, анодированный в цвет темной бронзы

RAL — алюминий, окрашенный в цвет по RAL

F — алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита

INOX — нержавеющая сталь полированная

### Тип металла корпуса:

без обозначения — корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием (по умолчанию)

ES — корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали

### Дренажные отводы:

без обозначения — корпус без дренажа (по умолчанию)

D — корпус с дренажными отводами Rp 1/2"

### Подключение:

без обозначения — подключение «справа»

L — подключение «слева»

## Комплектующие (стр. 112-113)

Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

— тип 701301 (прямой) - 18 €

Вентиль запорный на обратную линию DN15, G3/4"

— тип 701311 (прямой) - 11 €

Привод на термостатический вентиль

— тип 702301 (головка ручного привода) - 7 €

— тип 702311 (термостат с дистанционным управлением) - 95 €

— тип 702361 (термоэлектрический сервопривод ~220 В) - 43 €

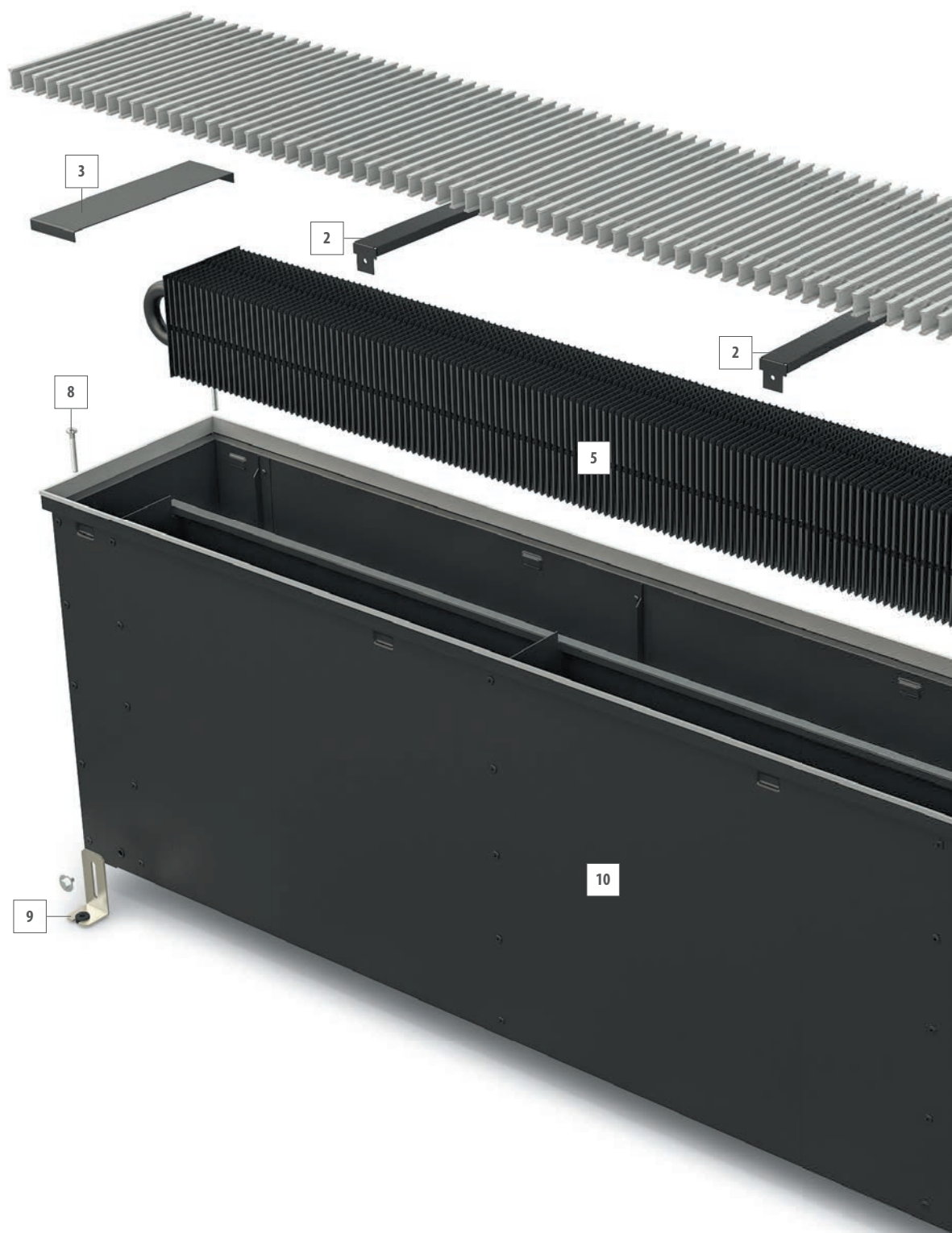
Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic

— тип 703101 (черный цвет) - 97 €

— тип 703102 (белый цвет) - 97 €

# Ntherm Maxi

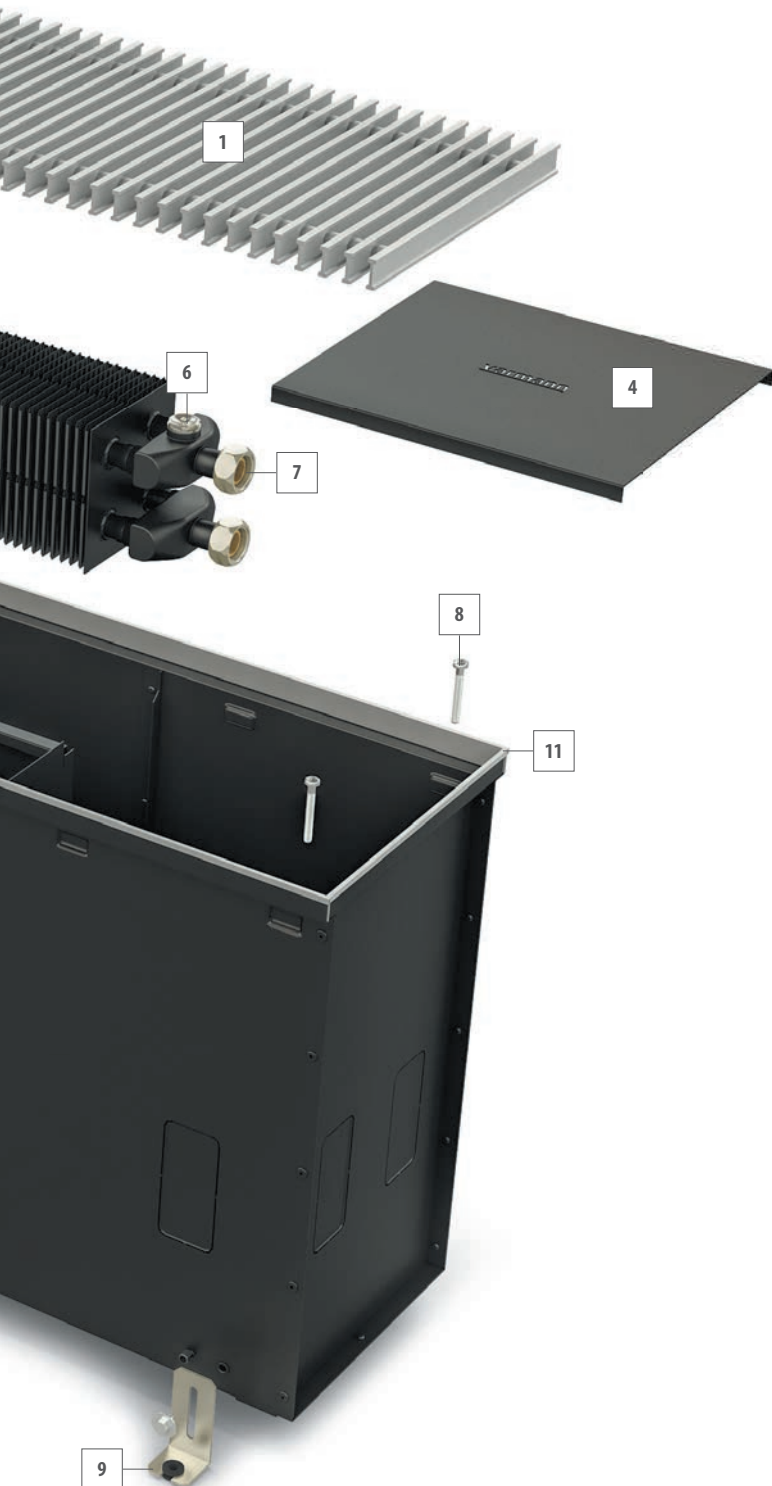
## Особенности конструкции



<http://varmann.ru/service/varcalc>



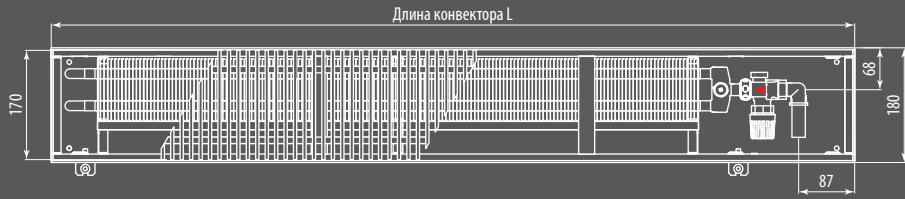
Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.



- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Ребра жесткости** для предотвращения деформации корпуса при заливке стяжки и опор для линейной решетки.
- 3 **Декоративная крышка** закрывает внутреннюю часть конвектора.
- 4 **Декоративная крышка** для закрывает и защищает узел подключения теплообменника.
- 5 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения с загибами на краях, окрашенный в цвет корпуса.
- 6 **Воздухоспускной клапан** никелированный, 3/8".
- 7 **Узел подключения** латунный G 3/4" «евроконус» с накидными гайками и уплотнительными резиновыми кольцами.
- 8 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 9 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 10 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полном объеме или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов с разных сторон конвектора.
- 11 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.

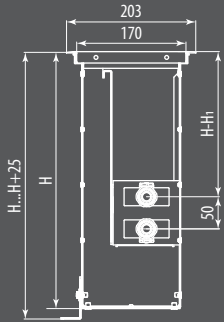


↗  
 сторона  
 окна  
 ↘  
 сторона  
 помещения



H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>
300	148	128
400	248	228
500	332	312
600	432	412

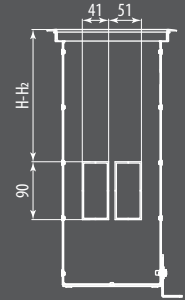
Вид сверху конвектора Ntherm Maxi 180 с роликовой решеткой с U-образным бортом



Разрез Ntherm Maxi 180 с F-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm Maxi 180 с F-образным бортом



Вид с торца Ntherm Maxi 180 с F-образным бортом

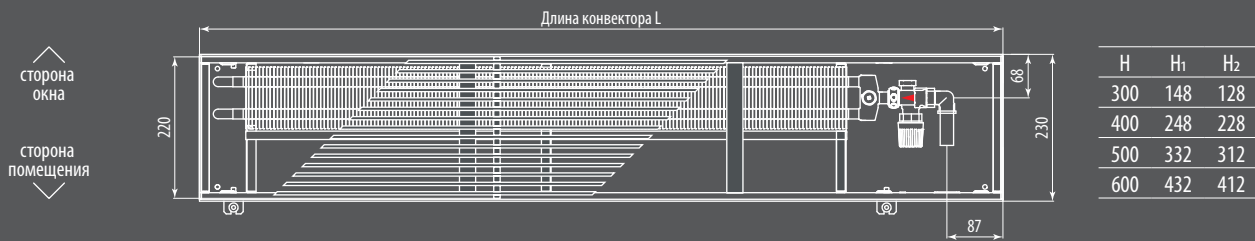
## Теплопроизводительность Ntherm Maxi 180 [Вт]

Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 300 мм</b>													
95/85	20	466	642	818	994	1170	1346	1521	1697	1873	2049	2225	2401
90/70	20	376	518	660	802	944	1086	1228	1370	1512	1654	1796	1938
75/65	20	292	402	512	623	733	843	953	1063	1173	1284	1394	1504
<b>Высота конвектора 400 мм</b>													
95/85	20	546	752	958	1163	1369	1574	1780	1985	2191	2396	2602	2808
90/70	20	440	605	770	936	1101	1267	1432	1597	1763	1928	2094	2259
75/65	20	340	468	596	724	852	980	1107	1235	1363	1491	1619	1747
<b>Высота конвектора 500 мм</b>													
95/85	20	634	869	1105	1340	1575	1810	2045	2281	2516	2751	2986	3221
90/70	20	509	697	886	1075	1263	1452	1641	1829	2018	2207	2395	2584
75/65	20	392	537	683	828	973	1119	1264	1410	1555	1700	1846	1991
<b>Высота конвектора 600 мм</b>													
95/85	20	718	983	1249	1515	1781	2047	2313	2579	2845	3111	3377	3643
90/70	20	575	788	1001	1214	1427	1640	1853	2066	2279	2492	2705	2918
75/65	20	442	606	770	933	1097	1261	1425	1589	1753	1916	2080	2244

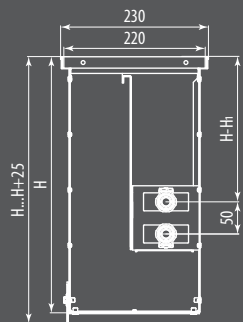
## Стоимость Ntherm Maxi 180 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 300 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	261,0	309,1	357,1	405,2	453,3	501,4	549,4	597,5	645,6	693,7	741,7	789,8
анодированная в цвет бронзы	268,6	318,0	367,5	417,0	466,4	515,9	565,4	614,8	664,3	713,8	763,2	812,7
анодированная в цвет латуни	268,6	318,0	367,5	417,0	466,4	515,9	565,4	614,8	664,3	713,8	763,2	812,7
в цвет по RAL	281,4	334,6	387,7	440,9	494,1	547,3	600,4	653,6	706,8	760,0	813,1	866,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	318,4	380,9	443,3	505,7	568,2	630,6	693,0	755,5	817,9	880,3	942,8	1005,2
нержавеющая сталь полированная	347,7	417,5	487,2	557,0	626,7	696,5	766,2	836,0	905,7	975,5	1045,2	1115,0
<b>Высота конвектора 400 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	279,3	330,7	382,1	433,6	485,0	536,5	587,9	639,3	690,8	742,2	793,6	845,1
анодированная в цвет бронзы	287,4	340,3	393,2	446,2	499,1	552,0	604,9	657,9	710,8	763,7	816,7	869,6
анодированная в цвет латуни	287,4	340,3	393,2	446,2	499,1	552,0	604,9	657,9	710,8	763,7	816,7	869,6
в цвет по RAL	299,7	356,2	412,7	469,3	525,8	582,4	638,9	695,4	752,0	808,5	865,0	921,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	336,7	402,5	468,3	534,1	599,9	665,7	731,5	797,3	863,1	928,9	994,7	1060,5
нержавеющая сталь полированная	366,0	439,1	512,2	585,3	658,5	731,6	804,7	877,8	950,9	1024,1	1097,2	1170,3
<b>Высота конвектора 500 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	315,6	373,7	431,8	489,9	548,1	606,2	664,3	722,4	780,6	838,7	896,8	954,9
анодированная в цвет бронзы	324,7	384,5	444,3	504,2	564,0	623,8	683,6	743,4	803,2	863,0	922,8	982,6
анодированная в цвет латуни	324,7	384,5	444,3	504,2	564,0	623,8	683,6	743,4	803,2	863,0	922,8	982,6
в цвет по RAL	336,0	399,2	462,4	525,6	588,9	652,1	715,3	778,5	841,8	905,0	968,2	1031,4
с фактурой дерева, мрамора, гранита	373,0	445,5	518,0	590,5	663,0	735,4	807,9	880,4	952,9	1025,4	1097,9	1170,3
нержавеющая сталь полированная	402,3	482,1	561,9	641,7	721,5	801,3	881,1	960,9	1040,7	1120,5	1200,3	1280,1
<b>Высота конвектора 600 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	350,0	414,4	478,7	543,1	607,5	671,8	736,2	800,5	864,9	929,3	993,6	1058,0
анодированная в цвет бронзы	360,2	426,4	492,6	558,8	625,1	691,3	757,5	823,8	890,0	956,2	1022,5	1088,7
анодированная в цвет латуни	360,2	426,4	492,6	558,8	625,1	691,3	757,5	823,8	890,0	956,2	1022,5	1088,7
в цвет по RAL	370,4	439,9	509,3	578,8	648,3	717,7	787,2	856,6	926,1	995,6	1065,0	1134,5
с фактурой дерева, мрамора, гранита	407,4	486,2	564,9	643,6	722,3	801,1	879,8	958,5	1037,2	1116,0	1194,7	1273,4
нержавеющая сталь полированная	436,7	522,8	608,8	694,9	780,9	866,9	953,0	1039,0	1125,1	1211,1	1297,2	1383,2

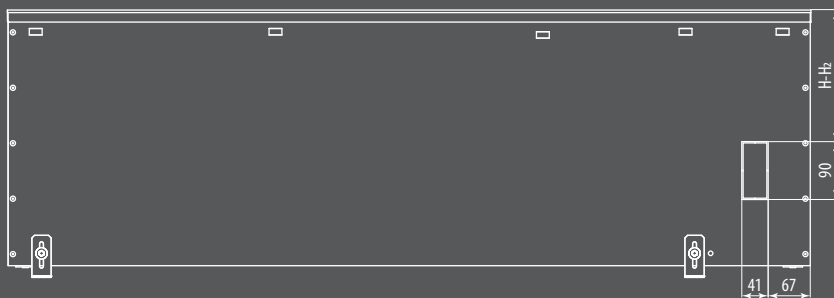
1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.



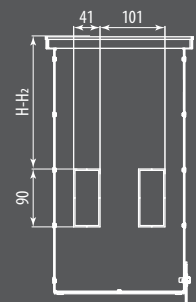
Вид сверху конвектора Ntherm Maxi 230 с роликовой решеткой с U-образным бортом



Разрез Ntherm Maxi 230 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm Maxi 230 с U-образным бортом



Вид с торца Ntherm Maxi 230 с U-образным бортом



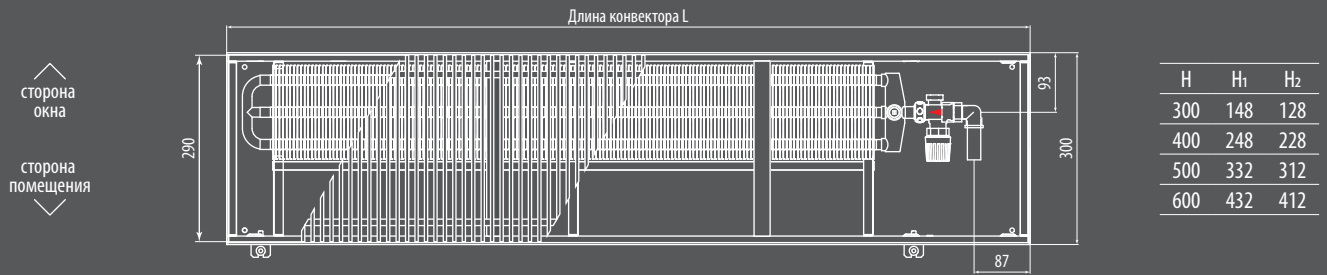
## Теплопроизводительность Ntherm Maxi 230 [Вт]

Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 300 мм</b>													
95/85	20	630	869	1108	1347	1586	1825	2064	2303	2541	2780	3019	3258
90/70	20	509	702	896	1089	1282	1475	1668	1861	2054	2248	2441	2634
75/65	20	396	546	696	847	997	1147	1297	1447	1597	1748	1898	2048
<b>Высота конвектора 400 мм</b>													
95/85	20	738	1018	1297	1576	1855	2135	2414	2693	2973	3252	3531	3810
90/70	20	595	820	1045	1270	1495	1720	1945	2171	2396	2621	2846	3071
75/65	20	461	635	810	984	1158	1333	1507	1682	1856	2030	2205	2379
<b>Высота конвектора 500 мм</b>													
95/85	20	861	1181	1502	1823	2143	2464	2785	3105	3426	3747	4067	4388
90/70	20	690	948	1205	1462	1719	1977	2234	2491	2748	3005	3263	3520
75/65	20	532	730	928	1127	1325	1523	1721	1919	2117	2316	2514	2712
<b>Высота конвектора 600 мм</b>													
95/85	20	974	1336	1699	2061	2424	2786	3149	3511	3874	4236	4599	4961
90/70	20	780	1070	1361	1651	1941	2232	2522	2812	3103	3393	3683	3974
75/65	20	600	823	1047	1270	1493	1716	1940	2163	2386	2609	2833	3056

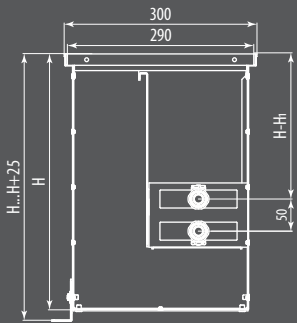
## Стоимость Ntherm Maxi 230 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 300 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	293,0	345,0	396,9	448,9	500,9	552,9	604,8	656,8	708,8	760,8	812,7	864,7
анодированная в цвет бронзы	301,5	355,0	408,5	461,9	515,4	568,9	622,4	675,9	729,3	782,8	836,3	889,8
анодированная в цвет латуни	301,5	355,0	408,5	461,9	515,4	568,9	622,4	675,9	729,3	782,8	836,3	889,8
в цвет по RAL	318,0	376,3	434,5	492,7	551,0	609,2	667,4	725,7	783,9	842,1	900,4	958,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	364,6	434,5	504,3	574,2	644,1	714,0	783,8	853,7	923,6	993,5	1063,3	1133,2
нержавеющая сталь полированная	388,6	464,5	540,3	616,2	692,1	768,0	843,8	919,7	995,6	1071,5	1147,3	1223,2
<b>Высота конвектора 400 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	313,5	369,1	424,7	480,3	536,0	591,6	647,2	702,8	758,4	814,0	869,6	925,2
анодированная в цвет бронзы	322,6	379,8	437,0	494,3	551,5	608,7	665,9	723,2	780,4	837,6	894,8	952,1
анодированная в цвет латуни	322,6	379,8	437,0	494,3	551,5	608,7	665,9	723,2	780,4	837,6	894,8	952,1
в цвет по RAL	338,5	400,4	462,3	524,2	586,0	647,9	709,8	771,6	833,5	895,4	957,3	1019,1
с фактурой дерева, мрамора, гранита	385,1	458,6	532,1	605,6	679,2	752,7	826,2	899,7	973,2	1046,7	1120,2	1193,7
нержавеющая сталь полированная	409,1	488,6	568,1	647,6	727,2	806,7	886,2	965,7	1045,2	1124,7	1204,2	1283,7
<b>Высота конвектора 500 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	354,3	417,1	479,9	542,8	605,6	668,5	731,3	794,1	857,0	919,8	982,7	1045,5
анодированная в цвет бронзы	364,5	429,2	493,9	558,5	623,2	687,9	752,5	817,2	881,8	946,5	1011,2	1075,8
анодированная в цвет латуни	364,5	429,2	493,9	558,5	623,2	687,9	752,5	817,2	881,8	946,5	1011,2	1075,8
в цвет по RAL	379,3	448,4	517,5	586,6	655,7	724,8	793,9	863,0	932,1	1001,2	1070,3	1139,4
с фактурой дерева, мрамора, гранита	425,9	506,6	587,3	668,1	748,8	829,6	910,3	991,0	1071,8	1152,5	1233,3	1314,0
нержавеющая сталь полированная	449,9	536,6	623,3	710,1	796,8	883,6	970,3	1057,0	1143,8	1230,5	1317,3	1404,0
<b>Высота конвектора 600 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	392,0	461,6	531,3	600,9	670,5	740,2	809,8	879,5	949,1	1018,7	1088,4	1158,0
анодированная в цвет бронзы	403,4	475,0	546,7	618,3	690,0	761,6	833,3	905,0	976,6	1048,3	1119,9	1191,6
анодированная в цвет латуни	403,4	475,0	546,7	618,3	690,0	761,6	833,3	905,0	976,6	1048,3	1119,9	1191,6
в цвет по RAL	417,0	492,9	568,8	644,7	720,6	796,5	872,4	948,3	1024,2	1100,1	1176,0	1251,9
с фактурой дерева, мрамора, гранита	463,6	551,1	638,7	726,2	813,7	901,3	988,8	1076,4	1163,9	1251,4	1339,0	1426,5
нержавеющая сталь полированная	487,6	581,1	674,7	768,2	861,7	955,3	1048,8	1142,4	1235,9	1329,4	1423,0	1516,5

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.



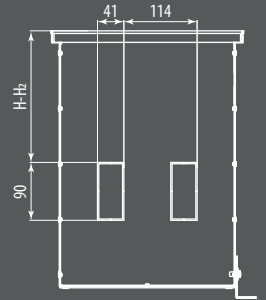
Вид сверху конвектора Ntherm Maxi 300 с роликовой решеткой с U-образным бортом



Разрез Ntherm Maxi 300 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm Maxi 300 с U-образным бортом



Вид с торца Ntherm Maxi 300 с U-образным бортом

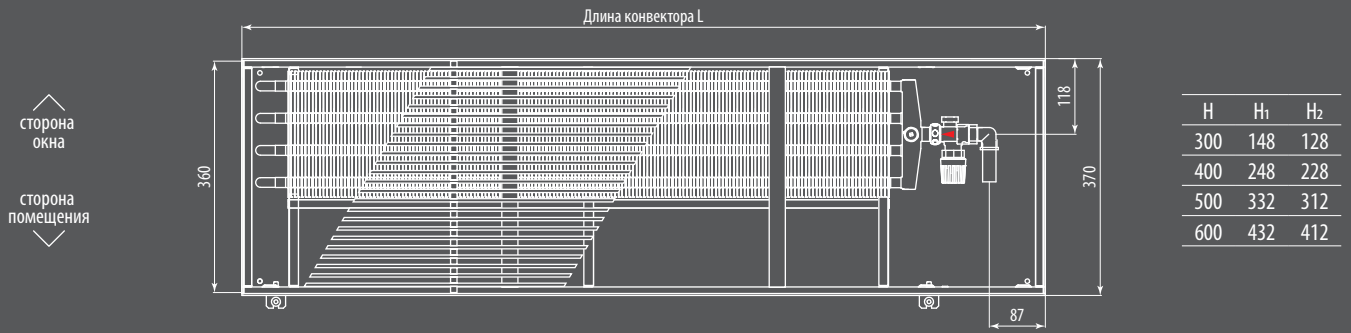
## Теплопроизводительность Ntherm Maxi 300 [Вт]

Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 300 мм</b>													
95/85	20	834	1150	1465	1780	2096	2411	2726	3042	3357	3672	3988	4303
90/70	20	677	932	1188	1444	1699	1955	2211	2466	2722	2978	3234	3489
75/65	20	528	728	927	1127	1326	1526	1725	1925	2124	2324	2523	2723
<b>Высота конвектора 400 мм</b>													
95/85	20	982	1357	1732	2107	2482	2857	3233	3608	3983	4358	4733	5108
90/70	20	792	1095	1398	1701	2004	2306	2609	2912	3215	3517	3820	4123
75/65	20	615	850	1085	1320	1555	1790	2025	2260	2495	2730	2965	3200
<b>Высота конвектора 500 мм</b>													
95/85	20	1139	1569	1998	2428	2857	3286	3716	4145	4575	5004	5433	5863
90/70	20	917	1262	1608	1953	2299	2644	2990	3335	3681	4026	4372	4717
75/65	20	709	976	1243	1511	1778	2045	2312	2579	2846	3114	3381	3648
<b>Высота конвектора 600 мм</b>													
95/85	20	1293	1780	2267	2754	3241	3728	4216	4703	5190	5677	6164	6651
90/70	20	1037	1428	1819	2209	2600	2991	3382	3772	4163	4554	4945	5336
75/65	20	799	1100	1401	1702	2003	2304	2606	2907	3208	3509	3810	4111

## Стоимость Ntherm Maxi 300 [€]

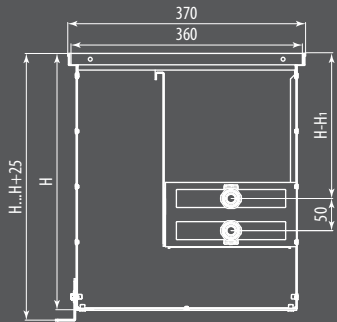
Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 300 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	343,6	412,3	481,0	549,8	618,5	687,2	755,9	824,6	893,3	962,1	1030,8	1099,5
анодированная в цвет бронзы	353,6	424,3	495,0	565,7	636,4	707,1	777,8	848,5	919,3	990,0	1060,7	1131,4
анодированная в цвет латуни	353,6	424,3	495,0	565,7	636,4	707,1	777,8	848,5	919,3	990,0	1060,7	1131,4
в цвет по RAL	375,3	451,9	528,6	605,2	681,8	758,5	835,1	911,7	988,4	1065,0	1141,7	1218,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	436,2	528,0	619,9	711,7	803,6	895,5	987,3	1079,2	1171,0	1262,9	1354,7	1446,6
нержавеющая сталь полированная	455,5	552,2	648,9	745,6	842,3	939,0	1035,7	1132,4	1229,1	1325,8	1422,5	1519,2
<b>Высота конвектора 400 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	367,7	441,2	514,7	588,2	661,8	735,3	808,8	882,4	955,9	1029,4	1102,9	1176,5
анодированная в цвет бронзы	378,3	454,0	529,6	605,3	681,0	756,6	832,3	907,9	983,6	1059,3	1134,9	1210,6
анодированная в цвет латуни	378,3	454,0	529,6	605,3	681,0	756,6	832,3	907,9	983,6	1059,3	1134,9	1210,6
в цвет по RAL	399,3	480,8	562,2	643,7	725,1	806,6	888,0	969,5	1050,9	1132,4	1213,8	1295,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	460,2	556,9	653,5	750,2	846,9	943,6	1040,2	1136,9	1233,6	1330,2	1426,9	1523,6
нержавеющая сталь полированная	479,6	581,1	682,6	784,1	885,6	987,1	1088,6	1190,1	1291,6	1393,1	1494,7	1596,2
<b>Высота конвектора 500 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	415,4	498,5	581,6	664,7	747,8	830,9	914,0	997,1	1080,1	1163,2	1246,3	1329,4
анодированная в цвет бронзы	427,5	513,0	598,5	684,0	769,5	855,0	940,5	1026,0	1111,5	1197,0	1282,5	1368,0
анодированная в цвет латуни	427,5	513,0	598,5	684,0	769,5	855,0	940,5	1026,0	1111,5	1197,0	1282,5	1368,0
в цвет по RAL	447,1	538,1	629,1	720,1	811,2	902,2	993,2	1084,2	1175,2	1266,2	1357,2	1448,2
с фактурой дерева, мрамора, гранита	508,0	614,2	720,5	826,7	932,9	1039,1	1145,4	1251,6	1357,8	1464,1	1570,3	1676,5
нержавеющая сталь полированная	527,4	638,4	749,5	860,6	971,6	1082,7	1193,8	1304,8	1415,9	1527,0	1638,0	1749,1
<b>Высота конвектора 600 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	460,0	552,1	644,2	736,3	828,4	920,5	1012,5	1104,6	1196,7	1288,8	1380,9	1473,0
анодированная в цвет бронзы	473,3	568,1	662,9	757,6	852,4	947,1	1041,9	1136,7	1231,4	1326,2	1421,0	1515,7
анодированная в цвет латуни	473,3	568,1	662,9	757,6	852,4	947,1	1041,9	1136,7	1231,4	1326,2	1421,0	1515,7
в цвет по RAL	491,7	591,7	691,7	791,7	891,7	991,7	1091,7	1191,8	1291,8	1391,8	1491,8	1591,8
с фактурой дерева, мрамора, гранита	552,6	667,8	783,0	898,3	1013,5	1128,7	1243,9	1359,2	1474,4	1589,6	1704,9	1820,1
нержавеющая сталь полированная	571,9	692,0	812,1	932,1	1052,2	1172,3	1292,3	1412,4	1532,5	1652,6	1772,6	1892,7

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.



H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>
300	148	128
400	248	228
500	332	312
600	432	412

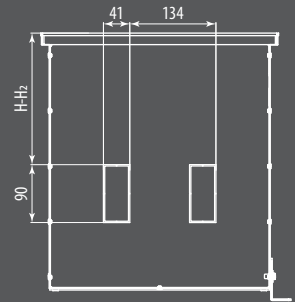
Вид сверху конвектора Ntherm Maxi 370 с роликовой решеткой с U-образным бортом



Разрез Ntherm Maxi 370 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm Maxi 370 с U-образным бортом



Вид с торца Ntherm Maxi 370 с U-образным бортом



## Теплопроизводительность Ntherm Maxi 370 [Вт]

Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 300 мм</b>													
95/85	20	1162	1601	2039	2478	2916	3354	3793	4231	4670	5108	5546	5985
90/70	20	944	1300	1656	2012	2368	2724	3080	3436	3792	4148	4504	4860
75/65	20	738	1016	1295	1573	1851	2130	2408	2687	2965	3243	3522	3800
<b>Высота конвектора 400 мм</b>													
95/85	20	1362	1874	2387	2899	3411	3924	4436	4948	5460	5973	6485	6997
90/70	20	1103	1518	1932	2347	2762	3177	3591	4006	4421	4836	5250	5665
75/65	20	859	1182	1505	1828	2151	2474	2798	3121	3444	3767	4090	4413
<b>Высота конвектора 500 мм</b>													
95/85	20	1580	2167	2753	3339	3925	4512	5098	5684	6271	6857	7443	8029
90/70	20	1276	1749	2222	2695	3168	3642	4115	4588	5061	5534	6008	6481
75/65	20	990	1357	1725	2092	2459	2826	3194	3561	3928	4295	4663	5030
<b>Высота конвектора 600 мм</b>													
95/85	20	1800	2467	3134	3802	4469	5137	5804	6472	7139	7806	8474	9141
90/70	20	1446	1982	2518	3054	3591	4127	4663	5199	5736	6272	6808	7344
75/65	20	1116	1530	1944	2358	2772	3186	3599	4013	4427	4841	5255	5669

## Стоимость Ntherm Maxi 370 [€]

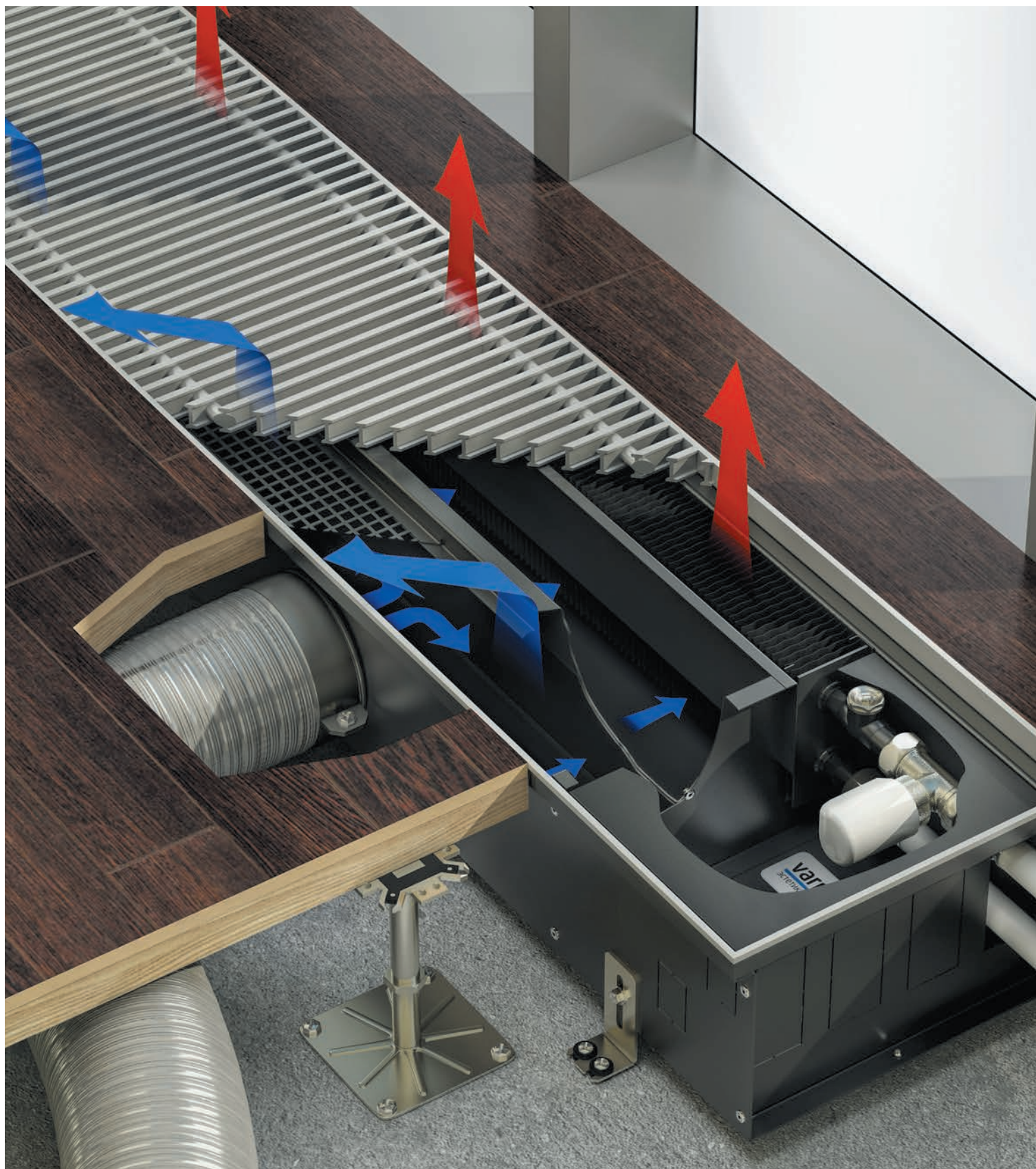
Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 300 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	395,0	480,5	565,9	651,4	736,8	822,3	907,7	993,2	1078,6	1164,1	1249,5	1335,0
анодированная в цвет бронзы	406,5	494,4	582,3	670,3	758,2	846,1	934,1	1022,0	1109,9	1197,8	1285,8	1373,7
анодированная в цвет латуни	406,5	494,4	582,3	670,3	758,2	846,1	934,1	1022,0	1109,9	1197,8	1285,8	1373,7
в цвет по RAL	435,1	530,6	626,0	721,5	817,0	912,5	1007,9	1103,4	1198,9	1294,4	1389,8	1485,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	514,7	630,1	745,4	860,8	976,2	1091,6	1206,9	1322,3	1437,7	1553,1	1668,4	1783,8
нержавеющая сталь полированная	525,1	643,1	761,0	879,0	997,0	1115,0	1232,9	1350,9	1468,9	1586,9	1704,8	1822,8
<b>Высота конвектора 400 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	422,6	514,1	605,5	697,0	788,4	879,8	971,3	1062,7	1154,1	1245,6	1337,0	1428,4
анодированная в цвет бронзы	434,9	529,0	623,1	717,2	811,3	905,3	999,4	1093,5	1187,6	1281,7	1375,8	1469,9
анодированная в цвет латуни	434,9	529,0	623,1	717,2	811,3	905,3	999,4	1093,5	1187,6	1281,7	1375,8	1469,9
в цвет по RAL	462,7	564,2	665,6	767,1	868,6	970,0	1071,5	1172,9	1274,4	1375,8	1477,3	1578,7
с фактурой дерева, мрамора, гранита	542,3	663,7	785,0	906,4	1027,8	1149,1	1270,5	1391,8	1513,2	1634,5	1755,9	1877,2
нержавеющая сталь полированная	552,7	676,7	800,6	924,6	1048,6	1172,5	1296,5	1420,4	1544,4	1668,3	1792,3	1916,2
<b>Высота конвектора 500 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	477,6	580,9	684,2	787,6	890,9	994,2	1097,5	1200,9	1304,2	1407,5	1510,8	1614,1
анодированная в цвет бронзы	491,4	597,8	704,1	810,4	916,7	1023,0	1129,4	1235,7	1342,0	1448,3	1554,6	1661,0
анодированная в цвет латуни	491,4	597,8	704,1	810,4	916,7	1023,0	1129,4	1235,7	1342,0	1448,3	1554,6	1661,0
в цвет по RAL	517,7	631,0	744,4	857,7	971,0	1084,4	1197,7	1311,1	1424,4	1537,8	1651,1	1764,4
с фактурой дерева, мрамора, гранита	597,3	730,5	863,8	997,0	1130,2	1263,5	1396,7	1530,0	1663,2	1796,5	1929,7	2062,9
нержавеющая сталь полированная	607,7	743,5	879,4	1015,2	1151,0	1286,9	1422,7	1558,6	1694,4	1830,3	1966,1	2101,9
<b>Высота конвектора 600 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	529,0	643,5	757,9	872,4	986,8	1101,3	1215,7	1330,2	1444,6	1559,1	1673,5	1788,0
анодированная в цвет бронзы	544,3	662,1	779,9	897,7	1015,4	1133,2	1251,0	1368,8	1486,5	1604,3	1722,1	1839,9
анодированная в цвет латуни	544,3	662,1	779,9	897,7	1015,4	1133,2	1251,0	1368,8	1486,5	1604,3	1722,1	1839,9
в цвет по RAL	569,1	693,6	818,0	942,5	1067,0	1191,5	1315,9	1440,4	1564,9	1689,4	1813,8	1938,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	648,7	793,1	937,4	1081,8	1226,2	1370,6	1514,9	1659,3	1803,7	1948,1	2092,4	2236,8
нержавеющая сталь полированная	659,1	806,1	953,0	1100,0	1247,0	1394,0	1540,9	1687,9	1834,9	1981,9	2128,8	2275,8

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

# Ntherm Air

Подача приточного воздуха из системы вентиляции

Естественная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Ntherm Air — готовый к монтажу отопительный прибор, работающий по принципу естественной конвекции и предназначенный для изоляции от холодного воздуха больших, доходящих до пола окон, а так же встраивания в подоконник. В конструкции конвектора Ntherm Air предусмотрен подвод приточного воздуха от системы вентиляции и равномерное распределение его в воздухоподводящем модуле по всей длине. Имеется возможность регулирования подачи приточного воздуха на теплообменник конвектора с помощью шибберной заслонки. Возможна работа конвектора Ntherm Air в системе холодоснабжения\* с возможностью дренажа конденсата.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Ntherm Air подходит для эксплуатации в однотрубных и двухтрубных системах водяного отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя в любых типах зданий.

Параметры эксплуатации:

- максимальное рабочее давление — 16 бар;
- максимальное давление гидравлических испытаний — 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя — 130 °С.

\* В режиме холодоснабжения конвектор Ntherm Air рекомендуется эксплуатировать в безконденсатном режиме или заказывать в исполнении с дренажными отводами.

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски. Корпус оснащен отверстиями для подачи приточного воздуха, воздухоподводящим модулем с шибберной заслонкой.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликовая или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съёмный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 3/4" «евроконус».
- Воздухоспускной клапан никелированный, 3/8".
- Декоративная крышка.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Соединение G 3/4" «евроконус» позволяет удобно и быстро подключить теплообменник к трубопроводам системы отопления.
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

NA 230.150.2250 RR U EV3

### Серия:

Ntherm Air

### Габаритные размеры:

Ширина [мм] 230, 300, 370

Высота [мм] 150, 220

Длина [мм] может быть любой

### Исполнение решётки:

RR — роликовая (по умолчанию)

LR — линейная

OR — без решетки

ORF — без решетки и без рамки

### Тип профиля декоративной рамки:

U-образный профиль (по умолчанию)

F-образный профиль

### Тип решетки:

EV1 — алюминий, анодированный

в натуральный цвет (по умолчанию)

EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни

C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы

C34 — алюминий, анодированный в цвет темной бронзы

RAL — алюминий, окрашенный в цвет по RAL

F — алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита

INOX — нержавеющая сталь полированная

### Тип металла корпуса:

без обозначения — корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием (по умолчанию)

ES — корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали

### Дренажные отводы:

без обозначения — корпус без дренажа (по умолчанию)

D — корпус с дренажными отводами Rp 1/2"

### Подключение:

без обозначения — подключение «справа»

L — подключение «слева»

## Комплектующие (стр. 112-113)

Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

— тип 701301 (прямой) - 18 €

Вентиль запорный на обратную линию DN15, G3/4"

— тип 701311 (прямой) - 11 €

Привод на термостатический вентиль

— тип 702301 (головка ручного привода) - 7 €

— тип 702311 (термостат с дистанционным управлением) - 95 €

— тип 702361 (термоэлектрический сервопривод ~220 В) - 43 €

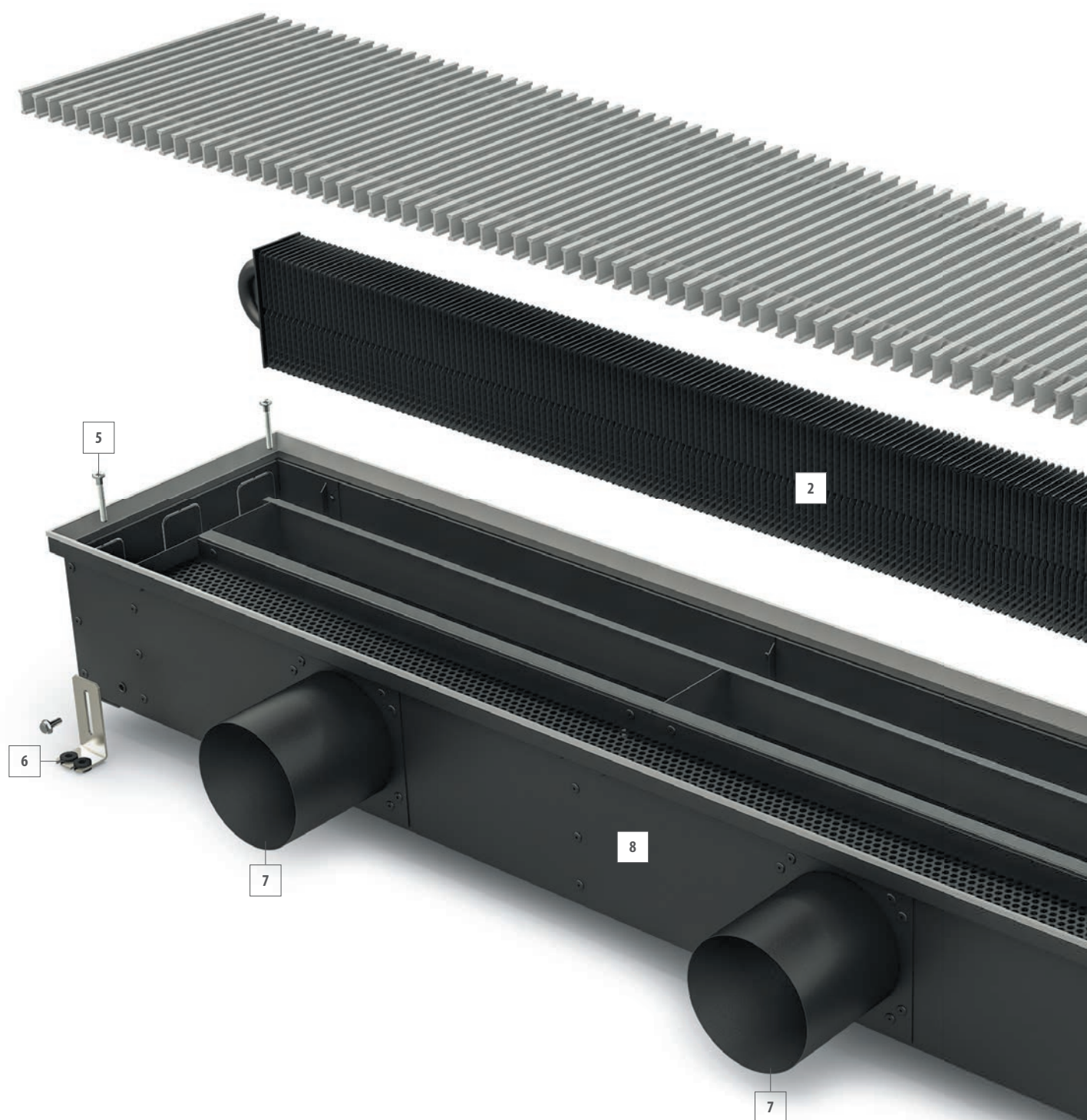
Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic

— тип 703101 (черный цвет) - 97 €

— тип 703102 (белый цвет) - 97 €

# Ntherm Air

## Особенности конструкции

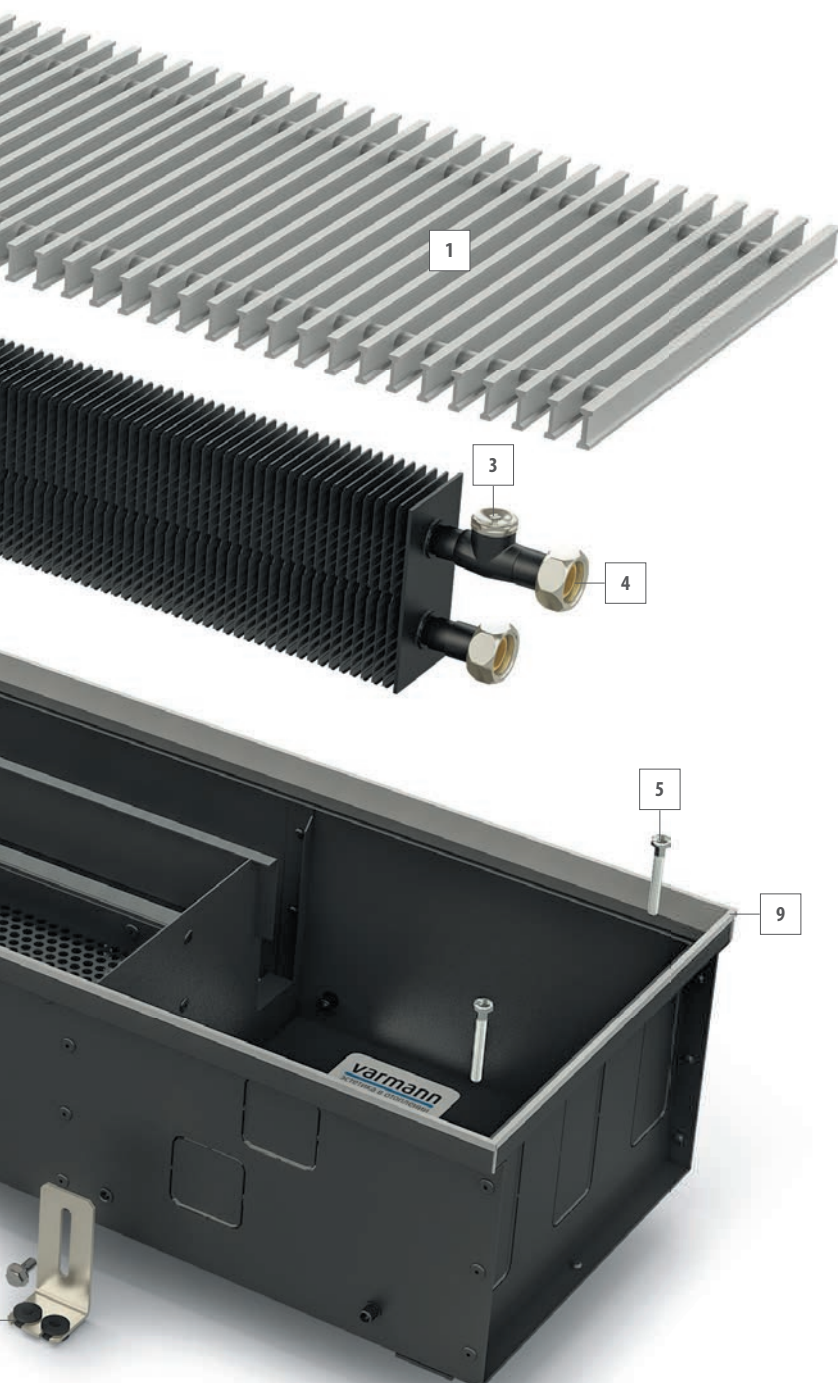






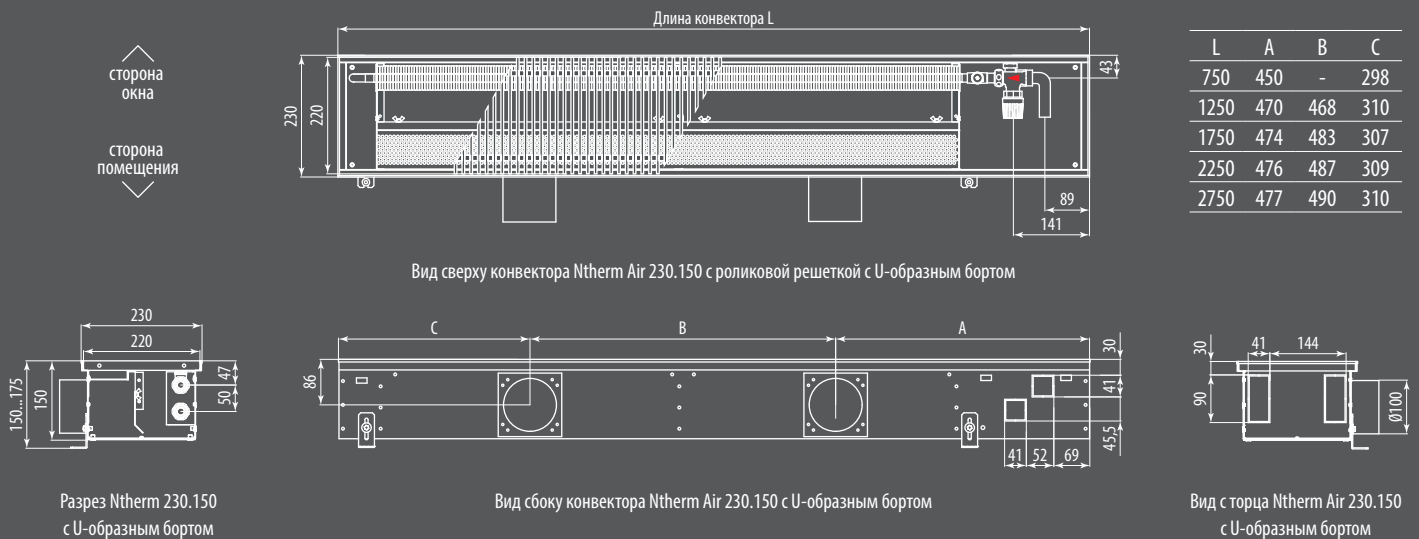
<http://varmann.ru/service/varcalc>

Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.

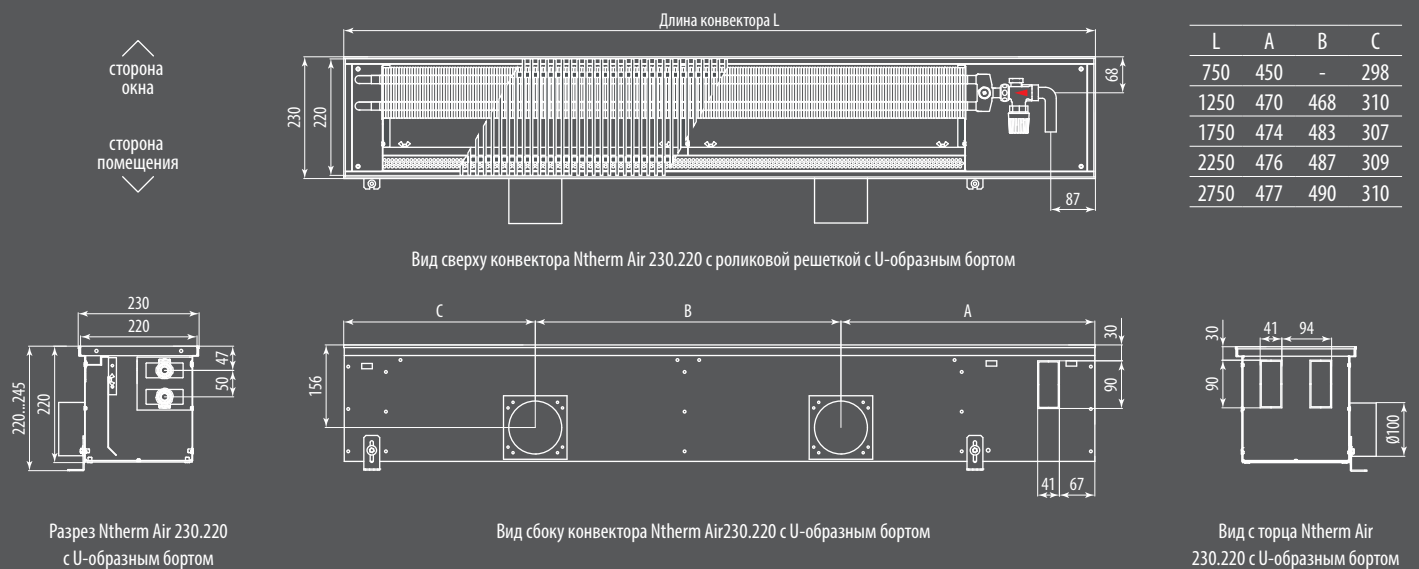


- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения, окрашенный в цвет корпуса.
- 3 **Воздухоспускной клапан** никелированный, 3/8".
- 4 **Узел подключения** латунный G 3/4" «евроконус» с накидными гайками и уплотнительными резиновыми кольцами.
- 5 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 6 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 7 **Отверстия** для подачи приточного воздуха от системы вентиляции.
- 8 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полном объеме или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный воздухоподающим модулем, шиберной заслонкой и выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов системы отопления с разных сторон конвектора.
- 9 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.

## Размеры Ntherm Air 230.150 [мм]



## Размеры Ntherm Air 230.220 [мм]



		Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
		750	1250	1750	2250	2750					
<b>Высота конвектора 150 мм</b>											
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при отсутствии расхода приточного воздуха через конвектор, естественная конвекция									
95/85	20	217	434	651	868	1084					
90/70	20	178	355	532	709	886					
75/65	20	140	279	419	558	698					
		Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м³/ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>12</sub> [°C]									
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80	160	240	320	400					
		Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
95/85	20	797	49	1950	56	3103	58	4256	59	5409	60
90/70	20	663	44	1621	50	2579	52	3537	53	4495	53
75/65	20	532	40	1302	44	2072	45	2842	46	3612	47
		Холодопроизводительность полная Q <sub>k</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника									
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80	160	240	320	400					
		Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
16/18	27	81	24	163	24	360	23	512	22	662	22
8/14	27	116	23	231	23	350	23	462	23	1075	21
6/12	27	132	22	262	22	400	22	930	21	1412	19

<b>Высота конвектора 220 мм</b>											
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при отсутствии расхода приточного воздуха через конвектор, естественная конвекция									
95/85	20	417	834	1251	1668	2085					
90/70	20	340	680	1019	1359	1699					
75/65	20	267	533	800	1066	1333					
		Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м³/ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>12</sub> [°C]									
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80	160	240	320	400					
		Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
95/85	20	734	63	1770	72	2805	75	3841	76	4877	77
90/70	20	610	56	1471	63	2332	66	3192	67	4053	68
75/65	20	490	49	1182	55	1873	57	2565	58	3257	58
		Холодопроизводительность полная Q <sub>k</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника									
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80	160	240	320	400					
		Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
16/18	27	95	21	192	21	287	21	447	20	600	20
8/14	27	160	19	320	19	480	19	650	19	800	19
6/12	27	192	18	387	18	575	18	775	18	970	18

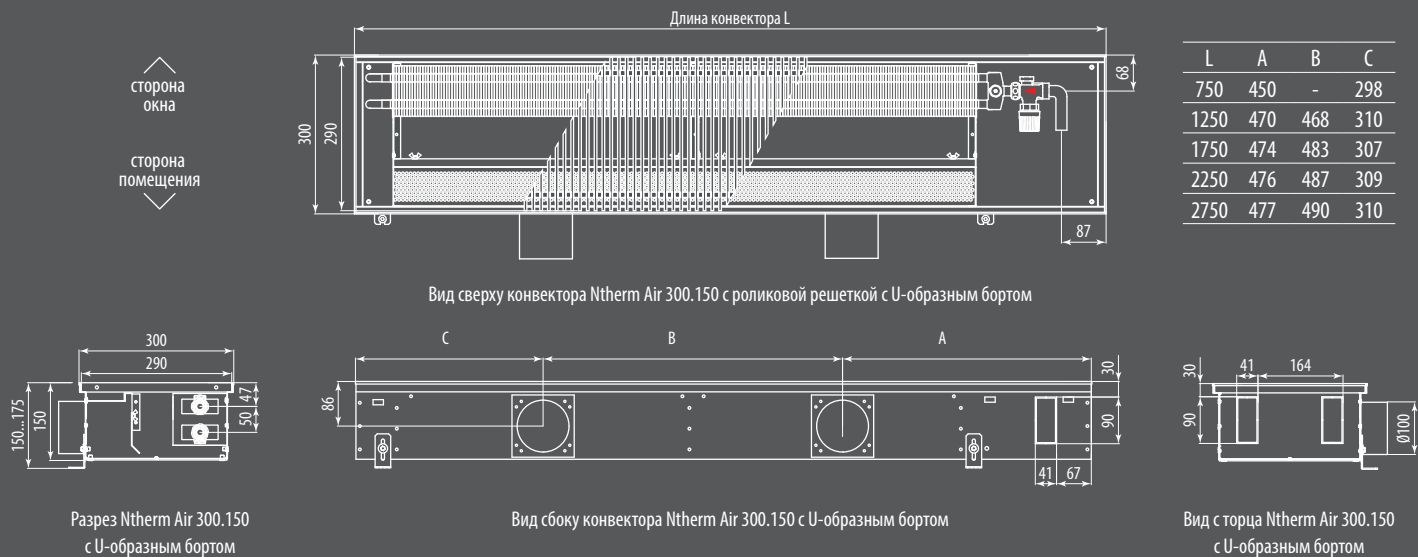
1) В режиме холодоснабжения конвектор Ntherm Air рекомендуется эксплуатировать в безконденсатном режиме или заказывать исполнение конвектора с дренажными трубами. Для детального расчета тепловой мощности, холодопроизводительности и температур воздуха на выходе из теплообменника конвектора Ntherm Air при определенном расходе приточного воздуха, обращайтесь в инженерный центр Varmann по почте info@varmann.ru

Стоимость Ntherm Air 230 [€]

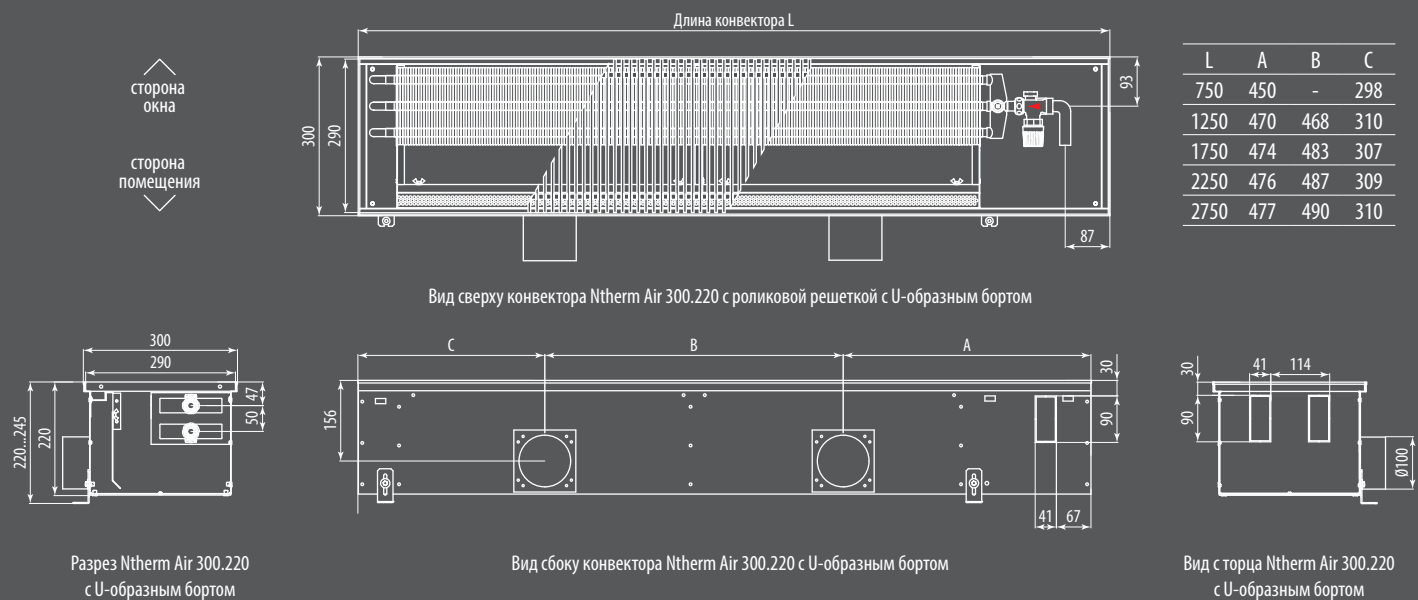
Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>2)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	263,3	396,4	529,5	662,6	795,7
анодированная в цвет бронзы	270,9	407,9	544,9	681,8	818,8
анодированная в цвет латуни	270,9	407,9	544,9	681,8	818,8
в цвет по RAL	288,2	437,9	587,6	737,3	887,0
с фактурой дерева, мрамора, гранита	330,6	508,6	686,6	864,6	1042,6
нержавеющая сталь полированная	352,9	545,8	738,6	931,5	1124,3
<b>Высота конвектора 220мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	315,0	473,4	631,9	790,3	948,7
анодированная в цвет бронзы	324,1	487,2	650,2	813,2	976,2
анодированная в цвет латуни	324,1	487,2	650,2	813,2	976,2
в цвет по RAL	339,9	514,9	690,0	865,0	1040,0
с фактурой дерева, мрамора, гранита	382,3	585,7	789,0	992,3	1195,6
нержавеющая сталь полированная	404,6	622,8	841,0	1059,2	1277,3

2) Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Размеры Ntherm Air 300.150 [мм]



## Размеры Ntherm Air 300.220 [мм]





		Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
		750	1250	1750	2250	2750					
<b>Высота конвектора 150 мм</b>											
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при отсутствии расхода приточного воздуха через конвектор, естественная конвекция									
95/85	20	351	702	1054	1405	1756					
90/70	20	287	574	861	1148	1435					
75/65	20	226	452	678	904	1130					
		Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м³/ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>12</sub> [°C]									
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80		160		240		320		400	
		Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
95/85	20	966	56	2441	65	3916	68	5391	70	6866	70
90/70	20	803	50	2029	57	3255	60	4480	61	5706	62
75/65	20	645	44	1630	50	2615	52	3600	53	4585	54
		Холодопроизводительность полная Q <sub>к</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника									
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80		160		240		320		400	
		Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
16/18	27	120	22	242	22	422	22	650	21	825	21
8/14	27	182	20	367	20	550	20	725	20	925	20
6/12	27	222	20	445	20	675	20	900	20	1650	18
<b>Высота конвектора 220 мм</b>											
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при отсутствии расхода приточного воздуха через конвектор, естественная конвекция									
95/85	20	520	1040	1559	2079	2599					
90/70	20	425	849	1274	1699	2124					
75/65	20	335	669	1004	1338	1673					
		Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м³/ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>12</sub> [°C]									
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80		160		240		320		400	
		Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
95/85	20	913	74	2126	83	3339	85	4552	87	5765	88
90/70	20	759	65	1767	72	2775	74	3783	76	4792	76
75/65	20	610	56	1420	62	2230	64	3040	65	3850	65
		Холодопроизводительность полная Q <sub>к</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника									
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80		160		240		320		400	
		Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
16/18	27	120	20	240	20	360	20	485	20	700	19
8/14	27	217	17	435	17	650	17	875	17	1100	17
6/12	27	262	15	525	15	775	15	1050	15	1300	15

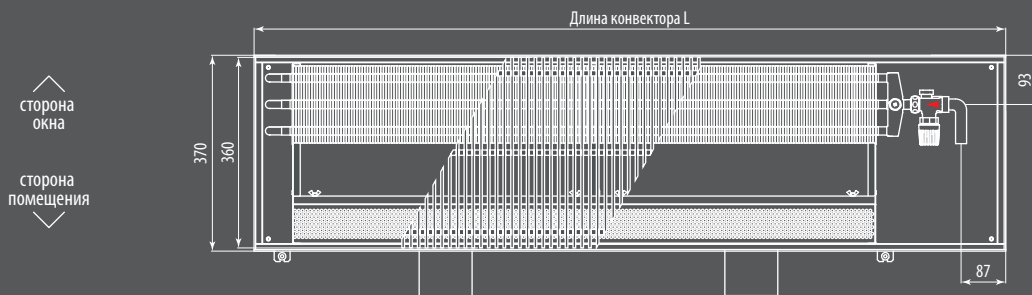
1) В режиме холодоснабжения конвектор Ntherm Air рекомендуется эксплуатировать в безконденсатном режиме или заказывать исполнение конвектора с дренажными трубами. Для детального расчета тепловой мощности, холодопроизводительности и температур воздуха на выходе из теплообменника конвектора Ntherm Air при определенном расходе приточного воздуха, обращайтесь в инженерный центр Varmann по почте info@varmann.ru

Стоимость Ntherm Air 300 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>2)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	307,7	482,8	651,5	820,3	989,0
анодированная в цвет бронзы	316,6	496,7	670,4	844,0	1017,7
анодированная в цвет латуни	316,6	496,7	670,4	844,0	1017,7
в цвет по RAL	337,5	532,5	721,1	909,8	1098,4
с фактурой дерева, мрамора, гранита	397,3	632,1	860,6	1089,1	1317,6
нержавеющая сталь полированная	412,6	657,6	896,3	1135,0	1373,7
<b>Высота конвектора 220мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	367,5	570,0	772,6	975,1	1177,6
анодированная в цвет бронзы	378,2	586,6	795,0	1003,4	1211,8
анодированная в цвет латуни	378,2	586,6	795,0	1003,4	1211,8
в цвет по RAL	397,3	619,8	842,2	1064,6	1287,0
с фактурой дерева, мрамора, гранита	457,1	719,4	981,7	1244,0	1506,2
нержавеющая сталь полированная	472,4	744,9	1017,4	1289,9	1562,3

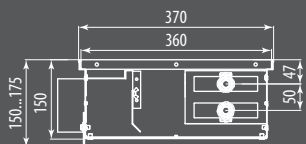
2) Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Размеры Ntherm Air 370.150 [мм]

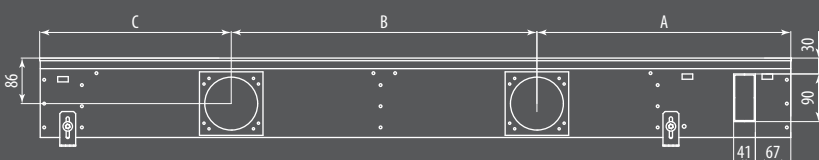


L	A	B	C
750	450	-	298
1250	470	468	310
1750	474	483	307
2250	476	487	309
2750	477	490	310

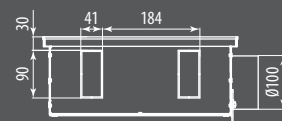
Вид сверху конвектора Ntherm Air 370.150 с роликовой решеткой с U-образным бортом



Разрез Ntherm Air 370.150 с U-образным бортом

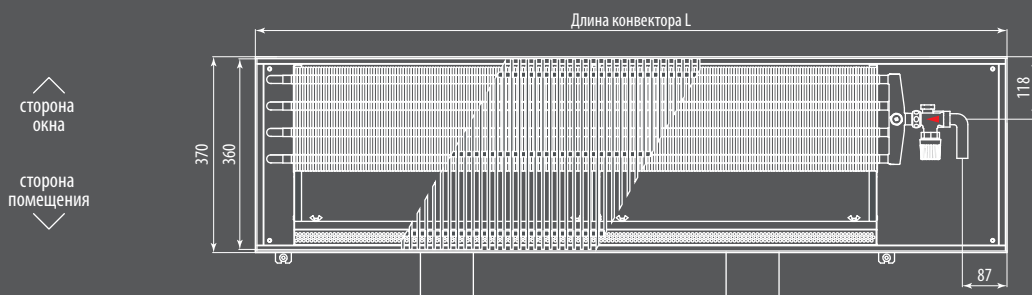


Вид сбоку конвектора Ntherm Air 370.150 с U-образным бортом



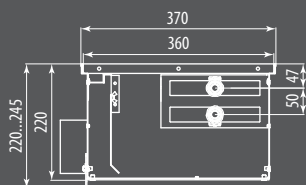
Вид с торца Ntherm Air 370.150 с U-образным бортом

## Размеры Ntherm Air 370.220 [мм]

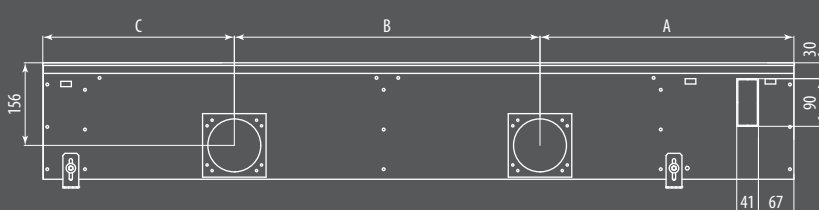


L	A	B	C
750	450	-	298
1250	470	468	310
1750	474	483	307
2250	476	487	309
2750	477	490	310

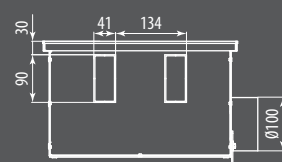
Вид сверху конвектора Ntherm Air 370.220 с роликовой решеткой с U-образным бортом



Разрез Ntherm Air 370.220 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Ntherm Air 370.220 с U-образным бортом



Вид с торца Ntherm Air 370.220 с U-образным бортом

		Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
		750	1250	1750	2250	2750					
<b>Высота конвектора 150 мм</b>											
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при отсутствии расхода приточного воздуха через конвектор, естественная конвекция									
95/85	20	480	959	1439	1918	2397					
90/70	20	392	784	1176	1567	1959					
75/65	20	309	617	926	1234	1543					
		Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м³/ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>12</sub> [°C]									
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80	160	240	320	400					
		Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
95/85	20	1258	66	3062	76	4867	80	6671	81	8476	82
90/70	20	1045	58	2545	67	4045	70	5545	71	7044	72
75/65	20	840	51	2045	58	3250	60	4455	61	5660	62
		Холодопроизводительность полная Q <sub>k</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника									
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80	160	240	320	400					
		Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
16/18	27	160	21	320	21	480	21	775	20	1025	19
8/14	27	260	18	525	18	775	18	1050	18	1300	18
6/12	27	315	18	625	18	950	18	1250	18	1575	18
<b>Высота конвектора 220 мм</b>											
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при отсутствии расхода приточного воздуха через конвектор, естественная конвекция									
95/85	20	637	1273	1909	2546	3182					
90/70	20	520	1040	1560	2080	2600					
75/65	20	410	819	1229	1638	2048					
		Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м³/ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>12</sub> [°C]									
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80	160	240	320	400					
		Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
95/85	20	1026	80	2340	89	3654	92	4968	93	6282	94
90/70	20	853	70	1945	77	3037	80	4129	81	5221	81
75/65	20	685	60	1563	66	2440	68	3318	69	4195	69
		Холодопроизводительность полная Q <sub>k</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника									
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>11</sub> [°C]	80	160	240	320	400					
		Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]	Q <sub>k</sub> [Вт]	t <sub>12</sub> [°C]
16/18	27	140	19	277	19	417	19	550	19	750	18
8/14	27	270	15	550	15	800	15	1075	15	1350	15
6/12	27	320	13	650	13	950	13	1275	13	1600	13

1) В режиме холодоснабжения конвектор Ntherm Air рекомендуется эксплуатировать в безконденсатном режиме или заказывать исполнение конвектора с дренажными трубами. Для детального расчета тепловой мощности, холодопроизводительности и температур воздуха на выходе из теплообменника конвектора Ntherm Air при определенном расходе приточного воздуха, обращайтесь в инженерный центр Varmann по почте info@varmann.ru

### Стоимость Ntherm Air 370 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>2)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	353,0	554,5	756,0	957,5	1159,0
анодированная в цвет бронзы	363,2	570,6	777,9	985,3	1192,6
анодированная в цвет латуни	363,2	570,6	777,9	985,3	1192,6
в цвет по RAL	391,4	618,4	845,5	1072,6	1299,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	468,2	746,6	1024,9	1303,2	1581,5
нержавеющая сталь полированная	475,0	757,8	1040,6	1323,4	1606,2
<b>Высота конвектора 220мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	421,0	661,3	901,5	1141,8	1382,0
анодированная в цвет бронзы	433,2	680,4	927,6	1174,9	1422,1
анодированная в цвет латуни	433,2	680,4	927,6	1174,9	1422,1
в цвет по RAL	459,4	725,2	991,0	1256,8	1522,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	536,2	853,3	1170,4	1487,4	1804,5
нержавеющая сталь полированная	543,0	864,5	1186,1	1507,6	1829,2

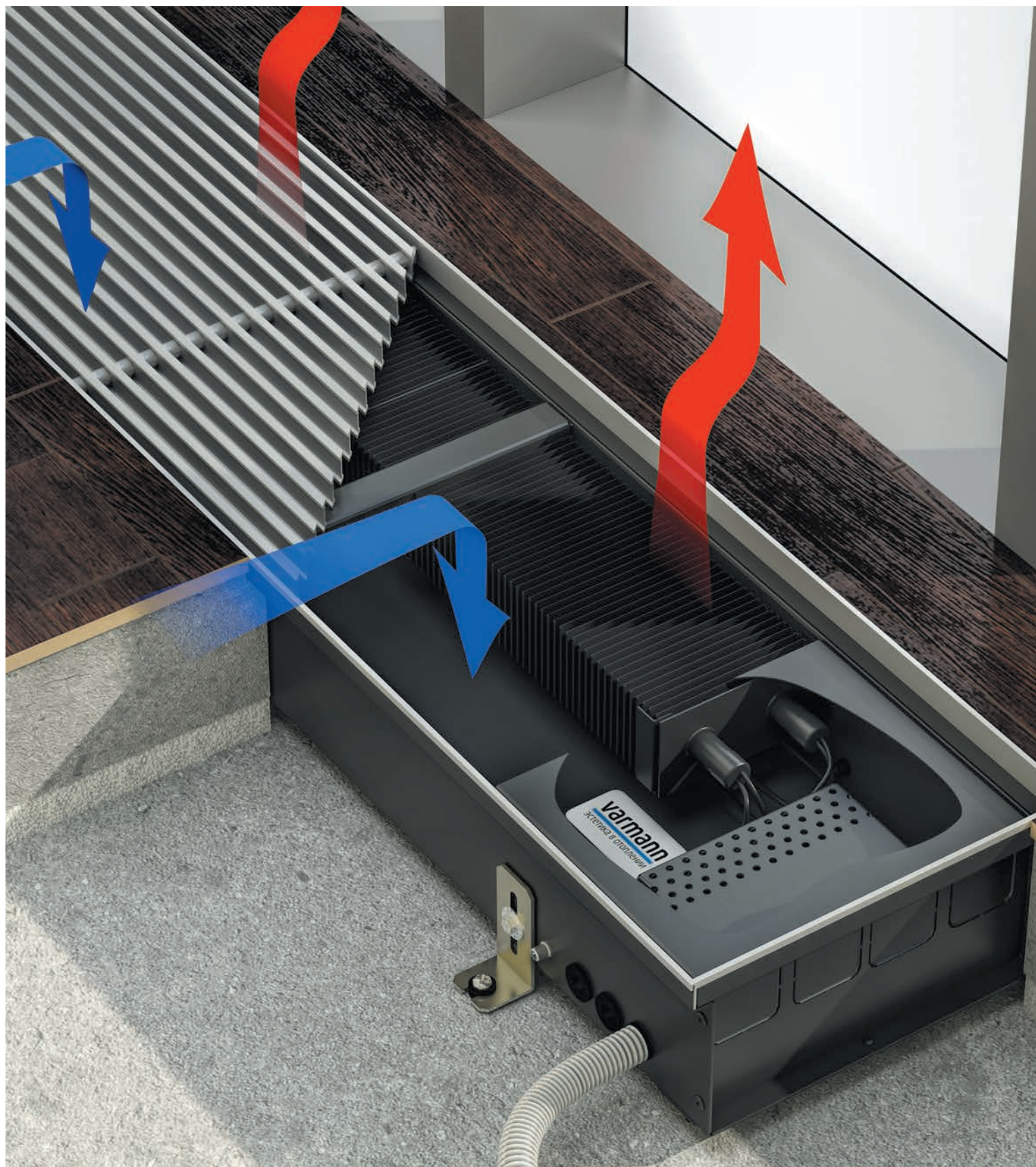
2) Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.



# Ntherm Electro

Электрический нагрев

Естественная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Ntherm Electro — готовый к монтажу отопительный прибор, работающий по принципу естественной конвекции и предназначенный для изоляции от холодного воздуха больших, доходящих до пола окон, а также встраивания в подоконник. В теплообменнике конвектора Ntherm Electro используются электрические нагревательные элементы. Конвектор Ntherm Electro укомплектован блоком управления ТЭН с датчиком температуры для установки и поддержания температуры нагреваемого воздуха.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Ntherm Electro адаптирован для эксплуатации в российских электрических сетях.

Параметры эксплуатации:

- напряжение питания ~220 В;
- степень электробезопасности IP 20 (пылезащитное исполнение без попадания влаги).

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликовая или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съемный теплообменник со встроенными электрическими нагревательными элементами и автоматической защитой от перегрева.
- Блок управления ТЭН с подключенным к нему датчиком температуры.
- Ребра жесткости.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника и нагревательных элементов таких материалов, как медь, алюминий и нержавеющая сталь гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

NE 230.110.2250 RR U EV1

### Серия:

Ntherm Electro

### Габаритные размеры:

Ширина [мм] 180, 230, 300, 370

Высота [мм] 110

Длина [мм] может быть любой

### Исполнение решётки:

RR — роликовая (по умолчанию)

LR — линейная

OR — без решетки

ORF — без решетки и без рамки

### Тип профиля декоративной рамки:

U-образный профиль (по умолчанию)

F-образный профиль

### Тип решетки:

EV1 — алюминий, анодированный

в натуральный цвет (по умолчанию)

EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни

C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы

C34 — алюминий, анодированный в цвет темной бронзы

RAL — алюминий, окрашенный в цвет по RAL

F — алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита

INOX — нержавеющая сталь полированная

### Тип металла корпуса:

без обозначения — корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием (по умолчанию)

ES — корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали

### Подключение:

без обозначения — подключение «слева»

R — подключение «справа»

## Комплекующие (стр. 112-113)

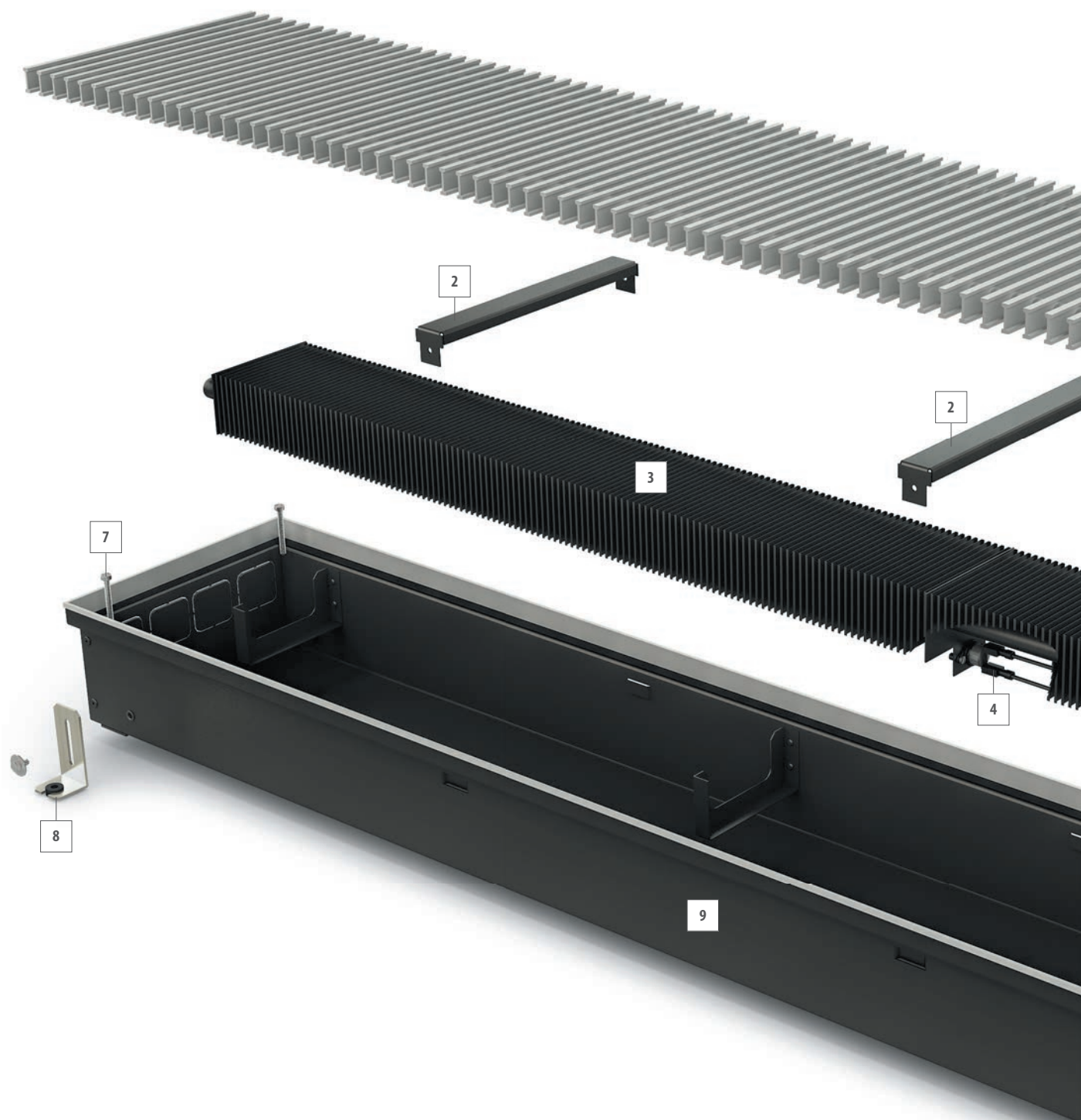
Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic

— тип 703101 (черный цвет) - 97 €

— тип 703102 (белый цвет) - 97 €

# Ntherm Electro

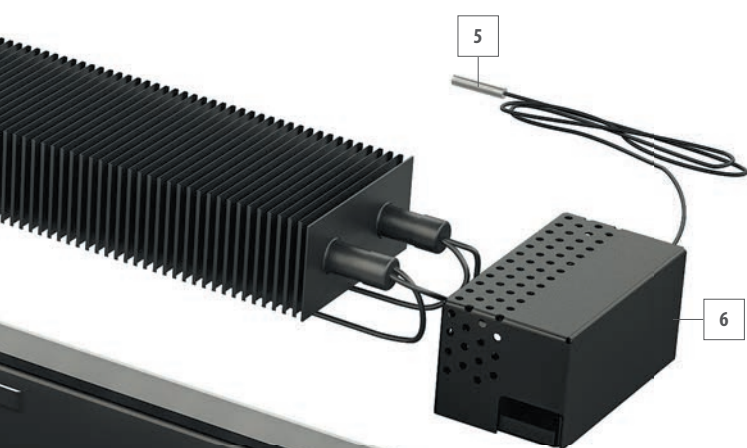
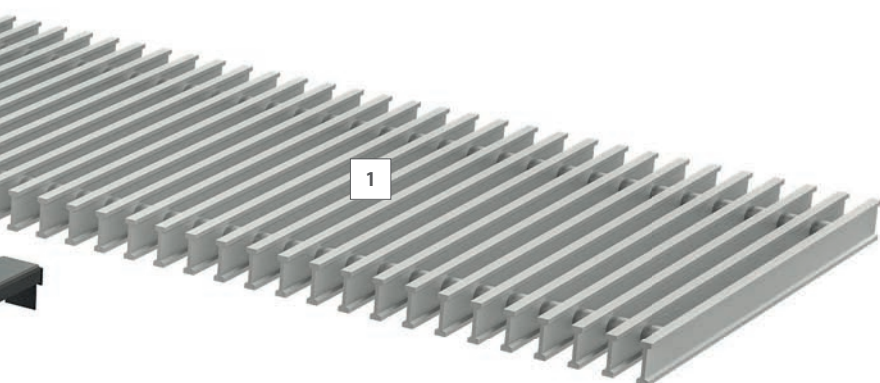
## Особенности конструкции





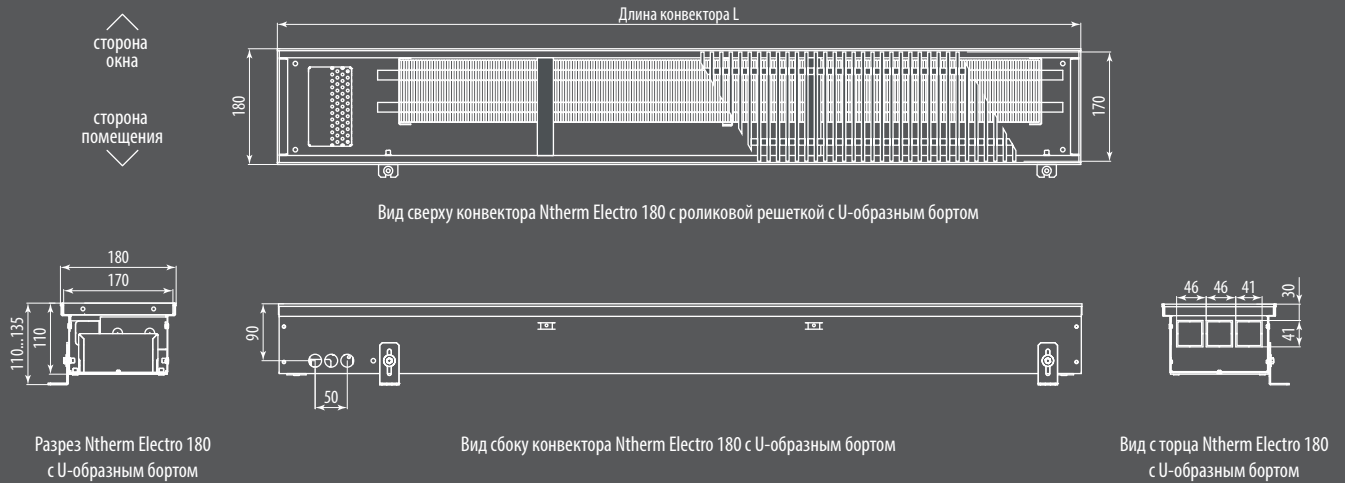
<http://varmann.ru/service/varcalc>

Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.



- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Ребра жесткости** для предотвращения деформации корпуса при заливке стяжки и опор для линейной решетки.
- 3 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения со встроенными электрическими нагревательными элементами, окрашен в цвет корпуса.
- 4 **Автоматическая защита** от перегрева теплообменника.
- 5 **Датчик температуры** нагреваемого воздуха.
- 6 **Блок управления ТЭН** для установки и поддержания температуры воздуха из ТЭН.
- 7 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 8 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 9 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полном объеме или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов с разных сторон конвектора.
- 10 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.

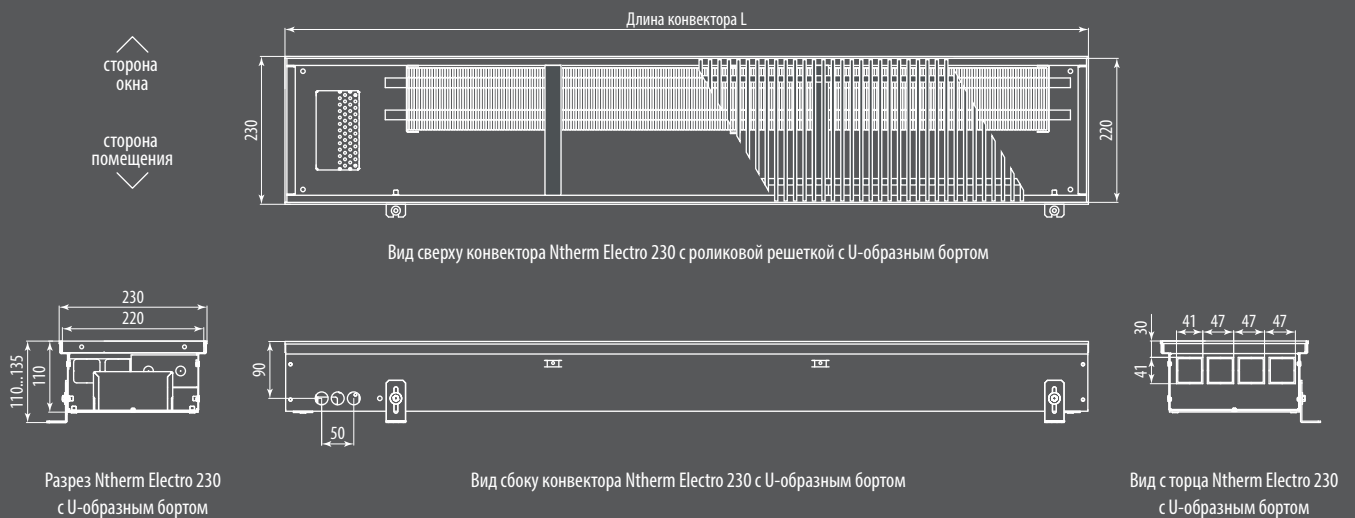
## Размеры Ntherm Electro 180



## Стоимость и теплопроизводительность Ntherm Electro 180 [Вт]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	189,5	301,4	413,4	525,3	637,2
анодированная в цвет бронзы	195,0	310,2	425,3	540,5	655,7
анодированная в цвет латуни	195,0	310,2	425,3	540,5	655,7
в цвет по RAL	208,6	333,3	458,0	582,7	707,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	243,4	391,2	539,0	686,8	834,7
нержавеющая сталь полированная	270,8	436,9	603,1	769,2	935,3
Тепловая мощность <sup>2)</sup> [Вт]	105	210	315	420	525

## Размеры Ntherm Electro 230



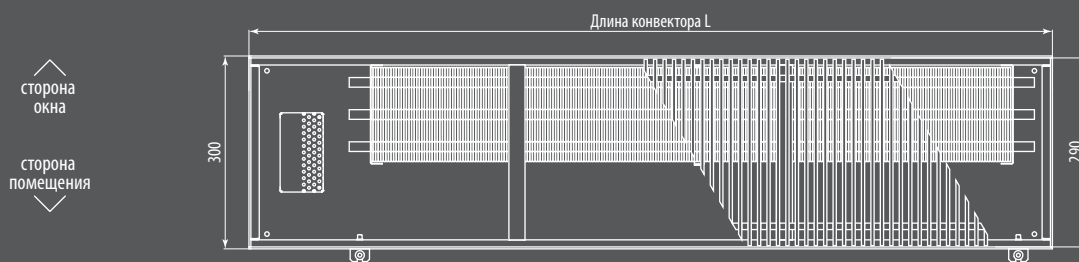
## Стоимость и теплопроизводительность Ntherm Electro 230 [Вт]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	264,9	409,2	553,5	697,8	842,1
анодированная в цвет бронзы	272,6	421,1	569,6	718,0	866,5
анодированная в цвет латуни	272,6	421,1	569,6	718,0	866,5
в цвет по RAL	288,4	448,3	608,3	768,2	928,2
с фактурой дерева, мрамора, гранита	332,0	521,1	710,1	899,2	1088,2
нержавеющая сталь полированная	354,5	558,6	762,6	966,7	1170,7
Тепловая мощность <sup>2)</sup> [Вт]	210	420	630	840	1050

1) Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой пропорциональной зависимости без дополнительной наценки.

2) Теплопроизводительность нестандартной длины равна тепловой мощности длины ближайшего меньшего стандартного типоразмера. Тепловая мощность конвектора указана при максимальной нагрузке ТЭН.





Вид сверху конвектора Ntherm Electro 300 с роликовой решеткой с U-образным бортом

Разрез Ntherm Electro 300 с U-образным бортом

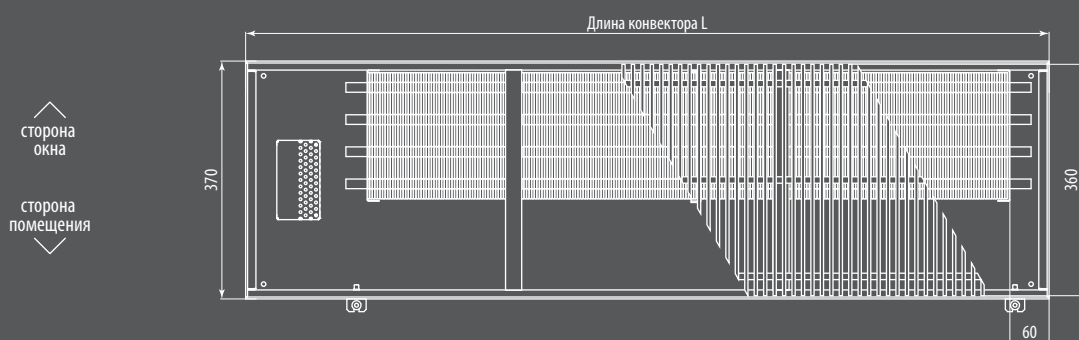
Вид сверху конвектора Ntherm Electro 300 с U-образным бортом

Вид с торца Ntherm Electro 300 с U-образным бортом

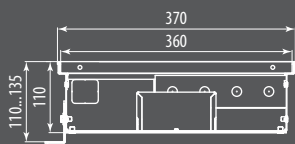
### Стоимость и теплопроизводительность Ntherm Electro 300 [Вт]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	329,5	535,5	741,6	947,6	1153,6
анодированная в цвет бронзы	339,1	551,1	763,1	975,1	1187,1
анодированная в цвет латуни	339,1	551,1	763,1	975,1	1187,1
в цвет по RAL	359,2	585,0	810,9	1036,7	1262,5
с фактурой дерева, мрамора, гранита	416,3	680,2	944,0	1207,9	1471,8
нержавеющая сталь полированная	434,4	710,4	986,4	1262,4	1538,3
Тепловая мощность [Вт]	315	630	945	1260	1575

### Размеры Ntherm Electro 370



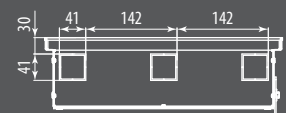
Вид сверху конвектора Ntherm Electro 370 с роликовой решеткой с U-образным бортом



Разрез Ntherm Electro 370 с U-образным бортом



Вид сверху конвектора Ntherm Electro 370 с U-образным бортом



Вид с торца Ntherm Electro 370 с U-образным бортом

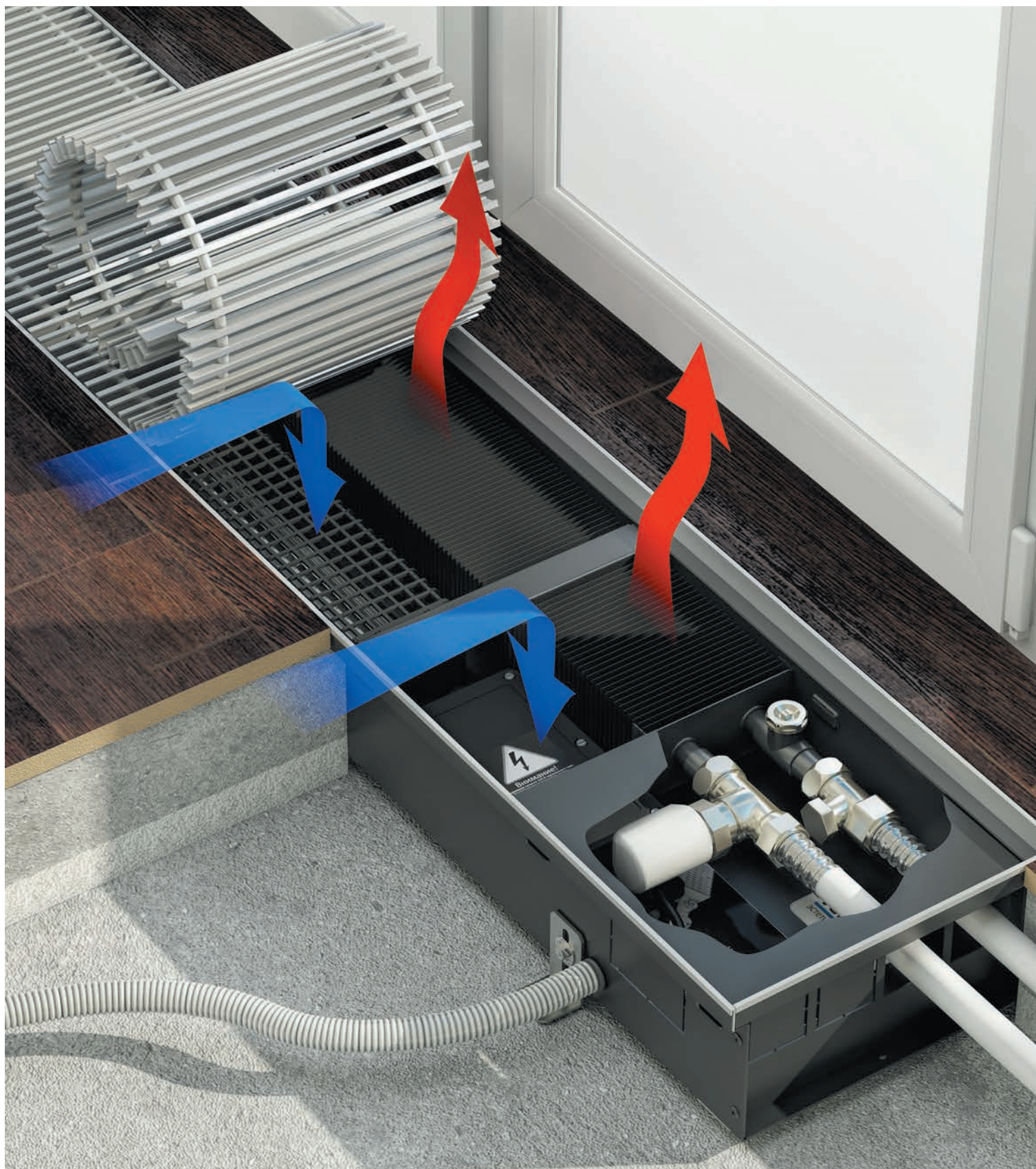
### Стоимость и теплопроизводительность Ntherm Electro 370 [Вт]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	407,0	674,5	942,0	1209,5	1477,0
анодированная в цвет бронзы	418,8	694,1	969,3	1244,6	1519,8
анодированная в цвет латуни	418,8	694,1	969,3	1244,6	1519,8
в цвет по RAL	444,6	737,1	1029,7	1322,2	1614,8
с фактурой дерева, мрамора, гранита	519,2	861,5	1203,8	1546,1	1888,4
нержавеющая сталь полированная	529,0	877,8	1226,6	1575,4	1924,2
Тепловая мощность [Вт]	420	840	1260	1680	2100

1) Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой пропорциональной зависимости без дополнительной наценки.  
 2) Теплопроизводительность нестандартной длины равна тепловой мощности длины ближайшего меньшего стандартного типоразмера.  
 Тепловая мощность конвектора указана при максимальной нагрузке ТЭН.

# Qtherm

ЕС-вентиляторы 24В. Интеллектуальное регулирование  
Принудительная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Qtherm — готовый к монтажу отопительный прибор, работающий по принципу принудительной конвекции.

Конвектор Qtherm комплектуется тангенциальными вентиляторами с энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и микропроцессорным регулятором с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов, работы в автономном режиме, подключения к настенному терморегулятору или к системе «умный дом», а также управления сервоприводом вентиля.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Qtherm подходит для эксплуатации в однотрубных и двухтрубных системах водяного отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя в любых типах зданий.

Параметры эксплуатации:

- максимальное рабочее давление — 16 бар;
- максимальное давление гидравлических испытаний — 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя — 130 °С;
- напряжение питания конвектора для стандартных помещений — ~220 В;
- напряжение питания конвектора для влажных помещений — 24 В.

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликового или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съемный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 3/4" «евроконус».
- Воздухоспускной клапан никелированный, 3/8".
- Микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке IP65.
- Тангенциальные вентиляторы с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах.
- Декоративная крышка.
- Ребра жесткости.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Латунный узел с соединением G 3/4" «евроконус» позволяет удобно и быстро подключить теплообменник к трубопроводам системы отопления.
- Тангенциальные вентиляторы, оснащенные энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и установленные в пластиковых защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах, обладают низким энергопотреблением и минимальными шумовыми характеристиками.
- Микропроцессорный регулятор с выполненным электромонтажом в пластиковой коробке IP 65 позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов, подводить напряжение питания ~220 В без покупки дополнительных комплектующих, управлять сервоприводом вентиля, подключаться к настенному терморегулятору или к любой инженерной системе здания, в том числе системе «умный дом».
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

Q 230.110.2250 RR U EV1 ES D L

**Серия:**

Qtherm

**Габаритные размеры:**

Ширина [мм] 180, 230, 300, 370

Высота [мм] 75, 110, 150

Длина [мм] может быть любой

**Исполнение решетки:**

RR — роликовая (по умолчанию)

LR — линейная

OR — без решетки

ORF — без решетки и без рамки

**Тип профиля декоративной рамки:**

U-образный профиль (по умолчанию)

F-образный профиль

**Тип решетки:**

EV1 — алюминий, анодированный

в натуральный цвет (по умолчанию)

EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни

C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы

C34 — алюминий, анодированный в цвет темной бронзы

RAL — алюминий, окрашенный в цвет по RAL

F — алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита

INOX — полированная нержавеющая сталь

**Тип металла корпуса:**

без обозначения — корпус из оцинкованной

стали с порошковым покрытием (по умолчанию)

ES — корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали

**Дренажные отводы:**

без обозначения — корпус без дренажа (по умолчанию)

D — корпус с дренажными отводами Rp 1/2"

**Подключение:**

без обозначения — подключение «справа»

L — подключение «слева»

## Влагозащищенное исполнение

В случае, если конвектор Qtherm заказывается в исполнении с дренажными отводами (обозначение в артикуле D — корпус с дренажными отводами R 1/2"), то корпус изготавливается во влагозащищенном исполнении, микропроцессорный блок регулирования устанавливается без встроенного блока питания и питающее напряжение 24 В подается с внешнего блока питания тип 703701 (см. стр. 112).

## Комплектующие (стр. 112-113)

Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

— тип 701301 (прямой) - 18 €

Вентиль запорный на обратную линию DN15, G3/4"

— тип 701311 (прямой) - 11 €

Привод на термостатический вентиль

— тип 702301 (головка ручного привода) - 7 €

— тип 702371 (термоэлектрический сервопривод - 24 В) - 43 €

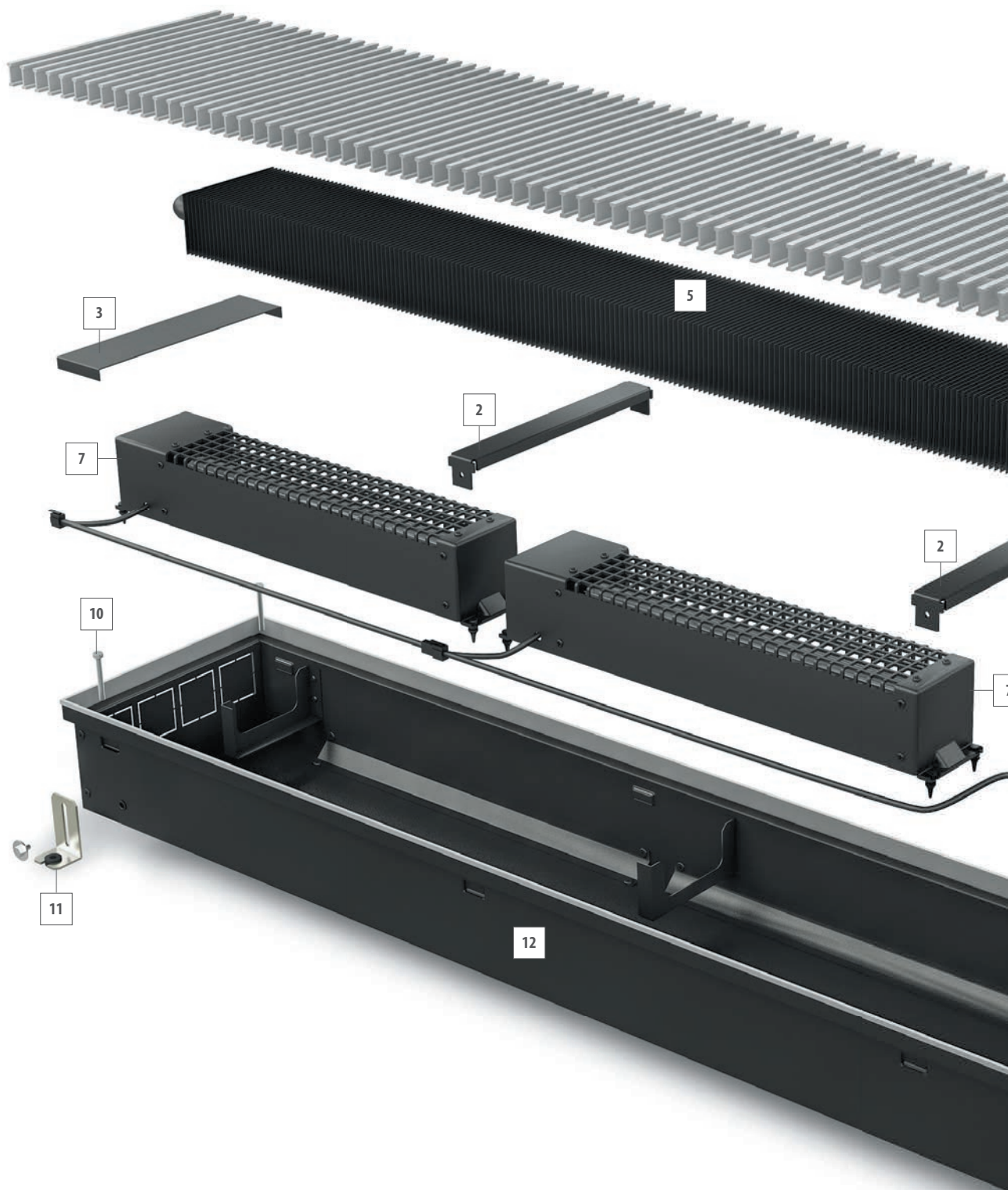
Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic

— тип 703201 (черный цвет) - 97 €

— тип 703202 (белый цвет) - 97 €

# Qtherm

## Особенности конструкции







<http://varmann.ru/service/varcalc>

Воспользуйтесь программой Varmac для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.



- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Ребра жесткости** для предотвращения деформации корпуса при заливке стяжки и опор для линейной решетки.
- 3 **Декоративная крышка** закрывает внутреннюю часть конвектора.
- 4 **Декоративная крышка** для закрывает и защищает узел подключения теплообменника.
- 5 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения, окрашенный в цвет корпуса.
- 6 **Микропроцессорный регулятор** в пластиковой коробке IP65 с выполненным электромонтажом для регулирования и поддержания температуры воздуха в помещении.
- 7 **Тангенциальные вентиляторы** с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах.
- 8 **Воздухоспускной клапан** никелированный, 3/8".
- 9 **Узел подключения** латунный G 3/4" «евроконус» с накидными гайками и уплотнительными резиновыми кольцами.
- 10 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 11 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 12 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полном объеме или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов с разных сторон конвектора.
- 13 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.

## Микропроцессорный блок регулирования Vartronic

### Решение "все в одном"

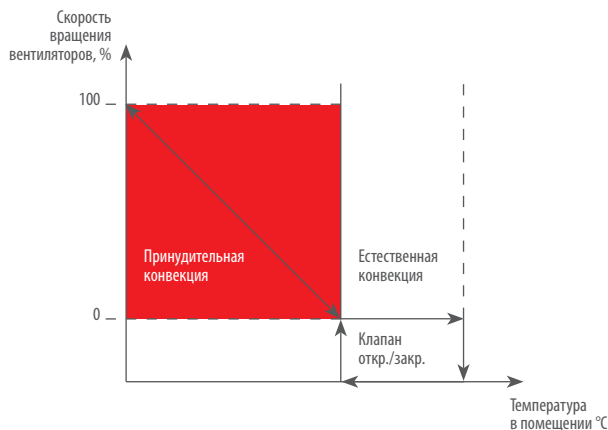
Конвектор Qtherm, оснащенный микропроцессорным регулятором Vartronic становится "умным", благодаря ПИД-регулятору с плавным изменением скорости вращения вентиляторов, с возможностью работать в групповой сети, управляться через интерфейс ModBus, аналоговым сигналом 0-10В, релейным управлением.

### Автоматизация и диспетчеризация зданий

Конвектор Qtherm с микропроцессорным регулятором Vartronic может быть встроен в любую систему автоматизации и диспетчеризации зданий с управлением через интерфейсы ModBus, аналоговым сигналом 0-10В, релейным управлением. При использовании интерфейсов BACnet, KNX, LON основной блок регулирования оснащается разъемным модулем. Таким образом, каждый прибор может управляться любой инженерной сетью здания.

### Автоматическое регулирование без настенного регулятора

Микропроцессорный блок регулирования Vartronic оснащен функцией автономной работы без использования настенного регулятора. Достаточно одновременно подключить регулятор для установки требуемой температуры в помещении и ПИД-регулятор блока регулирования будет сам поддерживать заданную температуру в помещении. Для этого необходимо оснастить Vartronic датчиком температуры воздуха.



## Настенный блок управления Vartronic.

### Функции регулирования настенного регулятора Vartronic

Визитной карточкой компании Varmann стал новый настенный регулятор собственного производства. Настенный регулятор Vartronic изготавливается в двух цветовых решениях - белого и черного цвета. Регулятор оснащен большим LCD-дисплеем с сенсорным управлением и обеспечивает максимальный комфорт при эксплуатации. Удобный интерфейс позволяет разобраться с возможностями управления даже неопытному пользователю.

### Основные характеристики и возможности:

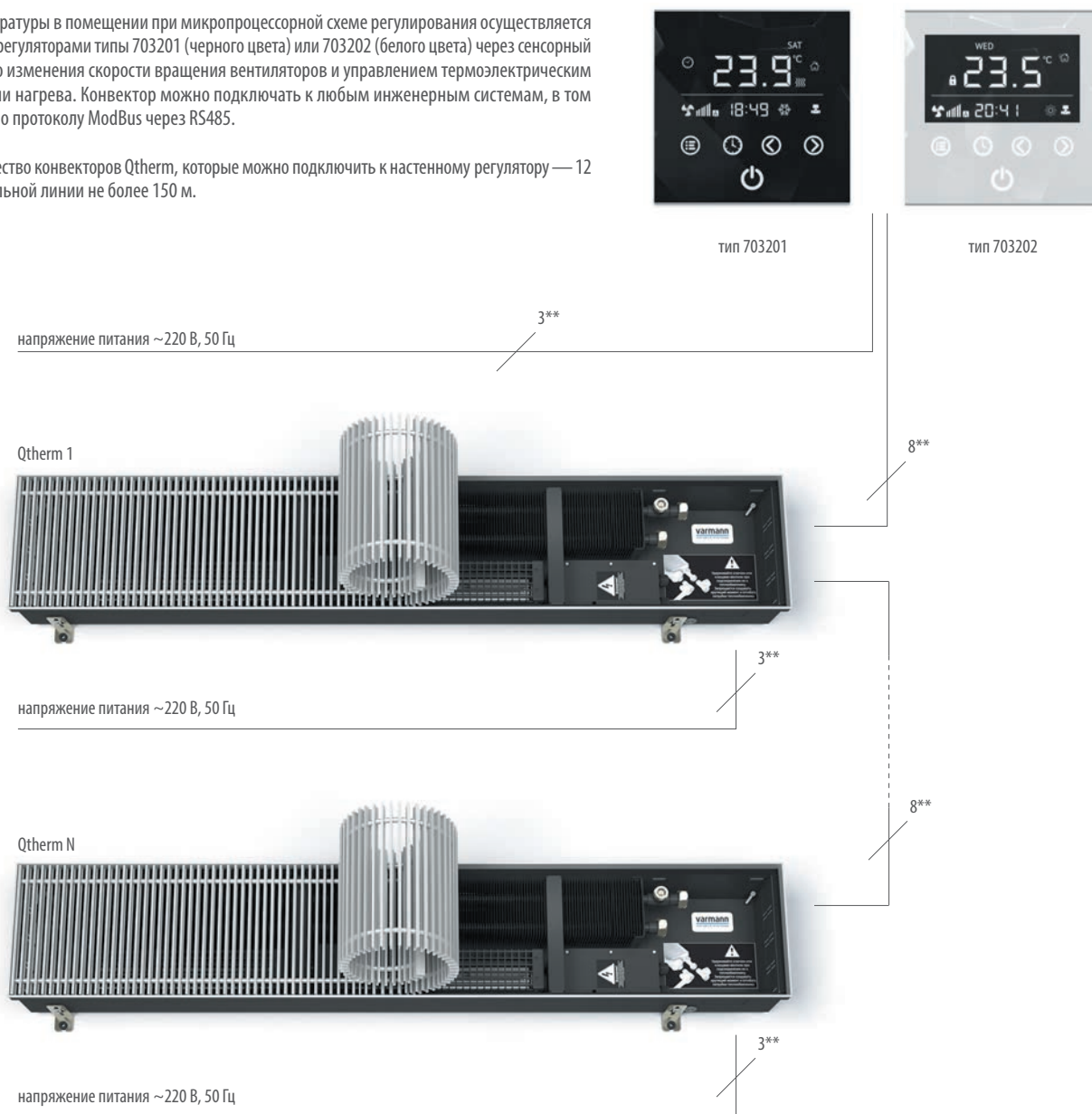
- Настенный регулятор имеет великолепный дизайн с единой лицевой стороной полностью выполненной из закаленного стекла.
- Плоский корпус регулятора из ABS-пластика с установкой «в стену» в монтажную коробку. Два цветовых решения - белый и черный.
- Большой LCD-дисплей с возможностью регулирования яркости свечения и автоматическим отключением подсветки.
- Регулятор имеет систему функциональных клавиш в виде сенсорного экрана.
- Встроенный датчик температуры помещения.
- Возможность подключения внешнего датчика температуры.
- Активная подсветка функциональных клавиш со сменой яркости свечения в зависимости от режима работы.
- Общий интерфейс связи с микропроцессорным блоком регулирования конвектора позволяет подключать в единую сеть до 12 конвекторов.
- Автоматический и ручной режим регулирования скорости вращения вентиляторов конвектора.
- Функция недельного программирования четырех интервалов времени по температуре в помещении в автоматическом режиме или скорости вращения вентиляторов конвектора в ручном режиме.
- Режим «антизамерзания».
- Режим «сна» с постепенным понижением-повышением температуры в течение восьми часов.
- «Вечный» календарь.
- Ручная и автоматическая блокировка функциональных клавиш.
- Корректировка работы датчика температуры.



## Принципиальная схема подключения Qtherm при микропроцессорном регулировании

Регулирование температуры в помещении при микропроцессорной схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703201 (черного цвета) или 703202 (белого цвета) через сенсорный экран путем плавного изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Конвектор можно подключать к любым инженерным системам, в том числе «умный дом» по протоколу ModBus через RS485.

Максимальное количество конвекторов Qtherm, которые можно подключить к настенному регулятору — 12 шт. Длина соединительной линии не более 150 м.



\* Для соединительных линий применяется восьмижильный, экранированный кабель UTP 4x2x0,4.

\*\* Сечение кабеля рассчитывается от потребляемой электрической мощности конвекторов. Рекомендуется кабель типа NYM с мин. сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.

Настенные регуляторы тип 703201, 703202 подключаются к сети с напряжением питания 220 В.

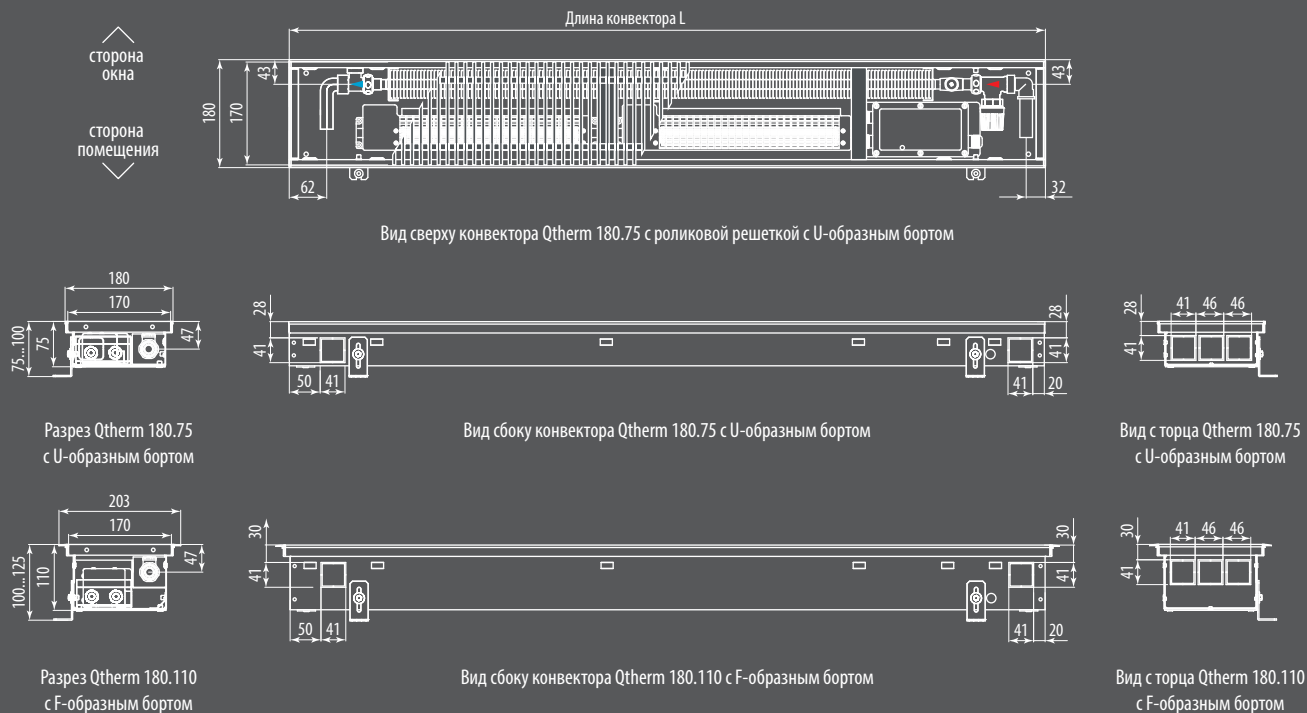
### Потребляемая электрическая мощность Qtherm [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>	2	2	4	5	5	5	7	8	10	11
<b>Высота конвектора 110 мм</b>	3	3	6	8	11	11	14	16	19	21
<b>Высота конвектора 150 мм</b>	3	3	6	8	11	11	14	16	19	21

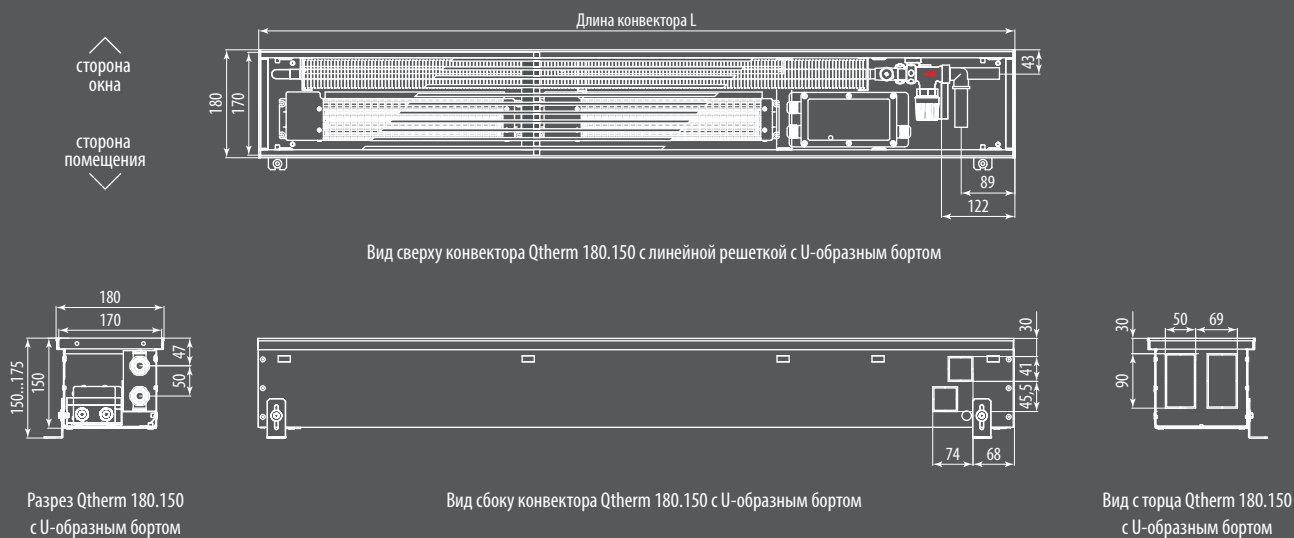
Потребляемая электрическая мощность Qtherm указана без учета мощности сервопривода.



## Размеры Qtherm 180.75 и Qtherm 180.110



## Размеры Qtherm 180.150



## Теплопроизводительность Qtherm 180 [Вт]

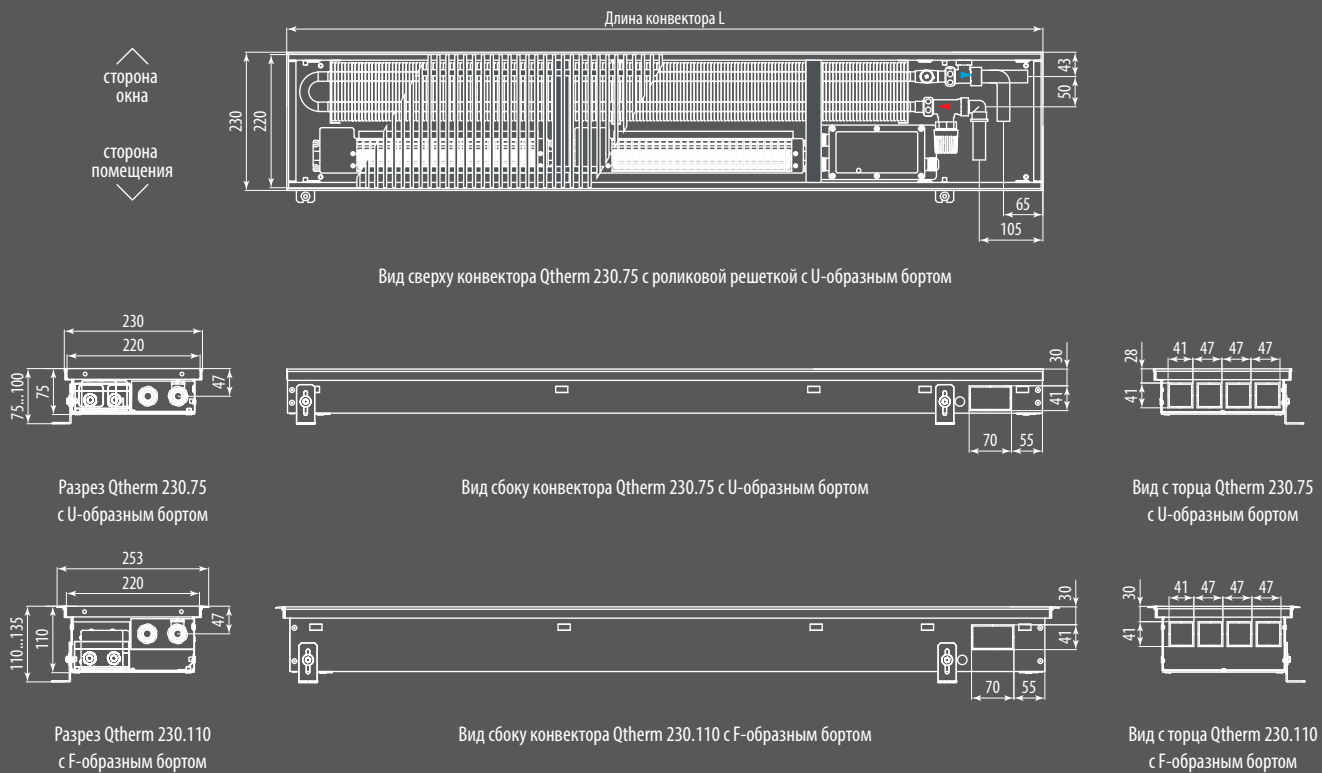
Скорость вращения вентиляторов n/n max,%	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
			800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 м</b>												
40%	90/70	20	380	544	753	964	1176	1386	1593	1794	1988	2173
	75/65	20	310	443	614	786	958	1130	1298	1463	1621	1771
60%	90/70	20	428	613	849	1087	1325	1562	1795	2022	2241	2449
	75/65	20	349	500	692	886	1080	1274	1464	1649	1827	1997
80%	90/70	20	502	719	995	1274	1554	1832	2105	2371	2628	2872
	75/65	20	410	586	811	1039	1267	1494	1716	1933	2143	2342
100%	90/70	20	632	905	1252	1604	1956	2306	2650	2985	3308	3615
	75/65	20	515	738	1021	1308	1595	1880	2160	2433	2697	2947
<b>Высота конвектора 110 м</b>												
0% естественная конвекция	90/70	20	208	295	405	515	624	734	844	953	1063	1172
	75/65	20	163	232	318	404	490	576	662	748	834	920
40%	90/70	20	407	598	835	1070	1302	1530	1753	1970	2180	2382
	75/65	20	332	487	681	872	1062	1247	1429	1606	1777	1942
60%	90/70	20	459	674	941	1206	1468	1725	1976	2220	2457	2685
	75/65	20	374	549	767	983	1197	1406	1611	1810	2003	2189
80%	90/70	20	538	790	1104	1415	1721	2023	2317	2604	2882	3149
	75/65	20	439	644	900	1153	1403	1649	1889	2123	2350	2567
100%	90/70	20	678	995	1389	1780	2166	2546	2917	3278	3627	3963
	75/65	20	553	811	1133	1452	1766	2075	2378	2672	2957	3231
<b>Высота конвектора 150 м</b>												
0% естественная конвекция	90/70	20	265	366	493	619	746	872	998	1125	1251	1378
	75/65	20	208	287	387	486	585	684	783	883	982	1081
40%	90/70	20	464	667	923	1180	1436	1688	1936	2176	2406	2625
	75/65	20	379	544	753	962	1171	1377	1578	1774	1962	2140
60%	90/70	20	523	752	1041	1330	1619	1903	2182	2453	2712	2959
	75/65	20	427	613	848	1084	1320	1552	1779	2000	2211	2412
80%	90/70	20	614	882	1220	1560	1898	2232	2559	2876	3181	3470
	75/65	20	501	719	995	1272	1548	1820	2086	2345	2593	2829
100%	90/70	20	773	1110	1536	1963	2389	2809	3221	3620	4004	4368
	75/65	20	630	905	1252	1601	1948	2291	2626	2951	3264	3561

## Стоимость Qtherm 180 [€]

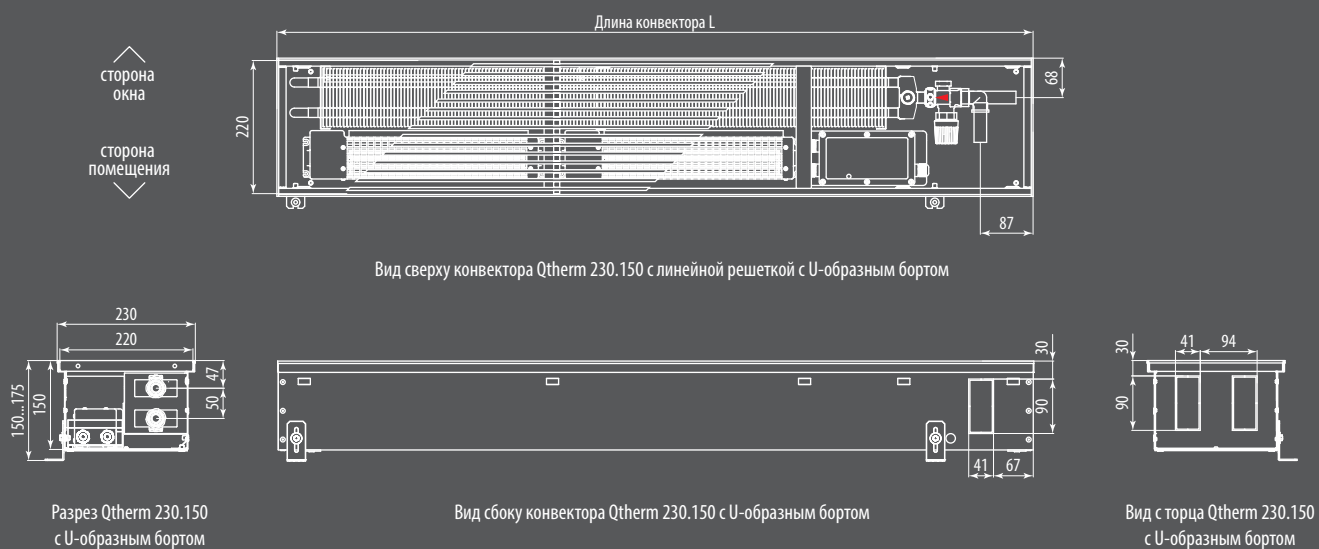
Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	443,0	502,1	576,0	649,8	723,7	797,5	871,4	945,3	1019,1	1093,0
анодированная в цвет бронзы	453,6	514,4	590,4	666,4	742,4	818,4	894,4	970,4	1046,4	1122,4
анодированная в цвет латуни	453,6	514,4	590,4	666,4	742,4	818,4	894,4	970,4	1046,4	1122,4
в цвет по RAL	465,2	529,8	610,6	691,4	772,2	853,0	933,8	1014,5	1095,3	1176,1
с фактурой дерева, мрамора, гранита	507,9	583,2	677,4	771,5	865,7	959,8	1054,0	1148,1	1242,3	1336,4
нержавеющая сталь полированная	529,7	610,5	711,5	812,4	913,4	1014,3	1115,3	1216,3	1317,2	1418,2
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	450,5	510,4	585,2	660,1	734,9	809,8	884,6	959,5	1034,3	1109,2
анодированная в цвет бронзы	461,3	522,9	599,9	676,9	754,0	831,0	908,0	985,0	1062,1	1139,1
анодированная в цвет латуни	461,3	522,9	599,9	676,9	754,0	831,0	908,0	985,0	1062,1	1139,1
в цвет по RAL	472,7	538,1	619,9	701,7	783,4	865,2	947,0	1028,8	1110,6	1192,3
с фактурой дерева, мрамора, гранита	515,4	591,5	686,7	781,8	876,9	972,1	1067,2	1162,3	1257,5	1352,6
нержавеющая сталь полированная	537,2	618,8	720,7	822,7	924,6	1026,6	1128,5	1230,5	1332,4	1434,4
<b>Высота конвектора 150 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	529,5	592,7	671,7	750,7	829,7	908,8	987,8	1066,8	1145,8	1224,8
анодированная в цвет бронзы	542,6	607,6	688,9	770,2	851,5	932,8	1014,1	1095,4	1176,7	1258,0
анодированная в цвет латуни	542,6	607,6	688,9	770,2	851,5	932,8	1014,1	1095,4	1176,7	1258,0
в цвет по RAL	551,7	620,4	706,4	792,3	878,2	964,2	1050,1	1136,1	1222,0	1307,9
с фактурой дерева, мрамора, гранита	594,4	673,8	773,1	872,4	971,7	1071,0	1170,3	1269,6	1368,9	1468,2
нержавеющая сталь полированная	616,2	701,1	807,2	913,3	1019,4	1125,6	1231,7	1337,8	1443,9	1550,0

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Размеры Qtherm 230.75 и Qtherm 230.110



## Размеры Qtherm 230.150



## Теплопроизводительность Qtherm 230 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max,%	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
			800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 м</b>												
40%	90/70	20	499	718	996	1277	1558	1838	2114	2383	2643	2893
	75/65	20	406	585	812	1041	1271	1499	1723	1943	2155	2359
60%	90/70	20	568	817	1134	1454	1775	2093	2407	2714	3010	3294
	75/65	20	463	666	925	1185	1447	1707	1963	2212	2454	2686
80%	90/70	20	675	971	1348	1729	2110	2488	2862	3226	3579	3916
	75/65	20	550	792	1099	1409	1720	2029	2333	2630	2918	3193
100%	90/70	20	869	1251	1736	2226	2717	3205	3686	4155	4609	5044
	75/65	20	709	1020	1416	1815	2215	2613	3005	3388	3758	4112
<b>Высота конвектора 110 м</b>												
0% естественная конвекция	90/70	20	236	334	457	579	702	825	947	1070	1193	1315
	75/65	20	185	262	358	455	551	647	743	840	936	1032
40%	90/70	20	541	778	1078	1381	1685	1986	2283	2572	2852	3119
	75/65	20	441	634	879	1126	1374	1619	1861	2097	2325	2543
60%	90/70	20	616	886	1228	1573	1919	2262	2600	2929	3248	3552
	75/65	20	503	722	1001	1282	1564	1844	2120	2388	2648	2896
80%	90/70	20	733	1053	1459	1870	2281	2689	3090	3482	3861	4223
	75/65	20	597	858	1190	1524	1860	2192	2520	2839	3148	3443
100%	90/70	20	944	1356	1880	2408	2938	3463	3981	4485	4973	5439
	75/65	20	769	1106	1533	1964	2395	2824	3245	3657	4054	4435
<b>Высота конвектора 150 м</b>												
0% естественная конвекция	90/70	20	368	512	692	872	1052	1232	1412	1592	1772	1952
	75/65	20	289	402	543	685	826	967	1108	1250	1391	1532
40%	90/70	20	647	929	1287	1648	2010	2368	2721	3065	3397	3714
	75/65	20	528	758	1049	1344	1638	1931	2218	2499	2769	3028
60%	90/70	20	737	1058	1466	1877	2289	2697	3099	3490	3868	4229
	75/65	20	601	863	1195	1530	1866	2199	2526	2846	3154	3448
80%	90/70	20	877	1258	1743	2231	2721	3206	3684	4149	4598	5027
	75/65	20	715	1026	1421	1819	2218	2614	3003	3383	3749	4099
100%	90/70	20	1129	1620	2244	2874	3504	4129	4745	5344	5923	6475
	75/65	20	920	1321	1830	2343	2857	3367	3868	4357	4829	5279

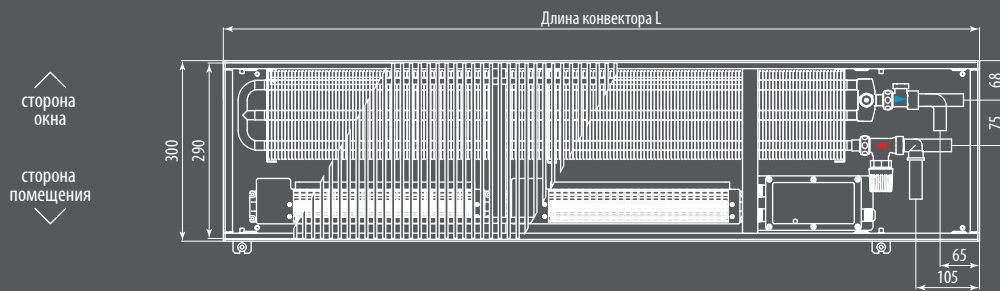
## Стоимость Qtherm 230 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	492,0	553,5	630,5	707,4	784,3	861,3	938,2	1015,1	1092,1	1169,0
анодированная в цвет бронзы	504,0	567,3	646,5	725,6	804,8	884,0	963,1	1042,3	1121,4	1200,6
анодированная в цвет латуни	504,0	567,3	646,5	725,6	804,8	884,0	963,1	1042,3	1121,4	1200,6
в цвет по RAL	518,6	586,8	672,0	757,2	842,5	927,7	1012,9	1098,2	1183,4	1268,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	563,8	643,3	742,7	842,1	941,5	1040,9	1140,2	1239,6	1339,0	1438,4
нержавеющая сталь полированная	587,6	673,0	779,9	886,7	993,5	1100,3	1207,1	1313,9	1420,7	1527,5
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	499,4	561,8	639,8	717,8	795,8	873,7	951,7	1029,7	1107,7	1185,7
анодированная в цвет бронзы	511,6	575,8	656,0	736,3	816,5	896,8	977,0	1057,3	1137,5	1217,8
анодированная в цвет латуни	511,6	575,8	656,0	736,3	816,5	896,8	977,0	1057,3	1137,5	1217,8
в цвет по RAL	499,4	561,8	639,8	717,8	795,8	873,7	951,7	1029,7	1107,7	1185,7
с фактурой дерева, мрамора, гранита	571,2	651,6	752,0	852,5	952,9	1053,3	1153,8	1254,2	1354,6	1455,1
нержавеющая сталь полированная	595,0	681,3	789,2	897,0	1004,9	1112,7	1220,6	1328,5	1436,3	1544,2
<b>Высота конвектора 150 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	548,2	614,7	697,9	781,1	864,3	947,5	1030,7	1113,8	1197,0	1280,2
анодированная в цвет бронзы	561,8	630,3	715,9	801,5	887,1	972,7	1058,3	1143,8	1229,4	1315,0
анодированная в цвет латуни	561,8	630,3	715,9	801,5	887,1	972,7	1058,3	1143,8	1229,4	1315,0
в цвет по RAL	574,8	648,0	739,4	830,9	922,4	1013,9	1105,4	1196,9	1288,3	1379,8
с фактурой дерева, мрамора, гранита	585,3	657,4	747,4	837,5	927,6	1017,7	1107,8	1197,9	1288,0	1378,1
нержавеющая сталь полированная	643,8	734,2	847,3	960,4	1073,4	1186,5	1299,5	1412,6	1525,6	1638,7

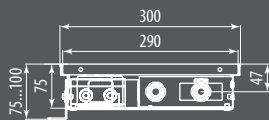
1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.



## Размеры Qtherm 300.75 и Qtherm 300.110



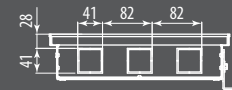
Вид сверху конвектора Qtherm 300.75 с роликовой решеткой с U-образным бортом



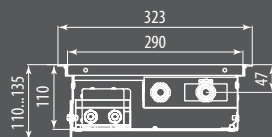
Разрез Qtherm 300.75 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Qtherm 300.75 с U-образным бортом



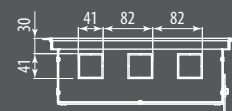
Вид с торца Qtherm 300.75 с U-образным бортом



Разрез Qtherm 300.110 с F-образным бортом



Вид сбоку конвектора Qtherm 300.110 с F-образным бортом

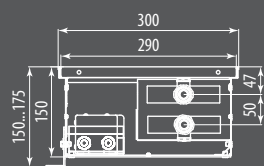


Вид с торца Qtherm 300.110 с F-образным бортом

## Размеры Qtherm 300.150



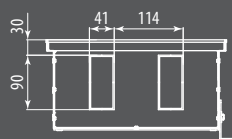
Вид сверху конвектора Qtherm 300.150 с линейной решеткой с U-образным бортом



Разрез Qtherm 300.150 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Qtherm 300.150 решеткой с U-образным бортом



Вид с торца Qtherm 300.150 с U-образным бортом

## Теплопроизводительность Qtherm 300 [Вт]

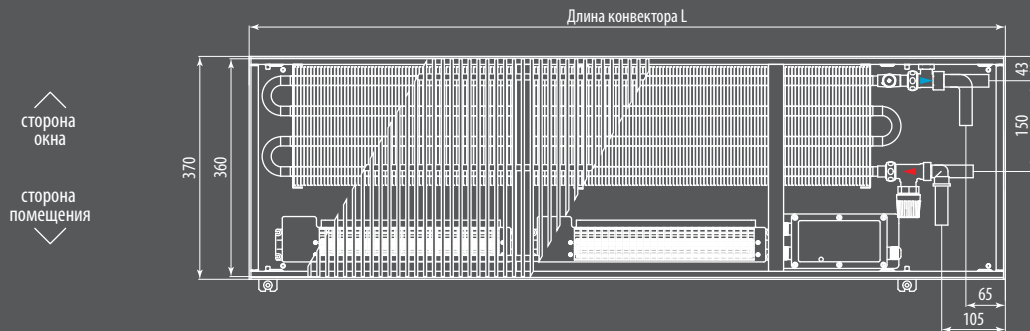
Скорость вращения вентиляторов n/n max,%	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
			800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 м</b>												
40%	90/70	20	589	847	1175	1504	1832	2157	2475	2784	3082	3366
	75/65	20	480	691	958	1226	1494	1758	2018	2270	2513	2744
60%	90/70	20	679	978	1355	1735	2113	2488	2855	3212	3555	3882
	75/65	20	553	797	1105	1414	1723	2028	2328	2618	2898	3165
80%	90/70	20	822	1184	1642	2102	2560	3014	3459	3891	4307	4703
	75/65	20	671	966	1339	1714	2087	2457	2820	3172	3512	3835
100%	90/70	20	1088	1567	2172	2780	3387	3987	4575	5147	5697	6221
	75/65	20	887	1277	1771	2267	2761	3250	3730	4196	4645	5072
<b>Высота конвектора 110 м</b>												
0% естественная конвекция	90/70	20	328	464	634	804	974	1144	1314	1485	1655	1825
	75/65	20	257	364	497	631	764	898	1031	1165	1298	1432
40%	90/70	20	629	904	1252	1601	1949	2293	2631	2958	3273	3572
	75/65	20	513	737	1021	1305	1589	1870	2145	2412	2668	2912
60%	90/70	20	725	1043	1444	1847	2248	2645	3034	3412	3775	4120
	75/65	20	591	850	1177	1506	1833	2157	2474	2782	3077	3359
80%	90/70	20	879	1263	1749	2237	2724	3205	3676	4133	4573	4991
	75/65	20	717	1030	1426	1824	2221	2613	2997	3370	3728	4069
100%	90/70	20	1163	1671	2314	2960	3603	4239	4862	5468	6049	6602
	75/65	20	948	1362	1886	2413	2938	3456	3964	4458	4932	5383
<b>Высота конвектора 150 м</b>												
0% естественная конвекция	90/70	20	479	662	890	1119	1347	1575	1804	2032	2261	2489
	75/65	20	376	519	699	878	1057	1236	1415	1595	1774	1953
40%	90/70	20	602	864	1196	1529	1860	2188	2508	2819	3118	3401
	75/65	20	491	705	975	1246	1517	1784	2045	2298	2542	2773
60%	90/70	20	824	1183	1636	2092	2546	2994	3432	3858	4266	4654
	75/65	20	672	964	1334	1705	2075	2441	2798	3145	3478	3794
80%	90/70	20	1046	1501	2077	2655	3231	3800	4356	4896	5415	5907
	75/65	20	852	1224	1693	2165	2634	3098	3552	3992	4415	4816
100%	90/70	20	1267	1820	2517	3218	3916	4605	5280	5935	6563	7160
	75/65	20	1033	1483	2052	2624	3193	3755	4305	4839	5351	5837

## Стоимость Qtherm 300 [€]

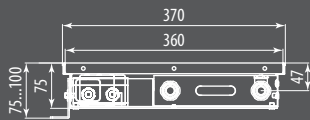
Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	607,0	676,2	762,6	849,1	935,5	1022,0	1108,4	1194,9	1281,3	1367,8
анодированная в цвет бронзы	622,3	693,5	782,4	871,4	960,4	1049,3	1138,3	1227,3	1316,2	1405,2
анодированная в цвет латуни	622,3	693,5	782,4	871,4	960,4	1049,3	1138,3	1227,3	1316,2	1405,2
в цвет по RAL	638,8	716,0	812,4	908,8	1005,2	1101,6	1198,0	1294,4	1390,8	1487,2
с фактурой дерева, мрамора, гранита	702,6	795,7	912,0	1028,3	1144,7	1261,0	1377,3	1493,6	1610,0	1726,3
нержавеющая сталь полированная	718,9	816,1	937,5	1058,9	1180,4	1301,8	1423,2	1544,6	1666,1	1787,5
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	615,8	685,9	773,6	861,2	948,9	1036,6	1124,2	1211,9	1299,5	1387,2
анодированная в цвет бронзы	631,4	703,5	793,7	883,9	974,1	1064,3	1154,5	1244,7	1334,9	1425,1
анодированная в цвет латуни	631,4	703,5	793,7	883,9	974,1	1064,3	1154,5	1244,7	1334,9	1425,1
в цвет по RAL	647,6	725,7	823,3	920,9	1018,5	1116,1	1213,8	1311,4	1409,0	1506,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	711,4	805,4	923,0	1040,5	1158,0	1275,6	1393,1	1510,6	1628,2	1745,7
нержавеющая сталь полированная	727,7	825,8	948,5	1071,1	1193,7	1316,4	1439,0	1561,6	1684,3	1806,9
<b>Высота конвектора 150 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	726,1	802,4	897,8	993,2	1088,6	1184,0	1279,3	1374,7	1470,1	1565,5
анодированная в цвет бронзы	744,9	823,4	921,5	1019,7	1117,8	1216,0	1314,2	1412,3	1510,5	1608,6
анодированная в цвет латуни	744,9	823,4	921,5	1019,7	1117,8	1216,0	1314,2	1412,3	1510,5	1608,6
в цвет по RAL	747,1	826,2	925,0	1023,8	1122,6	1221,5	1320,3	1419,1	1518,0	1616,8
с фактурой дерева, мрамора, гранита	789,2	873,8	979,5	1085,2	1190,9	1296,6	1402,4	1508,1	1613,8	1719,5
нержавеющая сталь полированная	838,0	942,3	1072,7	1203,0	1333,4	1463,8	1594,1	1724,5	1854,8	1985,2

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Размеры Qtherm 370.75 и Qtherm 370.110



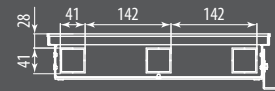
Вид сверху конвектора Qtherm 370.75 с роликовой решеткой с U-образным бортом



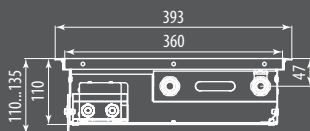
Разрез Qtherm 370.75 с U-образным бортом



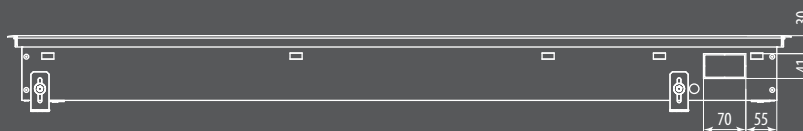
Вид сбоку конвектора Qtherm 370.75 с U-образным бортом



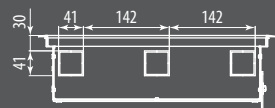
Вид с торца Qtherm 370.75 с U-образным бортом



Разрез Qtherm 370.110 с F-образным бортом

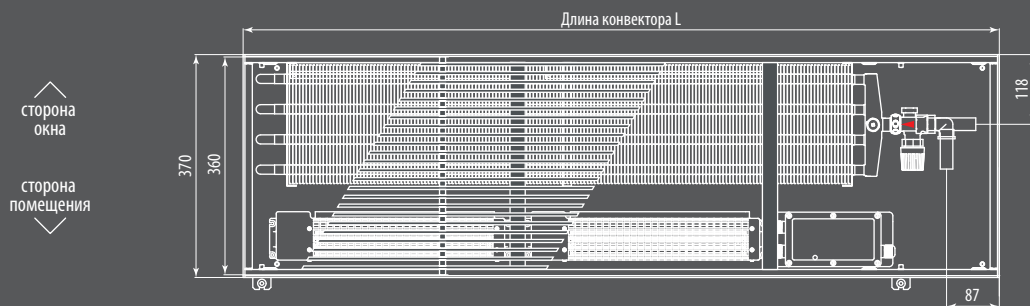


Вид сбоку конвектора Qtherm 370.110 с F-образным бортом

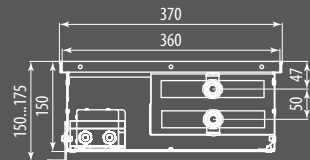


Вид с торца Qtherm 370.110 с F-образным бортом

## Размеры Qtherm 370.150



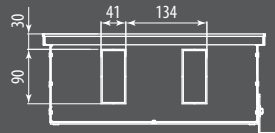
Вид сверху конвектора Qtherm 370.150 с линейной решеткой с U-образным бортом



Разрез Qtherm 370.150 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Qtherm 370.150 с U-образным бортом



Вид с торца Qtherm 370.150 с U-образным бортом

## Теплопроизводительность Qtherm 370 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max,%	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
			800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 м</b>												
40%	90/70	20	792	1137	1571	2005	2434	2856	3266	3662	4038	4392
	75/65	20	646	927	1281	1634	1985	2328	2663	2985	3292	3581
60%	90/70	20	924	1327	1833	2339	2840	3332	3811	4272	4711	5125
	75/65	20	754	1082	1494	1907	2315	2717	3107	3483	3841	4178
80%	90/70	20	1135	1629	2250	2871	3486	4090	4678	5244	5783	6291
	75/65	20	925	1328	1835	2341	2842	3335	3814	4275	4715	5129
100%	90/70	20	1535	2204	3045	3885	4717	5535	6330	7096	7826	8512
	75/65	20	1252	1797	2482	3167	3846	4512	5161	5786	6381	6940
<b>Высота конвектора 110 м</b>												
0% естественная конвекция	90/70	20	414	598	827	1056	1286	1515	1745	1974	2203	2433
	75/65	20	325	469	649	829	1009	1189	1369	1549	1729	1909
40%	90/70	20	828	1189	1645	2101	2554	3000	3435	3856	4258	4639
	75/65	20	675	970	1341	1713	2082	2446	2801	3144	3472	3782
60%	90/70	20	966	1388	1919	2451	2980	3500	4008	4499	4968	5412
	75/65	20	787	1131	1565	1999	2429	2854	3267	3668	4051	4413
80%	90/70	20	1186	1703	2356	3009	3658	4296	4920	5522	6099	6644
	75/65	20	967	1389	1921	2453	2982	3503	4011	4502	4972	5417
100%	90/70	20	1604	2305	3188	4072	4950	5814	6657	7473	8253	8990
	75/65	20	1308	1879	2599	3320	4035	4740	5428	6093	6729	7330
<b>Высота конвектора 150 м</b>												
0% естественная конвекция	90/70	20	590	814	1095	1375	1655	1936	2216	2497	2777	3057
	75/65	20	463	639	859	1079	1299	1519	1739	1959	2179	2399
40%	90/70	20	897	1291	1787	2284	2779	3267	3744	4207	4650	5071
	75/65	20	732	1052	1457	1862	2266	2664	3053	3430	3791	4134
60%	90/70	20	1047	1506	2084	2665	3242	3812	4368	4908	5425	5916
	75/65	20	854	1228	1699	2173	2643	3108	3562	4001	4423	4823
80%	90/70	20	1285	1848	2559	3271	3980	4679	5363	6025	6660	7262
	75/65	20	1048	1507	2086	2667	3245	3815	4372	4912	5430	5921
100%	90/70	20	1739	2501	3462	4427	5386	6332	7257	8153	9012	9827
	75/65	20	1418	2039	2823	3609	4391	5162	5916	6647	7348	8012

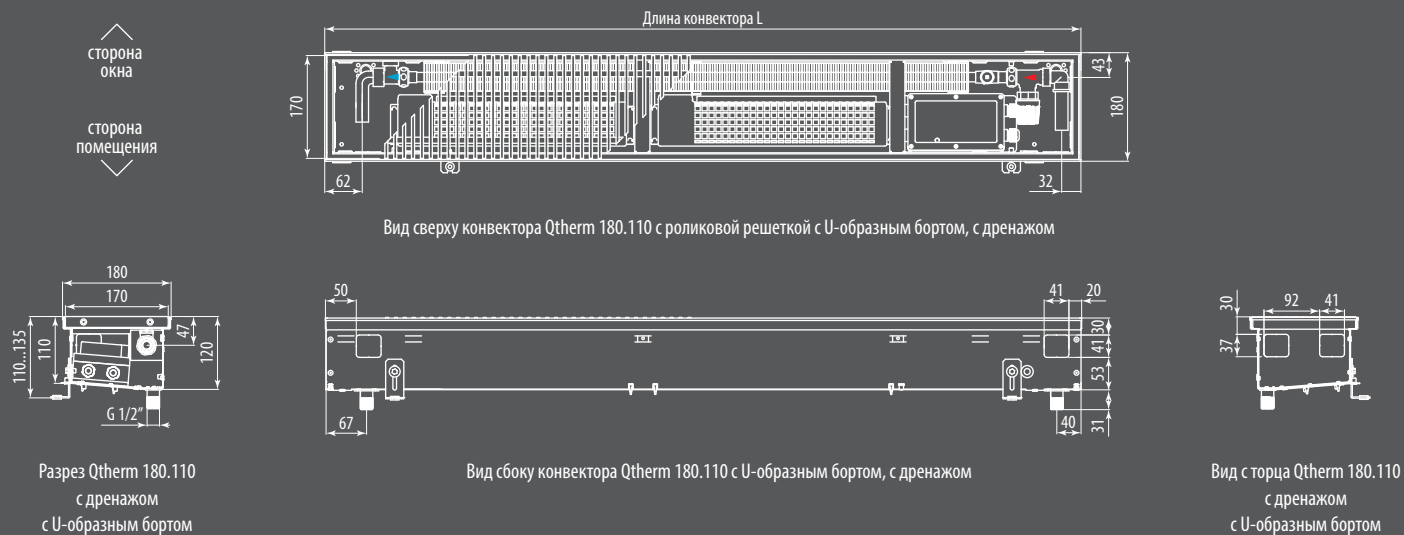
## Стоимость Qtherm 370 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	697,8	777,9	877,9	978,0	1078,1	1178,1	1278,2	1378,2	1478,3	1578,4
анодированная в цвет бронзы	716,9	799,3	902,2	1005,2	1108,1	1211,1	1314,1	1417,0	1520,0	1622,9
анодированная в цвет латуни	716,9	799,3	902,2	1005,2	1108,1	1211,1	1314,1	1417,0	1520,0	1622,9
в цвет по RAL	738,8	829,0	941,9	1054,7	1167,6	1280,4	1393,2	1506,1	1618,9	1731,8
с фактурой дерева, мрамора, гранита	820,8	931,5	1070,0	1208,5	1346,9	1485,4	1623,9	1762,3	1900,8	2039,3
нержавеющая сталь полированная	827,9	940,5	1081,2	1221,9	1362,6	1503,3	1644,0	1784,7	1925,5	2066,2
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	707,3	788,5	890,0	991,5	1093,0	1194,5	1296,0	1397,5	1499,0	1600,5
анодированная в цвет бронзы	726,6	810,2	914,6	1019,1	1123,5	1228,0	1332,4	1436,8	1541,3	1645,7
анодированная в цвет латуни	726,6	810,2	914,6	1019,1	1123,5	1228,0	1332,4	1436,8	1541,3	1645,7
в цвет по RAL	748,2	839,6	953,9	1068,2	1182,5	1296,8	1411,1	1525,4	1639,6	1753,9
с фактурой дерева, мрамора, гранита	830,2	942,1	1082,1	1222,0	1361,9	1501,8	1641,7	1781,6	1921,5	2061,4
нержавеющая сталь полированная	837,4	951,1	1093,3	1235,4	1377,6	1519,7	1661,9	1804,0	1946,2	2088,3
<b>Высота конвектора 150 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	862,6	958,8	1079,0	1199,3	1319,5	1439,8	1560,0	1680,3	1800,5	1920,8
анодированная в цвет бронзы	886,4	985,4	1109,1	1232,8	1356,6	1480,3	1604,1	1727,8	1851,5	1975,3
анодированная в цвет латуни	886,4	985,4	1109,1	1232,8	1356,6	1480,3	1604,1	1727,8	1851,5	1975,3
в цвет по RAL	903,5	1009,9	1142,9	1276,0	1409,0	1542,0	1675,1	1808,1	1941,1	2074,2
с фактурой дерева, мрамора, гранита	985,5	1112,4	1271,1	1429,7	1588,4	1747,0	1905,7	2064,4	2223,0	2381,7
нержавеющая сталь полированная	992,6	1121,4	1282,3	1443,2	1604,1	1765,0	1925,9	2086,8	2247,7	2408,6

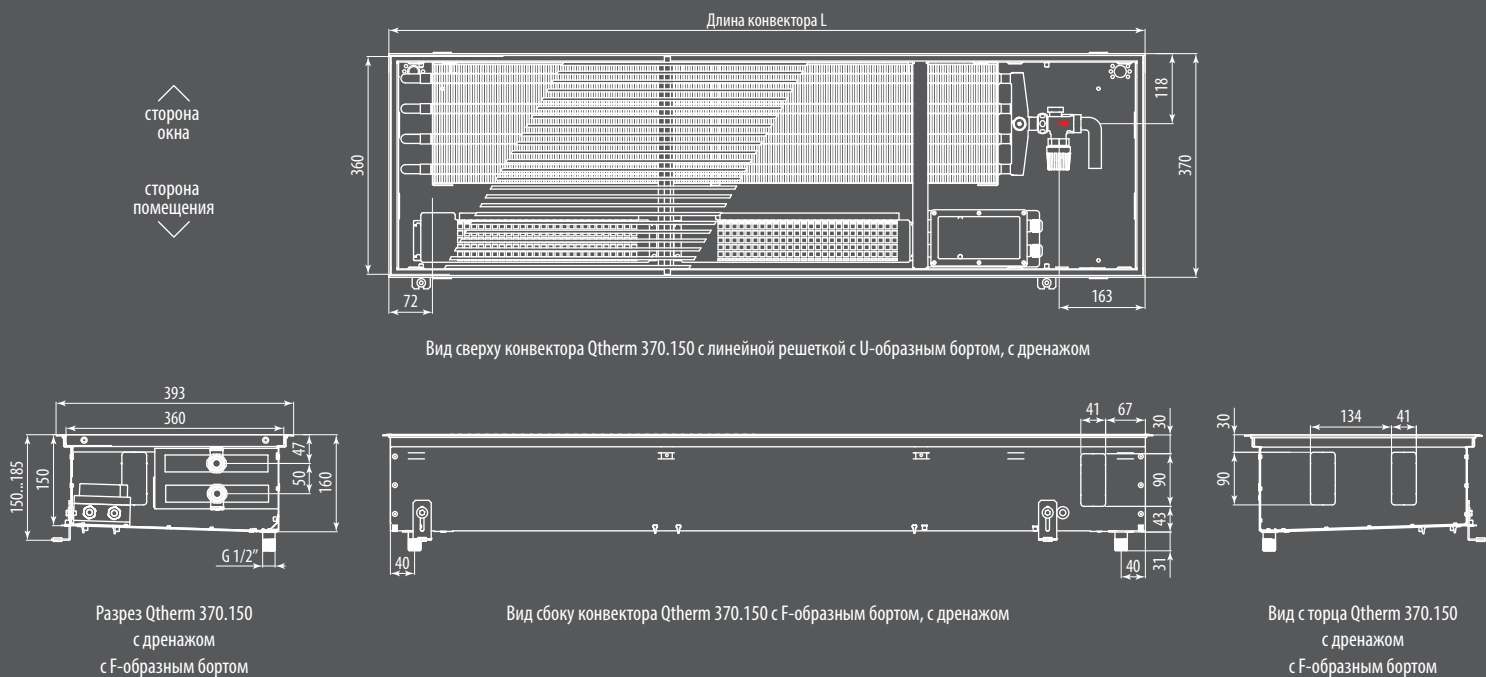
1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.



## Пример исполнения Qtherm 180.110 с дренажными выводами



## Пример исполнения Qtherm 370.150 с дренажными выводами



## Уровень звуковой мощности Qtherm, дБ(A)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
40%	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	29	29
60%	29	29	31	31	32	32	33	33	34	34
80%	34	34	36	36	37	37	38	38	39	39
100%	36	36	38	38	39	39	40	40	41	41
<b>Высота конвектора 110, 150 мм</b>										
40%	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28
60%	28	28	30	30	31	31	32	32	33	33
80%	31	31	33	33	34	34	35	35	36	36
100%	34	34	36	36	37	37	38	38	39	39

Уровень звуковой мощности <28 дБ (A) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.

## Уровень звукового давления Qtherm, дБ(A)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
40%	<20	<20	<20	<20	21	21	22	22	23	23
60%	22	22	24	24	25	25	26	26	27	27
80%	27	27	29	29	30	30	31	31	32	32
100%	29	29	31	31	32	32	33	33	34	34
<b>Высота конвектора 110, 150 мм</b>										
40%	<20	<20	<20	<20	21	21	22	22	23	23
60%	22	22	24	24	25	25	26	26	27	27
80%	26	26	28	28	29	29	30	30	31	31
100%	28	28	30	30	31	31	32	32	33	33

Уровень звукового давления <20 дБ (A) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.

Измерения уровня звукового давления проводились в помещении 100 м<sup>3</sup> на расстоянии от конвектора в 2 метра, с уровнем реверберации 0.5 секунд.

## Наценка на скругленное исполнение конвекторов Qtherm

Внешний радиус скругления от		1 м		5 м		9 м		13 м		17 м	
Ширина [мм]	Высота [мм]	[€/м]	[€/шт]	[€/м]	[€/шт]	[€/м]	[€/шт]	[€/м]	[€/шт]	[€/м]	[€/шт]
180	75	175,0	178,0	158,8	162,5	142,5	147,0	126,3	131,5	110,0	116,0
	110	181,2	184,1	164,1	168,1	147,0	152,1	129,9	136,0	112,8	120,0
	150	186,5	189,9	169,1	173,2	151,7	156,5	134,3	139,7	116,9	123,0
230	75	230,0	226,0	208,3	206,3	186,5	186,5	164,8	166,8	143,0	147,0
	110	237,1	233,4	214,7	212,7	192,3	192,0	169,8	171,2	147,4	150,5
	150	243,9	243,9	220,8	221,8	197,7	199,7	174,6	177,7	151,5	155,6
300	75	270,0	260,0	244,5	239,0	219,0	218,0	193,5	197,0	168,0	176,0
	110	277,7	266,5	251,4	245,2	225,1	223,9	198,8	202,6	172,5	181,3
	150	285,4	273,6	258,5	251,9	231,6	230,2	204,6	208,6	177,7	186,9
370	75	302,0	302,0	273,5	277,0	245,0	252,0	216,5	227,0	188,0	202,0
	110	311,1	292,7	281,6	271,4	252,1	250,1	222,7	228,7	193,2	207,4
	150	319,8	300,2	289,7	278,5	259,6	256,8	229,4	235,2	199,3	213,5

## Наценка на угловое соединение Qtherm с роликовой решеткой

Угол соединения	Qtherm 180		Qtherm 230		Qtherm 300		Qtherm 370	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	315442	261,5	315443	314,0	315444	387,5	315445	461,0
< 90°	315452	291,5	315453	354,0	315454	441,5	315455	529,0
> 90°	315462	306,9	315463	372,4	315464	464,2	315465	556,0

## Наценка на угловое соединение Qtherm с линейной решеткой

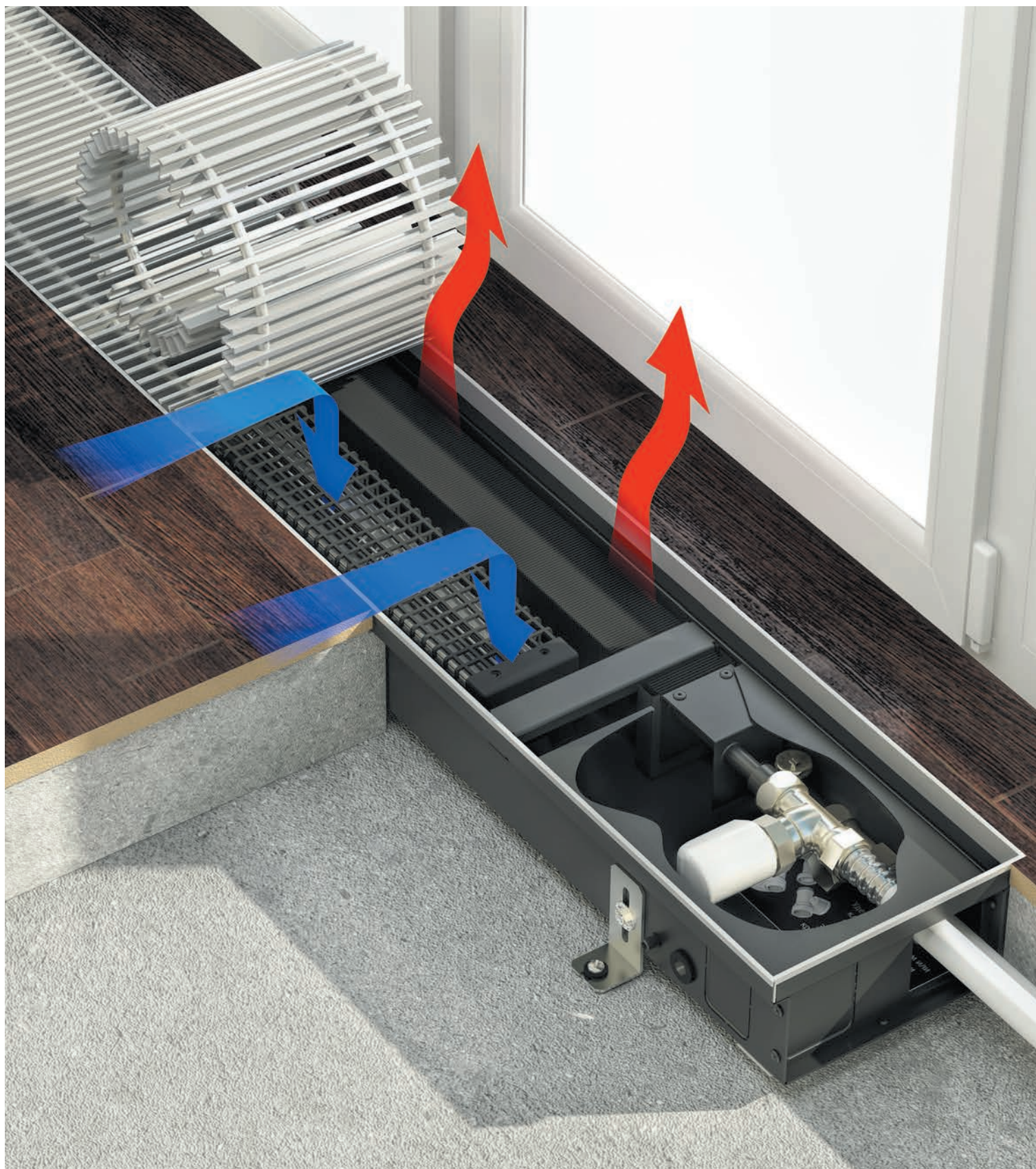
Угол соединения	Qtherm 180		Qtherm 230		Qtherm 300		Qtherm 370	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	115442	256,0	115443	306,2	115444	376,6	115445	447,0
< 90°	115452	287,0	115453	349,6	115454	436,3	115455	523,0
> 90°	115462	281,8	115463	342,9	115464	428,4	115465	514,0



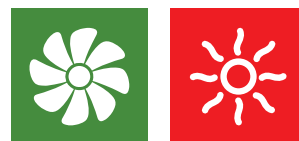
# Qtherm Eco

Экономичная серия

Принудительная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Qtherm Eco — готовый к монтажу отопительный прибор, работающий по принципу принудительной конвекции.

Конвектор Qtherm Eco комплектуется тангенциальными вентиляторами с энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и микропроцессорным регулятором с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов, работы в автономном режиме, подключения к настенному терморегулятору или к системе «умный дом», а также управления сервоприводом вентиля. Конвектор Qtherm Eco имеет компактные габаритные размеры, оснащается высокопроизводительным теплообменником с шахматным расположением трубок, более эффективным прогревом пластин и находится в привлекательном ценовом диапазоне.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Qtherm Eco подходит для эксплуатации в однотрубных и двухтрубных системах водяного отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя в любых типах зданий.

Параметры эксплуатации:

- максимальное рабочее давление — 16 бар;
- максимальное давление гидравлических испытаний — 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя — 130 °С;
- напряжение питания — ~220 В;
- напряжение питания конвектора для влажных помещений — 24 В.

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликового или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съемный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 3/4" «евроконус».
- Воздухоспускной клапан никелированный, 3/8".
- Микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке IP65.
- Тангенциальные вентиляторы с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах.
- Декоративная крышка.
- Ребра жесткости.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Соединение G 3/4" «евроконус» позволяет удобно и быстро подключить теплообменник к трубопроводам системы отопления.
- Тангенциальные вентиляторы, оснащенные энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и установленные в пластиковых защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах, обладают низким энергопотреблением и минимальными шумовыми характеристиками.
- Микропроцессорный регулятор с выполненным электромонтажом в пластиковой коробке IP 65 позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов, подводить напряжение питания ~220 В без покупки дополнительных комплектующих, управлять сервоприводом вентиля, подключаться к настенному терморегулятору или к любой инженерной системе здания, в том числе системе «умный дом».
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

QECO 180.90.1800 RR U EV1

### Серия:

Qtherm Eco

### Габаритные размеры:

Ширина [мм] 180, 230, 280

Высота [мм] 90

Длина [мм] может быть любой

### Исполнение решётки:

RR — роликовая (по умолчанию)

LR — линейная

OR — без решетки

ORF — без решетки и без рамки

### Тип профиля декоративной рамки:

U-образный профиль (по умолчанию)

F-образный профиль

### Тип решетки:

EV1 — алюминий, анодированный

в натуральный цвет (по умолчанию)

EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни

C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы

C34 — алюминий, анодированный в цвет темной бронзы

RAL — алюминий, окрашенный в цвет по RAL

F — алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита

INOX — нержавеющая сталь полированная

### Тип металла корпуса:

без обозначения — корпус из оцинкованной

стали с порошковым покрытием (по умолчанию)

ES — корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали

### Дренажные отводы:

без обозначения — корпус без дренажа (по умолчанию)

D — корпус с дренажными отводами Rp 1/2"

### Подключение:

без обозначения — подключение «справа»

L — подключение «слева»

## Влагозащитное исполнение

В случае, если конвектор Qtherm Eco заказывается в исполнении с дренажными отводами (обозначение в артикуле D — корпус с дренажными отводами R 1/2"), то корпус изготавливается во влагозащитном исполнении, микропроцессорный блок регулирования устанавливается без встроенного блока питания и питающее напряжение 24 В подается с внешнего блока питания тип 703701 (см. стр. 112).

## Комплектующие (стр. 112-113)

Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

— тип 701301 (прямой) - 18 €

Вентиль запорный на обратную линию DN15, G3/4"

— тип 701311 (прямой) - 11 €

Привод на термостатический вентиль

— тип 702301 (головка ручного привода) - 7 €

— тип 702371 (термоэлектрический сервопривод - 24 В) - 43 €

Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic

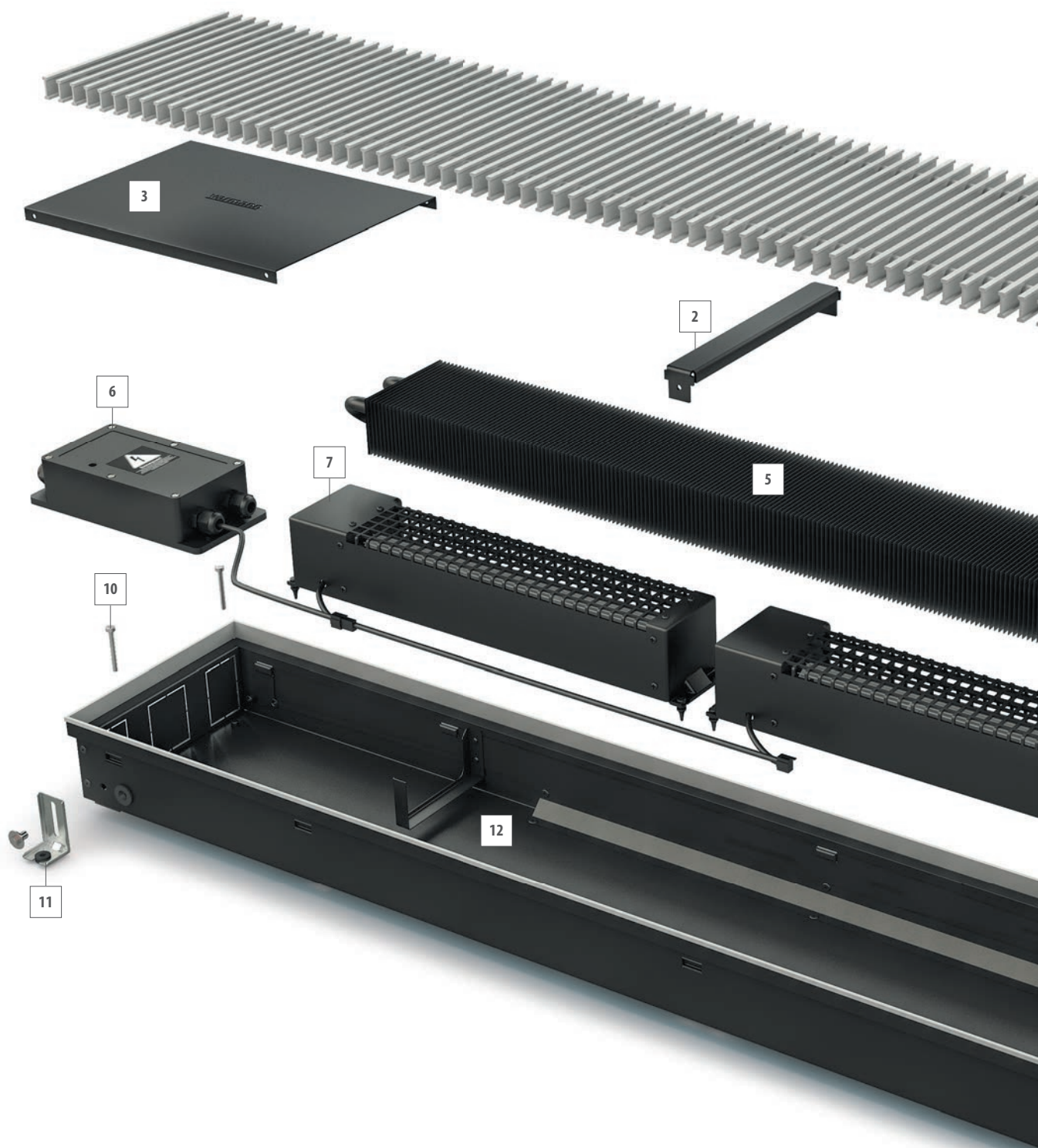
— тип 703201 (черный цвет) - 97 €

— тип 703202 (белый цвет) - 97 €



# Qtherm Eco

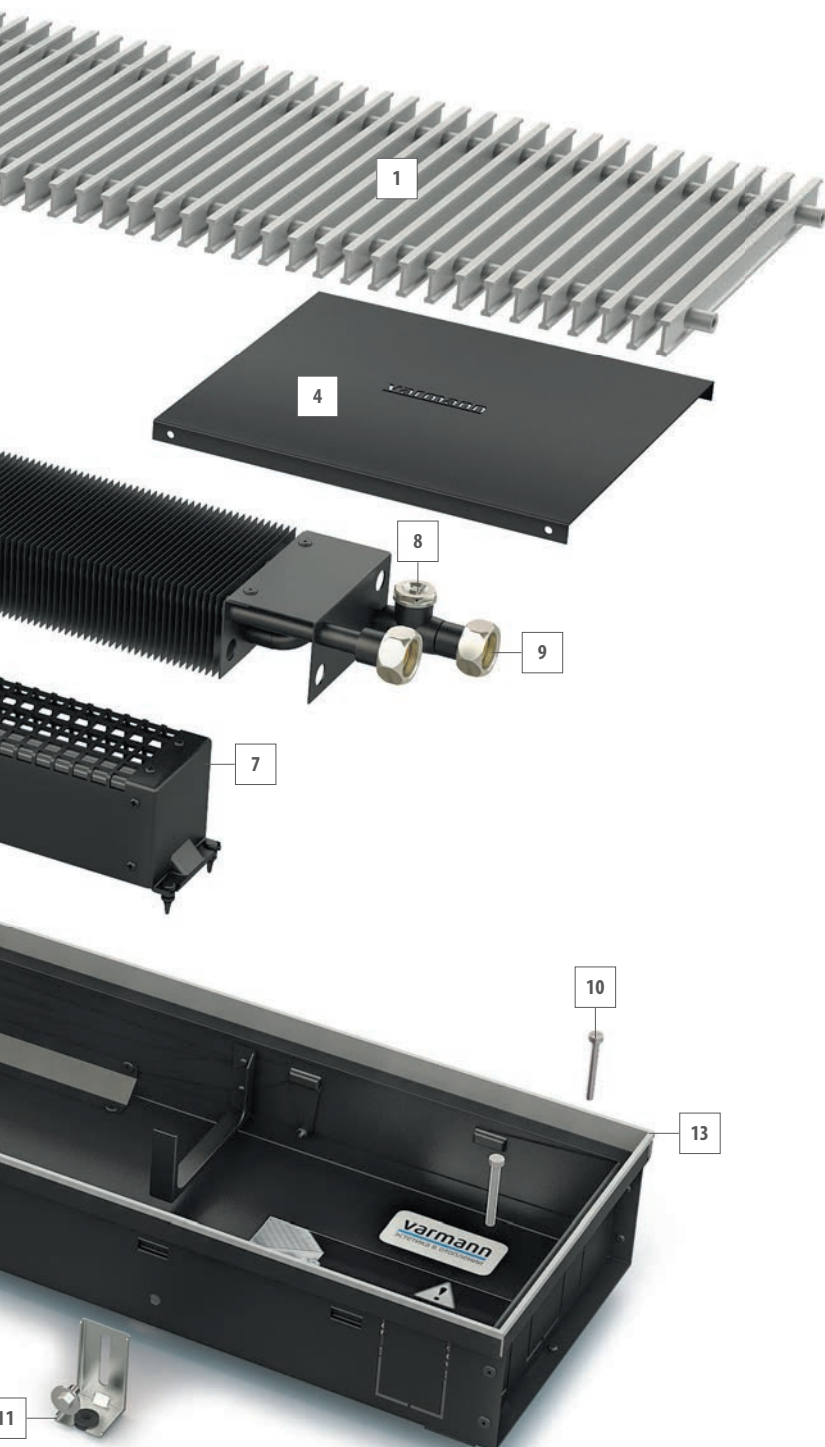
## Особенности конструкции





<http://varmann.ru/service/varcalc>

Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.



- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Ребра жесткости** для предотвращения деформации корпуса при заливке стяжки и опор для линейной решетки.
- 3 **Декоративная крышка** закрывает внутреннюю часть конвектора.
- 4 **Декоративная крышка** для закрывает и защищает узел подключения теплообменника.
- 5 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения, окрашенный в цвет корпуса.
- 6 **Микропроцессорный регулятор** в пластиковой коробке IP65 с выполненным электромонтажом для регулирования и поддержания температуры воздуха в помещении.
- 7 **Тангенциальные вентиляторы** с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах.
- 8 **Воздухоспускной клапан** никелированный, 3/8".
- 9 **Узел подключения** латунный G 3/4" «евроконус» с накидными гайками и уплотнительными резиновыми кольцами.
- 10 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 11 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 12 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полном объеме или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов с разных сторон конвектора.
- 13 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.

## Микропроцессорный блок регулирования Vartronic

### Решение "все в одном"

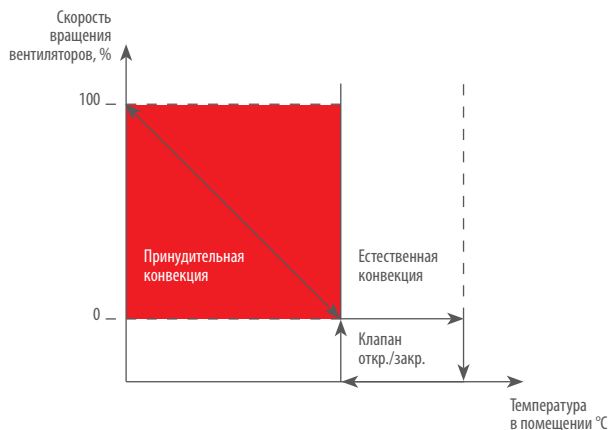
Конвектор Qtherm, оснащенный микропроцессорным регулятором Vartronic становится "умным", благодаря ПИД-регулятору с плавным изменением скорости вращения вентиляторов, с возможностью работать в групповой сети, управляться через интерфейс ModBus, аналоговым сигналом 0-10В, релейным управлением.

### Автоматизация и диспетчеризация зданий

Конвектор Qtherm с микропроцессорным регулятором Vartronic может быть встроен в любую систему автоматизации и диспетчеризации зданий с управлением через интерфейсы ModBus, аналоговым сигналом 0-10В, релейным управлением. При использовании интерфейсов BACnet, KNX, LON основной блок регулирования оснащается разъемным модулем. Таким образом, каждый прибор может управляться любой инженерной сетью здания.

### Автоматическое регулирование без настенного регулятора

Микропроцессорный блок регулирования Vartronic оснащен функцией автономной работы без использования настенного регулятора. Достаточно одновременно подключить регулятор для установки требуемой температуры в помещении и ПИД-регулятор блока регулирования будет сам поддерживать заданную температуру в помещении. Для этого необходимо оснастить Vartronic датчиком температуры воздуха.



## Настенный блок управления Vartronic.

### Функции регулирования настенного регулятора Vartronic

Визитной карточкой компании Varmann стал новый настенный регулятор собственного производства. Настенный регулятор Vartronic изготавливается в двух цветовых решениях - белого и черного цвета. Регулятор оснащен большим LCD-дисплеем с сенсорным управлением и обеспечивает максимальный комфорт при эксплуатации. Удобный интерфейс позволяет разобраться с возможностями управления даже неопытному пользователю.

### Основные характеристики и возможности:

- Настенный регулятор имеет великолепный дизайн с единой лицевой стороной полностью выполненной из закаленного стекла.
- Плоский корпус регулятора из ABS-пластика с установкой «в стену» в монтажную коробку. Два цветовых решения - белый и черный.
- Большой LCD-дисплей с возможностью регулирования яркости свечения и автоматическим отключением подсветки.
- Регулятор имеет систему функциональных клавиш в виде сенсорного экрана.
- Встроенный датчик температуры помещения.
- Возможность подключения внешнего датчика температуры.
- Активная подсветка функциональных клавиш со сменой яркости свечения в зависимости от режима работы.
- Общий интерфейс связи с микропроцессорным блоком регулирования конвектора позволяет подключать в единую сеть до 12 конвекторов.
- Автоматический и ручной режим регулирования скорости вращения вентиляторов конвектора.
- Функция недельного программирования четырех интервалов времени по температуре в помещении в автоматическом режиме или скорости вращения вентиляторов конвектора в ручном режиме.
- Режим «антизамерзания».
- Режим «сна» с постепенным понижением-повышением температуры в течение восьми часов.
- «Вечный» календарь.
- Ручная и автоматическая блокировка функциональных клавиш.
- Корректировка работы датчика температуры.

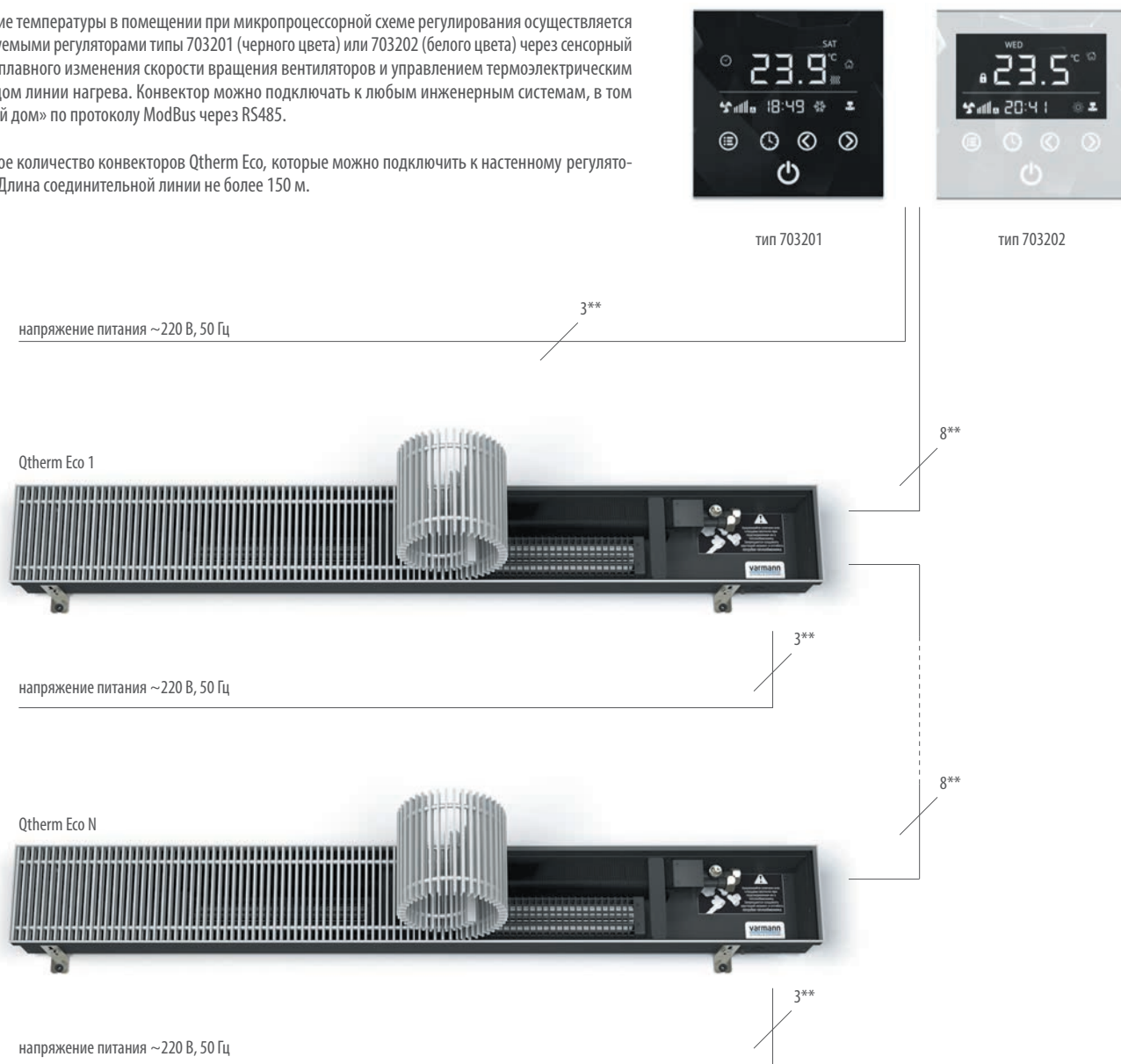




## Принципиальная схема подключения Qtherm Eco при микропроцессорном регулировании

Регулирование температуры в помещении при микропроцессорной схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703201 (черного цвета) или 703202 (белого цвета) через сенсорный экран путем плавного изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Конвектор можно подключать к любым инженерным системам, в том числе «умный дом» по протоколу ModBus через RS485.

Максимальное количество конвекторов Qtherm Eco, которые можно подключить к настенному регулятору — 12 шт. Длина соединительной линии не более 150 м.



\* Для соединительных линий применяется восьмижильный, экранированный кабель УТР 4х2х0,4.

\*\* Сечение кабеля рассчитывается от потребляемой электрической мощности конвекторов. Рекомендуется кабель типа NYM с мин. сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.

Настенные регуляторы тип 703201, 703202 подключаются к сети с напряжением питания 220 В.

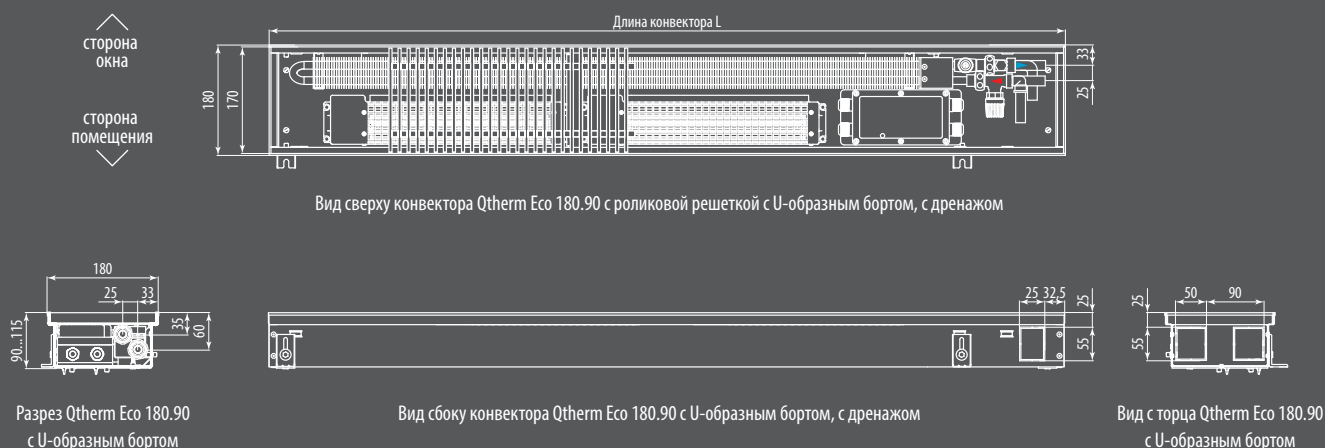
### Потребляемая электрическая мощность Qtherm Eco [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>	3	3	6	6	8	11	11	14	14	16	19	19

Потребляемая электрическая мощность Qtherm Eco указана без учета мощности сервопривода.



## Размеры Qtherm Eco 180.90



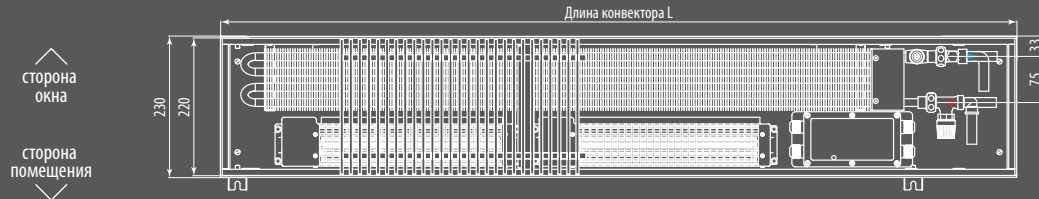
## Теплопроизводительность Qtherm Eco 180 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
			800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>														
0% естественная конвекция	90/70	20	89	127	165	203	241	279	317	355	393	431	469	507
	75/65	20	70	100	130	159	189	219	249	279	308	338	368	398
40%	90/70	20	315	451	587	723	859	995	1131	1268	1404	1540	1676	1812
	75/65	20	257	368	479	590	701	812	923	1033	1144	1255	1366	1477
60%	90/70	20	421	602	784	966	1147	1329	1511	1692	1874	2055	2237	2419
	75/65	20	343	491	639	787	935	1083	1232	1380	1528	1676	1824	1972
80%	90/70	20	507	725	944	1163	1382	1600	1819	2038	2257	2475	2694	2913
	75/65	20	413	591	770	948	1126	1305	1483	1661	1840	2018	2196	2375
100%	90/70	20	558	799	1040	1281	1522	1763	2003	2244	2485	2726	2967	3208
	75/65	20	455	651	848	1044	1241	1437	1633	1830	2026	2223	2419	2615

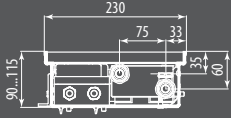
## Стоимость Qtherm Eco 180 [€]

Исполнение решетki	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	392,9	447,2	501,4	555,7	610,0	664,2	718,5	772,8	827,0	881,3	935,6	989,8
анодированная в цвет бронзы	402,0	457,8	513,7	569,5	625,4	681,2	737,0	792,9	848,7	904,6	960,4	1016,2
анодированная в цвет латуни	402,0	457,8	513,7	569,5	625,4	681,2	737,0	792,9	848,7	904,6	960,4	1016,2
в цвет по RAL	413,3	472,7	532,1	591,4	650,8	710,2	769,5	828,9	888,3	947,7	1007,0	1066,4
с фактурой дерева, мрамора, гранита	456,2	526,3	596,4	666,4	736,5	806,6	876,7	946,8	1016,9	1087,0	1157,0	1227,1
нержавеющая сталь полированная	478,8	554,6	630,3	706,1	781,8	857,6	933,3	1009,0	1084,8	1160,5	1236,3	1312,0

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.



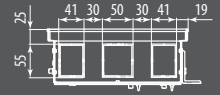
Вид сверху конвектора Qtherm Eco 230.90 с линейной решеткой с U-образным бортом, с дренажом



Разрез Qtherm Eco 230.90 с U-образным бортом



Вид сбоку конвектора Qtherm Eco 230.90 с U-образным бортом, с дренажом



Вид с торца Qtherm Eco 230.90 с U-образным бортом

Теплопроизводительность Qtherm Eco 230 [Вт]

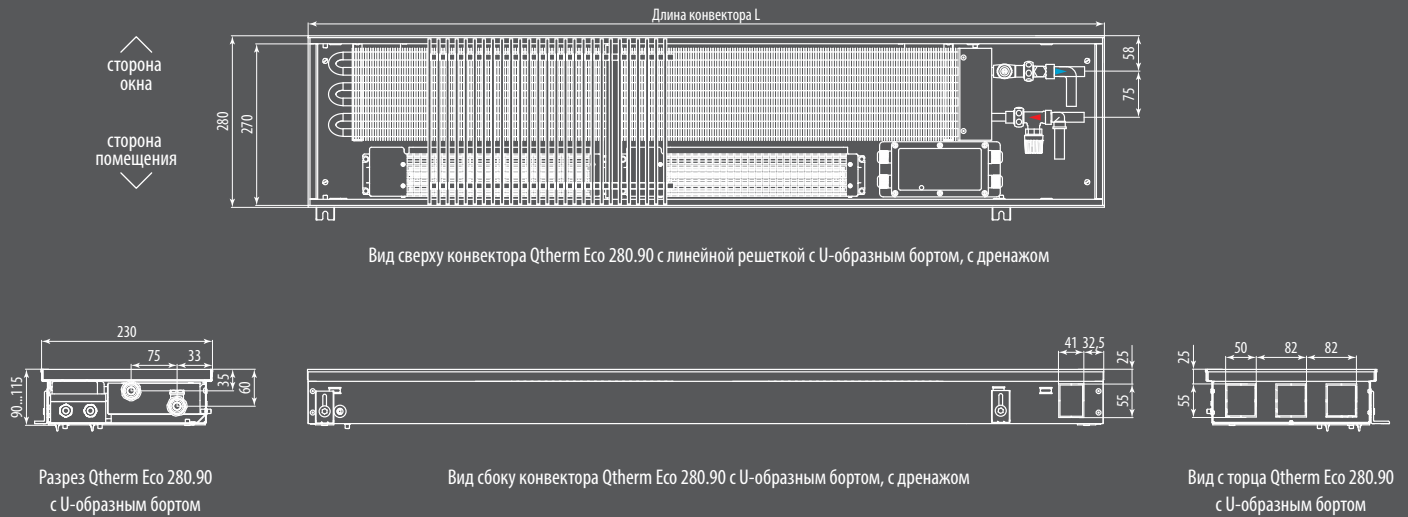
Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
			800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>														
0% естественная конвекция	90/70	20	111	158	206	253	301	349	396	444	491	539	586	634
	75/65	20	87	124	162	199	236	274	311	348	385	423	460	497
40%	90/70	20	625	893	1162	1430	1699	1967	2236	2504	2773	3041	3309	3578
	75/65	20	510	728	947	1166	1385	1604	1823	2042	2260	2479	2698	2917
60%	90/70	20	764	1092	1420	1748	2076	2404	2732	3060	3388	3716	4044	4372
	75/65	20	623	890	1157	1425	1692	1960	2227	2494	2762	3029	3297	3564
80%	90/70	20	894	1278	1662	2046	2430	2814	3198	3582	3966	4350	4734	5119
	75/65	20	729	1042	1355	1668	1981	2294	2608	2921	3234	3547	3860	4173
100%	90/70	20	967	1382	1797	2212	2627	3042	3458	3873	4288	4703	5118	5534
	75/65	20	788	1127	1465	1804	2142	2481	2819	3158	3496	3835	4173	4512

Стоимость Qtherm Eco 230 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]												
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	
<b>Высота конвектора 90 мм</b>													
анодированная в цвет алюминия	423,7	485,2	546,6	608,1	669,6	731,0	792,5	854,0	915,4	976,9	1038,4	1099,8	
анодированная в цвет бронзы	433,7	496,9	560,2	623,4	686,7	749,9	813,2	876,4	939,7	1002,9	1066,2	1129,4	
анодированная в цвет латуни	433,7	496,9	560,2	623,4	686,7	749,9	813,2	876,4	939,7	1002,9	1066,2	1129,4	
в цвет по RAL	448,1	515,7	583,3	650,9	718,4	786,0	853,6	921,2	988,8	1056,3	1123,9	1191,5	
с фактурой дерева, мрамора, гранита	491,5	569,9	648,3	726,7	805,1	883,5	961,9	1040,3	1118,7	1197,1	1275,5	1353,9	
нержавеющая сталь полированная	518,3	603,5	688,6	773,7	858,8	944,0	1029,1	1114,2	1199,4	1284,5	1369,6	1454,7	

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Размеры Qtherm Eco 280.90



## Теплопроизводительность Qtherm Eco 280 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
			800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>														
0% естественная конвекция	90/70	20	135	192	249	306	363	420	477	534	591	648	705	762
	75/65	20	106	151	195	240	285	330	374	419	464	508	553	598
40%	90/70	20	776	1109	1441	1774	2106	2439	2771	3104	3437	3769	4102	4434
	75/65	20	633	904	1175	1446	1717	1988	2260	2531	2802	3073	3344	3615
60%	90/70	20	971	1387	1804	2220	2636	3053	3469	3885	4301	4718	5134	5550
	75/65	20	792	1131	1471	1810	2149	2489	2828	3168	3507	3846	4186	4525
80%	90/70	20	1093	1561	2030	2498	2967	3435	3903	4372	4840	5309	5777	6246
	75/65	20	891	1273	1655	2037	2419	2801	3183	3564	3946	4328	4710	5092
100%	90/70	20	1170	1672	2173	2675	3176	3678	4179	4681	5182	5684	6185	6687
	75/65	20	954	1363	1772	2181	2590	2999	3407	3816	4225	4634	5043	5452

## Стоимость Qtherm Eco 280 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	463,1	531,5	599,9	668,3	736,7	805,1	873,5	941,9	1010,3	1078,7	1147,1	1215,5
анодированная в цвет бронзы	474,2	544,6	615,0	685,4	755,8	826,2	896,5	966,9	1037,3	1107,7	1178,1	1248,5
анодированная в цвет латуни	474,2	544,6	615,0	685,4	755,8	826,2	896,5	966,9	1037,3	1107,7	1178,1	1248,5
в цвет по RAL	491,6	567,1	642,6	718,1	793,6	869,1	944,7	1020,2	1095,7	1171,2	1246,7	1322,2
с фактурой дерева, мрамора, гранита	542,4	630,6	718,8	807,0	895,3	983,5	1071,7	1159,9	1248,1	1336,4	1424,6	1512,8
нержавеющая сталь полированная	568,5	663,2	757,9	852,7	947,4	1042,2	1136,9	1231,6	1326,4	1421,1	1515,9	1610,6

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Уровень звуковой мощности Qtherm Eco, дБ(A)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
40%	<25	<25	<25	<25	26	26	27	27	28	28	28	28
60%	28	28	30	30	31	31	32	32	33	33	33	33
80%	31	31	33	33	34	34	35	35	36	36	36	36
100%	34	34	36	36	37	37	38	38	39	39	39	39

Уровень звуковой мощности <25 дБ (A) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.

## Уровень звукового давления Qtherm Eco, дБ(A)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
40%	<22	<22	<22	<22	<22	<22	<22	<22	23	23	23	23
60%	21	21	23	23	24	24	25	25	26	26	26	26
80%	26	26	28	28	29	29	30	30	31	31	31	31
100%	28	28	30	30	31	31	32	32	33	33	33	33

Уровень звукового давления <22 дБ (A) лежит за пределами диапазона измерения и слышимости.

Измерения уровня звукового давления проводились в помещении 100 м<sup>3</sup> на расстоянии от конвектора в 2 метра, с уровнем реверберации 0.5 секунд.

## Наценка на угловое соединение Qtherm Eco с роликовой решеткой

Угол соединения	Qtherm Eco 180		Qtherm Eco 230		Qtherm Eco 280	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	225410	256,3	225411	308,8	225412	361,3
< 90°	225420	285,3	225421	347,8	225422	410,3
> 90°	225430	300,3	225431	365,9	225432	431,4

## Наценка на угловое соединение Qtherm Eco с линейной решеткой

Угол соединения	Qtherm Eco 180		Qtherm Eco 230		Qtherm Eco 280	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	025410	250,9	025411	301,2	025412	351,5
< 90°	025420	281,4	025421	343,4	025422	405,3
> 90°	025430	275,7	025431	336,8	025432	397,9



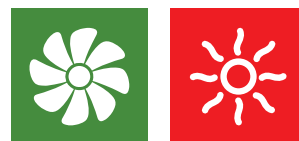
# Qtherm Slim

Самый узкий

Принудительная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Qtherm Slim — готовый к монтажу отопительный прибор, работающий по принципу принудительной конвекции.

Конвектор Qtherm Slim комплектуется тангенциальными вентиляторами с энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и микропроцессорным регулятором с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов, работы в автономном режиме, подключения к настенному терморегулятору или к системе «умный дом», а также управления сервоприводом вентиля. Конвектор Qtherm Slim является самым узким конвектором из всего модельного ряда встраиваемых в пол конвекторов Varmann и может эксплуатироваться как в вертикальном, так и в горизонтальном положениях.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Qtherm Slim подходит для эксплуатации в одноконтурных и двухконтурных системах водяного отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя в любых типах зданий.

Параметры эксплуатации:

- максимальное рабочее давление — 16 бар;
- максимальное давление гидравлических испытаний — 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя — 130 °С;
- напряжение питания конвектора для стандартных помещений — ~220 В;
- напряжение питания конвектора для влажных помещений — 24 В.

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликового или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съемный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 3/4" «евроконус».
- Воздухоспускной клапан никелированный, 3/8".
- Микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке IP65.
- Тангенциальные вентиляторы с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах.
- Ребра жесткости.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Соединение G 3/4" «евроконус» позволяет удобно и быстро подключить теплообменник к трубопроводам системы отопления.
- Тангенциальные вентиляторы, оснащенные энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и установленные в пластиковых защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах, обладают низким энергопотреблением и минимальными шумовыми характеристиками.
- Микропроцессорный регулятор с выполненным электромонтажом в пластиковой коробке IP 65 позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов, подводить напряжение питания ~220 В без покупки дополнительных комплектующих, управлять сервоприводом вентиля, подключаться к настенному терморегулятору или к любой инженерной системе здания, в том числе системе «умный дом».
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

QS 105.150.2900 LR U C34 ES

### Серия:

Qtherm Slim

### Габаритные размеры:

Ширина [мм] 105  
Высота [мм] 150, 200  
Длина [мм] может быть любой

### Исполнение решетки:

RR — роликовая (по умолчанию)  
LR — линейная  
OR — без решетки  
ORF — без решетки и без рамки

### Тип профиля декоративной рамки:

U-образный профиль (по умолчанию)  
F-образный профиль

### Тип решетки:

EV1 — алюминий, анодированный в натуральный цвет (по умолчанию)  
EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни  
C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы  
C34 — алюминий, анодированный в цвет темной бронзы  
RAL — алюминий, окрашенный в цвет по RAL  
F — алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита  
INOX — нержавеющая сталь полированная

### Тип металла корпуса:

без обозначения — корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием (по умолчанию)  
ES — корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали

### Дренажные отводы:

без обозначения — корпус без дренажа (по умолчанию)  
D — корпус с дренажными отводами Rp 1/2"

### Подключение:

без обозначения — подключение «справа»  
L — подключение «слева»

## Влагозащитное исполнение

В случае, если конвектор Qtherm Slim заказывается в исполнении с дренажными отводами (обозначение в артикуле D — корпус с дренажными отводами R 1/2"), то корпус изготавливается во влагозащитном исполнении, микропроцессорный блок регулирования устанавливается без встроенного блока питания и питающее напряжение 24 В подается с внешнего блока питания тип 703701 (см. стр. 112).

## Комплектующие (стр. 112-113)

Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4" — тип 701301 (прямой) - 18 €

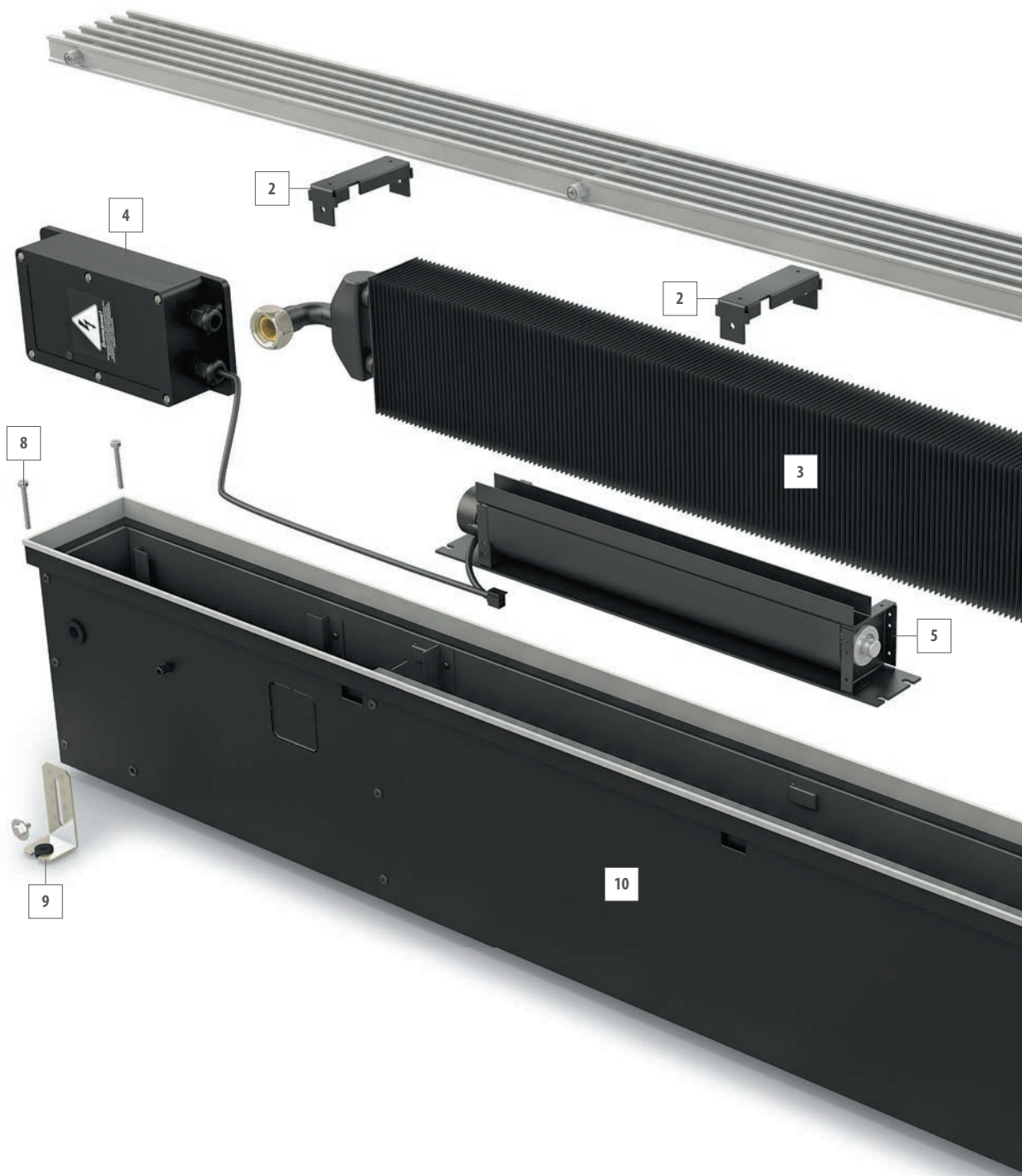
Вентиль запорный на обратную линию DN15, G3/4" — тип 701311 (прямой) - 11 €  
— тип 701312 (прямой) - 11 €

Привод на термостатический вентиль — тип 702301 (головка ручного привода) - 7 €  
— тип 702371 (термоэлектрический сервопривод - 24 В) - 43 €

Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic — тип 703201 (черный цвет) - 97 €  
— тип 703202 (белый цвет) - 97 €

# Qtherm Slim

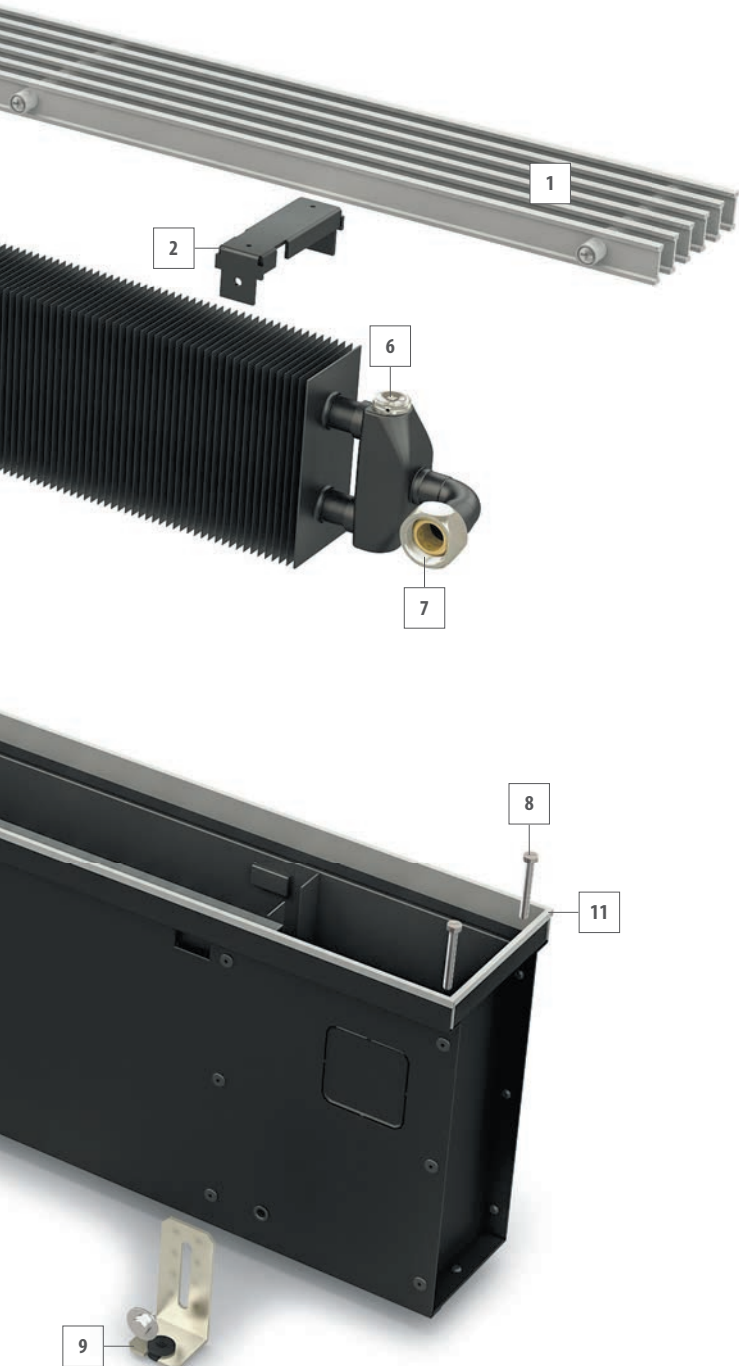
## Особенности конструкции





<http://varmann.ru/service/varcalc>

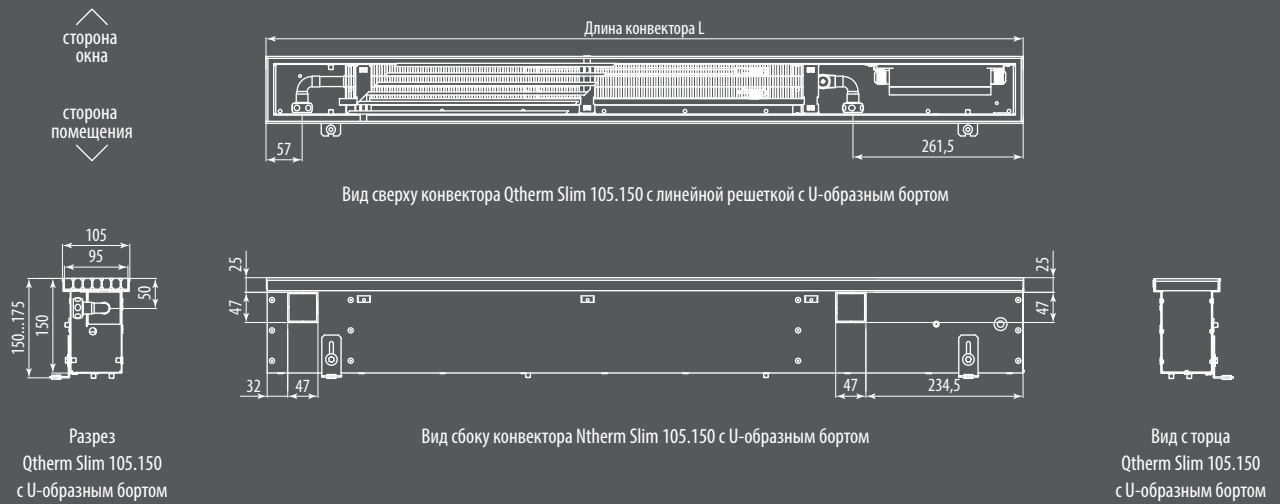
Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.



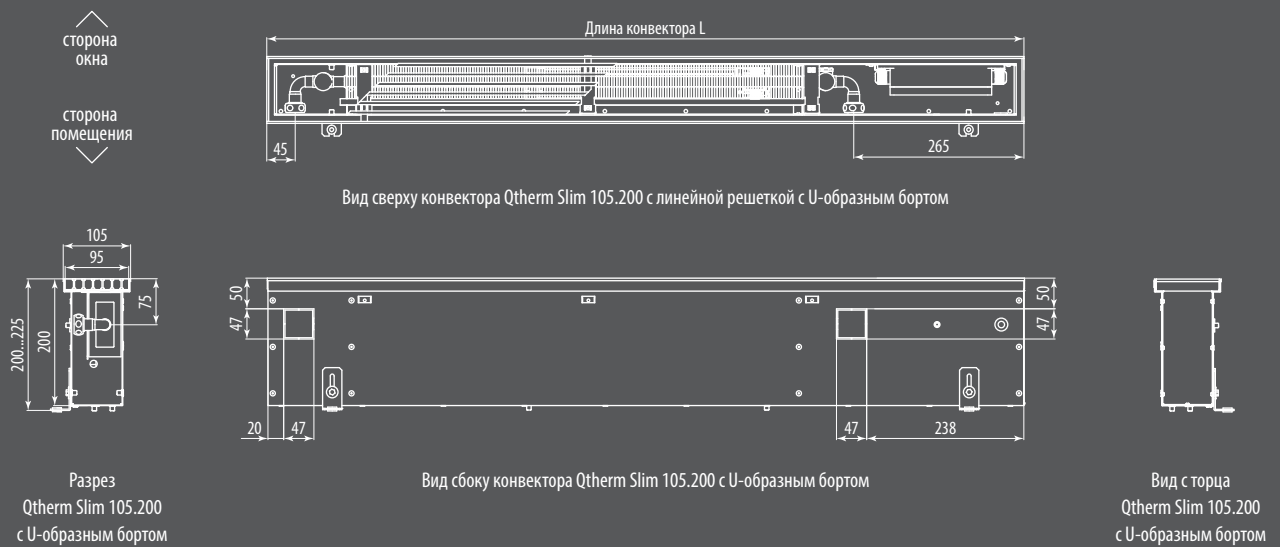
- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Ребра жесткости** для предотвращения деформации корпуса при заливке стяжки и опор для линейной решетки.
- 3 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения, окрашенный в цвет корпуса.
- 4 **Микропроцессорный регулятор** в пластиковой коробке IP65 с выполненным электромонтажом для регулирования и поддержания температуры воздуха в помещении.
- 5 **Тангенциальные вентиляторы** с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах.
- 6 **Воздухоспускной клапан** никелированный, 3/8".
- 7 **Узел подключения** латунный G 3/4" «еврокonus» с накидными гайками и уплотнительными резиновыми кольцами.
- 8 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 9 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 10 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полный объем или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов с разных сторон конвектора.
- 11 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.



## Размеры Qtherm Slim 105.150 [мм]



## Размеры Qtherm Slim 105.200 [мм]



## Теплопроизводительность Qtherm Slim 150 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
			900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 150 м</b>							
40%	90/70	20	195	366	537	708	879
	75/65	20	159	299	438	577	717
60%	90/70	20	267	501	735	969	1203
	75/65	20	218	409	599	790	981
80%	90/70	20	339	636	933	1230	1527
	75/65	20	276	519	761	1003	1245
100%	90/70	20	411	771	1131	1491	1851
	75/65	20	335	629	922	1216	1509
<b>Высота конвектора 200 м</b>							
40%	90/70	20	286	537	788	1039	1290
	75/65	20	233	438	643	847	1052
60%	90/70	20	391	735	1079	1422	1766
	75/65	20	319	599	879	1160	1440
80%	90/70	20	497	933	1369	1805	2241
	75/65	20	405	761	1116	1472	1827
100%	90/70	20	602	1131	1660	2188	2717
	75/65	20	491	922	1353	1784	2215

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Стоимость Qtherm Slim 150 [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	467,6	623,0	778,4	933,9	1089,3
анодированная в цвет бронзы	480,0	639,9	799,8	959,7	1119,7
анодированная в цвет латуни	480,0	639,9	799,8	959,7	1119,7
в цвет по RAL	492,6	661,8	831,1	1000,4	1169,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	540,6	736,6	932,6	1128,6	1324,6
нержавеющая сталь полированная	556,0	760,5	965,0	1169,5	1374,0
<b>Высота конвектора 200 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	497,4	663,6	829,9	996,1	1162,4
анодированная в цвет бронзы	510,6	681,7	852,8	1023,8	1194,9
анодированная в цвет латуни	510,6	681,7	852,8	1023,8	1194,9
в цвет по RAL	522,3	702,4	882,5	1062,6	1242,7
с фактурой дерева, мрамора, гранита	570,4	777,2	984,0	1190,9	1397,7
нержавеющая сталь полированная	585,8	801,1	1016,5	1231,8	1447,2

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность и стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Электрическая мощность Qtherm Slim [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 150, 200 мм</b>	2	4	5	8	11

## Уровень звуковой мощности Qtherm Slim, дБ(А)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
40%	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28
60%	28	28	30	30	31	31	32	32	33	33
80%	31	31	33	33	34	34	35	35	36	36
100%	34	34	36	36	37	37	38	38	39	39

Уровень звуковой мощности <28 дБ (А) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.

## Уровень звукового давления Qtherm Slim, дБ(А)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
40%	<20	<20	<20	<20	21	21	22	22	23	23
60%	22	22	24	24	25	25	26	26	27	27
80%	26	26	28	28	29	29	30	30	31	31
100%	28	28	30	30	31	31	32	32	33	33

Уровень звукового давления <20 дБ (А) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.

Измерения уровня звукового давления проводились в помещении 100 м<sup>3</sup> на расстоянии от конвектора в 2 метра, с уровнем реверберации 0.5 секунд.

# Qtherm Electro

Электрический нагрев

Принудительная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Qtherm Electro — готовый к монтажу отопительный прибор, работающий по принципу принудительной конвекции. В переходные периоды отопительного сезона конвектор Qtherm Electro может работать без вентиляторов за счет естественной конвекции. Конвектор Qtherm Electro комплектуется тангенциальными вентиляторами с энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В, блоком управления ТЭН с датчиком температуры для установки и поддержания температуры нагреваемого воздуха, микропроцессорным регулятором с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов, работы в автономном режиме, подключения к настенному терморегулятору или к системе «умный дом», а также управления сервоприводом вентиля.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Qtherm Electro адаптирован для эксплуатации в российских электрических сетях.

Параметры эксплуатации:

- напряжение питания ~220 В;
- степень электробезопасности IP 20 (пылезащитное исполнение без попадания влаги).

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликового или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съемный теплообменник со встроенными электрическими нагревательными элементами и автоматической защитой от перегрева.
- Блок управления ТЭН с подключенным к нему датчиком температуры.
- Микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке IP65.
- Тангенциальные вентиляторы с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах.
- Ребра жесткости.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника и нагревательных элементов таких материалов, как медь, алюминий и нержавеющая сталь гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Тангенциальные вентиляторы, оснащенные энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и установленные в пластиковых защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах, обладают низким энергопотреблением и минимальными шумовыми характеристиками.
- Микропроцессорный регулятор с выполненным электромонтажом в пластиковой коробке IP 65 позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов, подводить напряжение питания ~220 В без покупки дополнительных комплектующих, управлять сервоприводом вентиля, подключаться к настенному терморегулятору или к любой инженерной системе здания, в том числе системе «умный дом».
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

QE 230.110.1750 RR U EV3

### Серия:

Qtherm Electro ~220 В

### Габаритные размеры:

Ширина [мм] 180, 230 (300, 370 по запросу)

Высота [мм] 110

Длина [мм] может быть любой

### Исполнение решетки:

RR — роликовая (по умолчанию)

LR — линейная

OR — без решетки

ORF — без решетки и без рамки

### Тип профиля декоративной рамки:

U-образный профиль (по умолчанию)

F-образный профиль

### Тип решетки:

EV1 — алюминий, анодированный

в натуральный цвет (по умолчанию)

EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни

C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы

C34 — алюминий, анодированный в цвет темной бронзы

RAL — алюминий, окрашенный в цвет по RAL

F — алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита

INOX — нержавеющая сталь полированная

### Тип металла корпуса:

без обозначения — корпус из оцинкованной

стали с порошковым покрытием (по умолчанию)

ES — корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали

### Подключение:

без обозначения — подключение «справа»

L — подключение «слева»

## Комплектующие (стр. 112-113)

Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic

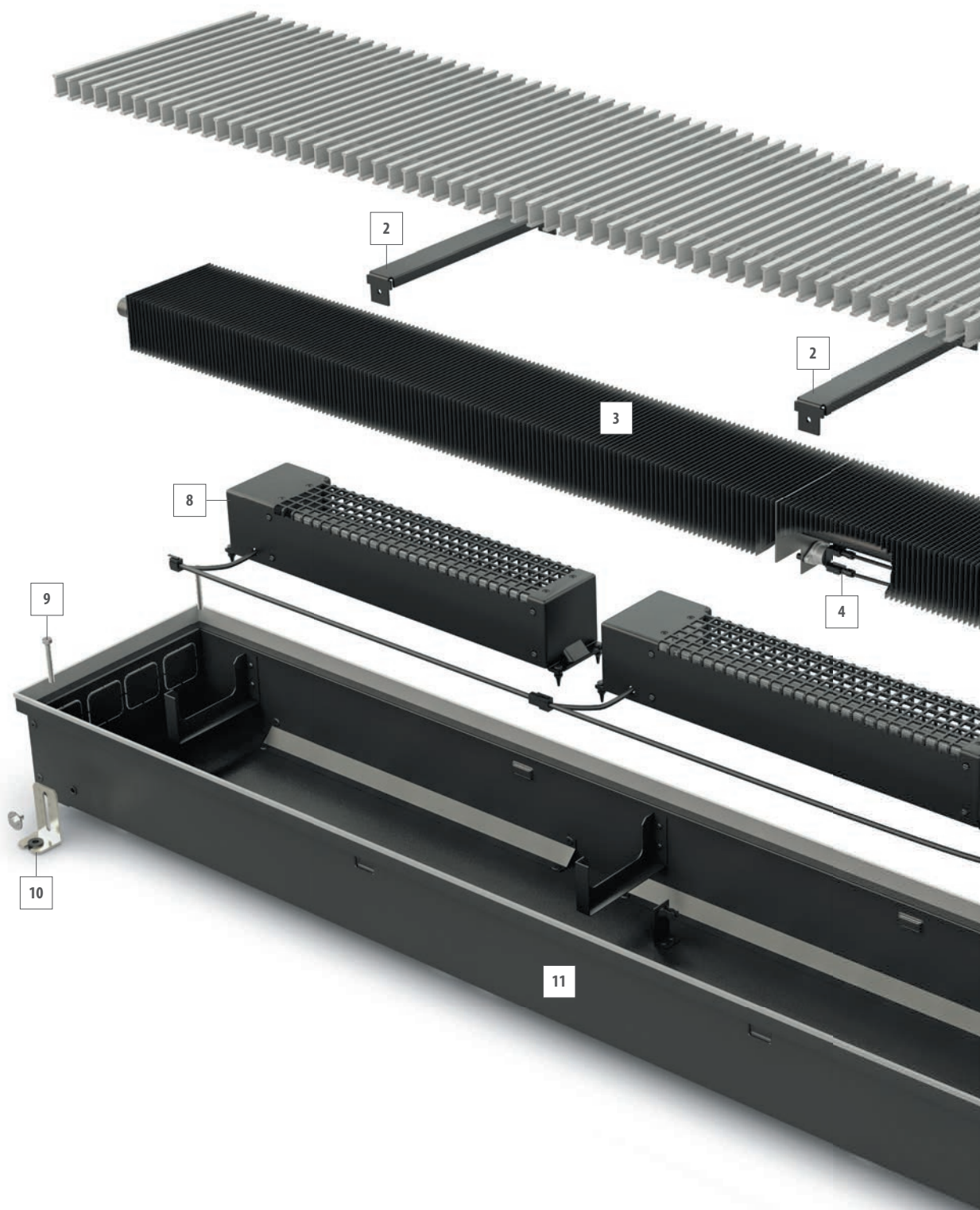
— тип 703201 (черный цвет) - 97 €

— тип 703202 (белый цвет) - 97 €



# Qtherm Electro

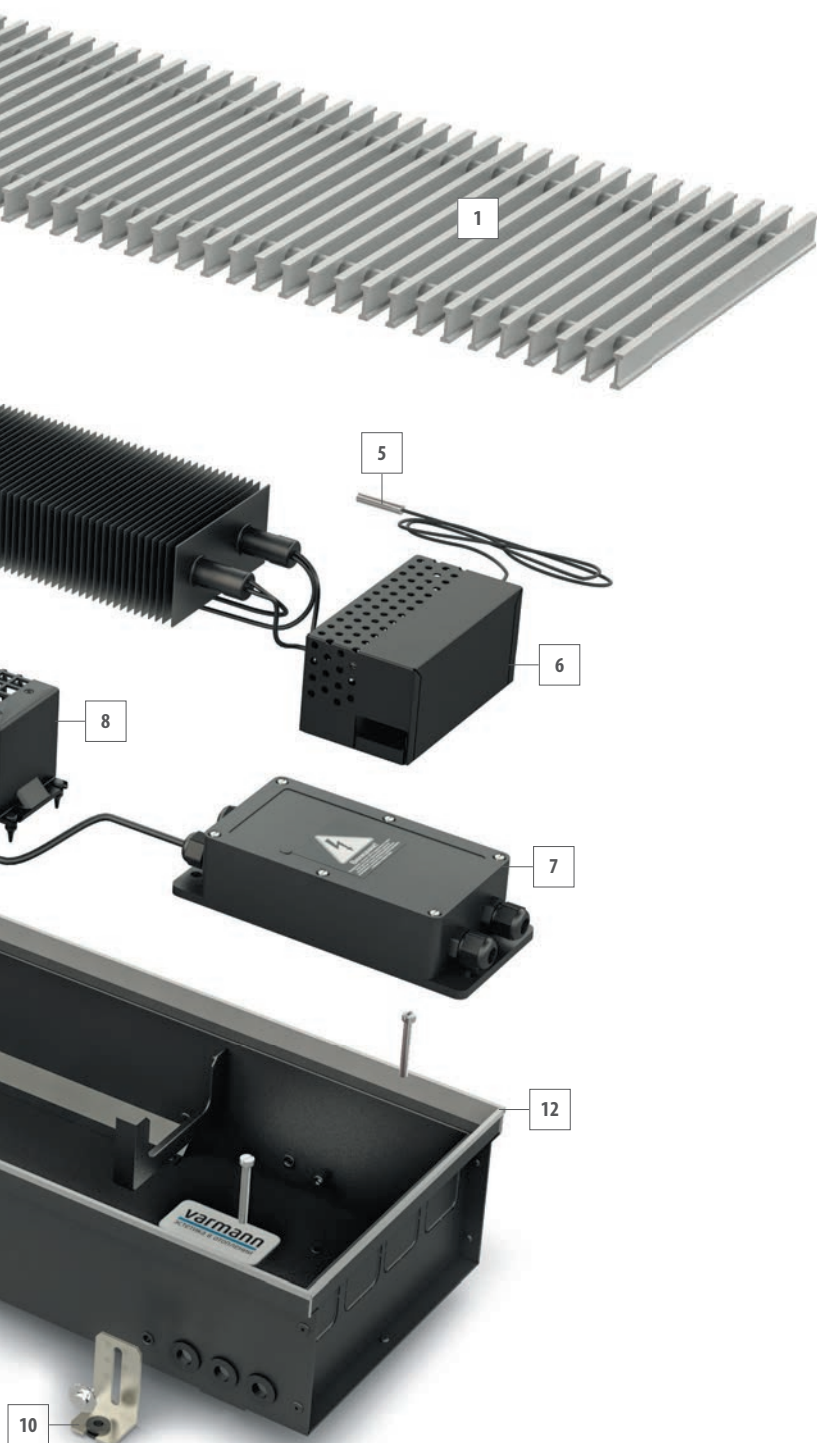
## Особенности конструкции





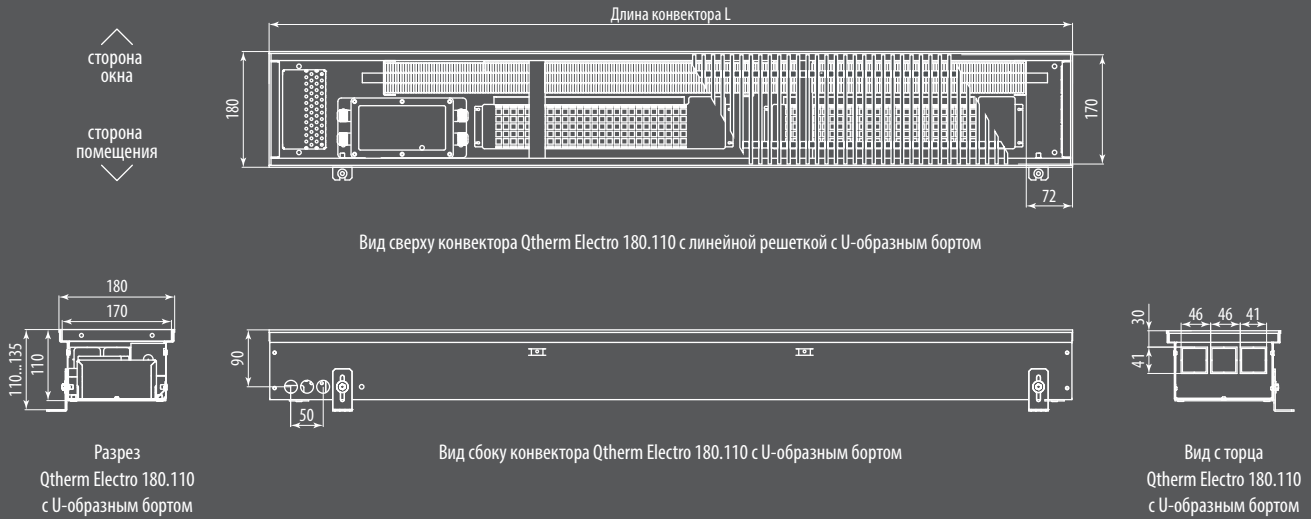
<http://varmann.ru/service/varcalc>

Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.



- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Ребра жесткости** для предотвращения деформации корпуса при заливке стяжки и опор для линейной решетки.
- 3 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения со встроенными электрическими нагревательными элементами, окрашен в цвет корпуса.
- 4 **Автоматическая защита** от перегрева теплообменника.
- 5 **Датчик температуры** нагреваемого воздуха.
- 6 **Блок управления ТЭН** для установки и поддержания температуры воздуха из ТЭН.
- 7 **Микропроцессорный регулятор** в пластиковой коробке IP65 с выполненным электромонтажом для управления скоростью вращения вентиляторов, подключения настенного терморегулятора или к системе «умный дом».
- 8 **Тангенциальные вентиляторы** с EC-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах.
- 9 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 10 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 11 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полном объеме или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов с разных сторон конвектора.
- 12 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.

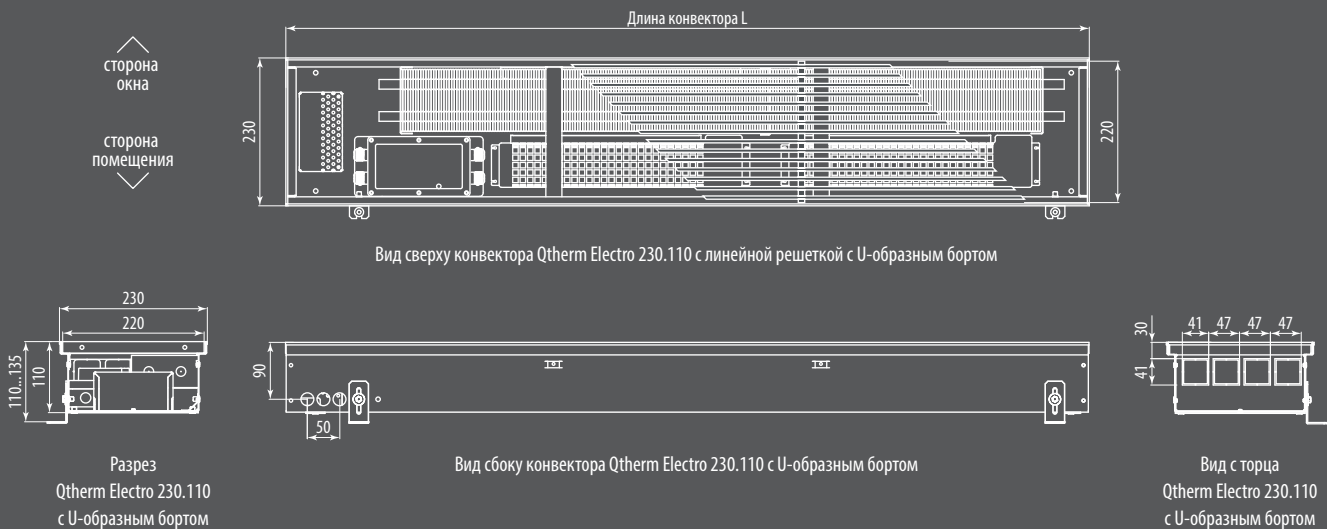
## Размеры Qtherm Electro 180.110 [мм]



## Стоимость и теплопроизводительность Qtherm Electro 180.110 [Вт]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	455,5	630,0	804,5	979,0	1153,5
анодированная в цвет бронзы	468,0	646,9	825,7	1004,6	1183,5
анодированная в цвет латуни	468,0	646,9	825,7	1004,6	1183,5
в цвет по RAL	476,3	664,6	853,0	1041,3	1229,7
с фактурой дерева, мрамора, гранита	516,4	731,4	946,5	1161,6	1376,6
нержавеющая сталь полированная	549,3	782,4	1015,4	1248,5	1481,6
Тепловая мощность <sup>2)</sup> [Вт]	351	701	1052	1403	1753

## Размеры Qtherm Electro 230.110 [мм]



## Стоимость и теплопроизводительность Qtherm Electro 230.110 [Вт]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	517,8	726,0	934,3	1142,5	1350,8
анодированная в цвет бронзы	531,4	744,3	957,2	1170,1	1383,0
анодированная в цвет латуни	531,4	744,3	957,2	1170,1	1383,0
в цвет по RAL	542,7	767,5	992,4	1217,2	1442,1
с фактурой дерева, мрамора, гранита	585,1	838,2	1091,4	1344,5	1597,7
нержавеющая сталь полированная	607,4	875,4	1143,4	1411,4	1679,4
Тепловая мощность <sup>2)</sup> [Вт]	701	1403	2104	2805	3506

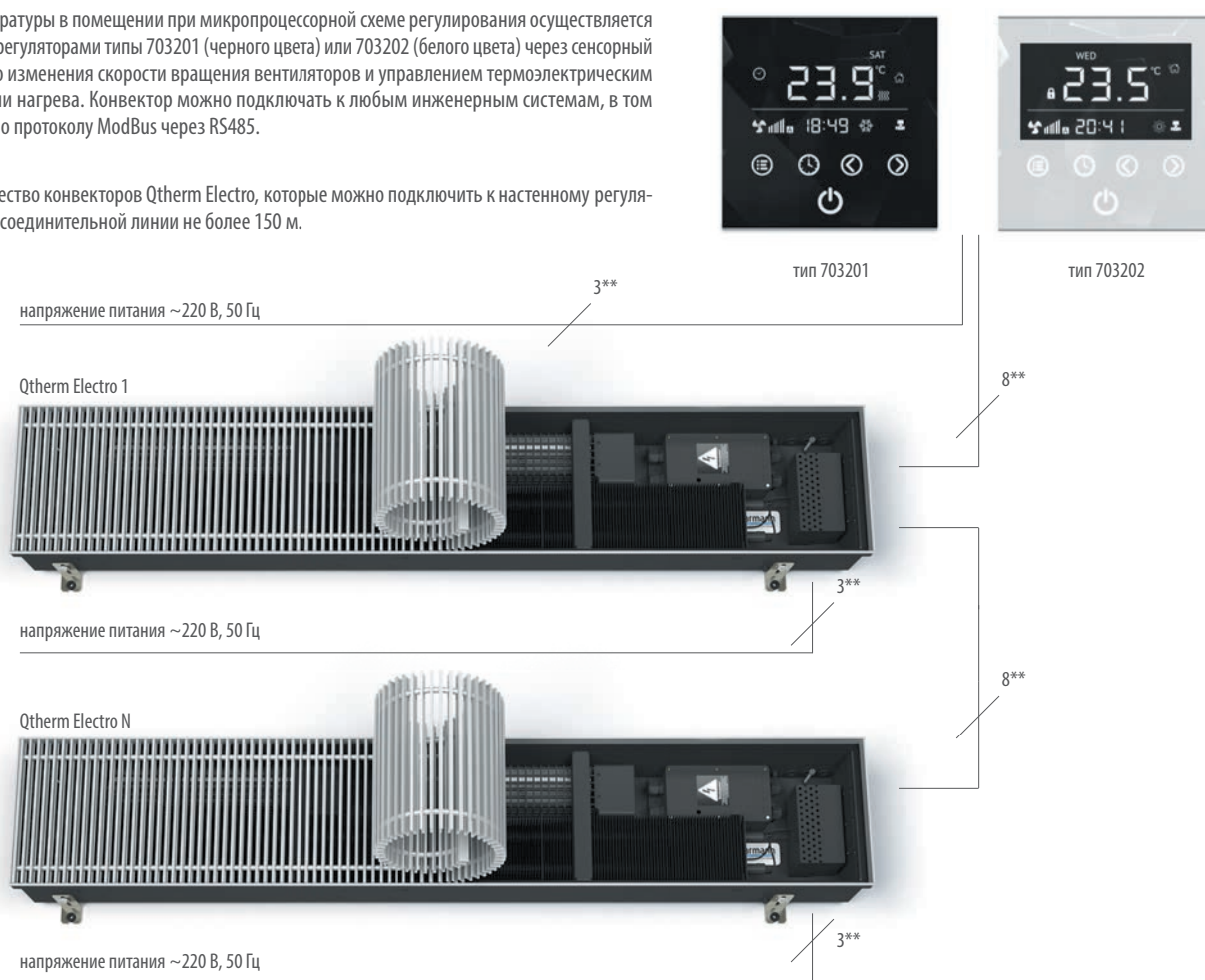
1) Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой пропорциональной зависимости без дополнительной наценки.

2) Теплопроизводительность нестандартной длины равна тепловой мощности длины ближайшего меньшего стандартного типоразмера. Теплопроизводительность указана при скорости вращения вентиляторов 80% от максимальной.

## Принципиальная схема подключения Qtherm Electro при микропроцессорном регулировании

Регулирование температуры в помещении при микропроцессорной схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703201 (черного цвета) или 703202 (белого цвета) через сенсорный экран путем плавного изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Конвектор можно подключить к любым инженерным системам, в том числе «умный дом» по протоколу ModBus через RS485.

Максимальное количество конвекторов Qtherm Electro, которые можно подключить к настенному регулятору — 12 шт. Длина соединительной линии не более 150 м.



\* Для соединительных линий применяется восьмижильный, экранированный кабель UTP 4x2x0,4.

\*\* Сечение кабеля рассчитывается от потребляемой электрической мощности конвекторов. Рекомендуется кабель типа NYM с мин. сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.

Настенные регуляторы тип 703201, 703202 подключаются к сети с напряжением питания 220 В.

### Потребляемая электрическая мощность Qtherm Electro [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	750	1250	1750	2250	2750
<b>Ширина конвектора 180 мм, высота 110 мм</b>	432	864	1296	1728	2160
<b>Ширина конвектора 230 мм, высота 110 мм</b>	861	1722	2583	3444	4305

### Уровень звуковой мощности Qtherm Electro, дБ(A)

Скорость вращения вентиляторов п/н max, %	Стандартная длина конвектора [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
<b>Высота конвектора 110 мм</b>					
40%	<28	<28	<28	<28	<28
60%	28	30	31	32	33
80%	31	33	34	35	36
100%	34	36	37	38	39

Уровень звуковой мощности <28 дБ (A) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.

### Уровень звукового давления Qtherm Electro, дБ(A)

Скорость вращения вентиляторов п/н max, %	Стандартная длина конвектора [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
<b>Высота конвектора 110 мм</b>					
40%	<20	<20	21	22	23
60%	22	24	25	26	27
80%	26	28	29	30	31
100%	28	30	31	32	33

Уровень звукового давления <20 дБ (A) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.

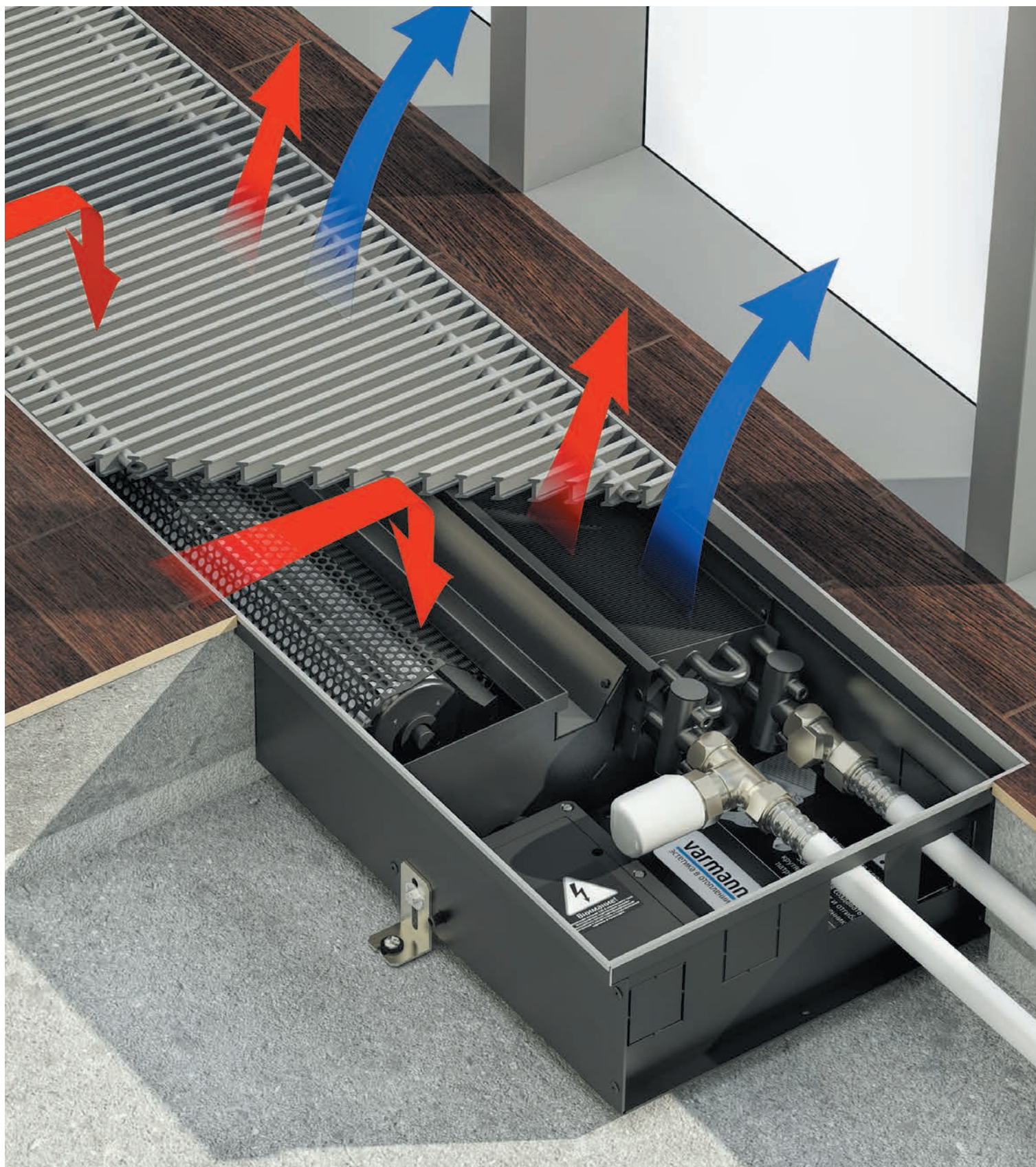
Измерения уровня звукового давления проводились в помещении 100 м<sup>3</sup> на расстоянии от конвектора в 2 метра, с уровнем реверберации 0.5 секунд.



# Qtherm HK

Нагрев и охлаждение

Принудительная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Qtherm HK — готовая к монтажу система кондиционирования воздуха, предназначенная для компенсации дополнительных теплопритоков в летний период и изоляции от нисходящего холодного воздуха в отопительный период от оконного проема.

В корпусе конвектора Qtherm HK устанавливается высокоэффективный медно-алюминиевый теплообменник, работающий как в 2-х трубной, так и 4-х трубной системе подачи тепло-холодоносителя. Для сбора конденсата используется поддон с дренажными отводами.

Конвектор Qtherm HK комплектуется тангенциальными вентиляторами с энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и микропроцессорным регулятором с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов, работы в автономном режиме, подключения к настенному терморегулятору или к системе «умный дом», а также управления сервоприводом вентиля.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Qtherm HK подходит для эксплуатации как в двухтрубных, так и в четырехтрубных системах подачи тепло-холодоносителя с принудительной циркуляцией в любых типах зданий.

Параметры эксплуатации:

- максимальное рабочее давление — 16 бар;
- максимальное давление гидравлических испытаний — 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя — 130 °С;
- напряжение питания конвектора для стандартных помещений — ~220 В;
- напряжение питания конвектора для влажных помещений — 24 В.

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликового или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съёмный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 3/4" «еврокonus».
- Воздухоспускной клапан никелированный, 3/8".
- Микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке IP65.
- Тангенциальные вентиляторы с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Латунный узел с соединением G 3/4" «еврокonus» позволяет удобно и быстро подключить теплообменник к трубопроводам системы подачи тепло-холодоносителя.
- Тангенциальные вентиляторы, оснащенные энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и установленные в пластиковых защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах, обладают низким энергопотреблением и минимальными шумовыми характеристиками.
- Микропроцессорный регулятор с выполненным электромонтажом в пластиковой коробке IP 65 позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов, подводить напряжение питания ~220 В без покупки дополнительных комплектующих, управлять сервоприводом вентиля, подключаться к настенному терморегулятору или к любой инженерной системе здания, в том числе системе «умный дом».
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

	QNK	2	310.130.2250	RR	U	C34	ES
<b>Серия:</b>	Qtherm HK						
<b>Система:</b>	2–2-х трубная 4–4-х трубная						
<b>Габаритные размеры:</b>	Ширина [мм] 310 Высота [мм] 130, 150 Длина [мм] может быть любой						
<b>Исполнение решётки:</b>	RR — роликовая (по умолчанию) LR — линейная OR — без решетки ORF — без решетки и без рамки						
<b>Тип профиля декоративной рамки:</b>	U-образный профиль (по умолчанию) F-образный профиль						
<b>Тип решетки:</b>	EV1 — алюминий, анодированный в натуральный цвет (по умолчанию) EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы C34 — алюминий, анодированный в цвет темной бронзы RAL — алюминий, окрашенный в цвет по RAL F — алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита INOX — нержавеющая сталь полированная						
<b>Тип металла корпуса:</b>	без обозначения — корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием (по умолчанию) ES — корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали						
<b>Подключение:</b>	без обозначения — подключение «справа» L — подключение «слева» в 4-х трубной системе подключение «справа» и «слева»						

## Комплектующие (стр. 112-113)

Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4" — тип 701301 (прямой) - 18 €

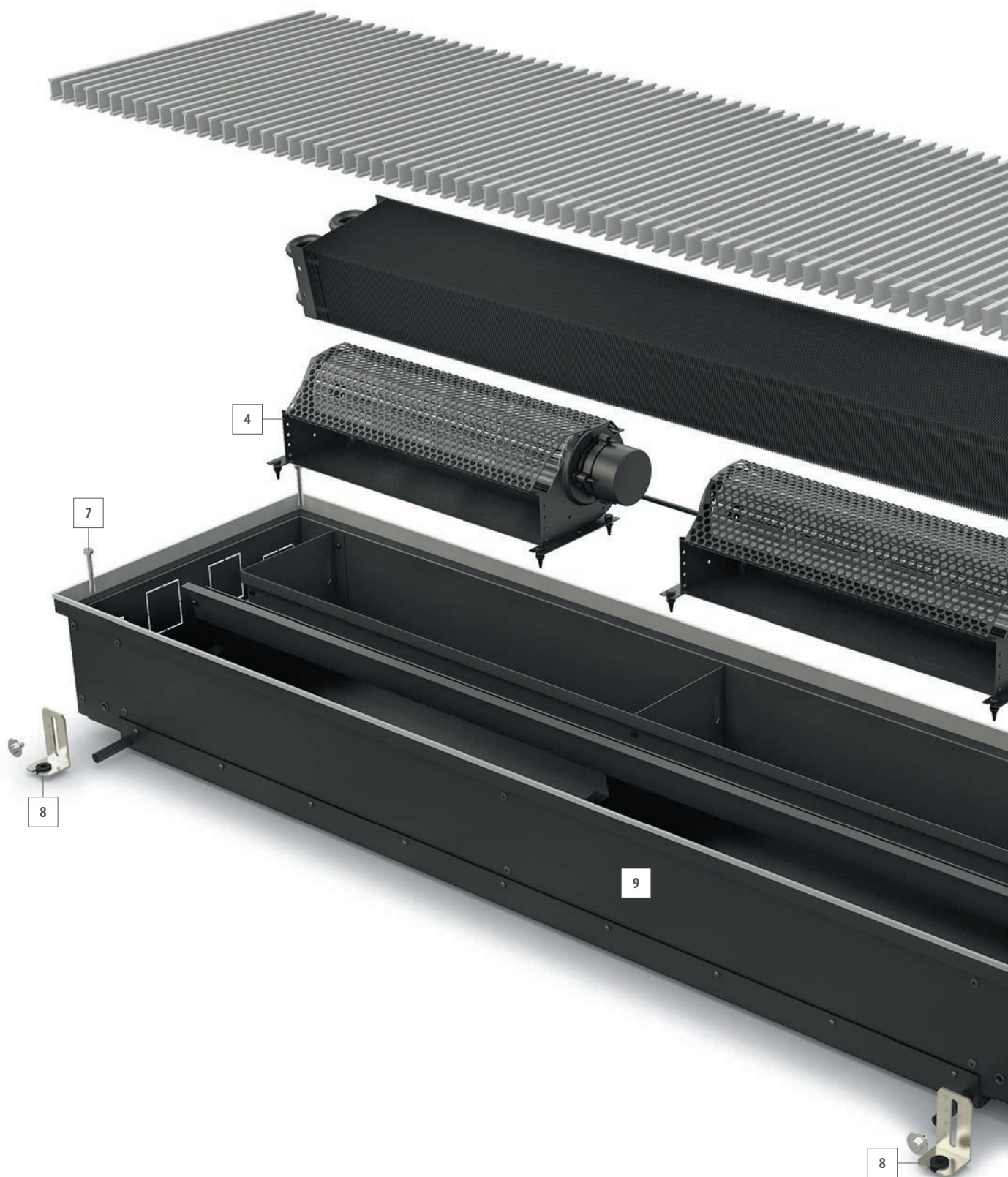
Вентиль запорный на обратную линию DN15, G3/4" — тип 701311 (прямой) - 11 €

Привод на термостатический вентиль — тип 702301 (головка ручного привода) - 7 €  
— тип 702371 (термоэлектрический сервопривод - 24 В) - 43 €

Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic — тип 703201 (черный цвет) - 97 €  
— тип 703202 (белый цвет) - 97 €

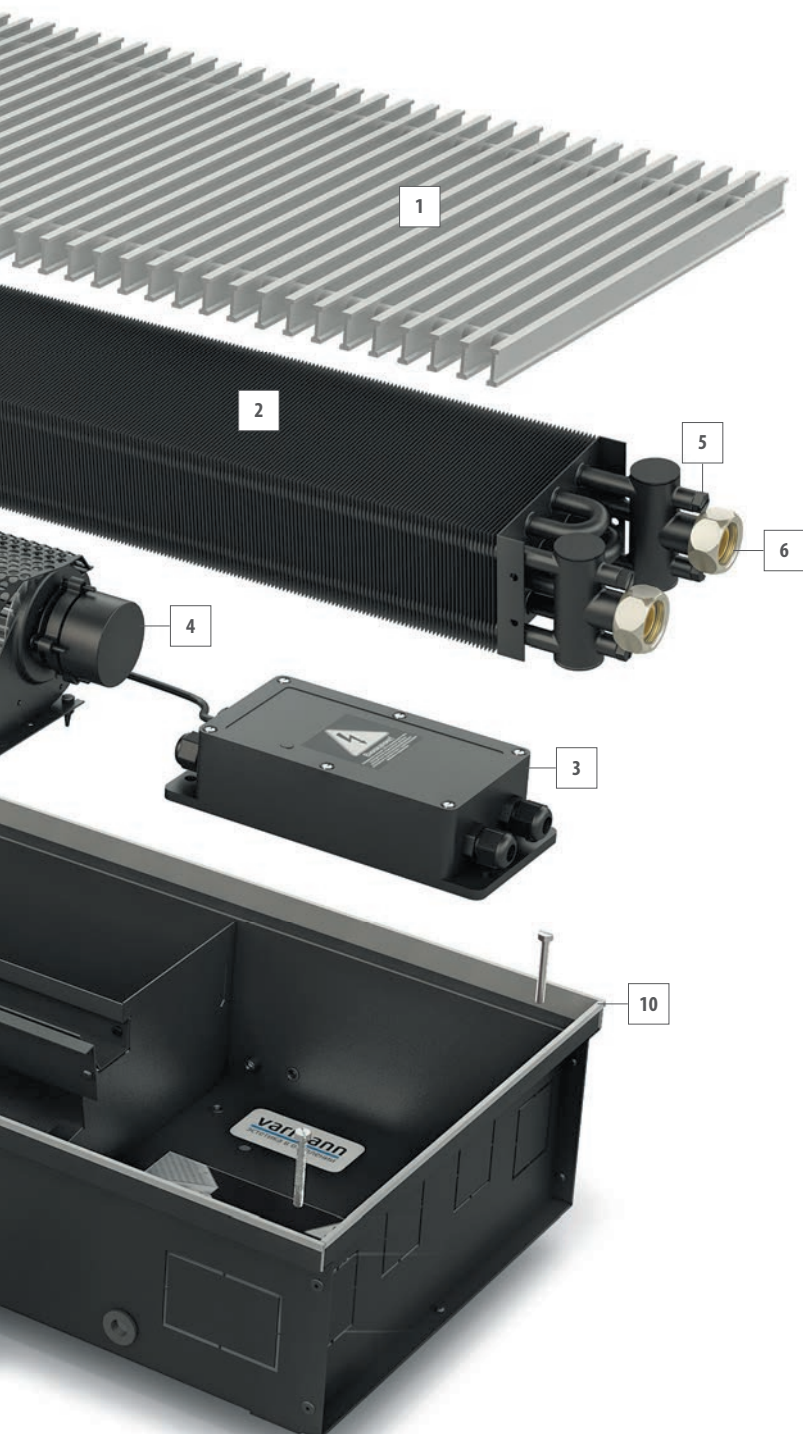
# Qtherm HK

## Особенности конструкции



<http://varmann.ru/service/varcalc>

Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности, холодопроизводительности и стоимости конвектора.



- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения, окрашенный в цвет корпуса.
- 3 **Микропроцессорный регулятор** в пластиковой коробке IP65 с выполненным электромонтажом для регулирования и поддержания температуры воздуха в помещении.
- 4 **Тангенциальные вентиляторы** с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах.
- 5 **Воздухоспускной клапан** никелированный, 3/8".
- 6 **Узел подключения** латунный G 3/4" «еврокonus» с накидными гайками и уплотнительными резиновыми кольцами.
- 7 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 8 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 9 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полном объеме или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов с разных сторон конвектора.
- 10 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.



### Решение "все в одном"

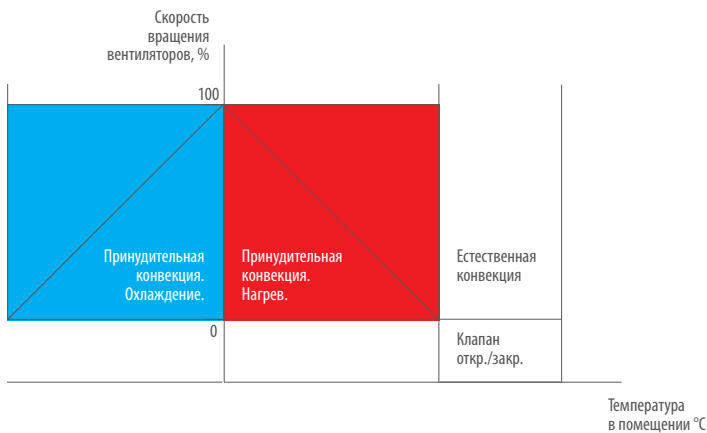
Конвектор Qtherm НК, оснащенный микропроцессорным регулятором Vartronic становится "умным", благодаря ПИД-регулятору с плавным изменением скорости вращения вентиляторов, с возможностью работать в групповой сети, управляться через интерфейс ModBus, аналоговым сигналом 0-10В, релейным управлением.

### Автоматизация и диспетчеризация зданий

Конвектор Qtherm НК с микропроцессорным регулятором Vartronic может быть встроен в любую систему автоматизации и диспетчеризации зданий с управлением через интерфейсы ModBus, аналоговым сигналом 0-10В, релейным управлением. При использовании интерфейсов BACnet, KNX, LON основной блок регулирования оснащается разъемным модулем. Таким образом, каждый прибор может управляться любой инженерной сетью здания.

### Автоматическое регулирование без настенного регулятора

Микропроцессорный блок регулирования Vartronic оснащен функцией автономной работы без использования настенного регулятора. Достаточно одновременно подключить регулятор для установки требуемой температуры в помещении и ПИД-регулятор блока регулирования будет сам поддерживать заданную температуру в помещении. Для этого необходимо оснастить Vartronic датчиком температуры воздуха.



### Настенный блок управления Vartronic.

### Функции регулирования настенного регулятора Vartronic

Визитной карточкой компании Varmann стал новый настенный регулятор собственного производства. Настенный регулятор Vartronic изготавливается в двух цветовых решениях - белого и черного цвета. Регулятор оснащен большим LCD-дисплеем с сенсорным управлением и обеспечивает максимальный комфорт при эксплуатации. Удобный интерфейс позволяет разобраться с возможностями управления даже неопытному пользователю.

### Основные характеристики и возможности:

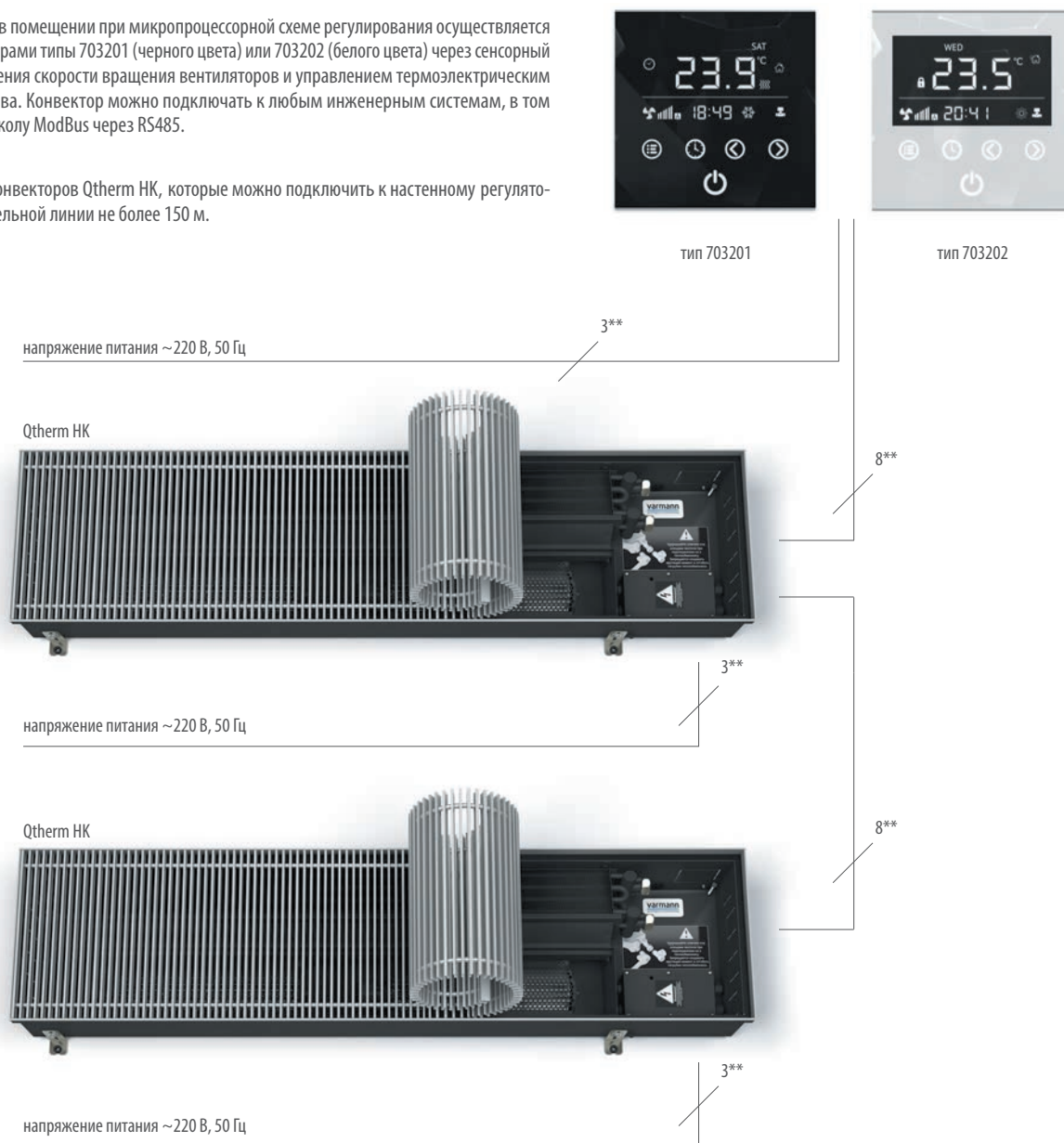
- Настенный регулятор имеет великолепный дизайн с единой лицевой стороной полностью выполненной из закаленного стекла.
- Плоский корпус регулятора из ABS-пластика с установкой «в стену» в монтажную коробку. Два цветовых решения - белый и черный.
- Большой LCD-дисплей с возможностью регулирования яркости свечения и автоматическим отключением подсветки.
- Регулятор имеет систему функциональных клавиш в виде сенсорного экрана.
- Встроенный датчик температуры помещения.
- Возможность подключения внешнего датчика температуры.
- Активная подсветка функциональных клавиш со сменой яркости свечения в зависимости от режима работы.
- Общий интерфейс связи с микропроцессорным блоком регулирования конвектора позволяет подключать в единую сеть до 12 конвекторов.
- Автоматический и ручной режим регулирования скорости вращения вентиляторов конвектора.
- Функция недельного программирования четырех интервалов времени по температуре в помещении в автоматическом режиме или скорости вращения вентиляторов конвектора в ручном режиме.
- Режим «антизамерзания».
- Режим «сна» с постепенным понижением-повышением температуры в течение восьми часов.
- «Вечный» календарь.
- Ручная и автоматическая блокировка функциональных клавиш.
- Корректировка работы датчика температуры.



## Принципиальная схема подключения Qtherm НК при микропроцессорном регулировании

Регулирование температуры в помещении при микропроцессорной схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703201 (черного цвета) или 703202 (белого цвета) через сенсорный экран путем плавного изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Конвектор можно подключать к любым инженерным системам, в том числе «умный дом» по протоколу ModBus через RS485.

Максимальное количество конвекторов Qtherm НК, которые можно подключить к настенному регулятору — 12 шт. Длина соединительной линии не более 150 м.



\* Для соединительных линий применяется восьмижильный, экранированный кабель UTP 4x2x0,4.

\*\* Сечение кабеля рассчитывается от потребляемой электрической мощности конвекторов. Рекомендуется кабель типа NYM с мин. сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.

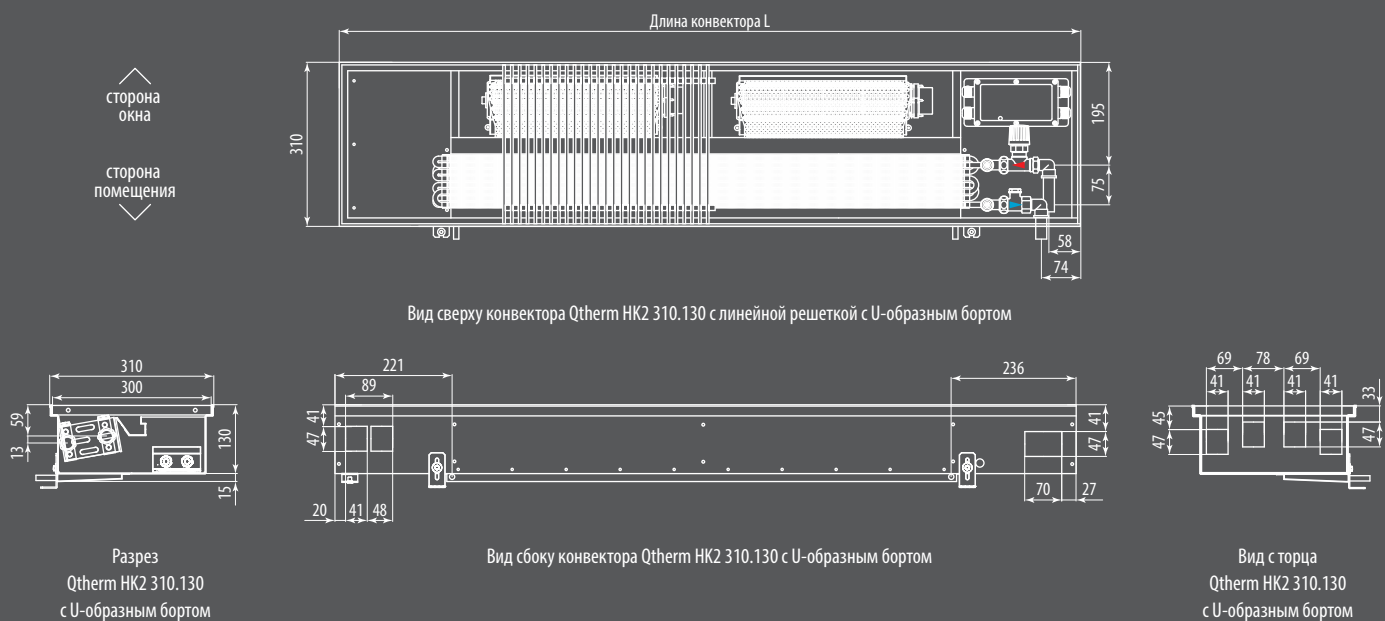
Настенные регуляторы тип 703201, 703202 подключаются к сети с напряжением питания 220 В.

### Электрическая мощность Qtherm НК [Вт]

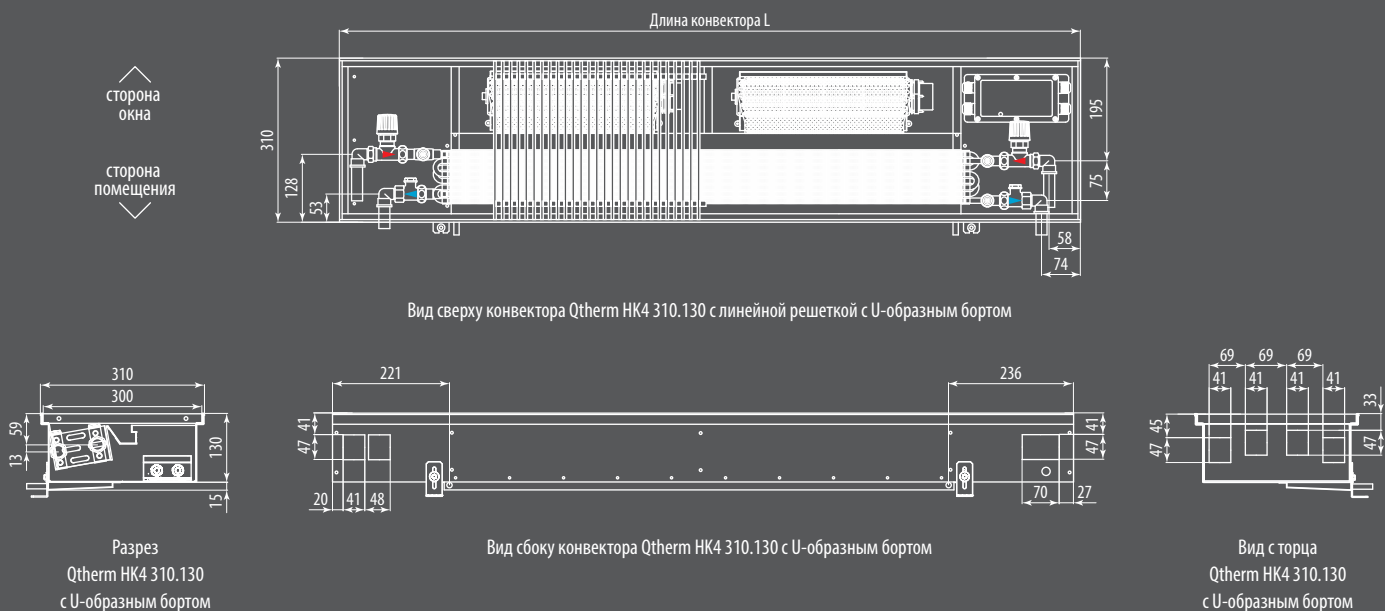
Стандартная длина конвектора [мм]	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 130 мм</b>	3	6	9	12	15
<b>Высота конвектора 150 мм</b>	9	18	27	36	45

Потребляемая электрическая мощность Qtherm указана без учета мощности сервопривода.

## Размеры Qtherm НК2 310.130 [мм]



## Размеры Qtherm НК4 310.130 [мм]



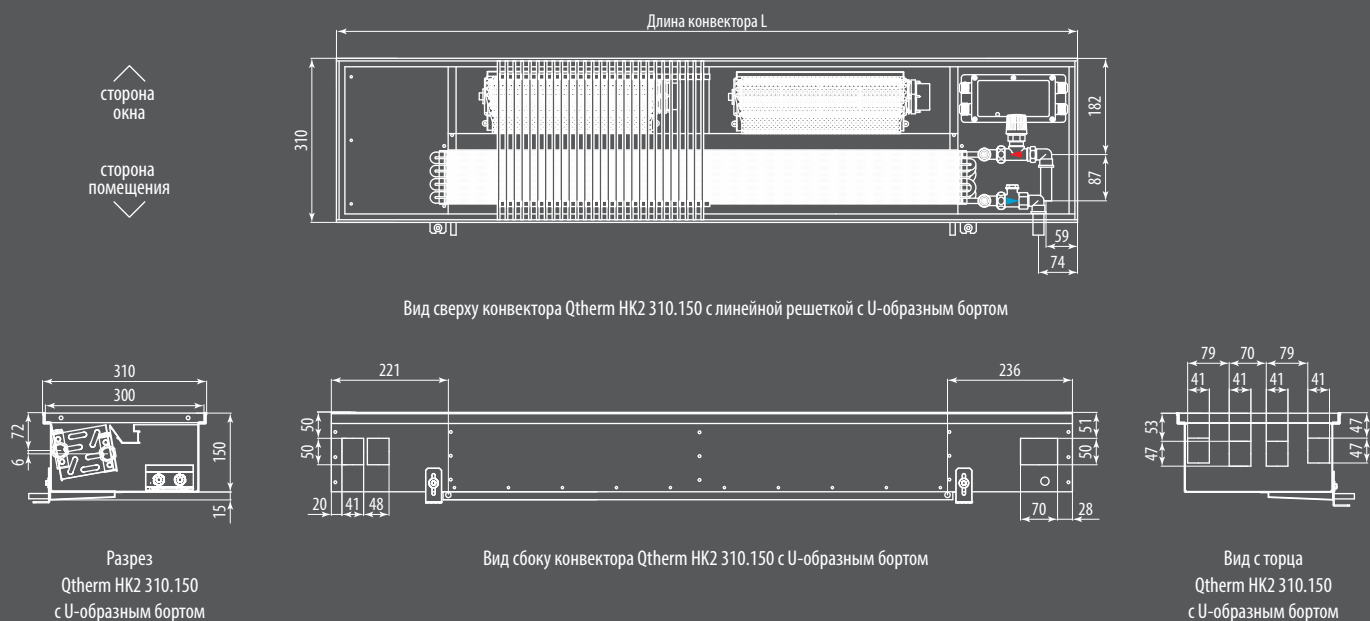
## Уровень звуковой мощности Qtherm, дБ(А)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 130 мм</b>					
20%	<28	<28	<28	<28	<28
40%	<28	<28	29	31	32
60%	32	34	36	38	39
80%	39	41	43	45	46
100%	44	46	48	50	51
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
20%	<28	<28	<28	<28	<28
40%	<28	28	30	31	32
60%	35	37	38	40	42
80%	41	44	46	47	48
100%	47	49	50	52	52

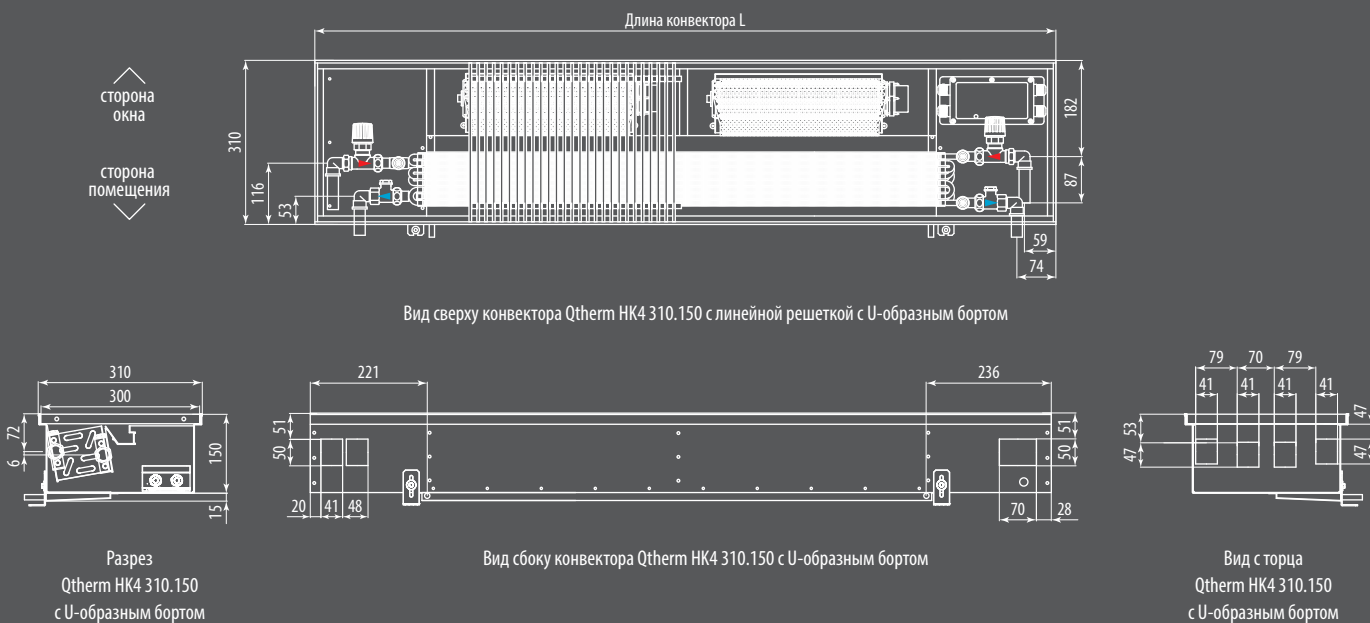
Уровень звуковой мощности <28 дБ (А) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.



## Размеры Qtherm НК2 310.150 [мм]



## Размеры Qtherm НК4 310.150 [мм]



## Уровень звукового давления Qtherm, дБ(А)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 130 мм</b>					
20%	<20	<20	<20	<20	<20
40%	<20	<20	21	22	24
60%	24	26	28	29	31
80%	31	33	35	37	38
100%	36	38	40	42	43
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
20%	<20	<20	<20	<20	<20
40%	<20	20	22	25	26
60%	27	29	31	33	34
80%	33	36	38	40	41
100%	39	41	42	44	44

Уровень звукового давления <20 дБ (А) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости. Измерения уровня звукового давления проводились в помещении 100 м<sup>3</sup> на расстоянии от конвектора в 2 метра, с уровнем реверберации 0.5 секунд.

## Теплопроизводительность Qtherm НК2 310, двухтрубная система [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
			900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 130 м</b>							
50%	95/85	20	584	1512	2441	3370	4298
		18	517	1339	2162	2985	3807
	90/70	20	500	1296	2092	2888	3684
		22	484	1253	2023	2792	3562
	75/65	20	417	1080	1744	2407	3070
60%	95/85	20	894	2317	3740	5162	6585
		18	792	2052	3312	4572	5832
	90/70	20	766	1986	3205	4425	5644
		22	741	1920	3098	4277	5456
	75/65	20	639	1655	2671	3687	4704
80%	95/85	20	1395	3615	5835	8055	10276
		18	1236	3202	5168	7135	9101
	90/70	20	1196	3099	5002	6905	8808
		22	1156	2996	4835	6674	8514
	75/65	20	997	2582	4168	5754	7340
90%	95/85	20	1550	4018	6485	8952	11419
		18	1373	3558	5744	7929	10114
	90/70	20	1329	3444	5558	7673	9788
		22	1285	3329	5373	7417	9461
	75/65	20	1107	2870	4632	6394	8156
100%	95/85	20	1706	4420	7134	9848	12562
		18	1511	3915	6319	8723	11127
	90/70	20	1462	3788	6115	8441	10768
		22	1413	3662	5911	8160	10409
	75/65	20	1218	3157	5096	7034	8973
<b>Высота конвектора 150 м</b>							
50%	95/85	20	958	1957	2955	3953	4952
		18	849	1733	2617	3501	4386
	90/70	20	821	1677	2533	3388	4244
		22	794	1621	2448	3276	4103
	75/65	20	684	1398	2111	2824	3537
60%	95/85	20	1468	2997	4527	6056	7586
		18	1300	2655	4009	5364	6719
	90/70	20	1258	2569	3880	5191	6502
		22	1216	2484	3751	5018	6285
	75/65	20	1049	2141	3233	4326	5418
80%	95/85	20	2291	4677	7064	9450	11837
		18	2029	4143	6257	8370	10484
	90/70	20	1964	4009	6055	8100	10146
		22	1898	3875	5853	7830	9808
	75/65	20	1636	3341	5046	6750	8455
90%	95/85	20	2546	5198	7850	10502	13154
		18	2255	4604	6953	9302	11651
	90/70	20	2182	4455	6728	9002	11275
		22	2109	4307	6504	8702	10899
	75/65	20	1818	3713	5607	7501	9396
100%	95/85	20	2801	5718	8636	11553	14471
		18	2480	5065	7649	10233	12817
	90/70	20	2400	4901	7402	9903	12404
		22	2320	4738	7155	9573	11990
	75/65	20	2000	4084	6168	8252	10336

## Холодопроизводительность Qtherm НК2 310, двухтрубная система [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>2)</sup> [мм]									
			900		1400		1900		2400		2900	
			Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>
<b>Высота конвектора 130 м</b>												
50%	16/18	27	92	92	211	211	331	331	450	450	570	570
	8/14	27	147	147	338	338	529	529	721	721	912	912
	6/12	27	165	165	380	380	596	596	811	811	1026	1026
60%	16/18	27	141	141	324	324	507	507	690	690	873	873
	8/14	27	225	225	518	518	811	811	1104	1104	1397	1397
	6/12	27	253	253	583	583	913	913	1242	1242	1573	1572
80%	16/18	27	220	220	505	505	791	791	1077	1077	1363	1363
	8/14	27	351	351	809	809	1266	1266	1723	1723	2180	2180
	6/12	27	419	395	1001	910	1585	1424	2171	1938	2756	2453
90%	16/18	27	244	244	562	562	879	879	1197	1197	1514	1514
	8/14	27	390	390	898	898	1407	1407	1915	1915	2423	2423
	6/12	27	478	439	1146	1011	1817	1582	2489	2154	3162	2726
100%	16/18	27	268	268	618	618	967	967	1316	1316	1666	1666
	8/14	27	430	430	990	988	1579	1547	2169	2106	2760	2665
	6/12	27	541	483	1298	1112	2059	1741	2821	2370	3583	2998
<b>Высота конвектора 150 м</b>												
50%	16/18	27	138	138	282	282	426	426	570	570	714	714
	8/14	27	221	221	451	451	682	682	912	912	1143	1143
	6/12	27	248	248	508	508	767	767	1026	1026	1286	1286
60%	16/18	27	211	211	432	432	653	653	873	873	1094	1094
	8/14	27	338	338	691	691	1044	1044	1398	1398	1751	1751
	6/12	27	399	381	820	778	1241	1175	1662	1572	2083	1970
80%	16/18	27	330	330	674	674	1019	1019	1363	1363	1707	1707
	8/14	27	544	528	1123	1079	1702	1630	2282	2181	3164	2732
	6/12	27	708	594	1456	1214	2205	1834	2757	2453	3703	3073
90%	16/18	27	367	367	749	749	1132	1132	1515	1515	1897	1897
	8/14	27	634	587	1308	1199	1983	1811	2657	2424	3332	3036
	6/12	27	814	660	1675	1349	2537	2038	3399	2726	4260	3415
100%	16/18	27	403	403	824	824	1245	1245	1666	1666	2087	2087
	8/14	27	728	645	1503	1319	2278	1993	3053	2666	3828	3340
	6/12	27	924	726	1903	1484	2883	2242	3863	2999	4843	3757

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность конвектора рассчитывается пропорционально длине.

2) Холодопроизводительность указана при относительной влажности 50%. В качестве холодоносителя указана вода.

## Стоимость Qtherm НК2 310, двухтрубная система [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	663,0	1067,0	1471,0	1875,0	2279,0
анодированная в цвет бронзы	682,2	1097,9	1513,7	1929,4	2345,1
анодированная в цвет латуни	682,2	1097,9	1513,7	1929,4	2345,1
в цвет по RAL	692,8	1116,7	1540,6	1964,5	2388,4
с фактурой дерева, мрамора, гранита	752,6	1216,4	1680,1	2143,9	2607,6
нержавеющая сталь полированная	770,3	1245,9	1721,4	2197,0	2672,5
<b>Высота конвектора 200 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	707,0	1141,0	1575,0	2009,0	2443,0
анодированная в цвет бронзы	727,5	1174,1	1620,7	2067,3	2513,8
анодированная в цвет латуни	727,5	1174,1	1620,7	2067,3	2513,8
в цвет по RAL	736,8	1190,7	1644,6	2098,5	2552,4
с фактурой дерева, мрамора, гранита	796,6	1290,4	1784,1	2277,9	2771,6
нержавеющая сталь полированная	814,3	1319,9	1825,4	2331,0	2836,5

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине без дополнительных наценок.



Теплопроизводительность Qtherm НК4 310, четырехтрубная система [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max,%	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
			900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 130 м</b>							
50%	95/85	20	496	1024	1553	2081	2610
		18	439	907	1375	1843	2312
	90/70	20	425	878	1331	1784	2237
		22	411	849	1287	1725	2162
60%	75/65	20	354	732	1109	1487	1864
		18	297	615	931	1270	1647
	90/70	20	651	1345	2039	2733	3427
		22	629	1300	1971	2642	3313
80%	95/85	20	1185	2449	3712	4975	6239
		18	1050	2169	3288	4407	5526
	90/70	20	1016	2099	3182	4265	5348
		22	982	2029	3076	4122	5169
90%	75/65	20	847	1749	2651	3554	4456
		18	712	1469	2227	2939	3741
	90/70	20	1129	2332	3536	4739	5943
		22	1091	2255	3418	4581	5745
100%	95/85	20	1449	2994	4538	6083	7627
		18	1283	2651	4019	5387	6756
	90/70	20	1242	2566	3890	5214	6538
		22	1201	2480	3760	5040	6320
100%	75/65	20	1035	2138	3242	4345	5448
		18	870	1858	2723	3626	4729
	90/70	20	1449	2994	4538	6083	7627
		22	1408	2908	4408	5953	7500
<b>Высота конвектора 150 м</b>							
50%	95/85	20	656	1333	2010	2687	3363
		18	581	1181	1780	2380	2979
	90/70	20	563	1143	1723	2303	2883
		22	544	1105	1665	2226	2787
60%	75/65	20	469	952	1436	1919	2402
		18	400	800	1216	1600	2083
	90/70	20	862	1750	2639	3528	4416
		22	833	1692	2551	3410	4269
80%	95/85	20	1569	3187	4805	6422	8040
		18	1390	2822	4255	5688	7121
	90/70	20	1345	2731	4118	5505	6892
		22	1300	2640	3981	5321	6662
90%	75/65	20	1121	2276	3432	4587	5743
		18	956	1911	2813	3764	4819
	90/70	20	1743	3541	5339	7137	8935
		22	1698	3450	5192	6950	8748
100%	95/85	20	1918	3896	5874	7852	9829
		18	1699	3451	5202	6954	8706
	90/70	20	1644	3339	5035	6730	8425
		22	1589	3228	4867	6506	8144
100%	75/65	20	1370	2783	4196	5608	7021
		18	1185	2449	3712	4975	6239

## Холодопроизводительность Qtherm НК4 310, четырехтрубная система [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>2)</sup> [мм]									
			900		1400		1900		2400		2900	
			Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>
<b>Высота конвектора 130 м</b>												
50%	16/18	27	78	78	181	181	284	284	387	387	490	490
	8/14	27	124	124	289	289	454	454	619	619	784	784
	6/12	27	140	140	325	325	511	511	696	696	882	882
60%	16/18	27	119	119	277	277	435	435	593	593	751	751
	8/14	27	190	190	443	443	696	696	948	948	1201	1201
	6/12	27	214	214	498	498	783	783	1067	1067	1351	1351
80%	16/18	27	186	186	432	432	679	679	925	925	1171	1171
	8/14	27	297	297	691	691	1086	1086	1480	1480	1874	1874
	6/12	27	339	334	820	778	1303	1221	1787	1665	2271	2108
90%	16/18	27	206	206	480	480	754	754	1028	1028	1302	1302
	8/14	27	330	330	768	768	1206	1206	1645	1645	2083	2083
	6/12	27	387	371	937	864	1491	1357	2044	1850	2599	2343
100%	16/18	27	227	227	528	528	830	830	1131	1131	1432	1432
	8/14	27	363	363	845	845	1327	1327	1809	1809	2291	2291
	6/12	27	437	409	1059	951	1686	1493	2312	2035	2940	2578
<b>Высота конвектора 150 м</b>												
50%	16/18	27	128	128	266	266	404	404	542	542	680	680
	8/14	27	205	205	426	426	646	646	867	867	1088	1088
	6/12	27	230	230	479	479	727	727	975	975	1224	1224
60%	16/18	27	196	196	407	407	619	619	830	830	1042	1042
	8/14	27	314	314	652	652	990	990	1328	1328	1667	1667
	6/12	27	375	353	779	733	1184	1114	1588	1494	1993	1875
80%	16/18	27	306	306	636	636	966	966	1295	1295	1625	1625
	8/14	27	489	489	1032	1017	1576	1545	2121	2073	2664	2600
	6/12	27	641	551	1348	1144	2055	1738	2762	2332	3470	2926
90%	16/18	27	340	340	707	707	1073	1073	1440	1440	1806	1806
	8/14	27	568	544	1201	1130	1835	1717	2469	2303	3103	2890
	6/12	27	736	612	1549	1272	2362	1932	3176	2591	3990	3251
100%	16/18	27	374	374	777	777	1181	1181	1584	1584	1987	1987
	8/14	27	653	598	1380	1244	2107	1889	2835	2534	3563	3179
	6/12	27	836	673	1759	1399	2683	2125	3608	2851	4532	3577

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность конвектора рассчитывается пропорционально длине.

2) Холодопроизводительность указана при относительной влажности 50%. В качестве холодоносителя указана вода.

## Стоимость Qtherm НК4 310, четырехтрубная система [€]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	796,2	1200,2	1604,2	2008,2	2412,2
анодированная в цвет бронзы	819,3	1235,0	1650,7	2066,4	2482,2
анодированная в цвет латуни	819,3	1235,0	1650,7	2066,4	2482,2
в цвет по RAL	826,0	1249,9	1673,8	2097,7	2521,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	885,8	1349,6	1813,3	2277,1	2740,8
нержавеющая сталь полированная	903,5	1379,1	1854,6	2330,2	2805,7
<b>Высота конвектора 200 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	850,3	1284,0	1717,7	2151,4	2585,1
анодированная в цвет бронзы	875,0	1321,2	1767,5	2213,8	2660,1
анодированная в цвет латуни	875,0	1321,2	1767,5	2213,8	2660,1
в цвет по RAL	880,1	1333,7	1787,3	2240,9	2694,5
с фактурой дерева, мрамора, гранита	939,9	1433,4	1926,8	2420,3	2913,7
нержавеющая сталь полированная	957,6	1462,9	1968,1	2473,4	2978,6

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине без дополнительных наценок.



# Qtherm НК Mini

Большая мощность при минимальных размерах

Принудительная конвекция







## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Qtherm HK Mini — готовая к монтажу система кондиционирования воздуха, предназначенная для компенсации дополнительных теплопритоков в летний период и изоляции от нисходящего холодного воздуха в отопительный период от оконного проема.

В корпусе конвектора Qtherm HK Mini устанавливается высокоэффективный медно-алюминиевый теплообменник, работающий в 2-х трубной системе подачи тепло-холодоносителя. Для сбора конденсата используется поддон с дренажными отводами.

Конвектор Qtherm HK Mini комплектуется тангенциальными вентиляторами с энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и микропроцессорным регулятором с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов, работы в автономном режиме, подключения к настенному терморегулятору или к системе «умный дом», а также управления сервоприводом вентиля.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Qtherm HK Mini подходит для эксплуатации в двухтрубных системах подачи тепло-холодоносителя с принудительной циркуляцией в любых типах зданий.

Параметры эксплуатации:

- максимальное рабочее давление — 16 бар;
- максимальное давление гидравлических испытаний — 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя — 130 °С;
- напряжение питания конвектора для стандартных помещений — ~220 В;
- напряжение питания конвектора для влажных помещений — 24 В.

## Базовый комплект поставки

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в полном объеме в черный матовый цвет или из нержавеющей стали без покраски.
- Декоративная рамка по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля.
- Решетка алюминиевая роликового или линейного исполнения, анодированная, либо окрашенная в цвет по RAL, либо с фактурами дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- Съёмный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 3/4" «еврокonus».
- Воздухоспускной клапан никелированный, 3/8".
- Микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке IP65.
- Тангенциальные вентиляторы с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах.
- Комплект крепежно-регулирующих ножек.
- Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали корпуса конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали или нержавеющей стали, окрашены износостойкой порошковой краской в черный цвет, что делает невидимыми все элементы конвектора под решеткой.
- Декоративная рамка из U-образного и F-образного алюминиевого профиля позволяет установить конвектор в любую конструкцию пола.
- Полоса из пористой резины, уложенная под решеткой, предотвращает ее трение о корпус конвектора.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий гарантирует высокую теплопередачу, стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации.
- Латунный узел с соединением G 3/4" «еврокonus» позволяет удобно и быстро подключить теплообменник к трубопроводам системы подачи тепло-холодоносителя.
- Тангенциальные вентиляторы, оснащенные энергосберегающими ЕС-двигателями постоянного тока 24 В и установленные в пластиковых защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах, обладают низким энергопотреблением и минимальными шумовыми характеристиками.
- Микропроцессорный регулятор с выполненным электромонтажом в пластиковой коробке IP 65 позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов, подводить напряжение питания ~220 В без покупки дополнительных комплектующих, управлять сервоприводом вентиля, подключаться к настенному терморегулятору или к любой инженерной системе здания, в том числе системе «умный дом».
- Пружина из нержавеющей стали придает гибкость декоративной решетке, позволяет эксплуатировать ее во влажной среде и выдерживать высокие статические нагрузки.

## Формирование артикула

	QHKM	190.90.1400	RR	U	EV1	ES
<b>Серия:</b>	Qtherm HK Mini					
<b>Габаритные размеры:</b>	Ширина [мм] 190 Высота [мм] 90 Длина [мм] может быть любой					
<b>Исполнение решётки:</b>	RR — роликовая (по умолчанию) LR — линейная OR — без решетки ORF — без решетки и без рамки					
<b>Тип профиля декоративной рамки:</b>	U-образный профиль (по умолчанию) F-образный профиль					
<b>Тип решетки:</b>	EV1 — алюминий, анодированный в натуральный цвет (по умолчанию) EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы C34 — алюминий, анодированный в цвет темной бронзы RAL — алюминий, окрашенный в цвет по RAL F — алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита INOX — нержавеющая сталь полированная					
<b>Тип металла корпуса:</b>	без обозначения — корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием (по умолчанию) ES — корпус из хром-молибденовой нержавеющей стали					
<b>Подключение:</b>	без обозначения — подключение «справа» L — подключение «слева»					

## Комплектующие (стр. 112-113)

Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4" — тип 701301 (прямой) - 18 €

Вентиль запорный на обратную линию DN15, G3/4" — тип 701311 (прямой) - 11 €

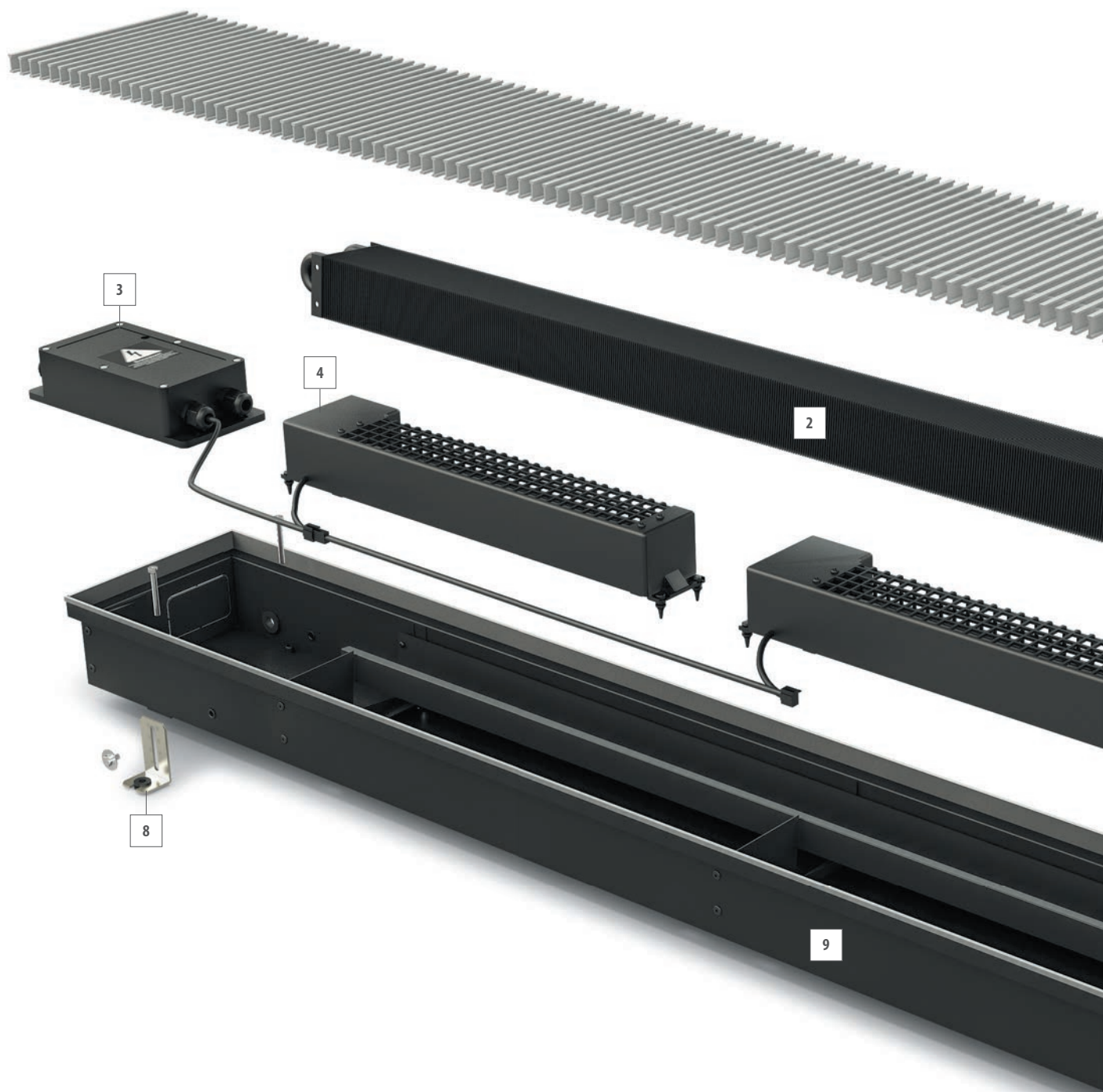
Привод на термостатический вентиль — тип 702301 (головка ручного привода) - 7 €  
— тип 702371 (термоэлектрический сервопривод - 24 В) - 43 €

Электронный программируемый регулятор Varmann Vartronic — тип 703201 (черный цвет) - 97 €  
— тип 703202 (белый цвет) - 97 €



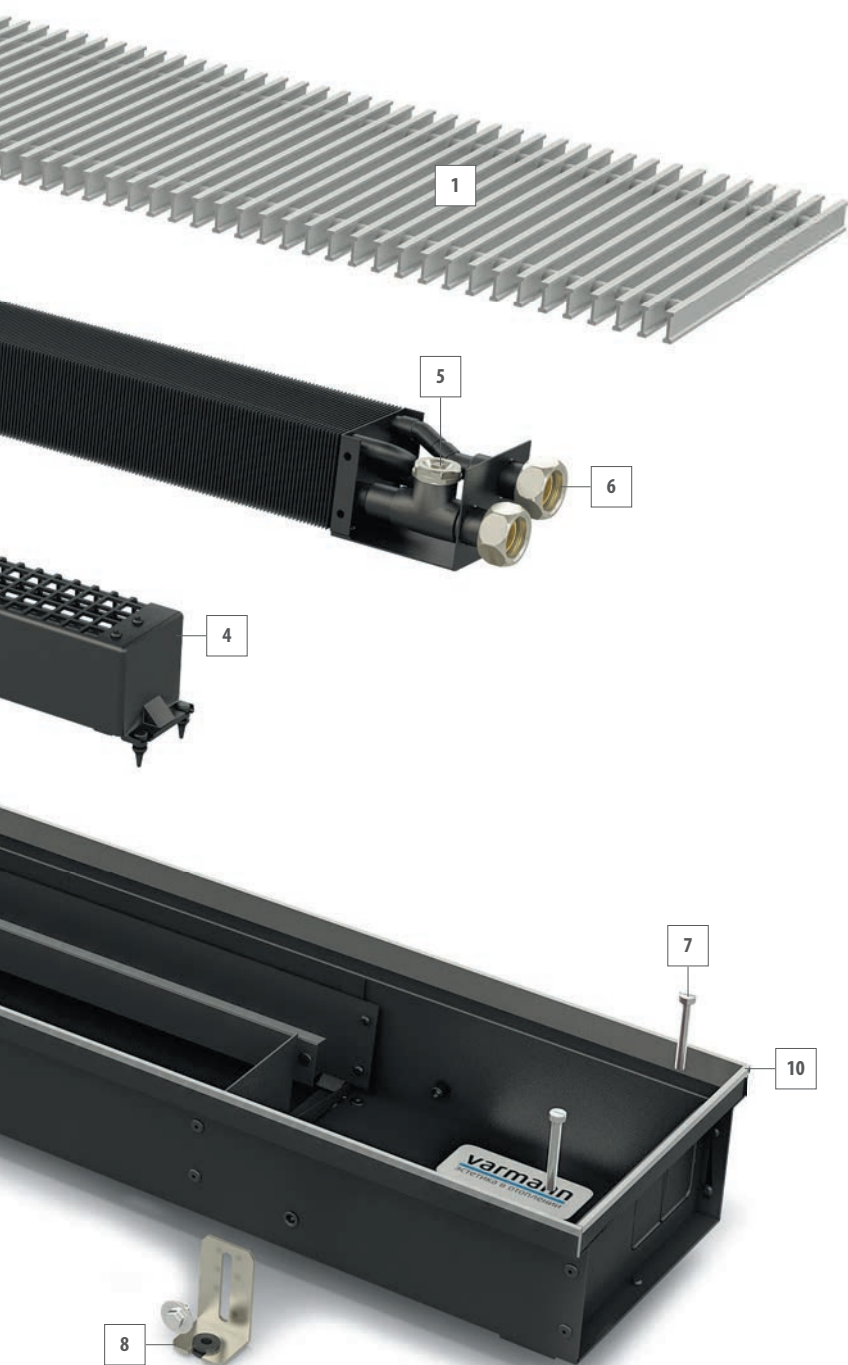
# Qtherm HK Mini

Особенности конструкции



<http://varmann.ru/service/varcalc>

Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности, холодопроизводительности и стоимости конвектора.



- 1 **Решетка** алюминиевая роликового, либо линейного исполнения, анодированная, окрашенная в любой цвет по RAL, с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита или из полированной нержавеющей стали.
- 2 **Теплообменник** из медной трубы и алюминиевых пластин оребрения, окрашенный в цвет корпуса.
- 3 **Микропроцессорный регулятор** в пластиковой коробке IP65 с выполненным электромонтажом для регулирования и поддержания температуры воздуха в помещении.
- 4 **Тангенциальные вентиляторы** с ЕС-двигателями постоянного тока 24 В в защитных кожухах на резиновых виброзащитных опорах.
- 5 **Воздухоспускной клапан** никелированный, 3/8".
- 6 **Узел подключения** латунный G 3/4" «еврокonus» с накидными гайками и уплотнительными резиновыми кольцами.
- 7 **Регулировочные винты** для нивелирования корпуса конвектора относительно уровня чистового пола.
- 8 **Фиксирующие ножки** для фиксации корпуса конвектора к черновому полу.
- 9 **Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашенный порошковой краской в полном объеме или из нержавеющей стали без покраски, оснащенный выламываемыми заглушками для возможности подключения трубопроводов с разных сторон конвектора.
- 10 **Декоративная рамка** по периметру корпуса из U-образного или F-образного алюминиевого профиля, анодированного, окрашенного в цвет по RAL или с нанесением фактур дерева, мрамора, гранита в цвет решетки.

## Микропроцессорный блок регулирования Vartronic

### Решение "все в одном"

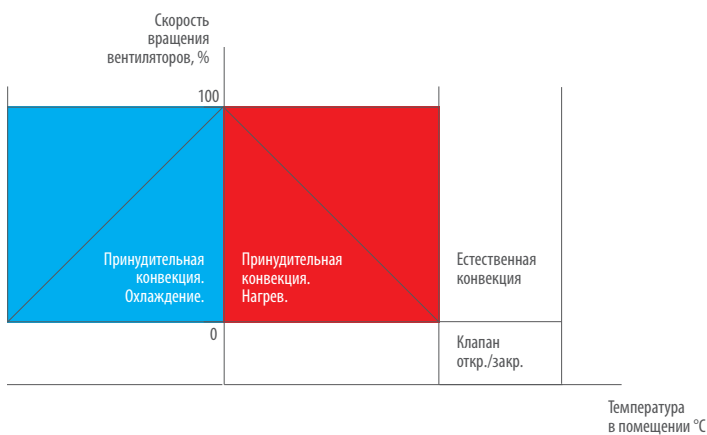
Конвектор Qtherm НК Mini, оснащенный микропроцессорным регулятором Vartronic становится "умным", благодаря ПИД-регулятору с плавным изменением скорости вращения вентиляторов, с возможностью работать в групповой сети, управляться через интерфейс ModBus, аналоговым сигналом 0-10В, релейным управлением.

### Автоматизация и диспетчеризация зданий

Конвектор Qtherm НК Mini с микропроцессорным регулятором Vartronic может быть встроен в любую систему автоматизации и диспетчеризации зданий с управлением через интерфейсы ModBus, аналоговым сигналом 0-10В, релейным управлением. При использовании интерфейсов BACnet, KNX, LON основной блок регулирования оснащается разъемным модулем. Таким образом, каждый прибор может управляться любой инженерной сетью здания.

### Автоматическое регулирование без настенного регулятора

Микропроцессорный блок регулирования Vartronic оснащен функцией автономной работы без использования настенного регулятора. Достаточно одновременно подключить регулятор для установки требуемой температуры в помещении и ПИД-регулятор блока регулирования будет сам поддерживать заданную температуру в помещении. Для этого необходимо оснастить Vartronic датчиком температуры воздуха.



### Настенный блок управления Vartronic.

### Функции регулирования настенного регулятора Vartronic

Визитной карточкой компании Varmann стал новый настенный регулятор собственного производства. Настенный регулятор Vartronic изготавливается в двух цветовых решениях - белого и черного цвета. Регулятор оснащен большим LCD-дисплеем с сенсорным управлением и обеспечивает максимальный комфорт при эксплуатации. Удобный интерфейс позволяет разобраться с возможностями управления даже неопытному пользователю.

#### Основные характеристики и возможности:

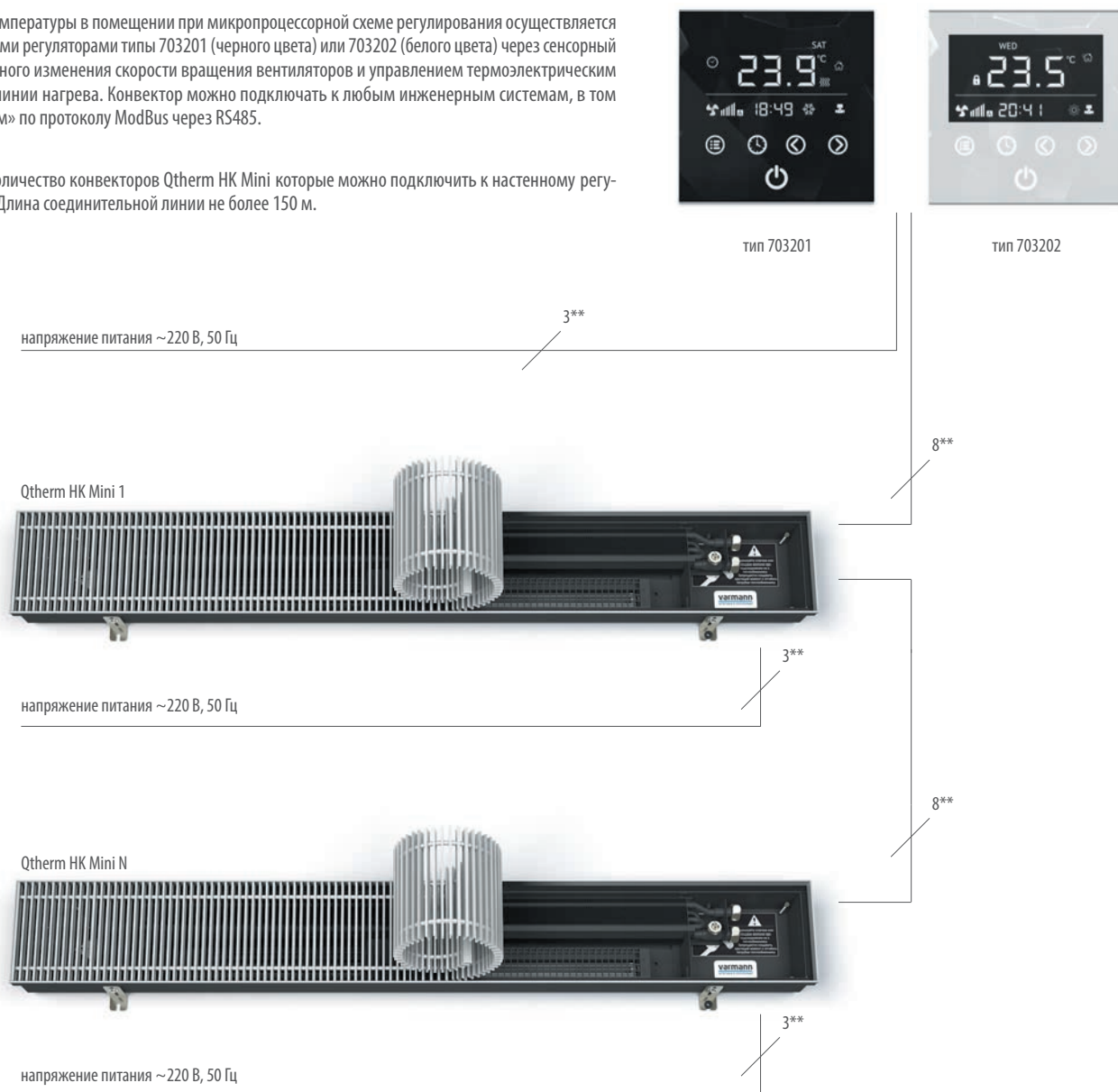
- Настенный регулятор имеет великолепный дизайн с единой лицевой стороной полностью выполненной из закаленного стекла.
- Плоский корпус регулятора из ABS-пластика с установкой «в стену» в монтажную коробку.
- Два цветовых решения - белый и черный.
- Большой LCD-дисплей с возможностью регулирования яркости свечения и автоматическим отключением подсветки.
- Регулятор имеет систему функциональных клавиш в виде сенсорного экрана.
- Встроенный датчик температуры помещения.
- Возможность подключения внешнего датчика температуры.
- Активная подсветка функциональных клавиш со сменой яркости свечения в зависимости от режима работы.
- Общий интерфейс связи с микропроцессорным блоком регулирования конвектора позволяет подключать в единую сеть до 12 конвекторов.
- Автоматический и ручной режим регулирования скорости вращения вентиляторов конвектора.
- Функция недельного программирования четырех интервалов времени по температуре в помещении в автоматическом режиме или скорости вращения вентиляторов конвектора в ручном режиме.
- Режим «антизамерзания».
- Режим «сна» с постепенным понижением-повышением температуры в течение восьми часов.
- «Вечный» календарь.
- Ручная и автоматическая блокировка функциональных клавиш.
- Корректировка работы датчика температуры.



## Принципиальная схема подключения Qtherm НК Mini при микропроцессорном регулировании

Регулирование температуры в помещении при микропроцессорной схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703201 (черного цвета) или 703202 (белого цвета) через сенсорный экран путем плавного изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Конвектор можно подключать к любым инженерным системам, в том числе «умный дом» по протоколу ModBus через RS485.

Максимальное количество конвекторов Qtherm НК Mini которые можно подключить к настенному регулятору — 12 шт. Длина соединительной линии не более 150 м.



\* Для соединительных линий применяется восьмижильный, экранированный кабель УТР 4х2х0,4.

\*\* Сечение кабеля рассчитывается от потребляемой электрической мощности конвекторов. Рекомендуется кабель типа NYM с мин. сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.

Настенные регуляторы тип 703201, 703202 подключаются к сети с напряжением питания 220 В.

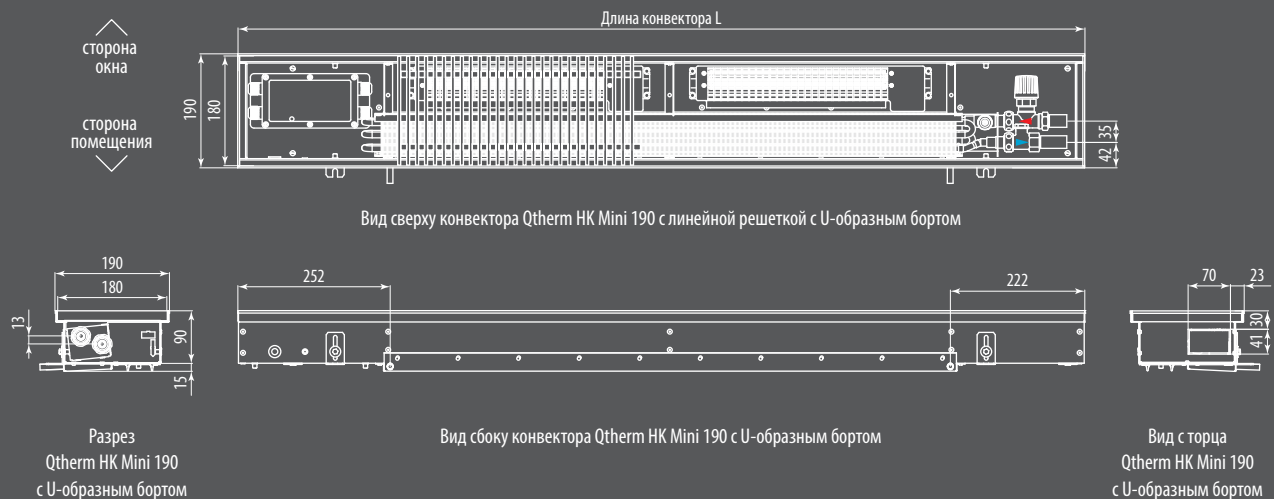
### Потребляемая электрическая мощность Qtherm НК Mini [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 90 мм</b>	3	6	11	14	19

Потребляемая электрическая мощность Qtherm указана без учета мощности сервопривода.



## Размеры Qtherm НК Mini 190 [мм]



## Теплопроизводительность Qtherm НК Mini 190 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
			900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 90 мм</b>							
50%	95/85	20	375	775	1176	1577	1978
		18	332	687	1042	1397	1752
	90/70	20	321	665	1008	1352	1696
		22	310	642	975	1307	1639
60%	75/65	20	268	554	840	1127	1413
		22	268	554	840	1127	1413
	95/85	20	574	1188	1802	2416	3030
		18	508	1052	1596	2140	2684
90/70	20	492	1018	1545	2071	2597	
		22	475	984	1493	2002	2511
	75/65	20	410	848	1287	1726	2165
		22	410	848	1287	1726	2165
80%	95/85	20	895	1854	2812	3770	4729
		18	793	1642	2491	3339	4188
	90/70	20	767	1589	2410	3232	4053
		22	742	1536	2330	3124	3918
75/65	20	639	1324	2009	2693	3378	
		22	639	1324	2009	2693	3378
	95/85	20	995	2060	3125	4190	5255
		18	881	1824	2768	3711	4654
90/70	20	853	1766	2679	3591	4504	
		22	824	1707	2589	3472	4354
	75/65	20	711	1471	2232	2993	3754
		22	711	1471	2232	2993	3754
100%	95/85	20	1095	2266	3438	4609	5781
		18	969	2007	3045	4083	5120
	90/70	20	938	1942	2947	3951	4955
		22	907	1878	2848	3819	4790
75/65	20	782	1619	2456	3292	4129	
	22	782	1619	2456	3292	4129	

1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность конвектора рассчитывается пропорционально длине.

## Холодопроизводительность Qtherm НК Mini 190 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
			900		1400		1900		2400		2900	
			Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>	Q <sub>k</sub>	Q <sub>ks</sub>
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
50%	16/18	27	78	78	144	144	211	211	278	278	345	345
	8/14	27	124	124	231	231	338	338	445	445	551	551
	6/12	27	140	140	260	260	380	380	500	500	620	620
60%	16/18	27	119	119	221	221	323	323	426	426	528	528
	8/14	27	190	190	354	354	517	517	681	681	845	845
	6/12	27	232	214	423	398	614	582	806	766	997	950
80%	16/18	27	186	186	345	345	505	505	664	664	824	824
	8/14	27	324	297	582	552	842	807	1101	1063	1361	1318
	6/12	27	415	334	766	621	1091	908	1430	1196	1768	1483
90%	16/18	27	206	206	384	384	561	561	738	738	915	915
	8/14	27	377	330	679	614	980	897	1283	1181	1585	1465
	6/12	27	477	371	866	690	1255	1010	1644	1329	2034	1648
100%	16/18	27	227	227	422	422	617	617	812	812	1007	1007
	8/14	27	419	363	806	675	1127	987	1474	1299	1821	1611
	6/12	27	543	409	984	760	1427	1111	1868	1462	2311	1813

## Стоимость Qtherm НК Mini 190 [Вт]

Исполнение решетки	Стандартная длина конвектора <sup>2)</sup> [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 90 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	551,8	711,1	870,3	1029,6	1188,8
анодированная в цвет бронзы	565,5	729,4	893,2	1057,1	1221,0
анодированная в цвет латуни	565,5	729,4	893,2	1057,1	1221,0
в цвет по RAL	587,6	766,8	945,9	1125,0	1304,2
с фактурой дерева, мрамора, гранита	618,9	815,4	1011,9	1208,4	1404,9
нержавеющая сталь полированная	651,3	865,9	1080,4	1295,0	1509,5

1) Холодопроизводительность указана при относительной влажности 50%. В качестве холодоносителя указана вода.

2) Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине без дополнительных наценок.

## Уровень звуковой мощности Qtherm, дБ(А)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>										
40%	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28	<28
60%	28	28	30	30	31	31	32	32	33	33
80%	31	31	33	33	34	34	35	35	36	36
100%	34	34	36	36	37	37	38	38	39	39

Уровень звуковой мощности <28 дБ (А) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.

## Уровень звукового давления Qtherm, дБ(А)

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора [мм]									
	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>										
40%	<20	<20	<20	<20	21	21	22	22	23	23
60%	22	22	24	24	25	25	26	26	27	27
80%	26	26	28	28	29	29	30	30	31	31
100%	28	28	30	30	31	31	32	32	33	33

Уровень звукового давления <20 дБ (А) лежит за пределами диапазона измерений оборудования и слышимости.

Измерения уровня звукового давления проводились в помещении 100 м<sup>3</sup> на расстоянии от конвектора в 2 метра, с уровнем реверберации 0.5 секунд.

# Комплектующие



701301



701303



701311



701312



702311



702301



100001



703701

## Вентили на подающую линию DN15, G3/4"

Вентили на подающую линию DN15, G3/4", с защитным колпачком, в латунном корпусе, с нержавеющей стальным шпинделем и двойным концевым уплотнением, для двухтрубных систем отопления,  $kvs=1.35$ , для однотрубных систем отопления,  $kvs=1.8$ . Используются для конвекторов с подключением «сбоку» без встроенного вентиля.

Макс. рабочая температура	100 °C
Макс. рабочее давление	10 бар
<b>Стоимость тип 701301</b>	<b>18 €</b>
<b>Стоимость тип 701303 (осевой)</b>	<b>20 €</b>

## Вентили на обратную линию DN15, G 3/4"

Вентиль запорный DN15, 1/2", с предварительной настройкой расхода теплоносителя через конвектор, предоставляет возможность демонтажа теплообменника без опорожнения всей системы.

Макс. рабочая температура	120 °C
Макс. рабочее давление	10 бар
<b>Стоимость</b>	<b>11 €</b>

## Термостат с дистанционным управлением

Термостат с жидкостным датчиком для монтажа на термостатический вентиль, резьбовое соединение M 30 x 1.5, настенного монтажа, с защитой от замерзания теплоносителя до 6 °C.

Длина капиллярной трубки	5 м
Диапазон регулировочных температур	7...28 °C
Цвет корпуса	белый
<b>Стоимость</b>	<b>95 €</b>

## Головка ручного привода

Головка ручного привода для монтажа на термостатический вентиль конвектора, резьбовое соединение M 30 x 1.5. Для ручного регулирования тепловой мощности конвектора.

Цвет корпуса	белый
<b>Стоимость</b>	<b>7 €</b>

## Датчик температуры

Датчик для измерения температуры воздуха в помещении предназначается для установки в встраиваемый в пол конвектор и подключению к микропроцессорному блоку регулирования и настенному регулятору Varmann Vartronic.

Длина провода	3 м
<b>Стоимость</b>	<b>3 €</b>

## Блок питания Varmann Vartronic

Блок питания для монтажа на DIN-рейку для конвекторов с принудительной конвекцией с дренажным исполнением корпуса с напряжением питания 24 В.

Напряжение на входе	220 В
Напряжение на выходе	24 В
Максимальная мощность потребления	120 Вт
<b>Стоимость</b>	<b>80 €</b>



703101



703102



703201



703202



702361



702371

### Настенный регулятор Varmann Vartronic

Настенный программируемый регулятор Varmann Vartronic для конвекторов с естественной конвекцией.

Напряжение питания	~230 В
Потребляемая мощность	5 Вт
Максимальная нагрузка	2 А
Степень электробезопасности	IP20
Цвет корпуса, тип 703101	черный
Цвет корпуса, тип 703102	белый
<b>Стоимость</b>	<b>97 €</b>

### Настенный регулятор Varmann Vartronic

Настенный программируемый регулятор Varmann Vartronic для конвекторов с принудительной конвекцией

Напряжение питания	~230 В
Потребляемая мощность	5 Вт
Интерфейс	RS 485
Протокол	ModBus
Степень электробезопасности	IP20
Цвет корпуса, тип 703201	черный
Цвет корпуса, тип 703202	белый
<b>Стоимость</b>	<b>97 €</b>

### Термоэлектрический сервопривод ~220 В

Термоэлектрический сервопривод для монтажа на термостатический вентиль конвектора, резьбовое соединение М 30 x 1.5. Подключается к настенному регулятору тип 703101, 703102 или к встроенному блоку регулирования конвектора Ntherm Electro.

Напряжение питания	~230 В
Ток потребления	0,011 А
Класс защиты	IP 41
Диапазон рабочих температур	-5...+50 °С
Длина кабеля	1 м
Цвет корпуса	белый
<b>Стоимость</b>	<b>43€</b>

### Термоэлектрический сервопривод –24 В

Термоэлектрический сервопривод для монтажа на термостатический вентиль конвектора, резьбовое соединение М 30 x 1.5. Предназначен для комплектации конвекторов с напряжением питания вентиляторов –24 В. Подключается к встроенному блоку регулирования. Имеет индикатор вкл/выкл.

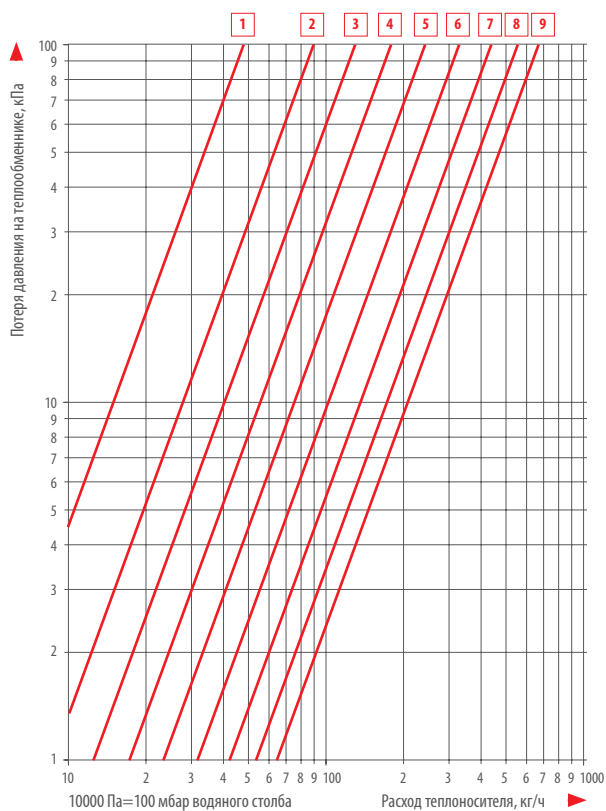
Напряжение питания	-24 В
Ток потребления	0,125 А
Класс защиты	IP 41
Диапазон рабочих температур	-5...+50 °С
Длина кабеля	1 м
Цвет корпуса	белый
<b>Стоимость</b>	<b>43€</b>



# Гидравлические характеристики

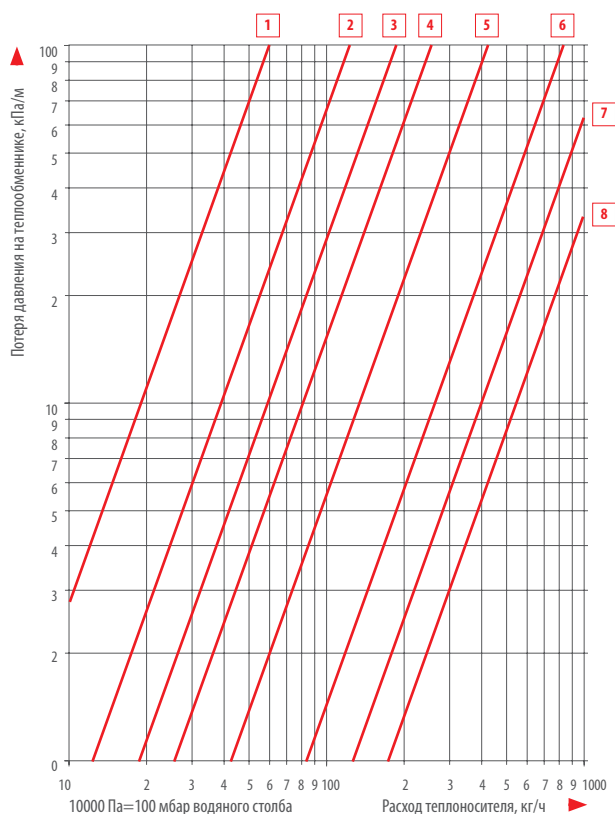
## Термостатические вентили на подающую линию

№ графика	Значение преднастройки	$k_v$ при 1K	$k_v$ при 1,5K	$k_v$ при 2K
1	1	0,060	0,060	0,060
2	2	0,123	0,125	0,125
3	3	0,180	0,185	0,187
4	4	0,228	0,239	0,244
5	5	0,330	0,370	0,390
6	6	0,460	0,580	0,660
7	7	0,500	0,680	0,820
8	8	0,520	0,740	0,920
9	9	0,540	0,760	0,960

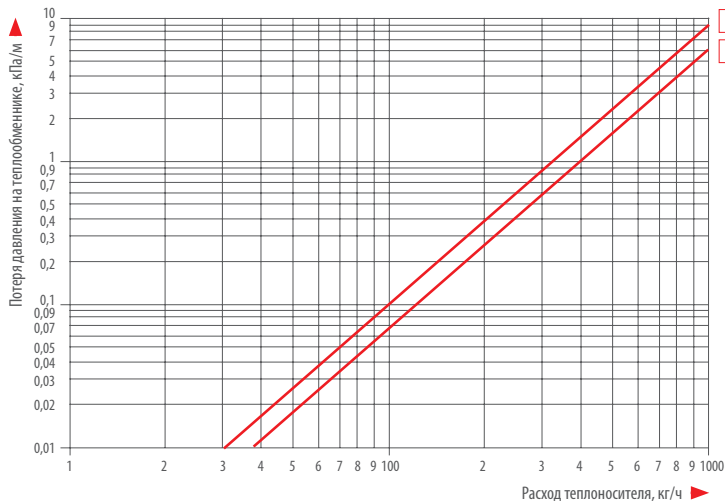


## Термостатические вентили на обратную линию

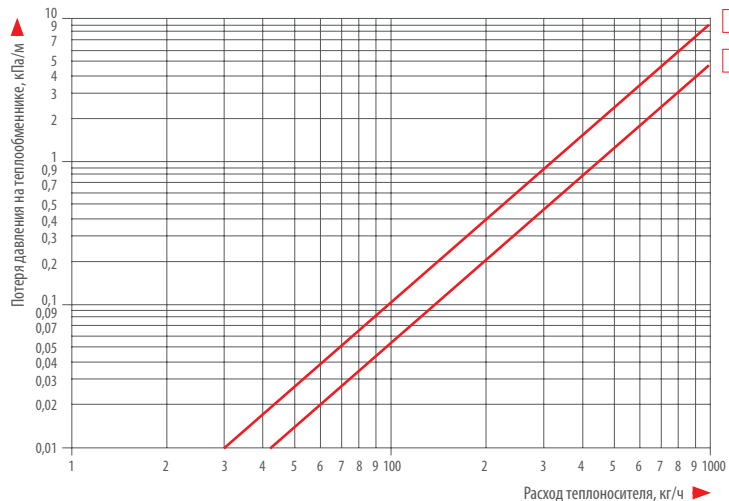
№ графика	Кол-во оборотов преднастройки	$k_v$
1	0,25	0,060
2	0,5	0,126
3	0,75	0,190
4	1	0,250
5	1,5	0,420
6	2	0,819
7	3	1,236
8	4	1,700



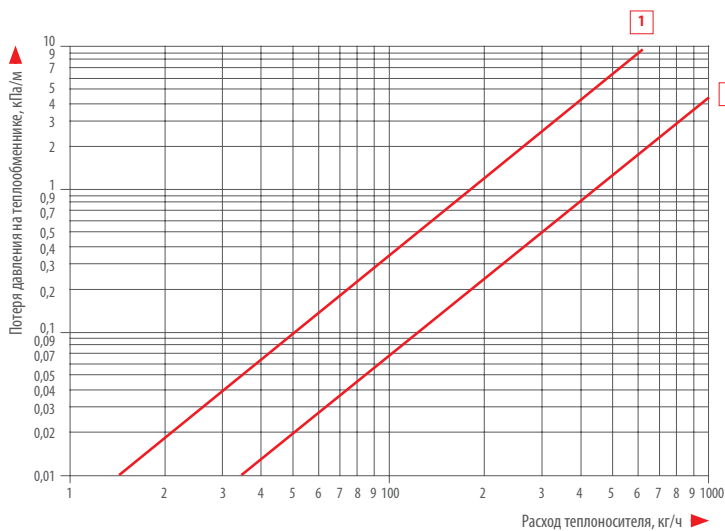
## Гидравлические характеристики теплообменников Ntherm



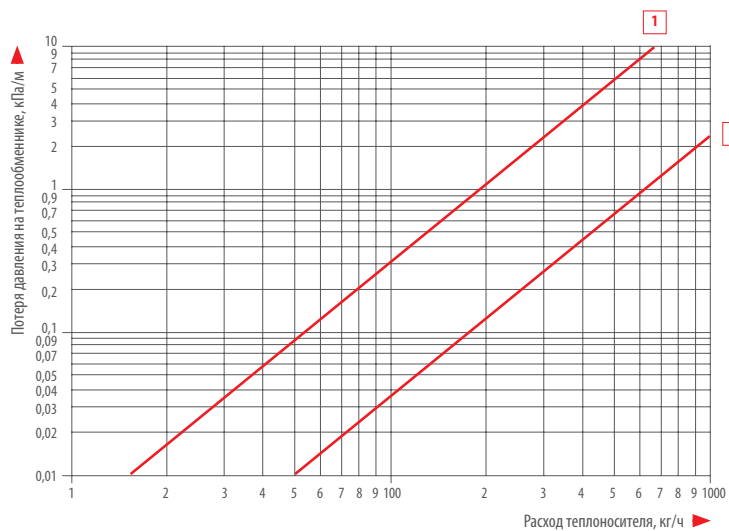
- 1** Ntherm 140.90, Ntherm 140.110
- 2** Ntherm 140.150, Ntherm 140.200  
Ntherm Maxi 180  
Ntherm Air 230.150



- 1** Ntherm 180.90, Ntherm 180.110, Ntherm 230.90, Ntherm 230.110
- 2** Ntherm 180.150, Ntherm 180.230, Ntherm 230.150, Ntherm 230.230  
Ntherm Maxi 230  
Ntherm Air 230.220, Ntherm Air 300.150

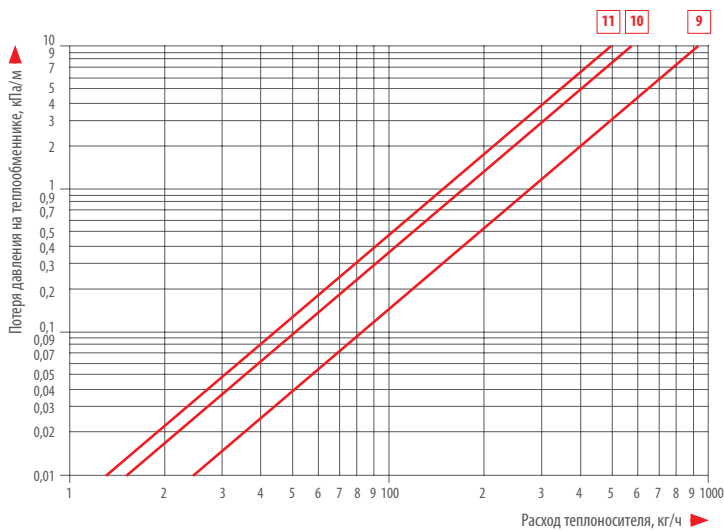
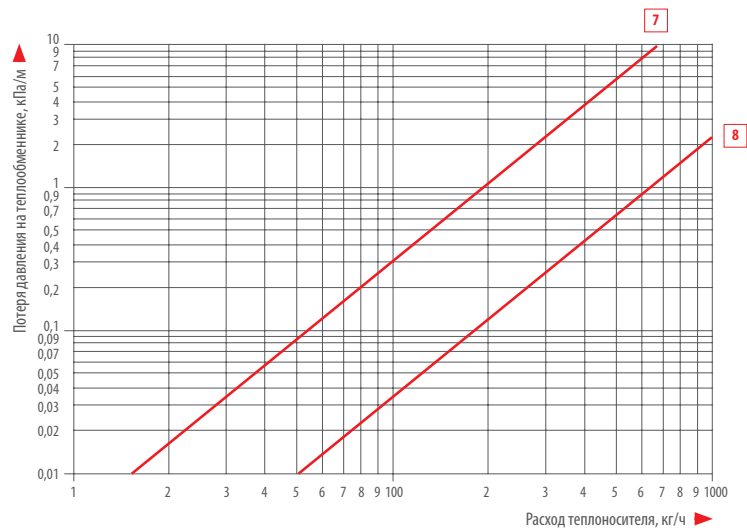
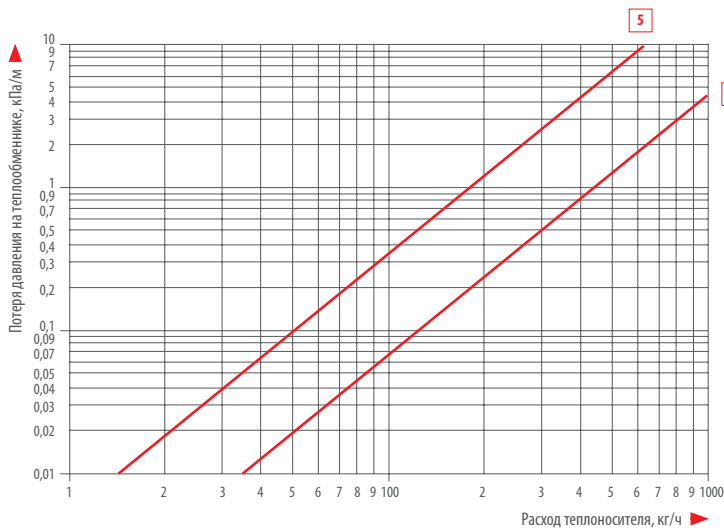
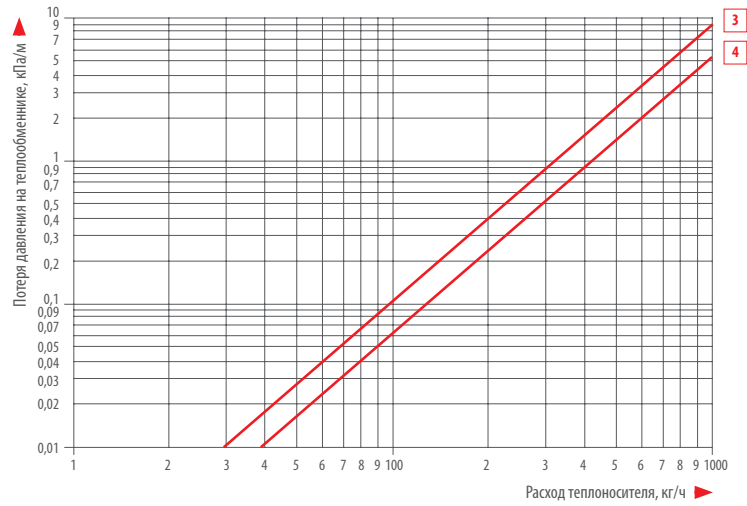
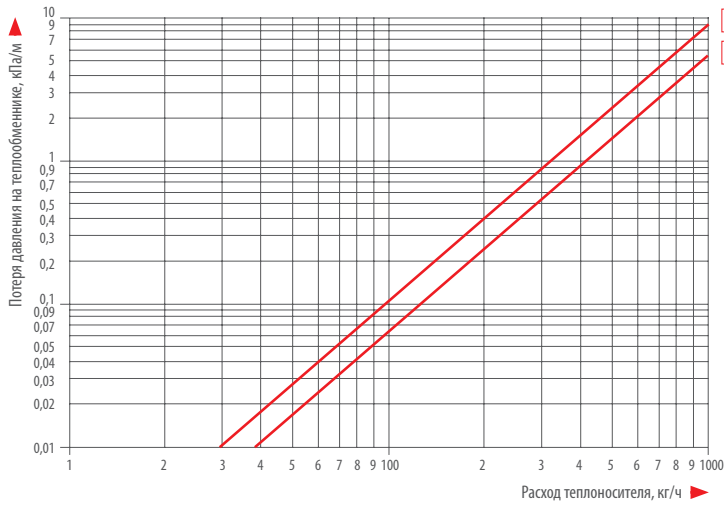


- 1** Ntherm 300.90, Ntherm 300.110
- 2** Ntherm 300.150, Ntherm 300.200  
Ntherm Maxi 300  
Ntherm Air 300.220, Ntherm Air 370.150



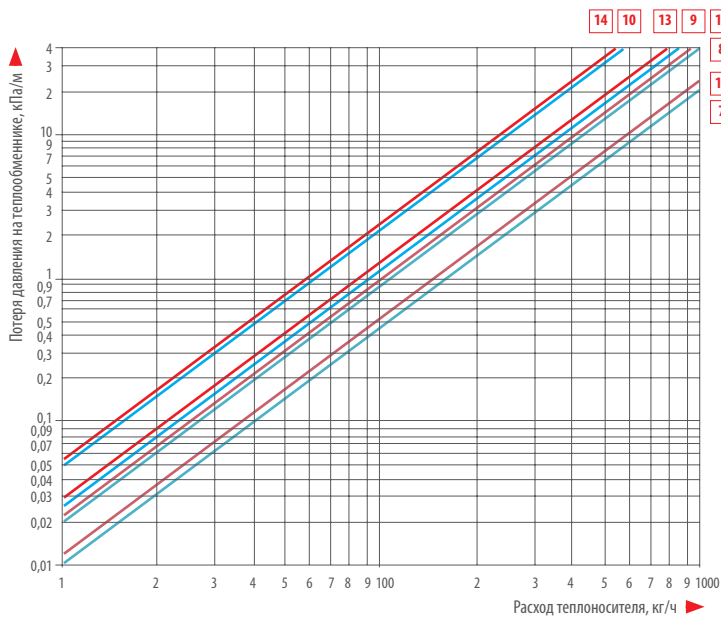
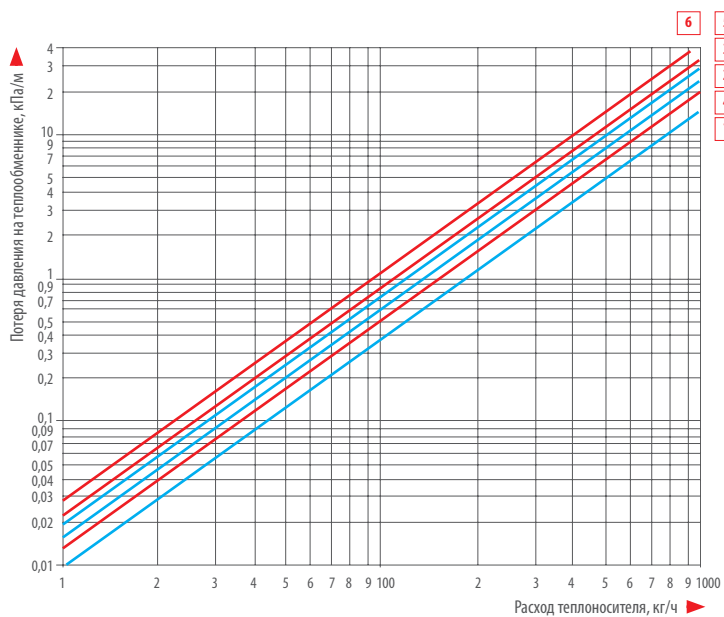
- 1** Ntherm 370.90, Ntherm 370.110
- 2** Ntherm 370.150, Ntherm 300.200  
Ntherm Maxi 370  
Ntherm Air 370.220

# Гидравлические характеристики теплообменников Qtherm



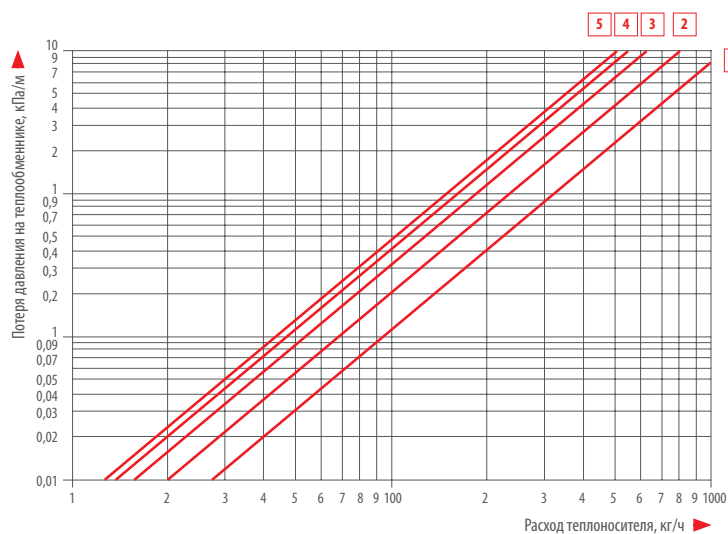
- 1** Qtherm 180.75, Qtherm 180.110
- 2** Qtherm 180.150
- 3** Qtherm 230.75, Qtherm 230.110
- 4** Qtherm 230.150
- 5** Qtherm 300.75, Qtherm 300.110
- 6** Qtherm 300.150
- 7** Qtherm 370.75, Qtherm 370.110
- 8** Qtherm 370.150
- 9** Qtherm Eco 180.90
- 10** Qtherm Eco 230.90
- 11** Qtherm Eco 280.90

## Гидравлические характеристики теплообменников Qtherm НК



Система	двухтрубная						четырёхтрубная							
Высота конвектора, мм	130			150			130				150			
Длина конвектора, мм	750	2250	2750	750	2250	2750	900	2900	900	2900	900	2900	900	2900
Нагрев / охлаждение	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄	☀ / ❄
№ графика	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

## Гидравлические характеристики теплообменников Qtherm НК Mini



- 1 Qtherm HK Mini 190.90.900
- 2 Qtherm HK Mini 190.90.1400
- 3 Qtherm HK Mini 190.90.1900
- 4 Qtherm HK Mini 190.90.2400
- 5 Qtherm HK Mini 190.90.2900



# Varmann Roste

Декоративные решетки

---







## Описание

Исключительная прочность и противостояние воздействию нагрузок, сопровождающееся элегантностью и качеством исполнения с высоким сроком эксплуатации, являются признаками декоративных решёток Varmann Roste. Это универсальные решётки, предназначены для закрывания щелей и проёмов, как в полу, так и в стенах и в потолке, для систем отопления, вентиляции, кондиционирования.

Решетки могут эксплуатироваться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении (необходимо указать при заказе). Предназначены для воздействия статических нагрузок и эксплуатации во влажных помещениях.

Решётка поставляется роликового (поперечное расположение ламелей) либо линейного (продольное расположение ламелей) исполнения, может быть окрашена в любой цвет, с нанесением на поверхность любой из множества возможных фактур дерева, мрамора, гранита. Укладывается в декоративную рамку с U или F-образным профилем по периметру. В рамке под решеткой установлена полоса из пористой резины для снижения шума и предотвращения трения решетки об рамку. Площадь для свободного движения воздуха составляет не более 70% от общей площади решётки. Шаг между ламелями формируется алюминиевыми, либо пластмассовыми втулками и может быть выполнен любым по желанию клиента. В стандартном исполнении шаг между ламелями — 9,5 мм. Ламели прочно стянуты пружиной из нержавеющей стали.

## Формирование артикула

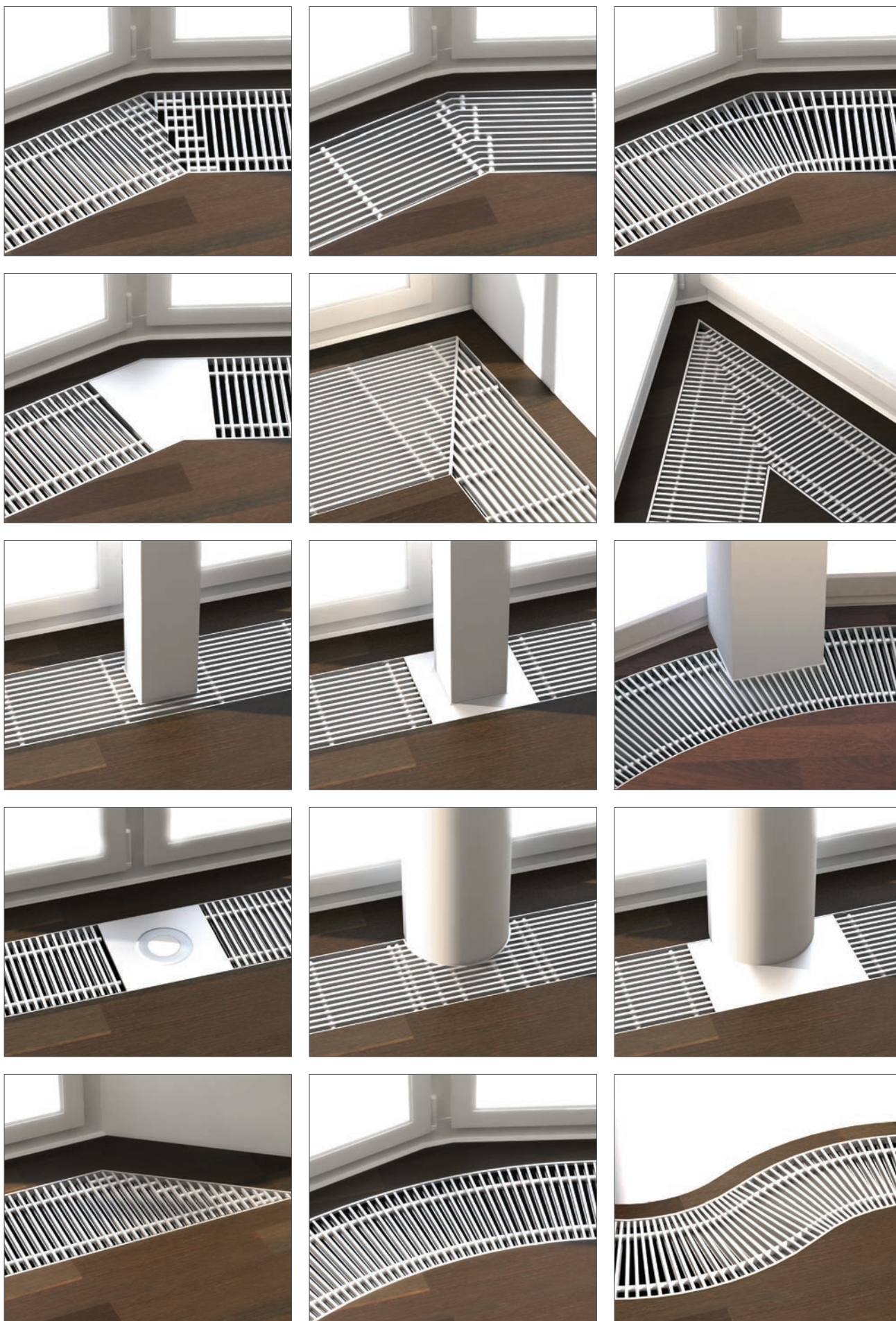
	VRR	250.1500	LR	U	RAL1001
<b>Серия:</b>					
Varmann Roste					
VRR — решетка с рамкой					
VRO — решетка без рамки					
<b>Габаритные размеры:</b>					
Ширина [мм]					
ширина рамки в случае VRR					
ширина решетки в случае VRO					
Длина [мм]					
длина рамки в случае VRR					
длина решетки в случае VRO					
<b>Исполнение решётки:</b>					
RR — роликовая (по умолчанию)					
LR — линейная					
<b>Тип профиля декоративной рамки:</b>					
U-образный профиль (по умолчанию)					
F-образный профиль					
<b>Тип решетки:</b>					
EV1 — алюминий, анодированный в натуральный цвет (по умолчанию)					
EV3 — алюминий, анодированный в цвет латуни					
C32 — алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы					
C34 — алюминий, анодированный в цвет тёмной бронзы					
RAL — Алюминий, окрашенный в цвет по RAL					
F — Алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита					
INOX — нержавеющая сталь полированная					

## Стоимость погонного метра решетки без декоративной рамки [€/м]

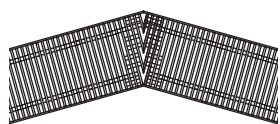
Ширина решетки A [мм]	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
анодированная в цвет алюминия	51,1	60,8	72,4	86,2	102,7	122,2	145,6	173,3	206,4	245,7	292,6
анодированная в цвет бронзы, латуни	52,6	62,6	74,5	88,7	105,6	125,8	149,8	178,3	212,3	252,8	301,0
в цвет по RAL	56,7	67,5	80,4	95,7	113,9	135,7	161,5	192,3	229,0	272,7	324,7
с фактурой дерева, мрамора, гранита	69,7	83,0	98,8	117,7	140,1	166,8	198,6	236,5	281,6	335,3	399,3
нержавеющая сталь полированная	80,6	96,0	114,3	136,1	162,1	193,0	229,8	273,6	325,7	387,8	461,8

## Стоимость погонного метра решетки с декоративной рамкой [€/м]

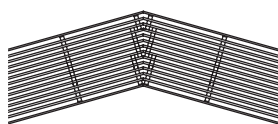
Ширина установочного отверстия [мм]	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Ширина решетки A [мм]	90	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590
Ширина рамки B (U-образный профиль) [мм]	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Ширина рамки B (F-образный профиль) [мм]	122	172	222	272	322	372	422	472	522	572	622
анодированная в цвет алюминия	77,8	90,7	105,5	122,4	142,0	164,6	190,9	221,6	257,6	299,7	349,2
анодированная в цвет бронзы, латуни	80,0	93,3	108,5	126,0	146,1	169,4	196,5	228,1	265,0	308,4	359,4
в цвет по RAL	86,3	100,7	117,1	135,9	157,6	182,7	211,9	246,0	285,8	332,6	387,6
с фактурой дерева, мрамора, гранита	106,1	123,8	144,0	167,1	193,8	224,7	260,6	302,5	351,5	409,0	476,6
нержавеющая сталь полированная	122,8	143,2	166,5	193,3	224,1	259,8	301,4	349,9	406,6	473,1	551,3







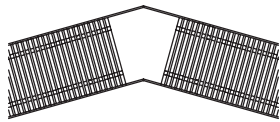
Угловое соединение с роликовой решеткой



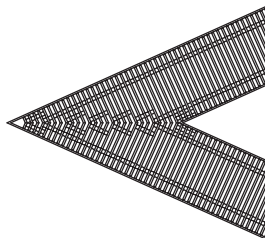
Угловое соединение с линейной решеткой



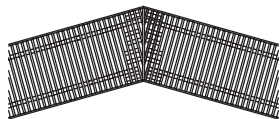
Безразъемный плавный угловой переход с роликовой решеткой



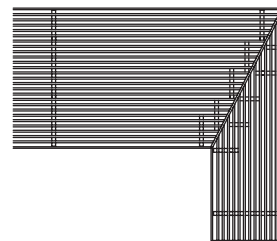
Угловое соединение с роликовой решеткой с промежуточной вставкой



Соединение углом, меньшим 90° с роликовой решеткой



Угловое соединение с роликовой решеткой с промежуточной профильной вставкой

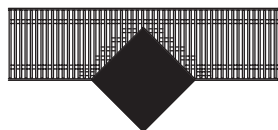


Угловое соединение разной ширины с линейной решеткой и промежуточной профильной вставкой

Вырезы и вставки



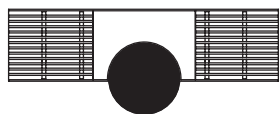
Вырез под круглую колонну



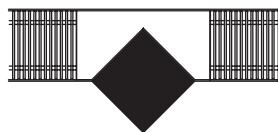
Вырез под колонну в виде ромба



Вырез под колонну в середине конвектора



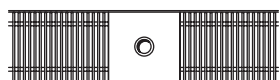
Вырез под круглую колонну с промежуточной вставкой



Вырез под колонну в виде ромба с промежуточной вставкой



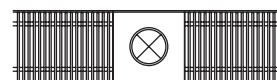
Вырез под колонну в середине конвектора с промежуточной вставкой



Вставка для прохода проводов или труб

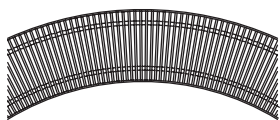


Вставка со встроенными розетками

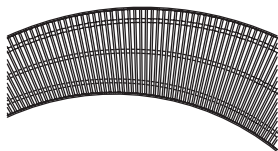


Вставка со встроенным светильником

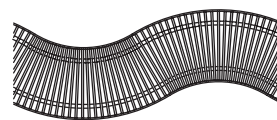
Скругленные исполнения



Скругленное исполнение с роликовой решеткой

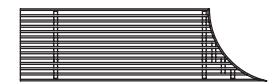


Скругленное исполнение с плавным увеличением ширины конвектора



Плавный переход с одного радиуса скругления на другой

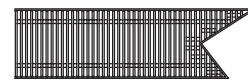
Срезы



Скругленный срез



Прямой срез

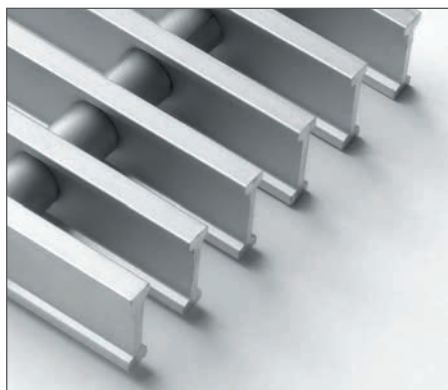


Сложный срез

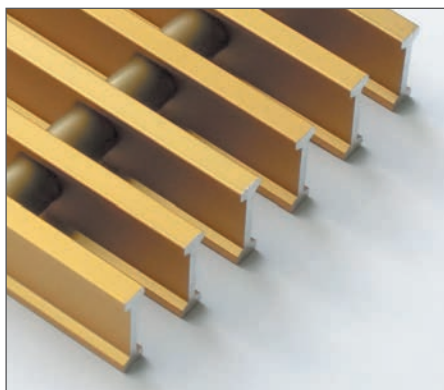


# Тип покрытия решетки

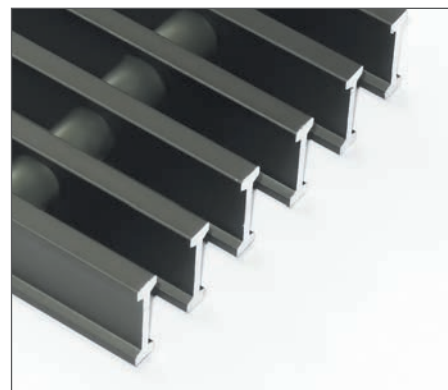
## Исполнения решетки



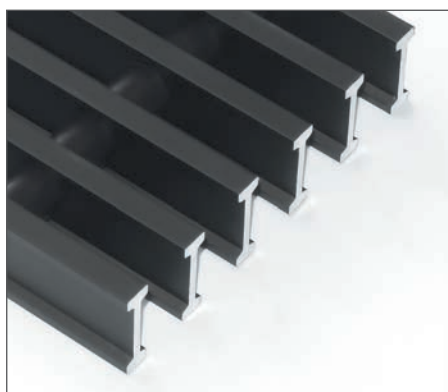
Алюминий, анодированный в натуральный цвет  
EV1



Алюминий, анодированный в цвет латуни  
EV3



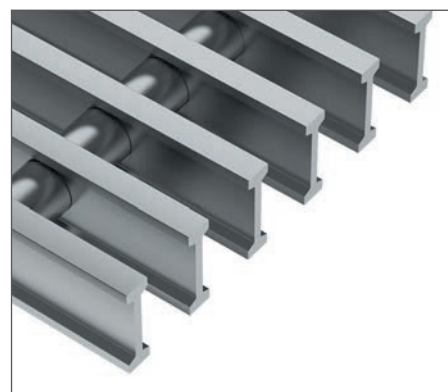
Алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы  
C32



Алюминий, анодированный в цвет темной бронзы  
C34



Алюминий, окрашенный порошковой краской в цвет RAL  
RAL



Полированная нержавеющая сталь  
INOX

# Тип покрытия решетки

## Фактуры дерева, гранита, мрамора



Акация  
FAK30



Вишня  
FE53



Дуб  
FE12



Дуб  
FE54



Дуб  
FA05



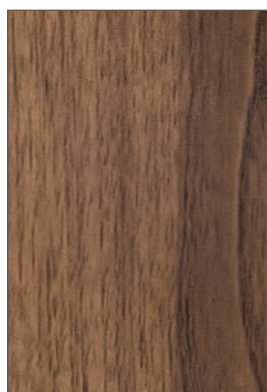
Дуб  
FSA33



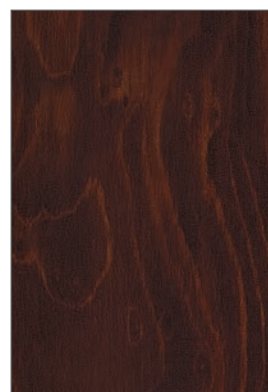
Клен  
FE11



Махагон  
FK02



Орех  
FE09



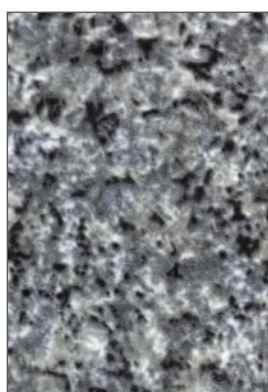
Орех  
FB13



Сапелли  
FK17



Сосна  
FKR20



Гранит  
FG1016L



Мрамор  
FM9016L



Мрамор  
FM9016LV9



