

# Конвекторы, встраиваемые в пол. Технические данные и цены 2015.





## О компании

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, конвекторов напольного и настенного исполнения, систем фасадного обогрева и тепловентиляторов. Экономическая стабильность компании с положительными показателями позволяет вкладывать средства в исследования и разработки, высокотехнологическое оборудование и персонал для гарантии обеспечения долгосрочного успешного развития компании.

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 по порошковой окраске и нанесению фактур дерева, мрамора, гранита на алюминиевый профиль при изготовлении декоративных решеток. Итальянские линии полного цикла производства оребренных медно-алюминиевых теплообменников позволяют осуществлять быструю переналадку оборудования для выпуска продукции с различными параметрами и обеспечивают качество изделий на уровне европейских стандартов.

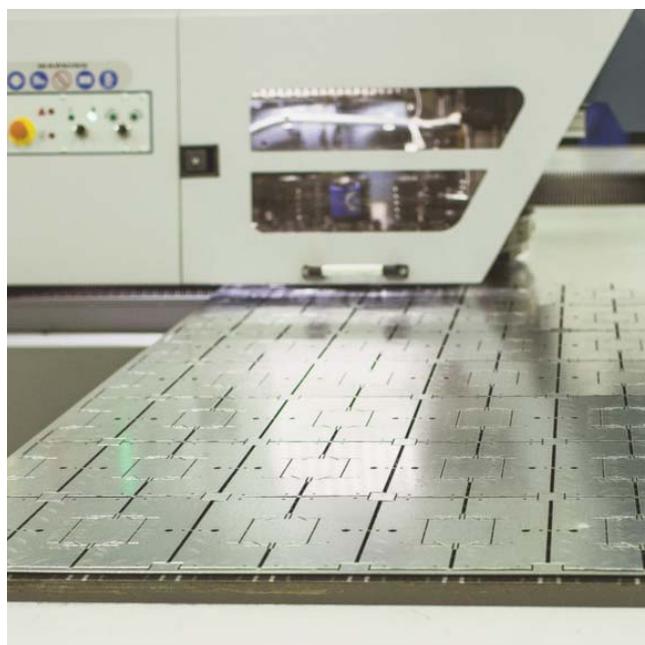
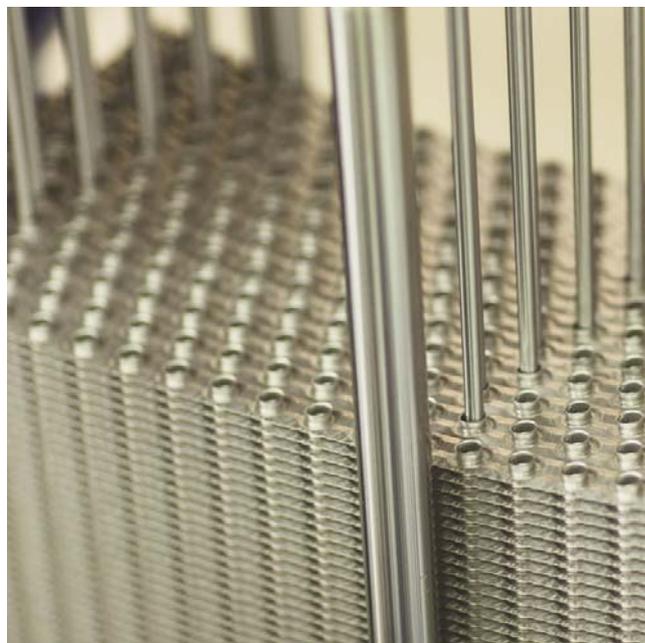
Современное производственное оборудование, квалифицированный персонал, корпоративные традиции компании Varmann в области культуры производства дают возможность уверенно чувствовать себя на рынке и активно заниматься внедрением новых продуктов и технологий. У нас есть все основания гордиться своими достижениями, репутацией и лидирующими позициями на российском рынке отопительного оборудования.

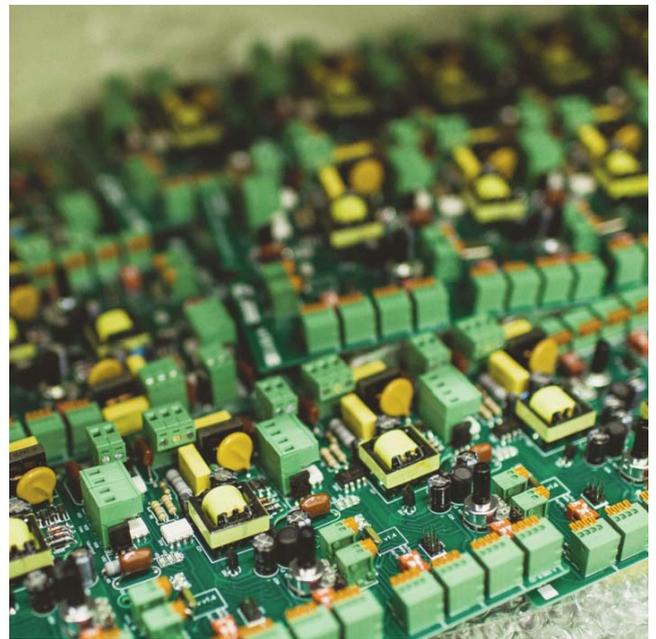
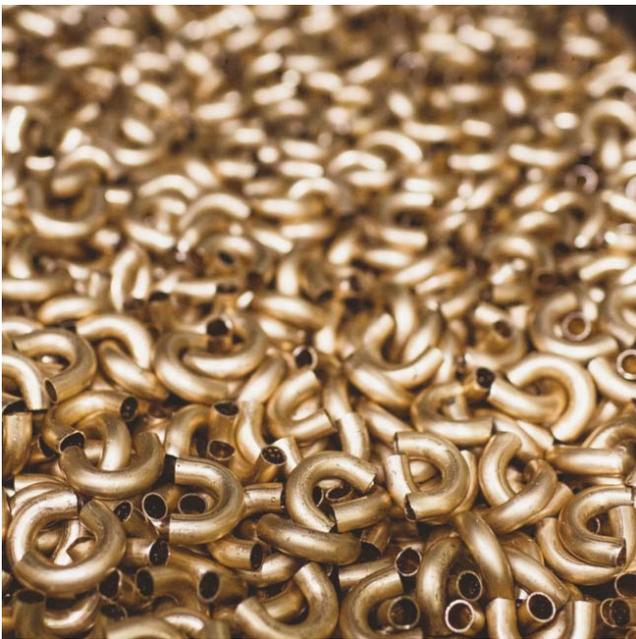
# Команда профессионалов

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.





## Комплектующие 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, Cupori Oy, Русал, Ebm motoren Ventilatoren, Flycoat.

Наша компания придерживается правила: все, что в состоянии сделать в России, мы делаем здесь. Парк токарно-фрезетных 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. Применение материалов и комплектующих известных и признанных брендов при производстве приборов торговой марки Varmann - это дополнительная гарантия качества и надежности изделий.

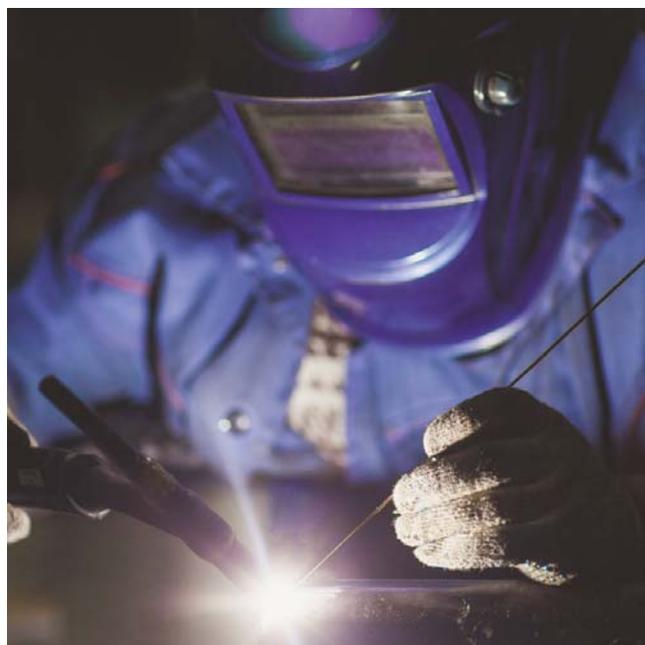
# Партнерство

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.



# 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?

Учитывая жесткую конкуренцию, мы постоянно совершенствуем наши приборы, улучшаем их конструкцию, реализуем пожелания наших клиентов, делаем производство более технологичным и гибким. В этом году мы сделали много изменений и дополнений к нашим приборам. Надеемся, наша работа не останется без вашего внимания.

## Новый модельный ряд.

Ранее, модельный ряд был 190, 250, 310, 370 мм. При этом, теплообменник конвектора располагался в центре прибора для естественной конвекции и, со стороны помещения, для принудительной. В 2015 году мы изменили традиционный модельный ряд ширин конвекторов на 140, 180, 230, 300, 370 мм для всех типов приборов. В новом конструктивном исполнении теплообменник располагается со стороны окна для естественной и принудительной конвекции. Данное конструктивное исполнение позволяет улучшить теплотехнические данные конвектора и его работу в системе отопления, а также, оптимизировать производство.

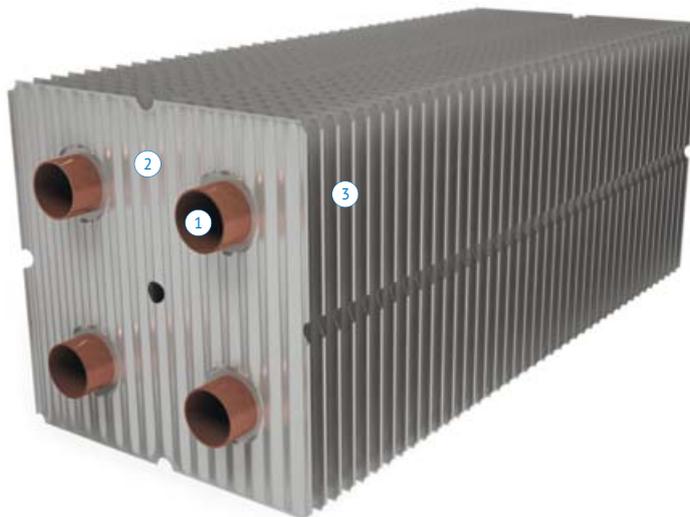
## Увеличен модельный ряд стандартных длин конвекторов.

Введение новых типоразмеров вентиляторов с напряжением питания 220 В переменного и 24В постоянного тока позволило уменьшить шаг между стандартными типоразмерами конвекторов с принудительной конвекцией Qtherm до 250 мм, Qtherm HK Mini и Qtherm ECO до 200 мм. При этом, сохранена возможность заказа конвектора любой длины без дополнительных наценок.

## Теплообменник принципиально новой конструкции.

На базе новой линии штамповки пластин и индивидуально разработанного штампа компанией CMS Италия создан новый производственный участок для изготовления и сборки медно-алюминиевых теплообменников новой конструкции.

- ① Медная бесшовная финская труба с 100% коррозионной стойкостью, с низким гидравлическим сопротивлением.
  - ② Вертикально гофрированные волной алюминиевые пластины конвектора с площадью теплообмена, увеличенной на 30%.
  - ③ Край пластины имеет загиб, что придает теплообменнику жесткость и защиту от деформации оребрения.
- Высокая шейка алюминиевого оребрения на весь шаг между пластинами обеспечивает большую площадь термического контакта между медной трубой и алюминиевой пластиной и надежное крепление к трубе.
  - Уменьшенный шаг между пластинами теплообменника с большой площадью алюминиевого оребрения делает конвектор эффективным для низкотемпературного теплоносителя.



## Новая конструкция корпуса конвектора.

Новый корпус конвектора теперь оснащается ребрами жесткости, которые без труда могут быть демонтированы по необходимости. Они придают жесткость корпусу конвектора, защищают от внешнего силового воздействия бетона при заливке, являются опорами для линейной решетки, предотвращают ее прогибы при эксплуатации.

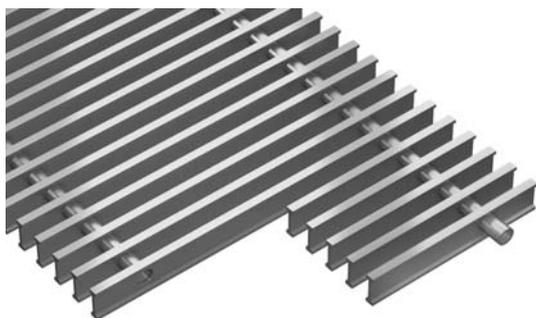
В комплекте базовой поставки конвектора идет декоративная крышка, закрывающая трубную подводку, вентили, электрические подключения.

## Новое уплотнение соединения “евроконус”.



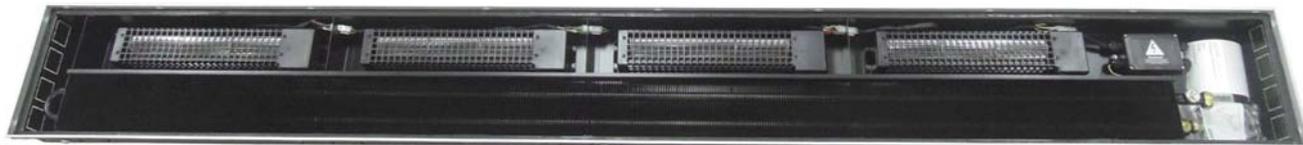
Традиционное подключение термостатического вентиля на подающую линию и вентиля на обратную линию к теплообменнику “евроконус” G3/4” теперь оснащается резиновым кольцом для более надежного соединения и гарантии герметичности.

## Решетка из нержавеющей стали.



Теперь роликовая и линейная 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.

## Модульная система подключения вентиляторов.



Все вентиляторы оснащены клеммами подключения “мама-папа” и соединяются шлейфом в единую систему, что позволяет исключить ошибок монтажа и установки конвектора, и в любой момент демонтировать и заменить вентилятор без особых сложностей.

## Новый двигатель 24В вентиляторов.

Новый двигатель постоянного тока 24В вентиляторов теперь оснащен виброопорами, что делает его наименее шумным, системой широкоимпульсного моделирования с возможностью плавного регулирования скорости вращения штатными регуляторами Varmann, системой поддержания постоянной скорости вращения с датчиком Холла при внешних воздействиях и изменениях входного и выходного сопротивления воздуха вентилятора.

## Улучшенная конструкция конвектора Qtherm НК.

Новый герметичный корпус конвектора Qtherm НК оснащен дополнительной ванной для слива конденсата, удобной в обслуживании и отсутствия “застоя” конденсата, с выводами дренажа в сторону помещения. Установлены новые вентиляторы с диаметром барабана 65 мм с пониженной скоростью вращения, но с сохранением необходимых расходных характеристик. Теперь конвектор Qtherm НК работает значительно тише предыдущей модели.

# Почему Varmann?

## Удобство монтажа вентиляей.

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-лента. Соединение между теплообменником и вентилями осуществляется легко и просто.

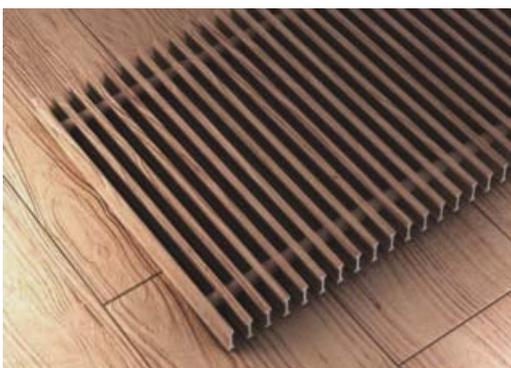


## Система регулирования.

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 RS 485. Интеллектуальная система управления может подключаться к любому регулятору, управляться сигналом 0..10В, подключаться к системе "умный дом" по протоколу MODBUS.

## Декоративный бортик.

Вы можете смонтировать конвектор в любую конструкцию пола. Мы предлагаем два типа бортика по периметру конвектора. U-образный бортик монтируется встык с половым покрытием. F-образный бортик закрывает половое покрытие сверху. Причем, тот или иной тип бортика не влияет на стоимость конвектора.



## Фактуры дерева, мрамора, гранита.

В случаях, когда требуется конвектор с решеткой под деревянное или мраморное покрытие, мы предлагаем алюминиевые решетки с нанесением на ламели специальных фактурных пленок, в точности повторяющих цвет и структуру полового покрытия. Фактурное покрытие - это элегантный внешний вид, абсолютная защищенность от локальных механических повреждений, царапин, сколов, стойкость к любым мощным средствам, в том числе кислотосодержащим, при этом, прочностные свойства алюминиевой решетки сохраняются.

## 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.



## Корпус

Корпус конвектора изготавливается из оцинкованной стали с высокопрочным порошковым покрытием черного цвета, причем изделие окрашивается полностью в объеме. Для влажных помещений есть возможность изготовления корпуса из хромомолибденовой нержавеющей стали. В любом случае, мы гарантируем коррозионную стойкость корпуса 10 лет.



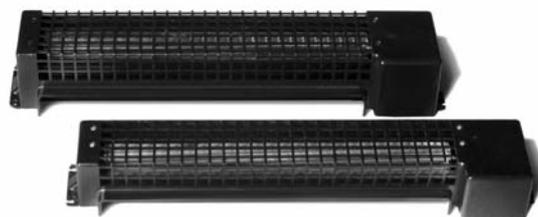
## Решетка

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 только из нержавеющей стали, что гарантирует долговечность использования даже во влажных помещениях.



## Вентиляторы

Мы специально разработали оптимальную конструкцию вентилятора и кожуха для встраиваемых в пол конвекторов с учетом всех тонкостей забора и подачи воздуха, которые выполняются по специальному заказу. Наши новые вентиляторы имеют самые низкие шумовые характеристики. Убедитесь в этом сами. Помимо традиционного питающего напряжения ~220В мы предлагаем вентиляторы для влажных помещений с напряжением -24В.

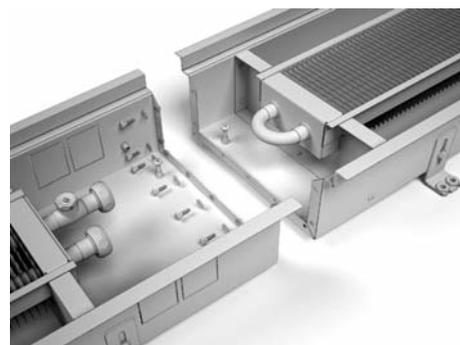


## Стоимость пропорциональна длине

Мы не делаем для наших клиентов дополнительных наценок за изготовление конвектора нестандартной длины. Мы 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).

## 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.



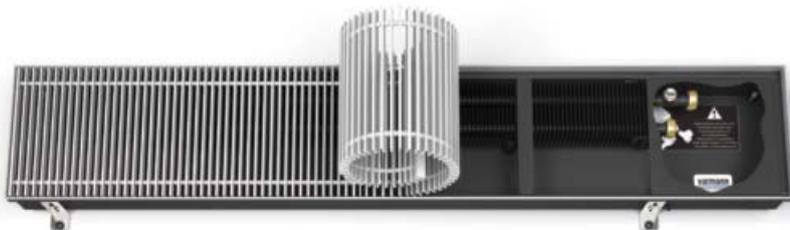
## Расчетная программа

Для удобства подбора конвекторов, мы разработали программу, позволяющую рассчитать теплотехнические характеристики прибора и стоимость согласно требуемым габаритным размерам. Программу можно бесплатно скачать с нашего сайта [www.varmann.ru](http://www.varmann.ru)

## Гарантия

10 лет на медно-алюминиевый теплообменник и корпус конвектора.  
2 года на нагревательные элементы конвекторов с электрическими теплообменниками.  
1 год на вентиляторы конвекторов с принудительной конвекцией.  
1 год на комплектующие.





## Ntherm

Естественная конвекция



Страница 12



## Ntherm Maxi

Естественная конвекция

Высокая теплопроизводительность



Страница 28



## Ntherm Air

Естественная конвекция

Подача приточного воздуха  
из системы вентиляции



Страница 40



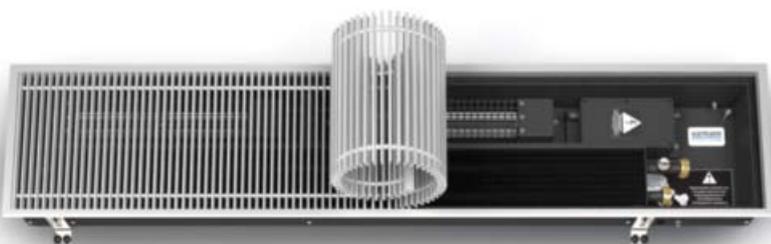
## Ntherm Electro

Естественная конвекция

Электрический нагрев



Страница 50



## Qtherm.

Принудительная конвекция.



Страница 56



## Qtherm ECO

Принудительная конвекция  
Высокая теплопроизводительность

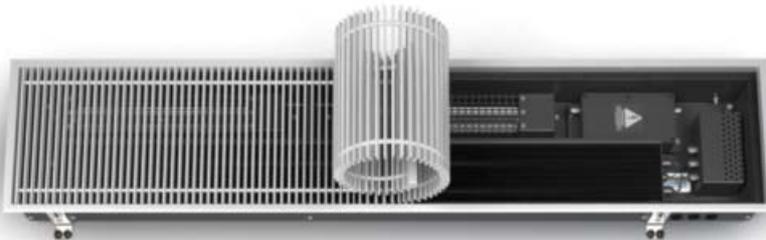
 Страница 72



## Qtherm Slim

Принудительная конвекция  
Самый узкий

 Страница 82



## Qtherm Electro

Принудительная конвекция  
Электрический нагрев

 Страница 88



## Qtherm HK

Принудительная конвекция  
Нагрев и охлаждение

 Страница 94



## Qtherm HK Mini

Принудительная конвекция  
Нагрев и охлаждение  
Большая мощность  
при минимальных размерах

 Страница 108



## Varmann Roste

Декоративные решетки

 Страница 122



# Ntherm.

## Естественная конвекция.



## Описание

Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией Varmann Ntherm - это готовый к монтажу отопительный прибор, предназначенный для изоляции от холодного воздуха больших, доходящих до пола окон, а так же встраивания в подоконник. Идеален для применения как вспомогательный отопительный прибор с системами тёплого пола, вентиляции, радиаторного водяного отопления.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Ntherm может быть установлен как в однотрубную, так и в двухтрубную систему отопления, адаптирован для эксплуатации в российских системах центрального отопления. Параметры эксплуатации конвекторов Ntherm:

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

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали покрытый износостойким матовым чёрным порошковым покрытием или из нержавеющей стали;
- декоративная рамка по периметру корпуса из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из пористой резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- роликовая, либо линейная решётка, из анодированного алюминия, либо окрашенная в цвет по палитре RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- съёмный теплообменник с латунным узлом подключения с соединением "евроконус" G 3/4";
- воздушоспускной клапан 3/8;
- паспорт, инструкция по монтажу и эксплуатации.

## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали (из нержавеющей стали), окрашены износостойким порошковым покрытием в чёрный цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решеткой.
- Использование конструкции со съёмным теплообменником позволяет легко вынимать теплообменник из корпуса конвектора.
- Использование материалов для изготовления теплообменника, таких как медь и алюминий гарантирует высокую стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации. Теплообменник окрашен в цвет корпуса. Удобство монтажа с использованием быстроразъёмного соединения 3/4" "евроконус" для подключения теплоносителя.
- Входящая в базовую комплектацию полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость решётке сделана из нержавеющей стали.
- Возможен заказ конвектора любой длины без дополнительной наценки - цена рассчитывается пропорционально длине.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола. Тип профиля рамки не влияет на стоимость конвектора.

## 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-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 тёмной 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 HP1/2"	
<b>Подключение</b>	
без обозначения-подключение "справа"	
L-подключение "слева"	

## Комплекующие (стр. 116)

### Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

- тип 701301, прямой - 18 €
- тип 701302, угловой - 18 €
- тип 701303, осевой - 20 €

### Вентиль запорный на обратную линию DN15, G 3/4"

- тип 701311, прямой - 11 €
- тип 701312, угловой - 11 €

### Привод на термостатический вентиль

- головка ручного привода, тип 702301 - 7 €
- термостат с дистанционным управлением, тип 702311 - 95 €
- термозлектрический сервопривод ~220В, тип 702361 - 43 €

### Настенный регулятор Varmann Vartronic

- электронный программируемый регулятор, тип 703402 - 58 €
- электронный программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703403 - 63 €

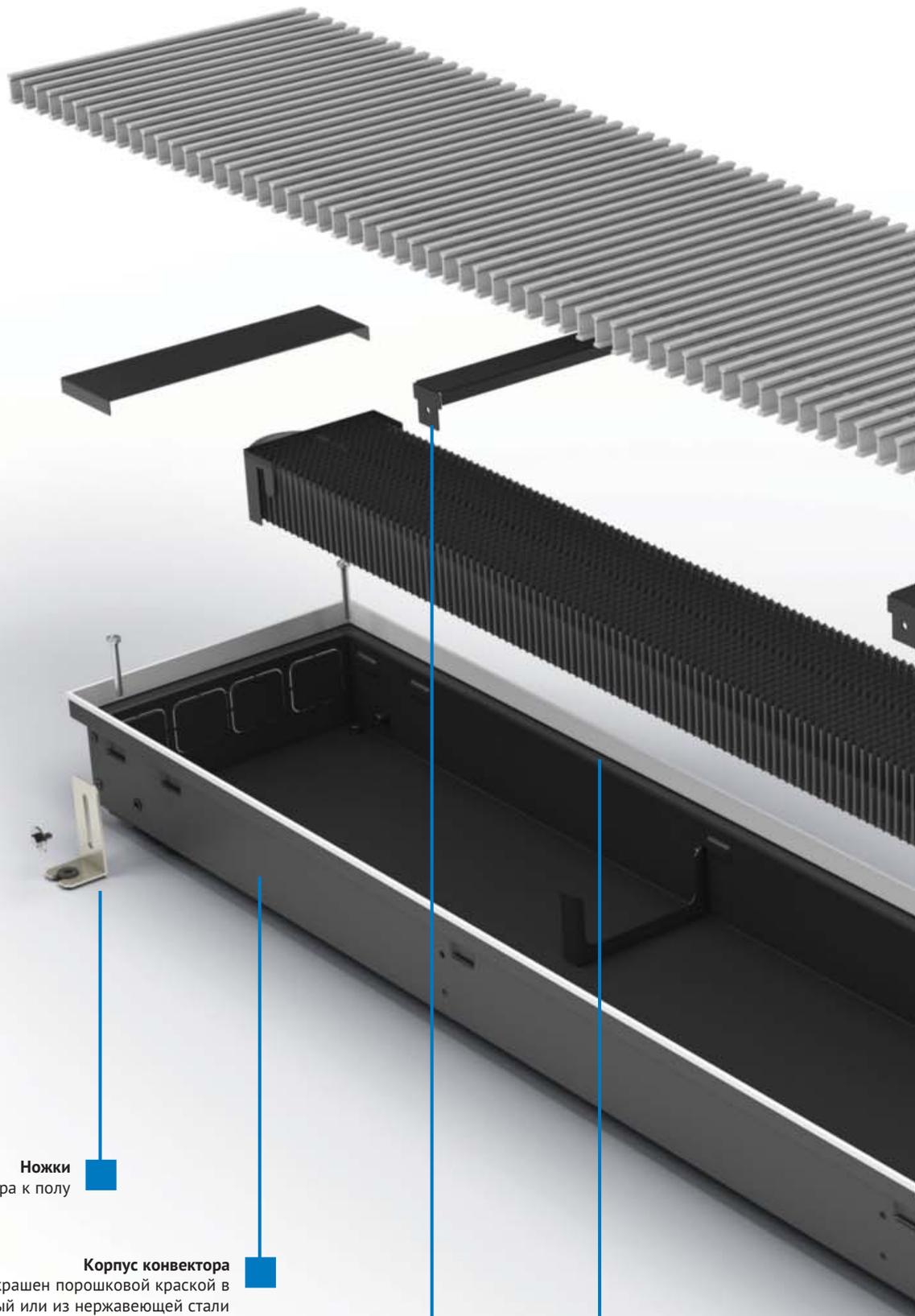
## Соединение конвекторов

Для удобства транспортирования, 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 быстроразъёмными соединениями.

## Расчет стоимости

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

Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%. Роликовое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора, тип подключения не влияют на стоимость.



**Ножки**  
для фиксации корпуса конвектора к полу

**Корпус конвектора**  
из оцинкованной стали, окрашен порошковой краской в матовый чёрный или из нержавеющей стали

**Ребра жесткости**  
служат для предотвращения деформации корпуса при заливки бетоном и как опорные ребра для линейной решетки

**Полоса**  
из пористой резины черного цвета, препятствует трению решетки о корпус, уменьшает шум

# Особенности конструкции Ntherm.

## Решётка

роликовая, либо линейная из анодированного алюминия, окрашенная любой цвет по RAL, с фактурой мрамора, гранита, дерева

## Теплообменник

нового дизайна из медной трубы с алюминиевым пластинчатым оребрением с торцевым загибом, окрашен в цвет жёлоба, подключение G 3/4" "евроконус"

## Воздухоспускной клапан никелированный, 3/8"

## Узел подключения

латунный, подключение G 3/4" "евроконус" с накидными гайками с уплотнительным резиновым кольцом

## Декоративная крышка

закрывает трубную подводку и вентили

## Регулировочные винты

для регулирования конвектора в уровень пола при монтаже

## Отверстия с заглушками

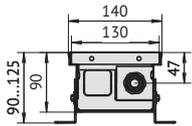
для возможности размещения трубной подводки с любой стороны конвектора

# Размеры Ntherm 140.90 и Ntherm 140.110 [мм]

▲  
сторона  
окна  
▼  
сторона  
помещения



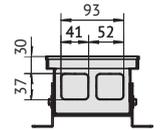
Вид сверху конвектора Ntherm 140.90 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



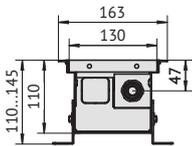
Разрез  
Ntherm 140.90



Вид сбоку конвектора Ntherm 140.90 с U-образным бортом.



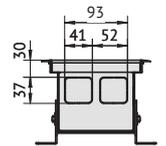
Вид с торца  
Ntherm 140.90



Разрез  
Ntherm 140.110



Вид сбоку конвектора Ntherm 140.110 с F-образным бортом.



Вид с торца  
Ntherm 140.110

## 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

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность конвектора рассчитывается пропорционально длины.

## Стоимость Ntherm 140 [€]

Исполнение алюминиевой 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	195	229	264	298	333	367	402	436	471	505	540	574	
анодированная в цвет бронзы	200	236	271	307	342	378	413	449	484	520	555	591	
анодированная в цвет латуни	200	236	271	307	342	378	413	449	484	520	555	591	
в цвет по RAL	213	252	291	330	369	409	448	487	526	565	604	643	
с фактурой дерева, мрамора, гранита	246	293	341	388	435	483	530	578	625	672	720	767	
нержавеющая сталь полированная	275	329	384	439	493	548	602	657	711	766	821	875	
<b>Высота конвектора 110 мм</b>													
анодированная в цвет алюминия	200	236	271	307	342	378	414	449	485	520	556	591	
анодированная в цвет бронзы	206	243	279	316	352	389	426	462	499	535	572	608	
анодированная в цвет латуни	206	243	279	316	352	389	426	462	499	535	572	608	
в цвет по RAL	219	259	299	339	379	420	460	500	540	580	620	661	
с фактурой дерева, мрамора, гранита	252	300	349	397	445	494	542	591	639	687	736	784	
нержавеющая сталь полированная	281	336	392	448	503	559	614	670	726	781	837	892	

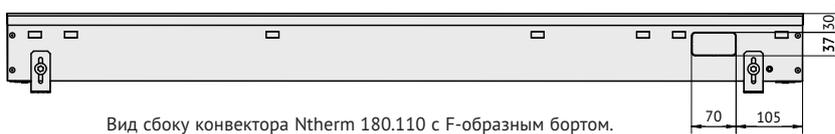
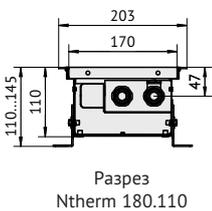
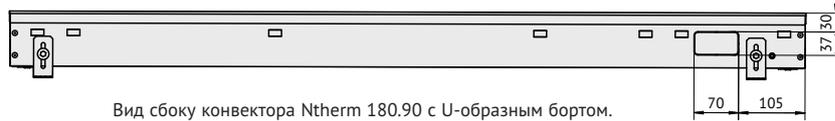
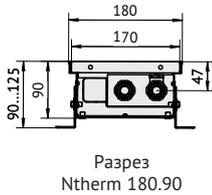
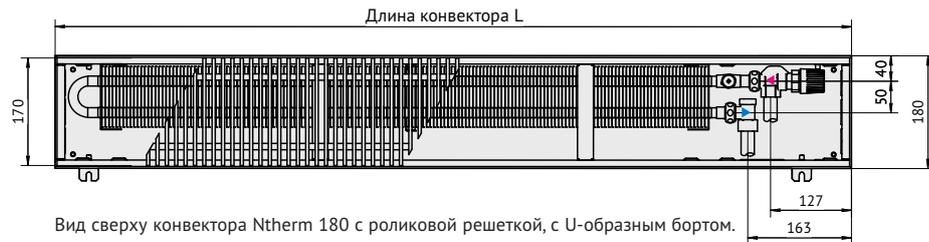
<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длины без дополнительных наценок.



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

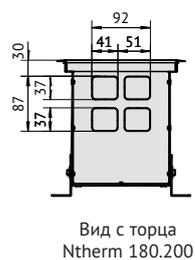
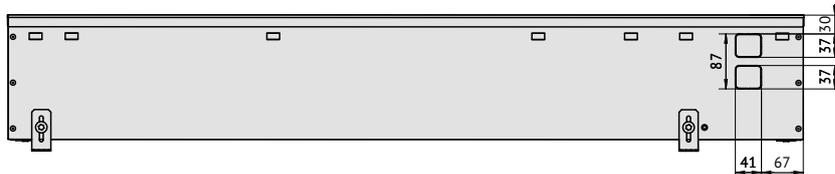
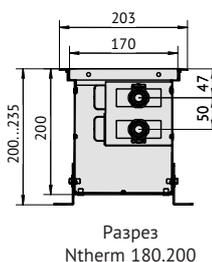
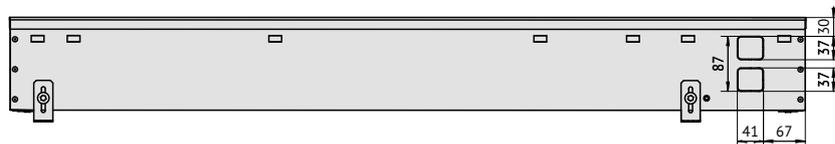
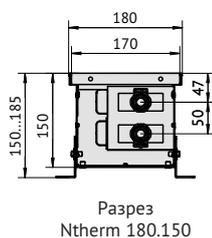
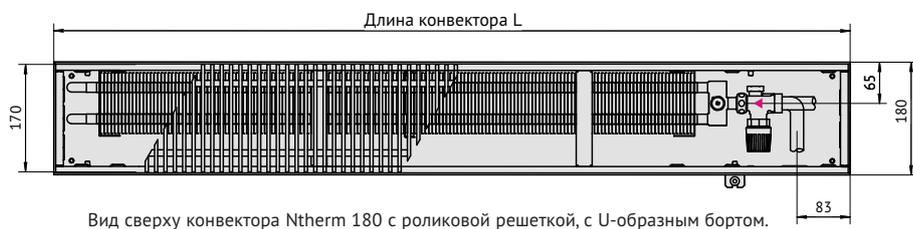
## Размеры Ntherm 180.90 и Ntherm 180.110 [мм]

▲  
сторона  
окна  
▼  
сторона  
помещения



## Размеры Ntherm 180.150 и Ntherm 180.200 [мм]

▲  
сторона  
окна  
▼  
сторона  
помещения



# 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

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность конвектора рассчитывается пропорционально длины.

# Стоимость Ntherm 180 [€]

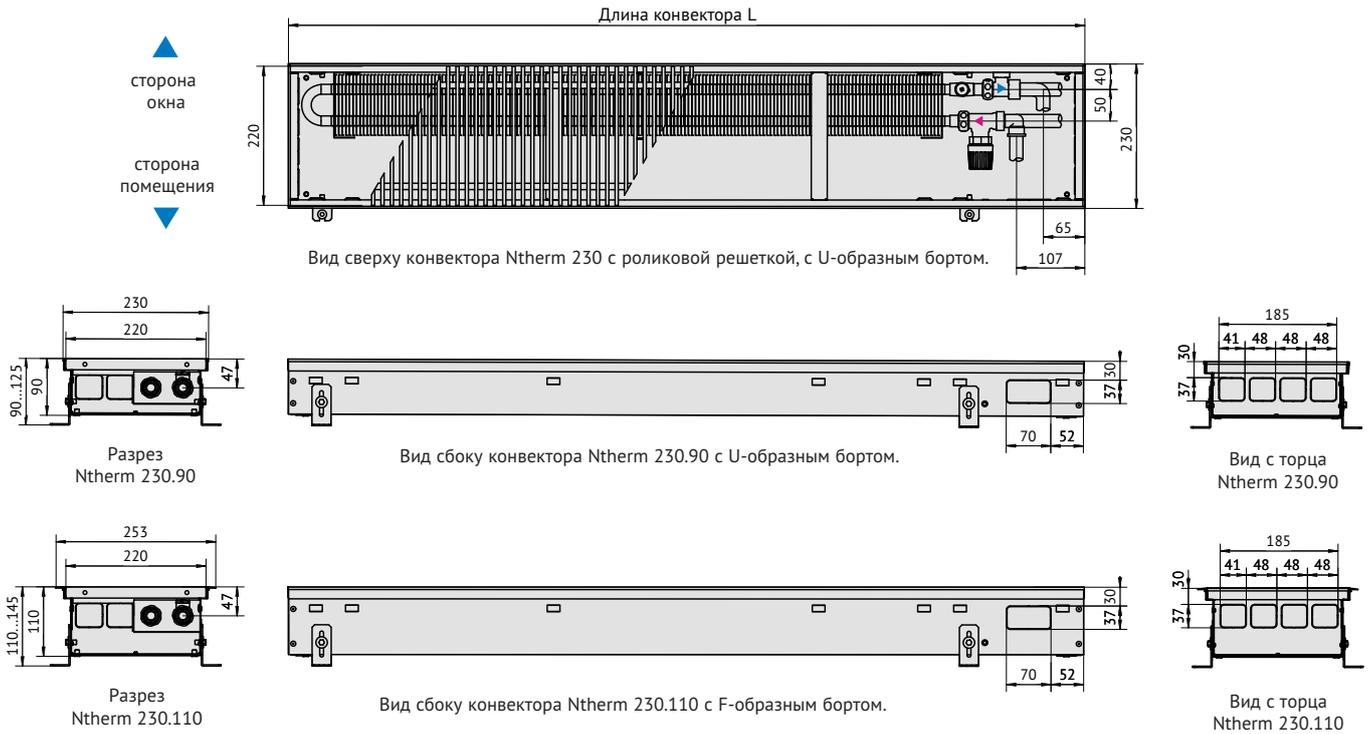
Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]												
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	
<b>Высота конвектора 90 мм</b>													
анодированная в цвет алюминия	205	241	277	314	350	386	423	459	495	531	568	604	
анодированная в цвет бронзы	211	248	285	323	360	397	435	472	509	547	584	622	
анодированная в цвет латуни	211	248	285	323	360	397	435	472	509	547	584	622	
в цвет по RAL	225	267	308	349	391	432	474	515	556	598	639	681	
с фактурой дерева, мрамора, гранита	262	313	363	414	465	515	566	617	667	718	769	819	
нержавеющая сталь полированная	291	349	407	465	523	581	639	697	755	813	871	929	
<b>Высота конвектора 110 мм</b>													
анодированная в цвет алюминия	211	248	286	323	360	398	435	473	510	547	585	622	
анодированная в цвет бронзы	217	255	294	332	371	409	448	486	525	563	602	640	
анодированная в цвет латуни	217	255	294	332	371	409	448	486	525	563	602	640	
в цвет по RAL	231	274	316	359	401	444	486	529	571	614	656	699	
с фактурой дерева, мрамора, гранита	268	320	372	424	475	527	579	631	682	734	786	838	
нержавеющая сталь полированная	298	357	416	475	534	593	652	711	770	829	888	947	
<b>Высота конвектора 150 мм</b>													
анодированная в цвет алюминия	226	266	306	346	386	426	466	506	546	586	626	666	
анодированная в цвет бронзы	232	273	314	356	397	438	479	520	561	603	644	685	
анодированная в цвет латуни	232	273	314	356	397	438	479	520	561	603	644	685	
в цвет по RAL	246	291	336	381	426	472	517	562	607	652	697	742	
с фактурой дерева, мрамора, гранита	283	337	392	446	501	555	609	664	718	772	827	881	
нержавеющая сталь полированная	312	374	436	497	559	621	682	744	806	867	929	991	
<b>Высота конвектора 200 мм</b>													
анодированная в цвет алюминия	255	300	345	391	436	481	526	571	617	662	707	752	
анодированная в цвет бронзы	262	309	355	402	448	495	541	588	634	681	728	774	
анодированная в цвет латуни	262	309	355	402	448	495	541	588	634	681	728	774	
в цвет по RAL	276	327	377	428	478	528	579	629	680	730	781	831	
с фактурой дерева, мрамора, гранита	315	375	435	495	555	615	675	735	795	856	916	976	
нержавеющая сталь полированная	342	409	475	542	609	676	743	810	877	944	1011	1077	

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длины без дополнительных наценок.

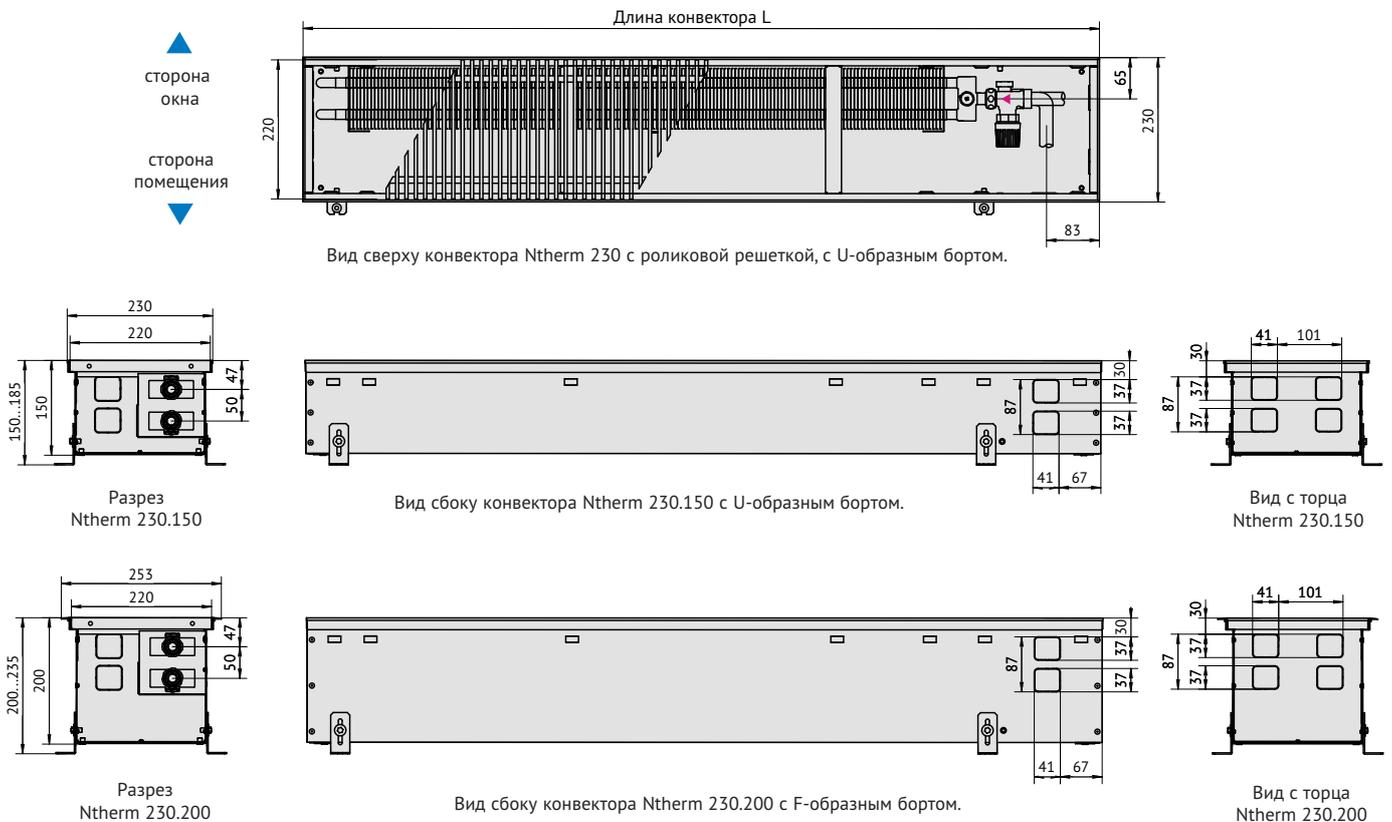


Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

## Размеры Ntherm 230.90 и Ntherm 230.110 [мм]



## Размеры Ntherm 230.150 и Ntherm 230.200 [мм]



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# 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

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность конвектора рассчитывается пропорционально длины.

# Стоимость Ntherm 230 [€]

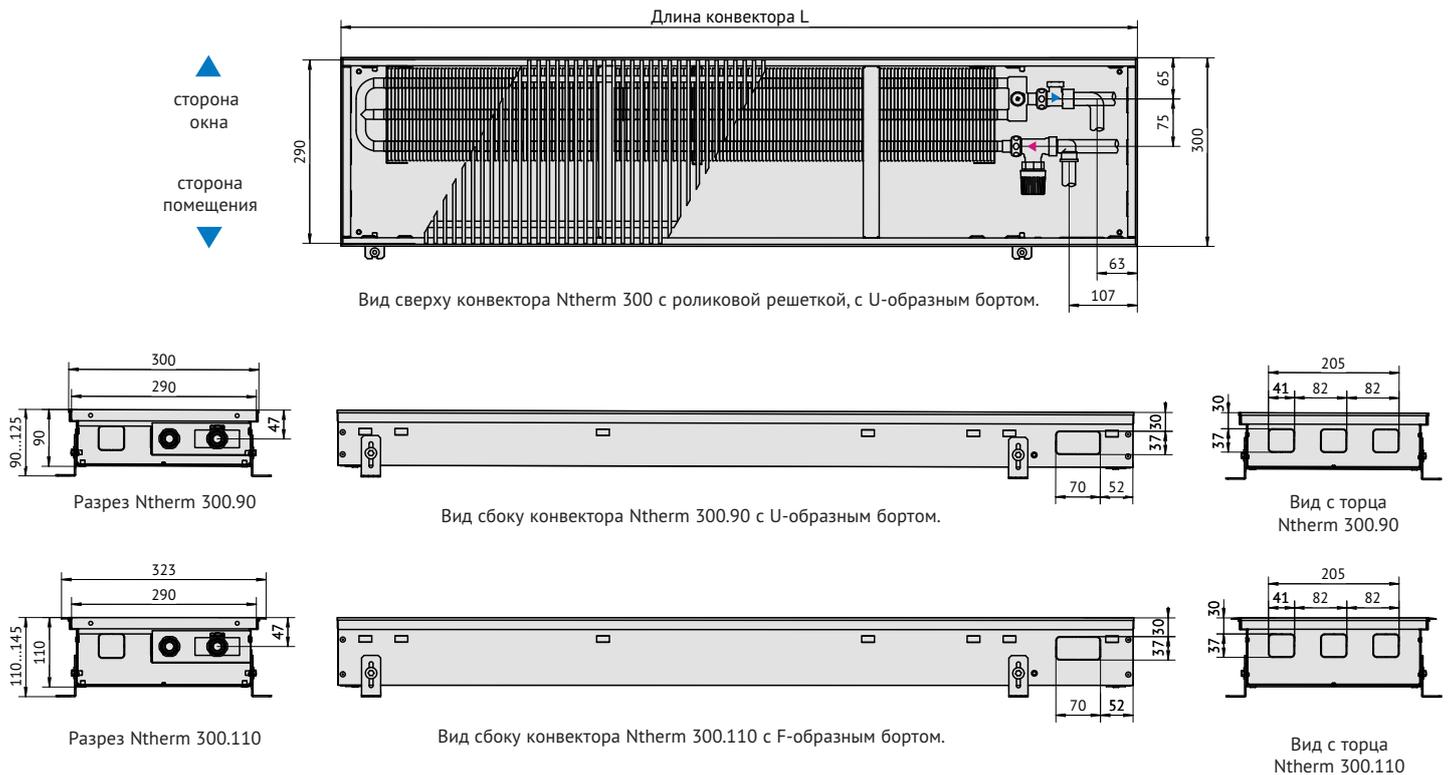
Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	227	269	311	353	395	437	479	521	563	605	647	689
анодированная в цвет бронзы	233	277	320	363	406	450	493	536	579	623	666	709
анодированная в цвет латуни	233	277	320	363	406	450	493	536	579	623	666	709
в цвет по RAL	252	300	348	397	445	493	542	590	638	686	735	783
с фактурой дерева, мрамора, гранита	298	358	418	478	538	598	658	718	778	838	898	958
нержавеющая сталь полированная	322	388	454	520	586	652	718	784	850	916	982	1048
<b>Высота конвектора 110 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	234	277	320	364	407	450	493	537	580	623	666	710
анодированная в цвет бронзы	240	285	330	374	419	463	508	552	597	641	686	730
анодированная в цвет латуни	240	285	330	374	419	463	508	552	597	641	686	730
в цвет по RAL	259	308	358	407	457	506	556	605	655	705	754	804
с фактурой дерева, мрамора, гранита	305	366	428	489	550	611	672	733	795	856	917	978
нержавеющая сталь полированная	329	396	464	531	598	665	732	799	867	934	1001	1068
<b>Высота конвектора 150 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	250	296	343	389	435	482	528	574	620	667	713	759
анодированная в цвет бронзы	257	305	353	400	448	496	543	591	638	686	734	781
анодированная в цвет латуни	257	305	353	400	448	496	543	591	638	686	734	781
в цвет по RAL	275	328	380	433	485	538	590	643	696	748	801	853
с фактурой дерева, мрамора, гранита	322	386	450	514	578	643	707	771	835	899	964	1028
нержавеющая сталь полированная	346	416	486	556	626	697	767	837	907	977	1048	1118
<b>Высота конвектора 200 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	283	335	387	440	492	544	596	649	701	753	806	858
анодированная в цвет бронзы	291	345	398	452	506	560	614	668	721	775	829	883
анодированная в цвет латуни	291	345	398	452	506	560	614	668	721	775	829	883
в цвет по RAL	308	366	425	483	542	600	659	718	776	835	893	952
с фактурой дерева, мрамора, гранита	354	424	495	565	635	705	775	846	916	986	1056	1127
нержавеющая сталь полированная	378	454	531	607	683	759	835	912	988	1064	1140	1217

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длины без дополнительных наценок.

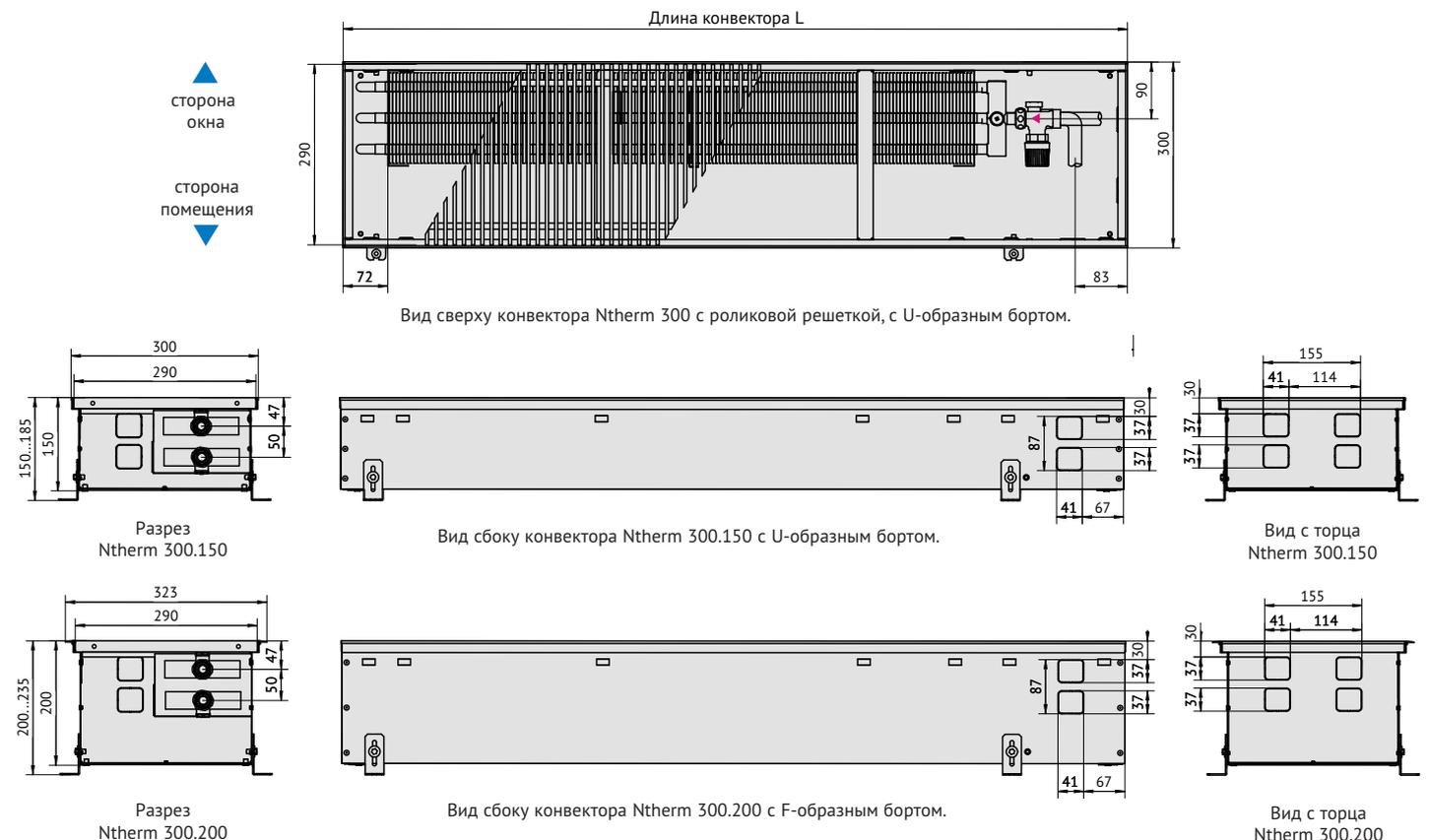


Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

## Размеры Ntherm 300.90 и Ntherm 300.110 [мм]



## Размеры Ntherm 300.150 и Ntherm 300.200 [мм]



Воспользуйтесь программой Varmac для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# 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

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

# Стоимость Ntherm 300 [€]

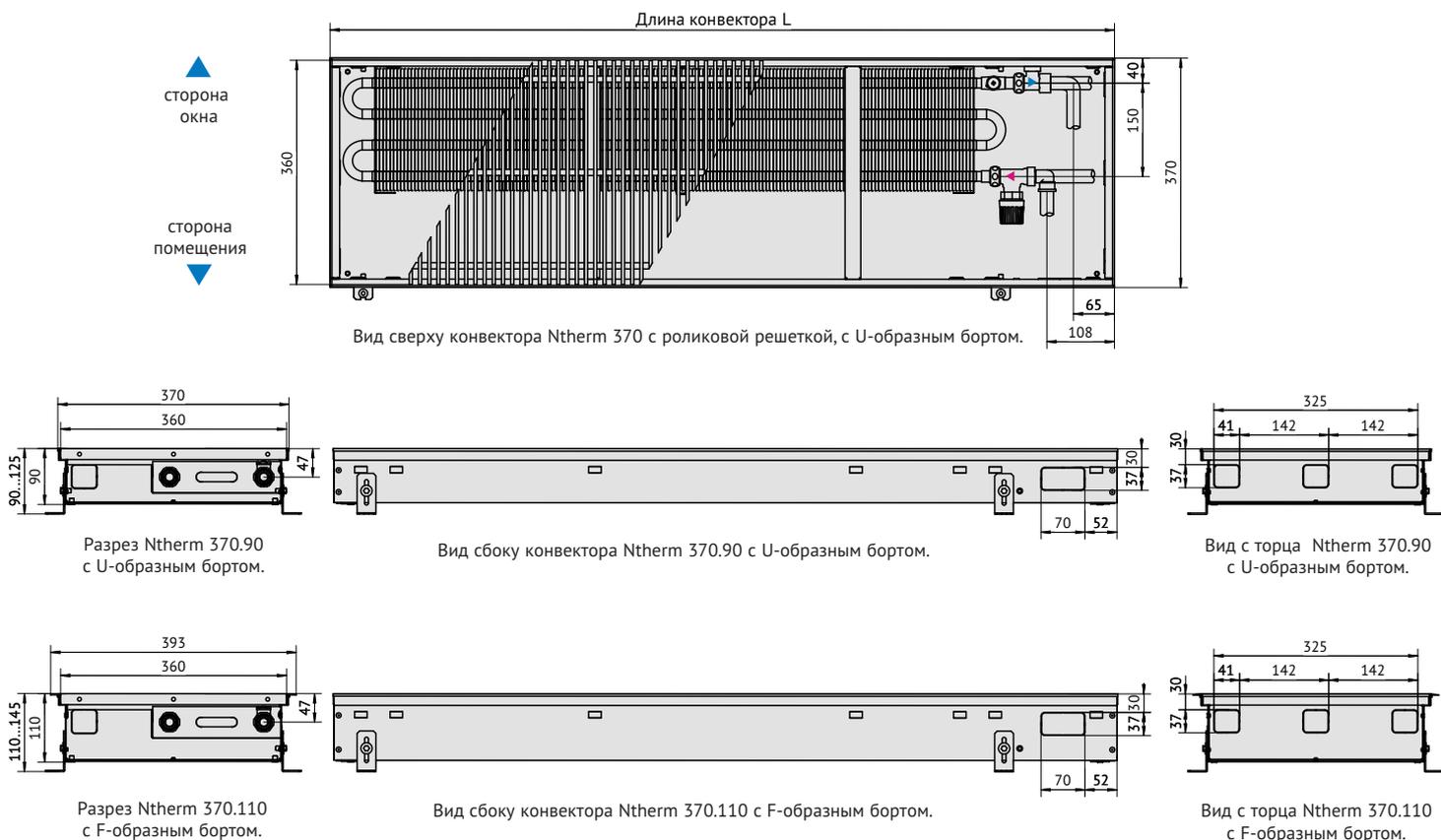
Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 90 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	267	321	375	429	483	537	591	644	698	752	806	860
анодированная в цвет бронзы	275	330	386	441	497	552	608	663	719	774	829	885
анодированная в цвет латуни	275	330	386	441	497	552	608	663	719	774	829	885
в цвет по RAL	299	361	422	484	546	608	670	732	793	855	917	979
с фактурой дерева, мрамора, гранита	360	437	514	591	668	745	822	899	976	1053	1130	1207
нержавеющая сталь полированная	379	461	543	625	707	788	870	952	1034	1116	1198	1280
<b>Высота конвектора 110 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	275	331	386	442	497	553	608	664	719	775	830	886
анодированная в цвет бронзы	283	340	397	454	512	569	626	683	740	797	854	911
анодированная в цвет латуни	283	340	397	454	512	569	626	683	740	797	854	911
в цвет по RAL	307	370	434	497	561	624	687	751	814	878	941	1005
с фактурой дерева, мрамора, гранита	368	446	525	604	682	761	840	918	997	1076	1154	1233
нержавеющая сталь полированная	387	471	554	638	721	805	888	972	1055	1139	1222	1306
<b>Высота конвектора 150 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	294	354	413	473	532	591	651	710	770	829	888	948
анодированная в цвет бронзы	303	364	425	486	547	609	670	731	792	853	914	975
анодированная в цвет латуни	303	364	425	486	547	609	670	731	792	853	914	975
в цвет по RAL	326	393	461	528	595	663	730	797	865	932	999	1067
с фактурой дерева, мрамора, гранита	387	469	552	635	717	800	882	965	1047	1130	1212	1295
нержавеющая сталь полированная	406	494	581	668	756	843	931	1018	1105	1193	1280	1368
<b>Высота конвектора 200 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	333	400	467	534	601	668	735	803	870	937	1004	1071
анодированная в цвет бронзы	342	411	480	550	619	688	757	826	895	964	1033	1102
анодированная в цвет латуни	342	411	480	550	619	688	757	826	895	964	1033	1102
в цвет по RAL	364	439	514	589	665	740	815	890	965	1040	1115	1190
с фактурой дерева, мрамора, гранита	425	515	606	696	786	877	967	1057	1147	1238	1328	1418
нержавеющая сталь полированная	445	540	635	730	825	920	1015	1110	1205	1301	1396	1491

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

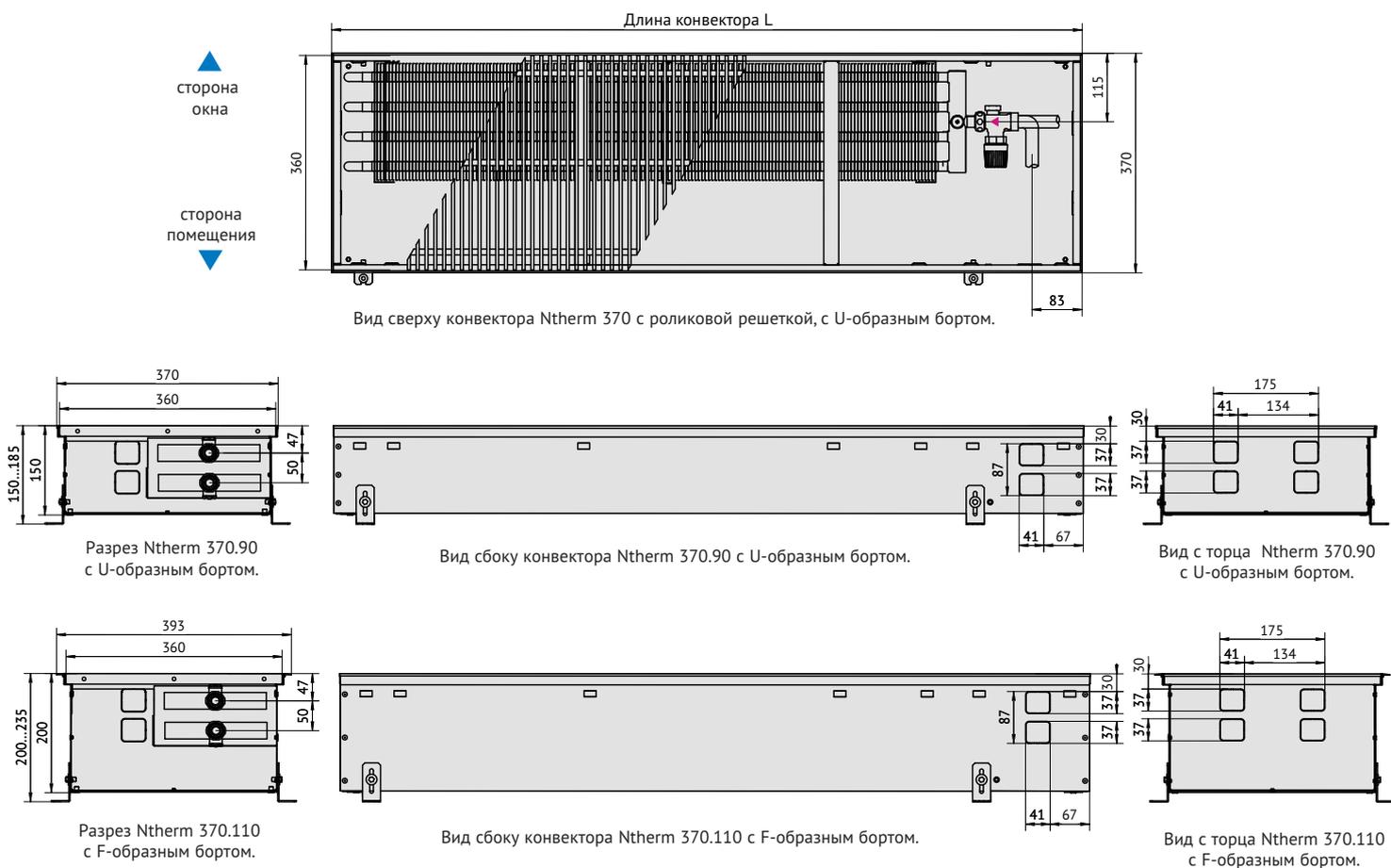


Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

## Размеры Ntherm 370.90 и Ntherm 370.110 [мм]



## Размеры Ntherm 370.150 и Ntherm 370.200 [мм]



# 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

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

# Стоимость Ntherm 370 [€]

Исполнение алюминиевой 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	381	450	518	586	654	723	791	859	927	996	1064
анодированная в цвет бронзы	322	392	463	533	603	673	744	814	884	954	1025	1095
анодированная в цвет латуни	322	392	463	533	603	673	744	814	884	954	1025	1095
в цвет по RAL	353	432	510	588	666	745	823	901	979	1058	1136	1214
с фактурой дерева, мрамора, гранита	433	531	629	727	826	924	1022	1120	1218	1316	1415	1513
нержавеющая сталь полированная	443	544	645	746	846	947	1048	1149	1249	1350	1451	1552
<b>Высота конвектора 110 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	323	393	463	533	604	674	744	815	885	955	1026	1096
анодированная в цвет бронзы	332	404	477	549	621	694	766	838	911	983	1055	1128
анодированная в цвет латуни	332	404	477	549	621	694	766	838	911	983	1055	1128
в цвет по RAL	363	443	523	604	684	764	845	925	1005	1085	1166	1246
с фактурой дерева, мрамора, гранита	442	542	643	743	843	943	1044	1144	1244	1344	1444	1545
нержавеющая сталь полированная	453	555	658	761	864	967	1070	1172	1275	1378	1481	1584
<b>Высота конвектора 150 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	345	420	496	571	646	721	796	872	947	1022	1097	1173
анодированная в цвет бронзы	355	433	510	587	665	742	820	897	974	1052	1129	1207
анодированная в цвет латуни	355	433	510	587	665	742	820	897	974	1052	1129	1207
в цвет по RAL	385	470	556	641	726	811	897	982	1067	1152	1238	1323
с фактурой дерева, мрамора, гранита	465	570	675	780	885	990	1096	1201	1306	1411	1516	1621
нержавеющая сталь полированная	475	583	691	798	906	1014	1122	1229	1337	1445	1553	1660
<b>Высота конвектора 200 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	390	475	560	645	730	815	900	985	1070	1155	1240	1325
анодированная в цвет бронзы	401	489	576	664	751	839	926	1014	1101	1188	1276	1363
анодированная в цвет латуни	401	489	576	664	751	839	926	1014	1101	1188	1276	1363
в цвет по RAL	430	525	620	715	810	905	1000	1095	1190	1285	1380	1475
с фактурой дерева, мрамора, гранита	510	625	740	854	969	1084	1199	1314	1429	1544	1659	1774
нержавеющая сталь полированная	520	638	755	873	990	1108	1225	1343	1460	1578	1695	1813

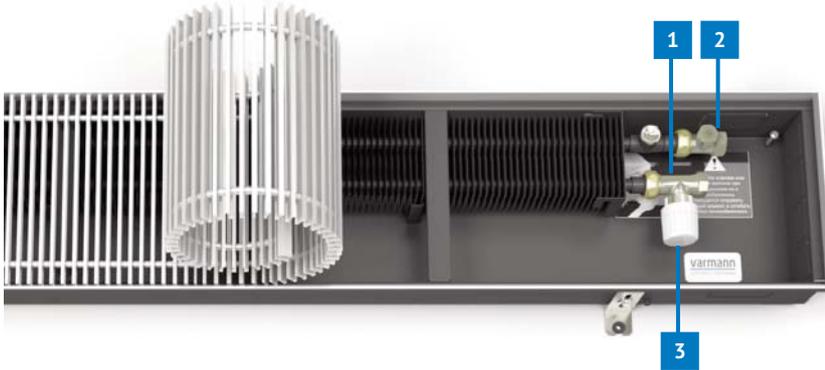
1) Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине без дополнительных наценок.



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Ручной способ регулирования теплопроизводительности Ntherm

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



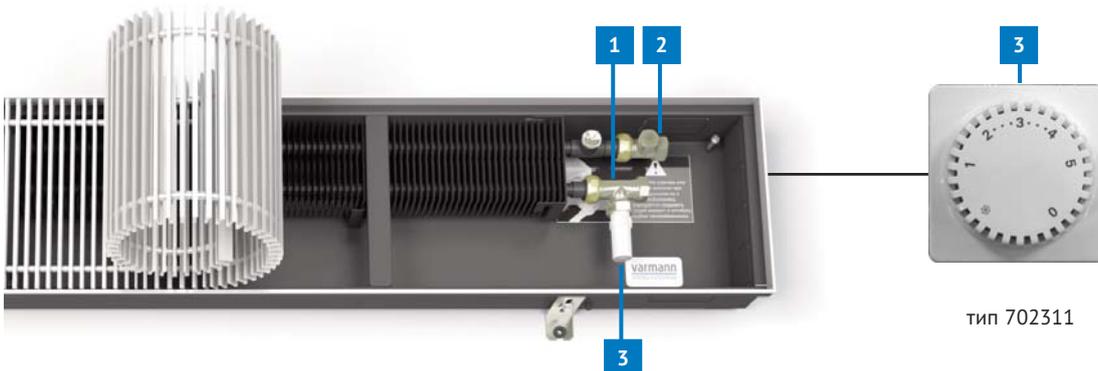
Необходимая комплектация:

- 1) вентиль термостатический на подающую линию DN15, G 3/4", 701301(прямой), 701302(угловой), 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), 701302(угловой), 701303(осевой); 2) вентиль на обратную линию DN15, G 3/4", тип 701311(прямой), 701312(угловой); 3) термостатический регулятор с дистанционным управлением, тип 702311.

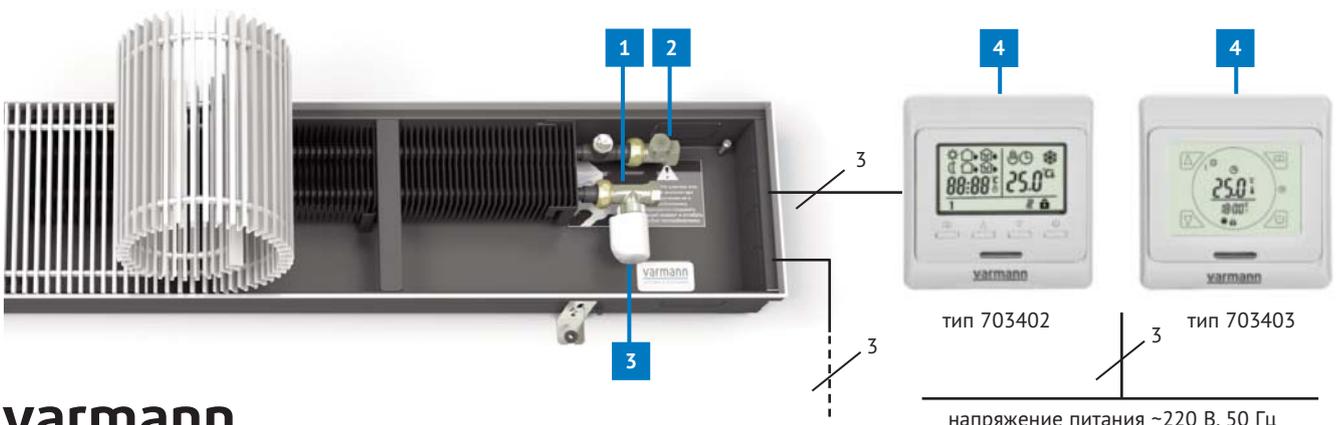


тип 702311

# 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), 701302(угловой), 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 703402, 703403.



тип 703402

тип 703403

напряжение питания ~220 В, 50 Гц

## Наценка на скруглённое исполнение конвекторов Ntherm

Внешний радиус скругления от		1 м		5 м		9 м		13 м		17 м	
Ширина [мм]	Высота [мм]	[€/м]	[€/шт]								
140	90	129	137	118	126	106	115	95	104	83	93
	110	134	143	122	131	110	119	97	106	85	94
180	90	166	170	151	156	136	141	120	127	105	112
	110	172	176	156	161	140	146	123	130	107	115
	150	178	181	161	165	145	150	128	134	111	118
	200	182	187	165	171	148	155	131	138	114	122
230	90	212	211	192	192	172	174	152	155	132	136
	110	218	217	198	198	177	179	157	160	136	141
	150	225	226	204	206	183	186	161	165	140	145
	200	232	228	210	208	189	189	167	169	145	149
300	90	263	254	238	233	213	213	188	192	163	171
	110	271	261	246	240	220	219	195	197	169	176
	150	278	269	252	247	226	226	200	204	174	182
	200	287	276	260	254	233	232	206	209	179	187
370	90	302	284	273	263	245	243	216	222	187	201
	110	311	293	282	272	252	250	223	229	193	207
	150	320	300	290	278	260	257	229	235	199	213
	200	329	311	298	288	267	265	235	242	204	219

## Наценка на угловое соединение Ntherm с роликовой решёткой

Угол соединения	Ntherm 140		Ntherm 180		Ntherm 230		Ntherm 300		Ntherm 370	
	артикул	[€/шт]								
90°	315441	220	315442	262	315443	314	315444	388	315445	461
< 90°	315451	242	315452	292	315453	354	315454	442	315455	529
> 90°	315461	254	315462	307	315463	372	315464	464	315465	556

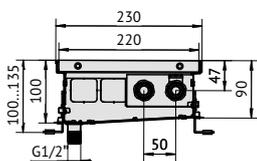
## Наценка на угловое соединение Ntherm с линейной решёткой

Угол соединения	Ntherm 140		Ntherm 180		Ntherm 230		Ntherm 300		Ntherm 370	
	артикул	[€/шт]								
90°	115441	216	115442	256	115443	306	115444	377	115445	447
< 90°	115451	238	115452	288	115453	350	115454	436	115455	523
> 90°	115461	233	115462	282	115463	343	115464	428	115465	514

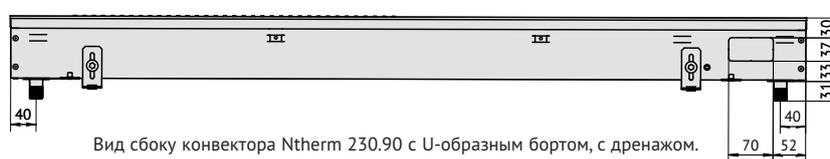
## Пример исполнения Ntherm с дренажными выводами



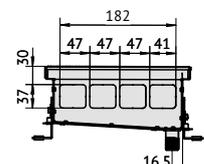
Вид сверху конвектора Ntherm 230 с роликовой решёткой, с U-образным бортом, с дренажом.



Разрез Ntherm 250 с дренажом с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Ntherm 230.90 с U-образным бортом, с дренажом.



Вид с торца Ntherm 230 с дренажом с U-образным бортом.

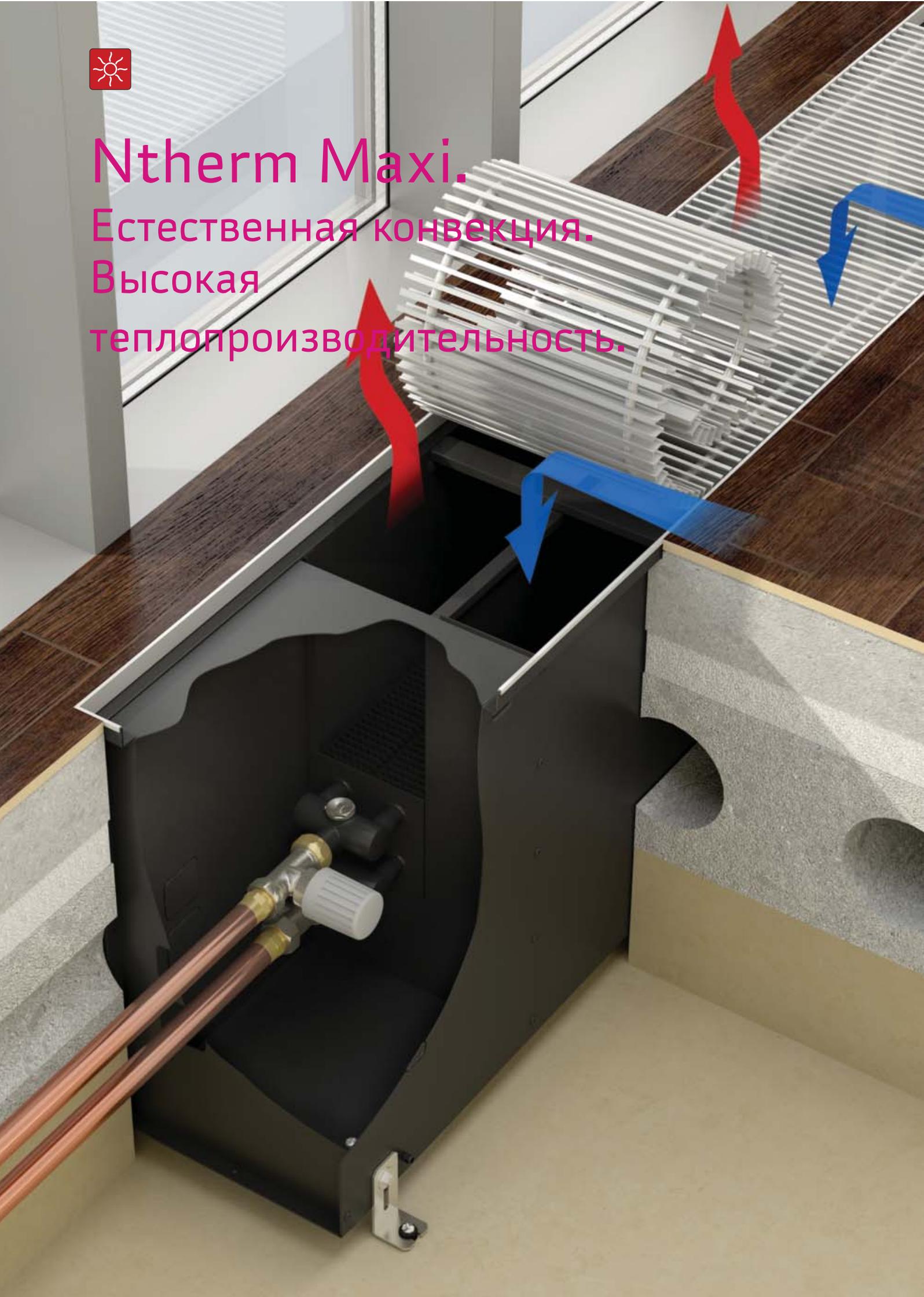


# Ntherm Maxi.

Естественная конвекция.

Высокая

теплопроизводительность.



## Назначение

Встраиваемые в пол конвекторы с естественной конвекцией Ntherm Maxi предназначены для изоляции от холодного воздуха больших,ходящих до пола окон, а так же встраивания в подоконник. Конвекторы Ntherm Maxi характеризуются высокой теплопроизводительностью и используются в помещениях, где необходимо подать в зону остекления большое количество тепла, но нельзя использовать конвекторы с принудительной конвекцией. В конструкции конвектора Ntherm Maxi используется эффект повышения тепловой мощности, с увеличением направляющих теплообменника, и, соответственно, увеличением высоты корпуса конвектора. В зависимости от назначения, возможно расположение теплообменника со стороны окна, со стороны помещения, в центре корпуса конвектора.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Ntherm Maxi может быть установлен как в одноконтурную, так и в двухконтурную систему отопления, адаптирован для эксплуатации в российских системах центрального отопления.

Параметры эксплуатации конвекторов Ntherm Maxi:

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

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали покрытый износостойким матовым чёрным порошковым покрытием или нержавеющей стали;
- декоративная рамка по корпусу из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из пористой резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- роликовую, либо линейную решётку, из анодированного алюминия, либо окрашенную по RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- съёмный теплообменник с латунным узлом подключения с соединением "евроконус" G 3/4";
- воздушоспускной клапан 3/8";
- паспорт, инструкция по монтажу и эксплуатации.

## Расчет стоимости

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

Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%.

Роликовое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора, тип подключения не влияют на стоимость.

## Комплекующие (стр. 116)

### Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

- тип 701301, прямой - 18 €
- тип 701302, угловой - 18 €

### Вентиль запорный на обратную линию DN15, G 3/4"

- тип 701311, прямой - 11 €
- тип 701312, угловой - 11 €

### Привод на термостатический вентиль

- головка ручного привода, тип 702301 - 7 €
- термостат с дистанционным управлением, тип 702311 - 95 €
- термоэлектрический сервопривод ~220В, тип 702361 - 43 €

### Настенный регулятор Varmann Vartronic

- электронный программируемый регулятор, тип 703402 - 58 €
- электронный программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703403 - 63 €

## 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

### 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 тёмной 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 HP1/2"

### Подключение

без обозначения-подключение "справа"  
L-подключение "слева"

## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали (из нержавеющей стали), окрашены износостойким порошковым покрытием в чёрный цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решеткой.
- Использование конструкции со съёмным теплообменником позволяет легко вынимать теплообменник из корпуса конвектора.
- Использование материалов для изготовления теплообменника, таких как медь и алюминий гарантирует высокую стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации. Теплообменник окрашен в цвет корпуса. Удобство монтажа с использованием быстроразъёмного соединения 3/4" "евроконус" для подключения теплоносителя.
- Возможно изготовление конвектора Ntherm Maxi без декоративной рамки.
- Входящая в базовую комплектацию полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость решётке сделана из нержавеющей стали.
- Возможен заказ конвектора любой длины без дополнительной наценки - цена рассчитывается пропорционально длине.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола. Тип профиля рамки не влияет на стоимость конвектора.
- Исполнение решётки, роликовое - ламели расположены поперечно, или линейное - ламели расположены продольно, не влияет на стоимость конвектора.



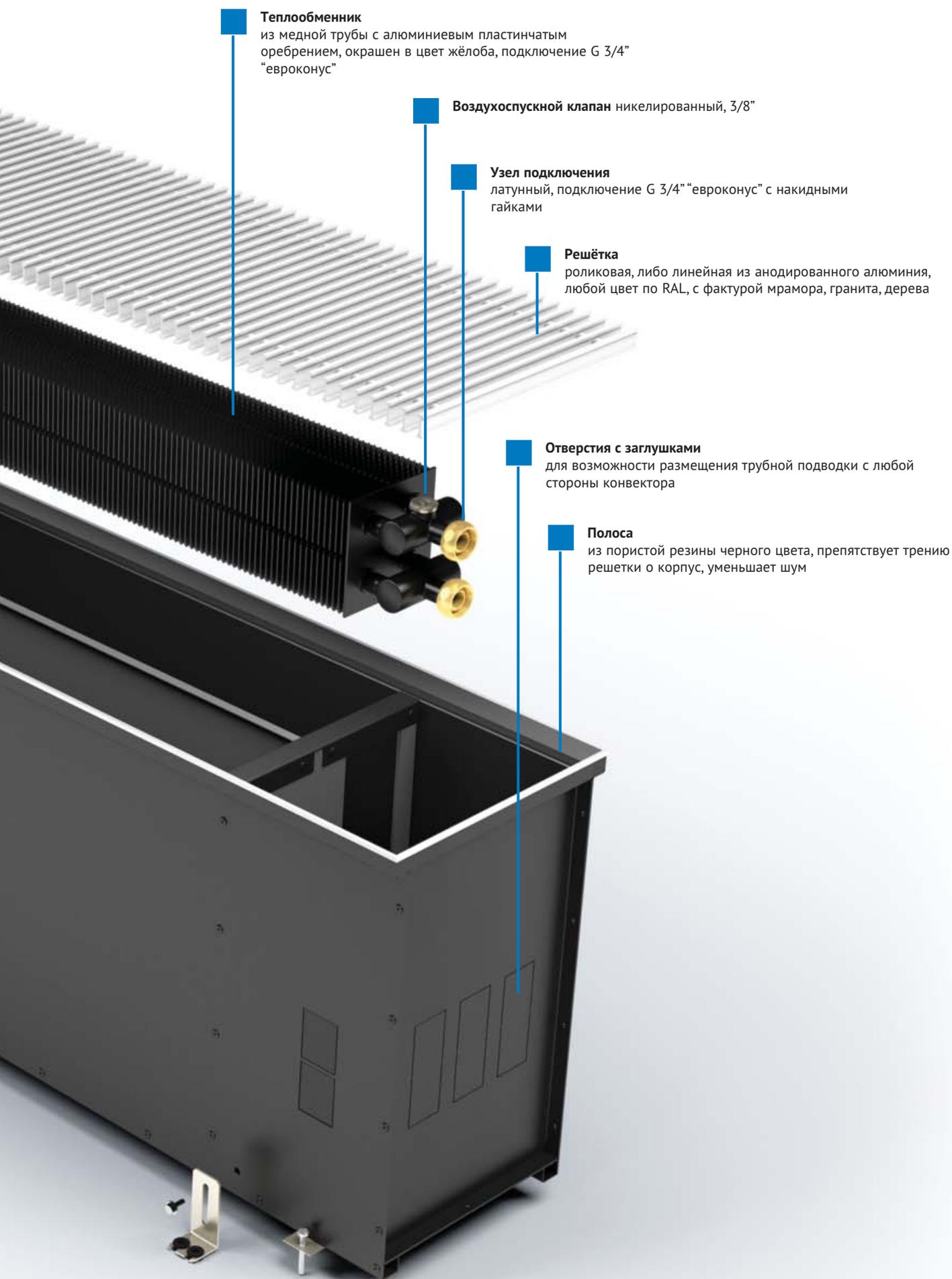
**Ножки**  
для фиксации корпуса конвектора к полу

**Регулировочные винты**  
для регулирования конвектора в уровень пола при монтаже

**Корпус конвектора**  
из оцинкованной стали, окрашен порошковой краской в матовый чёрный или из нержавеющей стали

**Декоративная рамка**  
по периметру корпуса конвектора U-образного, либо F-образного профиля из алюминия в цвет решётки

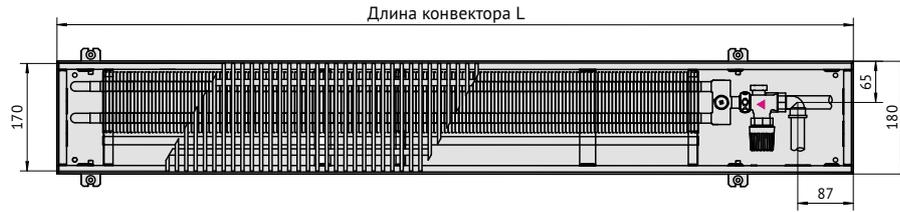
# Особенности конструкции Ntherm Maxi.



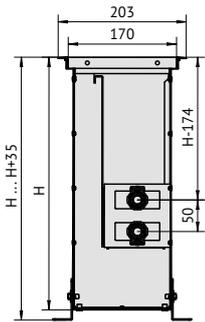
# Размеры Ntherm Maxi 180 [мм]

▲  
сторона  
окна

▼  
сторона  
помещения



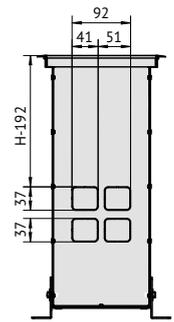
Вид сверху конвектора Ntherm Maxi 180 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



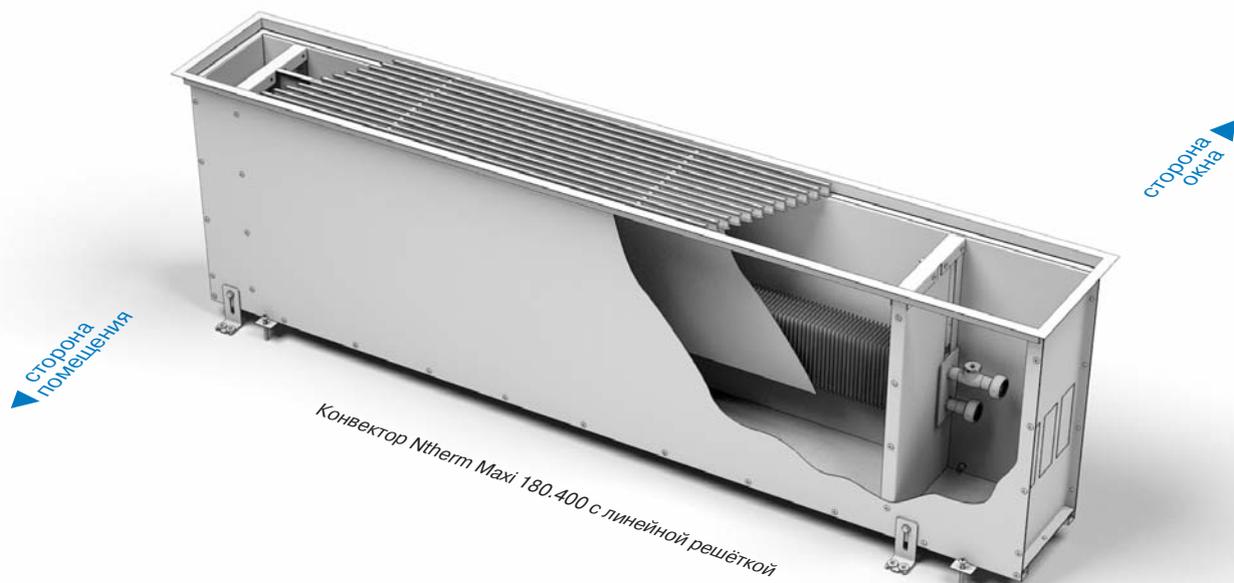
Разрез Ntherm Maxi 180 с F-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Ntherm Maxi 180 с U-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

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность конвектора рассчитывается пропорционально длине.

# Стоимость Ntherm Maxi 180 [€]

Исполнение алюминиевой 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	309	357	405	453	501	549	598	646	694	742	790
анодированная в цвет бронзы	269	318	368	417	466	516	565	615	664	714	763	813
анодированная в цвет латуни	269	318	368	417	466	516	565	615	664	714	763	813
в цвет по RAL	281	335	388	441	494	547	600	654	707	760	813	866
с фактурой дерева, мрамора, гранита	318	381	443	506	568	631	693	755	818	880	943	1005
нержавеющая сталь полированная	348	417	487	557	627	696	766	836	906	975	1045	1115
<b>Высота конвектора 400 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	279	331	382	434	485	536	588	639	691	742	794	845
анодированная в цвет бронзы	287	340	393	446	499	552	605	658	711	764	817	870
анодированная в цвет латуни	287	340	393	446	499	552	605	658	711	764	817	870
в цвет по RAL	300	356	413	469	526	582	639	695	752	809	865	922
с фактурой дерева, мрамора, гранита	337	403	468	534	600	666	731	797	863	929	995	1060
нержавеющая сталь полированная	366	439	512	585	658	732	805	878	951	1024	1097	1170
<b>Высота конвектора 500 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	316	374	432	490	548	606	664	722	781	839	897	955
анодированная в цвет бронзы	325	385	444	504	564	624	684	743	803	863	923	983
анодированная в цвет латуни	325	385	444	504	564	624	684	743	803	863	923	983
в цвет по RAL	336	399	462	526	589	652	715	779	842	905	968	1031
с фактурой дерева, мрамора, гранита	373	445	518	590	663	735	808	880	953	1025	1098	1170
нержавеющая сталь полированная	402	482	562	642	722	801	881	961	1041	1121	1200	1280
<b>Высота конвектора 600 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	350	414	479	543	607	672	736	801	865	929	994	1058
анодированная в цвет бронзы	360	426	493	559	625	691	758	824	890	956	1022	1089
анодированная в цвет латуни	360	426	493	559	625	691	758	824	890	956	1022	1089
в цвет по RAL	370	440	509	579	648	718	787	857	926	996	1065	1135
с фактурой дерева, мрамора, гранита	407	486	565	644	722	801	880	959	1037	1116	1195	1273
нержавеющая сталь полированная	437	523	609	695	781	867	953	1039	1125	1211	1297	1383

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине без дополнительных наценок.

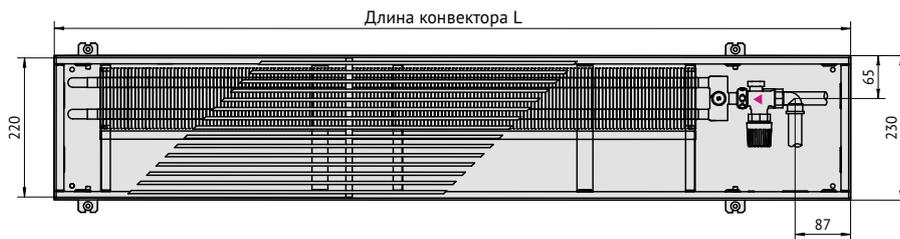


Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

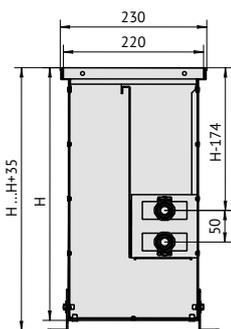
# Размеры Ntherm Maxi 230 [мм]

▲  
сторона  
окна

▼  
сторона  
помещения



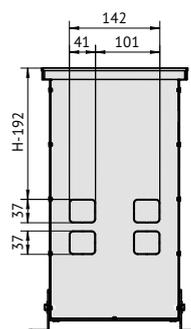
Вид сверху конвектора Ntherm Maxi 230 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



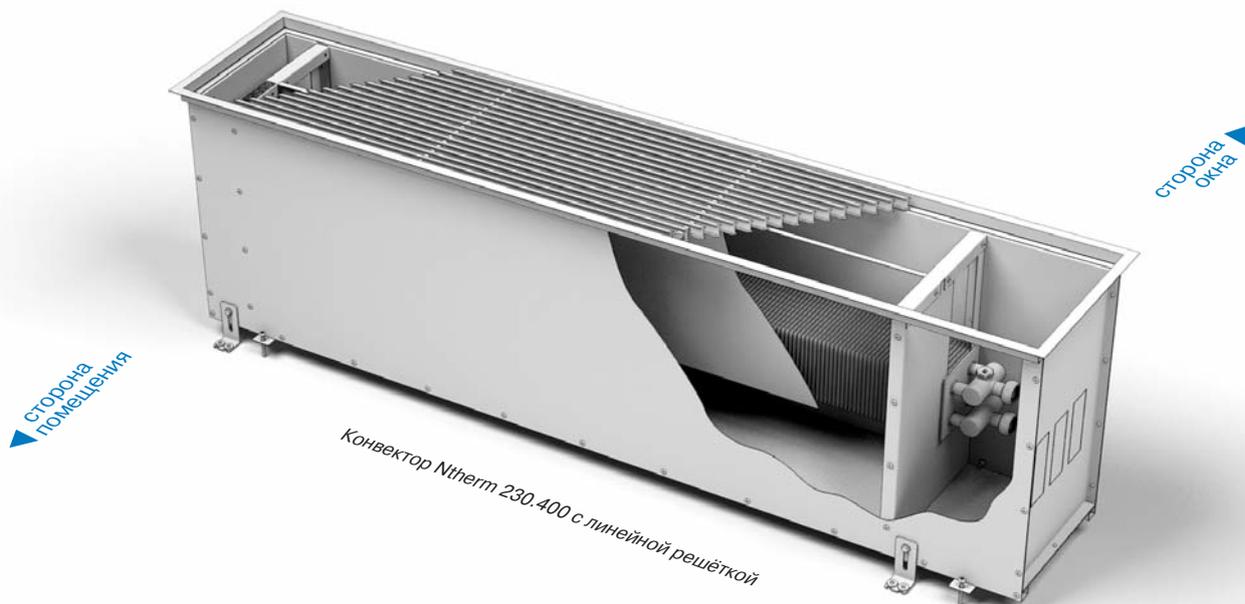
Разрез Ntherm Maxi 230 с U-образным бортом.



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
Высота конвектора 300 мм													
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
Высота конвектора 400 мм													
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
Высота конвектора 500 мм													
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
Высота конвектора 600 мм													
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

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность конвектора рассчитывается пропорционально длине.

# Стоимость Ntherm Maxi 230 [€]

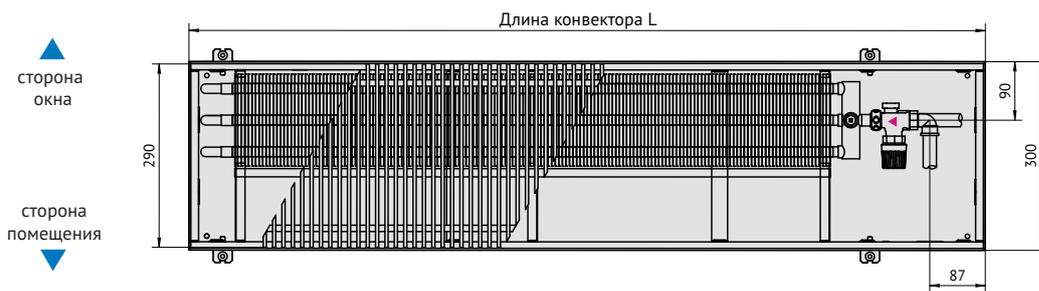
Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Высота конвектора 300 мм												
анодированная в цвет алюминия	293	345	397	449	501	553	605	657	709	761	813	865
анодированная в цвет бронзы	301	355	408	462	515	569	622	676	729	783	836	890
анодированная в цвет латуни	301	355	408	462	515	569	622	676	729	783	836	890
в цвет по RAL	318	376	435	493	551	609	667	726	784	842	900	959
с фактурой дерева, мрамора, гранита	365	434	504	574	644	714	784	854	924	993	1063	1133
нержавеющая сталь полированная	389	464	540	616	692	768	844	920	996	1071	1147	1223
Высота конвектора 400 мм												
анодированная в цвет алюминия	314	369	425	480	536	592	647	703	758	814	870	925
анодированная в цвет бронзы	323	380	437	494	551	609	666	723	780	838	895	952
анодированная в цвет латуни	323	380	437	494	551	609	666	723	780	838	895	952
в цвет по RAL	339	400	462	524	586	648	710	772	834	895	957	1019
с фактурой дерева, мрамора, гранита	385	459	532	606	679	753	826	900	973	1047	1120	1194
нержавеющая сталь полированная	409	489	568	648	727	807	886	966	1045	1125	1204	1284
Высота конвектора 500 мм												
анодированная в цвет алюминия	354	417	480	543	606	668	731	794	857	920	983	1046
анодированная в цвет бронзы	365	429	494	559	623	688	753	817	882	947	1011	1076
анодированная в цвет латуни	365	429	494	559	623	688	753	817	882	947	1011	1076
в цвет по RAL	379	448	518	587	656	725	794	863	932	1001	1070	1139
с фактурой дерева, мрамора, гранита	426	507	587	668	749	830	910	991	1072	1153	1233	1314
нержавеющая сталь полированная	450	537	623	710	797	884	970	1057	1144	1231	1317	1404
Высота конвектора 600 мм												
анодированная в цвет алюминия	392	462	531	601	671	740	810	879	949	1019	1088	1158
анодированная в цвет бронзы	403	475	547	618	690	762	833	905	977	1048	1120	1192
анодированная в цвет латуни	403	475	547	618	690	762	833	905	977	1048	1120	1192
в цвет по RAL	417	493	569	645	721	797	872	948	1024	1100	1176	1252
с фактурой дерева, мрамора, гранита	464	551	639	726	814	901	989	1076	1164	1251	1339	1426
нержавеющая сталь полированная	488	581	675	768	862	955	1049	1142	1236	1329	1423	1516

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длине без дополнительных наценок.

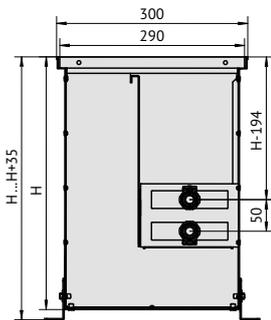


Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Размеры Ntherm Maxi 300 [мм]



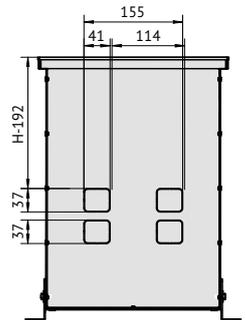
Вид сверху конвектора Ntherm Maxi 300 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



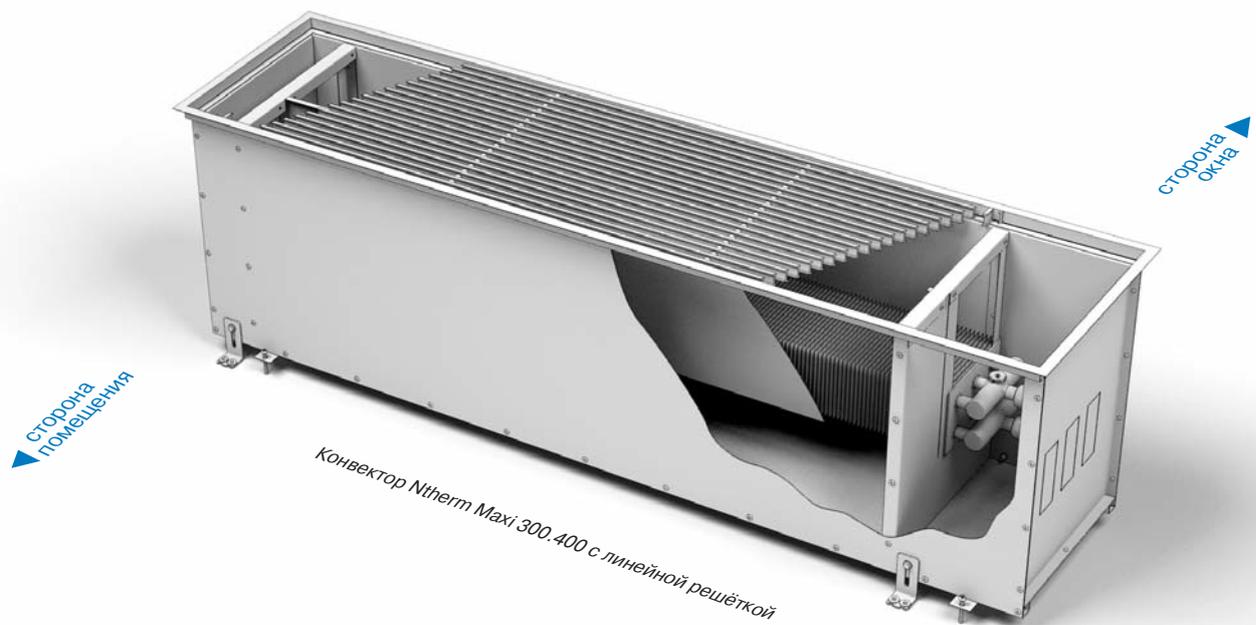
Разрез Ntherm Maxi 300 с U-образным бортом.



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

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Тепловая мощность конвектора рассчитывается пропорционально длины.

# Стоимость Ntherm Maxi 300 [€]

Исполнение алюминиевой 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	344	412	481	550	618	687	756	825	893	962	1031	1099
анодированная в цвет бронзы	354	424	495	566	636	707	778	849	919	990	1061	1131
анодированная в цвет латуни	354	424	495	566	636	707	778	849	919	990	1061	1131
в цвет по RAL	375	452	529	605	682	758	835	912	988	1065	1142	1218
с фактурой дерева, мрамора, гранита	436	528	620	712	804	895	987	1079	1171	1263	1355	1447
нержавеющая сталь полированная	456	552	649	746	842	939	1036	1132	1229	1326	1423	1519
<b>Высота конвектора 400 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	368	441	515	588	662	735	809	882	956	1029	1103	1176
анодированная в цвет бронзы	378	454	530	605	681	757	832	908	984	1059	1135	1211
анодированная в цвет латуни	378	454	530	605	681	757	832	908	984	1059	1135	1211
в цвет по RAL	399	481	562	644	725	807	888	969	1051	1132	1214	1295
с фактурой дерева, мрамора, гранита	460	557	654	750	847	944	1040	1137	1234	1330	1427	1524
нержавеющая сталь полированная	480	581	683	784	886	987	1089	1190	1292	1393	1495	1596
<b>Высота конвектора 500 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	415	499	582	665	748	831	914	997	1080	1163	1246	1329
анодированная в цвет бронзы	427	513	598	684	769	855	940	1026	1111	1197	1282	1368
анодированная в цвет латуни	427	513	598	684	769	855	940	1026	1111	1197	1282	1368
в цвет по RAL	447	538	629	720	811	902	993	1084	1175	1266	1357	1448
с фактурой дерева, мрамора, гранита	508	614	720	827	933	1039	1145	1252	1358	1464	1570	1677
нержавеющая сталь полированная	527	638	750	861	972	1083	1194	1305	1416	1527	1638	1749
<b>Высота конвектора 600 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	460	552	644	736	828	920	1013	1105	1197	1289	1381	1473
анодированная в цвет бронзы	473	568	663	758	852	947	1042	1137	1231	1326	1421	1516
анодированная в цвет латуни	473	568	663	758	852	947	1042	1137	1231	1326	1421	1516
в цвет по RAL	492	592	692	792	892	992	1092	1192	1292	1392	1492	1592
с фактурой дерева, мрамора, гранита	553	668	783	898	1013	1129	1244	1359	1474	1590	1705	1820
нержавеющая сталь полированная	572	692	812	932	1052	1172	1292	1412	1532	1653	1773	1893

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длины без дополнительных наценок.

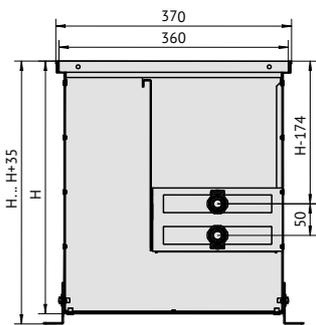


Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Размеры Ntherm Maxi 370 [мм]



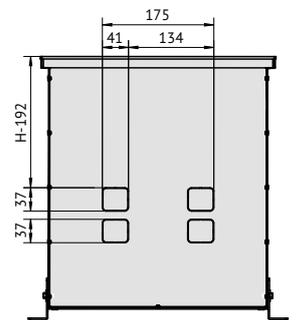
Вид сверху конвектора Ntherm Maxi 370 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



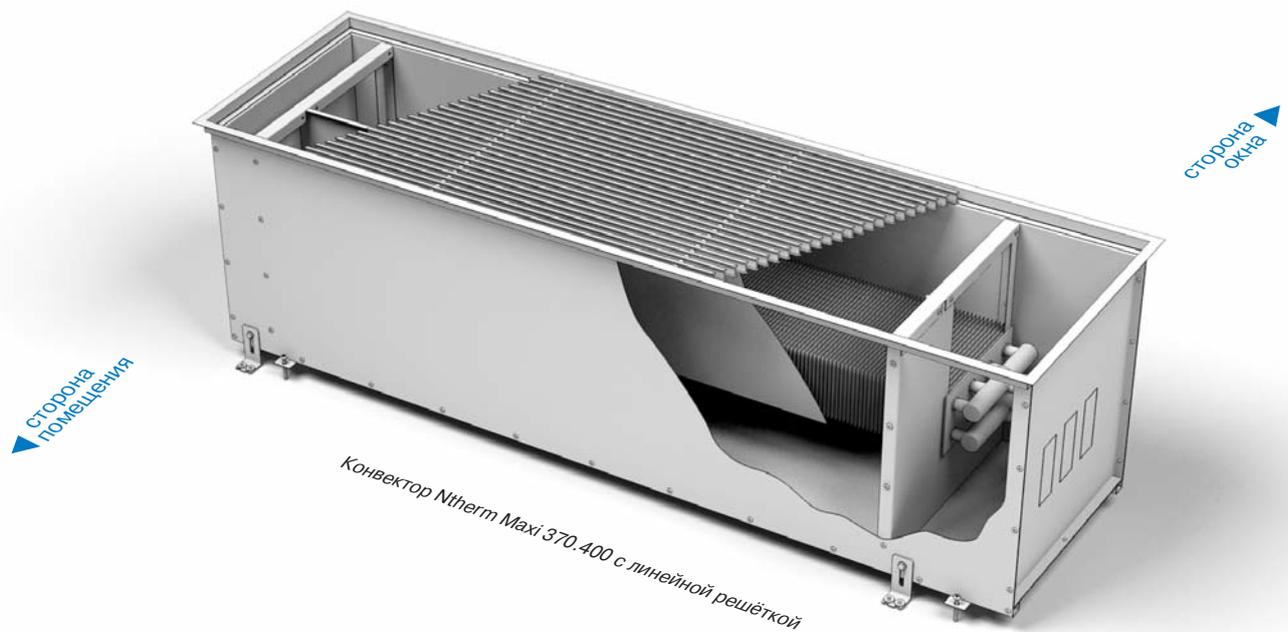
Разрез Ntherm Maxi 370 с U-образным бортом.



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	1495	2029	2563	3097	3631	4165	4698	5232	5766	6300	6834	7368
90/70	20	1214	1648	2081	2515	2949	3382	3816	4249	4683	5117	5550	5984
75/65	20	949	1288	1627	1966	2305	2644	2983	3322	3661	4000	4339	4678
<b>Высота конвектора 400 мм</b>													
95/85	20	1753	2379	3005	3631	4257	4883	5509	6135	6761	7387	8013	8639
90/70	20	1419	1926	2433	2940	3446	3953	4460	4967	5474	5980	6487	6994
75/65	20	1105	1500	1895	2290	2685	3079	3474	3869	4264	4659	5053	5448
<b>Высота конвектора 500 мм</b>													
95/85	20	2035	2762	3489	4216	4943	5670	6397	7124	7851	8578	9305	10032
90/70	20	1643	2230	2816	3403	3990	4577	5163	5750	6337	6924	7510	8097
75/65	20	1275	1731	2186	2641	3097	3552	4008	4463	4918	5374	5829	6285
<b>Высота конвектора 600 мм</b>													
95/85	20	2115	2870	3625	4381	5136	5891	6647	7402	8157	8913	9668	10423
90/70	20	1699	2306	2913	3520	4126	4733	5340	5947	6554	7160	7767	8374
75/65	20	1312	1780	2248	2717	3185	3654	4122	4590	5059	5527	5996	6464

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

# Стоимость Ntherm Maxi 370 [€]

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>Высота конвектора 300 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	395	480	566	651	737	822	908	993	1079	1164	1250	1335
анодированная в цвет бронзы	406	494	582	670	758	846	934	1022	1110	1198	1286	1374
анодированная в цвет латуни	406	494	582	670	758	846	934	1022	1110	1198	1286	1374
в цвет по RAL	435	531	626	722	817	912	1008	1103	1199	1294	1390	1485
с фактурой дерева, мрамора, гранита	515	630	745	861	976	1092	1207	1322	1438	1553	1668	1784
нержавеющая сталь полированная	525	643	761	879	997	1115	1233	1351	1469	1587	1705	1823
<b>Высота конвектора 400 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	423	514	606	697	788	880	971	1063	1154	1246	1337	1428
анодированная в цвет бронзы	435	529	623	717	811	905	999	1094	1188	1282	1376	1470
анодированная в цвет латуни	435	529	623	717	811	905	999	1094	1188	1282	1376	1470
в цвет по RAL	463	564	666	767	869	970	1071	1173	1274	1376	1477	1579
с фактурой дерева, мрамора, гранита	542	664	785	906	1028	1149	1270	1392	1513	1635	1756	1877
нержавеющая сталь полированная	553	677	801	925	1049	1173	1296	1420	1544	1668	1792	1916
<b>Высота конвектора 500 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	478	581	684	788	891	994	1098	1201	1304	1408	1511	1614
анодированная в цвет бронзы	491	598	704	810	917	1023	1129	1236	1342	1448	1555	1661
анодированная в цвет латуни	491	598	704	810	917	1023	1129	1236	1342	1448	1555	1661
в цвет по RAL	518	631	744	858	971	1084	1198	1311	1424	1538	1651	1764
с фактурой дерева, мрамора, гранита	597	731	864	997	1130	1263	1397	1530	1663	1796	1930	2063
нержавеющая сталь полированная	608	744	879	1015	1151	1287	1423	1559	1694	1830	1966	2102
<b>Высота конвектора 600 мм</b>												
анодированная в цвет алюминия	529	643	758	872	987	1101	1216	1330	1445	1559	1674	1788
анодированная в цвет бронзы	544	662	780	898	1015	1133	1251	1369	1487	1604	1722	1840
анодированная в цвет латуни	544	662	780	898	1015	1133	1251	1369	1487	1604	1722	1840
в цвет по RAL	569	694	818	943	1067	1191	1316	1440	1565	1689	1814	1938
с фактурой дерева, мрамора, гранита	649	793	937	1082	1226	1371	1515	1659	1804	1948	2092	2237
нержавеющая сталь полированная	659	806	953	1100	1247	1394	1541	1688	1835	1982	2129	2276

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



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>



# Ntherm Air.

Естественная конвекция.

Подача приточного воздуха  
из системы вентиляции.



## Описание

Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией Varmann Ntherm Air - это готовый к монтажу отопительный прибор, предназначенный для изоляции от холодного воздуха больших,ходящих до пола окон, а так же встраивания в подоконник. Конструкцией конвектора предусмотрен подвод приточного воздуха от системы вентиляции и равномерном распределении его в воздухоподводящем модуле по всей длине конвектора. Имеется возможность регулирования подачи воздуха на теплообменник конвектора шибберной заслонкой. Возможна работа конвектора Ntherm Air в системе холодоснабжения с возможностью дренажа конденсата.

## Эксплуатационные данные

Конвектор Ntherm Air может быть установлен как в однотрубную, так и в двухтрубную систему отопления.

Параметры эксплуатации конвекторов Ntherm Air:

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

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали покрытый износостойким матовым чёрным порошковым покрытием или из нержавеющей стали отверстиями для подачи приточного воздуха и воздухоподводящим модулем;
- декоративная рамка по периметру корпуса из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из пористой резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- роликую, либо линейную решётку, из анодированного алюминия, либо окрашенную по RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- съёмный теплообменник с латунным узлом подключения с соединением "евроконус" G 3/4";
- воздухопускной клапан 3/8";
- паспорт, инструкция по монтажу и эксплуатации.

## Расчет стоимости

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

Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%.

Роликое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора, тип подключения не влияют на стоимость.

## Комплектующие (стр. 116)

### Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

- тип 701301, прямой - 18 €
- тип 701302, угловой - 18 €
- тип 701303, осевой - 20 €

### Вентиль запорный на обратную линию DN15, G 3/4"

- тип 701311, прямой - 11 €
- тип 701312, угловой - 11 €

### Привод на термостатический вентиль

- головка ручного привода, тип 702301 - 7 €
- термостат с дистанционным управлением, тип 702311 - 95 €
- термоэлектрический сервопривод ~220В, тип 702361 - 43 €

### Настенный регулятор Varmann Vartronic

- электронный программируемый регулятор, тип 703402 - 58 €
- электронный программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703403 - 63 €

## Формирование артикула

### NA 230.110. 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-роликочная (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 HP1/2"

#### Подключение

без обозначения-подключение "справа"

L-подключение "слева"

## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали (из нержавеющей стали), окрашены износостойким порошковым покрытием в чёрный цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решеткой.
- Использование конструкции со съёмным теплообменником позволяет легко вынимать теплообменник из корпуса конвектора.
- Использование материалов для изготовления теплообменника, таких как медь и алюминий гарантирует высокую стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации. Теплообменник окрашен в цвет корпуса. Удобство монтажа с использованием быстроразъёмного соединения 3/4" "евроконус" для подключения теплоносителя.
- Входящая в базовую комплектацию полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость решётке сделана из нержавеющей стали.
- Возможен заказ конвектора любой длины без дополнительной наценки - цена рассчитывается пропорционально длине.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола. Тип профиля рамки не влияет на стоимость конвектора.
- Возможность регулировать шибберной заслонкой поток приточного воздуха в зону теплообменника в воздухоподводящем модуле конвектора.

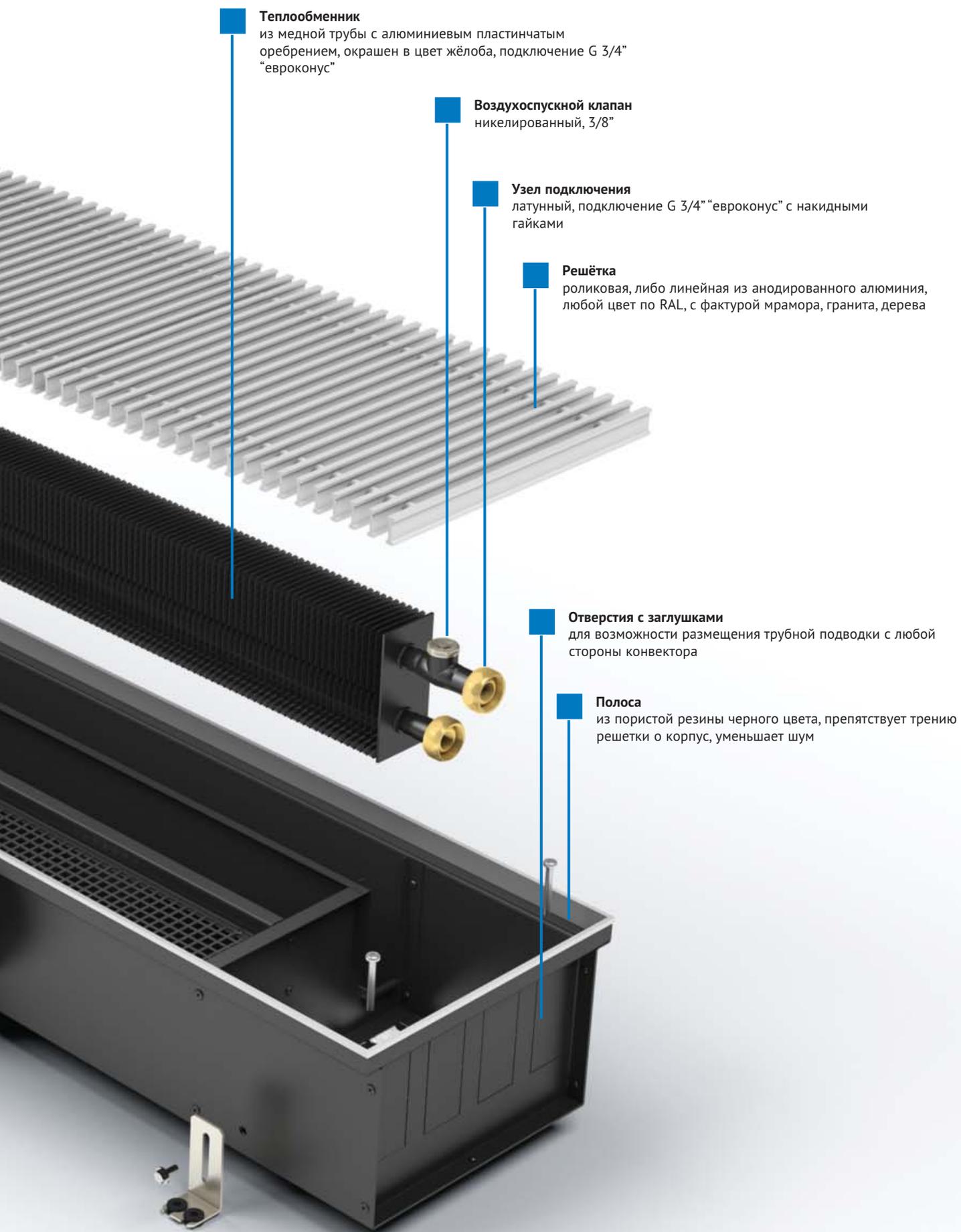
**Регулировочные винты**  
для регулирования конвектора в уровень пола  
при монтаже

**Ножки**  
для фиксации корпуса конвектора к полу

**Воздухораздающий модуль**

**Корпус конвектора**  
из оцинкованной стали, окрашен порошковой краской в  
матовый чёрный или из нержавеющей стали

**Отверстия для подачи приточного воздуха**



**Теплообменник**

из медной трубы с алюминиевым пластинчатым оребрением, окрашен в цвет жёлоба, подключение G 3/4" "евроконус"

**Воздухопускной клапан**

никелированный, 3/8"

**Узел подключения**

латунный, подключение G 3/4" "евроконус" с накидными гайками

**Решётка**

роликовая, либо линейная из анодированного алюминия, любой цвет по RAL, с фактурой мрамора, гранита, дерева

**Отверстия с заглушками**

для возможности размещения трубной подводки с любой стороны конвектора

**Полоса**

из пористой резины черного цвета, препятствует трению решетки о корпус, уменьшает шум

## Размеры Ntherm Air 230.150 [мм]

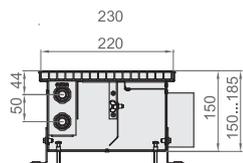
▲  
сторона  
окна

▼  
сторона  
помещения

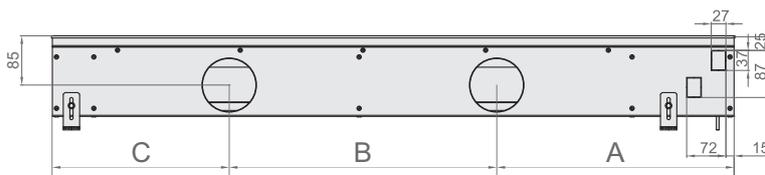


Вид сверху конвектора Ntherm Air 230.150 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.

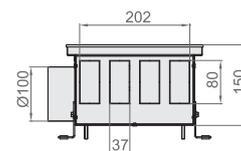
L	A	B	C
750	450	-	298
1250	470	468	310
1750	474	483	307
2250	476	487	309
2750	477	490	310



Разрез Ntherm Air 230.150 с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Ntherm Air 230.150 с U-образным бортом.

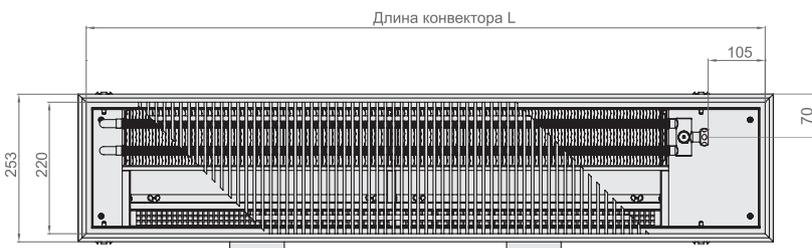


Вид с торца Ntherm Air 230.150 с U-образным бортом.

## Размеры Ntherm Air 230.220 [мм]

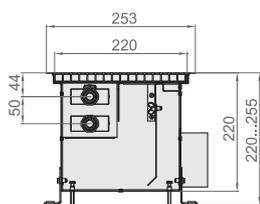
▲  
сторона  
окна

▼  
сторона  
помещения

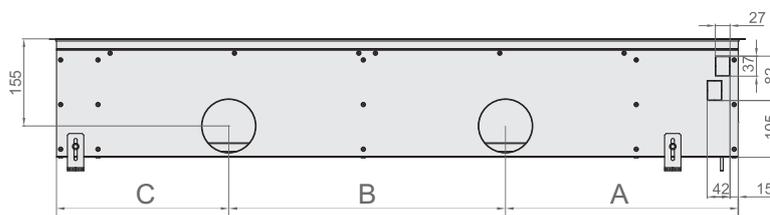


Вид сверху конвектора Ntherm Air 230.220 с роликовой решеткой, с F-образным бортом.

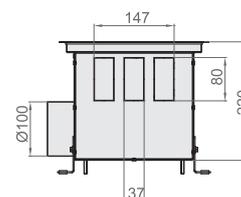
L	A	B	C
750	450	-	298
1250	470	468	310
1750	474	483	307
2250	476	487	309
2750	477	490	310



Разрез Ntherm Air 230.220 с F-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Ntherm Air 230.220 с F-образным бортом.



Вид с торца Ntherm Air 230.220 с F-образным бортом.

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](mailto:info@varmann.ru)



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора. <http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Теплопроизводительность и холодопроизводительность Ntherm Air 230 [Вт]

		Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
		750		1250		1750		2250		2750			
Высота конвектора 150 мм													
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при отсутствии расхода приточного воздуха через конвектор, естественная конвекция											
		95/85		90/70		75/65		95/85		90/70		75/65	
		20		20		20		20		20		20	
		217		177		140		434		354		279	
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>l1</sub> [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м <sup>3</sup> /ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>l2</sub> [°C]											
		80		160		240		320		400			
		Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]		
		95/85		90/70		75/65		95/85		90/70		75/65	
20		20		20		20		20		20			
887		475		525		1962		1437		1312			
53		38		39		56		46		44			
3025		2362		2075		4100		3287		2837			
57		49		45		57		50		46			
5175		4212		3612		5175		4212		3612			
58		51		47		58		51		47			
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>l1</sub> [°C]	Холодопроизводительность полная Q <sub>к</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника											
		80		160		240		320		400			
		Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]		
		16/18		8/14		6/12		16/18		8/14		6/12	
27		27		27		27		27		27			
81		116		132		163		231		262			
23,9		22,7		22,0		23,9		22,7		22,0			
360		350		400		512		462		930			
22,5		22,7		22,0		22,5		22,6		20,5			
662		1075		1412		662		1075		1412			
22,0		20,5		19,3		22,0		20,5		19,3			
Высота конвектора 220 мм													
Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при отсутствии расхода приточного воздуха через конвектор, естественная конвекция											
		95/85		90/70		75/65		95/85		90/70		75/65	
		20		20		20		20		20		20	
		417		340		267		834		679		533	
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>l1</sub> [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м <sup>3</sup> /ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>l2</sub> [°C]											
		50		100		150		200		250			
		Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]		
		95/85		90/70		75/65		95/85		90/70		75/65	
20		20		20		20		20		20			
800		575		492		1775		1125		1175			
66		54		49		72		62		55			
2725		2125		1875		3675		3000		2575			
73		64		58		74		64		58			
4625		3825		3250		4625		3825		3250			
74		65		58		74		65		58			
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>l1</sub> [°C]	Холодопроизводительность полная Q <sub>к</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника											
		50		100		150		200		250			
		Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>l2</sub> [°C]		
		16/18		8/14		6/12		16/18		8/14		6/12	
27		27		27		27		27		27			
95,0		160,0		192,0		192		320		387			
21,3		18,9		18,0		21,3		18,9		18,0			
287		480		575		447		650		775			
21,3		18,9		18,0		21,3		18,9		18,0			
600		800		970		600		800		970			
19,9		18,9		18,0		19,9		18,9		18,0			

В режиме холодоснабжения конвектор Ntherm Air рекомендуется эксплуатировать в безконденсатном режиме или заказывать исполнение конвектора с дренажными патрубками.

## Стоимость Ntherm Air 230 [€]

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
Высота конвектора 150 мм					
анодированная в цвет алюминия	263	396	530	663	796
анодированная в цвет бронзы	271	408	545	682	819
анодированная в цвет латуни	271	408	545	682	819
в цвет по RAL	288	438	588	737	887
с фактурой дерева, мрамора, гранита	331	509	687	865	1043
нержавеющая сталь полированная	353	546	739	931	1124
Высота конвектора 220 мм					
анодированная в цвет алюминия	315	473	632	790	949
анодированная в цвет бронзы	324	487	650	813	976
анодированная в цвет латуни	324	487	650	813	976
в цвет по RAL	340	515	690	865	1040
с фактурой дерева, мрамора, гранита	382	586	789	992	1196
нержавеющая сталь полированная	405	623	841	1059	1277

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длины без дополнительных наценок.

## Размеры Ntherm Air 300.150 [мм]

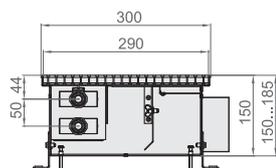
▲  
сторона  
окна

▼  
сторона  
помещения

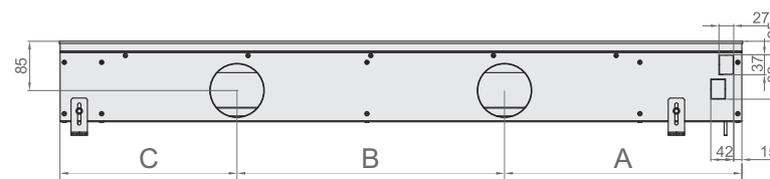


Вид сверху конвектора Ntherm Air 300.150 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.

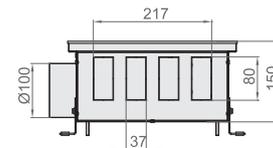
L	A	B	C
750	450	-	298
1250	470	468	310
1750	474	483	307
2250	476	487	309
2750	477	490	310



Разрез Ntherm Air 300.150 с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Ntherm Air 300.150 с U-образным бортом.



Вид с торца Ntherm Air 300.150 с U-образным бортом.

## Размеры Ntherm Air 300.220 [мм]

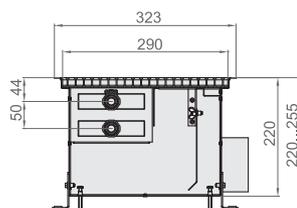
▲  
сторона  
окна

▼  
сторона  
помещения

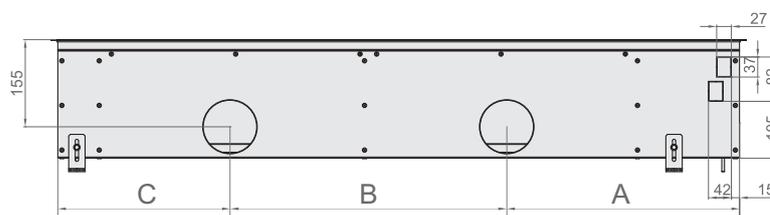


Вид сверху конвектора Ntherm Air 300.220 с роликовой решеткой, с F-образным бортом.

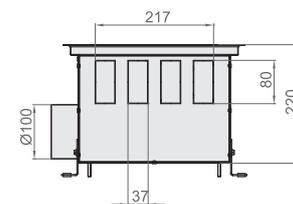
L	A	B	C
750	450	-	298
1250	470	468	310
1750	474	483	307
2250	476	487	309
2750	477	490	310



Разрез Ntherm Air 300.220 с F-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Ntherm Air 300.220 с F-образным бортом.



Вид с торца Ntherm Air 300.220 с F-образным бортом.

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](mailto:info@varmann.ru)



Воспользуйтесь программой Varcals для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcals/>

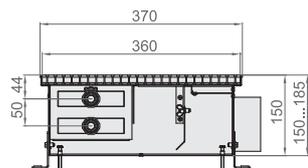


## Размеры Ntherm Air 370.150 [мм]

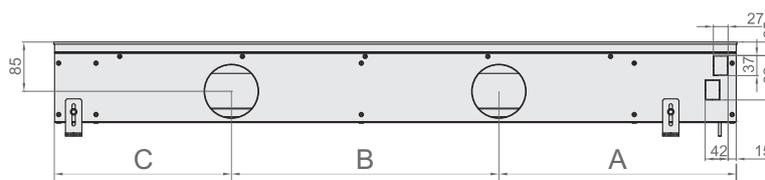


L	A	B	C
750	450	-	298
1250	470	468	310
1750	474	483	307
2250	476	487	309
2750	477	490	310

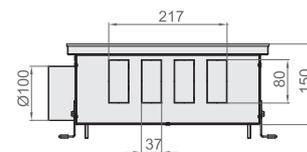
Вид сверху конвектора Ntherm Air 370.150 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



Разрез Ntherm Air 370.150 с U-образным бортом.

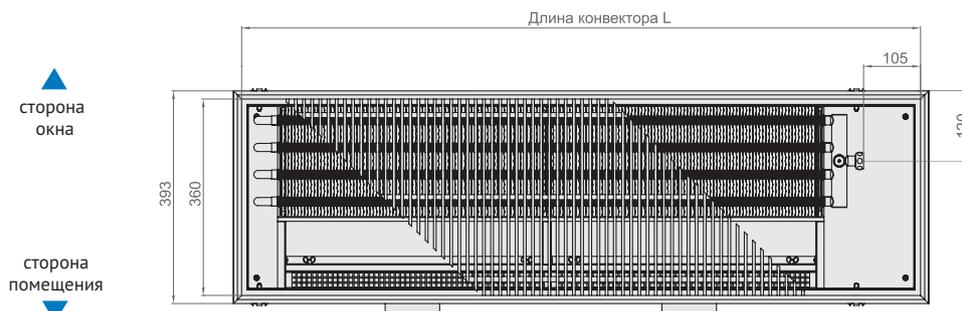


Вид сбоку конвектора Ntherm Air 370.150 с U-образным бортом.



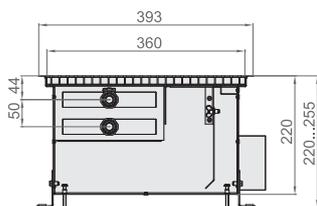
Вид с торца Ntherm Air 370.150 с U-образным бортом.

## Размеры Ntherm Air 370.220 [мм]

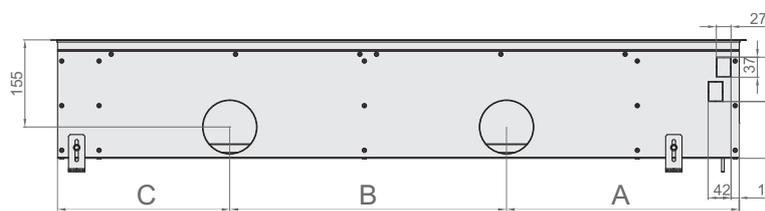


L	A	B	C
750	450	-	298
1250	470	468	310
1750	474	483	307
2250	476	487	309
2750	477	490	310

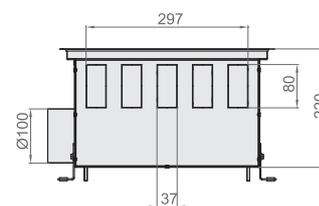
Вид сверху конвектора Ntherm Air 370.220 с роликовой решеткой, с F-образным бортом.



Разрез Ntherm Air 370.220 с F-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Ntherm Air 370.220 с F-образным бортом.



Вид с торца Ntherm Air 370.220 с F-образным бортом.

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](mailto:info@varmann.ru)



Воспользуйтесь программой Varcals для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора. <http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Теплопроизводительность и холодопроизводительность Ntherm Air 370 [Вт]

		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	483	965	1448	1930	2413	95/85	20	393	786	1179	1573	1966
		90/70	20	309	617	926	1234	1543	75/65	20	309	617	926	1234	1543
		75/65	20	309	617	926	1234	1543	75/65	20	309	617	926	1234	1543
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>1</sub> [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м <sup>3</sup> /ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>2</sub> [°C]													
		80		160		240		320		400					
		Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]				
		95/85	20	1400	71	3050	76	4725	78	6375	78	8000	79		
90/70	20	950	55	2150	60	3750	66	5225	68	6700	69				
75/65	20	825	51	2050	58	3275	60	4450	61	5650	62				
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>1</sub> [°C]	Холодопроизводительность полная Q <sub>к</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>2</sub> [°C] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м <sup>3</sup> /ч]													
		80		160		240		320		400					
		Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]				
		16/18	27	160	21,0	320	21,0	480	21,0	775	19,6	1025	19,2		
8/14	27	260	18,4	525	18,4	775	18,4	1050	18,4	1300	18,4				
6/12	27	315	17,5	625	17,5	950	17,5	1250	17,5	1575	17,5				
<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	643	1286	1928	2571	3214	95/85	20	523	1046	1568	2091	2614
		90/70	20	410	819	1229	1638	2048	75/65	20	410	819	1229	1638	2048
		75/65	20	410	819	1229	1638	2048	75/65	20	410	819	1229	1638	2048
Температура теплоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>1</sub> [°C]	Тепловая мощность Q [Вт] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м <sup>3</sup> /ч] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>2</sub> [°C]													
		50		100		150		200		250					
		Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]				
		95/85	20	1000	80	2275	87	3500	88	4700	89	5925	89		
90/70	20	850	70	1700	70	2800	75	3975	78	5075	80				
75/65	20	725	62	1500	64	2450	68	3325	69	4200	69				
Температура холодоносителя [°C]	Температура приточного воздуха t <sub>1</sub> [°C]	Холодопроизводительность полная Q <sub>к</sub> [Вт] и температура воздуха на выходе из теплообменника t <sub>2</sub> [°C] при максимальном расходе приточного воздуха через конвектор [м <sup>3</sup> /ч]													
		50		100		150		200		250					
		Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]	Q <sub>к</sub> [Вт]	t <sub>2</sub> [°C]				
		16/18	27	140	18,6	277	18,6	417	18,6	550	18,6	750	17,9		
8/14	27	270	14,7	550	14,7	800	14,7	1075	14,7	1350	14,7				
6/12	27	320	13,3	650	13,3	950	13,3	1275	13,3	1600	13,3				

В режиме холодоснабжения конвектор Ntherm Air рекомендуется эксплуатировать в безконденсатном режиме или заказывать исполнение конвектора с дренажными патрубками.

## Стоимость Ntherm Air 370 [€]

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	353	555	756	958	1159
анодированная в цвет бронзы	363	571	778	985	1193
анодированная в цвет латуни	363	571	778	985	1193
в цвет по RAL	391	618	845	1073	1300
с фактурой дерева, мрамора, гранита	468	747	1025	1303	1582
нержавеющая сталь полированная	475	758	1041	1323	1606
<b>Высота конвектора 220 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	421	661	902	1142	1382
анодированная в цвет бронзы	433	680	928	1175	1422
анодированная в цвет латуни	433	680	928	1175	1422
в цвет по RAL	459	725	991	1257	1523
с фактурой дерева, мрамора, гранита	536	853	1170	1487	1805
нержавеющая сталь полированная	543	865	1186	1508	1829

<sup>1)</sup> Возможно изготовление конвектора любой длины. Стоимость конвектора рассчитывается пропорционально длины без дополнительных наценок.



# Ntherm Electro.

Естественная конвекция.

Электрический нагрев.



## Описание

Встраиваемые в пол конвекторы с естественной конвекцией Ntherm Electro - это готовый к монтажу отопительный прибор, предназначен для изоляции от холодного воздуха больших, доходящих до пола окон, а так же встраивания в подоконник без подключения его к системе отопления, в теплообменнике используются электрические нагревательные элементы. Идеальны для применения как вспомогательные отопительные приборы с системами тёплого пола, вентиляции, радиаторного водяного отопления, так в качестве основного источника тепла. Конвекторы Ntherm Electro имеют встроенный микропроцессорный регулятор температуры нагревательного элемента и воздуха в помещении, с возможностью работы в "ручном режиме", подключения настенных регуляторов тепловой мощности, подключения к системе "умный дом".

## Эксплуатационные данные

Конвектор Ntherm Electro адаптирован для эксплуатации в российских электрических сетях.

Параметры эксплуатации конвекторов Ntherm Electro: напряжение питания ~220 В ± 10 В.

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали, покрытый износостойким чёрным порошковым покрытием или из нержавеющей стали;
- сёмный теплообменник со встроенными электрическими нагревательными элементами и автоматической защитой от перегрева;
- микропроцессорный регулятор тип 201103 с возможностью плавного изменения температуры нагревательного элемента с выполненным электромонтажом;
- датчик температуры нагреваемого воздуха;
- роликовую, либо линейную решетку, из анодированного алюминия, либо окрашенную по RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- декоративная рамка по периметру корпуса конвектора из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из пористой резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- паспорт, инструкцию по монтажу и эксплуатации.

## Расчет стоимости

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

Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%.

Роликовое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора, тип подключения не влияют на стоимость.

## Комплектующие (стр. 116)

### Настенный регулятор Varmann Vartronic

- программируемый регулятор, тип 703402 - 58 €
- программируемый регулятор, тип 703403 - 63 €

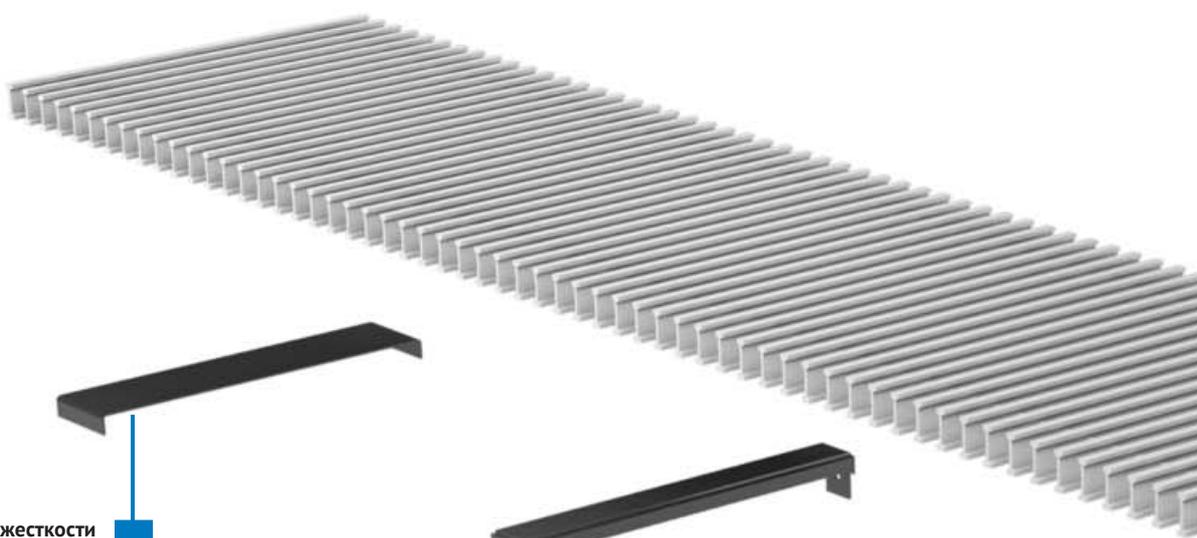
## Формирование артикула

### NE 230.110.2250 RR U EV1

<b>Серия</b>	Ntherm Electro
<b>Габаритные размеры</b>	
Ширина [мм]	180, 230, 300, 370
Высота [мм]	110
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 тёмной 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"	

## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали (из нержавеющей стали), окрашены износостойким порошковым покрытием в чёрный цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решеткой.
- Использование для изготовления теплообменника и нагревательных элементов таких материалов, как нержавеющая сталь и алюминий, гарантирует высокую теплопередачу и долговечность в эксплуатации. В теплообменник встроена защита от перегрева.
- Теплообменник окрашен в цвет корпуса.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола.
- Входящий в базовую комплектацию, микропроцессорный регулятор температуры воздуха с выполненным электромонтажом, позволяет плавно изменять температуру электрического нагревателя без покупки дополнительных комплектующих. Микропроцессорный регулятор имеет возможность для подключения к любой инженерной системе.
- Входящая в базовую комплектацию полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость декоративной решётке, выполнена из нержавеющей стали.
- Возможен заказ конвектора любой длины без дополнительной наценки - цена рассчитывается пропорционально длине.



**Ребра жесткости**

служат для предотвращения деформации корпуса при заливки бетоном и как опорные ребра для линейной решетки

**Регулировочные винты**

для регулирования конвектора в уровень пола при монтаже

**Ножки**

для фиксации корпуса конвектора к полу

**Корпус конвектора**

из оцинкованной стали, окрашен порошковой краской в матовый чёрный или из нержавеющей стали

**Декоративная рамка**

по периметру корпуса конвектора U-образного, либо F-образного профиля из алюминия в цвет решётки

**Теплообменник**

со встроенными электрическими нагревателями из нержавеющей стали с алюминиевым пластинчатым оребрением, окрашен в цвет жёлоба.

**Полоса**

из пористой резины черного цвета, препятствует трению решетки о корпус, уменьшает шум

**Автоматическая защита от перегрева теплообменника**

# Особенности конструкции Ntherm Electro.

## Решётка

роликовая, либо линейная из анодированного алюминия, любой цвет по RAL, с фактурой мрамора, гранита, дерева.

## Коробка блока регулятора

микропроцессорный, с выполненным электромонтажом, возможностью подключения настенного регулятора, к системе "умный дом".

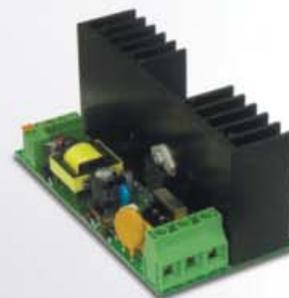
## Датчик температуры нагреваемого воздуха

## Декоративная крышка

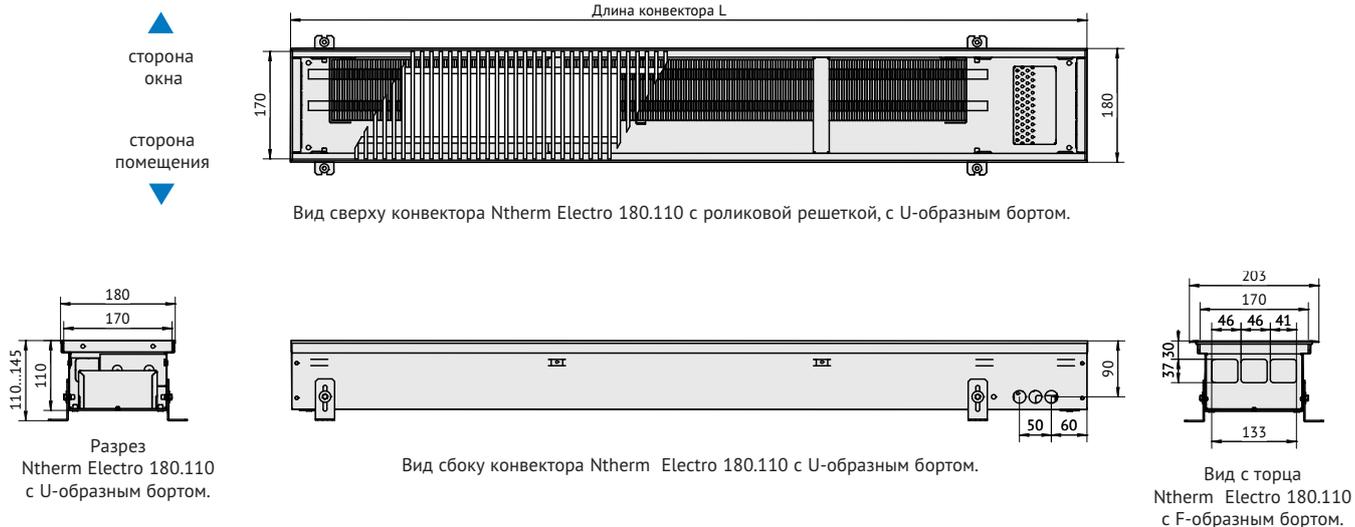
закрывает электрические соединения конвектора

## Блок микропроцессорного регулятора ТЭН, тип 201103

с выполненным электромонтажом, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703402 или 703403, к системе "умный дом".

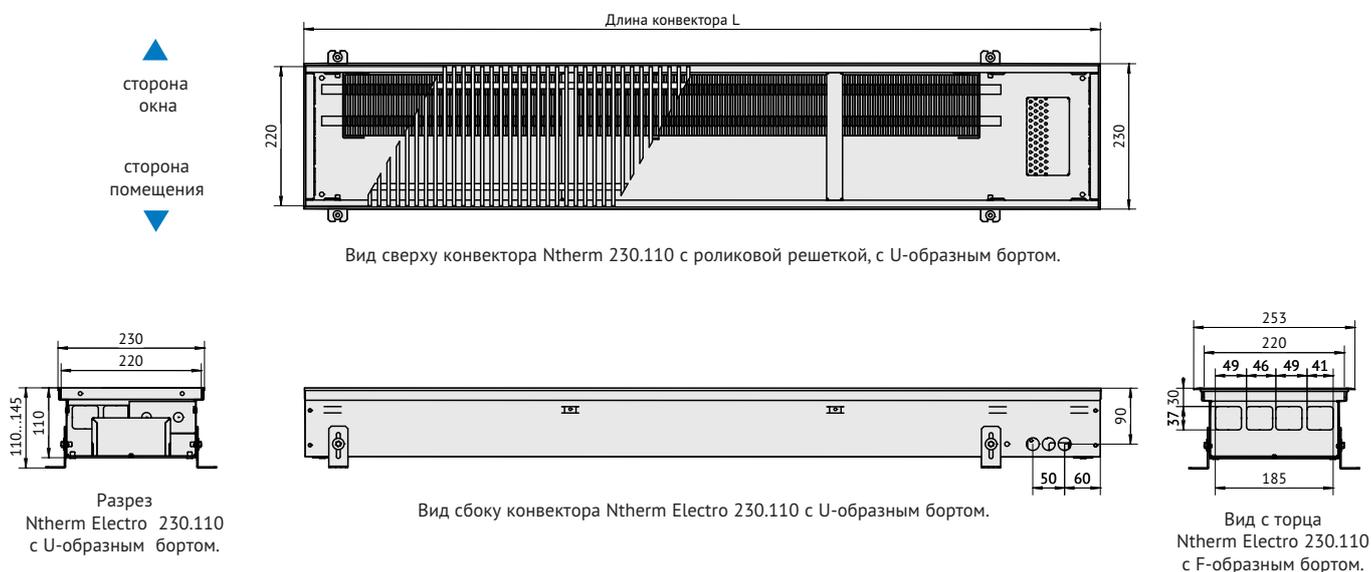


## Размеры и стоимость Ntherm Electro 180.110



Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	190	301	413	525	637
анодированная в цвет бронзы	195	310	425	541	656
анодированная в цвет латуни	195	310	425	541	656
в цвет по RAL	209	333	458	583	707
с фактурой дерева, мрамора, гранита	243	391	539	687	835
нержавеющая сталь полированная	271	437	603	769	935
Тепловая мощность <sup>2)</sup> [Вт]	105	210	315	420	525

## Размеры и стоимость Ntherm Electro 230.110

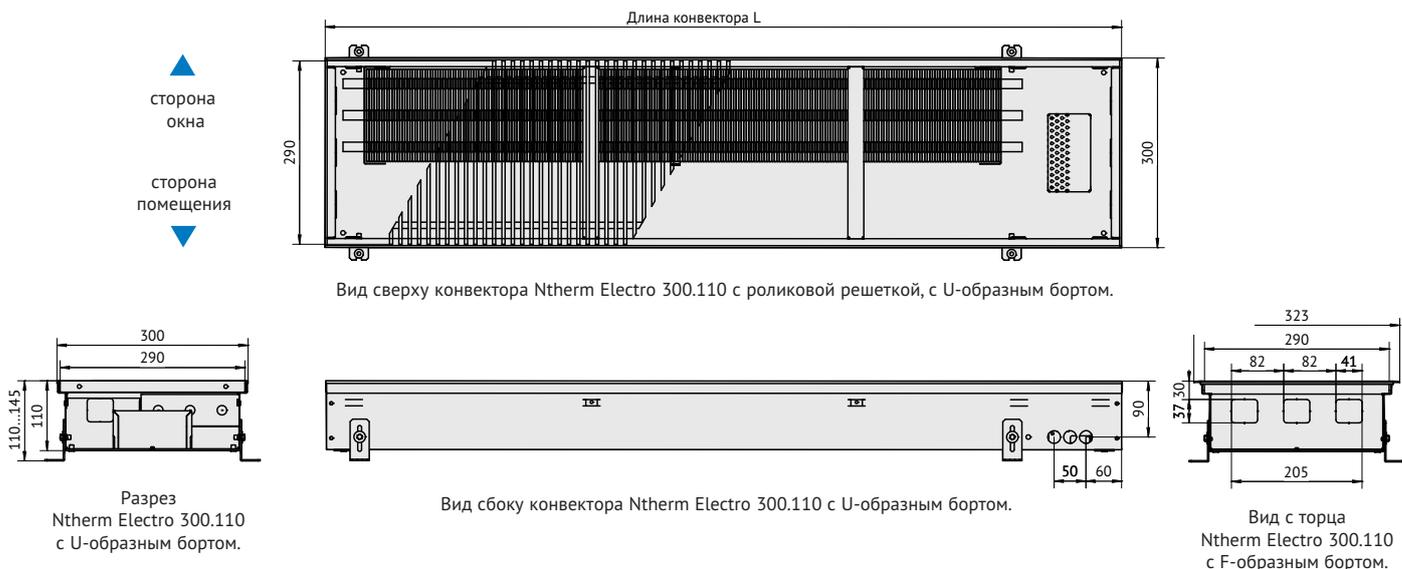


Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	265	409	554	698	842
анодированная в цвет бронзы	273	421	570	718	867
анодированная в цвет латуни	273	421	570	718	867
в цвет по RAL	288	448	608	768	928
с фактурой дерева, мрамора, гранита	332	521	710	899	1088
нержавеющая сталь полированная	355	559	763	967	1171
Тепловая мощность <sup>2)</sup> [Вт]	210	420	630	840	1050

1) Возможно изготовление конвектора любой длины, при этом, длина теплообменника берется от ближайшего минимального типоразмера.

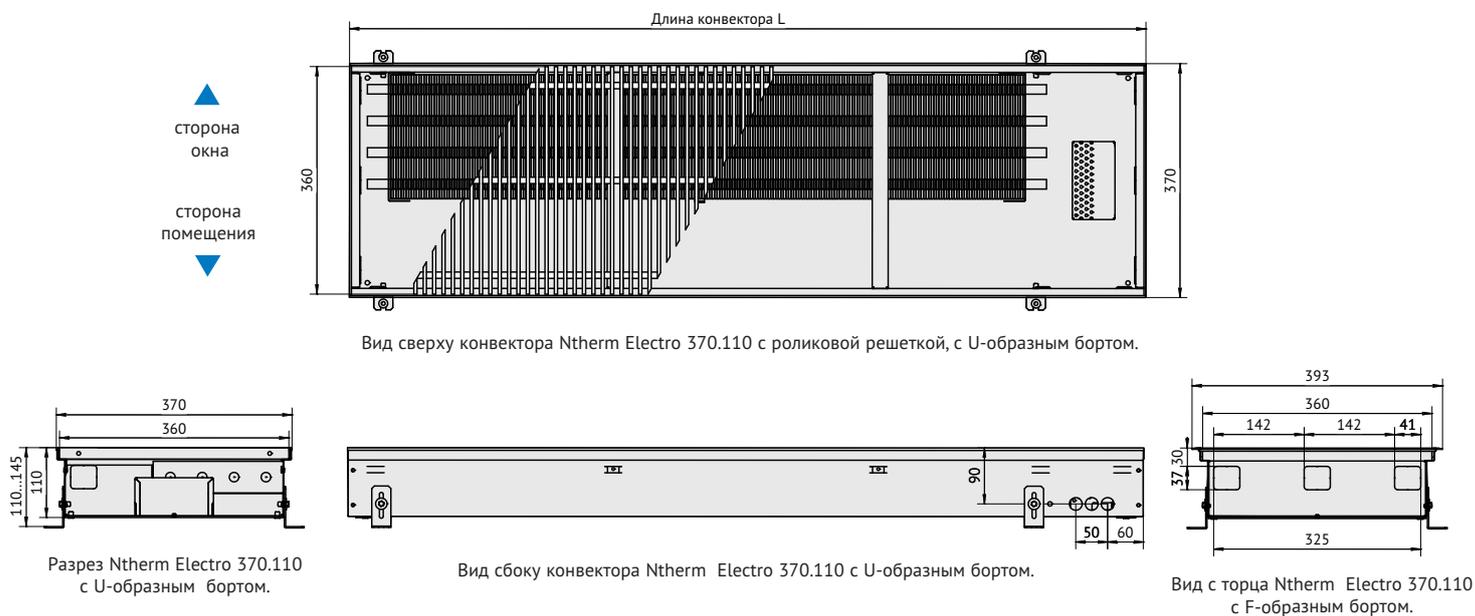
2) Тепловая мощность конвектора указана при максимальной нагрузке ТЭН.

# Размеры и стоимость Ntherm Electro 300.110



Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	330	536	742	948	1154
анодированная в цвет бронзы	339	551	763	975	1187
анодированная в цвет латуни	339	551	763	975	1187
в цвет по RAL	359	585	811	1037	1263
с фактурой дерева, мрамора, гранита	416	680	944	1208	1472
нержавеющая сталь полированная	434	710	986	1262	1538
Тепловая мощность <sup>2)</sup> [Вт]	315	630	945	1260	1575

# Размеры и стоимость Ntherm Electro 370.110



Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	407	675	942	1210	1477
анодированная в цвет бронзы	419	694	969	1245	1520
анодированная в цвет латуни	419	694	969	1245	1520
в цвет по RAL	445	737	1030	1322	1615
с фактурой дерева, мрамора, гранита	519	862	1204	1546	1888
нержавеющая сталь полированная	529	878	1227	1575	1924
Тепловая мощность <sup>2)</sup> [Вт]	420	840	1260	1680	2100

1) Возможно изготовление конвектора любой длины, при этом, длина теплообменника берется от ближайшего минимального типоразмера.

2) Тепловая мощность конвектора указана при максимальной нагрузке ТЭН.



# Qtherm.

## Принудительная конвекция.



## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Qtherm - это отопительный прибор с принудительной конвекцией, с тангенциальными вентиляторами. Вентиляторы могут быть расположены как о стороны окна, так и помещения. Конвекторы Qtherm комплектуются в зависимости от влажного или сухого типа помещения как вентиляторами переменного тока ~220 В, так и вентиляторами постоянного тока с энергосберегающими ЕС двигателями -24В. Конвекторы Qtherm могут быть укомплектованы микропроцессорным регулятором плавного изменения скорости вращения вентиляторов, с возможностью работы в "ручном режиме", подключения настенных регуляторов, подключения к системе "умный дом" или блоком электромеханического регулирования тремя скоростями вентиляторов и сервоприводом вентиля.

## Эксплуатационные данные

- рабочее давление теплоносителя – 16 бар;
- давление гидравлических испытаний конвектора – 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя – 130 °С;
- напряжение питания вентиляторов переменного тока – 220 В;
- напряжение питания вентиляторов постоянного тока – 24 В.

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали покрытый износостойким чёрным порошковым покрытием или нержавеющей стали;
- съёмный теплообменник с латунным узлом подключения с соединением "евроконус" G 3/4";
- тангенциальные вентиляторы в кожухе на виброопорах с двигателями 220В или ЕС-двигателями 24В;
- микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов тип 201111 или 201112 либо коробка для электромеханического регулирования с блоком тип 201105;
- роликовая, либо линейная решетка, из анодированного алюминия, либо окрашенная по RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- декоративная рамка по периметру жёлоба из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из пористой резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- воздушоспускной клапан 3/8";
- паспорт, инструкцию по монтажу и эксплуатации.

## Расчет стоимости

Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой зависимости без дополнительной наценки. Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%.  
Напряжение питания вентиляторов (~220В, либо -24В), роликовое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора, тип подключения не влияют на стоимость.

## Комплектующие (стр. 116)

**Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"**

- тип 701301, прямой - 18 €

- тип 701302, угловой - 18 €

**Вентиль запорный на обратную линию DN15, G 3/4"**

- тип 701311, прямой - 11 €

- тип 701312, угловой - 11 €

**Привод на термостатический вентиль**

- головка ручного привода, тип 702301 - 7 €

- термозлектрический сервопривод ~220В, тип 702361 - 43 €

- термозлектрический сервопривод -24В, тип 702371 - 43 €

**Настенный регулятор Varmann Vartronic**

- программируемый регулятор, тип 703303 - 97 €

- программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703304 - 125 €

- программируемый регулятор, тип 703313 - 50 €

- программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703314 - 70 €

**Блок питания Varmann Varpower -24В,**

- тип 703701 - 80 €

- тип 703702 - 120 €

## Формирование артикула

**QEC EM 230.110.2250 RR U EV1 ES D L**

### Серия

Qtherm

Q-питание ~220В

QEC-питание -24В

### Тип регулирования

без обозначения-  
микропроцессорное  
EM-электромеханическое

### Габаритные размеры

Ширина [мм]

180, 230, 300, 370

Высота [мм]

75, 110, 150

Длина [мм]

может быть любой

### Исполнение решётки

RR-роликовая (по умолчанию)

LR-линейная

### 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

S32-алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы

S34-алюминий, анодированный в цвет тёмной 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 дренажи (по умолчанию)

D-корпус с дренажными отводами HP1/2" только для QEC

### Подключение

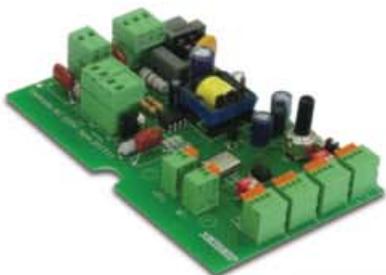
без обозначения-подключение "справа"

L-подключение "слева"

## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали, окрашены износостойким порошковым напылением в чёрный матовый цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решёткой.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий, гарантирует высокую стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации. Теплообменник окрашен в цвет корпуса.
- Удобство монтажа с использованием быстроразъёмного соединения 3/4" "евроконус" для подключения теплоносителя.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола.
- Тангенциальные вентиляторы с двигателем 220В, 50 Гц для сухих помещений и 24В с ЕС-двигателем постоянного тока для влажных помещений, в защитных кожухах, установленных на виброзащитных опорах, очень низкий уровень шума.
- Входящий в базовую комплектацию, микропроцессорный регулятор скорости вращения вентиляторов с выполненным электромонтажом, позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов без покупки дополнительных комплектующих, подключается к любым инженерным системам, в том числе "умный дом".
- Настенные регуляторы Vartronic, позволяют в автоматическом режиме регулировать температуру в помещении плавным изменением скорости вращения вентиляторов.
- Входящая в базовую комплектацию, полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость декоративной решётке, выполнена из нержавеющей стали.

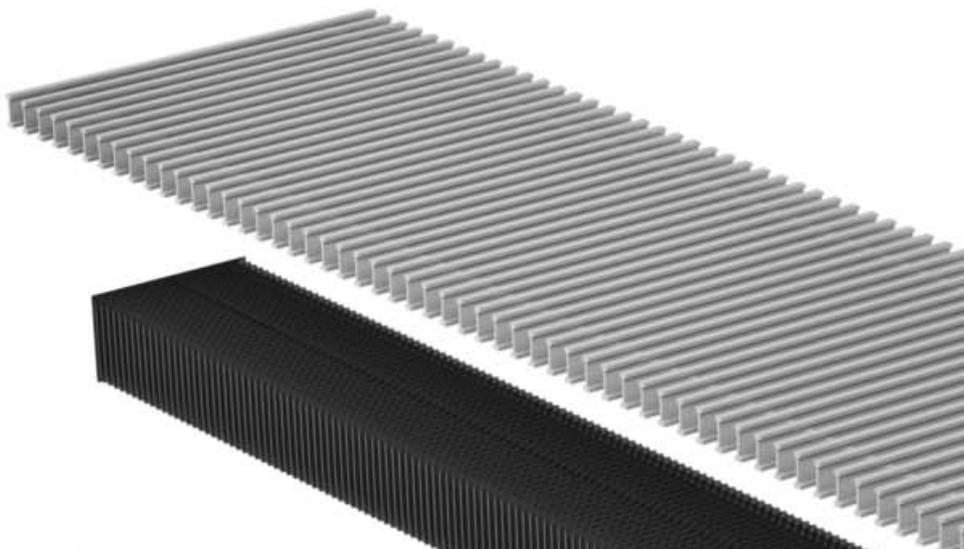
**Блок микропроцессорного регулятора тип 201111, напряжение питания 220В,** с выполненным электромонтажом, плавное изменение скорости вращения вентиляторов, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303 или 703304, к системе "умный дом". Устанавливается в Qtherm.



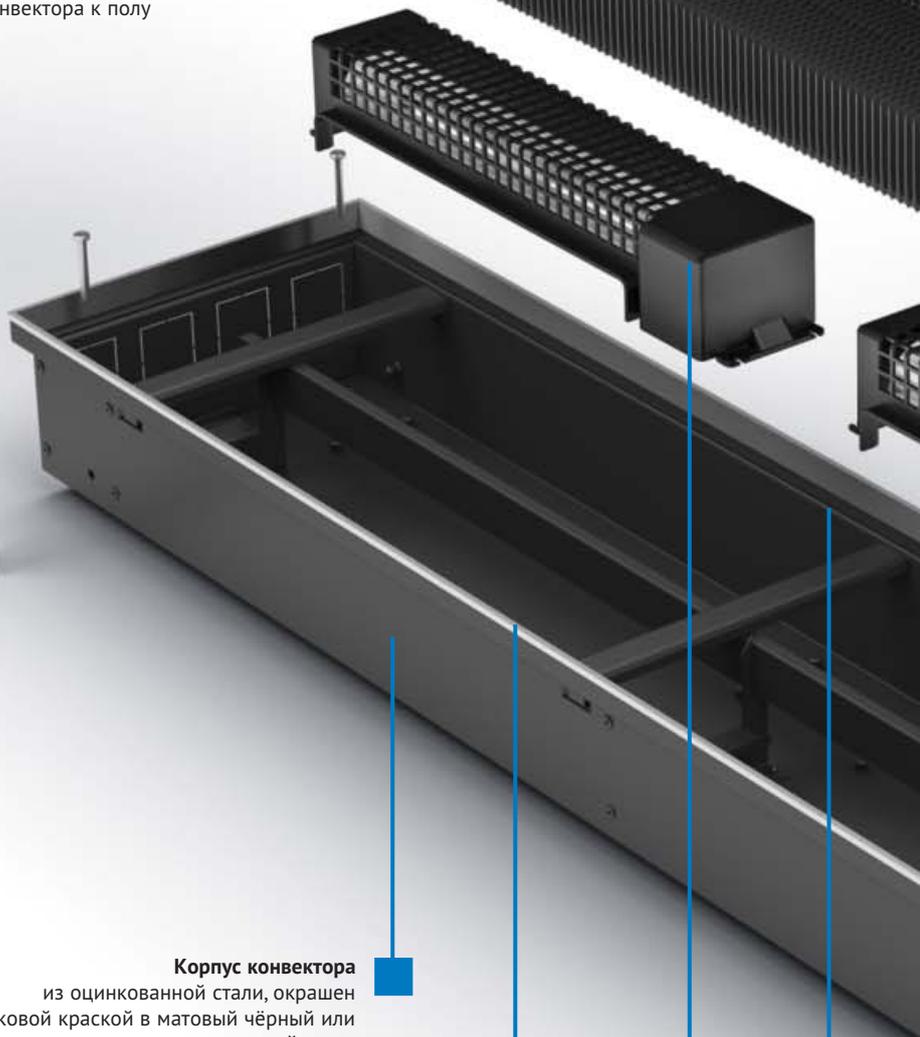
**Блок микропроцессорного регулятора тип 201112, напряжение питания 24В,** с выполненным электромонтажом, плавное изменение скорости вращения вентиляторов, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303 или 703304, к системе "умный дом". Устанавливается в Qtherm EC.



**Блок регулятора тип 201105, напряжение питания 24В,** при электромеханическом регулировании, с выполненным электромонтажом, трехступенчатое изменение скорости вращения вентиляторов, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303, к системе "умный дом". Устанавливается в Qtherm EC EM.



**Ножки**  
для фиксации корпуса конвектора к полу



**Корпус конвектора**  
из оцинкованной стали, окрашен  
порошковой краской в матовый чёрный или  
из нержавеющей стали

**Декоративная рамка**  
по периметру корпуса конвектора U-образного, либо  
F-образного профиля из алюминия в цвет решётки

**Тангенциальные вентиляторы**  
с питающим напряжением 220В или ЕС-двигателями 24В в  
защитных съёмных кожухах, установленных на виброизоляторы;

**Полоса**  
из пористой резины черного цвета, препятствует трению  
решетки о корпус, уменьшает шум

# Особенности конструкции Qtherm.

## Теплообменник

из медной трубы с алюминиевым пластинчатым оребрением, окрашен в цвет жёлоба, подключение G 3/4" "евроконус"

## Узел подключения

латунный, подключение G 3/4" "евроконус" с накидными гайками, с никелированным воздухопускным клапаном, 3/8"

## Решётка

роликовая, либо линейная из анодированного алюминия, любой цвет по RAL, с фактурой мрамора, гранита, дерева

## Блок электрических подключений

микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке IP 65 с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов, устанавливается для Qtherm или Qtherm EC.

## Блок электрических подключений

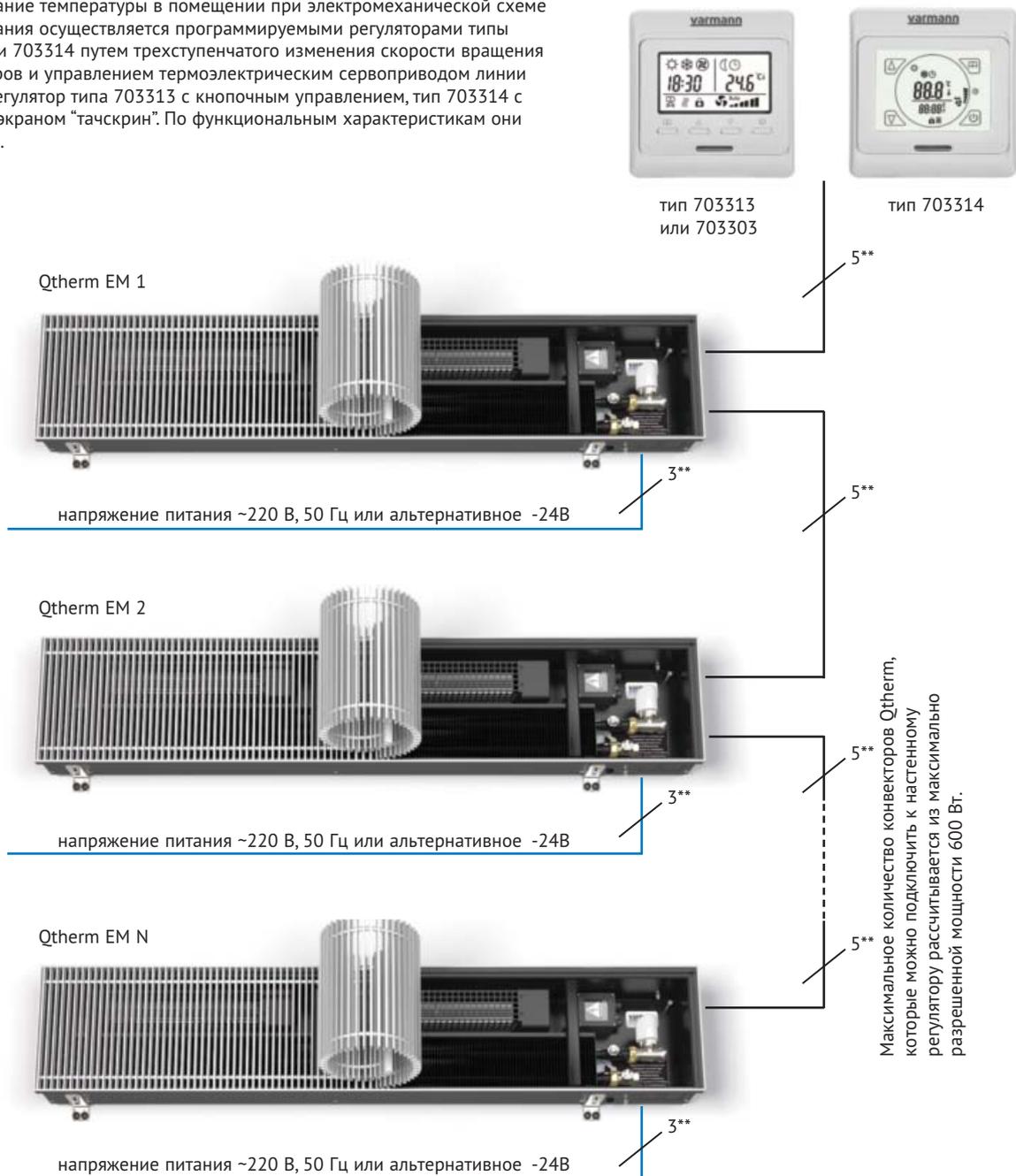
в пластиковой коробке IP 65 для электромеханического регулирования, устанавливается для Qtherm EM или Qtherm EC EM.

## Регулировочные винты

для регулирования конвектора в уровень пола при монтаже

# Принципиальная схема подключения Qtherm EM при электромеханическом регулировании

Регулирование температуры в помещении при электромеханической схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703313 или 703314 путем трехступенчатого изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Регулятор типа 703313 с кнопочным управлением, тип 703314 с активным экраном "тачскрин". По функциональным характеристикам они идентичны.



\*\* Сечение кабеля рассчитывается от потребляемой мощности конвекторов. Рекомендуется кабель типа NYM с мин. сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.  
 \*\*\* В случае использования напряжения питания 24В, мощность блока питания типа 703701 или 703702 подбирается в зависимости от общей мощности потребления конвекторами Qtherm.  
 Настенные регуляторы тип 703313, 703303, 703314 подключаются к сети с напряжением питания 220В.

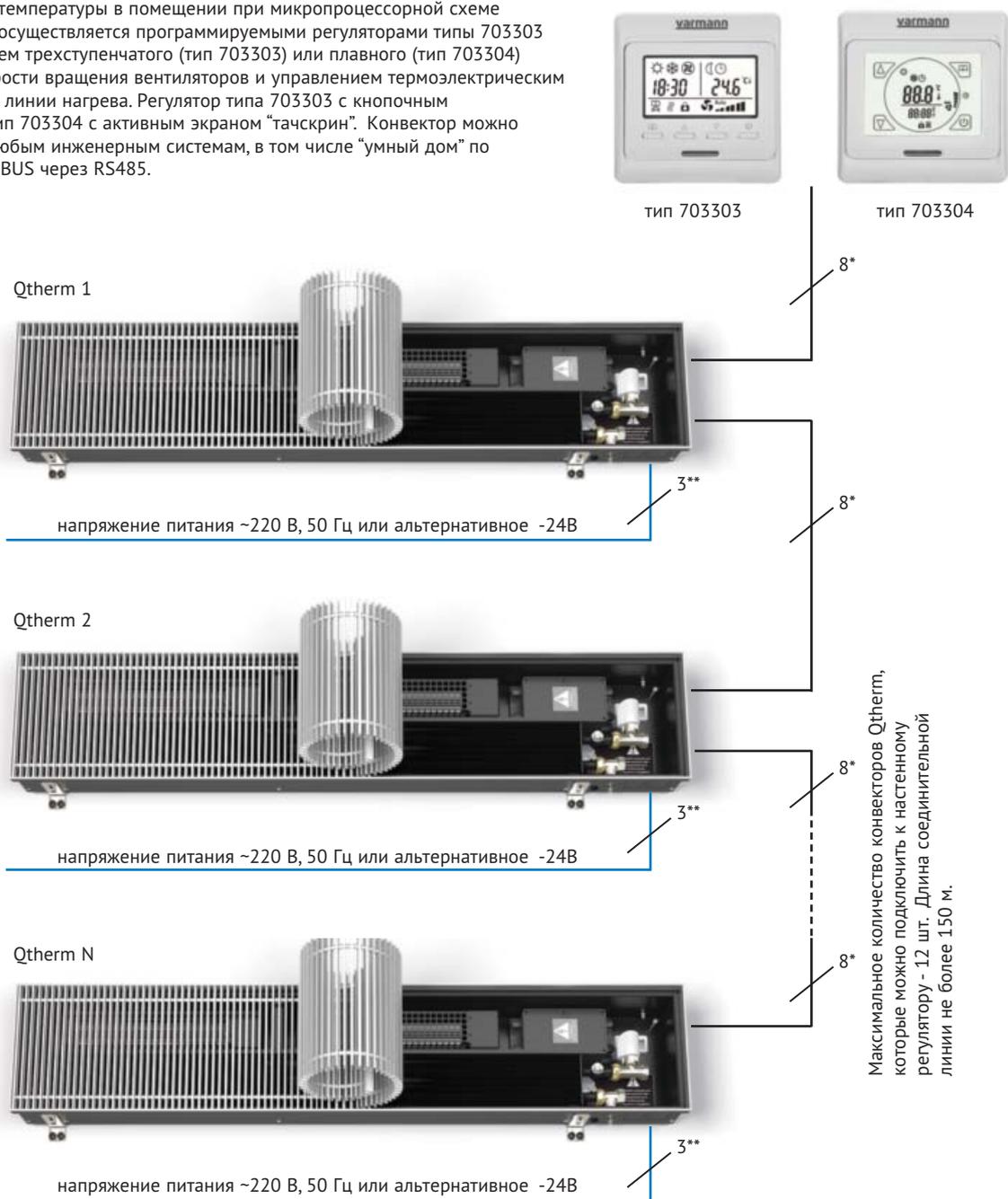
Конвекторы Qtherm с напряжением питания 24В, при электромеханическом регулировании, комплектуются настенным регулятором 703303.

## Электрическая мощность Qtherm [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
Высота конвектора 75 мм										
при напряжении питания ~ 220 В, 50 Гц	11	11	22	24	33	35	44	46	55	57
при напряжении питания - 24 В	3	3	5	5	8	7	11	10	13	12
Высота конвектора 110, 150 мм										
при напряжении питания ~ 220 В, 50 Гц	19	19	37	39	56	57	75	76	94	95
при напряжении питания - 24 В	5	5	11	8	16	14	21	19	26	24

# Принципиальная схема подключения Qtherm при микропроцессорном регулировании

Регулирование температуры в помещении при микропроцессорной схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703303 или 703304 путем трехступенчатого (тип 703303) или плавного (тип 703304) изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Регулятор типа 703303 с кнопочным управлением, тип 703304 с активным экраном "тачскрин". Конвектор можно подключать к любым инженерным системам, в том числе "умный дом" по протоколу MODBUS через RS485.



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

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

\*\*\* В случае использования напряжения питания 24В, мощность блока питания типа 703701 или 703702 подбирается в зависимости от общей мощности потребления конвекторами Qtherm.

Настенные регуляторы тип 703303, 703304 подключаются к сети с напряжением питания 220В.

## Электрическая мощность Qtherm [Вт]

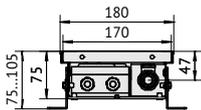
Стандартная длина конвектора [мм]	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
при напряжении питания ~ 220 В, 50 Гц	11	11	22	24	33	35	44	46	55	57
при напряжении питания - 24 В	3	3	5	5	8	7	11	10	13	12
<b>Высота конвектора 110, 150 мм</b>										
при напряжении питания ~ 220 В, 50 Гц	19	19	37	39	56	57	75	76	94	95
при напряжении питания - 24 В	5	5	11	8	16	14	21	19	26	24

# Размеры Qtherm 180.75 и Qtherm 180.110 [мм]

▲  
сторона  
окна  
▼  
сторона  
помещения



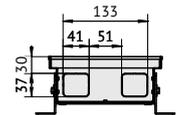
Вид сверху конвектора Qtherm 190 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



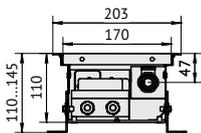
Разрез Qtherm 180.75 с U-образным бортом.



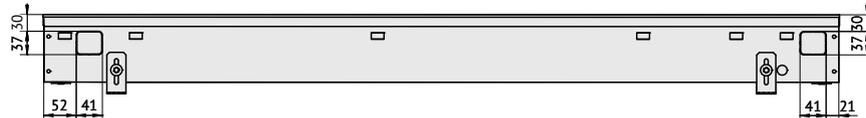
Вид сбоку конвектора Qtherm 180.75 с U-образным бортом.



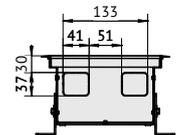
Вид с торца Qtherm 180.75 с U-образным бортом.



Разрез Qtherm 180.110 с F-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm 180.110 с F-образным бортом.



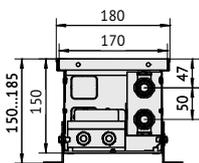
Вид с торца Qtherm 180.110 с F-образным бортом.

# Размеры Qtherm 180.150 [мм]

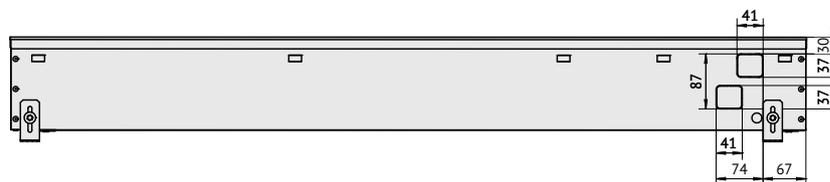
▲  
сторона  
окна  
▼  
сторона  
помещения



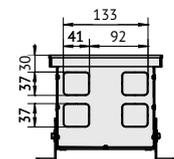
Вид сверху конвектора Qtherm 180.150 с роликовой решеткой, с F-образным бортом.



Разрез Qtherm 180.150 с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm 180.150 с U-образным бортом.



Вид с торца Qtherm 180.150 с U-образным бортом.



Воспользуйтесь программой Varcals для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Теплопроизводительность Qtherm 180 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п 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 мм</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
90 %	90/70	20	570	815	1128	1445	1762	2078	2387	2689	2980	3257
	75/65	20	464	665	920	1178	1437	1694	1946	2193	2430	2655
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 мм</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
90 %	90/70	20	611	896	1252	1604	1952	2294	2628	2953	3268	3571
	75/65	20	498	731	1021	1308	1591	1870	2142	2408	2664	2911
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 мм</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
90 %	90/70	20	696	1000	1384	1769	2153	2531	2902	3262	3607	3935
	75/65	20	568	815	1128	1442	1755	2064	2366	2659	2941	3208
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 алюминиевой 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	364	423	497	571	645	719	792	866	940	1014
анодированная в цвет бронзы	375	435	511	587	663	739	815	891	967	1043
анодированная в цвет латуни	375	435	511	587	663	739	815	891	967	1043
в цвет по RAL	386	451	532	612	693	774	855	936	1016	1097
с фактурой дерева, мрамора, гранита	429	504	598	693	787	881	975	1069	1163	1257
нержавеющая сталь полированная	451	531	632	733	834	935	1036	1137	1238	1339
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	372	431	506	581	656	731	806	880	955	1030
анодированная в цвет бронзы	382	444	521	598	675	752	829	906	983	1060
анодированная в цвет латуни	382	444	521	598	675	752	829	906	983	1060
в цвет по RAL	394	459	541	623	704	786	868	950	1032	1113
с фактурой дерева, мрамора, гранита	436	513	608	703	798	893	988	1083	1178	1274
нержавеющая сталь полированная	458	540	642	744	846	948	1050	1151	1253	1355
<b>Высота конвектора 150 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	451	514	593	672	751	830	909	988	1067	1146
анодированная в цвет бронзы	464	529	610	691	773	854	935	1016	1098	1179
анодированная в цвет латуни	464	529	610	691	773	854	935	1016	1098	1179
в цвет по RAL	473	541	627	713	799	885	971	1057	1143	1229
с фактурой дерева, мрамора, гранита	515	595	694	793	893	992	1091	1191	1290	1389
нержавеющая сталь полированная	537	622	728	834	940	1047	1153	1259	1365	1471

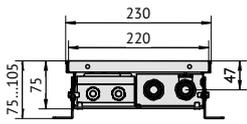
1) Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой зависимости без дополнительной наценки.

Стоимость указана для конвекторов с электромеханическим трехступенчатым регулированием скорости. Увеличение стоимости Qtherm с блоком микропроцессорного плавного регулирования скорости вращения вентиляторов + 96 €.

# Размеры Qtherm 230.75 и Qtherm 230.110 [мм]



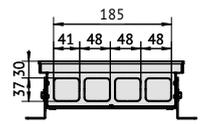
Вид сверху конвектора Qtherm 230 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



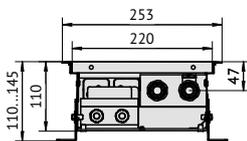
Разрез Qtherm 230.75 с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm 230.75 с U-образным бортом.



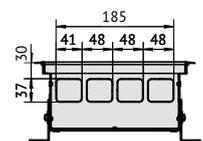
Вид с торца Qtherm 230.75 с U-образным бортом.



Разрез Qtherm 230.110 с F-образным бортом.

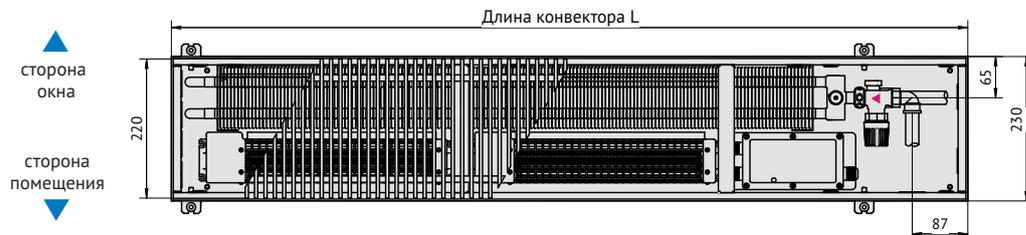


Вид сбоку конвектора Qtherm 230.110 с F-образным бортом.

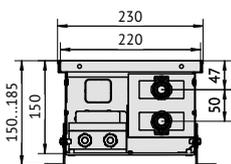


Вид с торца Qtherm 230.110 с F-образным бортом.

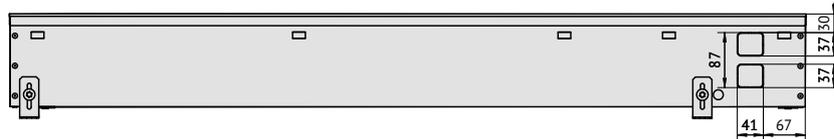
# Размеры Qtherm 230.150 [мм]



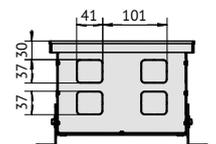
Вид сверху конвектора Qtherm 230.150 с роликовой решеткой, с F-образным бортом.



Разрез Qtherm 230.150 с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm 230.150 с U-образным бортом.



Вид с торца Qtherm 230.150 с U-образным бортом.



Воспользуйтесь программой Varcals для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Теплопроизводительность Qtherm 230 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п 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 мм</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
90 %	90/70	20	775	1115	1548	1985	2422	2857	3286	3704	4109	4497
	75/65	20	632	909	1262	1618	1975	2330	2679	3020	3350	3666
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 мм</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
90 %	90/70	20	841	1209	1676	2147	2619	3087	3549	3999	4433	4849
	75/65	20	686	986	1366	1750	2135	2517	2893	3260	3615	3953
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 мм</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
90 %	90/70	20	1007	1445	2001	2562	3124	3681	4230	4764	5280	5773
	75/65	20	821	1178	1631	2089	2547	3001	3449	3884	4305	4706
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

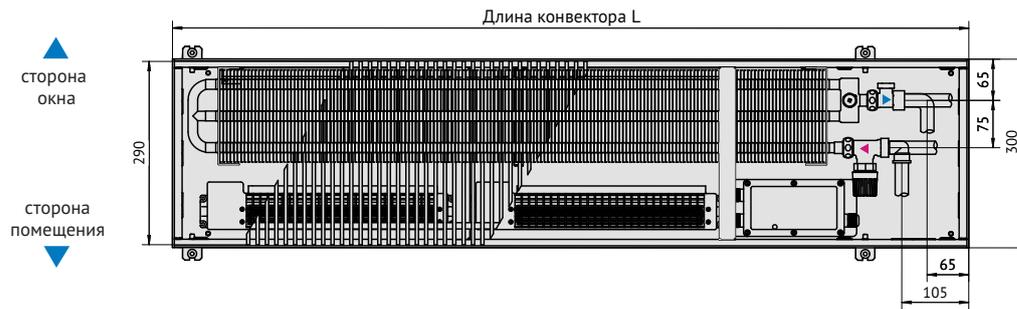
## Стоимость Qtherm 230 [€]

Исполнение алюминиевой 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	413	475	551	628	705	782	859	936	1013	1090
анодированная в цвет бронзы	425	488	567	647	726	805	884	963	1042	1122
анодированная в цвет латуни	425	488	567	647	726	805	884	963	1042	1122
в цвет по RAL	440	508	593	678	763	849	934	1019	1104	1190
с фактурой дерева, мрамора, гранита	485	564	664	763	862	962	1061	1161	1260	1359
нержавеющая сталь полированная	509	594	701	808	914	1021	1128	1235	1342	1449
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	420	483	561	639	717	795	873	951	1029	1107
анодированная в цвет бронзы	433	497	577	657	738	818	898	978	1059	1139
анодированная в цвет латуни	433	497	577	657	738	818	898	978	1059	1139
в цвет по RAL	420	483	561	639	717	795	873	951	1029	1107
с фактурой дерева, мрамора, гранита	492	573	673	773	874	974	1075	1175	1276	1376
нержавеющая сталь полированная	516	602	710	818	926	1034	1142	1249	1357	1465
<b>Высота конвектора 150 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	469	536	619	702	785	868	952	1035	1118	1201
анодированная в цвет бронзы	483	551	637	722	808	894	979	1065	1150	1236
анодированная в цвет латуни	483	551	637	722	808	894	979	1065	1150	1236
в цвет по RAL	496	569	660	752	843	935	1026	1118	1209	1301
с фактурой дерева, мрамора, гранита	506	578	668	759	849	939	1029	1119	1209	1299
нержавеющая сталь полированная	565	655	768	881	994	1107	1221	1334	1447	1560

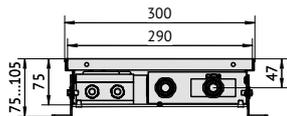
1) Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой зависимости без дополнительной наценки.

Стоимость указана для конвекторов с электромеханическим трехступенчатым регулированием скорости. Увеличение стоимости Qtherm с блоком микропроцессорного плавного регулирования скорости вращения вентиляторов + 96 €.

## Размеры Qtherm 300.75 и Qtherm 300.110 [мм]



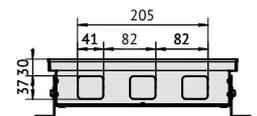
Вид сверху конвектора Qtherm 300 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



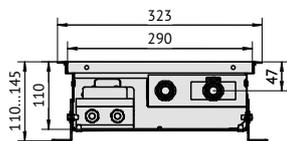
Разрез Qtherm 300.75 с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm 300.75 с U-образным бортом.



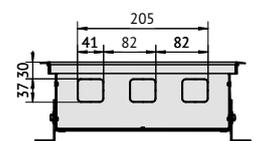
Вид с торца Qtherm 300.75 с U-образным бортом.



Разрез Qtherm 300.110 с F-образным бортом.

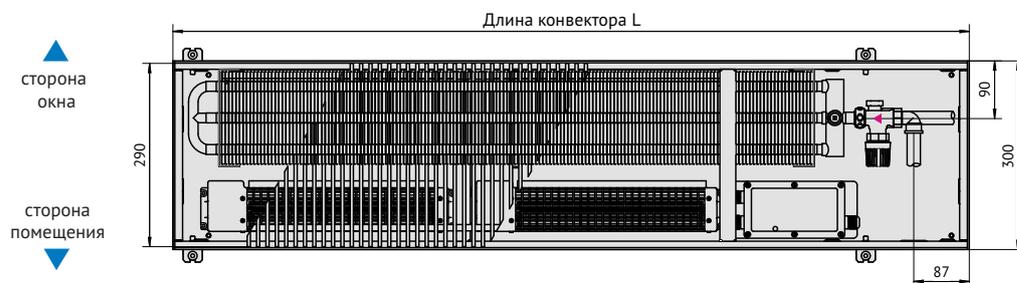


Вид сбоку конвектора Qtherm 300.110 с F-образным бортом.

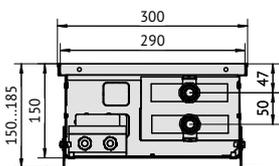


Вид с торца Qtherm 300.110 с F-образным бортом.

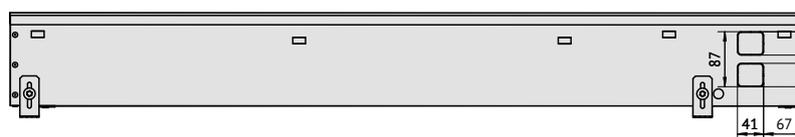
## Размеры Qtherm 300.150 [мм]



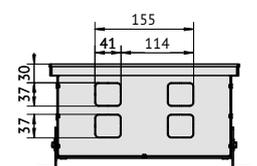
Вид сверху конвектора Qtherm 300.150 с роликовой решеткой, с F-образным бортом.



Разрез Qtherm 300.150 с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm 300.150 с U-образным бортом.



Вид с торца Qtherm 300.150 с U-образным бортом.



Воспользуйтесь программой Varcals для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Теплопроизводительность Qtherm 300 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п 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 мм</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
90 %	90/70	20	958	1380	1913	2449	2984	3512	4031	4534	5019	5481
	75/65	20	781	1125	1560	1997	2433	2864	3286	3697	4092	4469
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 мм</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
90 %	90/70	20	1024	1472	2038	2607	3174	3735	4284	4817	5329	5816
	75/65	20	835	1200	1662	2126	2588	3045	3493	3927	4345	4742
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 мм</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
90 %	90/70	20	1156	1660	2297	2937	3573	4202	4818	5416	5989	6533
	75/65	20	943	1354	1873	2394	2913	3426	3928	4415	4883	5327
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

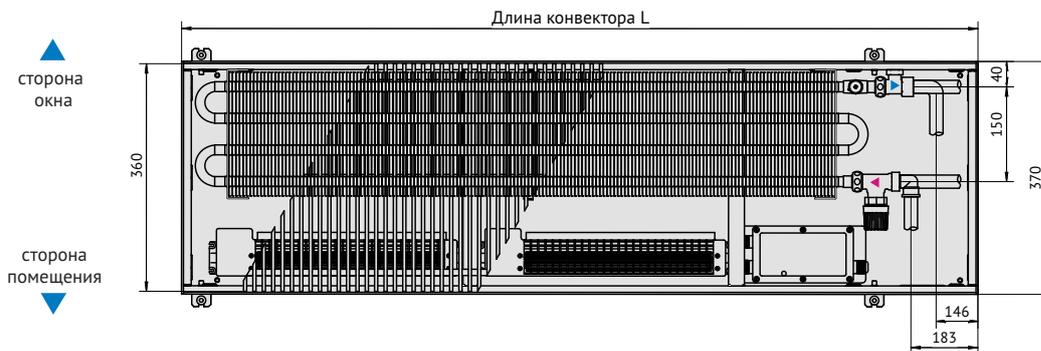
# Стоимость Qtherm 300 [€]

Исполнение алюминиевой 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	528	597	684	770	857	943	1029	1116	1202	1289
анодированная в цвет бронзы	543	614	703	792	881	970	1059	1148	1237	1326
анодированная в цвет латуни	543	614	703	792	881	970	1059	1148	1237	1326
в цвет по RAL	560	637	733	830	926	1023	1119	1215	1312	1408
с фактурой дерева, мрамора, гранита	624	717	833	949	1066	1182	1298	1415	1531	1647
нержавеющая сталь полированная	640	737	858	980	1101	1223	1344	1466	1587	1709
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	537	607	695	782	870	958	1045	1133	1221	1308
анодированная в цвет бронзы	552	625	715	805	895	985	1076	1166	1256	1346
анодированная в цвет латуни	552	625	715	805	895	985	1076	1166	1256	1346
в цвет по RAL	569	647	744	842	940	1037	1135	1232	1330	1428
с фактурой дерева, мрамора, гранита	632	726	844	961	1079	1197	1314	1432	1549	1667
нержавеющая сталь полированная	649	747	869	992	1115	1237	1360	1483	1605	1728
<b>Высота конвектора 150 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	647	723	819	914	1010	1105	1200	1296	1391	1487
анодированная в цвет бронзы	666	744	843	941	1039	1137	1235	1333	1431	1530
анодированная в цвет латуни	666	744	843	941	1039	1137	1235	1333	1431	1530
в цвет по RAL	668	747	846	945	1044	1142	1241	1340	1439	1538
с фактурой дерева, мрамора, гранита	710	795	900	1006	1112	1218	1323	1429	1535	1641
нержавеющая сталь полированная	759	863	994	1124	1254	1385	1515	1645	1776	1906

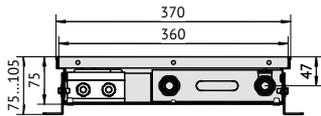
1) Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой зависимости без дополнительной наценки.

Стоимость указана для конвекторов с электромеханическим трехступенчатым регулированием скорости. Увеличение стоимости Qtherm с блоком микропроцессорного плавного регулирования скорости вращения вентиляторов + 96 €.

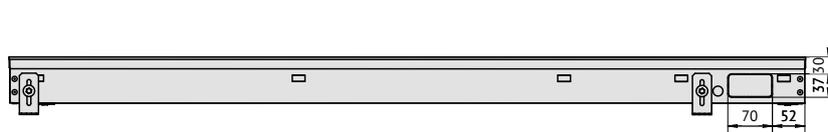
## Размеры Qtherm 370.75 и Qtherm 370.110 [мм]



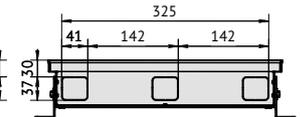
Вид сверху конвектора Qtherm 370 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



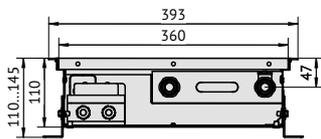
Разрез Qtherm 370.75 с U-образным бортом.



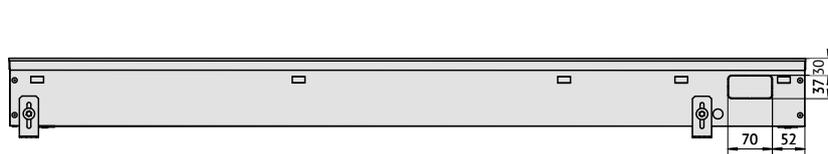
Вид сбоку конвектора Qtherm 370.75 с U-образным бортом.



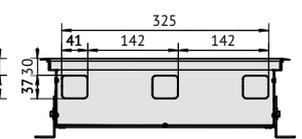
Вид с торца Qtherm 370.75 с U-образным бортом.



Разрез Qtherm 370.110 с F-образным бортом.

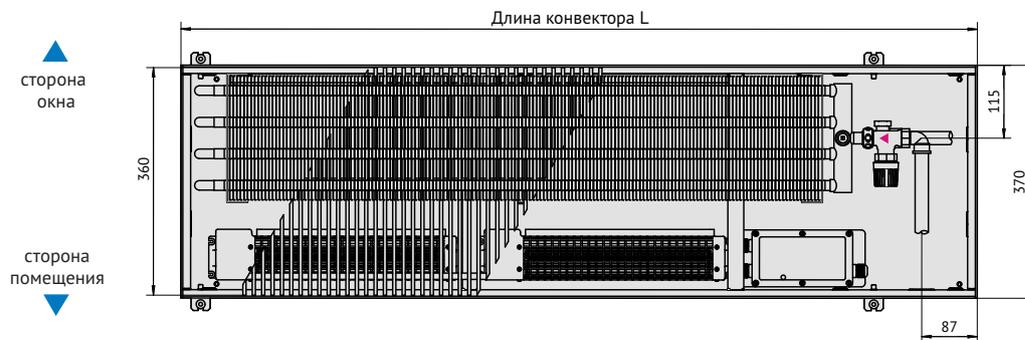


Вид сбоку конвектора Qtherm 370.110 с F-образным бортом.

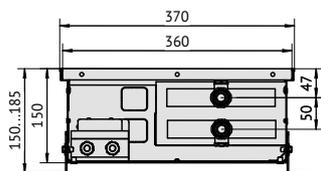


Вид с торца Qtherm 370.110 с F-образным бортом.

## Размеры Qtherm 370.150 [мм]



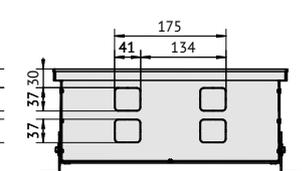
Вид сверху конвектора Qtherm 370.150 с роликовой решеткой, с F-образным бортом.



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.



Воспользуйтесь программой Varcals для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Теплопроизводительность Qtherm 370 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п 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 мм</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
90 %	90/70	20	1339	1922	2655	3388	4114	4826	5520	6188	6824	7423
	75/65	20	1092	1567	2165	2762	3354	3935	4500	5045	5564	6052
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 мм</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
90 %	90/70	20	1399	2010	2780	3551	4316	5070	5805	6516	7196	7840
	75/65	20	1141	1639	2266	2895	3519	4133	4733	5313	5867	6392
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 мм</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
90 %	90/70	20	1517	2181	3019	3860	4696	5521	6328	7109	7859	8569
	75/65	20	1236	1778	2462	3147	3829	4501	5159	5796	6407	6987
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 алюминиевой 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	619	699	799	899	999	1099	1199	1299	1399	1499
анодированная в цвет бронзы	637	719	822	925	1028	1131	1234	1337	1440	1542
анодированная в цвет латуни	637	719	822	925	1028	1131	1234	1337	1440	1542
в цвет по RAL	660	750	863	976	1088	1201	1314	1427	1540	1652
с фактурой дерева, мрамора, гранита	742	853	991	1129	1268	1406	1545	1683	1822	1960
нержавеющая сталь полированная	749	862	1002	1143	1284	1424	1565	1706	1846	1987
<b>Высота конвектора 110 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	628	710	811	913	1014	1116	1217	1319	1420	1522
анодированная в цвет бронзы	647	730	835	939	1043	1148	1252	1357	1461	1566
анодированная в цвет латуни	647	730	835	939	1043	1148	1252	1357	1461	1566
в цвет по RAL	669	761	875	989	1103	1218	1332	1446	1561	1675
с фактурой дерева, мрамора, гранита	751	863	1003	1143	1283	1423	1563	1703	1843	1982
нержавеющая сталь полированная	758	872	1014	1156	1299	1441	1583	1725	1867	2009
<b>Высота конвектора 150 мм</b>										
анодированная в цвет алюминия	784	880	1000	1120	1241	1361	1481	1601	1722	1842
анодированная в цвет бронзы	806	905	1029	1153	1276	1400	1524	1648	1771	1895
анодированная в цвет латуни	806	905	1029	1153	1276	1400	1524	1648	1771	1895
в цвет по RAL	824	931	1064	1197	1330	1463	1596	1729	1862	1995
с фактурой дерева, мрамора, гранита	906	1033	1192	1351	1509	1668	1827	1985	2144	2303
нержавеющая сталь полированная	914	1042	1203	1364	1525	1686	1847	2008	2169	2330

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

Стоимость указана для конвекторов с электромеханическим трехступенчатым регулированием скорости. Увеличение стоимости Qtherm с блоком микропроцессорного плавного регулирования скорости вращения вентиляторов + 96 €.

## Электрическая мощность Qtherm, Вт

Стандартная длина конвектора [мм]	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
Электрическая мощность конвектора при переменном напряжении питания 220 В, 50	11	11	22	24	33	35	44	46	55	57
Электрическая мощность конвектора при постоянном напряжении питания 24 В	3	3	5	5	8	7	11	10	13	12
<b>Высота конвектора 110, 150 мм</b>										
Электрическая мощность конвектора при переменном напряжении питания 220 В, 50	19	19	37	39	56	57	75	76	94	95
Электрическая мощность конвектора при постоянном напряжении питания 24 В	5	5	11	8	16	14	21	19	26	24

## 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 75 мм</b>										
0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40%	22	22	24	24	24	25	25	25	25	26
60%	25	25	27	27	27	28	28	28	28	29
80%	30	30	32	32	32	33	33	33	33	34
90%	34	34	36	36	36	37	37	37	37	38
100%	39	39	41	41	41	42	42	42	42	43
<b>Высота конвектора 110, 150 мм</b>										
0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40%	18	18	20	20	20	21	21	21	21	22
60%	21	21	23	23	23	24	24	24	24	25
80%	27	27	29	29	29	30	30	30	30	31
90%	31	31	33	33	33	34	34	34	34	35
100%	35	35	37	37	37	38	38	38	38	39

1) Технические данные указаны для конвекторов стандартной длины. В случае нестандартных исполнений обращайтесь в технический отдел компании Варманн.

## Наценка на угловое соединение Qtherm с роликовой решёткой [€]

Угол соединения	Qtherm 180		Qtherm 230		Qtherm 300		Qtherm 370	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	215442	262	215443	314	215444	388	215445	461
< 90°	215452	292	215453	354	215454	442	215455	529
> 90°	215462	307	215463	372	215464	464	215465	556

## Наценка на угловое соединение Qtherm с линейной решёткой [€]

Угол соединения	Qtherm 180		Qtherm 230		Qtherm 300		Qtherm 370	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	015442	256	015443	306	015444	377	015445	447
< 90°	015442	288	015443	350	015444	436	015445	523
> 90°	015442	282	015443	343	015444	428	015445	514

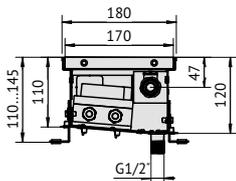
# Наценка на скруглённое исполнение конвекторов Qtherm [€]

Внешний радиус скругления от		1 м		5 м		9 м		13 м		17 м	
Ширина [мм]	Высота [мм]	[€/м]	[€/шт]								
180	75	175	178	159	163	143	147	126	132	110	116
	110	181	184	164	168	147	152	130	136	113	120
	150	187	190	169	173	152	156	134	140	117	123
230	75	230	226	208	206	187	187	165	167	143	147
	110	237	233	215	213	192	192	170	171	147	151
	150	244	244	221	222	198	200	175	178	152	156
300	75	270	260	245	239	219	218	194	197	168	176
	110	278	267	251	245	225	224	199	203	173	181
	150	285	274	259	252	232	230	205	209	178	187
370	75	302	302	274	277	245	252	217	227	188	202
	110	311	293	282	271	252	250	223	229	193	207
	150	320	300	290	278	260	257	229	235	199	213

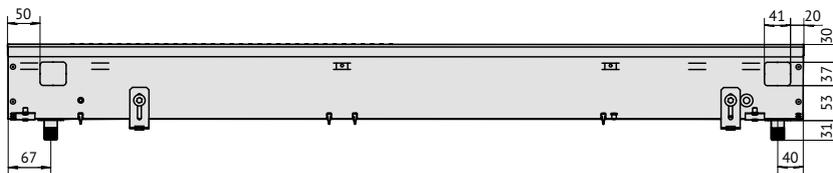
## Пример исполнения Qtherm с дренажными выводами



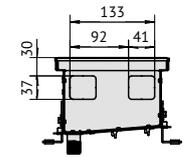
Вид сверху конвектора Qtherm 180 с роликовой решеткой, с U-образным бортом, с дренажом.



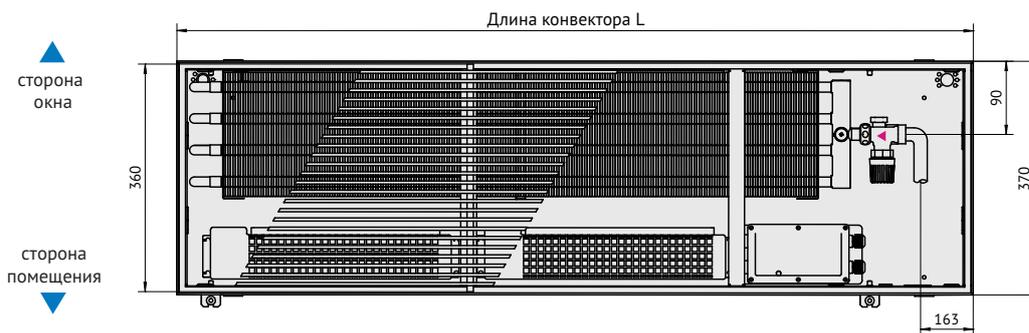
Разрез Qtherm 180 с дренажом с U-образным бортом.



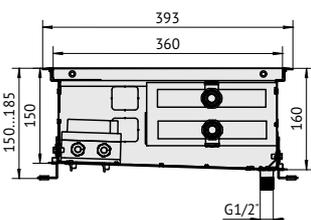
Вид сбоку конвектора Qtherm 180.110 с U-образным бортом, с дренажом.



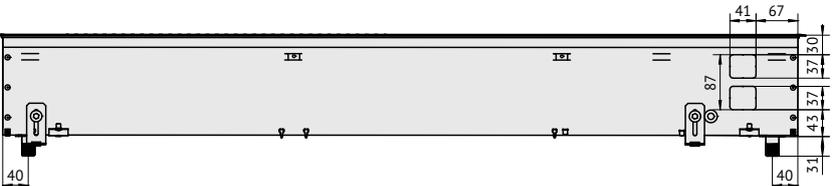
Вид с торца Qtherm 180 с дренажом с U-образным бортом.



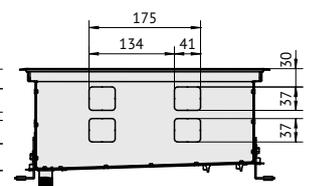
Вид сверху конвектора Qtherm 370 с роликовой решеткой, с U-образным бортом, с дренажом.



Разрез Qtherm 370 с дренажом с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm 370.150 с U-образным бортом, с дренажом.



Вид с торца Qtherm 370 с дренажом с U-образным бортом.



# Qtherm ECO.

Принудительная конвекция.

Экономичная серия.



## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Qtherm ECO - традиционный конвектор серии Qtherm с тангенциальными вентиляторами. Принципиальные новшества и преимущества конвекторов Qtherm ECO следующие:

- компактные габаритные размеры конвекторов при высокой теплопроизводительности;
- конвекторы находятся в привлекательном ценовом диапазоне;
- использование ЕС-двигателей значительно снижает энергопотребление вентиляторов;
- ЕС-двигатели вентиляторов оснащены интеллектуальной системой управления, которая выдерживает стабильную скорость вращения вентиляторов в зависимости от внешних воздействий;
- вентиляторы работают еще тише;
- принципиально новый высокопроизводительный теплообменник с шахматным расположением трубок и более эффективным прогревом пластины, с традиционным подключением G3/4" "евроконус".

## Эксплуатационные данные

- рабочее давление теплоносителя – 16 бар;
- давление гидравлических испытаний конвектора – 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя – 130 °С;
- напряжение питания вентиляторов переменного тока – 220 В;
- напряжение питания вентиляторов постоянного тока – 24 В.

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали покрытый износостойким чёрным порошковым покрытием;
- съёмный теплообменник новой геометрии с шахматным расположением трубок, с латунным узлом подключения с соединением "евроконус" G 3/4";
- тангенциальные вентиляторы в кожухе на виброопорах с двигателями 220В или ЕС-двигателями 24В;
- блок электрических подключений для электромеханического регулирования в коробке;
- роликовая, либо линейная решетка, из анодированного алюминия, либо окрашенная по RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- декоративная рамка по периметру жёлоба из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- воздушоспускной клапан 3/8 ";
- паспорт, инструкцию по монтажу и эксплуатации.

## Расчет стоимости

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

Напряжение питания вентиляторов (~220В, либо -24В), роликовое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора, тип подключения не влияют на стоимость.

Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%.

## Комплектующие (стр. 116)

**Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"**

- тип 701301, прямой - 18 €
- тип 701303, осевой - 18 €

**Вентиль запорный на обратную линию DN15, G 3/4"**

- тип 701311, прямой - 11 €

**Привод на термостатический вентиль**

- головка ручного привода, тип 702301 - 7 €
- термоэлектрический сервопривод ~220В, тип 702361 - 43 €
- термоэлектрический сервопривод -24В, тип 702371 - 43 €

**Настенный регулятор Varmann Vartronic**

- программируемый регулятор, тип 703303 - 97 €
- программируемый регулятор, тип 703313 - 50 €
- программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703314 - 70 €

**Блок питания Varmann Varpower -24В,**

- тип 703701 - 80 €
- тип 703702 - 120 €

## Формирование артикула

### QECO 170.110.1800 RR U EV1

<b>Серия</b>	Qtherm ECO
QECO-питание ~220В	
QECO ЕС-питание -24В	
<b>Габаритные размеры</b>	
Ширина [мм]	175, 225, 275
Высота [мм]	110
Длина [мм]	может быть любой
<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	
<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 дренажи (по умолчанию)	
D-корпус с дренажными отводами HP1/2" только для QECO EC	
<b>Подключение</b>	
без обозначения-подключение "справа"	
L-подключение "слева"	

## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали, окрашены износостойким порошковым напылением в чёрный матовый цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решёткой.
- Теплообменник с пластинами новой геометрии, с шахматным расположением трубок, с более высоким теплосъёмом при небольших габаритных размерах.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий, гарантирует высокую стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации. Теплообменник окрашен в цвет корпуса.
- Удобство монтажа с использованием быстроразъёмного соединения 3/4" "евроконус" для подключения теплоносителя.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола.
- Тангенциальные вентиляторы с двигателем 220В, 50 Гц для сухих помещений и 24В с ЕС-двигателем постоянного тока для влажных помещений, в защитных кожухах, установленных на виброзащитных опорах, очень низкий уровень шума.
- Настенные регуляторы Vartronic, позволяют в автоматическом режиме регулировать температуру в помещении трехступенчатым изменением скорости вращения вентиляторов.
- Входящая в базовую комплектацию, полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость декоративной решётке, выполнена из нержавеющей стали.

**Блок электрических подключений**  
в пластиковой коробке IP 65 для электромеханического регулирования

**Блок регулятора тип 201105,**  
**напряжение питания 24В,**  
при электромеханическом  
регулировании, с выполненным  
электромонтажом, трехступенчатое  
изменение скорости вращения  
вентиляторов, с возможностью  
подключения настенного регулятора типа  
703303, к системе “умный дом”.



**Ножки**  
для фиксации корпуса конвектора к полу

**Корпус конвектора**  
из оцинкованной стали, окрашен порошковой краской в  
матовый чёрный или из нержавеющей стали

**Декоративная рамка**  
по периметру корпуса конвектора U-образного, либо  
F-образного профиля из алюминия в цвет решётки

**Тангенциальные вентиляторы**  
с питающим напряжением 220В или ЕС-двигателями 24В в  
защитных съёмных кожухах, установленных на виброизоляторы;

**Полоса** из пористой резины черного цвета, препятствует трению  
решетки о корпус, уменьшает шум

# Особенности конструкции Qtherm ECO.

## Теплообменник

с шахматным расположением трубок, с алюминиевым пластинчатым оребрением новой геометрии, окрашен в цвет жёлоба, подключение G 3/4" "евроконус"

## Узел подключения

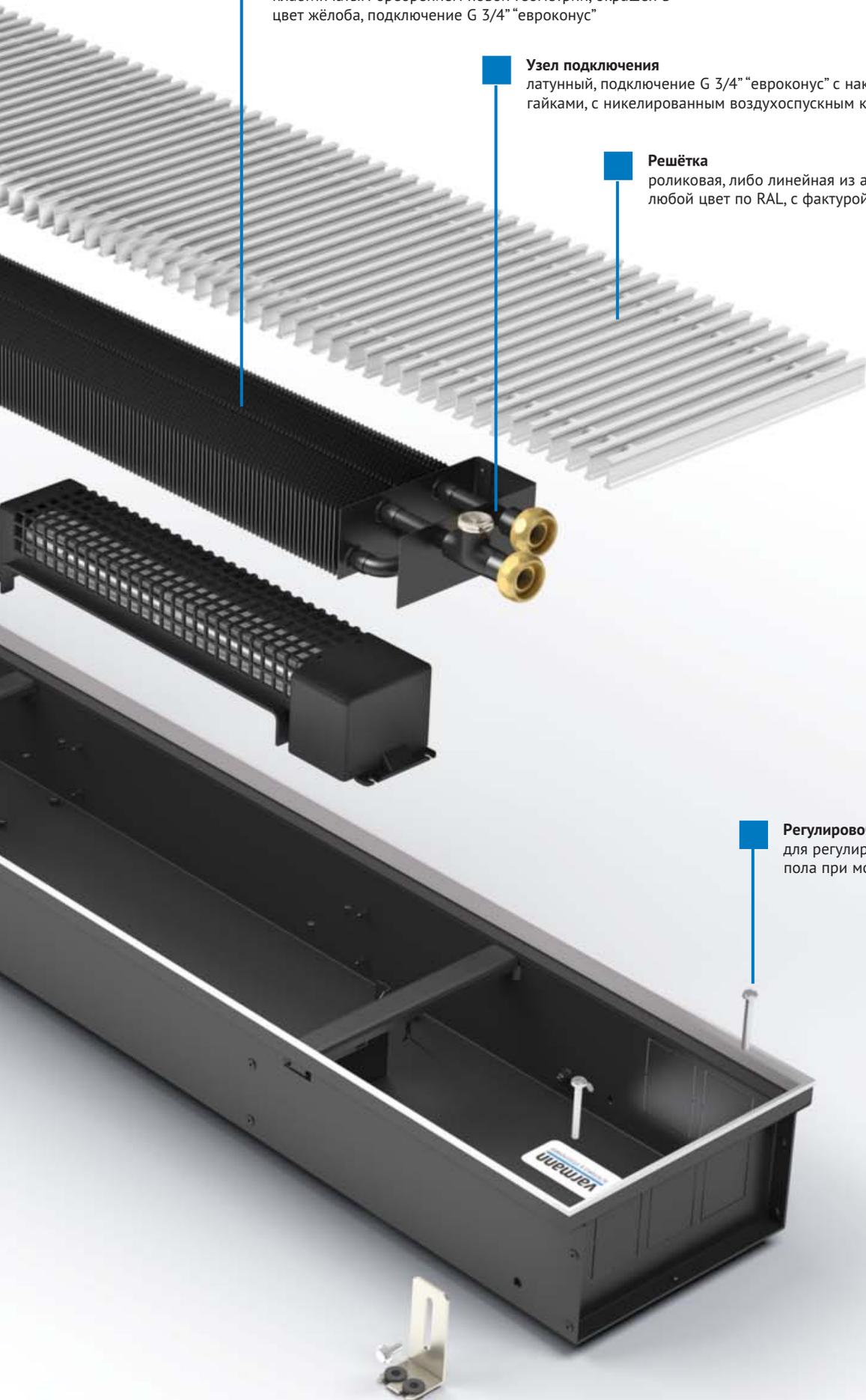
латунный, подключение G 3/4" "евроконус" с накидными гайками, с никелированным воздушным клапаном, 3/8"

## Решётка

роликовая, либо линейная из анодированного алюминия, любой цвет по RAL, с фактурой мрамора, гранита, дерева

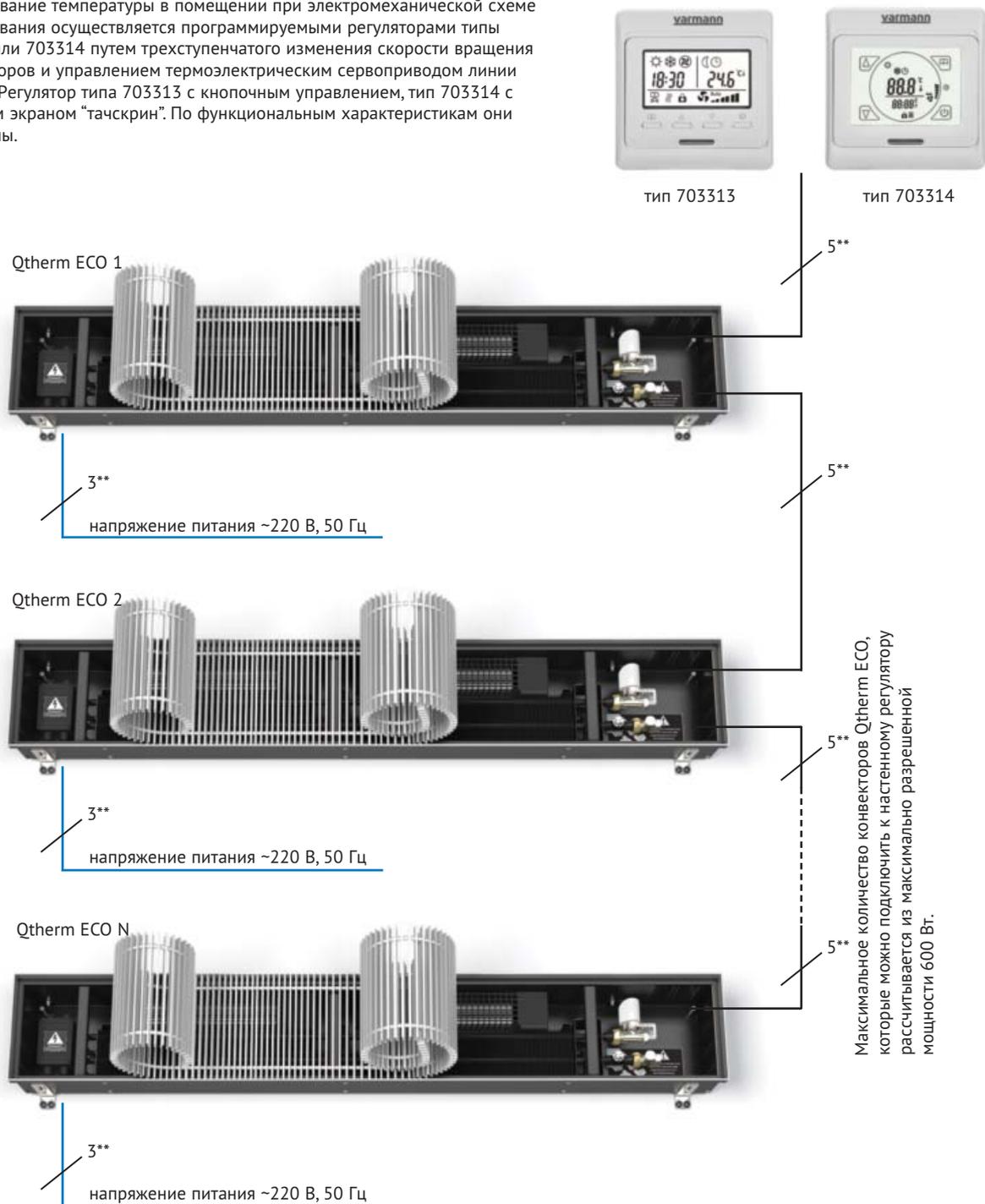
## Регулировочные винты

для регулирования конвектора в уровень пола при монтаже



# Принципиальная схема подключения Qtherm ECO при напряжении питания 220 В переменного тока

Регулирование температуры в помещении при электромеханической схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703313 или 703314 путем трехступенчатого изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Регулятор типа 703313 с кнопочным управлением, тип 703314 с активным экраном "тачскрин". По функциональным характеристикам они идентичны.



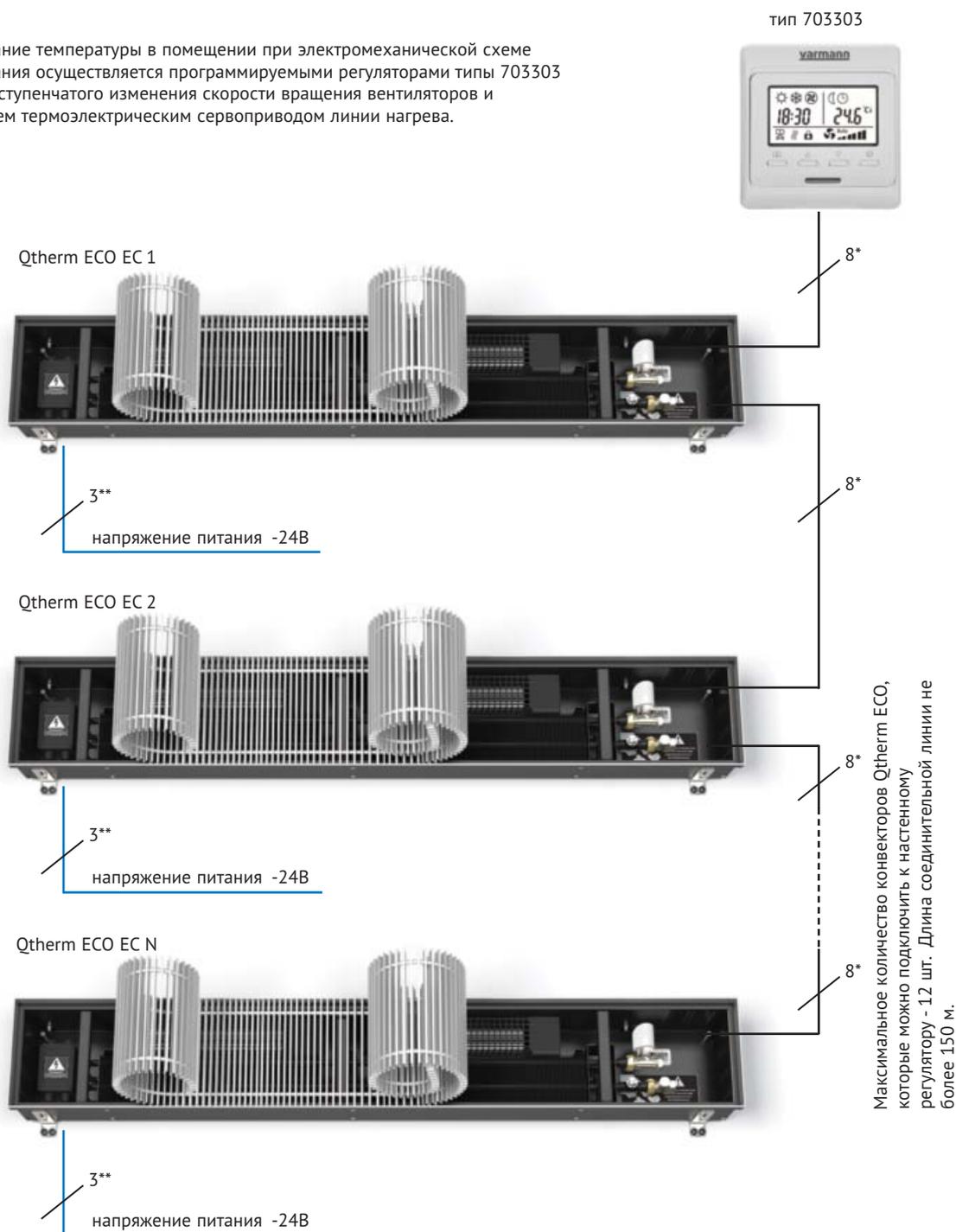
\*\* Сечение кабеля рассчитывается от потребляемой мощности конвекторов. Рекомендуется кабель типа NYM с мин. сечением 1,5 мм<sup>2</sup>. Настенные регуляторы тип 703313, 703314 подключаются к сети с напряжением питания 220В.

## Электрическая мощность Qtherm ECO [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Потребляемая мощность при напряжении питания ~220 В, 50 Гц	19	20	37	39	56	57	57	75	76	94	95	95

# Принципиальная схема подключения Qtherm ECO при напряжении питания 24 В постоянного тока

Регулирование температуры в помещении при электромеханической схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703303 путем трехступенчатого изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева.



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

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

\*\*\* Мощность блока питания типа 703701 или 703702 подбирается в зависимости от общей мощности потребления конвекторами. Настенный регулятор тип 703303 подключается к сети с напряжением питания 220В.

Конвекторы Qtherm ECO с напряжением питания 24В, при электромеханическом регулировании, комплектуются настенным регулятором 703303.

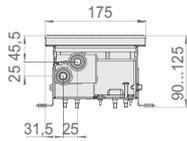
## Электрическая мощность Qtherm ECO [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Потребляемая мощность при напряжении питания -24 В	5	3	11	8	16	14	14	21	19	26	24	24

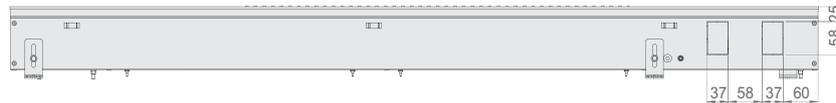
# Размеры Qtherm ECO 175.90 [мм]



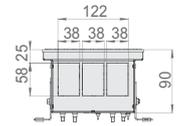
Вид сверху конвектора Qtherm ECO 175 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



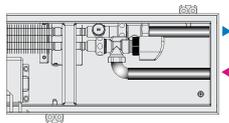
Разрез Qtherm ECO 175 с U-образным бортом.



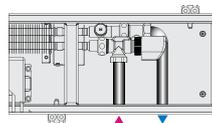
Вид сбоку конвектора Qtherm ECO 175 с U-образным бортом.



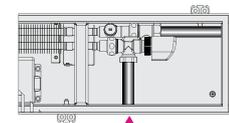
Вид с торца Qtherm ECO 175 с U-образным бортом.



Вариант подключения с торца конвектора



Вариант подключения со стороны помещения



Вариант подключения с разных сторон

# Теплопроизводительность Qtherm ECO 175.90 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/н 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
Высота конвектора 90 мм														
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
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 175.90 [€]

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Высота конвектора 90 мм												
анодированная в цвет алюминия	314	368	422	477	531	585	639	694	748	802	857	911
анодированная в цвет бронзы	323	379	435	491	546	602	658	714	770	826	881	937
анодированная в цвет латуни	323	379	435	491	546	602	658	714	770	826	881	937
в цвет по RAL	334	394	453	512	572	631	691	750	809	869	928	987
с фактурой дерева, мрамора, гранита	377	447	517	587	658	728	798	868	938	1008	1078	1148
нержавеющая сталь полированная	400	476	551	627	703	779	854	930	1006	1082	1157	1233

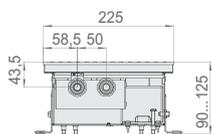


Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

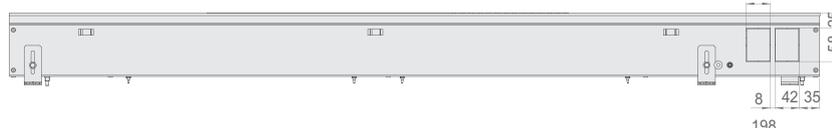
# Размеры Qtherm ECO 225.90 [мм]



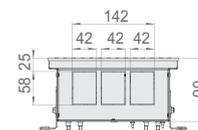
Вид сверху конвектора Qtherm ECO 225 с линейной решеткой, с U-образным бортом.



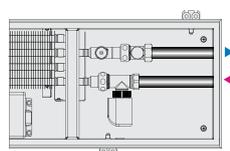
Разрез Qtherm ECO 225 с U-образным бортом.



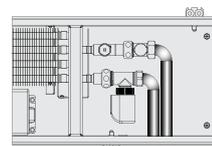
Вид сбоку конвектора Qtherm ECO 225 с U-образным бортом.



Вид с торца Qtherm ECO 225 с U-образным бортом.



Вариант подключения с торца конвектора



Вариант подключения со стороны помещения

# Теплопроизводительность Qtherm ECO 225.90 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п 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
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 225.90 [€]

Исполнение алюминиевой 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	345	406	468	529	591	652	713	775	836	898	959	1021
анодированная в цвет бронзы	355	418	481	544	608	671	734	797	861	924	987	1050
анодированная в цвет латуни	355	418	481	544	608	671	734	797	861	924	987	1050
в цвет по RAL	369	437	504	572	639	707	775	842	910	977	1045	1112
с фактурой дерева, мрамора, гранита	412	491	569	648	726	804	883	961	1040	1118	1197	1275
нержавеющая сталь полированная	439	524	610	695	780	865	950	1035	1120	1205	1291	1376

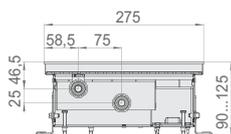


Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

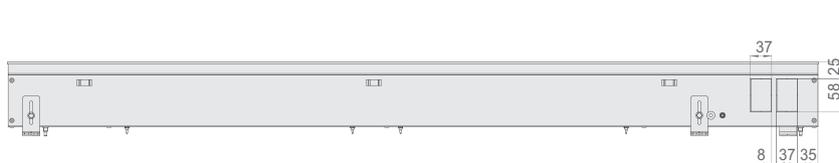
# Размеры Qtherm ECO 275.90 [мм]



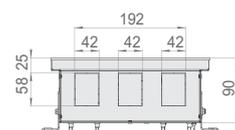
Вид сверху конвектора Qtherm ECO 275 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



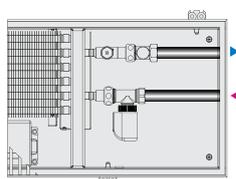
Разрез Qtherm ECO 275 с U-образным бортом.



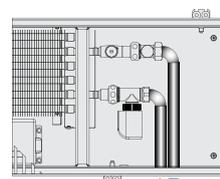
Вид сбоку конвектора Qtherm ECO 275 с U-образным бортом.



Вид с торца Qtherm ECO 275 с U-образным бортом.



Вариант подключения с торца конвектора



Вариант подключения со стороны помещения

## Теплопроизводительность Qtherm ECO 275.90 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п 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
Высота конвектора 90 мм														
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
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 275.90 [€]

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Высота конвектора 90 мм												
анодированная в цвет алюминия	384	453	521	589	658	726	795	863	931	1000	1068	1137
анодированная в цвет бронзы	395	466	536	606	677	747	818	888	958	1029	1099	1169
анодированная в цвет латуни	395	466	536	606	677	747	818	888	958	1029	1099	1169
в цвет по RAL	413	488	564	639	715	790	866	941	1017	1092	1168	1243
с фактурой дерева, мрамора, гранита	463	552	640	728	816	904	993	1081	1169	1257	1346	1434
нержавеющая сталь полированная	489	584	679	774	868	963	1058	1153	1247	1342	1437	1532



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

## Электрическая мощность Qtherm ECO [Вт]

Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Высота конвектора 90 мм												
Потребляемая мощность при напряжении питания ~220 В, 50 Гц	19	20	37	39	56	57	57	75	76	94	95	95
Потребляемая мощность при напряжении питания ~24 В	5	3	11	8	16	14	14	21	19	26	24	24

## Уровень звукового давления Qtherm ECO [дБ(А)]

Скорость вращения вентиляторов n/n max [%]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Высота конвектора 90 мм												
0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60%	21	21	29	29	29	30	30	30	30	30	31	31
80%	27	27	29	29	29	30	30	30	30	30	31	31
100%	35	35	29	29	29	30	30	30	30	30	31	31

1) Технические данные указаны для конвекторов стандартной длины. В случае нестандартных исполнений обращайтесь в технический отдел компании Варманн.

## Наценка на угловое соединение Qtherm ECO с роликовой решёткой [€]

Угол соединения	Qtherm ECO 175		Qtherm ECO 225		Qtherm ECO 275	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	225410	256	225411	309	225412	361
< 90°	225420	285	225421	348	225422	410
> 90°	225430	300	225431	366	225432	431

## Наценка на угловое соединение Qtherm ECO с линейной решёткой [€]

Угол соединения	Qtherm ECO 175		Qtherm ECO 225		Qtherm ECO 275	
	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]	артикул	[€/шт]
90°	025410	251	025411	301	025412	351
< 90°	025420	281	025421	343	025422	405
> 90°	025430	276	025431	337	025432	398

## Наценка на скруглённое исполнение конвекторов Qtherm ECO [€]

Внешний радиус скругления от		1 м		5 м		9 м		13 м		17 м	
Ширина [мм]	Высота [мм]	[€/м]	[€/шт]								
175	90	175	178	159	163	143	147	126	132	110	116
225	90	230	226	208	206	187	187	165	167	143	147
275	90	270	260	245	239	219	218	194	197	168	176



# Qtherm Slim.

Принудительная конвекция.

Самый узкий.



## Описание

Конвекторы Qtherm Slim – это готовый к монтажу отопительный прибор с принудительной конвекцией, с тангенциальными вентиляторами. Qtherm Slim является самым узким конвектором из всего модельного ряда конвекторов Varmann. Может эксплуатироваться как в вертикальном, так и горизонтальном положении как вентиляторами переменного тока ~220 В, так и вентиляторами постоянного тока с энергосберегающими ЕС двигателями -24В. Конвекторы Qtherm могут быть укомплектованы микропроцессорным регулятором плавного изменения скорости вращения вентиляторов, с возможностью работы в "ручном режиме", подключения настенных регуляторов, подключения к системе "умный дом" или блоком электромеханического регулирования тремя скоростями вентиляторов и сервоприводом вентиля.

## Эксплуатационные данные

- рабочее давление теплоносителя – 16 бар;
- давление гидравлических испытаний конвектора – 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя – 130 °С;
- напряжение питания вентиляторов переменного тока – 220 В;
- напряжение питания вентиляторов постоянного тока – 24 В.

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали покрытый износостойким чёрным порошковым покрытием или нержавеющей стали;
- съёмный теплообменник с латунным узлом подключения с соединением "евроконус" G 3/4";
- тангенциальные вентиляторы в кожухе на виброопорах с двигателями 220В или ЕС-двигателями 24В;
- микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов либо коробка для электромеханического регулирования;
- роликовая, либо линейная решетка, из анодированного алюминия, либо окрашенная по RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- декоративная рамка по периметру жёлоба из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из пористой резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- воздушоспускной клапан 3/8";
- паспорт, инструкцию по монтажу и эксплуатации.

## Расчет стоимости

Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой зависимости без дополнительной наценки. Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%. Напряжение питания вентиляторов (~220В, либо -24В), роликовое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора, тип подключения не влияют на стоимость.

## Комплектующие (стр. 116)

### Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

- тип 701301, прямой - 18 €

- тип 701302, угловой - 18 €

### Вентиль запорный на обратную линию DN15, G 3/4"

- тип 701311, прямой - 11 €

- тип 701312, угловой - 11 €

### Привод на термостатический вентиль

- головка ручного привода, тип 702301 - 7 €

- термоэлектрический сервопривод ~220В, тип 702361 - 43 €

- термоэлектрический сервопривод -24В, тип 702371 - 43 €

### Настенный регулятор Varmann Vartronic

- программируемый регулятор, тип 703303 - 97 €

- программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703304 - 125 €

- программируемый регулятор, тип 703313 - 50 €

- программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703314 - 70 €

### Блок питания Varmann Varpower -24В,

- тип 703701 - 80 €

- тип 703702 - 120 €

## Формирование артикула

### QS EM 105.150.2900 LR U C34 ES

#### Серия

Qtherm Slim

Q-питание ~220В

QEC-питание -24В

#### Тип регулирования

без обозначения-микропроцессорное

EM-электромеханическое

#### Габаритные размеры

Ширина [мм]

105 (85 мм по запросу)

Высота [мм]

150, 200

Длина [мм]

может быть любой

#### Исполнение решётки

RR-роликовая (по умолчанию)

LR-линейная

#### 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 тёмной 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 дренажи (по умолчанию)

D-корпус с дренажными отводами HP1/2" только для QS EC

#### Подключение

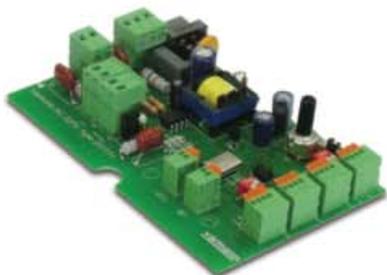
без обозначения-подключение "справа"

L-подключение "слева"

## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали, окрашены износостойким порошковым напылением в чёрный матовый цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решёткой.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий, гарантирует высокую стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации. Теплообменник окрашен в цвет корпуса.
- Возможна эксплуатация как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.
- Удобство монтажа с использованием быстроразъёмного соединения 3/4" "евроконус" для подключения теплоносителя.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола.
- Тангенциальные вентиляторы с двигателем 220В, 50 Гц для сухих помещений и 24В с ЕС-двигателем постоянного тока для влажных помещений, в защитных кожухах, установленных на виброзащитных опорах, очень низкий уровень шума.
- Входящий в базовую комплектацию, микропроцессорный регулятор скорости вращения вентиляторов с выполненным электромонтажом, позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов без покупки дополнительных комплектующих, подключается к любым инженерным системам, в том числе "умный дом".
- Настенные регуляторы Vartronic, позволяют в автоматическом режиме регулировать температуру в помещении плавным изменением скорости вращения вентиляторов.
- Входящая в базовую комплектацию, полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость декоративной решётке, выполнена из нержавеющей стали.

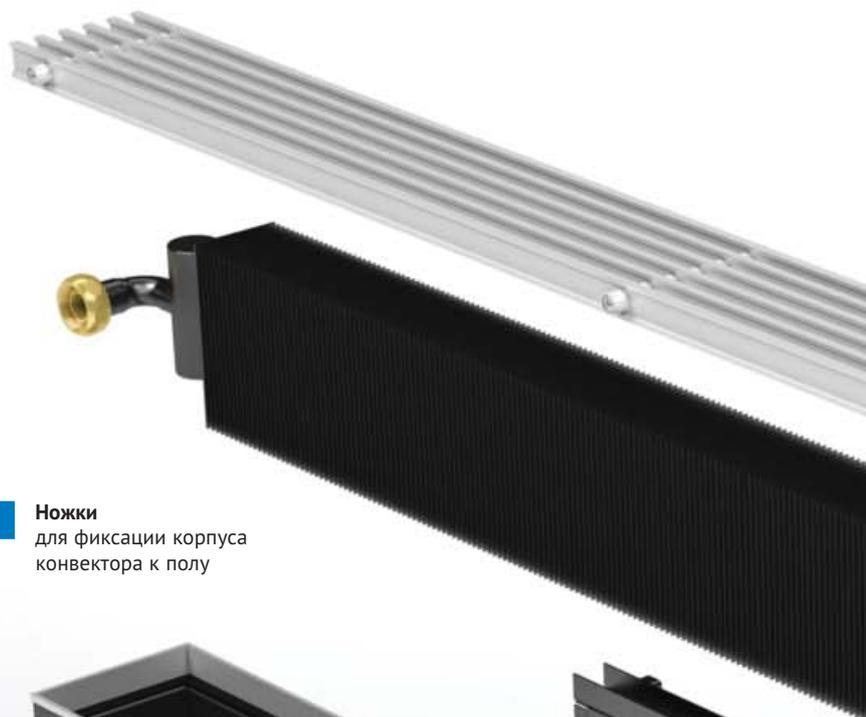
**Блок микропроцессорного регулятора тип 201111, напряжение питания 220В,** с выполненным электромонтажом, плавное изменение скорости вращения вентиляторов, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303 или 703304, к системе "умный дом". Устанавливается в Qtherm.



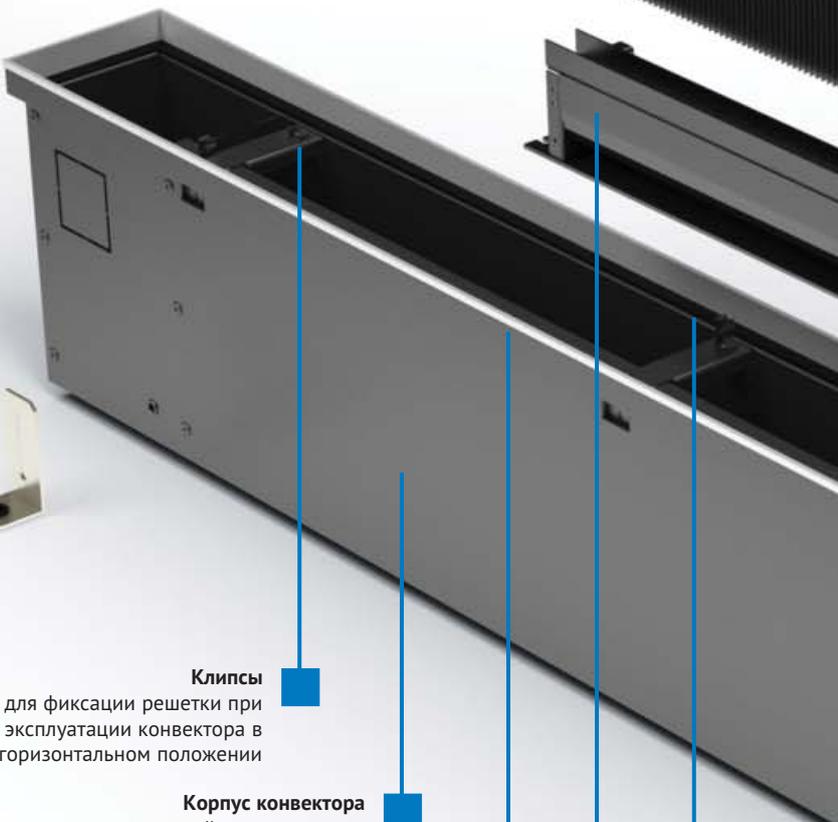
**Блок микропроцессорного регулятора тип 201112, напряжение питания 24В,** с выполненным электромонтажом, плавное изменение скорости вращения вентиляторов, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303 или 703304, к системе "умный дом". Устанавливается в Qtherm EC.



**Блок регулятора тип 201105, напряжение питания 24В,** при электромеханическом регулировании, с выполненным электромонтажом, трехступенчатое изменение скорости вращения вентиляторов, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303, к системе "умный дом". Устанавливается в Qtherm EC EM.



**Ножки**  
для фиксации корпуса конвектора к полу



**Клипсы**  
для фиксации решетки при эксплуатации конвектора в горизонтальном положении

**Корпус конвектора**  
из оцинкованной стали, окрашен порошковой краской в матовый чёрный или из нержавеющей стали

**Декоративная рамка**  
по периметру корпуса конвектора U-образного, либо F-образного профиля из алюминия в цвет решётки

**Тангенциальные вентиляторы**  
с питающим напряжением 220В или ЕС-двигателями 24В в защитных съёмных кожухах, установленных на виброизоляторы;

**Полоса** из пористой резины черного цвета, препятствует трению решетки о корпус, уменьшает шум

# Особенности конструкции Qtherm Slim.

## Теплообменник

из медной трубы с алюминиевым пластинчатым оребрением, окрашен в цвет жёлоба, подключение G 3/4" "евроконус"

## Узел подключения

латунный, подключение G 3/4" "евроконус" с накидными гайками, с никелированным воздухопускным клапаном, 3/8"

## Решётка

роликовая, либо линейная из анодированного алюминия, любой цвет по RAL, с фактурой мрамора, гранита, дерева

## Блок электрических подключений

микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке IP 65 с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов, устанавливается для Qtherm Slim или Qtherm Slim EC.

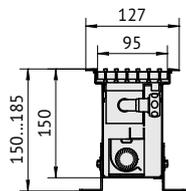
## Блок электрических подключений

в пластиковой коробке IP 65 для электромеханического регулирования, устанавливается для Qtherm Slim EM или Qtherm Slim EC EM.

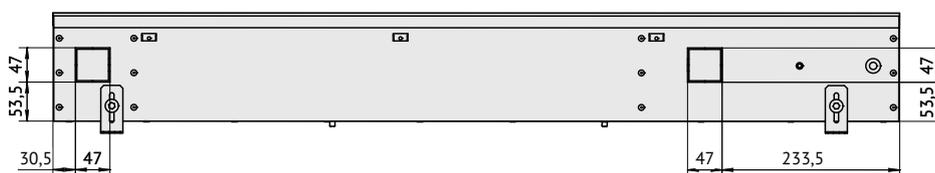
# Размеры Qtherm Slim 105 [мм]



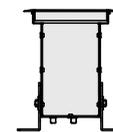
Вид сверху конвектора Qtherm Slim 105 с линейной решеткой, с F-образным бортом.



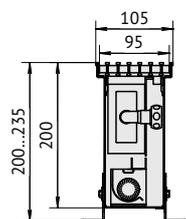
Разрез Qtherm Slim 105.150 с F-образным бортом.



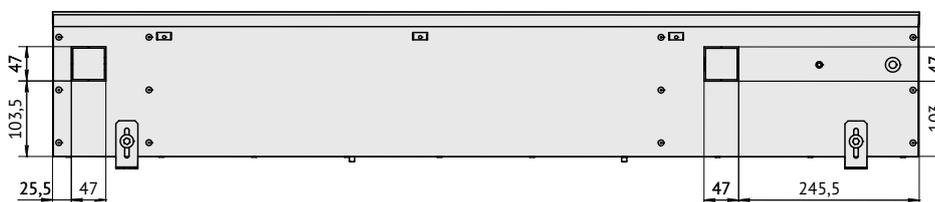
Вид сбоку конвектора Qtherm Slim 105.150 с F-образным бортом.



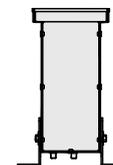
Вид с торца Qtherm Slim 105.150 с F-образным бортом.



Разрез Qtherm Slim 105.200 с F-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm Slim 105.200 с F-образным бортом.



Вид с торца Qtherm Slim 105.200 с F-образным бортом.

# Теплопроизводительность Qtherm Slim 105 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/н max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
			900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 150 мм</b>							
40 %	90/70	20	195	366	537	708	879
	75/65	20	159	298	438	577	717
60 %	90/70	20	267	501	735	969	1203
	75/65	20	217	408	599	790	981
80 %	90/70	20	339	636	933	1230	1527
	75/65	20	276	518	760	1002	1245
90 %	90/70	20	374	703	1031	1360	1688
	75/65	20	305	573	841	1109	1377
100 %	90/70	20	410	770	1130	1490	1850
	75/65	20	335	628	922	1215	1509
<b>Высота конвектора 200 мм</b>							
40 %	90/70	20	286	537	788	1040	1291
	75/65	20	233	438	643	848	1052
60 %	90/70	20	392	735	1079	1423	1766
	75/65	20	319	600	880	1160	1440
80 %	90/70	20	497	933	1369	1806	2242
	75/65	20	405	761	1117	1472	1828
90 %	90/70	20	550	1032	1515	1997	2479
	75/65	20	448	842	1235	1628	2021
100 %	90/70	20	603	1131	1660	2189	2717
	75/65	20	491	922	1353	1784	2215

Теплопроизводительность указана при эксплуатации конвектора в вертикальном положении с забором воздуха со стороны помещения. Теплопроизводительность конвектора Qtherm Slim, при отключённых вентиляторах, незначительна.

## Стоимость Qtherm Slim 105 [€]

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	389	544	699	855	1010
анодированная в цвет бронзы	401	561	721	881	1041
анодированная в цвет латуни	401	561	721	881	1041
в цвет по RAL	414	583	752	921	1091
с фактурой дерева, мрамора, гранита	462	658	854	1050	1246
нержавеющая сталь полированная	477	682	886	1091	1295
<b>Высота конвектора 200 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	418	585	751	917	1083
анодированная в цвет бронзы	432	603	774	945	1116
анодированная в цвет латуни	432	603	774	945	1116
в цвет по RAL	443	623	804	984	1164
с фактурой дерева, мрамора, гранита	491	698	905	1112	1319
нержавеющая сталь полированная	507	722	937	1153	1368

1) Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой зависимости без дополнительной наценки. Стоимость указана для конвекторов с электромеханическим трехступенчатым регулированием скорости. Увеличение стоимости Qtherm Slim с блоком микропроцессорного плавного регулирования скорости вращения вентиляторов + 96 €.

## Электрическая мощность Qtherm Slim 105 [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 150, 200 мм</b>					
напряжение питания ~220В, 50Гц	11	22	33	44	55
напряжении питания -24В	3	6	9	12	15

## Уровень звукового давления Qtherm Slim 105 [дБ(А)]

Скорость вращения вентиляторов п/п max, %	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
<b>Высота конвектора 150, 200 мм</b>					
0%	0	0	0	0	0
40 %	16	18	19	20	20
60 %	19	21	22	23	23
80 %	25	27	28	29	29
90 %	32	34	35	36	36
100 %	33	35	36	37	37

1) Технические данные указаны для конвекторов стандартной длины. В случае нестандартных исполнений обращайтесь в технический отдел компании Варманн или воспользуйтесь расчетной программой на сайте компании [www.varmann.ru](http://www.varmann.ru).



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>



# Qtherm Electro.

Принудительная конвекция.

Электрический нагрев.



## Описание

Встраиваемый в пол конвектор Qtherm Electro - это отопительный прибор с принудительной конвекцией, с тангенциальными вентиляторами. Вентиляторы могут быть расположены как о стороны окна, так и помещения. В теплообменнике используются электрические нагревательные элементы. В переходные периоды отопительного сезона конвектор может работать без вентилятора за счет естественной конвекции. Конвектор Qtherm Electro имеет встроенный микропроцессорный регулятор температуры нагревательных элементов с датчиком температуры и скорости вращения вентиляторов, с возможностью работы в "ручном режиме", подключения настенных регуляторов тепловой мощности, подключения к системе "умный дом".

## Эксплуатационные данные

Параметры эксплуатации конвекторов Qtherm Electro:

- напряжение питания ~220 В ± 10 В;
- степень электробезопасности IP 20 (пылезащитное исполнение без попадания влаги).

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали покрытый износостойким чёрным порошковым покрытием или нержавеющей стали;
- съёмный теплообменник со встроенными электрическими нагревательными элементами с автоматической защитой от перегрева;
- тангенциальные вентиляторы в защитном кожухе на виброопорах;
- микропроцессорный регулятор с возможностью плавного изменения температуры нагревательного элемента и скорости вращения вентиляторов с выполненным электромонтажом;
- датчик температуры нагреваемого воздуха;
- роликовая, либо линейная решетка, из анодированного алюминия, либо окрашенную по RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- декоративная рамка по периметру жёлоба из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из пористой резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- паспорт, инструкцию по монтажу и эксплуатации.

## Расчет стоимости

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

Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%.

Роликовое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора не влияют на стоимость.

## Комплектующие (стр. 116)

**Настенный регулятор Varmann Vartronic**

- программируемый регулятор, тип 703303 - 97 €

- программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703304 - 125 €

## Формирование артикула

### QE 230.110.1750 RR U EV3

#### Серия

Qtherm Electro ~220В

#### Габаритные размеры

Ширина [мм]

180, 230

(300, 370 по запросу)

Высота [мм]

110

Длина [мм]

может быть любой

#### Исполнение решётки

RR-роликовая (по умолчанию)

LR-линейная

#### 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

S32-алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы

S34-алюминий, анодированный в цвет тёмной 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"

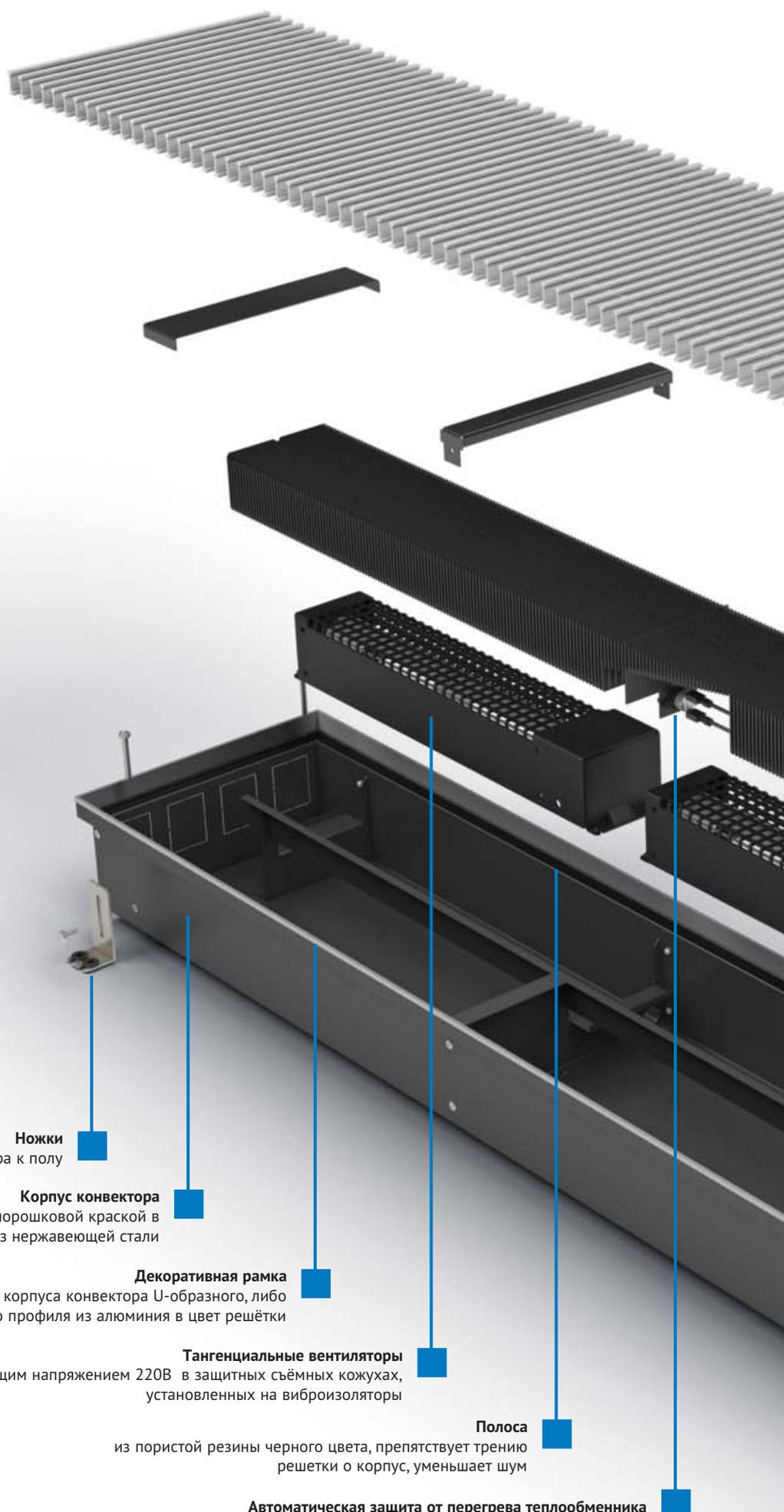
## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной или нержавеющей стали, окрашены износостойким порошковым напылением в чёрный матовый цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решёткой.
- Использование для изготовления теплообменника и нагревательных элементов таких материалов, как нержавеющая сталь и алюминий, гарантирует высокую теплопередачу и долговечность в эксплуатации. В теплообменник встроена защита от перегрева. Теплообменник окрашен в цвет корпуса.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола. Тип профиля рамки не влияет на стоимость конвектора.
- Тангенциальные вентиляторы с двигателем 220В, 50 Гц в защитных кожухах, установленных на виброзащитных опорах, очень низкий уровень шума.
- Входящий в базовую комплектацию, микропроцессорный регулятор температуры воздуха и скорости вращения вентиляторов с выполненным электромонтажом, позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов без покупки дополнительных комплектующих, подключается к любым инженерным системам, в том числе "умный дом".
- Настенные регуляторы Vartronic, позволяют в автоматическом режиме регулировать температуру в помещении плавным изменением скорости вращения вентиляторов. Входящая в базовую комплектацию, полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость декоративной решётке, выполнена из нержавеющей стали.
- Возможность заказа конвектора любой длины без дополнительной наценки - цена рассчитывается пропорционально длине.

**Блок микропроцессорного регулятора работы ТЭН тип 201103, напряжение питания 220В,** с выполненным электромонтажом, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, подключается к блоку регулирования тип 201111.



**Блок микропроцессорного регулятора тип 201111, напряжение питания 220В,** с выполненным электромонтажом, плавное изменение скорости вращения вентиляторов, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303 или 703304, к системе "умный дом".



- Ножки** для фиксации корпуса конвектора к полу
- Корпус конвектора** из оцинкованной стали, окрашен порошковой краской в матовый чёрный или из нержавеющей стали
- Декоративная рамка** по периметру корпуса конвектора U-образного, либо F-образного профиля из алюминия в цвет решётки
- Тангенциальные вентиляторы** с питающим напряжением 220В в защитных съёмных кожухах, установленных на виброизоляторы
- Полоса** из пористой резины черного цвета, препятствует трению решетки о корпус, уменьшает шум
- Автоматическая защита от перегрева теплообменника**

# Особенности конструкции Qtherm Electro.

## Теплообменник

со встроенными электрическими нагревателями из нержавеющей стали с алюминиевым пластинчатым оребрением, окрашен в цвет жёлоба.

## Ребра жесткости

служат для предотвращения деформации корпуса при заливки бетоном и как опорные ребра для линейной решетки

## Решётка

роликовая, либо линейная из анодированного алюминия, любой цвет по RAL, с фактурой мрамора, гранита, дерева

## Декоративная крышка

закрывает электрические соединения конвектора

## Датчик температуры нагреваемого воздуха

## Блок управления ТЭН

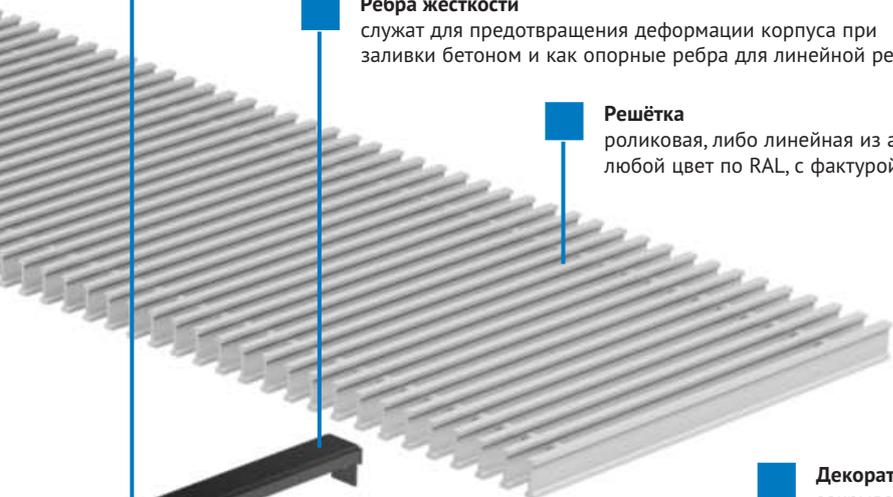
с подключенным датчиком температуры, возможно установка и поддержание температуры воздуха из ТЭН

## Микропроцессорный регулятор

в пластиковой коробке IP 65 с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов

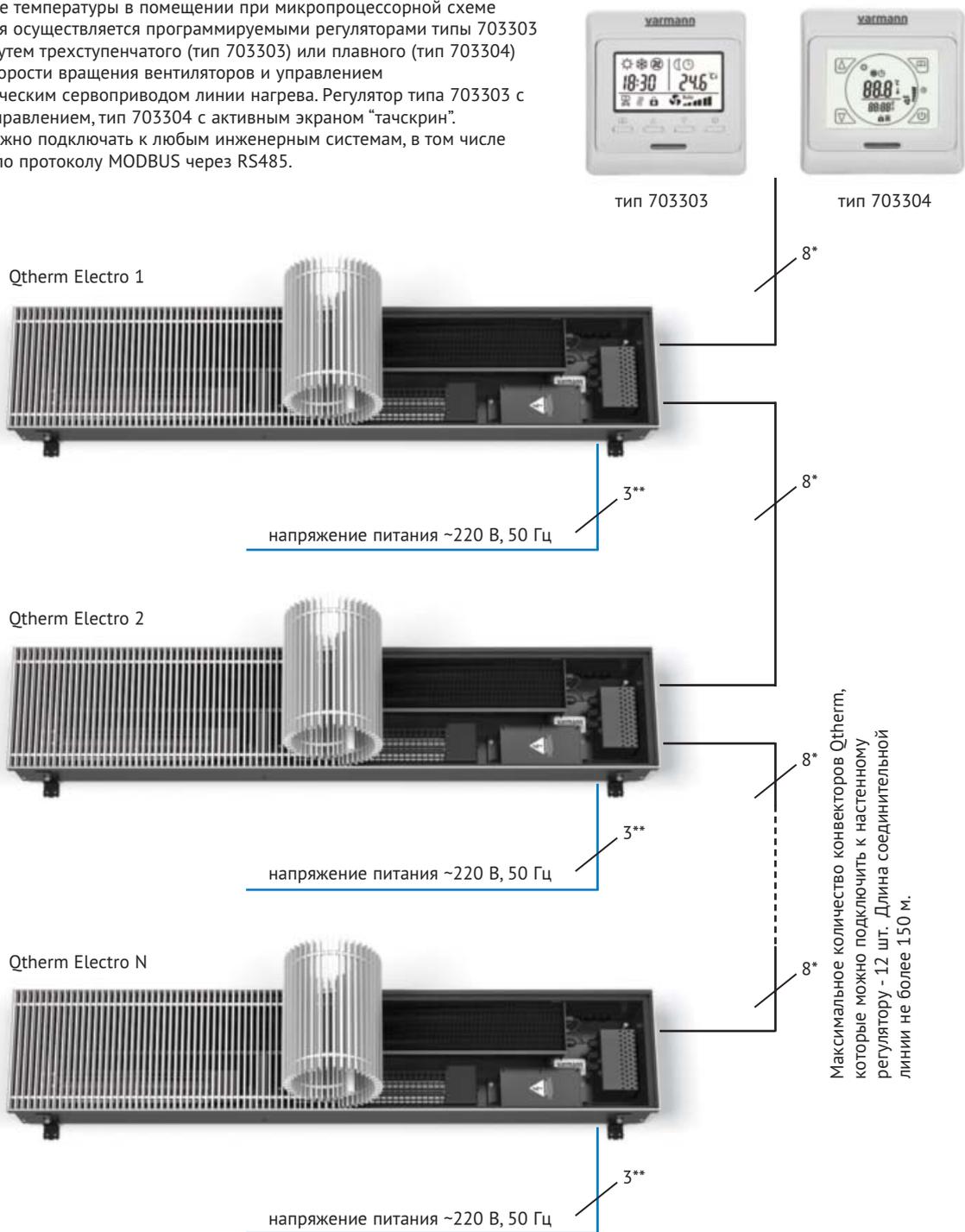
## Микропроцессорный регулятор

в пластиковой коробке IP 65 с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов



# Принципиальная схема подключения Qtherm Electro при напряжении питания 220 В переменного тока

Регулирование температуры в помещении при микропроцессорной схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703303 или 703304 путем трехступенчатого (тип 703303) или плавного (тип 703304) изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Регулятор типа 703303 с кнопочным управлением, тип 703304 с активным экраном “тачскрин”. Конвектор можно подключать к любым инженерным системам, в том числе “умный дом” по протоколу MODBUS через RS485.



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

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

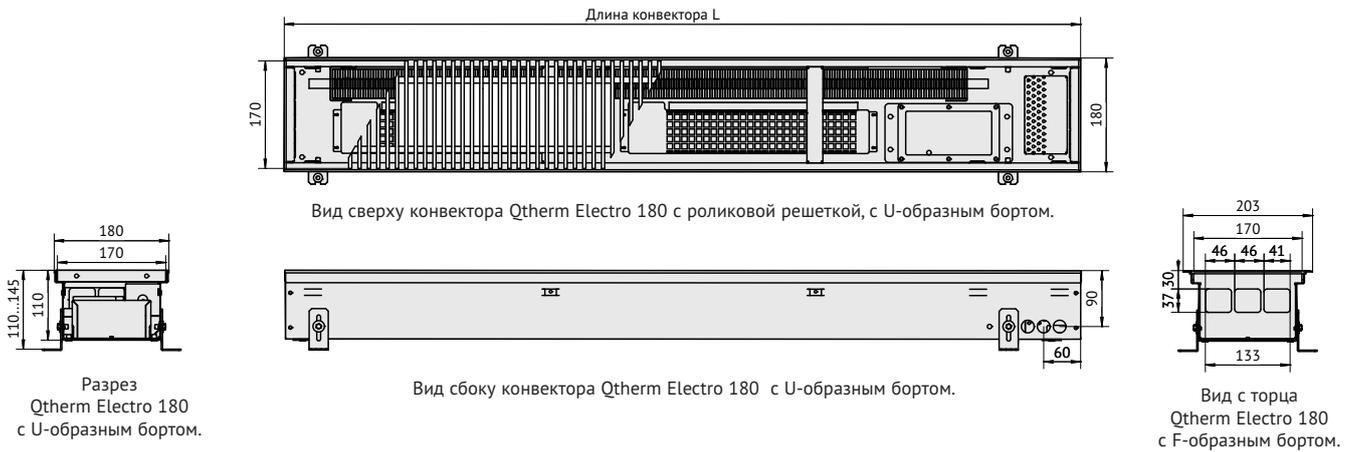
Настенные регуляторы тип 703303, 703304 подключаются к сети с напряжением питания 220В.

Запрещается эксплуатация конвектора без подключенного датчика температуры к блоку регулятора работы ТЭН тип 201103.

## Электрическая мощность Qtherm Electro [Вт]

Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]	750	1250	1750	2250	2750	3250
Ширина конвектора 190 мм, высота конвектора 110 мм						
Напряжение питания ~220 В, 50Гц, Вт	432	864	1296	1728	2160	2592
Ширина конвектора 250 мм, высота конвектора 110 мм						
Напряжение питания ~220 В, 50Гц, Вт	861	1722	2583	3444	4305	5166

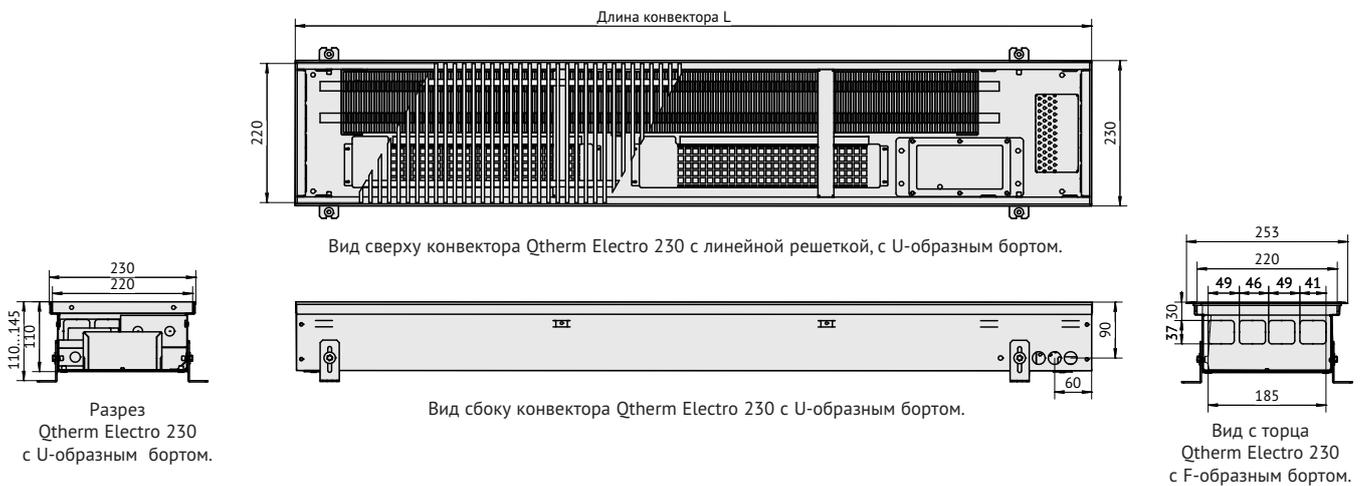
# Размеры Qtherm Electro 180 [мм]



# Стоимость [€] и теплопроизводительность [Вт] Qtherm Electro 180

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	456	630	805	979	1154
анодированная в цвет бронзы	468	647	826	1005	1183
анодированная в цвет латуни	468	647	826	1005	1183
в цвет по RAL	476	665	853	1041	1230
с фактурой дерева, мрамора, гранита	516	731	946	1162	1377
нержавеющая сталь полированная	549	782	1015	1249	1482
Тепловая мощность <sup>2)</sup> [Вт]	351	701	1052	1403	1753

# Размеры Qtherm Electro 230 [мм]



# Стоимость [€] и теплопроизводительность [Вт] Qtherm Electro 230

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
анодированная в цвет алюминия	518	726	934	1143	1351
анодированная в цвет бронзы	531	744	957	1170	1383
анодированная в цвет латуни	531	744	957	1170	1383
в цвет по RAL	543	768	992	1217	1442
с фактурой дерева, мрамора, гранита	585	838	1091	1345	1598
нержавеющая сталь полированная	607	875	1143	1411	1679
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.



# Qtherm НК.

Принудительная конвекция.

Нагрев и охлаждение.



## Описание

Конвекторы для нагрева и охлаждения воздуха с тангенциальными вентиляторами Varmann Qtherm HK - это готовая к монтажу система кондиционирования воздуха, предназначенная для встраивания в пол непосредственно перед большими, доходящими до пола окнами, а так же встраивания в подоконник, для компенсации дополнительных теплопритоков в летний период и изоляции от нисходящего холодного воздуха в отопительный период. В Qtherm HK установлен высокоэффективный медно-алюминиевый теплообменник, работающий как в 2-х трубной, так и 4-х трубной системе подачи тепло-холодоносителя, малозумными тангенциальными вентиляторами, создающими равномерный поток воздуха. Для сбора конденсата используется поддон с дренажным патрубком. Конвекторы Qtherm HK оснащены встроенным микропроцессорным регулятором плавного изменения скорости вращения вентиляторов, с возможностью работы в "ручном режиме", подключения настенных регуляторов, к любым инженерным системам, в том числе, "умный дом".

## Эксплуатационные данные

- рабочее давление тепло-холодоносителя – 16 бар;
- давление гидравлических испытаний конвектора – 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя – 130 °С.
- напряжение питания вентиляторов переменного тока - 220 В.

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали покрытый износостойким чёрным порошковым покрытием или нержавеющей стали;
- съёмный теплообменник с латунным узлом подключения с соединением "евроконус" G 3/4";
- тангенциальные вентиляторы в кожухе на виброопорах с двигателями 220В;
- микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов;
- роликовая, либо линейная решетка, из анодированного алюминия, либо окрашенная по RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- декоративная рамка по периметру жёлоба из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из пористой резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- воздушный клапан 3/8";
- паспорт, инструкцию по монтажу и эксплуатации.

## Расчет стоимости

Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой зависимости без дополнительной наценки. Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%. Роликовое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора, тип подключения не влияют на стоимость.

## Комплектующие (стр. 116)

### Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

- тип 701301, прямой - 18 €
- тип 701302, угловой - 18 €

### Вентиль запорный на обратную линию DN15, G 3/4"

- тип 701311, прямой - 11 €
- тип 701312, угловой - 11 €

### Привод на термостатический вентиль

- головка ручного привода, тип 702301 - 7 €
- термоэлектрический сервопривод ~220В, тип 702361 - 43 €

### Настенный регулятор Varmann Vartronic

- программируемый регулятор, тип 703303 - 97 €
- программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703304 - 125 €

## Формирование артикула

### QHK2 310.130.2250 RR U C34 ES

<b>Серия</b>	Qtherm HK
QHK-питание ~220В	
QHK ES-питание -24В	
<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
<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
<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")

## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали, окрашены износостойким порошковым напылением в чёрный матовый цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решёткой.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий, гарантирует высокую стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации. Теплообменник окрашен в цвет корпуса.
- Корпуса "двойное дно" с дренажными отводами конденсата.
- Теплообменник с новой шахматной геометрией расположения труб более высокой производительности. Удобство монтажа с использованием быстроразъёмного соединения 3/4" "евроконус" для подключения тепло-холодоносителя 2-х трубных, 4-х трубных систем. При 4-х трубной системе, подключения выводятся вправо и влево.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола.
- Тангенциальные вентиляторы с двигателем 220В, 50 Гц во влагозащитном исполнении, в защитных кожухах, установленных на виброзащитных опорах, очень низкий уровень шума.
- Входящий в базовую комплектацию, микропроцессорный регулятор скорости вращения вентиляторов с выполненным электромонтажом, позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов без покупки дополнительных комплектующих, подключается к любым инженерным системам, в том числе "умный дом".
- Настенные регуляторы Vartronic, позволяют в автоматическом режиме регулировать температуру в помещении плавным изменением скорости вращения вентиляторов.
- Входящая в базовую комплектацию, полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость декоративной решётке, выполнена из нержавеющей стали.



**Ножки**  
для фиксации корпуса конвектора к полу

**Регулировочные винты**  
для регулирования конвектора в уровень пола при монтаже

**Корпус конвектора**  
из оцинкованной стали, окрашен порошковой краской в матовый чёрный или из нержавеющей стали

**Декоративная рамка**  
по периметру корпуса конвектора U-образного, либо F-образного профиля из алюминия в цвет решётки

**Тангенциальные вентиляторы**  
с питающим напряжением 220В или ЕС-двигателями 24В в защитных съёмных кожухах, установленных на виброизоляторы;

**Полоса**  
из пористой резины черного цвета, препятствует трению решетки о корпус, уменьшает шум

# Особенности конструкции Qtherm НК

## Теплообменник

с шахматным расположением трубок, с алюминиевым пластинчатым оребрением новой геометрии, окрашен в цвет жёлоба, подключение G 3/4" "евроконус"

## Узел подключения

латунный, подключение G 1/2" ВР с воздушным клапаном

## Решётка

роликовая, либо линейная из анодированного алюминия, любой цвет по RAL, с фактурой мрамора, гранита, дерева

## Пластиковая коробка блока регулирования,

защита IP 65 для микропроцессорного регулирования

**Блок микропроцессорного регулятора тип 201111, напряжение питания 220В,** с выполненным электромонтажом, плавное изменение скорости вращения вентиляторов, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303 или 703304, к системе "умный дом".

## Дренажные выводы

для отвода конденсата

## Регулировочные винты

для регулирования конвектора в уровень пола при монтаже





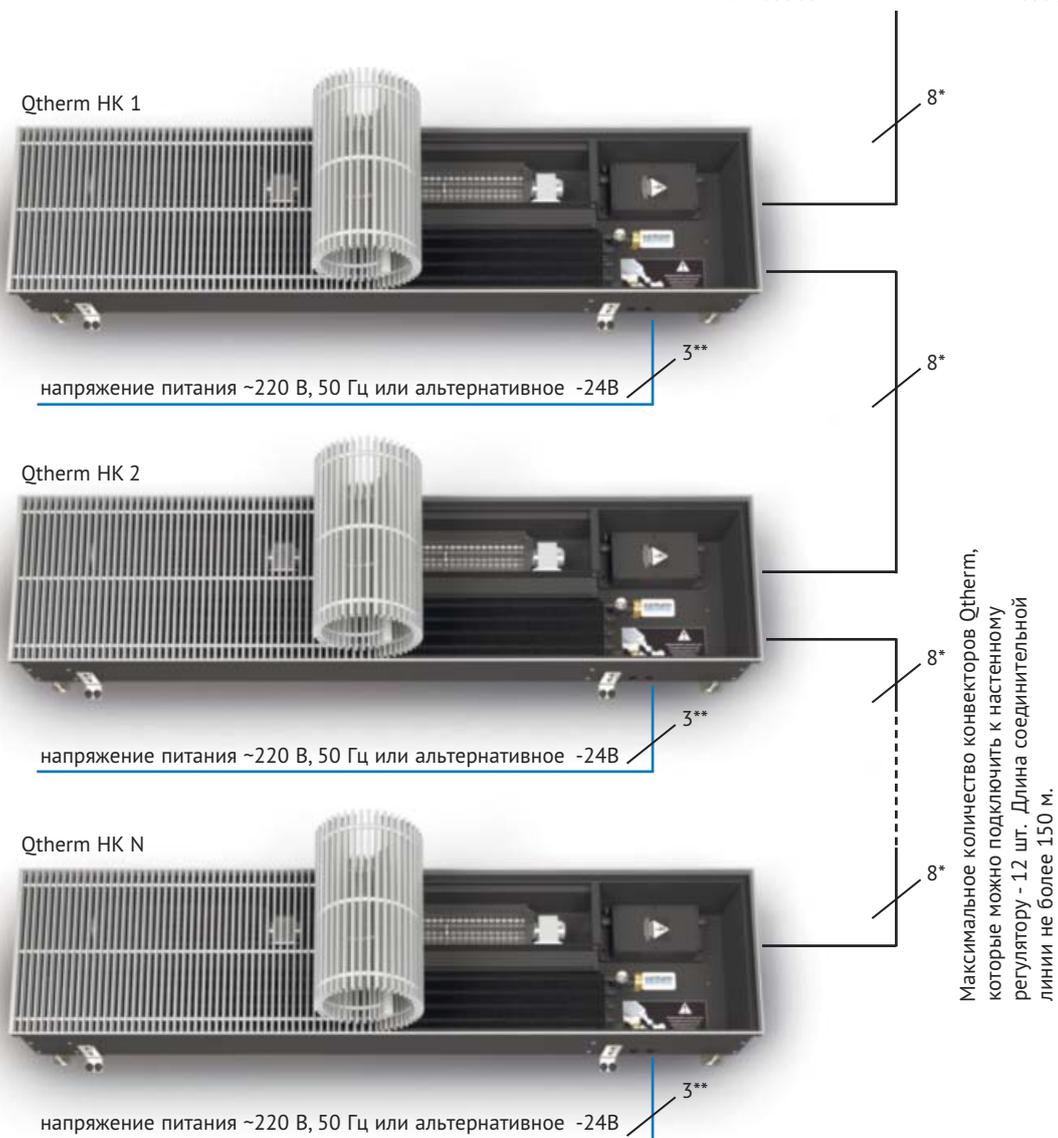
Монтаж конвектора Qtherm HK2 310.130 в двухтрубную систему с подключением "справа", расположение вентиляторов со стороны окна.



Монтаж конвектора Qtherm HK4 310.130 в четырехтрубную систему с подключением теплоносителя "справа" и холодоносителя "слева", расположение вентиляторов со стороны окна.

# Принципиальная схема подключения Qtherm НК

Регулирование температуры в помещении при микропроцессорной схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703303 или 703304 путем трехступенчатого (тип 703303) или плавного (тип 703304) изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева и линии охлаждения. Регулятор типа 703303 с кнопочным управлением только для 2-х трубных систем, тип 703304 с активным экраном "тачскрин" для 2-х трубных и 4-х трубных систем. Конвектор можно подключать к любым инженерным системам, в том числе "умный дом" по протоколу MODBUS через RS485.



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

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

\*\*\* В случае использования напряжение питания 24В, мощность блока питания типа 703701 или 703702 подбирается в зависимости от общей мощности потребления конвекторами Qtherm НК.

Настенные регуляторы тип 703303, 703304 подключаются к сети с напряжением питания 220В.

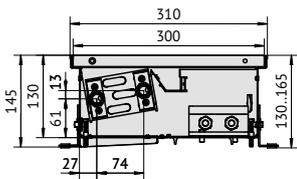
## Электрическая мощность Qtherm НК [Вт]

Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]	750	1250	1750	2250	2750
Потребляемая мощность при напряжении питания ~220 В, 50Гц, Вт	66	132	198	264	330
Потребляемая мощность при напряжении питания -24В В, Вт	6	12	18	24	30

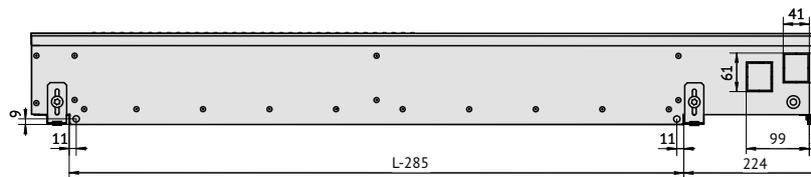
## Размеры Qtherm НК2 310.130 двухтрубная система [мм]



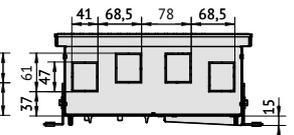
Вид сверху конвектора Qtherm НК2 310.130 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



Разрез Qtherm НК2 310.130 с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm НК2 310.130 с U-образным бортом.

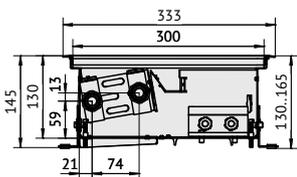


Вид с торца Qtherm НК2 310.130 с U-образным бортом.

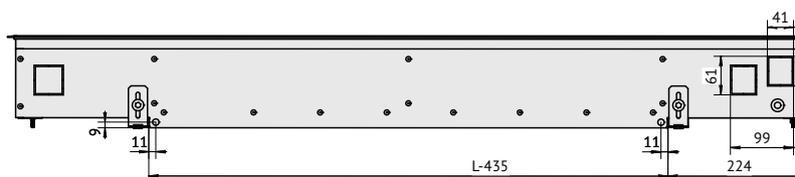
## Размеры Qtherm НК4 310.130 четырехтрубная система [мм]



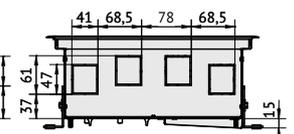
Вид сверху конвектора Qtherm НК4 310.130 с линейной решеткой, с F-образным бортом.



Разрез Qtherm НК4 310.130 с F-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm НК4 310.130 с F-образным бортом.

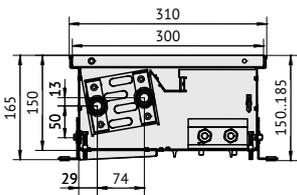


Вид с торца Qtherm НК4 310.130 с F-образным бортом.

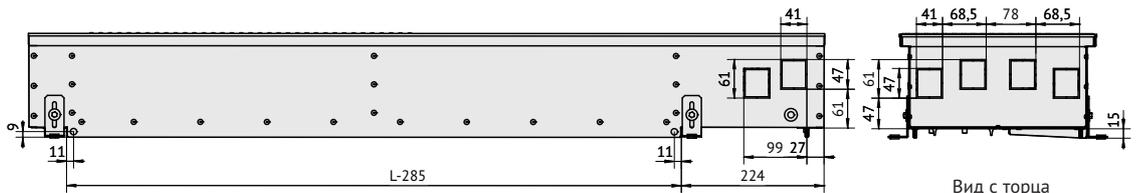
# Размеры Qtherm НК2 310.150 двухтрубная система [мм]



Вид сверху конвектора Qtherm НК2 310.150 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



Разрез Qtherm НК2 310.150 с U-образным бортом.



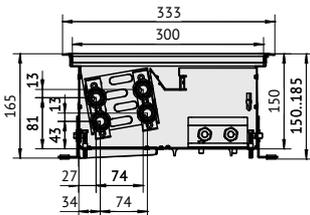
Вид сбоку конвектора Qtherm НК2 310.150 с U-образным бортом.

Вид с торца Qtherm НК2 310.150 с U-образным бортом.

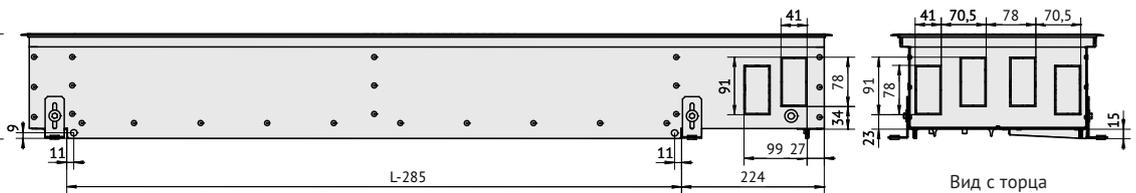
# Размеры Qtherm НК4 310.150 четырехтрубная система [мм]



Вид сверху конвектора Qtherm НК4 310.150 с линейной решеткой, с F-образным бортом.



Разрез Qtherm НК4 310.150 с F-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm НК4 310.150 с F-образным бортом.

Вид с торца Qtherm НК4 310.150 с F-образным бортом.

# Теплопроизводительность Qtherm НК2 310, двухтрубная система [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]					
			750	1250	1750	2250	2750	
<b>Высота конвектора 130 мм</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	
60%	75/65	20	417	1080	1744	2407	3070	
		20	894	2317	3740	5162	6585	
	90/70	18	792	2052	3312	4572	5832	
		20	766	1986	3205	4425	5644	
80 %	95/85	22	741	1920	3098	4277	5456	
		20	639	1655	2671	3687	4704	
	90/70	20	1395	3615	5835	8055	10276	
		18	1236	3202	5168	7135	9101	
90%	75/65	20	1196	3099	5002	6905	8808	
		22	1156	2996	4835	6674	8514	
	95/85	20	997	2582	4168	5754	7340	
		18	1550	4018	6485	8952	11419	
100%	90/70	20	1373	3558	5744	7929	10114	
		22	1329	3444	5558	7673	9788	
	75/65	20	1285	3329	5373	7417	9461	
		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	
100%	75/65	20	1218	3157	5096	7034	8973	
		20	1218	3157	5096	7034	8973	
	<b>Высота конвектора 150 мм</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	
60%	75/65	20	684	1398	2111	2824	3537	
		20	1468	2997	4527	6056	7586	
	90/70	18	1300	2655	4009	5364	6719	
		20	1258	2569	3880	5191	6502	
80 %	95/85	22	1216	2484	3751	5018	6285	
		20	1049	2141	3233	4326	5418	
	90/70	20	2291	4677	7064	9450	11837	
		18	2029	4143	6257	8370	10484	
90%	75/65	20	1964	4009	6055	8100	10146	
		22	1898	3875	5853	7830	9808	
	95/85	20	1636	3341	5046	6750	8455	
		18	2546	5198	7850	10502	13154	
100%	90/70	20	2255	4604	6953	9302	11651	
		22	2182	4455	6728	9002	11275	
	75/65	20	2109	4307	6504	8702	10899	
		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	
100%	75/65	20	2000	4084	6168	8252	10336	
		20	2000	4084	6168	8252	10336	



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Холодопроизводительность Qtherm НК2 310, двухтрубная система [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п max, %	Температура холодоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
			750		1250		1750		2250		2750	
			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 мм</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 мм</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

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

# Стоимость Qtherm НК2 310, двухтрубная система [€]

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
<b>Высота конвектора 130 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	663	1067	1471	1875	2279
анодированная в цвет бронзы	682	1098	1514	1929	2345
анодированная в цвет латуни	682	1098	1514	1929	2345
в цвет по RAL	693	1117	1541	1965	2388
с фактурой дерева, мрамора, гранита	753	1216	1680	2144	2608
нержавеющая сталь полированная	770	1246	1721	2197	2673
<b>Высота конвектора 150 мм</b>					
анодированная в цвет алюминия	707	1141	1575	2009	2443
анодированная в цвет бронзы	728	1174	1621	2067	2514
анодированная в цвет латуни	728	1174	1621	2067	2514
в цвет по RAL	737	1191	1645	2099	2552
с фактурой дерева, мрамора, гранита	797	1290	1784	2278	2772
нержавеющая сталь полированная	814	1320	1825	2331	2837

# Теплопроизводительность Qtherm НК4 310, четырёхтрубная система [Вт]

Скорость вращения вентиляторов η/n max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
			750	1250	1750	2250	2750
<b>Высота конвектора 130 мм</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
		20	760	1569	2379	3188	3998
	90/70	18	673	1390	2107	2824	3541
		20	651	1345	2039	2733	3427
80%	95/85	22	629	1300	1971	2642	3313
		20	1185	2449	3712	4975	6239
	90/70	18	1050	2169	3288	4407	5526
		20	1016	2099	3182	4265	5348
90%	75/65	22	982	2029	3076	4122	5169
		20	847	1749	2651	3554	4456
	95/85	20	1317	2721	4125	5529	6933
		18	1167	2410	3654	4897	6141
100%	90/70	20	1129	2332	3536	4739	5943
		22	1091	2255	3418	4581	5745
	75/65	20	941	1944	2946	3949	4952
		20	1449	2994	4538	6083	7627
100%	90/70	18	1283	2651	4019	5387	6756
		20	1242	2566	3890	5214	6538
	75/65	22	1201	2480	3760	5040	6320
		20	1035	2138	3242	4345	5448
<b>Высота конвектора 150 мм</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
		20	1005	2042	3079	4116	5152
	90/70	18	890	1809	2727	3645	4564
		20	862	1750	2639	3528	4416
80%	95/85	22	833	1692	2551	3410	4269
		20	718	1459	2199	2940	3680
	90/70	20	1569	3187	4805	6422	8040
		18	1390	2822	4255	5688	7121
90%	75/65	20	1345	2731	4118	5505	6892
		22	1300	2640	3981	5321	6662
	95/85	20	1121	2276	3432	4587	5743
		20	1743	3541	5339	7137	8935
100%	90/70	18	1544	3137	4729	6321	7914
		20	1494	3035	4576	6117	7658
	75/65	22	1445	2934	4424	5913	7403
		20	1245	2529	3814	5098	6382
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
75/65	20	1370	2783	4196	5608	7021	



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Холодопроизводительность Qtherm НК4 310, четырехтрубная система [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/п max, %	Температура холодоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]									
			750		1250		1750		2250		2750	
			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>
Высота конвектора 130 мм												
50%	16/18	27 °C	78	78	181	181	284	284	387	387	490	490
	8/14	27 °C	124	124	289	289	454	454	619	619	784	784
	6/12	27 °C	140	140	325	325	511	511	696	696	882	882
60%	16/18	27 °C	119	119	277	277	435	435	593	593	751	751
	8/14	27 °C	190	190	443	443	696	696	948	948	1201	1201
	6/12	27 °C	214	214	498	498	783	783	1067	1067	1351	1351
80 %	16/18	27 °C	186	186	432	432	679	679	925	925	1171	1171
	8/14	27 °C	297	297	691	691	1086	1086	1480	1480	1874	1874
	6/12	27 °C	339	334	820	778	1303	1221	1787	1665	2271	2108
90%	16/18	27 °C	206	206	480	480	754	754	1028	1028	1302	1302
	8/14	27 °C	330	330	768	768	1206	1206	1645	1645	2083	2083
	6/12	27 °C	387	371	937	864	1491	1357	2044	1850	2599	2343
100%	16/18	27 °C	227	227	528	528	830	830	1131	1131	1432	1432
	8/14	27 °C	363	363	845	845	1327	1327	1809	1809	2291	2291
	6/12	27 °C	437	409	1059	951	1686	1493	2312	2035	2940	2578
Высота конвектора 150 мм												
50%	16/18 °C	27 °C	128	128	266	266	404	404	542	542	680	680
	8/14 °C	27 °C	205	205	426	426	646	646	867	867	1088	1088
	6/12 °C	27 °C	230	230	479	479	727	727	975	975	1224	1224
60%	16/18 °C	27 °C	196	196	407	407	619	619	830	830	1042	1042
	8/14 °C	27 °C	314	314	652	652	990	990	1328	1328	1667	1667
	6/12 °C	27 °C	375	353	779	733	1184	1114	1588	1494	1993	1875
80 %	16/18 °C	27 °C	306	306	636	636	966	966	1295	1295	1625	1625
	8/14 °C	27 °C	489	489	1032	1017	1576	1545	2121	2073	2664	2600
	6/12 °C	27 °C	641	551	1348	1144	2055	1738	2762	2332	3470	2926
90%	16/18 °C	27 °C	340	340	707	707	1073	1073	1440	1440	1806	1806
	8/14 °C	27 °C	568	544	1201	1130	1835	1717	2469	2303	3103	2890
	6/12 °C	27 °C	736	612	1549	1272	2362	1932	3176	2591	3990	3251
100%	16/18 °C	27 °C	374	374	777	777	1181	1181	1584	1584	1987	1987
	8/14 °C	27 °C	653	598	1380	1244	2107	1889	2835	2534	3563	3179
	6/12 °C	27 °C	836	673	1759	1399	2683	2125	3608	2851	4532	3577

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

# Стоимость Qtherm НК4 310, четырехтрубная система [€]

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
Высота конвектора 130 мм					
анодированная в цвет алюминия	796	1200	1604	2008	2412
анодированная в цвет бронзы	819	1235	1651	2066	2482
анодированная в цвет латуни	819	1235	1651	2066	2482
в цвет по RAL	826	1250	1674	2098	2522
с фактурой дерева, мрамора, гранита	886	1350	1813	2277	2741
нержавеющая сталь полированная	904	1379	1855	2330	2806
Высота конвектора 150 мм					
анодированная в цвет алюминия	850	1284	1718	2151	2585
анодированная в цвет бронзы	875	1321	1768	2214	2660
анодированная в цвет латуни	875	1321	1768	2214	2660
в цвет по RAL	880	1334	1787	2241	2695
с фактурой дерева, мрамора, гранита	940	1433	1927	2420	2914
нержавеющая сталь полированная	958	1463	1968	2473	2979

# Электрическая мощность Qtherm НК [Вт]

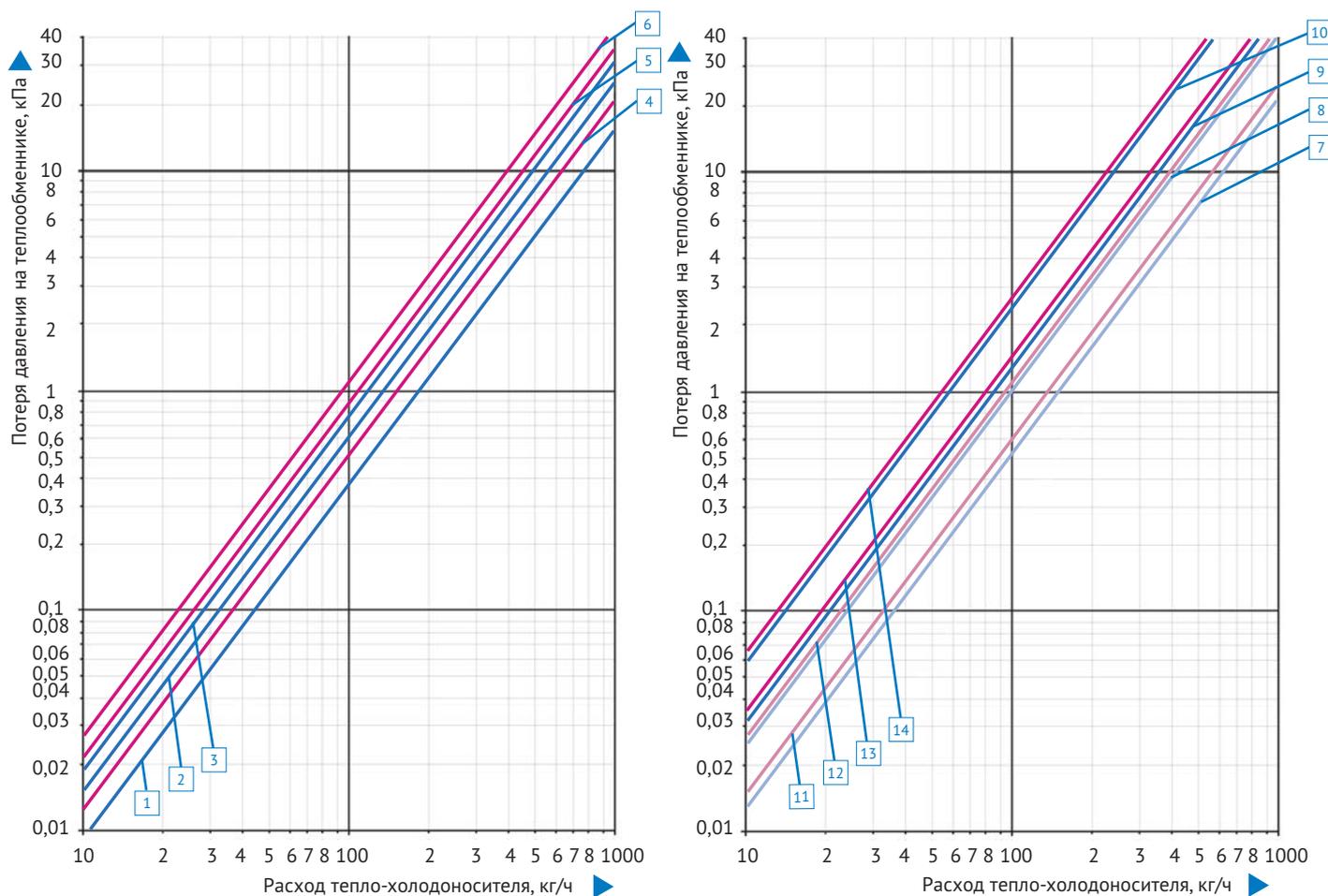
Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]	750	1250	1750	2250	2750
Потребляемая мощность при напряжении питания ~220 В, 50Гц, Вт	66	132	198	264	330
Потребляемая мощность при напряжении питания ~24В В, Вт	6	12	18	24	30

# Уровень звукового давления Qtherm НК [дБ(А)]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	750	1250	1750	2250	2750
0%	0	0	0	0	0
50%	24	26	27	28	28
60%	29	31	32	33	33
80%	36	38	39	40	40
90%	42	44	45	46	46
100%	46	48	49	50	50

1) При нестандартной длине конвектора Qtherm НК, уровень звукового давления и электрическая мощность выбирается при ближайшей меньшей стандартной длине конвектора.

# Гидравлические характеристики Qtherm НК



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





# Qtherm НК Mini.

Принудительная конвекция.

Нагрев и охлаждение.

Большая мощность

при минимальных размерах.



## Описание

Конвекторы для нагрева и охлаждения воздуха с тангенциальными вентиляторами Qtherm HK Mini – это готовая к монтажу система кондиционирования воздуха, предназначенная для встраивания в пол непосредственно перед большими, доходящими до пола окнами, а так же встраивания в подоконник, для компенсации дополнительных теплопритоков в летний период и изоляции от нисходящего холодного воздуха в отопительный период. В корпусе шириной 190мм установлен высокоэффективный медно-алюминиевый теплообменник, работающий в 2-х трубной системе подачи тепло-холодоносителя, малолшумными тангенциальными вентиляторами с напряжением питания 220 В или 24В с ЕС-двигателями, создающими равномерный поток воздуха. Для сбора конденсата используется поддон с дренажным патрубком.

## Эксплуатационные данные

- рабочее давление тепло-холодоносителя – 16 бар;
- давление гидравлических испытаний конвектора – 25 бар;
- максимальная рабочая температура теплоносителя – 130 °С.
- напряжение питания вентиляторов переменного тока – 220 В.
- напряжение питания вентиляторов постоянного тока – 24 В.

## Базовый комплект поставки

- корпус из оцинкованной стали покрытый износостойким чёрным порошковым покрытием или нержавеющей стали;
- съёмный теплообменник с латунным узлом подключения с соединением "евроконус" G 3/4";
- тангенциальные вентиляторы в кожухе на виброопорах с двигателями 220В или 24В с ЕС-двигателями;
- микропроцессорный регулятор в пластиковой коробке с возможностью плавного изменения скорости вращения вентиляторов либо коробка для электромеханического регулирования;
- роликовая, либо линейная решетка, из анодированного алюминия, либо окрашенная по RAL, либо с фактурой дерева, мрамора, гранита или из нержавеющей стали;
- декоративная рамка по периметру жёлоба из алюминия U-образного, либо F-образного профиля, выполненная в цвет решетки, с черной полосой из пористой резины в месте контакта с решеткой;
- комплект крепёжно-регулирующих ножек;
- воздушоспускной клапан 3/8";
- паспорт, инструкцию по монтажу и эксплуатации.

## Расчет стоимости

Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой зависимости без дополнительной наценки. Цены указаны для конвектора с корпусом из оцинкованной стали. Увеличение стоимости для корпуса из нержавеющей стали +6%. Роликовое либо линейное исполнение решетки, декоративная рамка по периметру конвектора, тип подключения не влияют на стоимость.

## Комплектующие (стр. 116)

### Вентиль термостатический на подающую линию DN15, G3/4"

- тип 701301, прямой - 18 €
- тип 701302, угловой - 18 €

### Вентиль запорный на обратную линию DN15, G 3/4"

- тип 701311, прямой - 11 €
- тип 701312, угловой - 11 €

### Привод на термостатический вентиль

- головка ручного привода, тип 702301 - 7 €
- термоэлектрический сервопривод ~220В, тип 702361 - 43 €
- термоэлектрический сервопривод -24В, тип 702371 - 43 €

### Настенный регулятор Varmann Vartronic

- программируемый регулятор, тип 703303 - 97 €
- программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703304 - 125 €
- программируемый регулятор, тип 703313 - 50 €
- программируемый регулятор с сенсорным дисплеем, тип 703314 - 70 €

### Блок питания Varmann Vargpower -24В,

- тип 703701 - 80 €
- тип 703702 - 120 €

## Формирование артикула

### QNK EC EM 190.110.1400 RR U EV1 ES D L

#### Серия

Qtherm HK  
QNK-питание ~220В  
QNK EC-питание -24В

#### Тип регулирования

без обозначения-  
микропроцессорное  
EM-электромеханическое

#### Габаритные размеры

Ширина [мм]  
190

Высота [мм]  
90

Длина [мм]

может быть любой

#### Исполнение решётки

RR-роликовая (по умолчанию)  
LR-линейная

#### 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

S32-алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы

S34-алюминий, анодированный в цвет тёмной 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 дренажи (по умолчанию)

D-корпус с дренажными отводами HP1/2" только для QNK EC

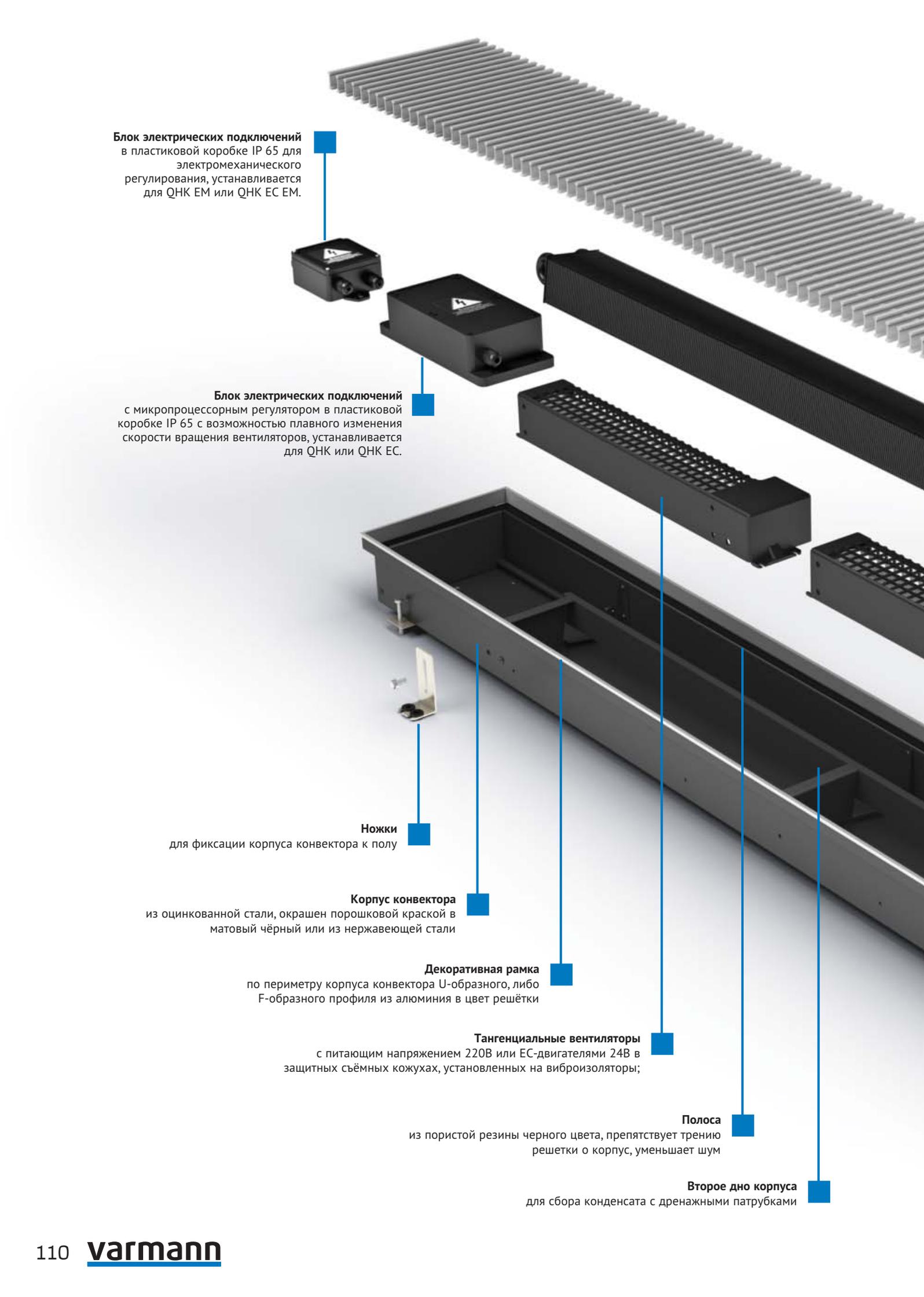
#### Подключение

без обозначения-подключение "справа"

L-подключение "слева"

## Конструктивные особенности

- Все детали конвектора выполнены из высококачественной листовой оцинкованной стали, окрашены износостойким порошковым напылением в чёрный матовый цвет, что делает невидимыми все компоненты конвектора под решёткой.
- Использование для изготовления теплообменника таких материалов, как медь и алюминий, гарантирует высокую стойкость к коррозии и долговечность в эксплуатации. Теплообменник окрашен в цвет корпуса.
- Корпус "двойное дно" с дренажными отводами конденсата.
- Удобство монтажа с использованием быстроразъёмного соединения 3/4" "евроконус" для подключения теплоносителя.
- Два типа профиля (U-образный и F-образный) декоративной рамки позволяют встраивать конвектор в любой тип пола.
- Тангенциальные вентиляторы с двигателем 220В, 50 Гц для сухих помещений и 24В с ЕС-двигателем постоянного тока для влажных помещений, в защитных кожухах, установленных на виброзащитных опорах, очень низкий уровень шума.
- Входящий в базовую комплектацию, микропроцессорный регулятор скорости вращения вентиляторов с выполненным электромонтажом, позволяет плавно изменять скорость вращения вентиляторов без покупки дополнительных комплектующих, подключается к любым инженерным системам, в том числе "умный дом".
- Настенные регуляторы Vartronic, позволяющие в автоматическом режиме регулировать температуру в помещении плавным изменением скорости вращения вентиляторов.
- Входящая в базовую комплектацию, полоса из пористой резины под решётку предотвращает её трение о корпус конвектора, снижает шум.
- Пружина, придающая гибкость декоративной решётке, выполнена из нержавеющей стали.



**Блок электрических подключений**  
в пластиковой коробке IP 65 для  
электромеханического  
регулирования, устанавливается  
для QHK EM или QHK EC EM.

**Блок электрических подключений**  
с микропроцессорным регулятором в пластиковой  
коробке IP 65 с возможностью плавного изменения  
скорости вращения вентиляторов, устанавливается  
для QHK или QHK EC.

**Ножки**  
для фиксации корпуса конвектора к полу

**Корпус конвектора**  
из оцинкованной стали, окрашен порошковой краской в  
матовый чёрный или из нержавеющей стали

**Декоративная рамка**  
по периметру корпуса конвектора U-образного, либо  
F-образного профиля из алюминия в цвет решётки

**Тангенциальные вентиляторы**  
с питающим напряжением 220В или ЕС-двигателями 24В в  
защитных съёмных кожухах, установленных на виброизоляторы;

**Полоса**  
из пористой резины черного цвета, препятствует трению  
решетки о корпус, уменьшает шум

**Второе дно корпуса**  
для сбора конденсата с дренажными патрубками

# Особенности конструкции Qtherm НК Mini

## Теплообменник

с шахматным расположением трубок, с алюминиевым пластинчатым оребрением новой геометрии, окрашен в цвет жёлоба, подключение G 3/4" "евроконус"

## Решётка

роликовая, либо линейная из анодированного алюминия, любой цвет по RAL, с фактурой мрамора, гранита, дерева

## Узел подключения

латунный, подключение G 3/4" "евроконус" с накладными гайками, с никелированным воздухопускным клапаном, 3/8"

## Регулировочные винты

для регулирования конвектора в уровень пола при монтаже

**Блок микропроцессорного регулятора тип 201111, напряжение питания 220В,** с выполненным электромонтажом, плавное изменение скорости вращения вентиляторов, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303 или 703304, к системе "умный дом". Устанавливается в QНК.



**Блок микропроцессорного регулятора тип 201112, напряжение питания 24В,** с выполненным электромонтажом, плавное изменение скорости вращения вентиляторов, контроль температуры нагреваемого воздуха датчиком температуры, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303 или 703304, к системе "умный дом". Устанавливается в QНК ЕС.

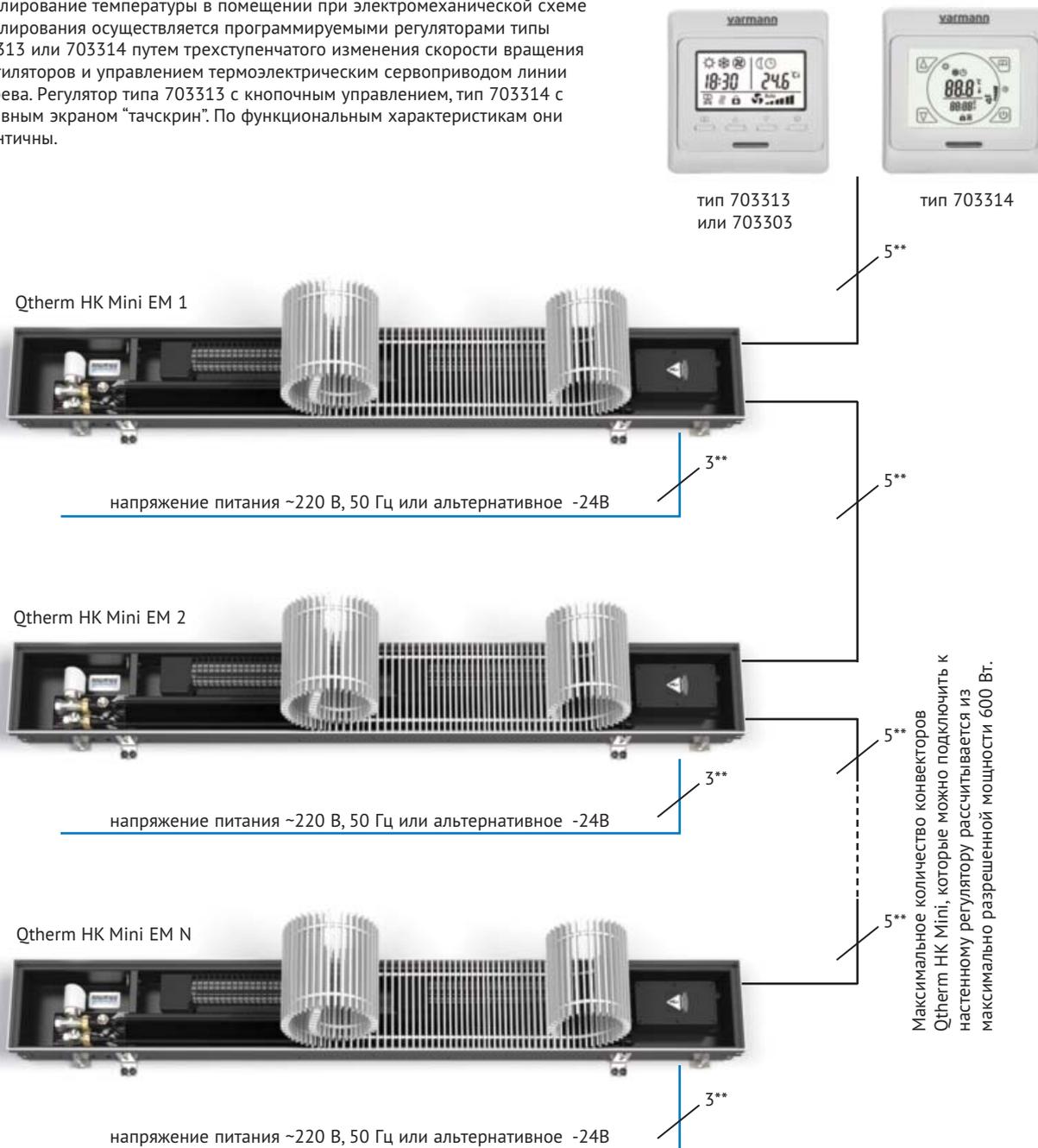


**Блок регулятора тип 201105, напряжение питания 24В,** при электромеханическом регулировании, с выполненным электромонтажом, трехступенчатое изменение скорости вращения вентиляторов, с возможностью подключения настенного регулятора типа 703303, к системе "умный дом". Устанавливается в QНК ЕС EM.



# Принципиальная схема подключения Qtherm НК Mini EM при электромеханическом регулировании

Регулирование температуры в помещении при электромеханической схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703313 или 703314 путем трехступенчатого изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Регулятор типа 703313 с кнопочным управлением, тип 703314 с активным экраном "тачскрин". По функциональным характеристикам они идентичны.



\*\* Сечение кабеля рассчитывается от потребляемой мощности конвекторов. Рекомендуется кабель типа NYM с мин. сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.  
 \*\*\* В случае использования напряжения питания 24В, мощность блока питания типа 703701 или 703702 подбирается в зависимости от общей мощности потребления конвекторами Qtherm НК Mini.  
 Настенные регуляторы тип 703313, 703303, 703314 подключаются к сети с напряжением питания 220В.

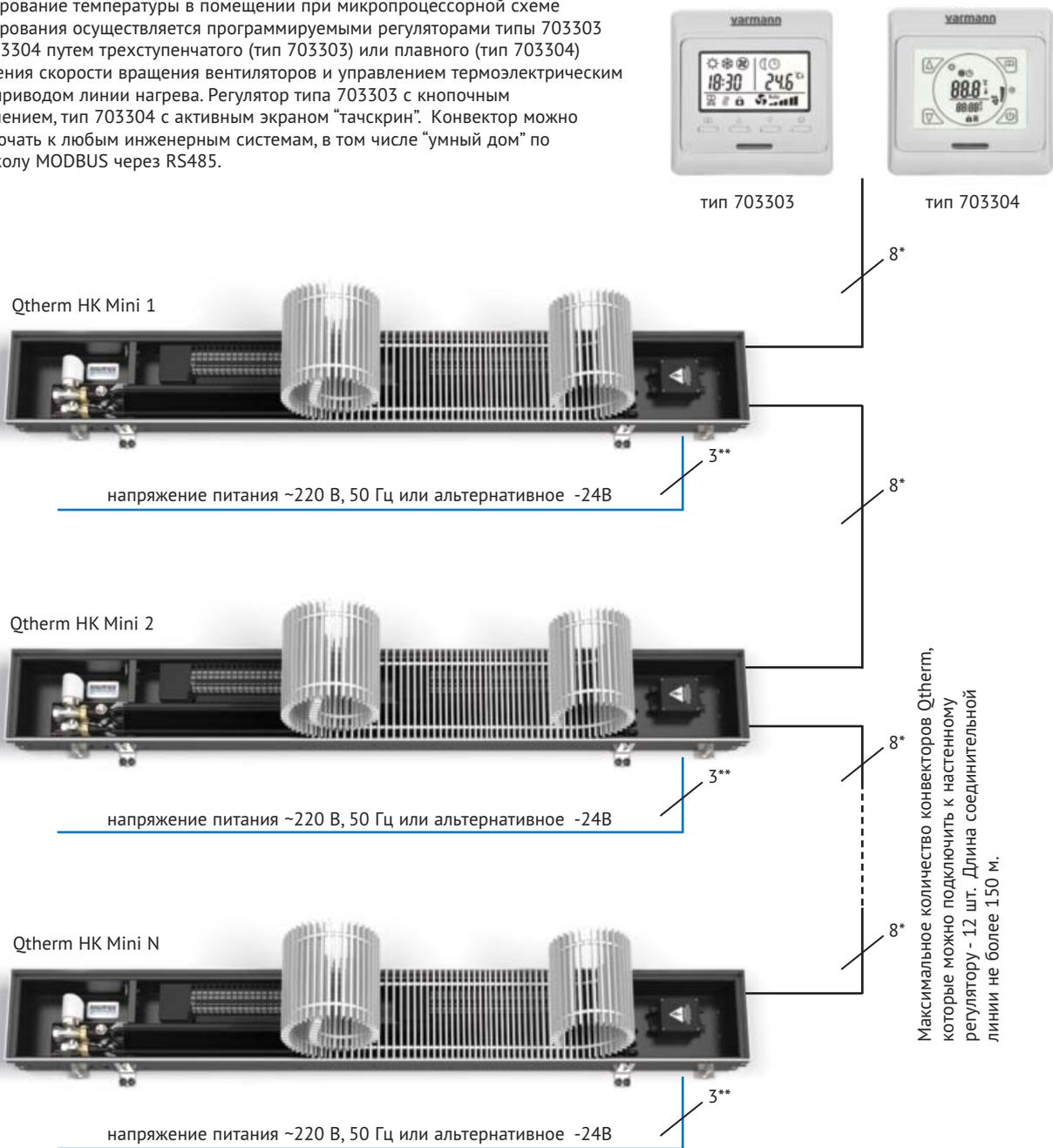
Конвекторы Qtherm НК Mini с напряжением питания 24В, при электромеханическом регулировании, комплектуются настенным регулятором 703303.

## Электрическая мощность Qtherm НК Mini [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
при напряжении питания ~ 220 В, 50 Гц	11	11	22	24	33	35	44	46	55	57
при напряжении питания - 24 В	3	3	5	5	8	7	11	10	13	12
<b>Высота конвектора 110, 150 мм</b>										
при напряжении питания ~ 220 В, 50 Гц	19	19	37	39	56	57	75	76	94	95
при напряжении питания - 24 В	5	5	11	8	16	14	21	19	26	24

# Принципиальная схема подключения Qtherm НК Mini при микропроцессорном регулировании

Регулирование температуры в помещении при микропроцессорной схеме регулирования осуществляется программируемыми регуляторами типа 703303 или 703304 путем трехступенчатого (тип 703303) или плавного (тип 703304) изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом линии нагрева. Регулятор типа 703303 с кнопчным управлением, тип 703304 с активным экраном "тачскрин". Конвектор можно подключать к любым инженерным системам, в том числе "умный дом" по протоколу MODBUS через RS485.



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

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

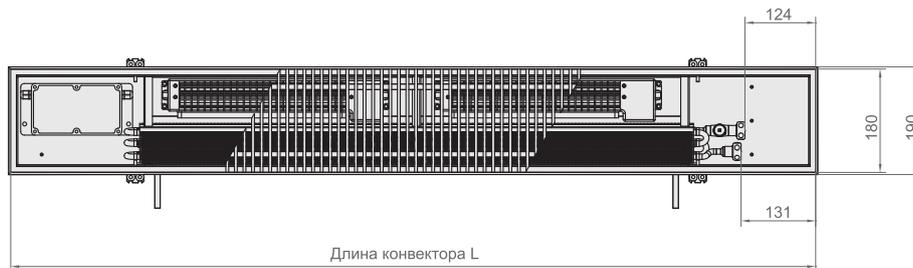
\*\*\* В случае использования напряжения питания 24В, мощность блока питания типа 703701 или 703702 подбирается в зависимости от общей мощности потребления конвекторами Qtherm НК Mini.

Настенные регуляторы тип 703303, 703304 подключаются к сети с напряжением питания 220В.

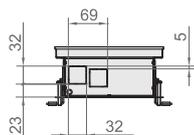
## Электрическая мощность Qtherm НК Mini [Вт]

Стандартная длина конвектора [мм]	800	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
<b>Высота конвектора 75 мм</b>										
при напряжении питания ~ 220 В, 50 Гц	11	11	22	24	33	35	44	46	55	57
при напряжении питания - 24 В	3	3	5	5	8	7	11	10	13	12
<b>Высота конвектора 110, 150 мм</b>										
при напряжении питания ~ 220 В, 50 Гц	19	19	37	39	56	57	75	76	94	95
при напряжении питания - 24 В	5	5	11	8	16	14	21	19	26	24

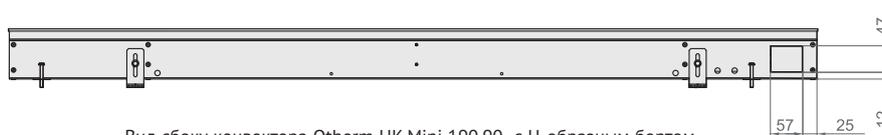
## Размеры Qtherm НК Mini 190 [мм]



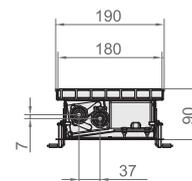
Вид сверху конвектора Qtherm НК Mini 190.90 с роликовой решеткой, с U-образным бортом.



Разрез Qtherm НК Mini с U-образным бортом.



Вид сбоку конвектора Qtherm НК Mini 190.90 с U-образным бортом.



Вид с торца Qtherm НК Mini с U-образным бортом.

## Теплопроизводительность Qtherm НК Mini 190 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов п/н max, %	Температура теплоносителя [°C]	Температура в помещении [°C]	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
			900	1400	1900	2400	2900
Высота конвектора 90 мм							
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%	95/85	20	268	554	840	1127	1413
		18	574	1188	1802	2416	3030
	90/70	20	508	1052	1596	2140	2684
		22	492	1018	1545	2071	2597
80%	95/85	20	475	984	1493	2002	2511
		22	410	848	1287	1726	2165
	90/70	20	895	1854	2812	3770	4729
		18	793	1642	2491	3339	4188
90%	95/85	20	767	1589	2410	3232	4053
		22	742	1536	2330	3124	3918
	90/70	20	639	1324	2009	2693	3378
		22	995	2060	3125	4190	5255
100%	95/85	20	881	1824	2768	3711	4654
		22	853	1766	2679	3591	4504
	90/70	20	824	1707	2589	3472	4354
		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
100%	75/65	20	782	1619	2456	3292	4129



Воспользуйтесь программой Varcalc для быстрого расчета тепловой мощности и стоимости конвектора.  
<http://varmann.ru/service/varcalc/>

# Холодопроизводительность Qtherm НК Mini 190 [Вт]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Температура холодоносителя [°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>
Высота конвектора 90 мм												
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

Холодопроизводительность указана при относительной влажности 50%.

# Стоимость Qtherm НК Mini 190 [€]

Исполнение алюминиевой решетки	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
Высота конвектора 90 мм					
анодированная в цвет алюминия	473	632	791	951	1110
анодированная в цвет бронзы	488	651	815	979	1143
анодированная в цвет латуни	488	651	815	979	1143
в цвет по RAL	509	688	867	1046	1225
с фактурой дерева, мрамора, гранита	580	799	1018	1237	1456

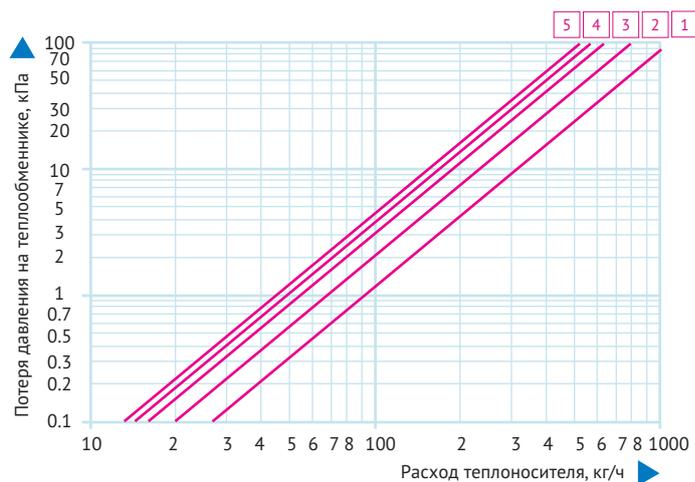
1) Расчет стоимости нестандартной длины осуществляется в прямой зависимости без дополнительной наценки. Стоимость указана для конвекторов с электромеханическим трехступенчатым регулированием скорости. Увеличение стоимости Qtherm НК Mini с блоком микропроцессорного плавного регулирования скорости вращения вентиляторов + 96 €.

# Уровень звукового давления Qtherm НК Mini 190 [дБ(A)]

Скорость вращения вентиляторов n/n max, %	Стандартная длина конвектора <sup>1)</sup> [мм]				
	900	1400	1900	2400	2900
Высота конвектора 90 мм					
50 %	16	18	19	20	20
60 %	19	21	22	23	23
80 %	25	27	28	29	29
90 %	32	34	35	36	36
100 %	33	35	36	37	37

### Гидравлическое сопротивление теплообменника

- 1 - конвектор Qtherm НК Mini 190 длиной 900 мм
- 2 - конвектор Qtherm НК Mini 190 длиной 1400 мм
- 3 - конвектор Qtherm НК Mini 190 длиной 1900 мм
- 4 - конвектор Qtherm НК Mini 190 длиной 2400 мм
- 5 - конвектор Qtherm НК Mini 190 длиной 2900 мм



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



тип 701301  
прямой

тип 701302  
угловой

тип 701303  
осевой

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,  $k_{VS}=1.35$ , для однетрубных систем отопления,  $k_{VS}=1.8$ . Используются для конвекторов с подключением "сбоку" без встроенного вентиля.

Макс. рабочая температура	120 °C
Макс. рабочее давление	10 бар
Стоимость	18 €
Стоимость типа 701303 (осевой)	20 €

## Термоэлектрический сервопривод ~220В



тип 702361

Термоэлектрический сервопривод для монтажа на термостатический вентиль конвектора, резьбовое соединение M 30 x 1.5. Подключается к настенному регулятору тип 703402, 703403 или к встроенному блоку регулирования. Имеет индикатор вкл/выкл.

Напряжение питания	~ 230 В ± 10 В
Пусковой ток	0,25 А
Ток потребления	0,011 А
Класс защиты	IP 54
Диапазон рабочих температур	- 5..+ 50 °C
Длина кабеля	0,8 м
Цвет корпуса	белый
Стоимость	43 €

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



тип 701311  
прямой

тип 701312  
угловой

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
Стоимость	11 €

## Головка ручного привода



тип 702301

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
Стоимость	7 €

## Термоэлектрический сервопривод -24В



тип 702371

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

Напряжение питания	- 24 В
Ток потребления	0,125 А
Класс защиты	IP 30
Диапазон регулировочных температур	- 5..+ 50 °C
Длина кабеля	1 м
Цвет корпуса	белый
Стоимость	43 €

## Настенный регулятор Varmann Vartronic Естественная конвекция



тип 703402



тип 703403

Настенный электронный регулятор используется в сочетании с сетью термоэлектрических сервоприводов (тип 702361) для регулирования воздуха в помещении конвекторами с естественной конвекцией.

Напряжение питания	~230 В
Диапазон регулировочных температур	7...50 °С
Цвет корпуса	белый
Стоимость (тип 703402)	58 €
Стоимость (тип 703403)	63 €

## Настенный регулятор Varmann Vartronic Принудительная конвекция



тип 703303



тип 703304

Программируемый регулятор для регулирования температуры в помещении конвекторами с принудительной конвекцией плавным (тип 703304) или трехступенчатым (тип 703303) изменением скорости вращения вентиляторов в автоматическом режиме, а также в режиме ручного регулирования.

Напряжение питания	~230 В
Диапазон регулировочных температур	7...35 °С
Цвет корпуса	белый
Стоимость (тип 703303)	97 €
Стоимость (тип 703304)	125 €



тип 703313



тип 703314

Программируемый регулятор для регулирования температуры в помещении конвекторами с принудительной конвекцией изменением трех скоростей вращения вентиляторов в автоматическом режиме, а также в режиме ручного регулирования.

Напряжение питания	~230 В
Диапазон регулировочных температур	7...35 °С
Цвет корпуса	белый
Стоимость (тип 703313)	50 €
Стоимость (тип 703314)	70 €

## Термостат с дистанционным управлением



тип 702311

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

Диапазон регулировочных температур	7...28 °С
Цвет корпуса	белый
Длина капиллярной трубки	5 м
Стоимость	95 €

## Блок питания Varmann Vargpower



тип 703701

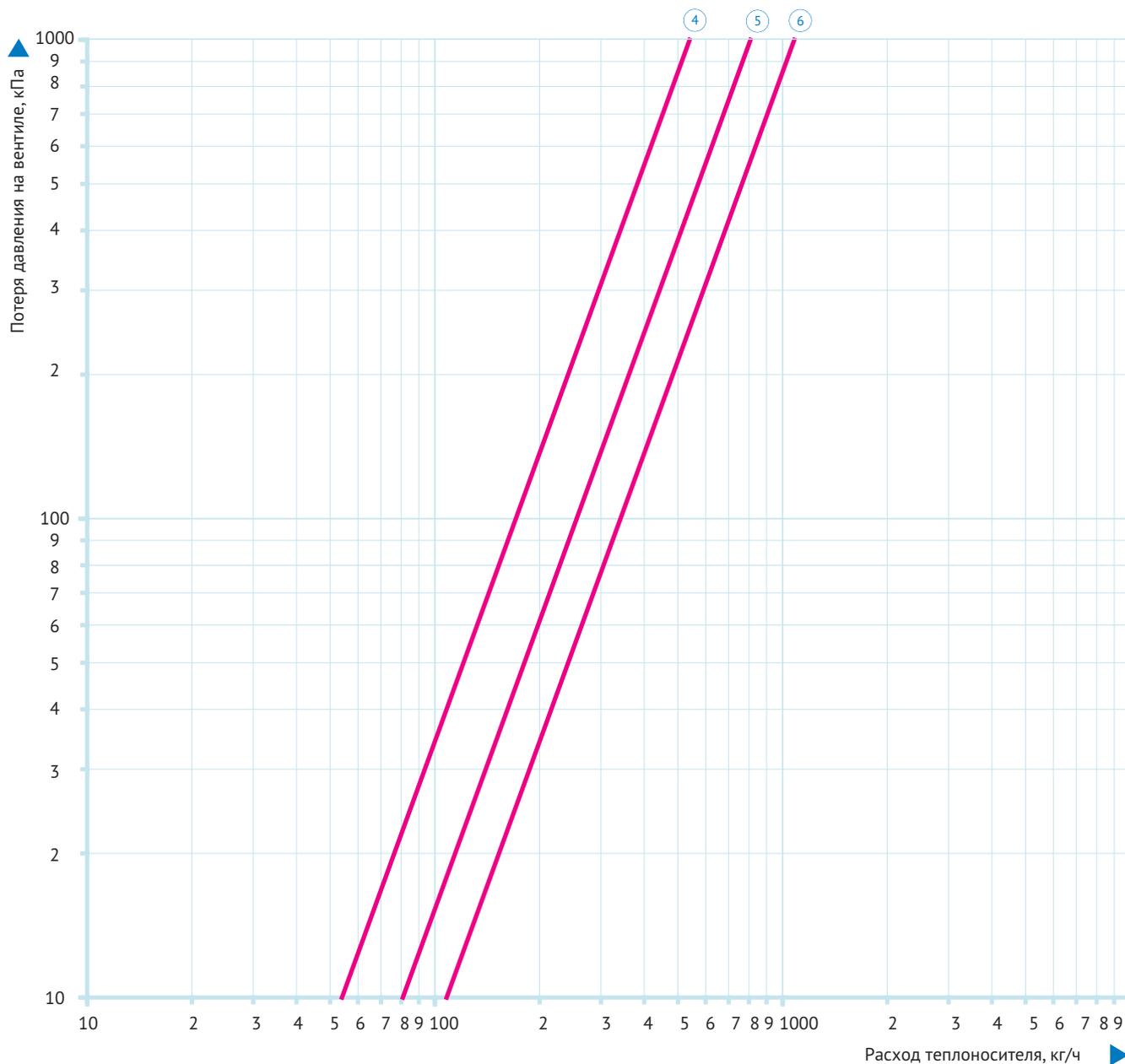


тип 703702

Блок питания для монтажа под DIN-рейку для питания конвекторов с напряжением питания вентиляторов -24В.

Напряжение на входе	~115/230 В ± 10 В
Напряжение на выходе	-24 В
Макс. мощность потребления (тип 703701)	120 Вт
Макс. мощность потребления (тип 703702)	240 Вт
Стоимость (тип 703701)	80 €
Стоимость (тип 703702)	120 €

# Гидравлические характеристики термостатических вентилей на подающую линию



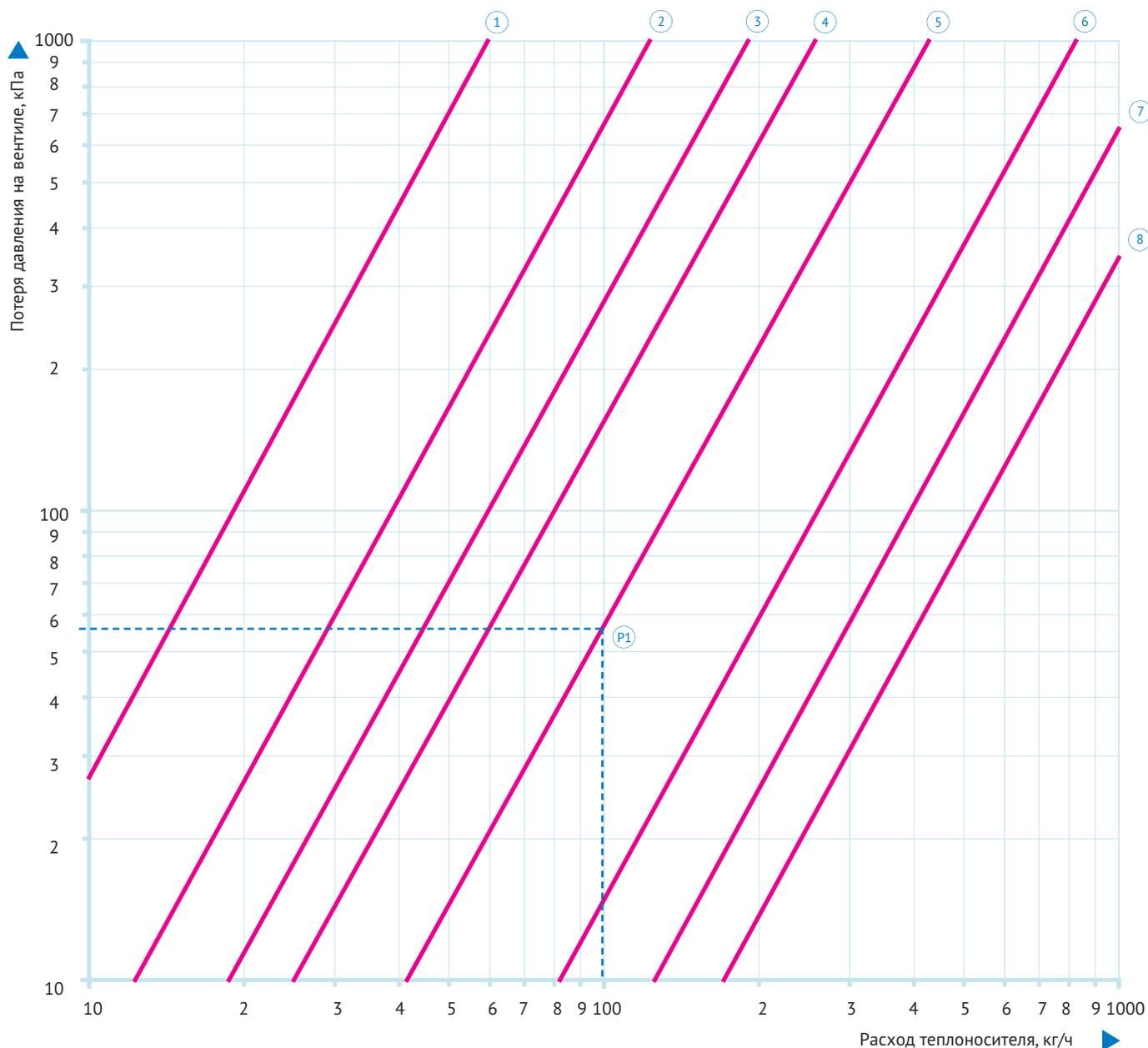
- Характеристика вентилей:
- ④ пропорциональное отклонение 1K
  - ⑤ пропорциональное отклонение 1.5K
  - ⑥ пропорциональное отклонение 2K

Значения  $k_v$  и  $k_{vS}$

$k_v$ при пропорциональном отклонении			$k_{vS}$	$k_{vS}$ (угловой)	
④	0,55	⑤ 0,82	⑥ 1,1	1,8	2,8

10000 Па = 100 мбар = 1 метр вод. столба

# Гидравлические характеристики вентиляей на обратную линию



Значение преднастройки	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4
Значение kv	0,060	0,126	0,190	0,250	0,420	0,819	1,236	1,700
№ графика	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

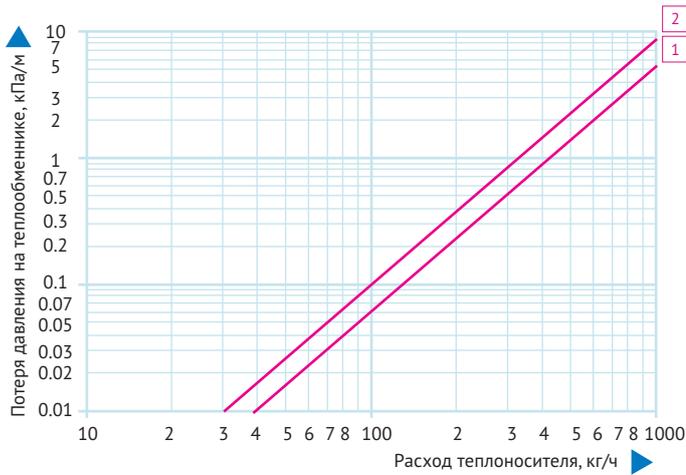
10000 Па = 100 мбар = 1 метр вод. столба

Пример:

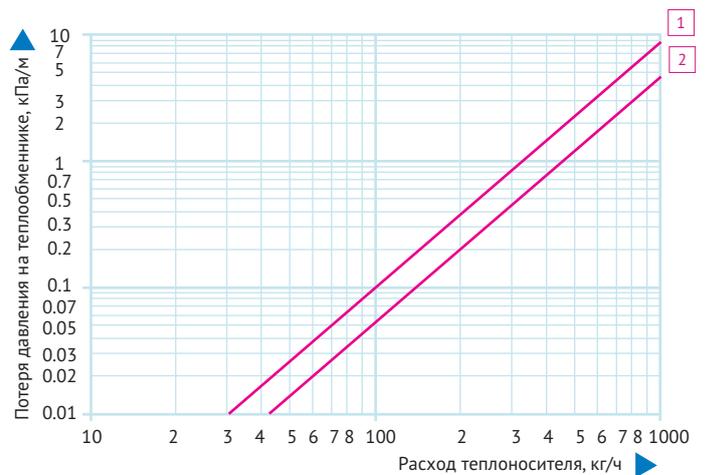
Для расхода теплоносителя  $m=100$  кг/ч определить потерю давления на вентиле.

По графику для  $m=100$  кг/ч и значению преднастройки 1,5, пересечение графика №5 в точке P1 -  $\Delta p = 5.6$  кПа.

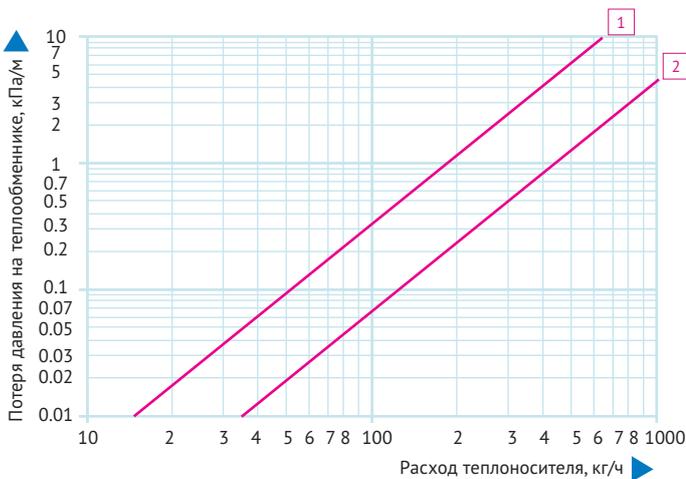
# Гидравлические характеристики теплообменников с естественной конвекцией Ntherm.



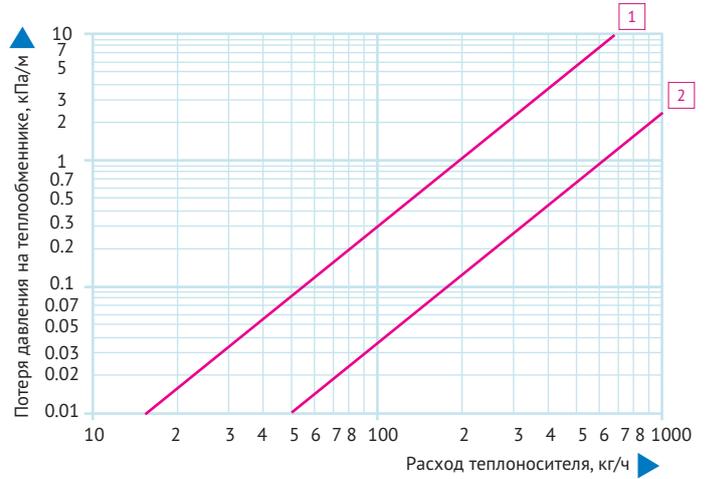
- 1 - конвектор Ntherm 140 высотой 90 и 110 мм
- 2 - конвектор Ntherm 140 высотой 150 и 200 мм  
- конвектор Ntherm Maxi 180  
- конвектор Ntherm Air 230 высотой 150



- 1 - конвектор Ntherm 180, 230 высотой 90 и 110 мм
- 2 - конвектор Ntherm 180, 230 высотой 150 и 200 мм  
- конвектор Ntherm Maxi 230  
- конвектор Ntherm Air 230 высотой 220  
- конвектор Ntherm Air 300 высотой 150

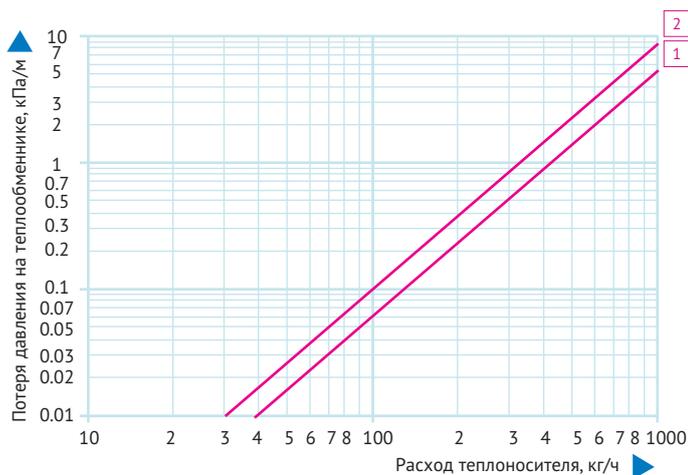


- 1 - конвектор Ntherm 300 высотой 90 и 110 мм
- 2 - конвектор Ntherm 300 высотой 150 и 200 мм  
- конвектор Ntherm Maxi 300  
- конвектор Ntherm Air 300 высотой 220  
- конвектор Ntherm Air 370 высотой 150

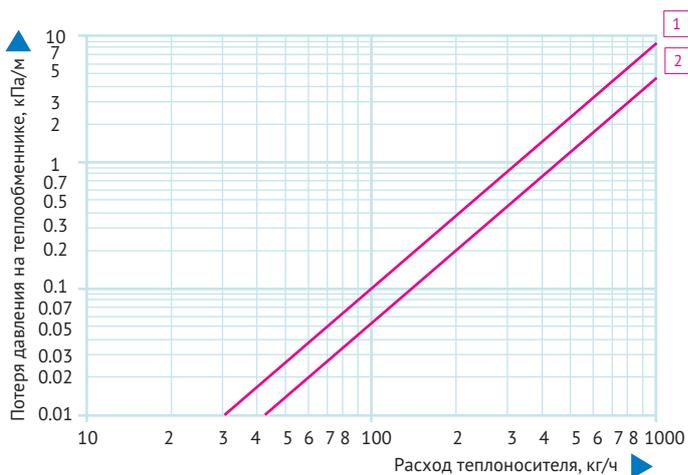


- 1 - конвектор Ntherm 370 высотой 90 и 110 мм
- 2 - конвектор Ntherm 370 высотой 150 и 200 мм  
- конвектор Ntherm Maxi 370  
- конвектор Ntherm Air 370 высотой 220

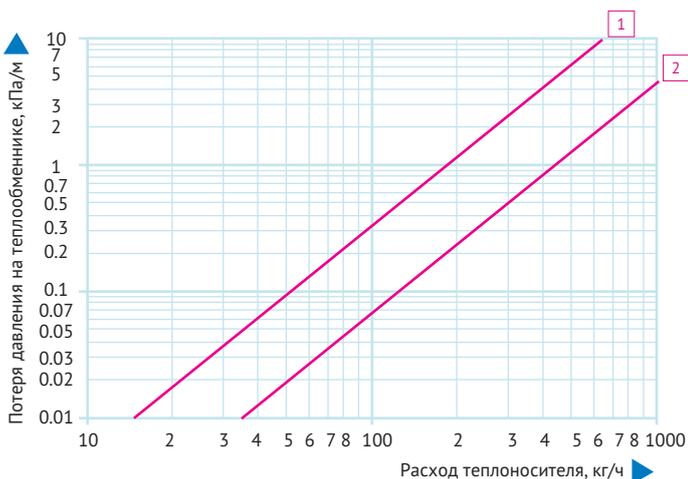
# Гидравлические характеристики теплообменников с принудительной конвекцией Qtherm.



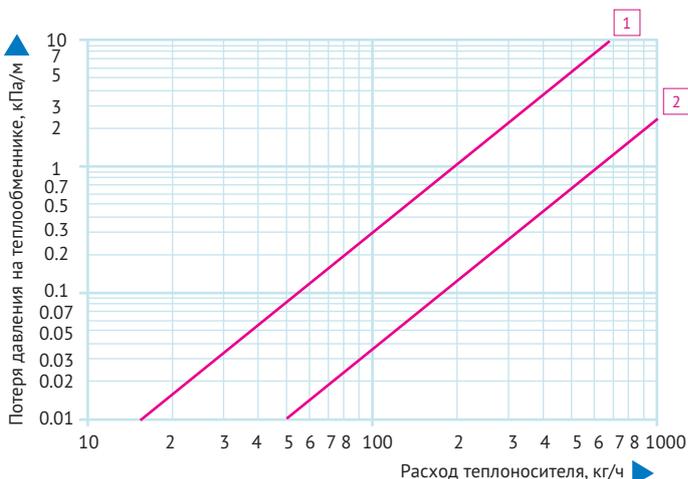
- 1 - конвектор Qtherm 180 высотой 75 и 110 мм
- 2 - конвектор Qtherm 180 высотой 150 мм



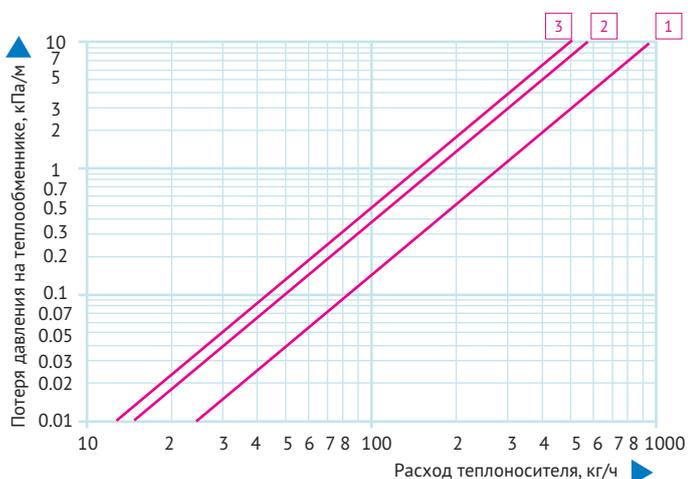
- 1 - конвектор Qtherm 230 высотой 75 и 110 мм
- 2 - конвектор Qtherm 230 высотой 150 мм



- 1 - конвектор Qtherm 300 высотой 75 и 110 мм
- 2 - конвектор Qtherm 300 высотой 150 мм



- 1 - конвектор Qtherm 370 высотой 75 и 110 мм
- 2 - конвектор Qtherm 370 высотой 150 мм



- 1 - конвектор Qtherm ECO 175 высотой 90 мм
- 2 - конвектор Qtherm ECO 225 высотой 90 мм
- 3 - конвектор Qtherm ECO 275 высотой 90 мм

# 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. 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

#### Серия

Varmann Roste  
VRR - решетка с рамкой  
VRO - решетка без рамки

#### Габаритные размеры

Ширина [мм]  
ширина рамки в случае VRR  
ширина решетки в случае VRO  
Длина [мм]  
длина рамки в случае VRR  
длина решетки в случае VRO

#### Исполнение решётки

RR-роликовая  
LR-линейная

#### Тип профиля декоративной рамки

U-образный профиль  
F-образный профиль

#### Тип покрытия 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 тёмной бронзы  
RAL-Алюминий, окрашенный в цвет по RAL  
F-Алюминий с фактурой дерева, мрамора, гранита  
INOX-нержавеющая сталь полированная



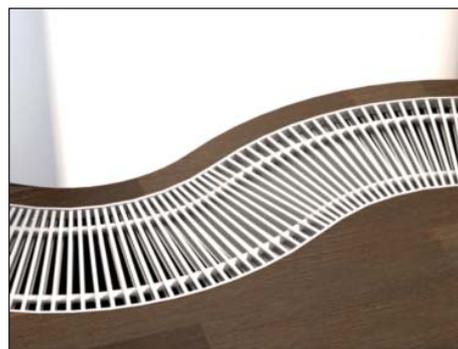
### Стоимость погонного метра решетки без декоративной рамки [€/м]

Ширина решетки А [мм]	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
анодированная в цвет алюминия	51	61	72	86	103	122	146	173	206	246	293
анодированная в цвет бронзы, латуни	53	63	75	89	106	126	150	178	212	253	301
в цвет по RAL	57	67	80	96	114	136	162	192	229	273	325
с фактурой дерева, мрамора, гранита	70	83	99	118	140	167	199	237	282	335	399
нержавеющая сталь полированная	81	96	114	136	162	193	230	274	326	388	462

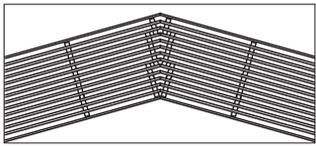
### Стоимость погонного метра решетки с декоративной рамкой [€/м]

Ширина установочного отверстия [мм]	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Ширина решетки А [мм]	90	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590
Ширина рамки В (U-образный профиль) [мм]	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Ширина рамки В (F-образный профиль) [мм]	122	172	222	272	322	372	422	472	522	572	622
анодированная в цвет алюминия	78	91	105	122	142	165	191	222	258	300	349
анодированная в цвет бронзы, латуни	80	93	109	126	146	169	196	228	265	308	359
в цвет по RAL	86	101	117	136	158	183	212	246	286	333	388
с фактурой дерева, мрамора, гранита	106	124	144	167	194	225	261	302	352	409	477
нержавеющая сталь полированная	123	143	167	193	224	260	301	350	407	473	551

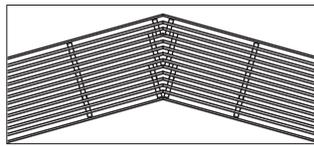
## Неограниченные возможности исполнений



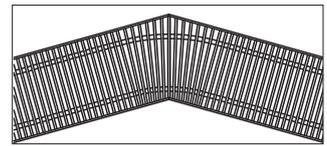
# Угловые соединения.



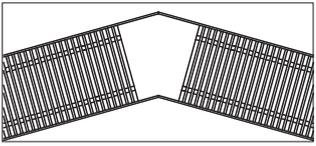
Угловое соединение с роликовой решеткой



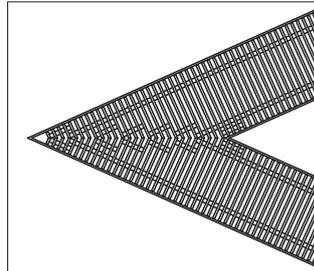
Угловое соединение с линейной решеткой



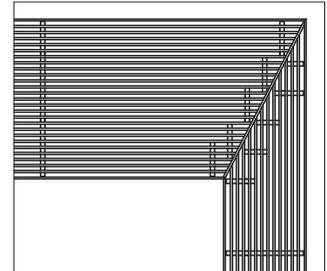
Безразъемный плавный угловой переход с роликовой решеткой



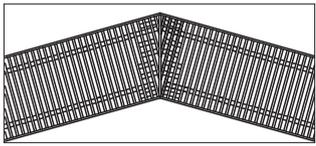
Угловое соединение с роликовой решеткой с промежуточной вставкой



Соединение углом, меньшим 90° с роликовой решеткой

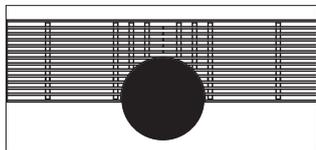


Угловое соединение конвекторов разной ширины с линейной решеткой с промежуточной профильной вставкой

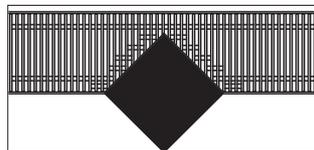


Угловое соединение с роликовой решеткой с промежуточной профильной вставкой

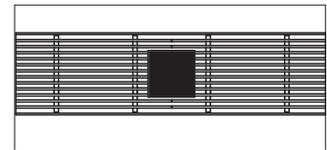
# Вырезы и вставки.



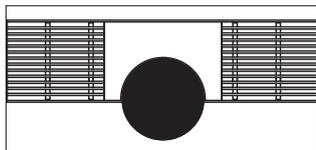
Вырез под круглую колонну



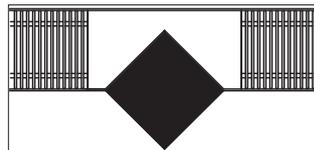
Вырез под колонну в виде ромба



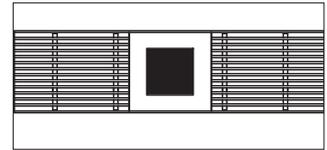
Вырез под колонну в середине конвектора



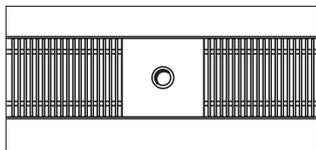
Вырез под круглую колонну с промежуточной вставкой



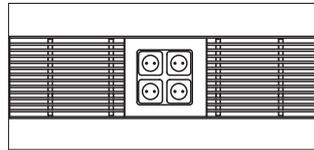
Вырез под колонну в виде ромба с промежуточной вставкой



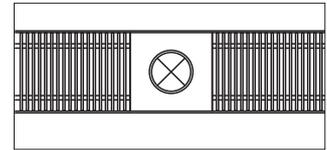
Вырез под колонну в середине конвектора с промежуточной вставкой



Вставка для прохода проводов или труб

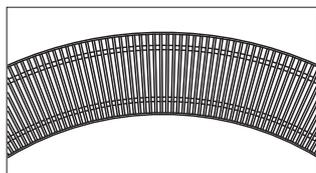


Вставка со встроенными розетками

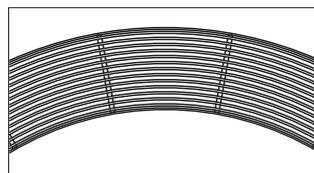


Вставка со встроенным светильником

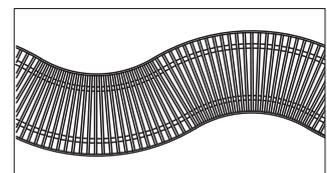
# Скругленные исполнения.



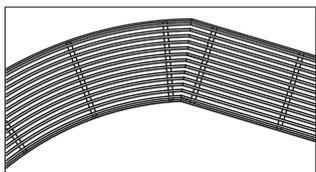
Скругленное исполнение с роликовой решеткой



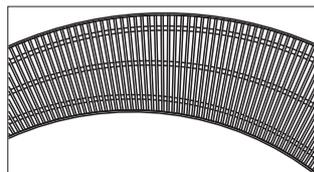
Скругленное исполнение с линейной решеткой



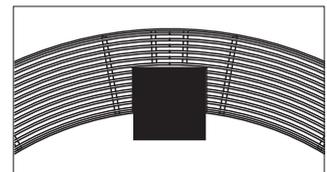
Плавный переход с одного радиуса скругления на другой



Переход с прямого участка на скругленный

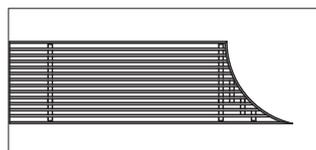


Скругленное исполнение с плавным увеличением ширины конвектора

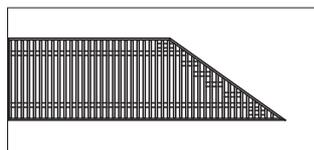


Скругленное исполнение с вырезом под колонну

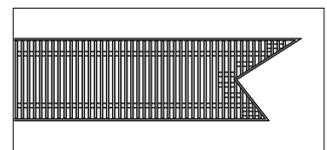
# Срезы.



Скругленный срез

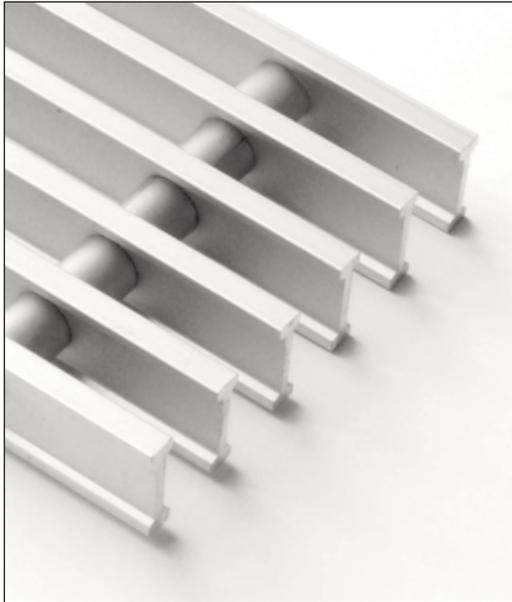


Прямой срез

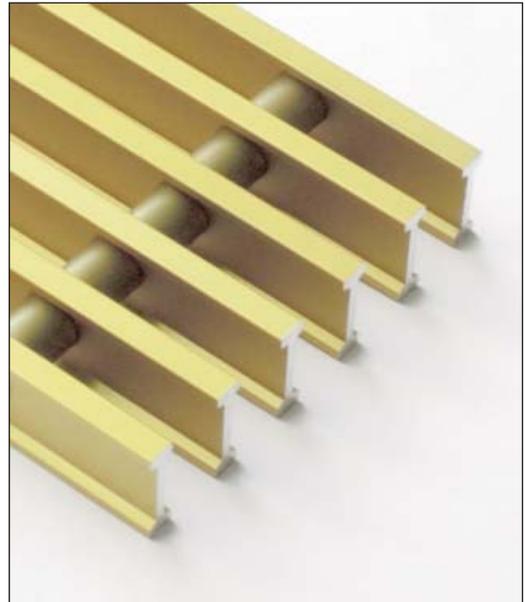


Сложный срез

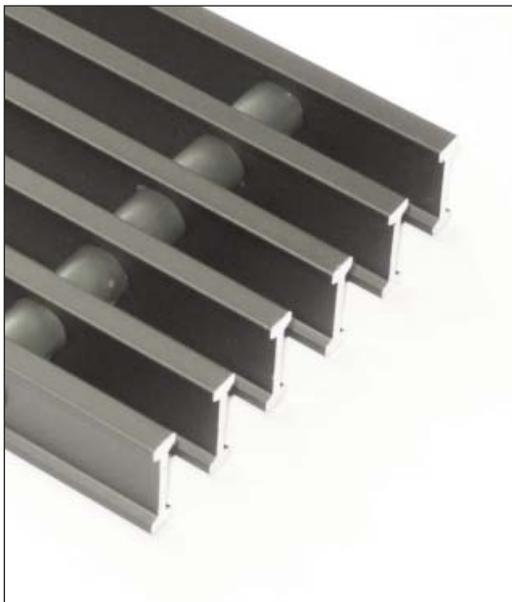
# Виды анодированной алюминиевой решетки



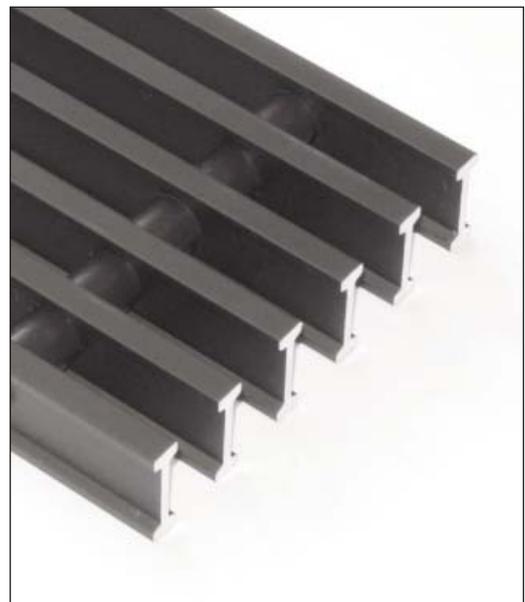
Алюминий, анодированный в натуральный цвет  
EV1



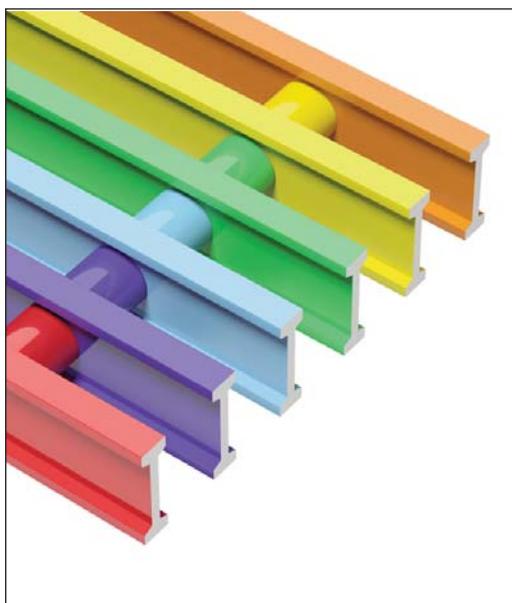
Алюминий, анодированный в цвет латуни  
EV3



Алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы  
S32



Алюминий, анодированный в цвет темной бронзы  
S34



Алюминий, окрашенный порошковой краской в цвет по RAL  
RAL



Полированная нержавеющая сталь  
INOX

## Фактуры дерева, мрамора, гранита



**Дуб**  
FE54



**Дуб**  
FE12



**Дуб**  
FA05



**Дуб**  
FSA33



**Вишня**  
FE53



**Махагон**  
FK02



**Сапелли**  
FK17



**Сосна**  
FKR20



**Орех**  
FE09



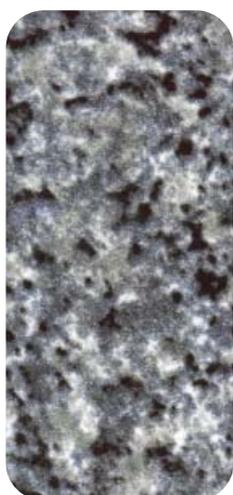
**Орех**  
FB13



**Клен**  
FE11



**Акация**  
FAK30



**Гранит**  
FG1016L



**Мрамор**  
FM9016L



**Мрамор**  
FM9016LV9

Учитывая неточность передачи цвета при печати, согласовывайте фактуру с образцом перед оформлением заказа .

Конвекторы напольного  
и настенного монтажа MiniKon



Системы фасадного обогрева  
Fassaden Klima



Конвекторы настенного монтажа  
PlanoKon



Тепловентиляторы VH



Теплообменники



**varmann**

Водяные потолочные панели  
Velum

