

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

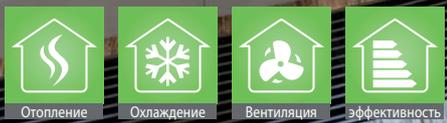
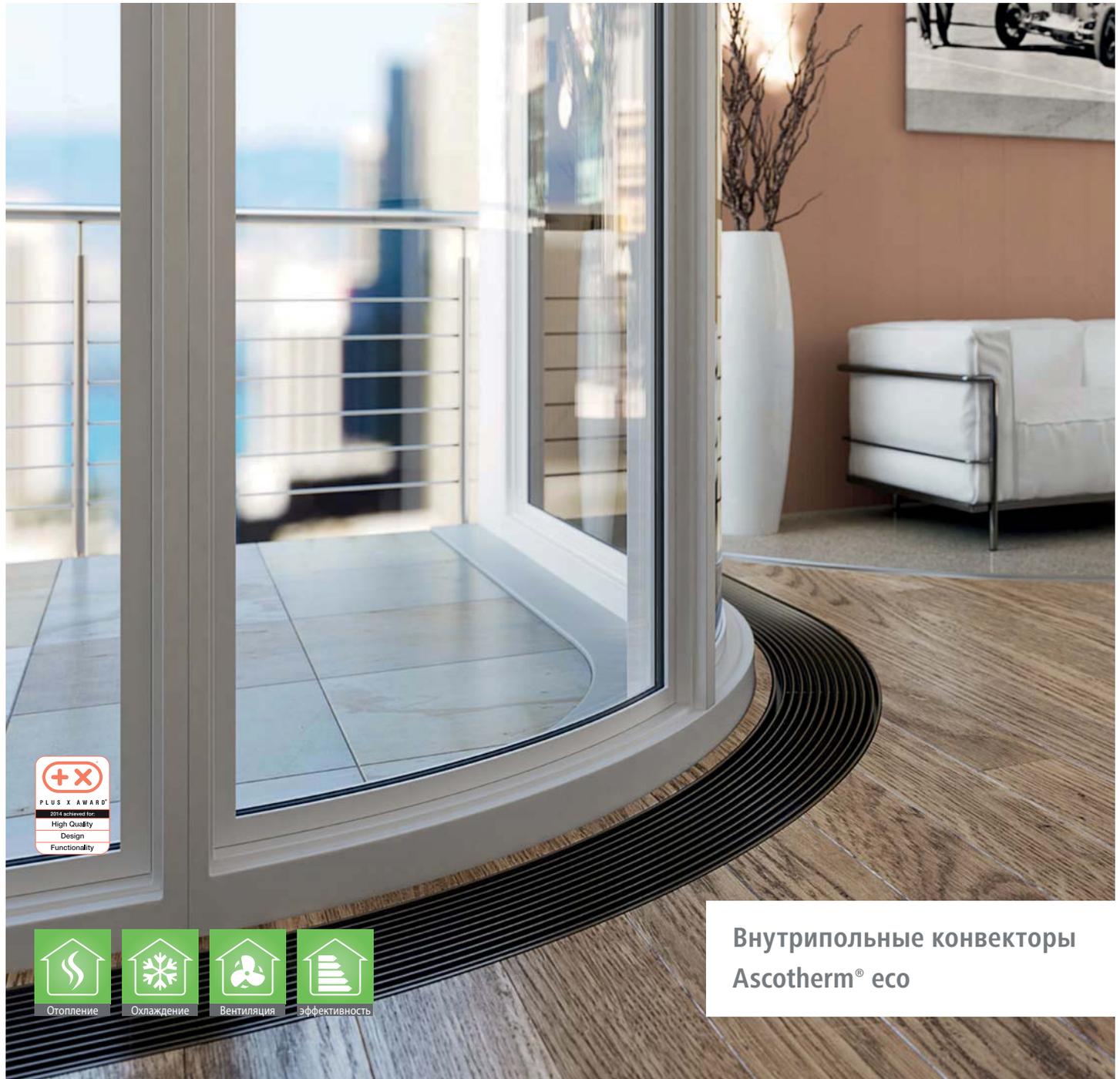
Пермь (342)205-81-77  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://kermi.nt-rt.ru> || [kmy@nt-rt.ru](mailto:kmy@nt-rt.ru)

# Внутрипольные конвекторы Ascotherm® eco



Внутрипольные конвекторы  
Ascotherm® eco

# ВНУТРИПОЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ ASCOTHERM® ECO



- Простота и удобство монтажа
- Высокое качество
- Универсальность
- Обновлённая программа комплектующих

- **Эффективное использование энергии:**

синхронное регулирование числа оборотов  
и хода штока термовентилей

диаметральные вентиляторы, оснащённые современными  
ЕС-двигателями 24 В (двигатели постоянного тока)

комплект подключений с преднастроенными  
вентильными вставками

Усовершенствованный теплообменник для лучшей  
передачи энергии

Надёжность  
сильной марки.

# KERMI - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД ВО ВСЕМ.



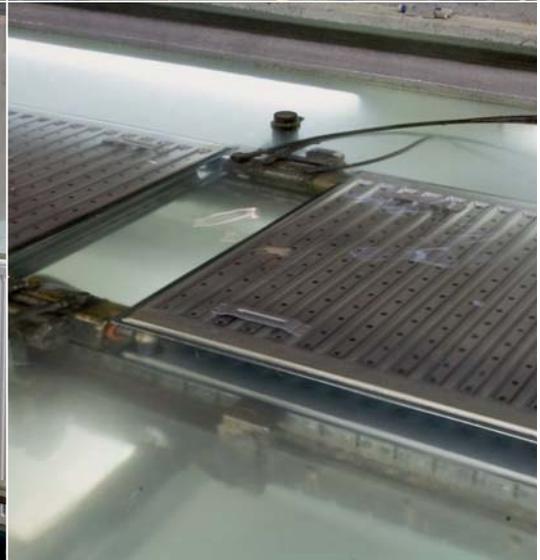
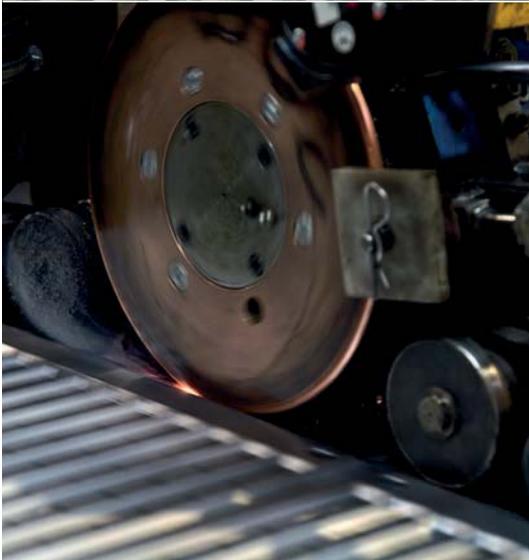
**MADE IN  
GERMANY**

## Вода и тепло – это наш мир.

Комфорт и свежесть: у Kermi Вы найдете и то, и другое в уникальном исполнении. В своей работе мы опираемся не только на накопленный в течение последних 50 лет опыт наших специалистов, но и на последние достижения науки и техники. Являясь одним из предприятий холдинга AFG Arbonia-Forster-Holding AG с головным офисом в Нижней Баварии, мы относимся к ведущим производителям отопительной техники и душевых кабин в Европе. Наши высокие результаты - это опыт и профессионализм более 1300 первоклассных сотрудников, использование современных технологий и новаторских дизайнерских решений. "Высокое качество. Сделано в Германии". Гарантия комфорта и уюта в Вашем доме.

## Мы обеспечиваем качество жизни.

Качество для Kermi превыше всего. Высокие стандарты качества Kermi реализуются на протяжении всего производственного процесса, начиная с разработки продукта, выбора сырья и жёсткой серии испытаний, заканчивая строгим окончательным контролем готовой продукции. Высочайшее качество продукции Kermi гарантируется международными знаками качества и документально подтверждается бескомпромиссной системой обеспечения качества с сертификацией согласно нормам DIN EN ISO 9001:2008. А также отвечает требованиям стандартов ответственного экологического менеджмента согласно норме DIN EN ISO 14001:2004 и систем энергетического менеджмента согласно норме DIN EN ISO 50001:2011.



### Видимая красота комфорта.

Высокие требования, предъявляемые к качеству продукции, находят свое отражение в качестве и дизайне. В симбиозе креативности компетентных дизайнеров и конструкторского отдела Kerмі возникают формы, которые по-новому определяют само понятие дизайна душевых комнат и отопительных приборов. Дизайн, идущий в ногу со временем. Обладающий неповторимым характером с ярко выраженной индивидуальностью. Неслучайно продукция Kerмі многократно отмечалась различными наградами в области дизайна.

### Новое мышление для новых требований.

Разработки фирмы Kerмі всегда были и остаются новаторскими. Об этом свидетельствуют многочисленные уникальные инновации в таких областях, как прогрессивные, экологически безопасные методы производства и монтажа, оптимальная функциональность, непревзойденный комфорт, а также актуальная, уникальная, революционная концепция эффективной экономии энергии на этапе теплопередачи.

Прогрессивное тепло  
исключительного  
качества.

## КАЧЕСТВО ПРЕВЫШЕ ВСЕГО.

**MADE IN  
GERMANY**

Высокое качество.  
50-летний опыт  
производства в Германии



Знак RAL как гарантия  
высокого качества



Система сертификации  
ГОСТ-P



Система обеспечения  
качества согласно норме  
DIN EN ISO 9001:2008  
Экологический менеджмент  
согласно норме  
DIN EN ISO 14001:2004  
Система энергетического  
менеджмента согласно  
норме  
DIN EN ISO 50001:2011.



### Качество превышает все.

Высокие стандарты качества Kerמי реализуются на протяжении всего производственного процесса: от разработки изделия и выбора материалов до жёстких испытаний и строгого контроля на завершающем этапе. Наряду с многочисленными знаками качества это гарантируют знак качества RAL и бескомпромиссная система обеспечения качества с сертификацией в соответствии с нормами DIN EN ISO 9001:2008 и 14001:2004, ответственный экологический менеджмент согласно норме DIN EN ISO 14001:2004, а также система энергетического менеджмента согласно норме DIN EN ISO 50001:2011.



### Знак RAL как гарантия высокого качества.

Отмеченные знаком RAL радиаторы Kermi обладают прекрасными качественными характеристиками, значительно превышающими предписанные стандарты. В частности, это относится к качеству материалов, в отношении которых осуществляется постоянный контроль, как и в отношении всех производственных процессов и указанных значений нормативной теплопроизводительности. Оно постоянно

контролируется, как и весь процесс производства, например, показатели заданной нормативной тепловой мощности. Точность сварки, проверка герметичности при испытательном давлении, значительно превышающем допустимое рабочее давление, высококачественная грунтовка и превосходное финальное лако-красочное покрытие являются отличительными признаками качества RAL, гарантирующими прекрасный внешний вид и надёжность.

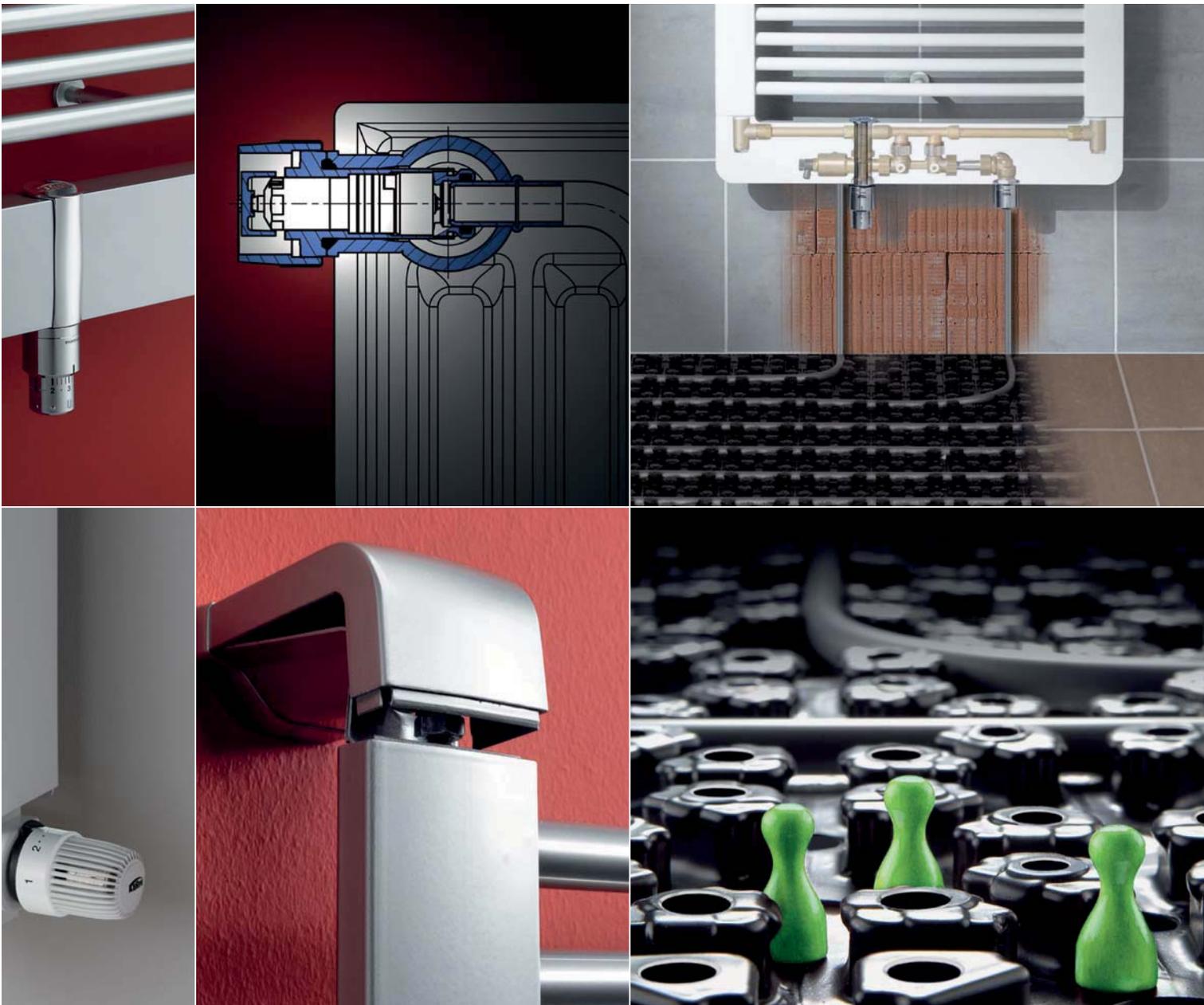
## ОТ ТРАДИЦИЙ К ИННОВАЦИЯМ.



### Идеи, опережающие время.

Разработки фирмы Kermi зачастую являются новаторскими. Это подтверждают созданные нами многочисленные инновационные продукты. Это касается и комфорта, и оптимального использования энергии, и сокращения времени при монтаже. Разработанная компанией Kermi первая автоматическая линия по производству радиаторов стала новой вехой в развитии отрасли.

Новаторским было также высококачественное двухслойное лакокрасочное покрытие. Мы выпустили на рынок первый низкотемпературный плоский радиатор. А встроенный вентиляционный блок с предварительной настройкой на соответствующую теплопроизводительность до сих пор остается непревзойденной разработкой, обеспечивающей преимущества при проектировании, экономии времени при монтаже и оптимальное преобразование энергии.



### Новое мышление для новых требований.

Разработкой запатентованного, уникального принципа x2, основанного на последовательном прохождении теплоносителя в многорядных радиаторах, мы установили новый стандарт, позволяющий эффективно экономить энергию на этапе теплопередачи при оптимальном тепловом комфорте в любом режиме эксплуатации и каждой рабочей точке.

Кроме того, с введением антибактериального покрытия Kermi Hygienic, впервые в секторе систем отопления был реализован принцип, позволяющий оптимизировать гигиеническое состояние бытовых приборов и оборудования. Это покрытие позволяет предотвратить накопление бактерий и грибков на поверхности радиаторов, что вносит весомый вклад в оздоровление жизненного пространства.

Наши новаторские идеи находят применение и в секторе панельных систем отопления. Так, например, блок xlink является технически и оптически идеальным элементом для объединения радиатора для ванных комнат и обогрева полов. А разработанная Kermi тонкослойная система тёплого пола xnet C15 представляет собой превосходное решение специально для реконструкционных работ.

Эстетика интеллекта. Технологии, создающие максимальный комфорт.

## ВНУТРИПОЛЬНЫЕ КОНВЕКТОРЫ ASCOTHERM® ECO



### Универсальность

- Большая стандартная программа для всех моделей
- Разнообразные проектные решения, индивидуальные дизайн и функциональность: скосы, дуги, выемки
- Широкий выбор декоративных решёток

### Системный подход

- Все элементы соответствуют функциональным требованиям продукта
- Гармоничное объединение в один модельный ряд (производитель системных решений)

### Прогрессивный дизайн

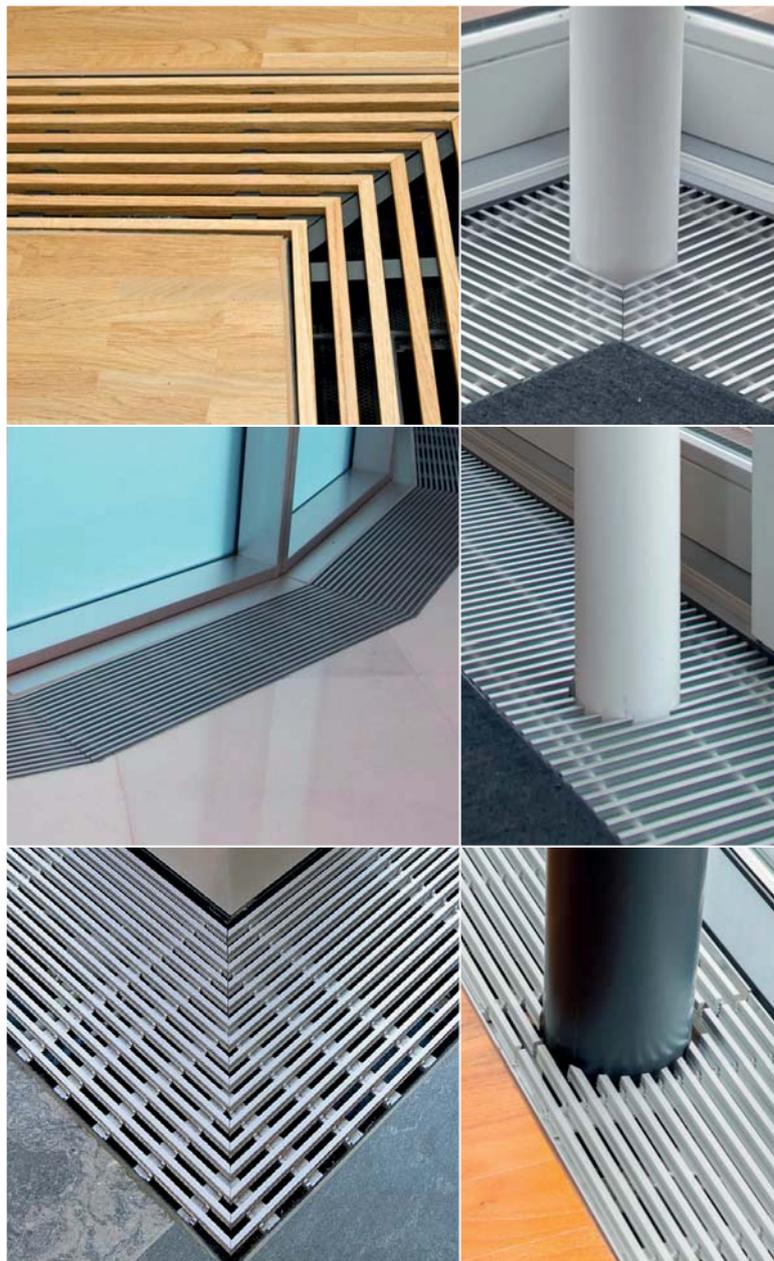
- Стабильная конструкция короба
- Короб и все его элементы (из формованного стального листа) полностью оцинкованы гальваническим способом
- Высококачественное покрытие, выполненное методом порошкового напыления, всех элементов короба
- Стабильные декоративные решётки позволяют идеально скрыть всю арматуру системы отопления

### Простота и лёгкость монтажа

- Быстрый монтаж благодаря подключению евроконус
- Простой и надёжный монтаж, благодаря форме коллектора теплообменника, адаптированной к способу подключения
- Расположенные снаружи, уже предустановленные юстировочные блоки
- По желанию монтаж и разводку элементов комплектующих возможно провести на заводе

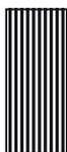
Внутрипольные конвекторы ASCOTHERM® eco - новаторская система, сочетающая в себе претенциозную эстетику и высочайшую функциональность.

В зависимости от исполнения используются для отопления, охлаждения и вентиляции. В помещениях с большой площадью остекления и стеклянными дверями внутрипольные конвекторы помогут избежать возникновения неприятного сквозняка и обеспечат оптимальный тепловой комфорт.



Конвекторы могут использоваться как в качестве основной, так и в качестве дополнительной системы отопления. Убедительными преимуществами также являются большой выбор предлагаемых моделей, широкий спектр монтажных размеров и возможность выбора между естественной и принудительной конвекцией, осуществляемой вентилятором с бесступенчатым и термозависимым регулированием числа оборотов.

Внутрипольные конвекторы Ascotherm® eco – это оптимальное решение как с точки зрения конструкции, так и внешнего вида, которое предоставляет дизайнерам, проектировщикам и застройщикам полную свободу творчества.



### Основные положения

Тепловой комфорт при использовании систем отопления или охлаждения в первую очередь зависит от температуры воздуха и теплового излучения. Если эти два компонента находятся в оптимальном гармоничном соотношении и оказывают на человека благоприятное воздействие, в таком случае мы можем говорить о тепловом комфорте.

При проведении расчётов наружным стенам и остеклённым поверхностям придаётся особое значение. Как правило, у этих ограничивающих конструкций наблюдается максимальная разность температур: между температурой поверхности и температурой в помещении. Соответствующая теплоизоляция наружных стен препятствует возникновению большого перепада температур между поверхностью этих стен и воздухом в помещении.

На сегодняшний день изоляционное остекление является уже стандартом в строительстве. Тем не менее, внутренняя температура поверхности остаётся ниже температуры воздуха в помещении из-за определённых свойств материала.

Это вызывает следующие три физических явления:

1. Движение холодного воздуха: воздух, остывая на холодной поверхности окна, опускается вниз. Проявление этого эффекта обусловлено высотой окна, внешней температурой и коэффициентом теплопроводности (U-фактор). При этом поток холодного воздуха может проникать вглубь помещения на несколько метров, приводить к ощущению сквозняков.
2. Излучение от холодной поверхности окна вызывает дискомфорт. Так, тепло, излучаемое находящимися в помещении людьми, поглощается холодной поверхностью окна, что вызывает неприятные ощущения даже в том случае, когда температура воздуха в помещении находится в комфортном диапазоне.
3. Запотевание стекол: при достижении в пограничной зоне температуры равной или ниже точки росы (непосредственно у остекления) на холодной поверхности окна оседает конденсат.

Наша цель - избежать возникновения этих трёх явлений.

И здесь, согласно конструктивным возможностям, может помочь использование конвекторов. При этом мы отдаём предпочтение нашим внутрипольным конвекторам Ascotherm eco. Наряду с формой, соответствующей заявленным потребностям, они дарят максимум свободы архитектурных и интерьерных решений.

Проектный расчёт применения внутрипольных конвекторов в режиме отопления приводит к следующим результатам:

1. Опускания холодного воздуха или движения холодного воздуха можно полностью избежать. Для этого необходимо расположить внутрипольные конвекторы по всей ширине окна и обеспечить необходимую тепловую мощность.
2. Потере тепла излучением через холодную поверхность можно препятствовать, так как холодные поверхности, поглощающие тепло, нагреваются конвективными потоками тёплого воздуха от конвекторов.
3. Запотевания стёкол также можно избежать. Для этого температура воздуха непосредственно у стекла не должна подниматься выше или ниже точки росы. Поднимающийся снизу тёплый воздух противодействует холодному воздуху в пограничном слое, таким же образом повышается внутренняя температура оконной поверхности.

При режиме охлаждения следует отдельно рассмотреть выше названные явления. Целью является, с одной стороны, противодействие солнечному излучению, а с другой стороны, поддержание расчётной температуры воздуха в помещении. Именно для этого и предназначаются наши конвекторы Ascotherm eco модельного ряда КС. Хотя основным назначением этих конвекторов является охлаждение, с их помощью можно обеспечить и эффективный прогрев помещения.

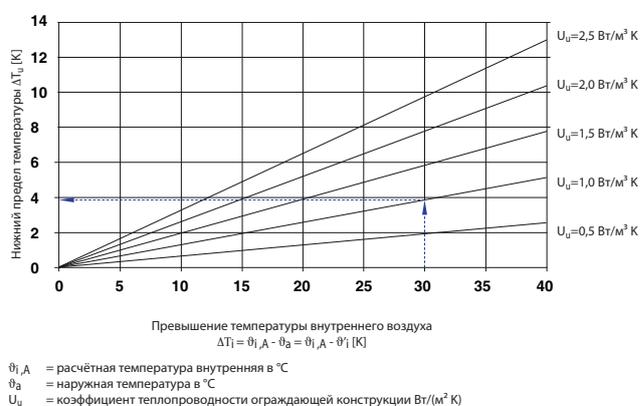
Проектный расчёт применения внутрипольных конвекторов в режиме

охлаждения приводит к следующим результатам:

1. Поднимающийся у поверхности стекла вверх тёплый воздух, который нагревается проникающим снаружи тепловым излучением, транспортирует тепло в помещение. Этому явлению противодействует производимый конвектором поток холодного воздуха.
2. Дополнительно понижается температура внутренней поверхности остекления и возникает комфортное соотношение между температурой поверхности (прежде всего поверхностей остекления) и температурой воздуха в помещении.

### Шаг 1:

Расчёт нижнего предела температуры поверхности  $\Delta T_u$  остекления в зависимости от превышения внутренней температуры помещения над наружной

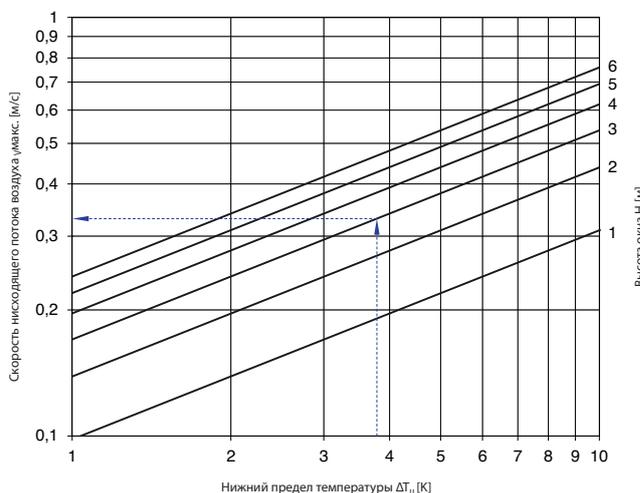


Пример:

расчётная внутренняя температура:	20 °C
температура наружного воздуха:	- 10 °C
U-фактор окна:	1 Вт/м² К
> превышение температуры внутреннего воздуха:	30 К
результат расчёта (на диаграмме) $\Delta T_u$ :	нижний предел температур 3,8 К

### Шаг 2:

Расчёт максимальной скорости нисходящего потока воздуха  $V_{max}$  в зависимости от нижнего предела эксплуатационных температур  $\Delta T_u$  и высоты окна Н



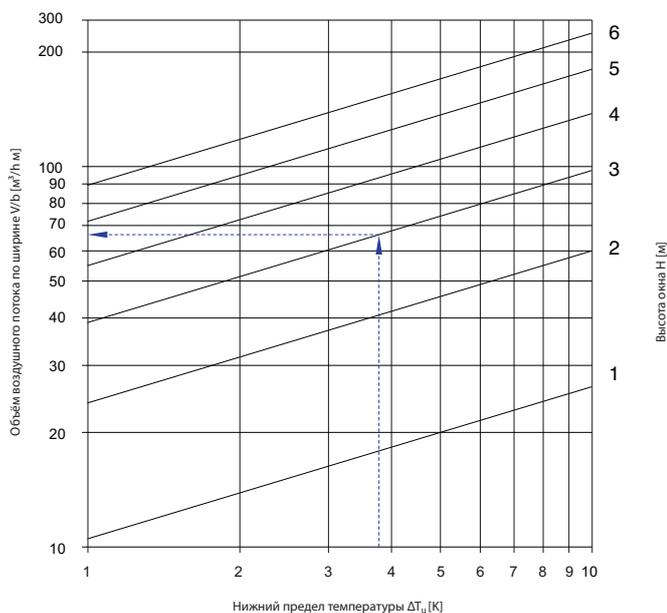


Нижний предел температуры $\Delta T_u$	Скорость нисходящего потока воздуха $V_{\text{макс}}$ [м/с]					
	Высота окна [м]					
	1	2	3	4	5	6
1	0,0980	0,1386	0,1697	0,196	0,2191	0,24
2	0,1386	0,196	0,24	0,2772	0,3099	0,3395
3	0,1697	0,24	0,294	0,3395	0,3796	0,4158
4	0,196	0,2772	0,3395	0,392	0,4383	0,4801
5	0,2191	0,3099	0,3796	0,4383	0,49	0,5368
6	0,24	0,3395	0,4158	0,4801	0,5368	0,588
7	0,2593	0,3667	0,4491	0,5186	0,5798	0,6351
8	0,2772	0,392	0,4801	0,5544	0,6198	0,679
9	0,294	0,4158	0,5092	0,588	0,6574	0,7201
10	0,3099	0,4383	0,5368	0,6198	0,693	0,7591

Пример:

высота окна: 3 м  
 результат расчёта (на диаграмме): макс. скорость нисходящего потока воздуха 0,34 м/с  
 ориентировочный показатель: скорость потока воздуха свыше 0,15 м/с ощущается как сквозняк

**Шаг 3:**  
**Расчёт объёма воздушного потока относительно ширины окна  $V/b$  в зависимости от нижнего предела температуры  $\Delta T_u$  и высоты окна  $H$**



Результат расчёта (на диаграмме): объём воздушного потока по ширине 67 м³/ч м

Нижний предел температуры $\Delta T_u$	Объём воздушного потока по ширине $V/b$ [м³/ч м]					
	Высота окна [м]					
	1	2	3	4	5	6
1	10,40	23,893	38,867	54,892	71,746	89,292
2	13,723	31,527	51,285	72,43	94,669	117,822
3	16,139	37,078	60,315	85,183	111,339	138,568
4	18,107	41,60	67,671	95,572	124,917	155,467
5	19,798	45,484	73,989	104,494	136,579	169,982
6	21,296	48,925	79,586	112,40	146,912	182,842
7	22,65	52,037	84,648	119,549	156,256	194,471
8	23,893	54,892	89,292	126,108	164,829	205,14
9	25,046	57,54	93,60	132,191	172,78	215,036
10	26,124	60,016	97,629	137,881	180,218	224,293

**Шаг 4:**  
**Расчёт минимальной мощности внутрипольного конвектора для предотвращения проникновения холодного воздуха**

$$\dot{Q}_{\text{внутрип. конвектор}} > \dot{Q}_{\text{нисх. поток возд.}}$$

Объём воздушного потока по ширине  $\dot{V} = \dot{V}/b = 67 \text{ м}^3/\text{ч}$  (см. диаграмму Шаг 3)

Ширина окна  $b = 2 \text{ м}$

Плотность  $\rho = 1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$

Удельная теплоёмкость  $c_L = 1,006 \text{ кДж}/\text{кг К}$

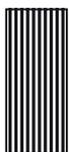
Нижний предел температуры  $\Delta T_u = 3,8 \text{ К}$  (см. диаграмму Шаг 1)

$$\dot{Q}_{\text{нисх. поток воздуха}} = \dot{V} \times b \times \rho \times c_L \times \Delta T_u$$

$$\dot{Q}_{\text{нисх. поток воздуха}} = \frac{67 \text{ м}^3/\text{ч} \times 2 \text{ м} \times 1,2 \text{ кг}/\text{м}^3 \times 1,006 \text{ кДж}/\text{кг К} \times 3,8 \text{ К}}{3600}$$

$$\dot{Q}_{\text{нисх. поток воздуха}} = 0,17 \text{ кВт}$$

Внутрипольный конвектор с длиной оребрённой части теплообменника от 2 м должен обладать тепловой мощностью как мин. 170 Вт, чтобы не допустить проникновения холодного воздуха.

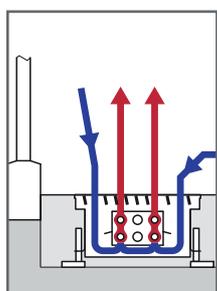
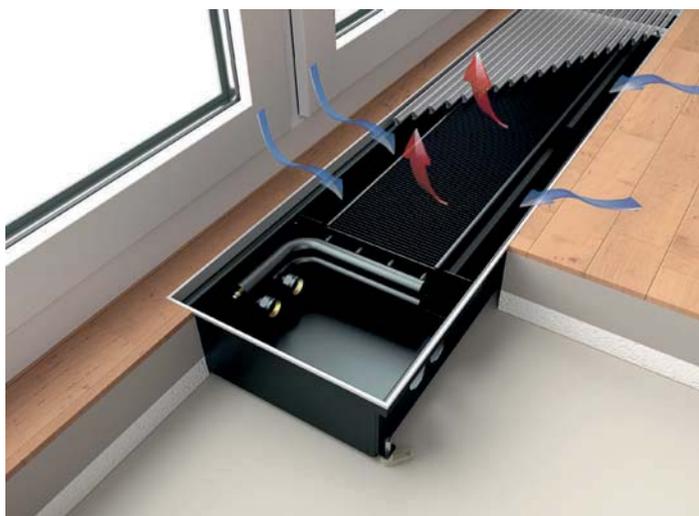


# Ascotherm® eco KR91

## Естественная конвекция



### Описание изделия, комплект поставки и размеры



### Принцип действия

Холодный воздух от поверхности окна, а также охлажденный воздух помещения опускаются вниз в канал конвектора.

Воздух согревается теплообменником и устремляется вверх. Внутрипольные конвекторы, расположенные непосредственно перед окном или остекленными фасадами, создают своеобразную тепловую завесу, которая эффективно препятствует проникновению холодного воздуха в помещение.

Больше информации Вы найдёте в главе "Основные положения".

### Общие сведения

Внутрипольные конвекторы находят своё применение в помещениях с панорамным остеклением или с низко расположенными окнами: в жилых помещениях, зимних садах, в офисных и административных зданиях, в салонах и торговых залах.

#### Модель KR91 Естественная конвекция

- Подключения: 2 x евроконус с накидной гайкой (внутр. резьб.  $\frac{3}{4}''$ ), подходит ко всем резьбовым соединениям, соответствующим требованиям DIN V 3838
- Воздухоспускной клапан: встроенный

#### Комплект поставки

- 6 вариантов монтажной глубины: 185, 210, 260, 310, 360 и 400 мм
- 4 варианта монтажной высоты: 92, 110, 150 и 200 мм
- 17 вариантов монтажной длины: от 1000 мм до 5000 мм Шаг - 250 мм
- Стандарт: продольная алюминиевая решётка

### Описание изделия

#### Модель KR91 Естественная конвекция

Готовый к монтажу в полу короб. Принцип действия - естественная конвекция.

Прочный, устойчивый короб сформован из цельного стального листа с гальваническим покрытием, окрашен в антрацитовый серый цвет (RAL7016), юстировочные лапки расположены снаружи и предварительно смонтированы, снабжены хорошей звукоизоляцией.

Теплообменник состоит из медных труб и алюминиевых пластин, окрашен в антрацитовый серый цвет (RAL7016), расположен в коробе, в алюминиевых консолях и снабжён звукоизоляцией.

Стандартно: подключение торцевое или со стороны помещения евроконус с накидной гайкой (внутр. резьб.  $\frac{3}{4}''$ ) и воздухоспускным клапаном. Подходит для эксплуатации с макс. рабочим давлением 10 бар (по желанию 16 бар) и макс. рабочей температурой 110 °С.

В стандартном исполнении поставляется продольная алюминиевая решётка. В коробе она размещается на резиновых упорах, которые снизу заглушают ударный шум. Продольная алюминиевая решётка состоит из стабильных надёжных профильных прутков с размерами 16 x 6 мм, анодированных в цвет натурального алюминия. Общая высота решётки составляет 20 мм, живое сечение - около 60%.

Поставляется с деревянной панелью для транспортировки и в защитной монтажной упаковке во избежании повреждения на строительной площадке и при установке.

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие стандартам DIN EN ISO 9001:2008.

Система экологического менеджмента согласно стандартам DIN EN ISO 14001:2004.

Условия эксплуатации:	макс. температура теплоносителя 110 °С
Максимальное рабочее давление:	10 бар (по заказу высоконапорное исполнение 16 бар)
Испытательное давление:	13 бар (21 бар)

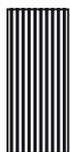
### Обработка поверхности

- Стандартное порошковое покрытие короба: антрацитовый серый (RAL7016 матовый)
- Стандартный цвет продольной решётки: анодированный алюминий натурального цвета
- Стандартный цвет кромки: выполняется в тон защитной декоративной решётки

### Комплектующие

- Электронный комнатный термостат
- Программируемый комнатный термостат
- Термоэлектрический сервопривод 230 V AC
- Комнатный термостат с дистанционным управлением
- Комплект подключений, состоящий из: термовентили с преднастроенным перенастраиваемым  $K_V$  и отсечного вентиля

Подробная информация о комплектующих и аксессуарах в главе "Комплектующие".



# Ascotherm® eco KRN91

## Естественная конвекция



### Технические характеристики на метр длины

#### Монтажная высота 92-200 мм

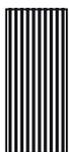
Мон- тажная высота Н [мм]	Мон- тажная глубина Т [мм]	Тепловая мощность				Экспо- нента п [ ]	Норма- Нормативный расход воды q <sub>ms</sub> [kg/h m]	Масса на метр (среднее) М [кг/м]
		Φ <sub>L</sub> ΔT 50K 75/65/20°C [Вт/м оребр. часть теплообм.]	Φ ΔT 42K 70/55/20°C [Вт/м оребр. часть теплообм.]	ΦΔT 30K 55/45/20°C [Вт/м оребр. часть теплообм.]	Φ ΔT 25K 50/40/20°C [Вт/м оребр. часть теплообм.]			
92	185	218	176	112	89	1,29	18,8	7,48
	210	290	233	148	116	1,30	25,0	8,23
	260	344	276	175	137	1,31	29,7	9,64
	310	431	343	216	169	1,33	37,1	11,20
	360	450	360	227	177	1,32	38,8	12,93
	400	473	381	244	193	1,28	40,8	13,70
110	185	225	179	112	89	1,33	19,4	7,94
	210	310	248	157	122	1,33	26,7	8,70
	260	400	319	199	155	1,35	34,5	10,15
	310	501	398	248	193	1,36	43,2	11,71
	360	505	403	255	198	1,33	43,5	13,46
	400	550	442	283	222	1,29	47,4	14,25
150	185	252	201	126	98	1,34	21,7	9,46
	210	325	259	162	126	1,35	28,0	10,25
	260	448	355	222	172	1,36	38,6	11,73
	310	576	457	284	220	1,37	49,7	13,33
	360	590	467	289	223	1,38	50,9	15,14
	400	633	508	323	253	1,30	54,5	15,96
200	185	302	240	150	116	1,35	26,1	11,42
	210	350	278	175	136	1,35	30,2	12,23
	260	515	409	253	197	1,37	44,4	13,77
	310	651	517	321	248	1,37	56,1	15,43
	360	667	528	328	255	1,37	57,5	17,29
	400	715	572	363	284	1,31	61,6	18,16

Ascotherm eco KRN91

Расчёты тепловой мощности см. в разделе "Общая информация".

### Размеры короба и регистра

Тип	H <sub>короба</sub> [мм]	H <sub>рег.</sub> [мм]	T <sub>короба</sub> [мм]	T <sub>рег.</sub> [мм]	L <sub>короба</sub> [мм]	L <sub>оребр.</sub> [мм]
KRN91	92	50	185	75	1000 - 3000	L <sub>короба</sub> - 278
	110		210	100		
	150		260	125		
	200		310	175		
			360	200		
			400	225		
					>3000	L <sub>короба</sub> - 360



# Ascotherm® eco KRN91

## Естественная конвекция

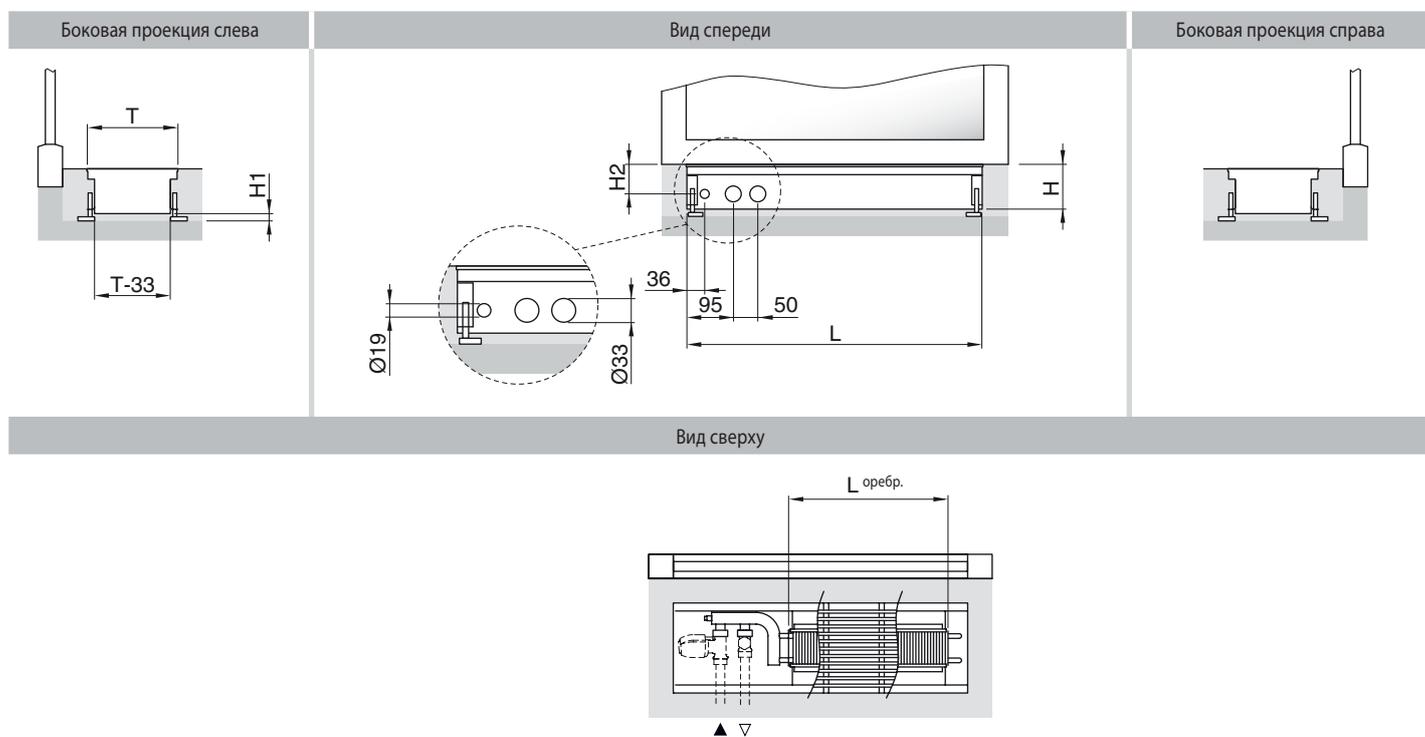
Чертежи с размерами и схемы подключений / диаграмма потери давления

### 2-трубные подключения без встроенного вентиля

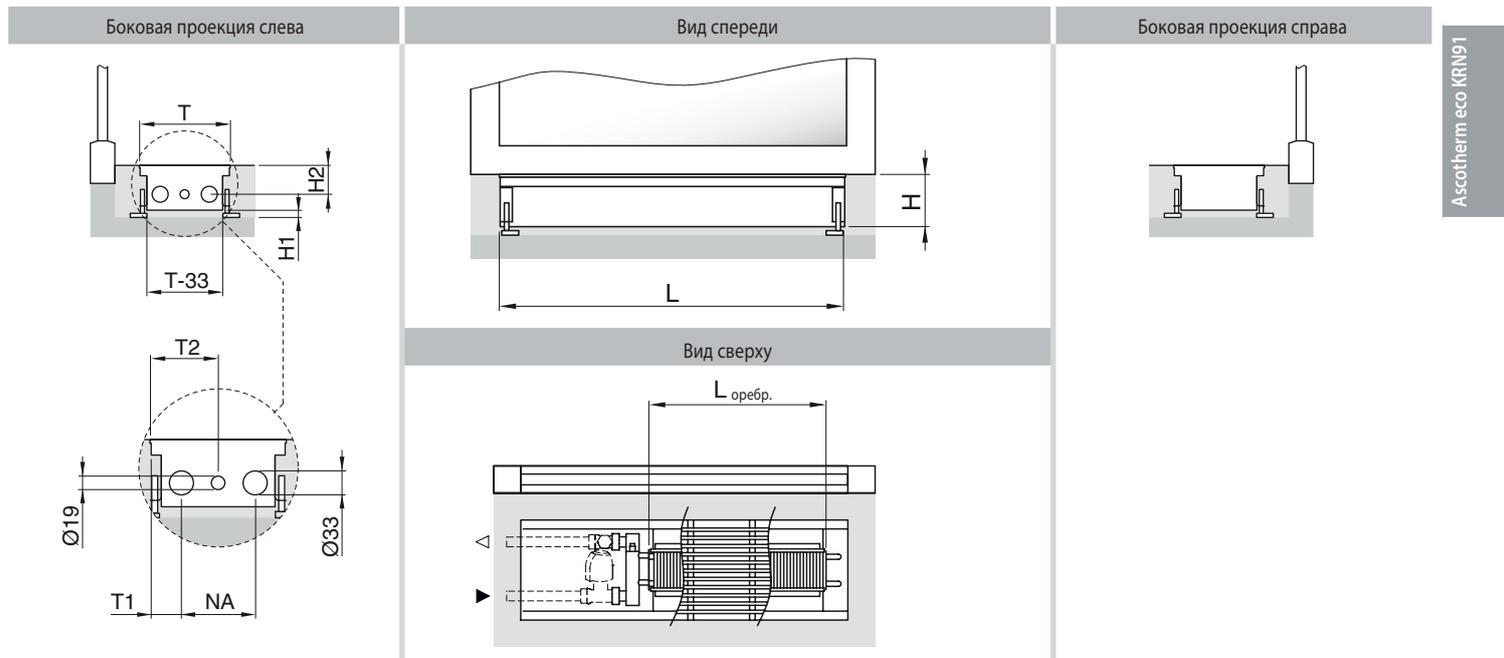
Виды подключения	Код заказа [VT]	Расположение Код заказа [ANB]		Размеры подключений	Код заказа		радиатор [евро]
					[VG]	[RG]	
2-трубное, со стороны помещения, рядом	2	BB	DD	Евроконус с накидной гайкой внутр.диам. 3/4"	64	64	-
2-трубное, с торца, рядом	2	11	33				
2-трубное, вниз, рядом	2	<b>Специальное подключение 66/ 88</b> В программу комплектующих не включены наборы для подключений с преднастроенным вентилем для схем подключений 66 и 88, однако при указании соответствующих данных при заказе они могут быть смонтированы на заводе. Термовентиль с заводской преднастройкой $k_v = \text{выход } 3/4'' \text{ нар. резьб. с евроконусом}$ , уточнить значение (диаметр: 1/2 или 3/4) у Продукт менеджера; отсечной вентиль: с обеих сторон $3/4'' \text{ нар. резьб. с евроконусом}$					По запросу

### Чертежи с размерами KRN91

#### Схема подключения BB/DD



Чертежи с размерами подключения BB, подключение DD в зеркальном отображении



Ascotherm eco KRN91

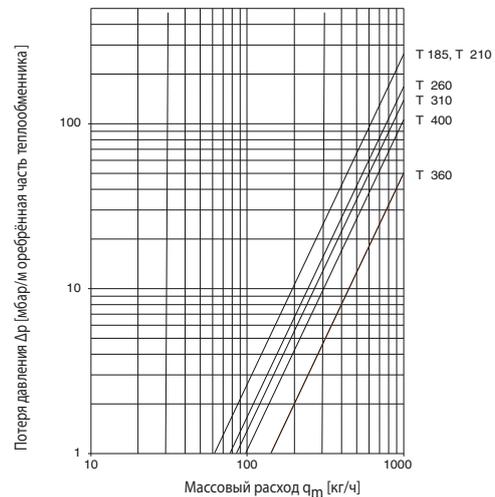
Чертежи с размерами подключения 11, подключение 33 в зеркальном отображении

T [мм]	H [мм]	H1 [мм]	H2 [мм]
185	92	3 - 30	61
210	110	3 - 30	61
260			
310	150	3 - 40	90
360	200	3 - 50	130
400			

T [мм]	T1 [мм]	T2 [мм]	NA [мм]
185	42	92	100
210	67	117	100
260	86	142	112,5
310	136	192	112,5
360	187	237	100
400	219	269	100

L [мм]	L <sub>оробр.</sub> [мм]
до 3000	L - 278
свыше 3000	L - 360

Диаграмма потери давления в трубе



Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69