

## КОНВЕКТОРЫ ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Руководство по монтажу и эксплуатации

## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение конвекторов водяного отопления  
TM Carrera.

Пожалуйста, перед вводом изделия в эксплуатацию детально ознакомьтесь с  
данной инструкцией и сохраните ее на будущее.

## Содержание

<b>1 Общие сведения</b> .....	4
1.1 Назначение конвекторов и требования к помещениям и коммуникациям	
1.2 Транспортировка и хранение	
<b>2 Внутрипольные конвекторы Carrera</b> .....	6
2.1 Общее описание	
2.2 Модельный ряд	
2.3 Составляющие и подключения	
2.4 Размеры	
2.5 Монтаж	
<b>3 Настенные конвекторы Carrera</b> .....	16
3.1 Общее описание	
3.2 Модельный ряд	
3.3 Составляющие	
3.4 Размеры и подключения	
3.5 Монтаж	
<b>4 Напольные конвекторы Carrera</b> .....	21
4.1 Общее описание	
4.2 Модельный ряд	
4.3 Составляющие и подключения	
4.4 Размеры	
4.5 Монтаж	
<b>5 Плинтусные конвекторы Carrera</b> .....	26
5.1 Общее описание	
5.2 Модельный ряд	
5.3 Составляющие и подключения	
5.4 Размеры	
5.5 Монтаж	
<b>6 Общие рекомендации при первом запуске конвекторов</b> .....	31
<b>7 Эксплуатация и техническое обслуживание конвекторов</b> .....	31
<b>8 Регулирующие устройства</b>	
Модуль питания конвектора MD-100/MD-150/MD-200/MD-300 .....	33
Блок питания конвектора MW-45/MW-120/ MW-240 .....	34

## 1 Общие сведения

Данная инструкция призвана ознакомить пользователя с конструкцией, принципом действия, порядком эксплуатации и техническим обслуживанием конвекторов Carrera. Она содержит важную информацию для безопасного использования конвекторов, их эксплуатации и техническому обслуживанию.

В инструкции используются следующие обозначения:



Полезная информация и советы по обращению с конвекторами. Несоблюдение данного требования может привести к неправильной работе или поломке оборудования.



Обратите внимание! Несоблюдение данного требования может нанести вред здоровью или повредить оборудование.

### 1.1 Назначение конвекторов и требования к помещениям и коммуникациям

Конвекторы Carrera предназначены для отопления закрытых помещений с системами принудительной циркуляции теплоносителя и должны использоваться строго по назначению. Данные конвекторы не предназначены для наружной установки. Перед установкой конвекторов во влажной среде необходимо проконсультироваться со специалистами Компании.

Данные конвекторы работают в режиме естественной конвекции (модели внутриспольных конвекторов с индексом S/C/M/4S и S2/C2/M2/4S2, модели настенных конвекторов WR и Stone Panel, модели напольных конвекторов FRH, FR2H, FRH Stone, модели плинтусных конвекторов BR18, BR21) или принудительной конвекции (модели внутриспольных конвекторов с индексом SV/CV/MV/4SV/4SV DC24 или SV2/CV2/MV2/4SV2/4SV2 DC24, модель настенного конвектора WRV).

Конвекторы предназначены для эксплуатации в системах водяного отопления с обычной проточной водой и максимальным рабочим давлением 10 бар. Эксплуатация конвекторов Carrera в системах с другими параметрами может стать причиной поломки конвектора.



Не допускается эксплуатация конвекторов без установленных решеток и самостоятельное внесение изменений в конструкцию конвекторов, т.к. это может повлиять на правильность работы приборов.

Во избежание коррозии медных труб рекомендуется поддерживать следующие характеристики теплоносителя:

Значение pH	7,5 – 9,0
Содержание хлорида	<50 мг/дм <sup>3</sup>
Содержание твердых веществ	<7 мг/дм <sup>3</sup>
Густота при 20°С, г/см <sup>3</sup>	1,0 – 1,15
Коррозийное воздействие на металл, г/м <sup>2</sup> в сутки	не более 0,1
Содержание взвешенных частичек	не допускается

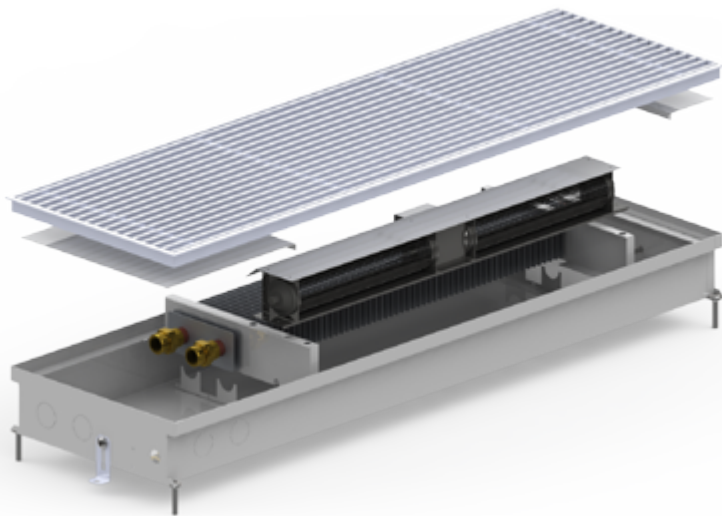
Конвекторы с естественной и принудительной конвекцией должны эксплуатироваться согласно Правил пользования электрической и тепловой энергией №310 от 06.12.1981.

Монтаж конвекторов должен осуществляться квалифицированными специалистами, которые имеют достаточно технических знаний в области отопления, приобретенных в процессе профессионального образования и имеют лицензии на проведение сантехнических и электромонтажных работ.

Ответственность за повреждения конвекторов, вызванные в результате неправильной эксплуатации или при использовании не по назначению, несет пользователь.

### 1.2 Транспортировка и хранение

Транспортировка конвекторов и декоративных решеток в оригинальной упаковке осуществляется любым видом транспорта в соответствии с установленными правилами перевозки грузов. Конвекторы и декоративные решетки необходимо хранить в сухих, закрытых помещениях и обеспечить их защиту от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию (ГОСТ 20849–94). Рекомендуемый срок хранения конвекторов и декоративных решеток в оригинальной упаковке – не более 3 лет.



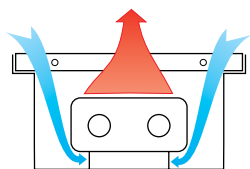
## 2 Внутрипольные конвекторы Carrera

### 2.1 Общее описание

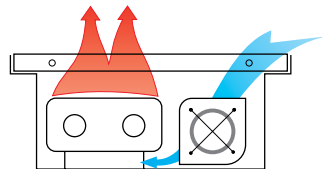
Холодный воздух, находящийся у пола помещения, опускается в канал, где он проходит через медно-алюминиевый теплообменник и нагревается. Затем нагретый воздух из теплообменника поднимается вверх в помещении.

Корпус внутрипольных конвекторов изготавливается из нержавеющей (модели Inox и Hydro) или листовой окрашенной (модели Black) стали. Теплообменник выполнен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Модельный ряд внутрипольных конвекторов Carrera представлен моделями с двумя видами конвекции: естественной и принудительной.



Естественная конвекция



Принудительная конвекция

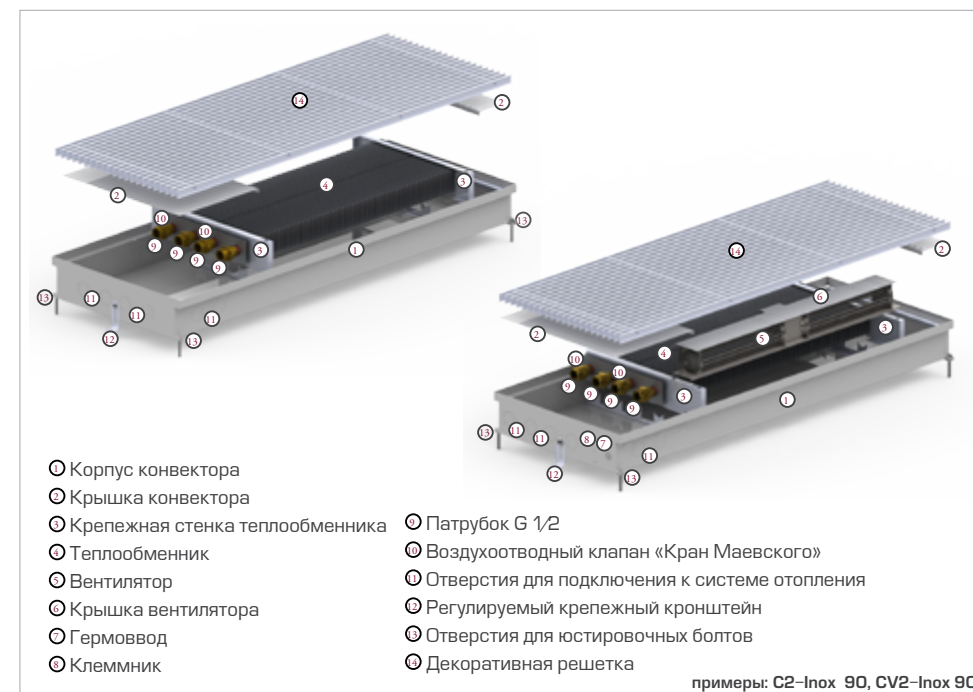
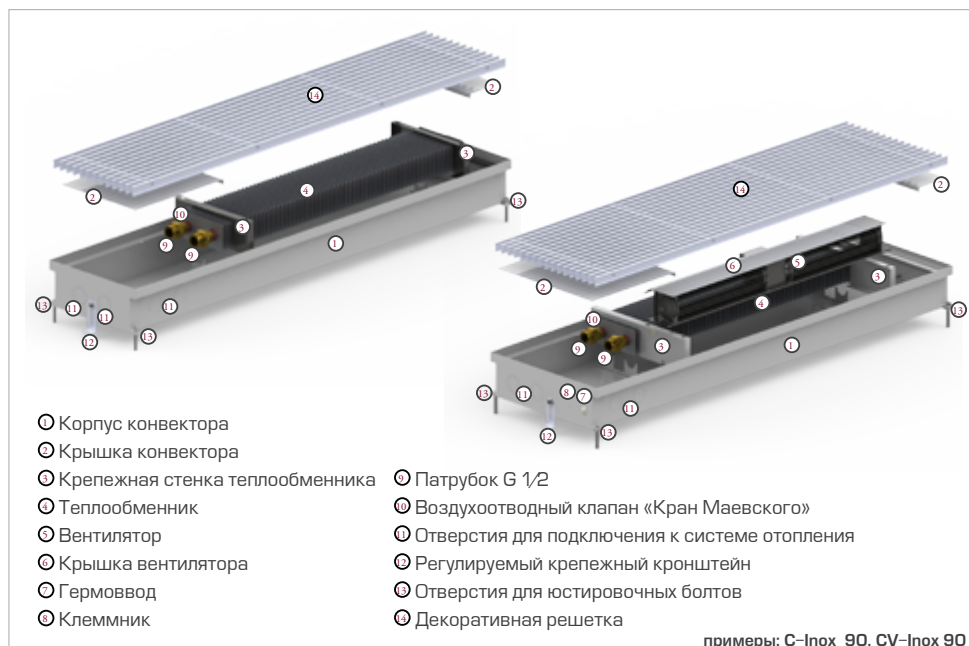
### 2.2 Модельный ряд

Естественная конвекция	Inox Нержавеющий корпус	S Модель со съемной декоративной рамкой	
	Black Черный корпус	C Модель без декоративного уголка	
V Принудительная конвекция	Hydro Модель с отводом конденсата	M Модель с декоративным уголком	
Естественная конвекция			
Двухтрубный теплообменник		Четырехтрубный теплообменник	
Одианный ТО	Двойной ТО	Одианный ТО	Двойной ТО
<b>C/M – Inox</b>	<b>C2/M2 – Inox</b>	<b>4 S – Black</b>	<b>4 S2 – Black</b>
<b>C/M – Black</b>	<b>C2/M2 – Black</b>		
Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 65 мм, Ширина – 230 мм	Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 65 мм, Ширина – 380 мм		
<b>S/C – Inox</b>	<b>S2/C2 – Inox</b>		
<b>S/C – Black</b>	<b>S2/C2 – Black</b>		
<b>S/C – Hydro</b>	<b>S2/C2 – Hydro</b>	Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 120 мм, Ширина – 180 мм	Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 120 мм, Ширина – 295 мм
Принудительная конвекция			
Двухтрубный теплообменник		Четырехтрубный теплообменник	
Одианный ТО	Двойной ТО	Одианный ТО	Двойной ТО
<b>CV/MV – Inox</b>	<b>CV2/MV2 – Inox</b>	<b>4 SV – Black</b>	<b>4 SV2 – Black</b>
<b>CV/MV – Black</b>	<b>CV2/MV2 – Black</b>		
Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 65 мм, Ширина – 300 мм	Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 65 мм, Ширина – 380 мм		
<b>SV/CV – Inox</b>	<b>SV2/CV2 – Inox</b>		
<b>SV/CV – Black</b>	<b>SV2/CV2 – Black</b>		
<b>SV/CV – Hydro</b>	<b>SV2/CV2 – Hydro</b>	<b>4 SV DC24 – Black</b>	<b>4 SV2 DC24 – Black</b>
Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 90/120 мм, Ширина – 300 мм	Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 90/120 мм, Ширина – 380 мм	Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 120 мм, Ширина – 245 мм	Длина: 1000 – 3000мм* Высота: 120 мм, Ширина – 295 мм

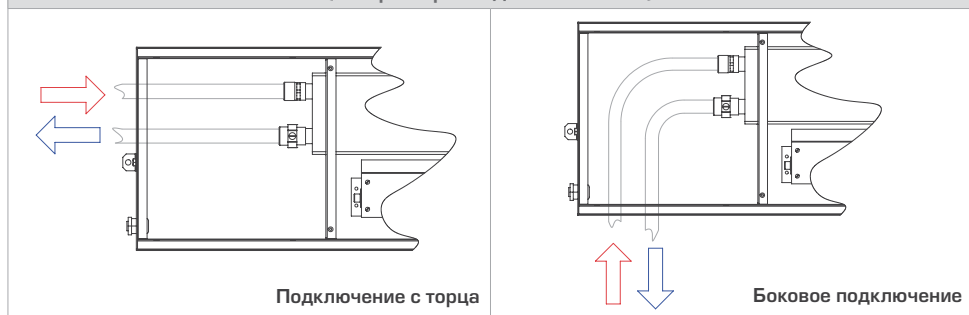
\*Длина конвекторов указана с шагом 250 мм



## 2.3 Составляющие и подключения

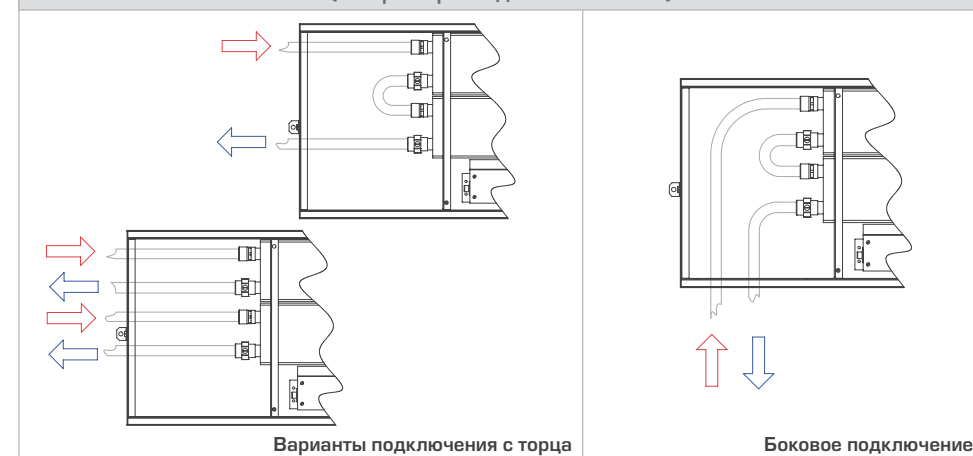


### Варианты подключения конвекторов S/C/M, SV/CV/MV (на примере модели CV - Inox)



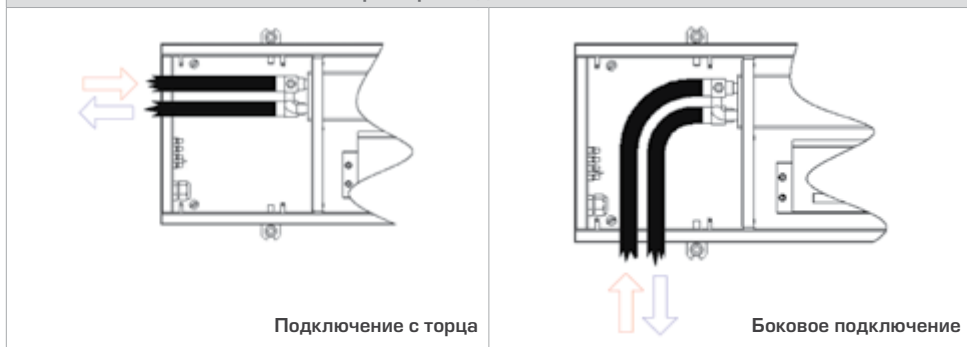
Конвекторы рекомендуется подключать с помощью термостатических клапанов.

### Варианты подключения конвекторов S2/C2/M2, SV2/CV2/MV2 (на примере модели CV2 - Inox)

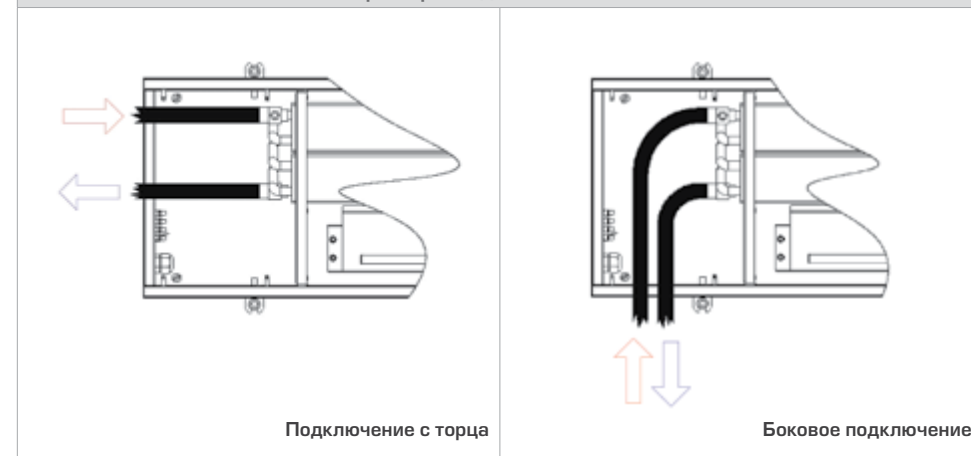




### Варианты подключения конвекторов 4S, 4SV/4SV DC24 (на примере модели 4SV - Black)

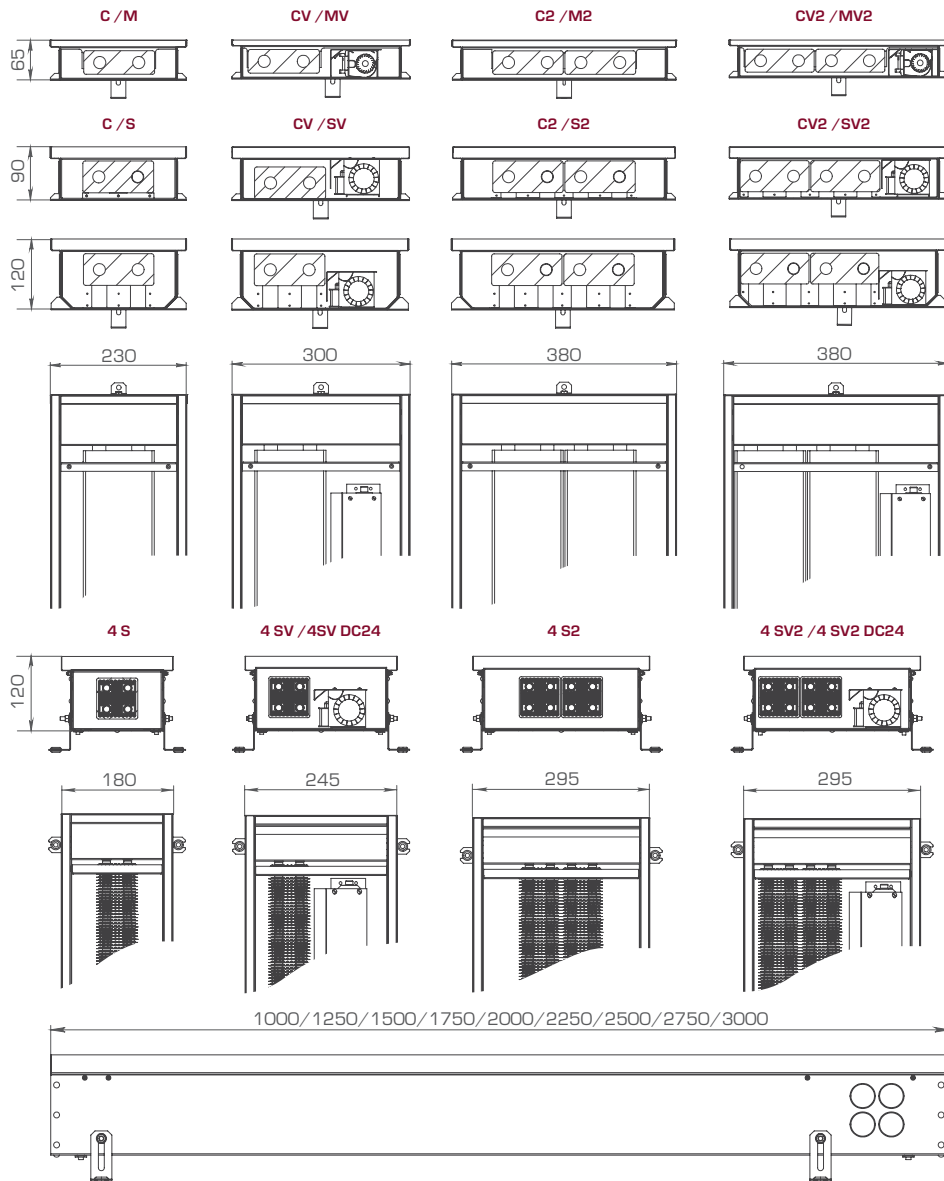


### Варианты подключения конвекторов 4S2, 4SV2/4SV2 DC24 (на примере модели 4SV2 - Black)



Конвекторы рекомендуется подключать с помощью термостатических клапанов.

## 2.4 Размеры



## 2.5 Монтаж

Если основная задача – получение тепловой завесы, расположите конвектор как показано на рис.1

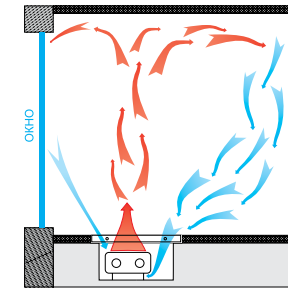


Рис.1  
Получение тепловой завесы

Если основная задача – обогрев помещения, расположите конвектор, как показано на рис. 2

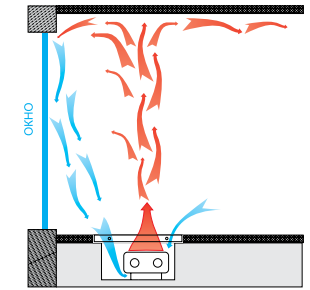


Рис.2  
Обогрев помещения



Симметричное расположение теплообменника в конвекторе позволяет получить одновременно тепловую завесу и обогрев помещения.

### Рекомендации по монтажу:

1. Сделайте нишу в полу размерами:

- Ширина корпуса + (20 – 30) мм;
- Длина корпуса + (30 – 40) мм;
- Высота корпуса + (10 – 15) мм (от уровня чистового пола).



Глубина ниши должна позволять правильно установить корпус конвектора.



При установке конвектора необходимо учитывать, что для обеспечения оптимального теплообмена расстояние между конвектором и окном (или подоконником) должно быть не менее 15 см.

2. Установите внутрипольный конвектор в нишу, как показано на рис. 3 (стр.14).

3. Выровняйте корпус конвектора горизонтально по уровню с помощью регулировочных болтов.

4. Выполните гидравлические и электрические подсоединения.

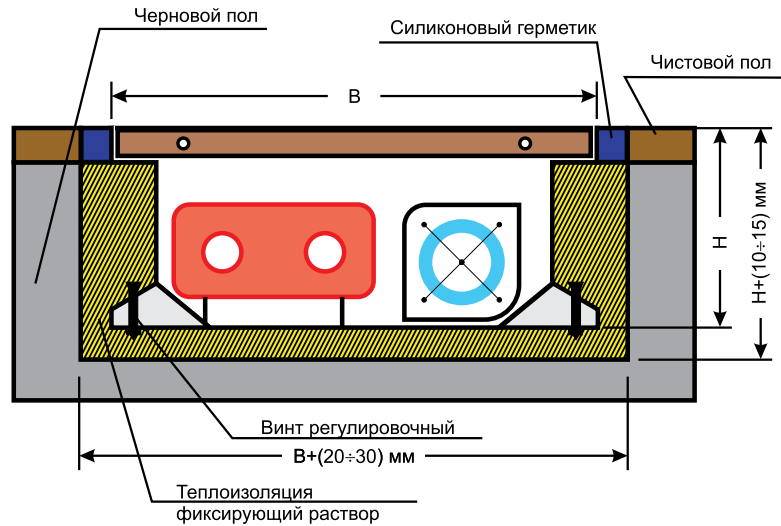


Рис. 3 Установка конвектора в нишу



При подключении конвектора необходимо учитывать, что размеры стыковочных элементов должны быть 1/2 дюйма.



Во избежание повреждения, провода прокладывайте в гофрированной пластиковой трубке или в любом другом канале, обеспечивающем его целостность.



Все конвекторы необходимо подключать с помощью термостатических клапанов. Используйте гибкие соединительные шланги.

5. После подключения необходимо выполнить гидравлические испытания.

6. Закройте корпус конвектора монтажной крышкой.



Для предотвращения попадания строительного мусора внутрь конвектора не снимайте монтажную крышку конвектора до окончания строительных работ.

7. Заполните щели между корпусом конвектора и бетонным слоем пола монтажной пеной или бетоном. При этом нужно учитывать необходимость сохранения геометрических размеров элементов конвектора, соблюдения зазоров и, при необходимости, использовать дополнительные распорки.



Перед заполнением пространства между конвектором и нишей теплоизоляционным материалом (монтажной пеной) убедитесь, что конвектор выставлен по уровню и зафиксирован, а верхняя грань декоративной решетки соответствует уровню чистового пола.

8. После завершения строительных работ снимите монтажную крышку, очистите корпус от строительного мусора и установите декоративную решетку.

Схема подключения конвекторов:

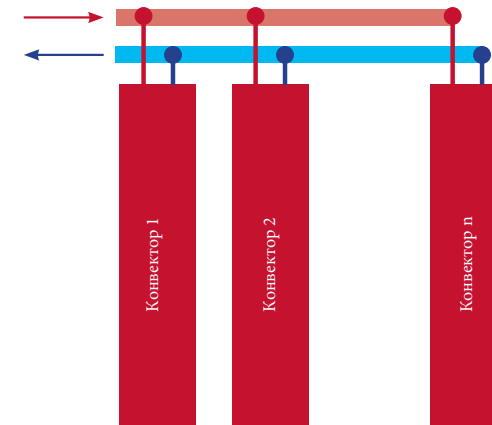


Рис. 4 Параллельная схема подключения конвекторов

Все конвекторы должны быть подключены к системе отопления по параллельной схеме подключения:

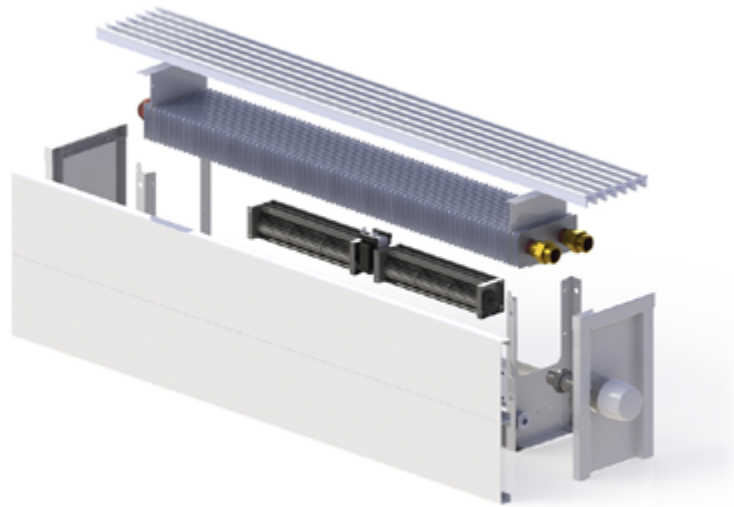


Теплопроизводительность конвектора зависит от температуры воды в подающей линии и скорости протока.



При подборе и монтаже конвекторов Carrera следует учитывать, что эффективность их работы значительно увеличивается при температуре теплоносителя выше 70°C и скорости протока теплоносителя выше 360 л/час.

В моделях с принудительной конвекцией теплопроизводительность можно регулировать с помощью встроенного тангенциального вентилятора и регулирующих устройств.



## 3 Настенные конвекторы Carrera

### 3.1 Общее описание

Холодный воздух, находящийся у пола помещения, опускается под кожух конвектора, где он проходит через медно-алюминиевый теплообменник и нагревается. Затем нагретый воздух из теплообменника поднимается вверх (рис. 5).

Корпус настенных конвекторов изготавливается из листовой окрашенной стали. Теплообменник выполнен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Модели настенных конвекторов Carrera WR и Stone Panel работают по принципу естественной конвекции, а модель WRV – принудительной конвекции.

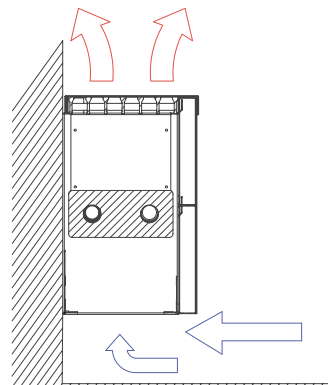
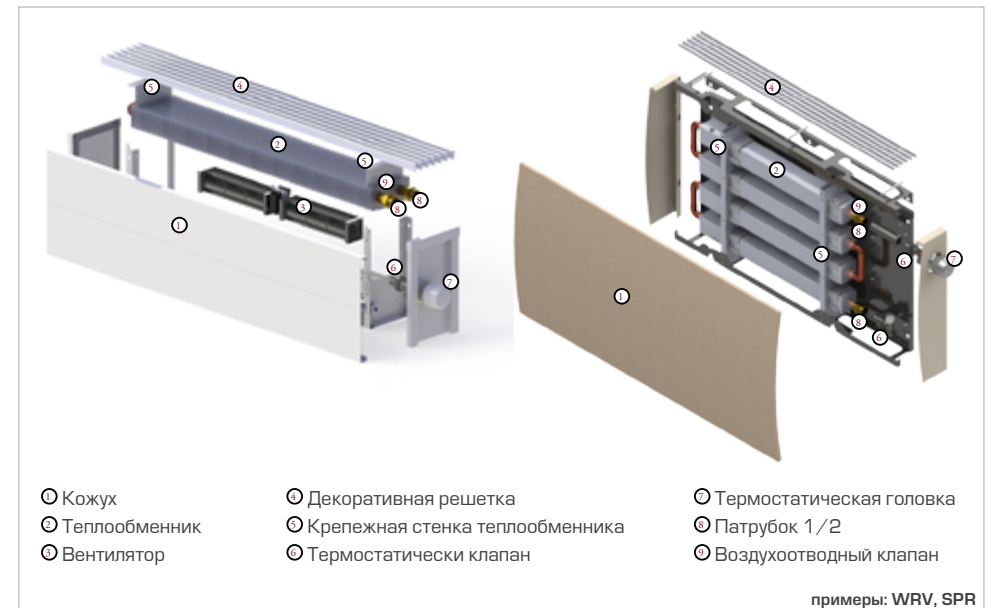


Рис. 5 Потоки воздуха

### 3.2 Модельный ряд

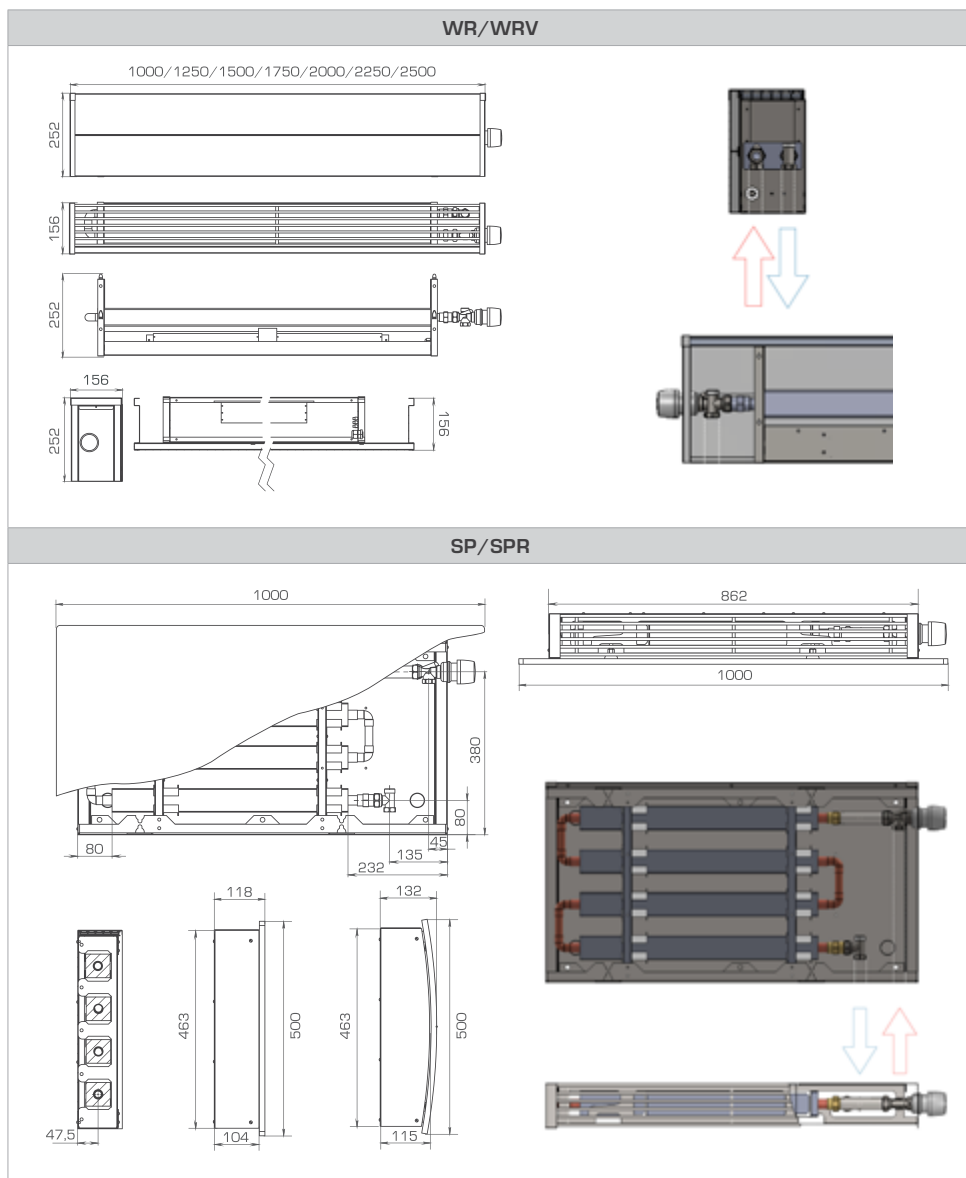
WR Естественная конвекция		V Принудительная конвекция		Stone Panel Панель из декоративного камня
Естественная конвекция		Принудительная конвекция		Естественная конвекция
WR		WRV		SP/SPR
Длина: 1000 – 2500 мм, с шагом 250 мм, Высота: 250 мм, Ширина – 150 мм		Длина: 1000 – 2500 мм, с шагом 250 мм, Высота: 250 мм, Ширина – 150 мм		Длина: 1000 мм, Высота: 500 мм, Ширина – 118/132 мм

### 3.3 Составляющие



Конвекторы рекомендуется подключать с помощью термостатических клапанов.

## 3.4 Размеры и подключения



## 3.5 Монтаж

Настенные конвекторы Carrera предназначены для монтажа на стену (рис. 6).

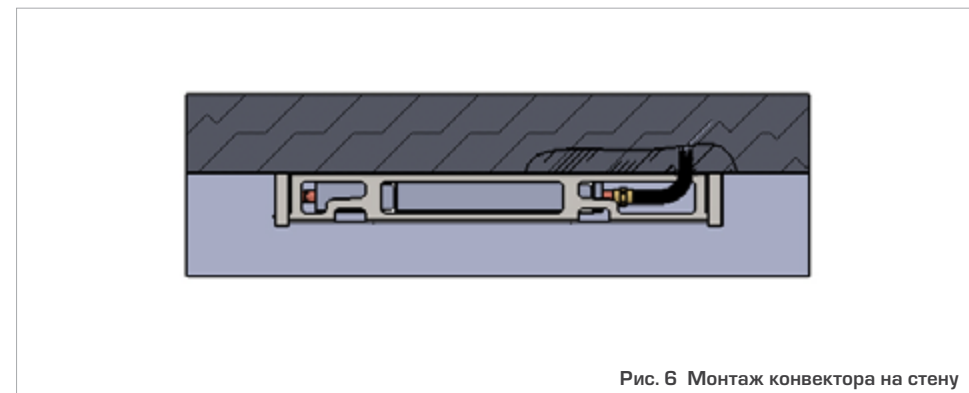


Рис. 6 Монтаж конвектора на стену

### Рекомендации по монтажу:

1. Разметьте место установки конвектора.
2. Снимите кожух с конвектора.
3. Просверлите отверстия по разметке.
4. Закрепите конвектор на месте установки.



Теплообменник закреплен на раме с помощью кронштейнов, его легко можно снять и закрепить обратно, если это необходимо для облегчения процесса монтажа.

5. Выполните гидравлическое подключение (для модели с принудительной конвекцией, так же, выполнить электрическое подключение).



Конвекторы рекомендуется подключать с помощью термостатических клапанов. Используйте гибкие соединительные шланги.



При подключении конвектора необходимо учитывать, что размеры стыковочных элементов трубопровода, по которому подается теплоноситель, должны быть 1/2 дюйма.



6. После подключения необходимо провести гидравлические испытания (для модели с принудительной конвекцией, так же, выполнить пробный запуск вентиляторов).



Убедитесь, что корпус конвектора расположен горизонтально и находится на нужном расстоянии от окна (или подоконника) по всей длине.

7. Закрепите кожух на конвекторе вместе с решеткой.

### Схема подключения конвекторов:

Все конвекторы должны быть подключены к системе отопления по параллельной схеме подключения:

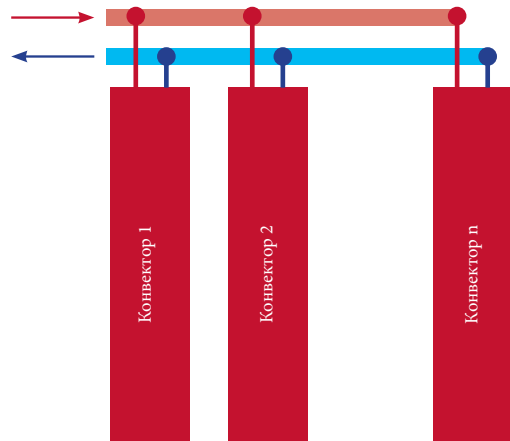


Рис. 7 Параллельное подключение конвекторов

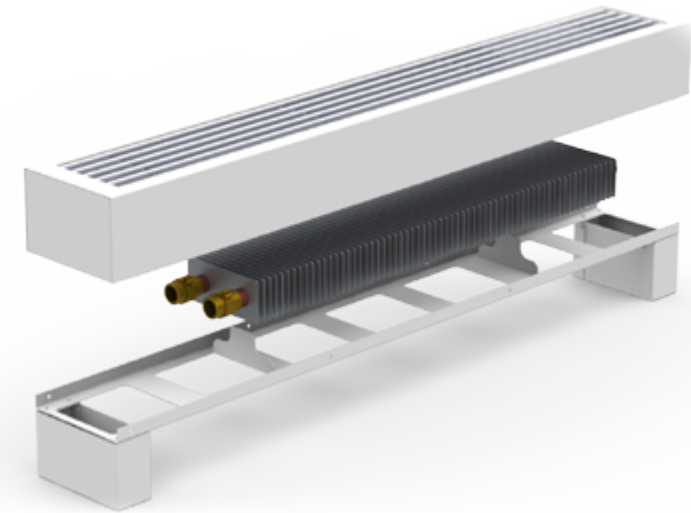
Теплопроизводительность конвектора зависит от температуры воды в подающей линии и скорости потока.



При подборе и монтаже конвекторов Carrera следует учитывать, что эффективность их работы значительно увеличивается при температуре теплоносителя выше 70°C и скорости потока теплоносителя выше 360 л/час.



При монтаже и подключении конвектора необходимо учитывать, что размеры стыковочных элементов трубопровода, по которому подается теплоноситель, должны быть 1/2 дюйма.



## 4 Напольные конвекторы Carrera

### 4.1 Общее описание

Холодный воздух, находящийся у пола помещения, опускается под кожух конвектора, где он проходит через медно-алюминиевый теплообменник и нагревается. Затем нагретый воздух из теплообменника поднимается вверх (рис. 8).

Корпус напольных конвекторов изготавливается из листовой окрашенной стали. Теплообменник выполнен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Модели напольных конвекторов Carrera FRH, FR2H и FRH Stone работают по принципу естественной конвекции, которая основана на гравитационной циркуляции воздуха.

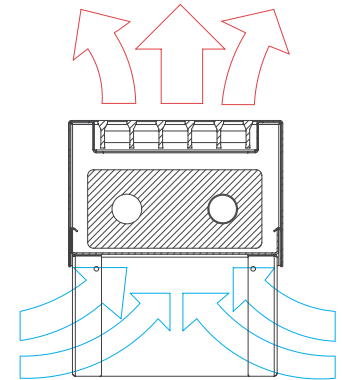


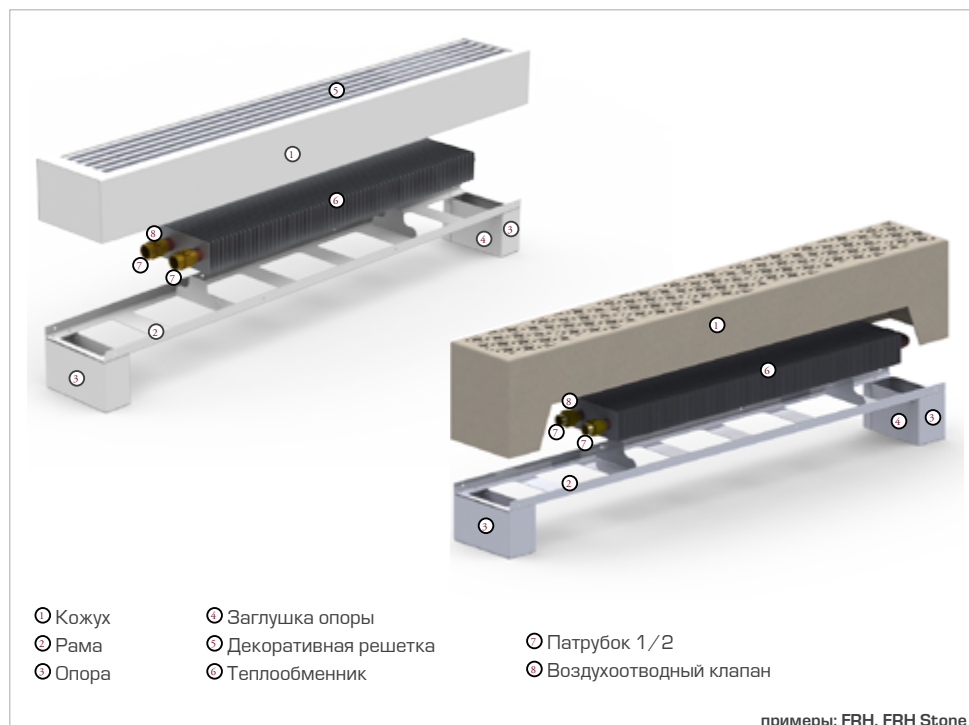
Рис. 8 Поток воздуха



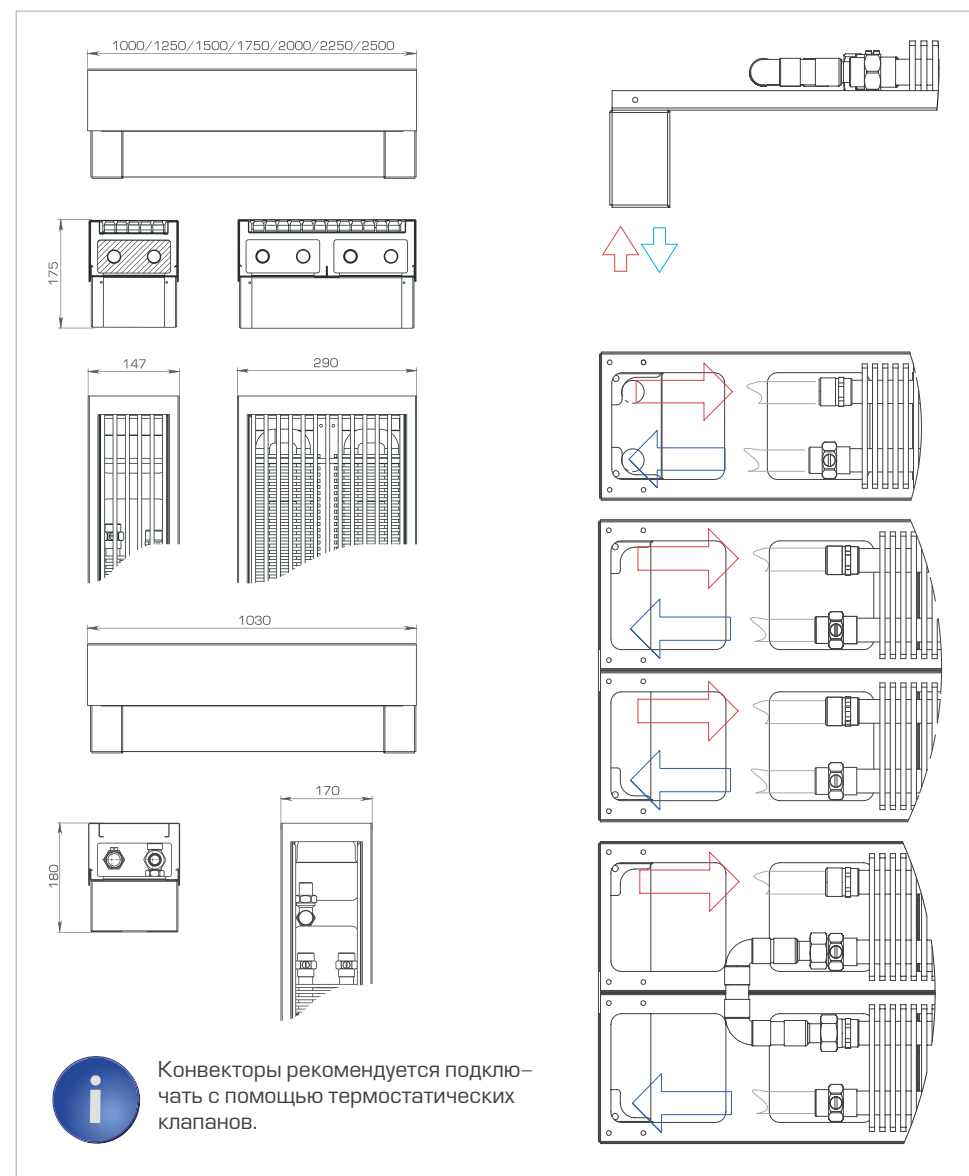
## 4.2 Модельный ряд

FR Естественная конвекция		
H Одинарный теплообменник	2H Двойной теплообменник	H Stone Корпус из декоративного камня
FRH	FR2H	FRH Stone
		
Длина: 1000 – 2500 мм, с шагом 250 мм, Высота: 172 мм, Ширина – 148 мм	Длина: 1000 – 2500 мм, с шагом 250 мм, Высота: 172 мм, Ширина – 290 мм	Длина: 1000 мм, Высота: 180 мм, Ширина – 170 мм

## 4.3 Составляющие



## 4.4 Размеры и подключения



## 4.5 Монтаж

Напольные конвекторы Carrera предназначены для монтажа на готовый чистовой пол (рис. 9).

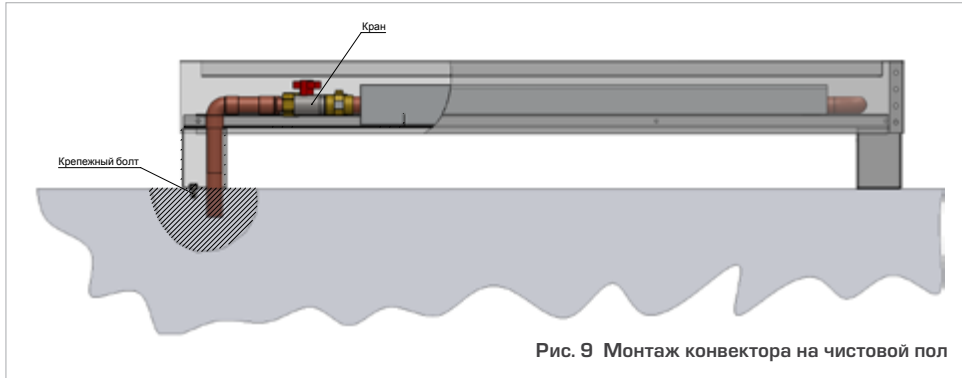


Рис. 9 Монтаж конвектора на чистовой пол

1. Разметьте место установки конвектора

2. Снимите кожух с конвектора

3. Разместите раму с теплообменником в месте установки

**i** Теплообменник закреплен на раме с помощью кронштейнов, его легко можно снять и закрепить обратно, если это необходимо для облегчения процесса монтажа.

4. Выполните гидравлические подсоединения.

**i** Конвекторы рекомендуется подключать с помощью термостатических клапанов. Используйте гибкие соединительные шланги.

**!** При подключении конвектора необходимо учитывать, что размеры стыковочных элементов трубопровода, по которому подается теплоноситель, должны быть 1/2 дюйма.

5. После подключения необходимо выполнить гидравлические испытания.

6. Зафиксируйте конвектор крепежными болтами.

**i** Убедитесь, что корпус конвектора расположен горизонтально и находится на нужном расстоянии от окна (или подоконника) по всей длине.

7. Установите кожух на конвектор.

8. Установите декоративную решетку

**Схема подключения конвекторов:**

Все конвекторы должны быть подключены к системе отопления по параллельной схеме подключения:

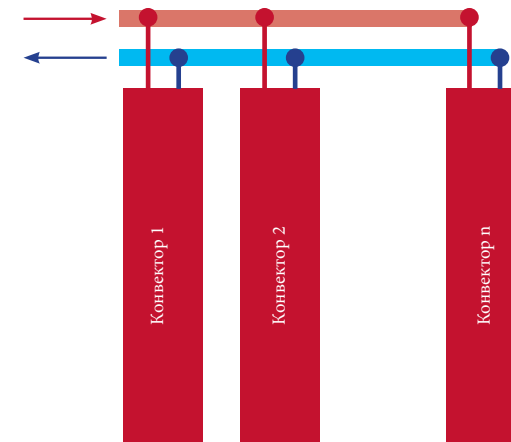
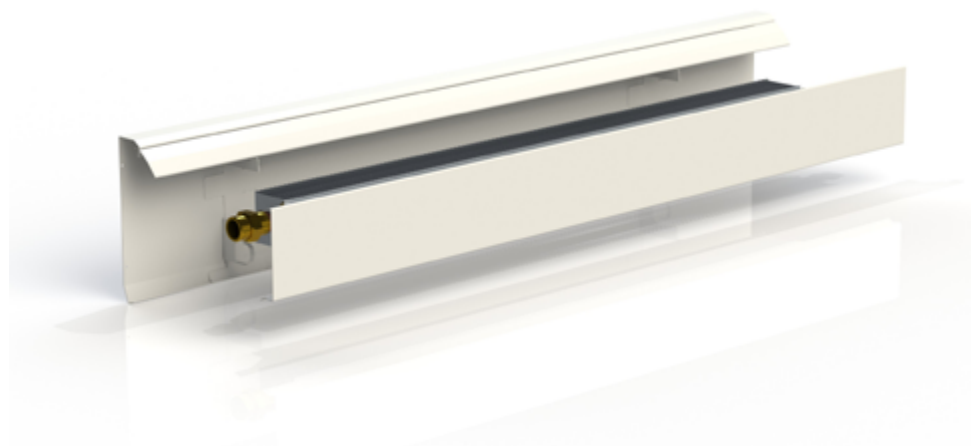


Рис. 10 Параллельное подключение конвекторов

Теплопроизводительность конвектора зависит от температуры воды в подающей линии и скорости протока.

**i** при подборе и монтаже конвекторов Carrera следует учитывать, что эффективность их работы значительно увеличивается при температуре теплоносителя выше 70°C и скорости протока теплоносителя выше 360 л/час.

**i** при монтаже и подключении конвектора необходимо учитывать, что размеры стыковочных элементов трубопровода, по которому подается теплоноситель, должны быть 1/2 дюйма.



## 5 Плинтусные конвекторы Carrera

### 5.1 Общее описание

Холодный воздух, находящийся у пола помещения, опускается под кожух конвектора, где он проходит через медно-алюминиевый теплообменник и нагревается. Затем нагретый воздух из теплообменника поднимается вверх в помещении.

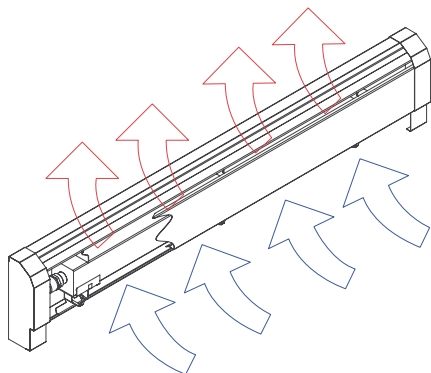


Рис. 11 Потоки воздуха

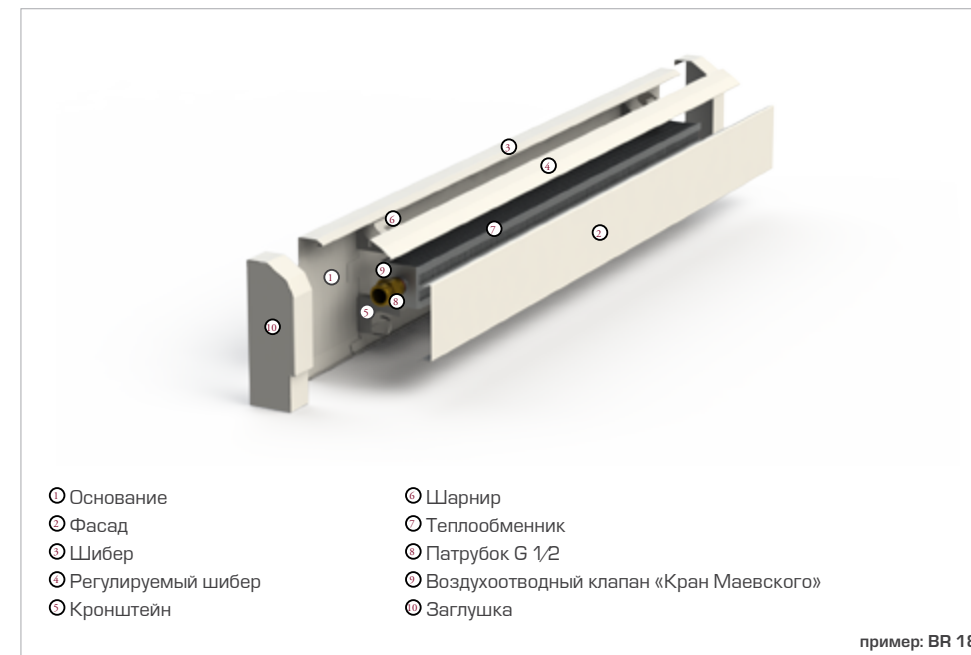
Модели плинтусных конвекторов Carrera BR-18 и BR-21 работают по принципу естественной конвекции, которая основана на гравитационной циркуляции воздуха (рис. 11).

Корпус плинтусных конвекторов изготавливается из листовой окрашенной стали. Теплообменник выполнен из медных труб с алюминиевым оребрением.

### 5.2 Модельный ряд

BR Естественная конвекция			
21 Обычный теплообменник		18 Инновационный теплообменник	
BR-21		BR-18	
Длина: 1000 – 2500 мм, с шагом 250 мм, Высота: 210 мм, Ширина – 63 мм		Длина: 1000 – 2500 мм с шагом 250 мм, Высота: 180 мм, Ширина – 63 мм	

### 5.3 Составляющие и подключения



Для соединения конвекторов между собой необходимы дополнительные принадлежности. Подробнее см. на странице 30.

### Варианты подключения конвекторов BR

**BR-21**

**BR-18**

**Соединение конвекторов между собой**

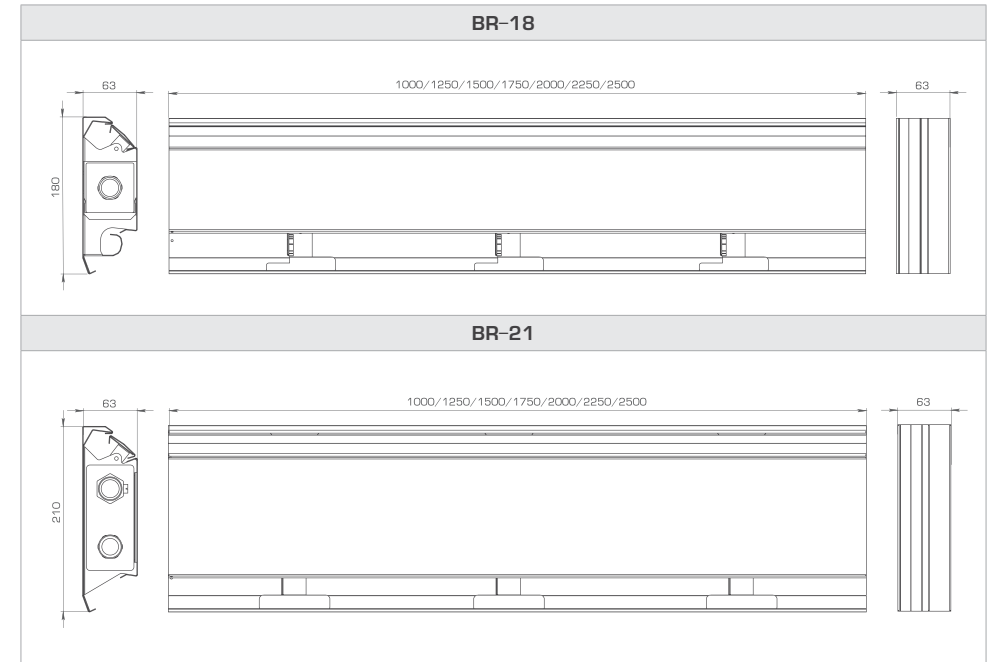
○ Гибкий соединительный шланг

При соединении конвекторов между собой необходимо учитывать, что размеры стыковочных элементов должны быть 1/2 дюйма.



Конвекторы рекомендуется подключать с помощью термостатических клапанов.

## 5.4 Размеры



При монтаже и подключении конвектора необходимо учитывать, что размеры стыковочных элементов трубопровода, по которому подается теплоноситель, должны быть 1/2 дюйма.



Плинтусные конвекторы Carrera предназначены для крепления к стенам (или алюминиевому профилю, заранее установленному на стене) (рис. 12).



При подборе и монтаже конвекторов Carrera следует учитывать, что эффективность их работы значительно увеличивается при температуре теплоносителя выше 70°C и скорости потока теплоносителя выше 360 л/час.

## 5.5 Монтаж

1. На подготовленные стены прикрепите основание.



В моделях длиной более 1 м для крепления основания необходимо снять теплообменник.



Расстояние от пола до конвектора должно быть не менее 5 см для обеспечения оптимального теплообмена.

2. Выполните гидравлические подсоединения.



При подключении конвектора необходимо учитывать, что размеры стыковочных элементов трубопровода, по которому подается теплоноситель, должны быть 1/2 дюйма.



Конвекторы рекомендуется подключать с помощью термостатических клапанов. Используйте гибкие соединительные шланги.

3. После подключения необходимо выполнить гидравлические испытания.

4. Закрепите фасад конвектора.

5. Установите уголки, стыковочные элементы и заглушки.



При креплении конвектора необходимо учитывать, что высота ножки боковых заглушек – 5 см

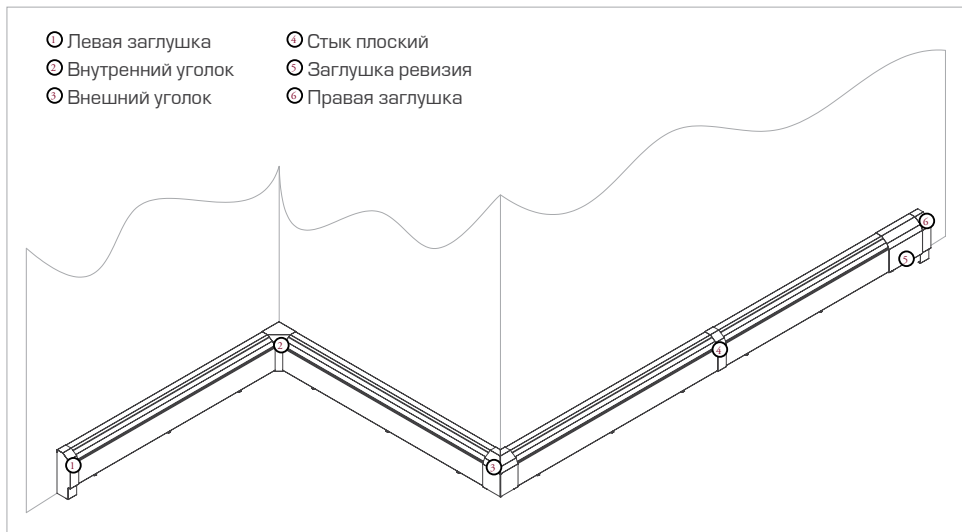


Рис. 12 Крепление конвектора с использованием дополнительных принадлежностей

## 6 Общие рекомендации при первом пуске конвекторов

Перед вводом оборудования в эксплуатацию, убедитесь, что:

- механический и электротехнический монтаж системы выполнен в полном объеме
- все соединения выполнены надлежащим образом
- термoeлектрические сервоприводы и регуляторы установлены правильно
- система отключена от питающей сети (в случае наличия электротехнических подключений)
- установлены декоративные закрывающие решетки

При первом заполнении системы отопления водой необходимо:

- снять термостатические головки, чтобы обеспечить максимальное открытие клапана термостата. Термостатические головки должны быть снова установлены после запуска системы отопления в эксплуатацию.
- спустить воздух с конвектора с помощью встроенного воздуховыпускного клапана («крана Маевского»). Удаление воздуха из конвектора должно выполняться квалифицированным специалистом.



Наличие воздуха в теплообменнике конвектора недопустимо!

## 7 Эксплуатация и техническое обслуживание конвекторов



Конвекторы Carrera предназначены для работы в системах с принудительной циркуляцией теплоносителя.



Во время эксплуатации конвектора следите за тем, чтобы воздух беспрепятственно проходил через конвектор во избежание снижения теплоотдачи.



Категорически запрещается эксплуатация конвекторов без декоративных закрывающих решеток (в случае с плинтусным конвектором – фасада)



Во время монтажа и уборки не допускать механического воздействия на пластины теплообменника и их деформации во избежание ухудшения характеристик теплообмена.



По истечении трех лет эксплуатации рекомендуется осуществлять проверку запорной арматуры и шлангов прибора.

Для обеспечения длительной бесперебойной работы прибора рекомендуется проводить следующие профилактические действия:

- не реже 1 раза в месяц очищать теплообменник и корпус конвектора от бытовых загрязнений
- не реже 1 раза в полгода проверять соединения на герметичность
- не реже 1 раза в год проверять электрические подключения, соединения, заземление и защитные провода.

Для очистки конвектора нужно:

- снять защитную решетку (в случае плинтусных конвекторов – фасад)
- очистить короб с теплообменником от пыли и скопившегося мусора бытовым пылесосом
- установить защитную решетку (для плинтусных конвекторов – фасад)

### ВАЖНО!



Пользователю запрещается самостоятельно вскрывать модуль питания конвектора и терморегулятор.



Запрещается снимать решетку конвектора при включенном вентиляторе!



Необходимо исключать попадание посторонних предметов в лопасти вентилятора, так как это приведет к поломке прибора.

## 8. Регулирующие устройства

Модуль питания конвектора MD-100/MD-150/MD-200/MD-300 (для приборов с вентиляторами переменного тока напряжением 12V AC)

### ВНИМАНИЕ!



Подключение и монтаж модуля, необходимо осуществлять в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации «Трансформатор MD».



При покупке модуля MD проверьте комплектность поставки, а также, наличие гарантийного талона и отметки отдела технического контроля.



При установке и эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности.

Перед подключением, дайте адаптироваться корпусу к температуре помещения (распакованный модуль должен простоять около 2,5 часов).

Трансформатор MD предназначен для управления работой одного и более (в зависимости от мощности) тангенциальных вентиляторов, установленных в конвекторах компании Carrera, и осуществляет гальваническую развязку электродвигателей вентиляторов от сети переменного тока напряжением 220V.

Основные технические характеристики

Тип модуля	MD-100	MD-150	MD-200	MD-300
Напряжение питания	220 V, 50 Гц			
Мощность потребления, W	100	150	200	300
Выходное напряжение $U_{\text{вых}}$ , (+/- 10%)	~8-12	~8-12	~8-12	~8-12
Номинальный выходной ток при $U_{\text{вых}} = 12 V$	8,3	12,5	16,6	25
Габаритные размеры, мм	122x162x65		142x182x73	
Условия эксплуатации				
Температура окружающей среды	от +10 °C до +50 °C			
Относительная влажность	до 80%			
Степень пыле- и влагозащиты	IP 40			



Принцип работы и варианты подключения модулей серии MD детально описаны в руководстве по монтажу и эксплуатации «Трансформатор MD».

## Блок питания конвектора MW 45/MW 120/MW 240 (для приборов с вентиляторами постоянного тока напряжением 24V DC)

### ВНИМАНИЕ!



Перед использованием и монтажом модуля, пожалуйста, ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.



При покупке блока питания MW-45/MW-120/MW-240 проверьте комплектность поставки, а также, наличие гарантийного талона и отметки отдела технического контроля.



При установке и эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности.



После хранения терморегулятора в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед подключением к блоку питания нужно дать ему прогреться в течение 2-3 часов.

### Назначение

Блок питания конвектора MW-45/MW-120/MW-240 (в дальнейшем — блок) предназначен для автоматического управления работой вентилятора конвектора 4SV Black 120 DC24/4SV2 Black 120 DC24 и осуществляет гальваническую развязку электродвигателей вентиляторов от сети переменного тока напряжением 220 V. Блок работает совместно с ручным регулятором скорости оборотов с терморегулятором.

### Основные технические характеристики

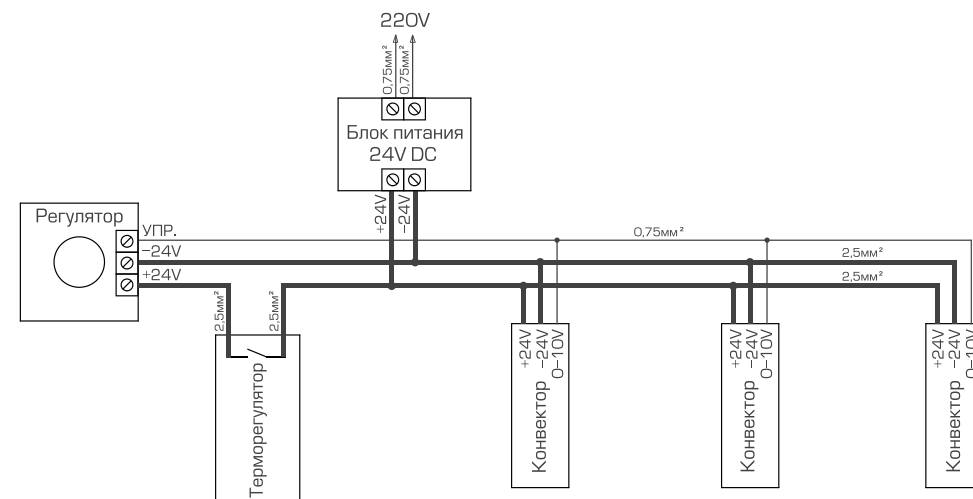
	MW-45	MW-120	MW-240
Количество фаз	1	1	1
Вход. напряжение $U_{\text{вход}}$ (+/- 10%)	85-264 V	88-264 V	85-264 V
Номинальный выходной ток	1,8 А	4,5 А	9 А
Максимальный выходной ток	2 А	5 А	10 А
Вых. напряжение $U_{\text{вых}}$ (+/- 10%)	24 V	24 V	24 V
Выходная мощность	48 Вт	120 Вт	240 Вт
Температурный диапазон	-10~+50 °C	-10~+60 °C	-10~+70 °C
Масса блока	0,31 кг	0,79 кг	1,2 кг
Габаритные размеры, ДхВхШ, мм	67x78x93	100x125,2x65,5	100x125,2x125,5

Условия эксплуатации MW-45/MW-120/MW-240		
Температура окружающей среды	от +10 °C	до +35 °C
Относительная влажность	до 80%	
Комплектность		
Модуль питания конвектора	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	1 шт.	
Упаковочная тара	1 шт.	

### Работа блока

Блок питания может управлять работой конвекторов серии 4SV DC24 с принудительной конвекцией. При этом необходимо учитывать, что максимальная токовая нагрузка блока MW-45 не должна превышать 2 А, MW-120 – 5 А, а MW-240 – 10 А. Блок позволяет управлять скоростью вентилятора не только в ручном, но и в автоматическом режиме. Один блок питания может управлять несколькими конвекторами, а также, работой другого блока, что позволяет их каскадировать. Варианты соединения блоков питания смотреть на стр. 34.

### Электрическая схема подключения блока питания конвектора с использованием терморегулятора и ручного регулятора оборотов.







**ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО**

(заполняется производителем)

Тип конвектора \_\_\_\_\_  
(внутрипольный, настенный, напольный, плинтусный)

Модель конвектора \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Габариты (мм): длина \_\_\_\_\_, ширина \_\_\_\_\_, высота \_\_\_\_\_

Цвет (материал) корпуса \_\_\_\_\_

Тип (цвет) декоративной решетки \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись (штамп ОТК)

(заполняется организацией–продавцом)

Название  
организации–продавца \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Печать

Подпись \_\_\_\_\_

**СРОКИ ГАРАНТИИ**

Основание из стали — 10 лет;  
Медно–алюминиевый теплообменник — 10 лет;  
Тангенциальный вентилятор — 2 года;  
Запорная арматура — согласно гарантии производителя;  
Модуль конвектора — 2 года;  
Терморегулятор — согласно гарантии производителя.

**ГАРАНТИЯ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В СЛУЧАЯХ:**

- Нарушений установленных условий хранения и эксплуатации по температуре, влажности и воздействию агрессивных сред;
- Неправильного монтажа или пуско–наладочных работ;
- Внесения изменений в конструкцию изделия;
- Неправильной эксплуатации и повреждений нанесенных домашними животными или насекомыми;
- Несоответствия напряжения и частоты питающей сети;
- Подключения изделия к коммуникациям не соответствующим техническим характеристикам изделия;
- Использование тепло– и энергоносителей не соответствующих техническим характеристикам изделия;
- Попадания в изделие посторонних предметов, не предусмотренных в его конструкции;
- Природных явлений, стихийных бедствий, пожаров и т.п. событий, не имеющих отношений к работе изделия.

**Изготовитель:**

ООО «Каррера Украина», г. Харьков, ул. Шевченко 24 буква Д–6

Служба сервиса: +38 (050) 305 68 85

Все вопросы, замечания и предложения касательно работы конвекторов ТМ Carrera отправляйте на электронный адрес [info@carrera.ua](mailto:info@carrera.ua)

**ООО «КАРРЕРА УКРАИНА»**

тел.: +38 044 485 15 24  
факс: +38 044 485 15 23

kiev@carrera.ua  
www.carrera.ua

