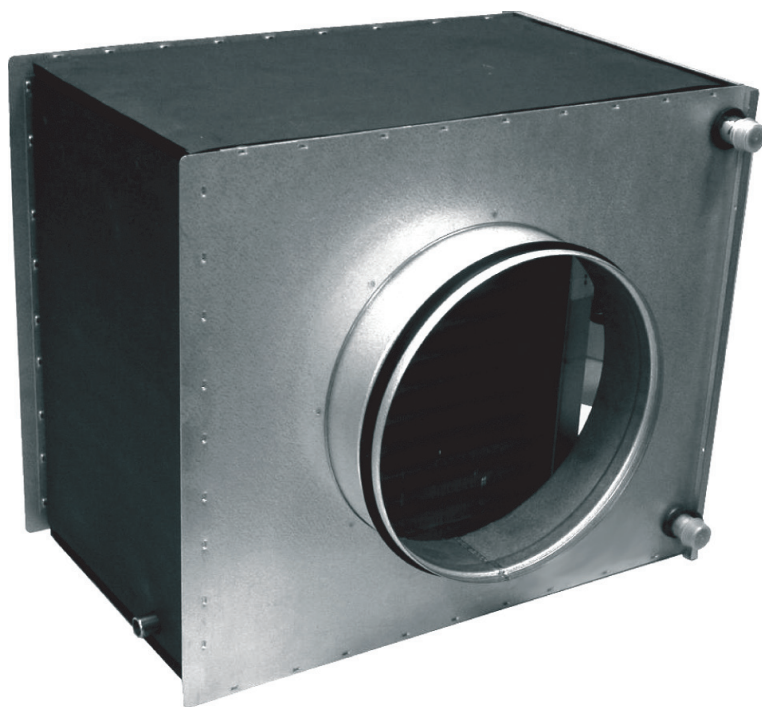


# USER'S MANUAL

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



## QUATTROCLIMA

gamma Ventilazione

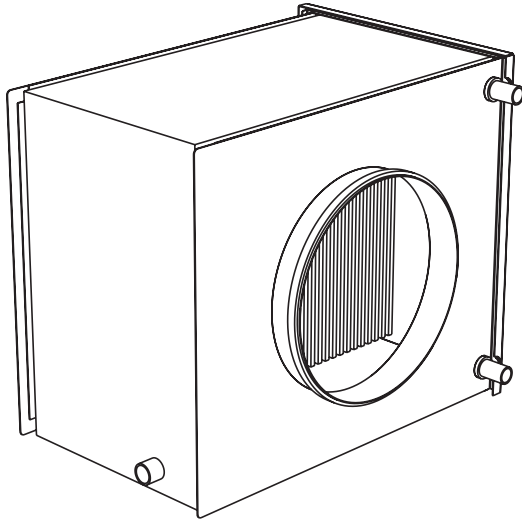
**DUCT WATER COOLER**  
КАНАЛЬНЫЙ ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

**QC - CWA**

**Внимание!**

Перед выполнением работ по установке оборудования внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией. Установка и подключение канального вентилятора должны выполняться в строгом соответствии с инструкцией.

**Указанные в настоящей инструкции работы по установке оборудования должны выполняться в строгом соответствии с действующими требованиями строительных норм и правил, технических регламентов и иных нормативно-технических документов.**

**Водяной охладитель****Маркировка**

|           |          |            |            |
|-----------|----------|------------|------------|
| <b>QC</b> | <b>-</b> | <b>CWA</b> | <b>100</b> |
| 1         |          | 2          | 3          |

1 **QC** - вентиляционное оборудование торговой марки QUATTRO CLIMA

2 **CWA** - водяной охладитель для круглых каналов

3 **100** - типоразмер

**Область применения**

Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения для охлаждения приточного воздуха.

**Конструкция**

Корпус изготовлен из гальванизированной стали. Теплообменник 3-рядный, изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением. На фланцах для подключения воздухопроводов имеются резиновые уплотнительные кольца, для обеспечения герметичности соединений.

**Транспортировка и хранение**

Все поставляемые охладители упакованы на заводе. Во время разгрузки и транспортировки пользуйтесь подъёмной техникой. Берегите от ударов и перегрузок. До монтажа храните охладитель в сухом помещении при температуре от +5 °C до +40 °C и относительной влажности воздуха не более 70%. Место хранения должно быть защищено от пыли, грязи и воды.

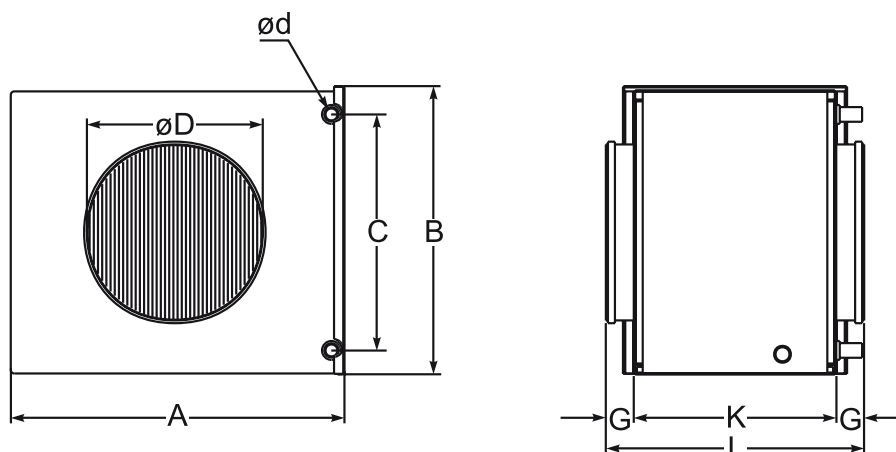
Не рекомендуется хранить охладитель на складе больше одного года.

**Условия эксплуатации**

Устройство предназначено для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре воздуха от 5 °C и относительной влажности не выше 70 %. Устройство предназначено для охлаждения только чистого воздуха (без химических соединений, способствующих коррозии металлов; без веществ, агрессивных по отношению к цинку, пластмассе, резине; без твердых, липких частиц и волокнистых материалов).

**Качество и безопасность**

Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

**Типоразмеры**


| Тип охладителя | Размеры, мм |    |     |     |     |     |    |     | Объем теплообменника, дм <sup>3</sup> | Масса, кг |
|----------------|-------------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|---------------------------------------|-----------|
|                | ØD          | Ød | C   | B   | A   | K   | G  | L   |                                       |           |
| QC-CWA 100     | 100         | 10 | 98  | 186 | 240 | 286 | 35 | 356 | 0,3                                   | 5,7       |
| QC-CWA 125     | 125         | 22 | 188 | 262 | 330 | 286 | 35 | 356 | 0,6                                   | 6,6       |
| QC-CWA 160     | 160         | 22 | 188 | 262 | 330 | 286 | 35 | 356 | 0,6                                   | 9,0       |
| QC-CWA 200     | 200         | 22 | 263 | 337 | 405 | 286 | 35 | 356 | 0,8                                   | 10,0      |
| QC-CWA 250     | 250         | 22 | 338 | 412 | 480 | 286 | 55 | 396 | 1,4                                   | 13,6      |
| QC-CWA 315     | 315         | 22 | 413 | 487 | 555 | 286 | 55 | 396 | 2                                     | 18,0      |
| QC-CWA 400     | 400         | 22 | 438 | 512 | 715 | 316 | 55 | 426 | 2,9                                   | 22,0      |

**Технические характеристики**

| Расход воздуха    | Потеря давления воздуха | Температура воздуха до                                     | Температура воздуха после | Влажность воздуха после | Мощность охладителя | Расход хладонотителя | Потеря давления хладонотителя |
|-------------------|-------------------------|--|---------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| м <sup>3</sup> /ч | Па                      | °C   | °C                        | %                       | кВт                 | л/с                  | кПа                           |
| <b>QC-CWA 100</b> |                         | <b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b> |                           |                         |                     |                      |                               |
| 60                | 10                      | 25   | 15,3                      | 85                      | 0,23                | 0,01                 | 0,64                          |
|                   | 10                      | 30   | 18,2                      | 84                      | 0,36                | 0,02                 | 1,33                          |
| 80                | 15                      | 25   | 16,2                      | 82                      | 0,28                | 0,01                 | 0,84                          |
|                   | 18                      | 30   | 19,33                     | 81                      | 0,42                | 0,02                 | 1,73                          |
| 110               | 23                      | 25   | 17,2                      | 79                      | 0,32                | 0,02                 | 1,1                           |
|                   | 29                      | 30   | 20,7                      | 77                      | 0,5                 | 0,02                 | 2,3                           |
| <b>QC-CWA 125</b> |                         | <b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b> |                           |                         |                     |                      |                               |
| 90                | 6                       | 25   | 14,1                      | 89                      | 0,41                | 0,02                 | 0,48                          |
|                   | 7                       | 30   | 16,5                      | 88                      | 0,64                | 0,03                 | 1                             |
| 135               | 9                       | 25   | 15,3                      | 85                      | 0,53                | 0,03                 | 0,71                          |
|                   | 11                      | 30   | 18,2                      | 85                      | 0,82                | 0,04                 | 1,49                          |
| 180               | 14                      | 25   | 16,2                      | 83                      | 0,62                | 0,03                 | 0,93                          |
|                   | 17                      | 30   | 19,1                      | 81                      | 1                   | 0,05                 | 2,11                          |
| <b>QC-CWA 160</b> |                         | <b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b> |                           |                         |                     |                      |                               |
| 150               | 11                      | 25   | 15,6                      | 85                      | 0,56                | 0,03                 | 0,78                          |
|                   | 13                      | 30   | 18,6                      | 83                      | 0,87                | 0,04                 | 1,66                          |
| 220               | 18                      | 25   | 16,8                      | 81                      | 0,68                | 0,03                 | 1,11                          |
|                   | 23                      | 30   | 19,6                      | 79                      | 1,19                | 0,06                 | 2,84                          |
| 290               | 26                      | 25   | 17,6                      | 77                      | 0,79                | 0,04                 | 1,4                           |
|                   | 35                      | 30   | 20,3                      | 76                      | 1,46                | 0,07                 | 4,08                          |
| <b>QC-CWA 200</b> |                         | <b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b> |                           |                         |                     |                      |                               |
| 230               | 10                      | 25   | 15,51                     | 85                      | 0,86                | 0,04                 | 0,85                          |
|                   | 12                      | 30   | 18,4                      | 83                      | 1,37                | 0,07                 | 1,88                          |
| 340               | 17                      | 25   | 16,7                      | 81                      | 1,06                | 0,05                 | 1,21                          |
|                   | 22                      | 30   | 19,3                      | 79                      | 1,92                | 0,09                 | 3,35                          |

**Технические характеристики (продолжение)**

| Расход воздуха    | Потеря давления воздуха | Температура воздуха до                                     | Температура воздуха после | Влажность воздуха после | Мощность охладителя | Расход хладагента | Потеря давления хладагента |
|-------------------|-------------------------|--|---------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|
| м³/ч              | Па                      | °С   | °С                        | %                       | кВт                 | л/с               | кПа                        |
| 450               | 25                      | 25   | 17,6                      | 77                      | 1,22                | 0,06              | 1,55                       |
|                   | 34                      | 30   | 20,1                      | 77                      | 2,36                | 0,11              | 4,82                       |
| <b>QC-CWA 250</b> |                         | <b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50%</b> |                           |                         |                     |                   |                            |
| 360               | 8                       | 25   | 15,1                      | 86                      | 1,43                | 0,07              | 1,5                        |
|                   | 11                      | 30   | 16,8                      | 85                      | 2,62                | 0,12              | 4,26                       |
| 530               | 14                      | 25   | 15,8                      | 82                      | 1,98                | 0,09              | 2,63                       |
|                   | 18                      | 30   | 18                        | 81                      | 3,51                | 0,17              | 7,11                       |
| 700               | 21                      | 25   | 16,3                      | 80                      | 2,5                 | 0,12              | 3,94                       |
|                   | 27                      | 30   | 19                        | 78                      | 4,27                | 0,2               | 10,1                       |
| <b>QC-CWA 315</b> |                         | <b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50%</b> |                           |                         |                     |                   |                            |
| 570               | 10                      | 25   | 14,8                      | 85                      | 2,44                | 0,12              | 3,01                       |
|                   | 12                      | 30   | 16,7                      | 84                      | 4,23                | 0,2               | 7,89                       |
| 850               | 17                      | 25   | 15,6                      | 82                      | 3,4                 | 0,16              | 5,35                       |
|                   | 21                      | 30   | 18,1                      | 80                      | 5,67                | 0,27              | 13,21                      |
| 1130              | 25                      | 25   | 16,2                      | 79                      | 4,2                 | 0,2               | 7,78                       |
|                   | 32                      | 30   | 19,1                      | 77                      | 6,9                 | 0,33              | 18,76                      |
| <b>QC-CWA 400</b> |                         | <b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50%</b> |                           |                         |                     |                   |                            |
| 900               | 11                      | 25   | 15,4                      | 84                      | 3,52                | 0,17              | 1,95                       |
|                   | 14                      | 30   | 17,3                      | 83                      | 6,35                | 0,3               | 5,48                       |
| 1350              | 19                      | 25   | 16                        | 81                      | 5,01                | 0,24              | 3,61                       |
|                   | 24                      | 30   | 18,6                      | 79                      | 8,52                | 0,41              | 9,21                       |
| 1800              | 29                      | 25   | 16,7                      | 78                      | 6,23                | 0,3               | 5,3                        |
|                   | 37                      | 30   | 19,6                      | 76                      | 10,38               | 0,49              | 13,08                      |

**Примечание**

В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы охладителей. Подбор для конкретных условий осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.

**Меры предосторожности**

- Работы по обслуживанию должны проводиться только квалифицированными специалистами.
- Не используйте оборудование не по назначению.
- Не модернизируйте оборудование. Это может стать причиной механической поломки и принести вред здоровью.
- Во время монтажа и обслуживания оборудования соблюдайте меры предосторожности.
- Крепление оборудования производить только к строительным конструкциям.
- Остерегайтесь попадания посторонних предметов внутрь корпуса оборудования. Изъятие посторонних предметов должно производиться квалифицированным персоналом.
- Хладагент – холодная вода или гликолевый раствор.
- Максимальная скорость хладагента 2 м/с.
- Рекомендуемая скорость воздуха в охладителе 2 – 3 м/с.
- Минимальная температура хладагента 3 °С.
- Максимальное давление хладагента 1,5 МПа.
- Показатели качества хладагента должны быть не выше указанных:
  - общее количество ионов хлора и серы – не более 50 мг/л;
  - количество кислорода – не более 0,1 мг/л;
  - кислотность воды (рН) должна быть в пределах от 8,0 до 9,5;
  - общая жёсткость не более 0,08 мг/л.

## Дренаж

Подсоедините сифон (3) к охладителю (1) и канализационной системе (6) трубами (4, 5).

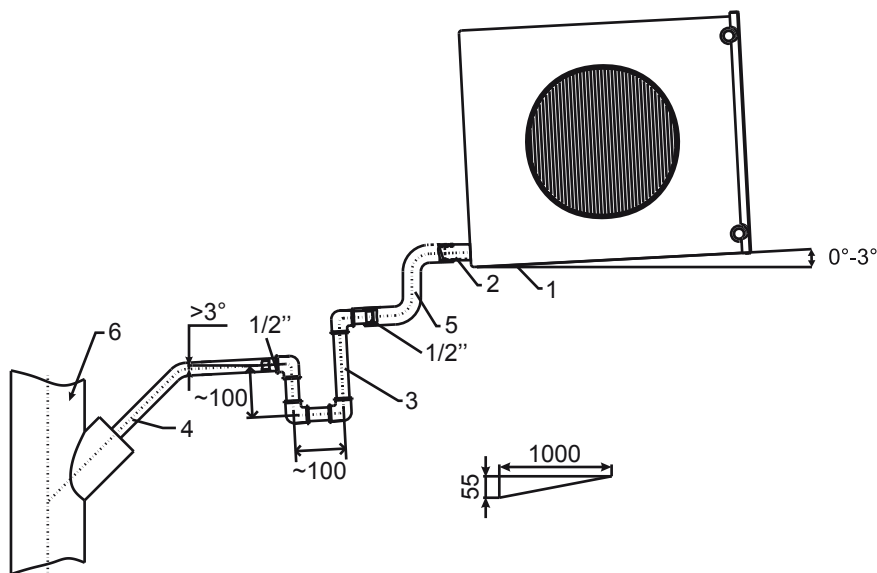
### Важно!

Охладитель (1) должен иметь уклон в сторону патрубка отвода конденсата (2) (см. рис. 1).

Сифон (3) должен быть смонтирован ниже охладителя (1).

После монтажа дренажной системы проверьте её работу, залив в поддон отвода конденсата 0,5 литра воды (сифон (3) должен быть постоянно заполнен водой). Если вода не вытекает из поддона, то устраните данную неисправность.

Система отвода конденсата должна эксплуатироваться в помещениях с температурой воздуха выше 0 °С. Схема отвода конденсата от охладителя показана на рис. 1.



**Рис. 1**

Отвод конденсата от охладителя.

1 – охладитель; 2 – патрубок отвода конденсата; 3 – сифон;

4, 5 – трубы (металлические, пластиковые или резиновые);

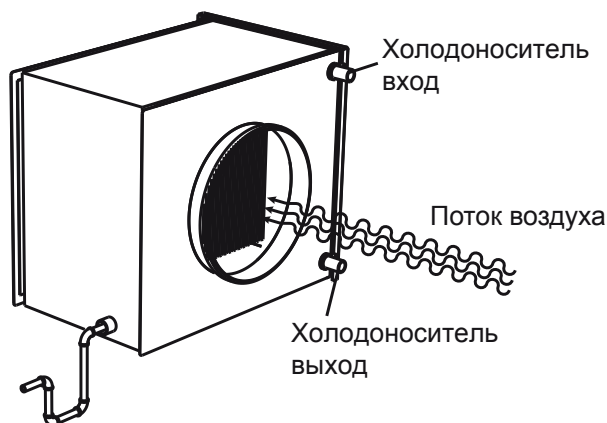
6 – канализационная система.

## Монтаж

Монтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами с соблюдением правил безопасности. Охладитель монтируется только внутри помещения. Подключение холодоносителя и направление воздушного потока показаны на рис. 2. Крепление охладителя производится только к строительным конструкциям.

Рекомендуем перед охладителем установить фильтр.

Направление воздушного потока указано на корпусе охладителя.



**Рис. 2**

Подключение холодоносителя.

### Внимание!

Для избежания повреждений при монтаже калорифера обязательно зафиксируйте патрубки теплообменника.

После установки охладителя необходимо все воздухопроводы, по которым транспортируется холодный воздух, а также сам охладитель заизолировать минеральной ватой с алюминиевым покрытием.

**Обслуживание****Внимание!**

Работы по обслуживанию должны проводиться только квалифицированными специалистами.  
Соблюдайте правила техники безопасности при выполнении работ по обслуживанию или ремонту.  
При чистке теплообменника важно не повредить алюминиевые ламели.

Сервисное обслуживание охладителя минимально и включает в себя следующие процедуры, приведенные в таблице 1.

**Таблица 1** – вид и периодичность сервисного обслуживания

| <b>Вид обслуживания</b>   | <b>Периодичность</b>                                   |
|---|--|
| Внешний осмотр на предмет отсутствия протечек холодоносителя.   | Ежедневно.   |
| Проверка отсутствия завоздушивания в контуре холодоснабжения.   | Ежедневно.   |
| Промывка внешнего контура ветки холодоснабжения.  | Перед вводом в эксплуатацию.                           |
| Очистка теплообменника от пыли. Чистку проводить не вызывающим коррозию меди и алюминия щелочным раствором. | По мере загрязнения, но не реже, чем 1 раз в 3 месяца. |

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Модель:</b>   | <b>Дата приобретения:</b><br><br><b>Дата установки:</b> |  |
| <b>Серийный номер изделия:</b>                                   |   |  |
| <b>Название и юридический адрес продающей организации:</b>       | <b>Подпись:</b>   | <b>Печать продающей организации:</b>       |
| <b>Название и юридический адрес устанавливающей организации:</b> | <b>Подпись:</b>   | <b>Печать устанавливающей организации:</b> |
| <b>Фамилия, имя отчество покупателя</b>                          | <b>Подпись:</b>   |  |



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за Ваш выбор и гарантируем высокое качество и безупречное функционирование данного оборудования при соблюдении правил его эксплуатации.

**ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ, РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И СВОЕВРЕМЕННО ПРОВОДИТЕ РЕГЛАМЕНТНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С РУКОВОДСТВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.**

Настоящая гарантия устанавливается в дополнение к конституционным и иным правам потребителей и ни в коем случае не ограничивает их.

Гарантийный срок, установленный на изделие, составляет 3 (три) года и исчисляется с даты приобретения изделия. Дата приобретения изделия наряду с иной информацией должна быть указана организацией-продавцом на первой странице настоящего гарантийного талона.

Гарантия действует, если изделие будет признано неисправным в связи с дефектами (недостатками, браком), допущенными при изготовлении изделия, при одновременном соблюдении следующих условий:

1. изделие должно быть приобретено только на территории стран СНГ и использоваться по назначению в строгом соответствии с руководством пользователя с соблюдением требований технических стандартов и требований безопасности;

2. гарантийный талон должен быть заполнен организацией-продавцом, организацией, установившей изделий и покупателем с обязательным указанием следующих реквизитов:

- наименование модели, серийный номер изделия;
- дата продажи, наименование, адрес, подпись и печать (если имеется) организации-продавца;
- фамилия, имя, отчество и подпись покупателя;
- дата установки, наименование, адрес, подпись и печать (если имеется) организации установившей изделие.

В случае обнаружения в течение гарантийного срока дефектов (недостатков, брака) изделия рекомендуем обращаться к организации-продавцу, указанной на первой странице настоящего гарантийного талона.

Действие гарантии не распространяется на дефекты (недостатки) изделия, вызванные:

1. нарушением потребителем правил эксплуатации, хранения или транспортировки товара, в том числе: механические повреждения, подключение и эксплуатация от источника питания, параметры которого отличаются от указанных в инструкции по эксплуатации, перепадами напряжения источника питания;

2. невыполнением своевременного регламентного сервисного обслуживания;

3. действиями третьих лиц, в том числе установки, ремонта или наладки, если они произведены лицом, которое не имеет сертификата на оказание таких услуг, а также установки, адаптации, модификации или эксплуатации с нарушением технических условий и/или требований безопасности;

4. обстоятельствами непреодолимой силы (пожар, молния и т.п.).

**Действие гарантии не распространяется на элементы питания пульта дистанционного управления и воздушные фильтры кондиционера, иные расходные материалы, ремни.**

Проведение работ по регламентному сервисному обслуживанию изделия, предусмотренных руководством пользователя, не является предметом настоящей гарантии и осуществляется за счет покупателя специалистами организаций, предоставляющих данный вид услуг и имеющих соответствующие лицензии и сертификаты.

Для заметок:



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид, технические характеристики оборудования, а также соответствующую техническую документацию без предварительного уведомления.  
Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате соответствия.

[www.quattroclima.ru](http://www.quattroclima.ru)