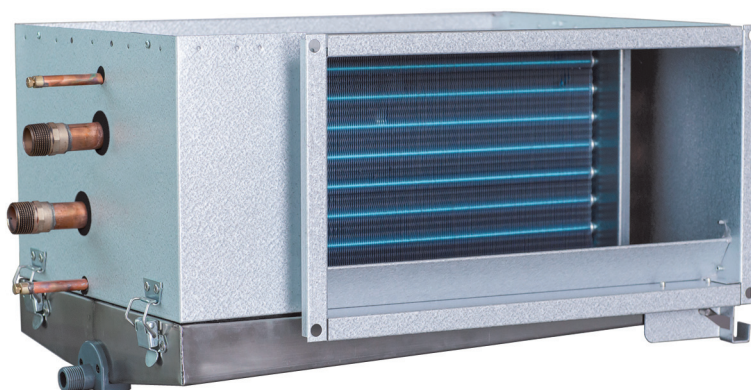


# USER'S MANUAL

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



## QUATTROCLIMA

gamma Ventilazione

### DUCT WATER COOLERS

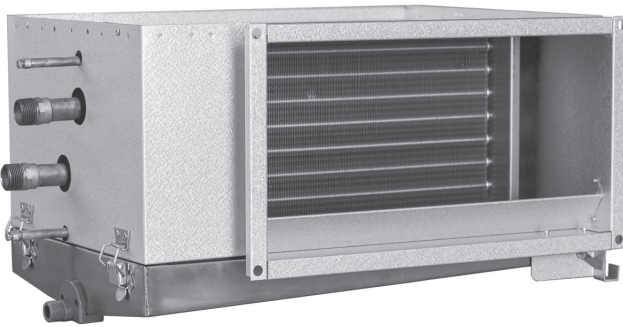
КАНАЛЬНЫЙ ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

### QC - CWB

**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****QC - CWB - 400x200**

1

2

3

- 1 **QC** - вентиляционное оборудование торговой марки QUATTRO CLIMA
- 2 **CWB** - водяной охладитель для прямоугольных каналов
- 3 **400x200** - типоразмер

**Область применения**

Водяной охладитель используется для охлаждения воздуха в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения. Поставляются в трёхрядном исполнении.

**Конструкция**

Корпус охладителя изготовлен из листовой стали. Теплообменник изготовлен из меди с алюминиевыми ребрами. Рабочая поверхность охладителя покрыта специальным составом «Hydrofil» для эффективного отвода конденсата. Охладитель оснащается штуцерами для выпуска воздуха и дренажа, а также поддоном для отвода конденсата.

**Транспортировка и хранение**

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

Не рекомендуется хранить оборудование на складе больше одного года.

**Условия эксплуатации**

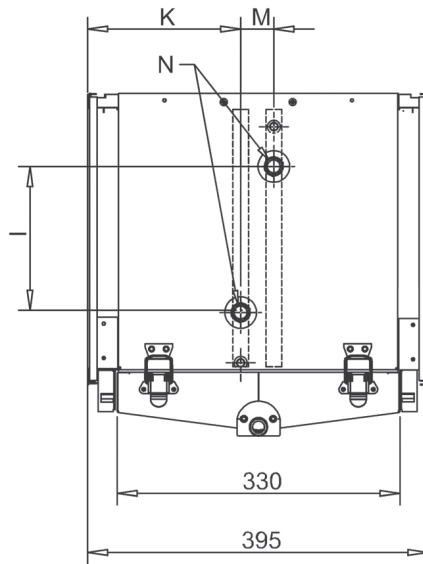
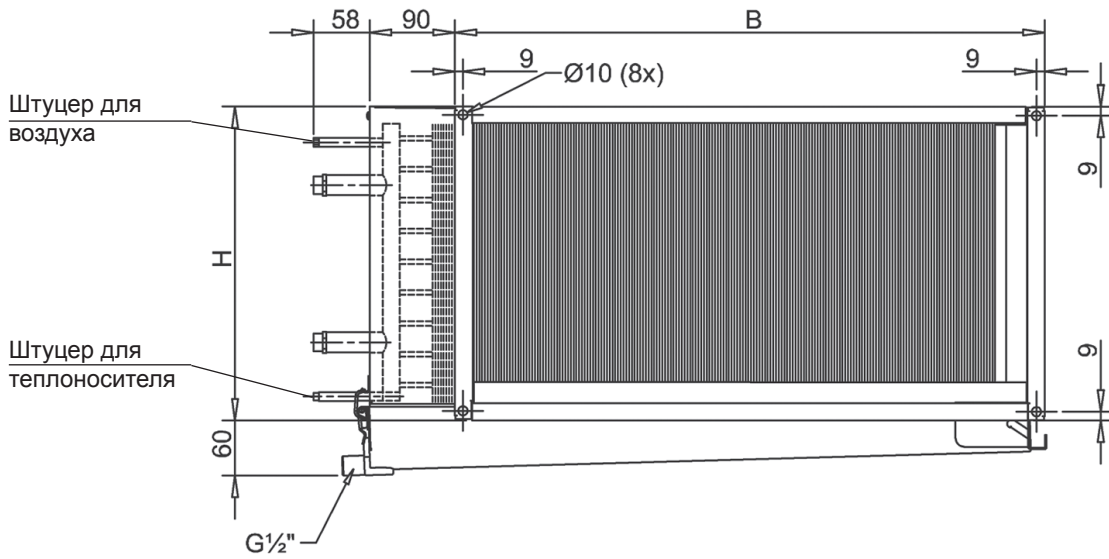
Охладитель предназначен для охлаждения очищенного воздуха (без химических соединений, способствующих коррозии металлов; без веществ, агрессивных по отношению к меди, алюминию и листовой стали; без твердых, липких частиц и волокнистых материалов) в системах вентиляции и кондиционирования.

Максимальная скорость холодоносителя 2,5 м/с.

Максимальное давление холодоносителя 1,0 МПа (10 бар).

**Качество и безопасность**

Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

**Типоразмеры**


Тип охладителя	Размеры, мм					N	Внутр. объем змеевика, л
	B	H	I	K	M		
QC-CWB 400x200	438	238	70	176	43	3/4"	0,65
QC-CWB 500x250	538	288	120	176	43	3/4"	1,02
QC-CWB 500x300	538	338	175	176	43	3/4"	1,23
QC-CWB 600x300	638	338	220	176	43	3/4"	1,47
QC-CWB 600x350	638	388	220	176	43	3/4"	1,72
QC-CWB 700x400	738	438	250	170	55	1"	3,09
QC-CWB 800x500	838	538	340	170	55	1"	4,42
QC-CWB 1000x500	1038	538	350	170	55	1"	5,52

**Технические характеристики**

**Внимание!**

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

Расход воздуха	Потеря давления воздуха	Температура воздуха до	Температура воздуха после	Влажность воздуха до	Мощность охладителя	Расход хладагента	Потеря давления хладагента
м³/ч	Па	°C	°C	% отн.	кВт	л/с	кПа
<b>QC-CWB 400x200</b>							
<b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b>							
576	40	25	16,4	85	1,7	0,08	4
		30	17,9	85	3,4	0,16	12
864	81	25	17,1	81	2,3	0,11	6
		30	19,2	81	4,5	0,21	20
1152	132	25	17,7	78	2,9	0,14	9
		30	20,2	78	5,4	0,26	26
<b>QC-CWB 500x250</b>							
<b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b>							
900	41	25	16,1	85	2,8	0,13	6
		30	17,6	85	5,6	0,26	19
1350	82	25	16,9	81	3,9	0,18	10
		30	19	81	7,3	0,35	30
1800	134	25	17,5	78	4,8	0,23	14
		30	20	78	8,8	0,42	42
<b>QC-CWB 500x300</b>							
<b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b>							
1080	41	25	16,1	85	3,3	0,16	6
		30	17,6	85	6,6	0,31	18
1620	82	25	16,9	81	4,6	0,22	10
		30	19	81	8,7	0,41	29
2160	134	25	17,6	78	5,7	0,27	14
		30	20	78	10,5	0,5	40
<b>QC-CWB 600x300</b>							
<b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b>							
1296	41	25	16,2	85	4,0	0,19	6
		30	17,7	85	7,9	0,38	19
1944	82	25	17	81	5,5	0,26	10
		30	19	81	10,4	0,5	30
2592	134	25	17,5	78	6,8	0,32	14
		30	20	78	12,5	0,6	42

**Технические характеристики (продолжение)**

Расход воздуха	Потеря давления воздуха	Температура воздуха до	Температура воздуха после	Влажность воздуха до	Мощность охладителя	Расход хладагента	Потеря давления хладагента
м³/ч	Па	°C	°C	% отн.	кВт	л/с	кПа
<b>QC-CWB 600x350</b>							
<b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b>							
1152	26	25	15,8	87	3,7	0,18	4
		30	16,8	88	7,6	0,36	15
2268	82	25	16,9	81	6,5	0,31	11
		30	19	81	12,2	0,58	34
3024	134	25	17,5	78	7,9	0,38	16
		30	20	78	14,6	0,69	47
<b>QC-CWB 700x400</b>							
<b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b>							
1920	49	25	15,9	87	6,1	0,29	4
		30	17,4	87	11,8	0,56	12
2880	98	25	16,9	82	8,2	0,39	7
		30	19	82	15,1	0,72	19
3840	160	25	17,5	78	9,9	0,47	9
		30	20	79	18	0,86	26
<b>QC-CWB 800x500</b>							
<b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b>							
2743	50	25	15,8	87	8,9	0,43	6
		30	17,3	87	17,2	0,82	18
4115	99	25	16,8	82	11,9	0,57	9
		30	18,9	82	22,1	1,05	28
5486	120	25	17,5	78	14,6	0,69	13
		30	19,9	79	26,3	1,25	38
<b>QC-CWB 1000x500</b>							
<b>Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50%</b>							
3429	50	25	15,8	87	11,2	0,53	7
		30	17,3	87	21,5	1,02	21
5144	99	25	16,8	82	14,9	0,71	11
		30	18,9	82	27,6	1,31	33
6858	154	25	17,4	79	17,8	0,85	15
		30	19,9	79	32,2	1,53	44

**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.
- Рекомендуемая скорость воздуха в сечении теплообменника 2 – 3 м/с. При скорости более 2,5 м/с обязательно используйте каплеуловитель (каплеуловитель заказывается отдельно).
- Максимальная скорость холодоносителя в теплообменнике 2,5 м/с.
- Не используйте агрегат в содержащей агрессивные элементы среде.
- Показатели качества воды 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 (pH) должна быть в пределах от 8,0 до 9,5;
  - общая жёсткость не более 0,08 мг/л.

**Монтаж**

Нельзя устанавливать охладитель вблизи вентилятора (сразу за вентилятором) или вблизи изгиба вентиляционного канала, поскольку это может привести к неравномерному потоку воздуха через охладитель и снижению эффективности его работы. Охладитель необходимо устанавливать с учётом обеспечения доступа к нему для его обслуживания (см. также раздел "Обслуживание").

Монтаж необходимо произвести так, чтобы вес системы воздуховодов и труб с холодоносителем не передавался на охладитель.

Канальный охладитель рекомендуется устанавливать в горизонтальных каналах с произвольным направлением потока воздуха.

При подключении труб подачи холодоносителя подведение холодоносителя производится к нажнему патрубку с маркировкой «Вход», а отведение холодоносителя производится подключением к патрубку с маркировкой «Выход» (см. рис. 1).

При расчётной скорости воздуха через теплообменник более 2,5 м/с необходимо установить каплеуловитель.

При установке обратите внимание на направление воздуха через каплеуловитель.

Способ монтажа каплеуловителя (каплеуловитель заказывается отдельно):

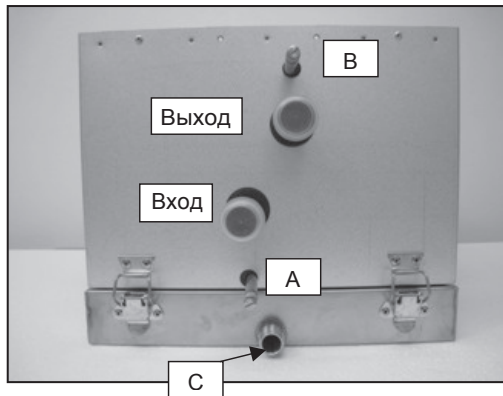
- 1) отсоедините дренажную систему от охладителя;
- 2) удалите пластиковые заглушки на корпусе охладителя (рис. 2);
- 3) снимите поддон от охладителя (рис. 3);
- 4) установите держатель каплеуловителя за теплообменником по ходу воздуха (рис. 4);
- 5) забейте крепёжные штыри как показано на рис. 5;
- 5) установите каплеуловитель в держатель как показано на рис. 6 (дренажные отверстия на каплеуловителе должны быть направлены в поддон);
- 6) Закрепите каплеуловитель (рис. 7);
- 6) установите поддон на место;
- 7) подключите дренажную систему (см. раздел Дренаж).

**Внимание!**

Резьбовые приёмные части уплотнить посредством синтетического капронового шнура с герметизирующим составом или любым другим сантехническим уплотнителем для трубной резьбы.

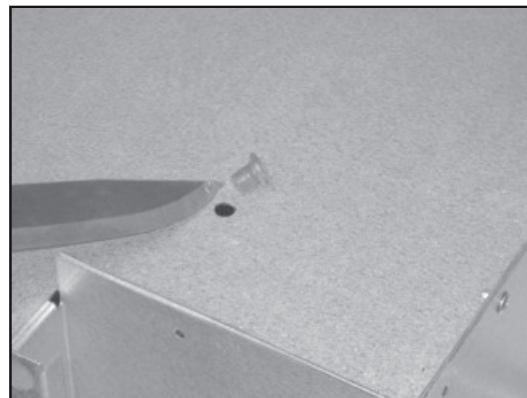
Для избежания повреждений при монтаже калорифера обязательно зафиксируйте патрубки теплообменника.

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

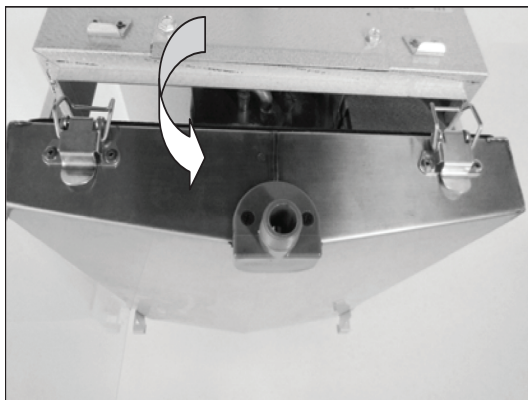
**Рис. 1**

Патрубки охладителя.

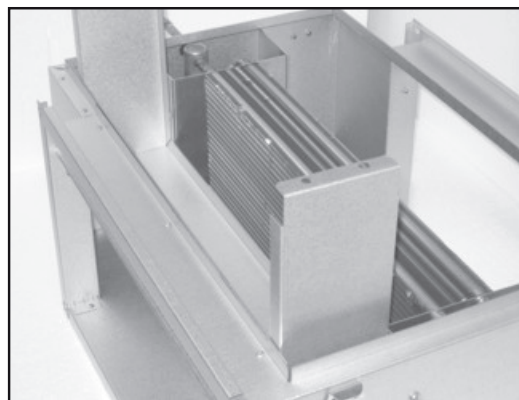
А – штуцер для дренажа; В – штуцер для воздуха; С – патрубок для дренажа; Вход – патрубок подачи холодоносителя; Выход – патрубок отвода холодоносителя.

**Рис. 2**

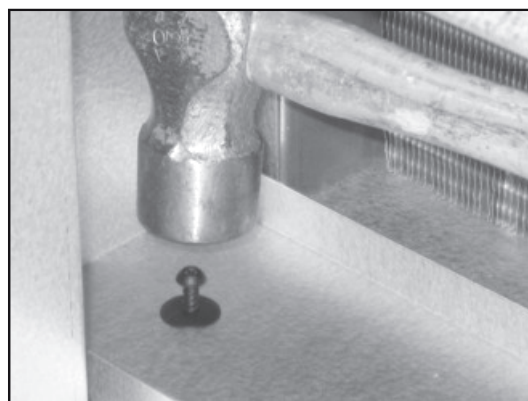
Удалите заглушки.



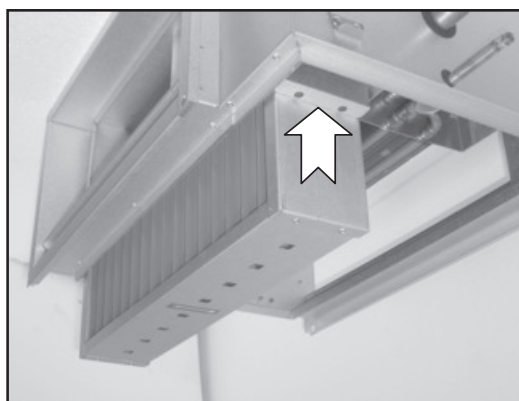
**Рис. 3**  
Снимите поддон охладителя.



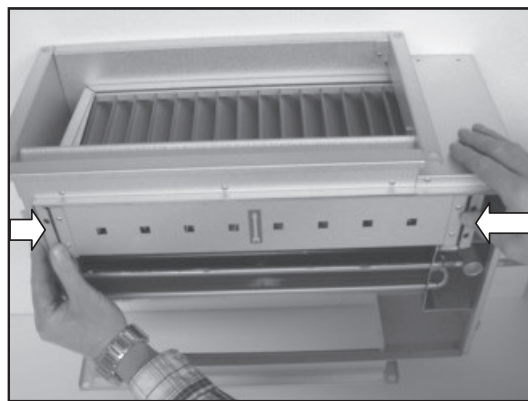
**Рис. 4**  
Установите держатель каплеуловителя.



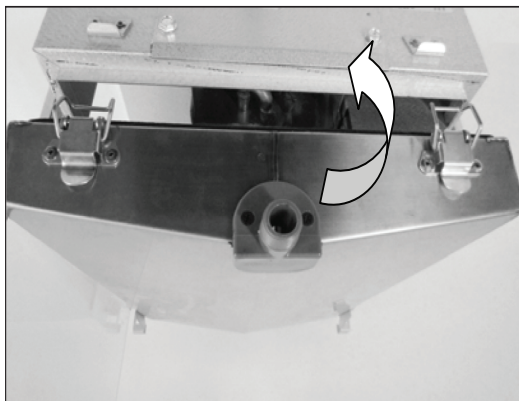
**Рис. 5**  
Забейте крепёжные штыри.



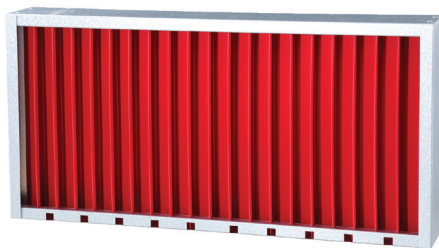
**Рис. 6**  
Вставьте каплеуловитель.



**Рис. 7**  
Закрепите каплеуловитель.



**Рис. 8**  
Установите каплеуловитель.



**Рис. 9**  
Внешний вид каплеуловителя QC-DE.

**Внимание!**

Каплеуловитель QC-DE (рис. 9) не входит в комплект поставки и заказывается отдельно.



## Дренаж

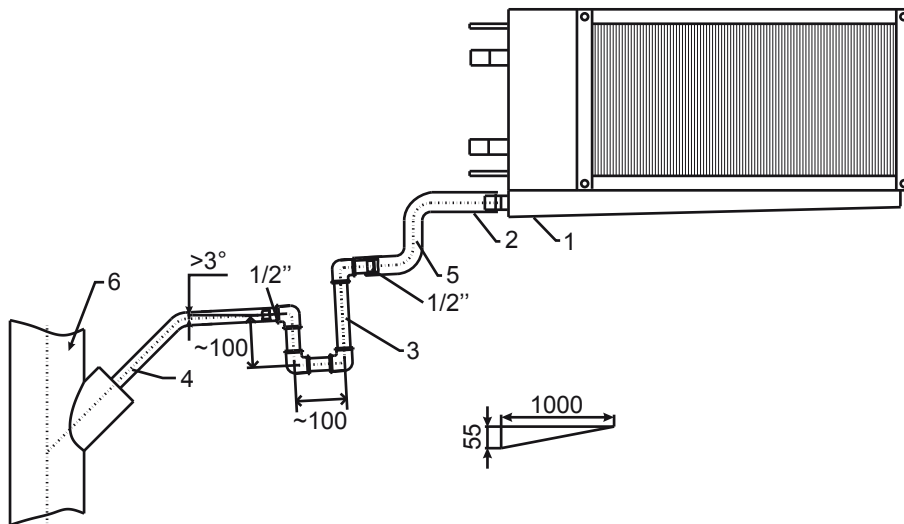
Подсоедините сифон (3) к охладителю (1) и канализационной системе (6) трубами (4, 5).

### Важно!

Охладитель (1) должен иметь уклон в сторону патрубка отвода конденсата (2) (см. рис. 10).

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.



**Рис. 10**

Отвод конденсата от охладителя.

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

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

6 – канализационная система.

## Обслуживание

### Внимание!

Работы по обслуживанию должны проводиться только квалифицированными специалистами.

Соблюдайте правила техники безопасности при выполнении работ по обслуживанию или ремонту.

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

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

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

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель:	Дата приобретения:  Дата установки:	
Серийный номер изделия:		
Название и юридический адрес продающей организации:	Подпись:	Печать продающей организации:
Название и юридический адрес устанавливающей организации:	Подпись:	Печать устанавливающей организации:
Фамилия, имя отчество покупателя	Подпись:	

## 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.

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)