

USER'S MANUAL

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



QUATTROCLIMA

gamma Ventilazione

WATER DUCT HEATER

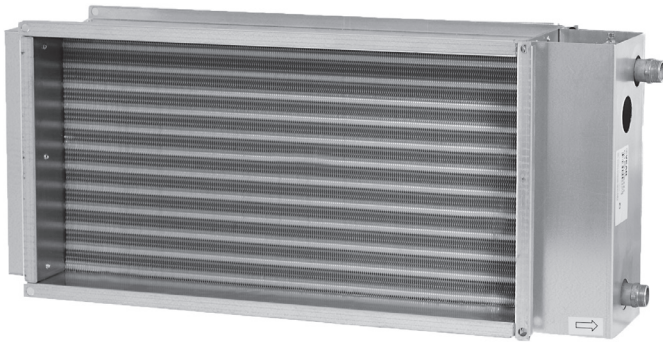
ВОДЯНОЙ КАНАЛЬНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

**QC - WT2B, QC - WT3B,
QC - WT4B**

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 нагреватель**Маркировка****QC - WT2B - 400x200**

1 2 3

- 1 **QC** - вентиляционное оборудование торговой марки QUATTRO CLIMA
- 2 **WT2B** - водяной нагреватель для прямоугольных каналов с 2-х рядным теплообменником
WT3B - водяной нагреватель для прямоугольных каналов с 3-х рядным теплообменником
- 3 **400x200** - типоразмер

Область применения

Водяной нагреватель используется для нагрева воздуха в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения. Поставляются в двух-, трёх- и четырёхрядном исполнении.

Конструкция

Корпус нагревателя изготовлен из горячеоцинкованной листовой стали. Теплообменник изготовлен из меди с алюминиевыми ребрами. Нагреватель оснащается штуцерами для выпуска воздуха и для дренажа. Так же нагреватель оснащается отверстием с внутренней резьбой для установки погружного датчика защиты от замерзания.

Транспортировка и хранение

Все поставляемые нагреватели упакованы на заводе. Во время разгрузки и транспортировки пользуйтесь подъёмной техникой. Не поднимайте нагреватель за подсоединительные трубки. Берегите от ударов. До монтажа храните нагреватель 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

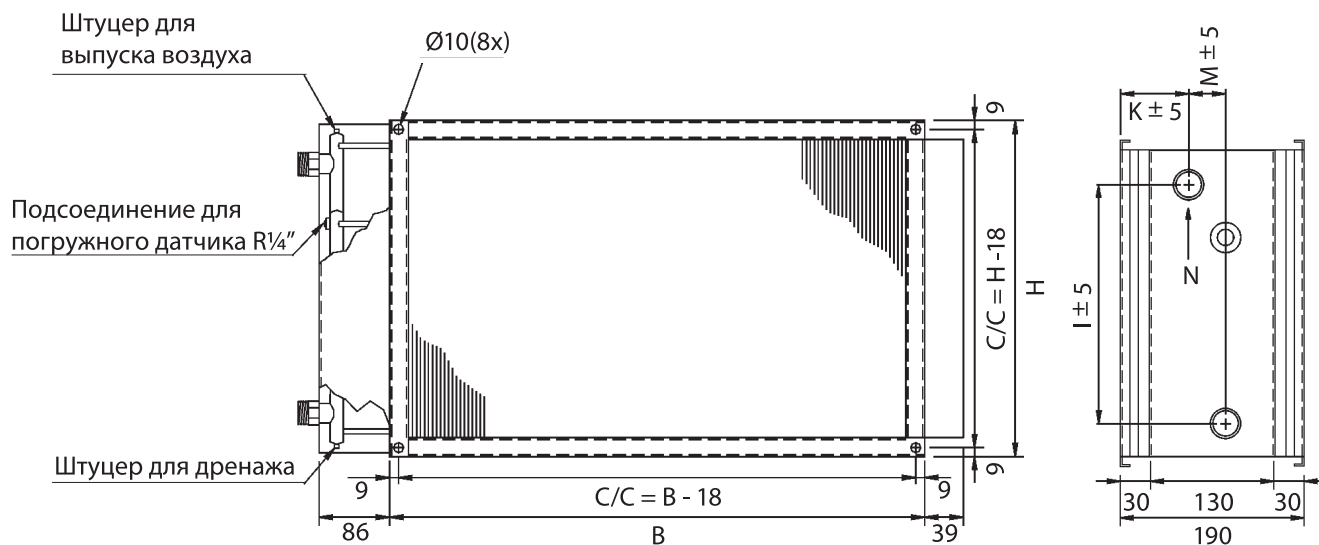
Нагреватель предназначен для нагрева очищенного воздуха (без химических соединений, способствующих коррозии металлов; без веществ, агрессивных по отношению к меди, алюминию и горячеоцинкованной листовой стали; без твердых, липких частиц и волокнистых материалов) в системах вентиляции и кондиционирования.

Максимальная рабочая температура: 150 °С.

Максимальное рабочее давление: 1,0 МПа (10 бар).

Качество и безопасность

Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

Типоразмеры


Тип нагревателя	Размеры, мм					Присоединительный размер	Внутр. объем змеевика, л	Масса, кг
	B	H	I	K	M			
QC-WT2B 400x200	438	238	150	63	43	3/4"	0,6	5,5
QC-WT2B 500x250	538	288	200	63	43	3/4"	0,9	7,0
QC-WT2B 500x300	538	338	250	63	43	3/4"	1,0	8,0
QC-WT2B 600x300	638	388	250	63	43	3/4"	1,2	9,0
QC-WT2B 600x350	638	388	300	63	43	3/4"	1,4	10,0
QC-WT2B 700x400	738	438	350	61	47	1"	2,5	12,5
QC-WT2B 800x500	838	538	450	61	47	1"	3,6	16,0
QC-WT2B 1000x500	1038	538	450	61	47	1"	4,3	18,5
QC-WT4B 400x200	438	238	150	63	65	3/4"	1,0	7,0
QC-WT4B 500x250	538	288	200	63	65	3/4"	1,6	9,0
QC-WT4B 500x300	538	338	250	63	65	1"	2,0	10,5
QC-WT4B 600x300	638	388	250	63	65	1"	2,4	11,5
QC-WT4B 600x350	638	388	300	63	65	1"	2,8	13,0
QC-WT3B 700x400	738	438	350	66	58	1"	3,6	15,5
QC-WT3B 800x500	838	538	450	66	58	1"	5,1	19,0
QC-WT3B 1000x500	1038	538	450	66	58	1"	6,2	22,5

Технические характеристики

Внимание!

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

Типоразмер нагревателя	Температура теплоносителя, °С	Температура входящего воздуха, °С	Скорость воздуха в воздуховоде, м/с	Расход воздуха, м³/ч	Температура воздуха за нагревателем, °С	Мощность нагревателя, кВт	Потеря давления воздуха, Па	Расход теплоносителя, л/с	Расчётная потеря давления теплоносителя, кПа
QC-WT2B 400x200	90/70	0	3	785	30	8,056	34	0,1	3
			4	1047	27	9,608	55	0,12	3
	80/60	0	3	785	25	6,894	34	0,08	2
			4	1047	23	8,218	54	0,1	3
QC-WT2B 500x250	90/70	0	3	1227	31	13,114	34	0,16	3
			4	1636	28	15,621	55	0,19	10
	80/60	0	3	1227	27	11,303	34	0,14	6
			4	1636	24	13,471	54	0,17	7
QC-WT2B 500x300	90/70	0	3	1473	30	15,289	34	0,19	4
			4	1964	27	18,235	55	0,22	6
	80/60	0	3	1473	26	13,115	34	0,16	3
			4	1964	26	16,044	34	0,19	4
QC-WT2B 600x300	90/70	0	3	1767	31	18,636	34	0,23	5
			4	2356	27	22,246	55	0,27	6
	80/60	0	3	1767	26	16,044	34	0,2	4
			4	2356	24	19,138	54	0,23	5
QC-WT2B 600x350	90/70	0	3	2062	31	21,693	34	0,27	7
			4	2749	27	25,898	55	0,32	9
	80/60	0	3	2062	26	18,666	34	0,23	5
			4	2749	23	22,269	54	0,27	7
QC-WT2B 700x400	90/70	0	3	2749	36	33,719	40	0,42	6
			4	3665	32	40,009	64	0,49	8
	80/60	0	3	2749	31	28,949	39	0,35	4
			4	3665	27	34,33	63	0,42	6
QC-WT2B 800x500	90/70	0	3	3927	36	48,261	40	0,59	8
			4	5236	32	57,303	64	0,71	11
	80/60	0	3	3927	31	41,45	39	0,51	6
			4	5236	27	49,165	63	0,6	8
QC-WT2B 1000x500	90/70	0	3	4909	37	61,478	40	0,76	13
			4	6545	33	73,05	64	0,9	18
	80/60	0	3	4909	31	53,041	39	0,65	10
			4	6545	28	62,931	63	0,77	14

Технические характеристики (продолжение)

Типоразмер нагревателя	Температура теплоносителя, °С	Температура входящего воздуха, °С	Скорость воздуха в воздуховоде, м/с	Расход воздуха, м³/ч	Температура воздуха за нагревателем, °С	Мощность нагревателя, кВт	Потеря давления воздуха, Па	Расход теплоносителя, л/с	Расчётная потеря давления теплоносителя, кПа
QC-WT4B 400x200	90/70	-40	3	785	33	19,584	63	0,24	5
			4	1047	27	23,949	100	0,3	7
	80/60	-40	3	785	26	17,753	62	0,22	4
			4	1047	21	21,71	99	0,27	6
QC-WT4B 500x250	90/70	-40	3	1227	36	31,687	63	0,39	15
			4	1636	29	38,841	101	0,48	21
	80/60	-40	3	1227	29	28,904	62	0,35	13
			4	1636	23	35,414	100	0,43	18
QC-WT4B 500x300	90/70	-40	3	1473	36	38,064	63	0,47	18
			4	1964	39	46,657	101	0,57	26
	80/60	-40	3	1473	29	34,728	62	0,43	15
			4	1964	23	42,548	99	0,52	22
QC-WT4B 600x300	90/70	-40	3	1767	36	46,026	63	0,57	18
			4	2356	30	56,413	101	0,69	26
	80/60	-40	3	1767	30	42,035	62	0,52	15
			4	2356	24	51,499	100	0,63	22
QC-WT4B 600x350	90/70	-40	3	2062	36	53,729	63	0,66	20
			4	2749	30	65,867	101	0,81	29
	80/60	-40	3	2062	30	49,076	62	0,6	17
			4	2749	24	60,135	100	0,74	25
QC-WT3B 700x400	90/70	-40	3	2749	31	67,111	54	0,83	13
			4	3665	25	81,119	87	1	19
	80/60	-40	3	2749	25	60,974	54	0,75	11
			4	3665	19	73,684	86	0,9	16
QC-WT3B 800x500	90/70	-40	3	3927	32	96,675	54	1,19	24
			4	5236	25	116,965	87	1,44	34
	80/60	-40	3	3927	25	87,989	54	1,08	20
			4	5236	19	106,326	86	1,3	29
QC-WT3B 1000x500	90/70	-40	3	4909	33	122,304	55	1,51	39
			4	6545	26	148,046	87	1,82	56
	80/60	-40	3	4909	26	111,501	54	1,37	33
			4	6545	20	134,83	86	1,65	47

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 нагревателя 3 – 4 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 (рН) должна быть в пределах от 8,0 до 9,5;
 - общая жёсткость не более 0,08 мг/л.

Монтаж:

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

Канальный нагреватель может устанавливаться в горизонтальных или вертикальных каналах с произвольным направлением потока воздуха. Если используется датчик защиты от замерзания, то нагреватель устанавливается так, чтобы подключение с маркировкой "стрелка в направлении батареи" (рис. 1) находилось внизу.



Рис. 1

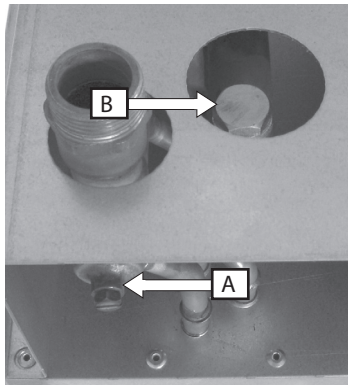


Рис. 2



Рис. 3

При установке нагревателя в горизонтальном канале слив воды из батареи производится через выпускной ниппель (маркировка А на рис. 2). Соединение с воздуховодами системы осуществляется с помощью болтов.

Для уменьшения загрязнения нагревателя и облегчения его обслуживания рекомендуется устанавливать в системе перед нагревателем воздушный фильтр (см. также раздел "Обслуживание"). Нагреватель обычно устанавливают после вентилятора. Однако он может быть установлен и перед вентилятором, но в этом случае необходимо убедиться, что электродвигатель и другие компоненты вентилятора рассчитаны на работу при температурах воздуха, которые будут после нагревателя.

Подключение водяного контура к нагревателю:

Внимание!

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

Обвязка водяного нагревателя должна иметь собственную опорную конструкцию.

Для избежания повреждений при монтаже калорифера обязательно зафиксируйте патрубки как показано на рис. а – г.

- 1) Зафиксируйте патрубков нагревателя трубным ключом, накрутите и затяните соединение типа «американка» (см. рис. а и б)
- 2) Подсоедините трубу водяного контура и затяните резьбовое соединение (см. рис. в и г) Будьте осторожны, не повредите прокладку используемую в соединении.

рис. а

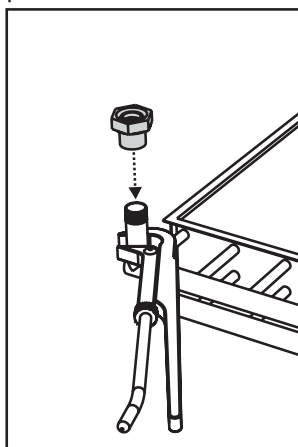


рис. б

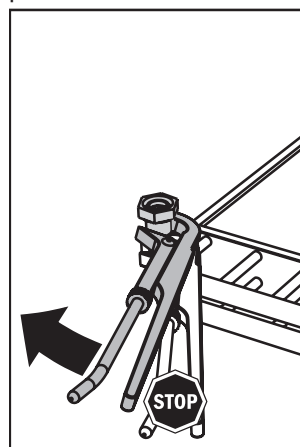


рис. в

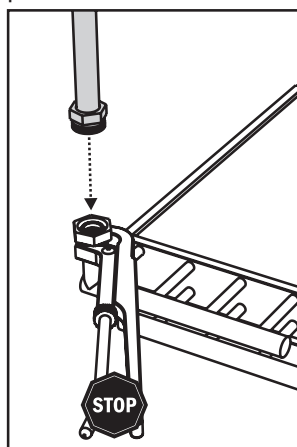
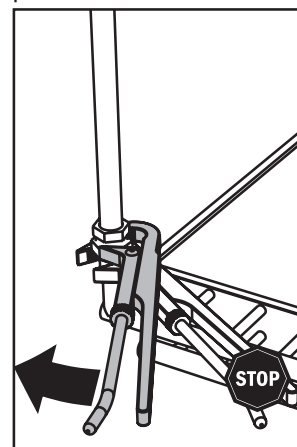


рис. г



Усилия теплового расширения в нагревателе и собственный вес системы трубопровода не должны давать нагрузку на места соединения нагревателя с системой.

Нагреватель снабжен разъемом для подключения датчика защиты от замерзания, размер R 1/4 (маркировка В на рис. 2).

Если используется датчик защиты от замерзания, то впускная труба подключается к трубе нагревателя, имеющей маркировку "стрелка в направлении к нагревателю" (рис. 1), а выпускная труба - к трубе с маркировкой "стрелка от нагрева-

теля” (рис. 3). Если датчик не используется, то впуск воды производится через нижний соединительный патрубок. Впускной патрубок снабжен дренажным ниппелем, а выпускной - ниппелем для спуска воздуха согласно рис. 2 и 4. Скопление воздуха в элементах системы теплоснабжения (нагреватель, смесительный узел, трубопроводы) отрицательно сказывается на работе водяного нагревателя.

Сразу после заполнения системы водой необходимо проверить нагреватель и соединительные трубы на отсутствие утечки.

Для достижения максимальной мощности, нагреватель рекомендуется подключать по противоточной схеме.

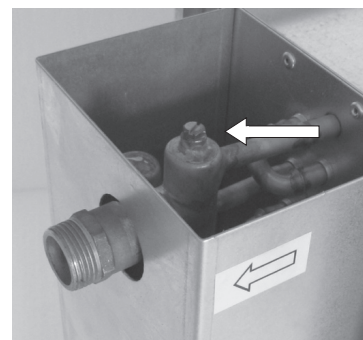
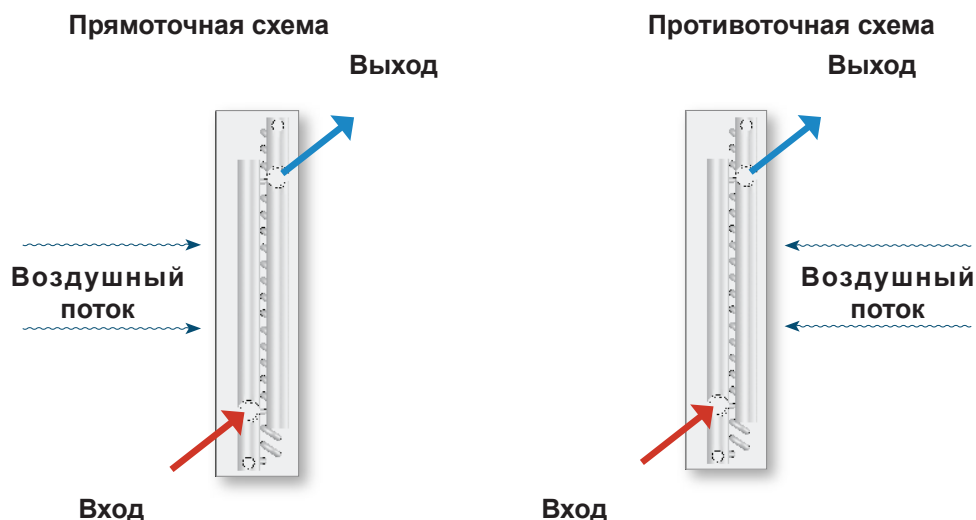


Рис. 4



Внимание!

При замерзании воды в нагревателе может произойти разрыв нагревателя. Чтобы избежать такой ситуации необходимо установить:

- датчик защиты от замораживания;
- смесительный узел с циркуляционным насосом;
- управляющий модуль для управления вентиляционным оборудованием в составе которого находится нагреватель.

Обслуживание

Внимание!

Обслуживание нагревателя нужно производить 3 раза в год.

Перед тем, как начать работы по обслуживанию, отключите вентиляционное оборудование от электросети. Отключите подачу теплоносителя и при необходимости спустите воду из нагревателя. Дождитесь пока температура водяного нагревателя снизится до температуры оптимальной для проведения профилактических работ.

Работы по обслуживанию должны проводиться только квалифицированными специалистами.

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

Сервисное обслуживание нагревателя 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 теплоносителя.	Ежедневно.
Проверка отсутствия завоздушивания в контуре теплоснабжения.	Ежедневно.
Промывка внешнего контура ветки теплоснабжения.	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

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 изделия 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