

# USER'S MANUAL

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



# QUATTROCLIMA

AIR CONDITIONER  
ВНУТРЕННИЙ БЛОК  
МУЛЬТИЗОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
КАНАЛЬНОГО ТИПА

QV-M...DSC

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Меры предосторожности .....	5
2. Комплект поставки .....	9
3. Габаритные размеры .....	10
4. Монтаж блока .....	11
5. Электрические соединения .....	17
6. Регламент технического обслуживания .....	19
7. Коды ошибок.....	20
8. Электрические Схемы .....	22
9. Пульты управления .....	23
10. Для заметок.....	31

Уважаемый покупатель!

Мы выражаем вам благодарность за ваш выбор!

Надежность оборудования Quattroclima дает нам возможность гарантировать его высокое качество и безупречное функционирование на протяжении всего срока службы. Для беспрепятственного использования просим вас придерживаться правил эксплуатации, описанных в данной инструкции, и своевременно проводить регламентное обслуживание.

Данное руководство дает возможность вам ознакомиться с условиями и правилами использования данной техники для того чтобы, она прослужила вам долгие годы, не доставляя лишних хлопот.

Главный дизайнер климата QuattroClima  
Франческо Кватриччи

**Примечание!**

*Все иллюстрации в данной инструкции приведены исключительно в ознакомительных целях. Преимущественное значение имеет реальный внешний вид оборудования.*

## Назначение и принцип действия

Внутренний блок мультizonальной системы служит для поддержания заданной температуры в помещении, а также осушения и циркуляции воздуха. В основе принципа действия мультizonальной системы лежит теплообмен между воздухом и хладоносителем посредством теплообменника состоящего из медных трубок и алюминиевых ребер (ламелей). В свою очередь движение воздуха через теплообменник обеспечивает крыльчатка вентилятора, вращение которой происходит с помощью электромотора внутреннего блока данной системы

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ И НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ДРУГИМ ЛЮДЯМ И ИМУЩЕСТВУ,  
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ И СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУКЦИИ.  
ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛЕНЬКИМИ ДЕТЬМИ  
И ЛЮДЬМИ С ОГРАНИЧЕННОЙ ПОДВИЖНОСТЬЮ, НАХОДЯЩИМИСЯ БЕЗ НАДЛЕЖАЩЕГО ПРИСМОТРА.

ПРЕДСТАВЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИМЕЕТ НЕОБХОДИМУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ,  
ПОДТВЕРЖДАЮЩУЮ ЕГО СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.  
РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ  
ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО И БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ, ПРИЛАГАЕМОЙ К ОБОРУДОВАНИЮ.  
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ,  
ВНЕШНИЙ ВИД И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА ОБОРУДОВАНИЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.

## 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

### Перед началом работы

- Перед началом установки оборудования внимательно прочитайте инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.
- Рекомендуем не выбрасывать упаковку блоков до окончания монтажа, т.к. вы можете случайно выбросить вместе с упаковкой инструкции, фитинги или другие необходимые для монтажа элементы.

### При монтаже

- Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, а также соответствующие лицензии и сертификаты для выполнения данных видов работ. Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещения и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электротоком, нанесению травмы или ущерба, вследствие падения оборудования, утечки жидкости и т.п.
- Поверхность, на которую устанавливается и крепится оборудование, а также крепление оборудования должны быть рассчитаны на вес оборудования.
- Используйте силовые и сигнальные кабели необходимого сечения согласно требованиям инструкции, а также государственным правилам и стандартам. Не используйте удлинители или промежуточные соединения в силовом кабеле. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания. Не модернизируйте (не удлиняйте) силовой кабель. Если произошло повреждение силового кабеля или вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.
- Предохранитель или автомат токовой защиты должен соответствовать мощности оборудования. Оборудование должно иметь надежное заземление. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током. Источник питания должен иметь защиту от утечки тока. Отсутствие защиты от утечки тока может привести к поражению электротоком.
- Не включайте питание до завершения работ по монтажу. Не устанавливайте и не используйте оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой. Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов возле оборудования может привести к возгоранию.
- Убедитесь в правильности установки и подсоединения дренажного трубопровода. Неправильное подсоединение может привести к протечке и нанесению ущерба имуществу.
- Не устанавливайте оборудование над компьютерами, оргтехникой и другим электрооборудованием. В случае протечки конденсата это оборудование может выйти из строя.

### Во время эксплуатации

- Перед включением проверьте правильность установки воздушного фильтра. Если оборудование не эксплуатировалось длительное время, рекомендуется перед началом эксплуатации почистить фильтр.
- Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения или выключения вилки из розетки. Используйте для этого кнопку включения и выключения пульта дистанционного управления.
- Не тяните за силовую кабель при отключении вилки из розетки. Это может привести к повреждению кабеля, короткому замыканию или поражению электротоком.
- Не используйте оборудование не по назначению. Данное оборудование не предназначено для хранения точных измерительных приборов, продуктов питания, животных, растений или предметов искусства, т.к. это может привести к их порче.
- Не стойте под струёй холодного воздуха. Это может повредить вашему здоровью. Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, это вредно для их здоровья.

# QUATTROCLIMA

- Не суйте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопасты вентилятора вращаются с большой скоростью, и попавший в них предмет может нанести травму, или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за маленькими детьми. Следите, чтобы они не играли рядом с оборудованием.
- При появлении каких-либо признаков неисправности (запах гари, повышенный шум и т.п.) сразу же выключите оборудование и отключите от источника питания. Использование оборудования с признаками неисправности может привести к возгоранию, поломке и т.п. При появлении признаков неисправности необходимо обратиться в сервисный центр.
- Не эксплуатируйте оборудование длительное время в условиях высокой влажности. При работе оборудования в таких условиях существует вероятность образования избыточного количества конденсата, который может протечь и нанести ущерб имуществу.
- При использовании оборудования в одном помещении с печкой или другими нагревательными приборами проветривайте помещение и не направляйте воздушный поток прямо на них.
- Не устанавливайте компьютеры, оргтехнику и другие электроприборы непосредственно под оборудованием. В случае протечки конденсата эти электроприборы могут выйти из строя.
- Если оборудование не предполагается использовать в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автомат токовой защиты, а также вытащите элементы питания из беспроводного пульта управления.
- Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.

## При обслуживании

- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электротоком.
- Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника питания.
- При уходе за оборудованием вставайте на устойчивую конструкцию, например, на складную лестницу.
- При замене воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям внутри оборудования. Это может привести к травме.
- Не мойте оборудование водой, агрессивными или абразивными чистящими средствами. Вода может попасть внутрь и повредить изоляцию, что может повлечь за собой поражение электрическим током. Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.
- Ни в коем случае не заряжайте элементы питания и не бросайте их в огонь.
- При замене элементов питания заменяйте старые элементы питания на новые того же типа. Использование старых элементов питания вместе с новой может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или взрыв элементов питания.
- В случае попадания жидкости из элементов питания на кожу, в глаза или одежду, тщательно промойте их в чистой воде и обратитесь к врачу.

## Перед началом работы

- Перед началом работы установки внимательно прочитайте инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

## Проверка перед пуском

- Проверьте надежность заземления.
- Проверьте, что фильтр установлен правильно.
- Перед пуском после долгого перерыва в работе очистите фильтр (см. инструкцию по эксплуатации).
- Убедитесь, что ничто не препятствует входящему и исходящему воздушным потокам.

## Оптимальная работа

- Прямой исходящий воздушный поток должен быть направлен в сторону от людей, находящихся в помещении.
- Установленная температура соответствует обеспечению комфортных условий. Не рекомендуется устанавливать слишком низкую температуру.
- Избегайте нагрева помещения солнечными лучами, занавесьте окно на время работы оборудования в режиме охлаждения.
- Открытые окна и двери могут снизить эффективность охлаждения. Закройте их.
- Используйте пульт управления для установки желаемого времени работы.
- Не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха.
- Не препятствуйте прямому воздушному потоку. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит все помещение.
- Регулярно чистите фильтры. Загрязненные фильтры ведут к снижению эффективности работы оборудования.

## Правила электробезопасности

- Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.
- Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.
- Главный автомат токовой защиты должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.
- Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

## Запомните!

- Внутренний блок кондиционера не предназначен для работы в помещениях, в которых уровень относительной влажности равен или превышает 80%! Перед установкой убедитесь, что уровень относительной влажности помещения не превышает 80%. При повышении уровня относительной влажности до 80% или более во время использования немедленно отключите оборудование от электрической сети, так как повышенная влажность может вызвать поломку оборудования или удар током!
- Не включайте оборудование, если заземление отключено.
- Не используйте оборудование с поврежденными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно обесточьте кондиционер и обратитесь к специалистам для замены провода.

## Внимание!

- Необходимо подать питание за 12 часов до первого пуска оборудования для его прогрева.

# QUATTROCLIMA

## Технические характеристики

Модель			QV-M22DSC	QV-M28DSC	QV-M36DSC	QV-M45DSC	QV-M56DSC	QV-M71DSC
Производительность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Обогрев	кВт	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Внутренний блок								
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50					
Объем рециркуляции воздуха		м³/ч	550/450/380/320	550/450/380/320	600/490/410/350	900/710/620/490	900/710/620/490	1150/900/700/590
Уровень звукового давления		дБ(А)	31/27/25	31/27/25	33/30/27	34/30/28	34/30/28	34/31/30
Стандартное статическое давление		Па	10(30)	10(30)	10(30)	10(30)	10(30)	10(30)
Размеры	Ш×В×Г	мм	700x200x470	700x200x470	700x200x470	1000x200x470	1000x200x470	1300x200x470
Упаковка	Ш×В×Г	мм	1005×275×580	1005×275×580	1005×275×580	1305x275x580	1305x275x580	1610x275x580
Масса нетто/брутто		кг	18,5/22	18,5/22	19/23	24,5/29	24,5/29	30/35
Соединительные трубы	Газовая линия	дюйм (мм)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	5/8" (15,88)
	Жидкостная линия	дюйм (мм)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)
Наружный диаметр дренажного патрубка		мм	20					
Кабели электрических подключений	Эл/питание к внутреннему блоку	мм²	3 x 1,5					
	Межблочный	мм²	2 x 0,75					
Автомат токовой защиты			6	6	6	6	6	6
Высота подъема конденсата*		мм	1200					

\* Блок оснащен встроенной дренажной помпой

### Примечание!

Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении — акустической безэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Данные в таблице указаны при следующих параметрах: температура наружного воздуха — охлаждение +35 °С, обогрев +7 °С; температура воздуха в помещении — охлаждение +27 °С, обогрев +20 °С.

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Система кондиционирования воздуха поставляется со следующими аксессуарами. Для установки кондиционера воздуха используйте все монтажные детали и принадлежности. Неправильный монтаж может привести к утечке воды, поражения электрическим током и возгорания, или привести к выходу оборудования из строя. Элементы, не входящие в комплект кондиционера, должны приобретаться отдельно.

№	Наименование	Кол-во
1	Руководство по эксплуатации	1
2	Проводной пульт управления QA-MRPG	1*1
3	Пульт дистанционного управления QA-RG	1*2
4	Элементы питания AAA	2*2
5	Гайки линии жидкости и газа	2

№	Наименование	Кол-во
6	Саморезы 25 мм	*
7	Гайки и шайбы	*
8	Дренажный шланг	*
9	Теплоизоляция	*
10	Наклейка	*
11	Монтажный шаблон внутреннего блока	*

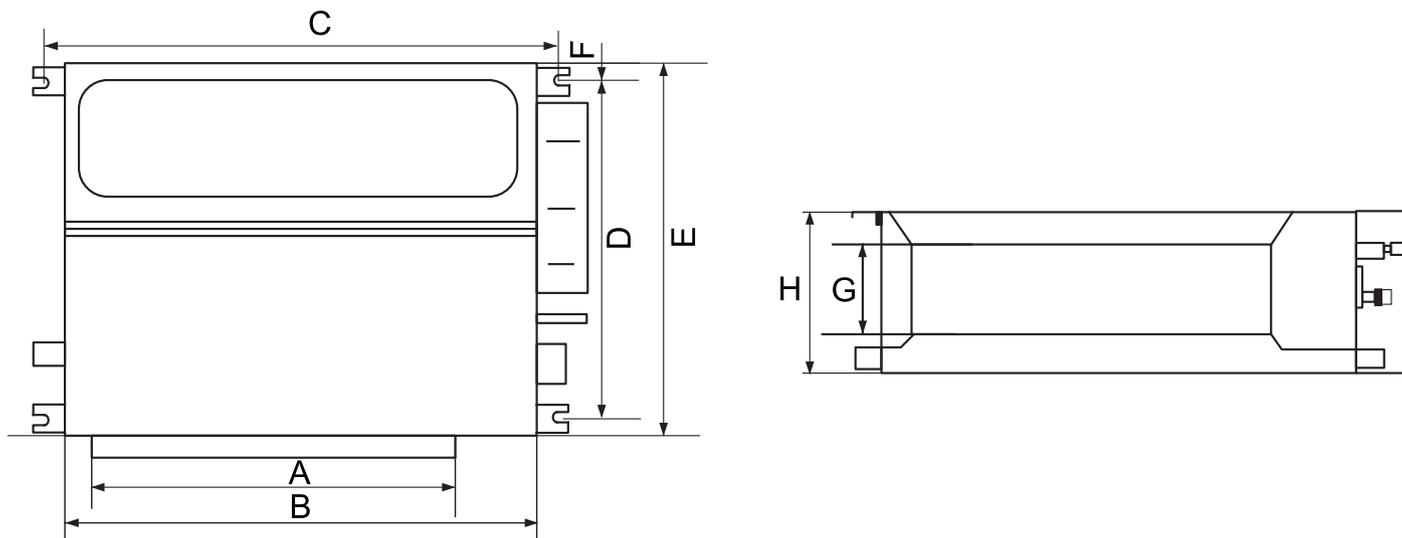
\* Количество и наличие может отличаться для разных моделей блоков

\*1 Только для моделей канального типа

\*2 Только для моделей настенного, кассетного и напольно-потолочного типа

## 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

### Внутренние блоки



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
QV-M22...36DSC	532	700	750	412	450	19	110	200
QV-M45...56DSC	832	1000	1050	412	450	19	110	200
QV-M71DSC	1142	1300	1360	412	450	19	110	200

#### **Внимание!**

Расстояние от верхней границы внутреннего блока до нижней границы перекрытия, к которому крепится внутренний блок, должно составлять как минимум 50 мм, то есть внутренний блок не должен касаться верхнего перекрытия. Данное требование необходимо соблюдать для уменьшения шума и вибрационной нагрузки внутреннего блока.

## 4. МОНТАЖ БЛОКА

### Выбор места

Убедитесь в следующем:

- оборудование правильно подобрано для работы в данном помещении;
- потолок горизонтальный и его конструкция выдерживает вес оборудования;
- входящим и исходящим воздушным потокам ничего не препятствует.
- воздушный поток охватывает все помещение;
- оборудование установлено вдали от мощных источников тепла.

**⚠ Установка в следующих местах может повлечь за собой повреждение оборудования:**

- места повышенного содержания в воздухе жиров и масел;
- места повышенного содержания в воздухе соли (например, на побережье);
- места повышенного содержания в воздухе едких веществ, например, сульфидов;
- места неустойчивого электропитания, или рядом с оборудованием, создающим помехи в электросети.

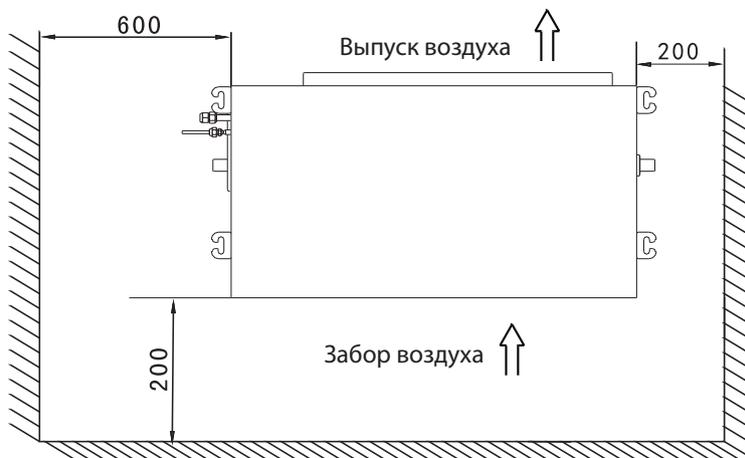
В случае затруднений проконсультируйтесь с местным дилером.

### Перед установкой

Проверьте надежность внутренних креплений. Если крепление где-то ослабло, подтяните.

### 4.1 Монтаж канального блока

#### Пространство для установки

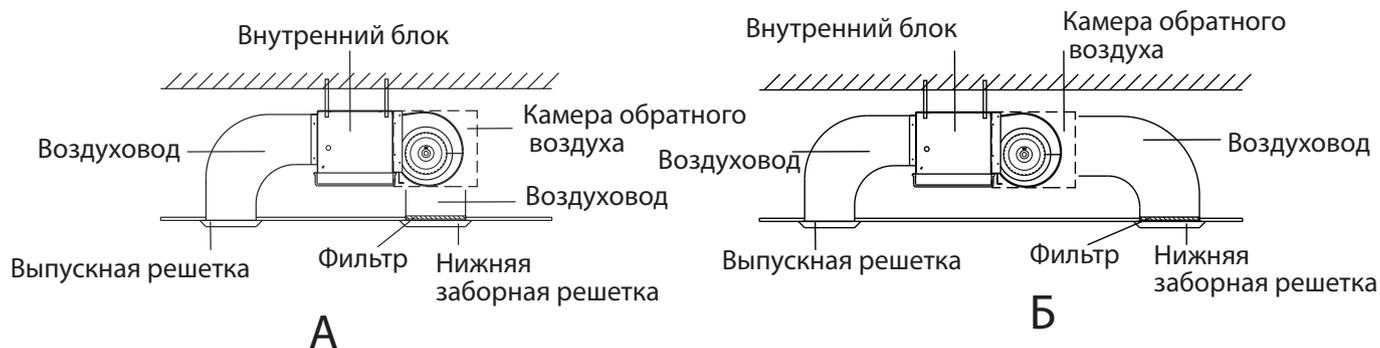


## Установка канального блока

- Подготовьте потолок (убедитесь в его горизонтальности).
- Используйте болты или шпильки размером не менее, чем М10. Болт должен быть выполнен из углеродистой стали (оцинкованной или обработанной для защиты от ржавчины) или из нержавеющей стали.
- По подготовке потолка проконсультируйтесь со строителями.
- Закрепите подвешивающий болт соответствующим материалом потолка образом и убедитесь, что он прочно закреплен.
- Для уменьшения вибрации усильте потолок там, где это необходимо.
- При установке помните, что нельзя монтировать внутренний блок так, чтобы его верхняя часть соприкасалась с основным перекрытием; если проигнорировать это правило, при работе будут возникать вибрации и шум.
- Определите места отверстий для подвесов так, чтобы они совпадали с отверстиями на монтажной панели.
- Просверлите 4 отверстия, затем закрепите в них подвесы (шпильки, крюки и т.п.).
- Закручивайте равномерно 4 шестигранные гайки на подвесах для ровной горизонтальной установки блока.
- Для проверки горизонтальности установки блока используйте уровень.
- Если блок неправильно установлен, возможны проблемы с отводом конденсата и поплавковый датчик может работать некорректно. Это может привести к протечкам конденсата.
- После того, как позиция блока будет выверена, надежно зафиксируйте его, затяните гайки.

## Установка воздуховода

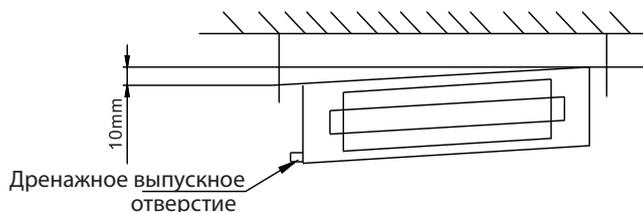
Два способа монтажа воздуховода А и Б



### Примечания!

При подключении внутреннего и наружного блока для снижения лишних вибраций используется брезентовый компенсатор.

Внутренний блок обязательно нужно наклонить в сторону дренажного отверстия для облегчения дренажа, как показано на рисунке ниже.



## Установка дренажной трубы

- Сливная труба внутреннего блока и дренажная труба (особенно ее часть, проходящая внутри помещения) должны быть равномерно закрыты оболочкой сливной трубы (соединительные приспособления) и прочно зафиксированы зажимом, чтобы предотвратить попадание воздуха и образование конденсата.
  - Для предотвращения перетока воды в кондиционер при его остановке дренажную трубу необходимо проложить с уклоном в сторону наружного блока (слива) свыше 1/50. Необходимо также избегать образования пузырей, выпуклостей и скопленной воды.
  - Не тяните сильно за дренажную трубу, чтобы не сместить корпус.
  - Через каждые 1–1,5 метра по длине трубы необходимо установить опоры, чтобы предотвратить деформацию трубы, либо можно привязать дренажную трубу к соединительной трубе.
  - Если дренажная труба слишком длинная, лучше проложить ее часть, находящуюся внутри помещения, через защитную трубу для предотвращения ее провисания.
  - Если выходное отверстие дренажной трубы располагается выше точки ее соединения с насосом, форма ее подъема должна быть как можно ближе к вертикали, а расстояние от корпуса до подъема должно быть не менее 200 мм, в противном случае при останове кондиционера вода будет переливаться в него.
  - Конец дренажной трубы должен быть выше земли или нижней точки дренажа как минимум на 50 мм, он не должен находиться в воде.
  - Если дренаж выводится непосредственно в канализацию, необходимо изогнуть трубу, чтобы обеспечить наличие гидрозатвора, препятствующего проникновению неприятных запахов в помещение через дренажную трубу.
1. Дренажную трубку изолируйте, как написано ниже.

- Используйте зажим для фиксации соединителя дренажной трубки, как показано на рисунке 1.
- Надевайте изоляционную трубку на зажим, как показано на рисунке 2.
- Фиксируйте изоляционную трубку с помощью двух хомутов, как показано на рисунке 3.

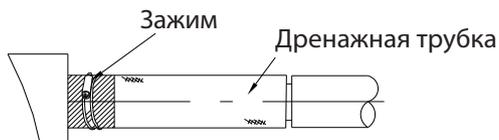


Рисунок 1



Рисунок 2

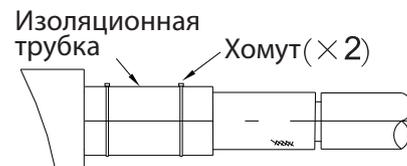
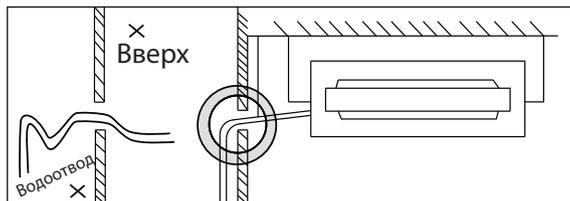


Рисунок 3

# QUATTROCLIMA

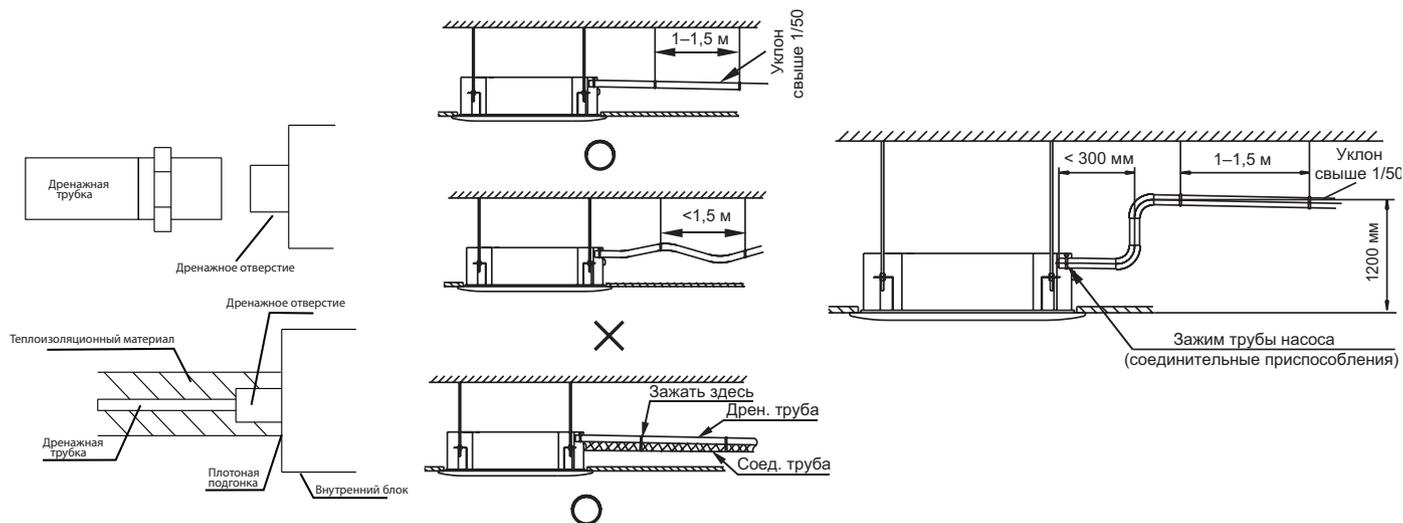
2. В качестве наружной соединительной трубки для подачи воды или переливной трубки используют соединительную трубку, выполненную из мягкого материала.

Не прилагайте чрезмерное усилие на дренажное соединение внутреннего блока при подключении трубки.



3. Соедините трубу с блоком

4. С каждой стороны внутреннего блока предусмотрено дренажное отверстие. Дренажные отверстия, которые не используются необходимо закрыть.



## Примечание!

- Дренажную трубку необходимо покрыть теплоизоляционным материалом во избежании появлению течей конденсата или воды.
- Теплоизоляционный материал: резиновая изоляционная трубка толщиной не более 8 мм.

## Монтаж соединительных труб

### Процедура соединения труб

Измерьте необходимую длину соединительной трубы, затем выполните следующие операции. Согните трубку нужным образом, соблюдая осторожность, чтобы не повредить ее.

#### **Примечания по гибке труб**

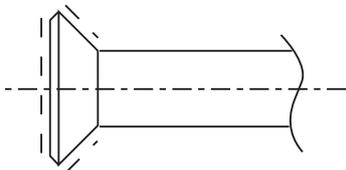
- Угол изгиба не должен превышать 90 градусов.
- Начинайте сгибать трубу с ее середины. Радиус изгиба должен быть как можно больше.
- Не сгибайте трубу более трех раз.

Согните соединительную трубку.

Отрежьте требуемую вогнутую часть по изгибу изоляционной трубы, затем заизолируйте трубу (обмотайте ее изоляционной лентой после сгибания). Во избежание повреждения изгибайте трубку по максимально возможному радиусу. Чтобы согнуть трубку по небольшому радиусу, используйте гибочное приспособление.

Установите трубы.

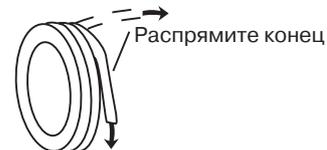
При выполнении операций соединения и отсоединения труб необходимо использовать одновременно два гаечных ключа.



Согните трубку с помощью пружинного трубогиба



Минимальный радиус 100 мм



### Развальцовка труб

- Перед развальцовкой труб не забудьте надеть на трубопроводы изоляцию и надеть гайки.
- Отрежьте кромку трубы труборезом.
- Обработайте кромку трубы римером. Держите трубу кромкой вниз во избежание попадания опилок в трубу.

# QUATTROCLIMA



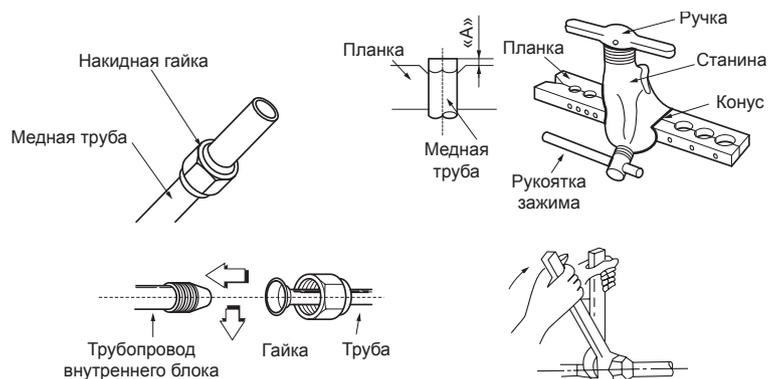
Диаметр труб	Момент затяжки	Развальцовка (A), мм	Форма развальцовки	Нанесение компрессорного масла
¼ (φ 6.35 мм)	15-19 (N·m)	8,3-8,7 мм		
⅜ (φ 9.52 мм)	35-40 (N·m)	12,0-12,4 мм		
½ (φ 12.7 мм)	50-60 (N·m)	15,4-15,8 мм		
⅝ (φ 15.88 мм)	62-76 (N·m)	18,6-19,0 мм		
¾ (φ 19.05 мм)	70-75 (N·m)	22,9-23,3 мм		

## Внимание!

Не используйте ножовку или лобзик для резки трубы. Это может привести к поломке оборудования из-за попадания опилок в трубопровод.

## Осторожно!

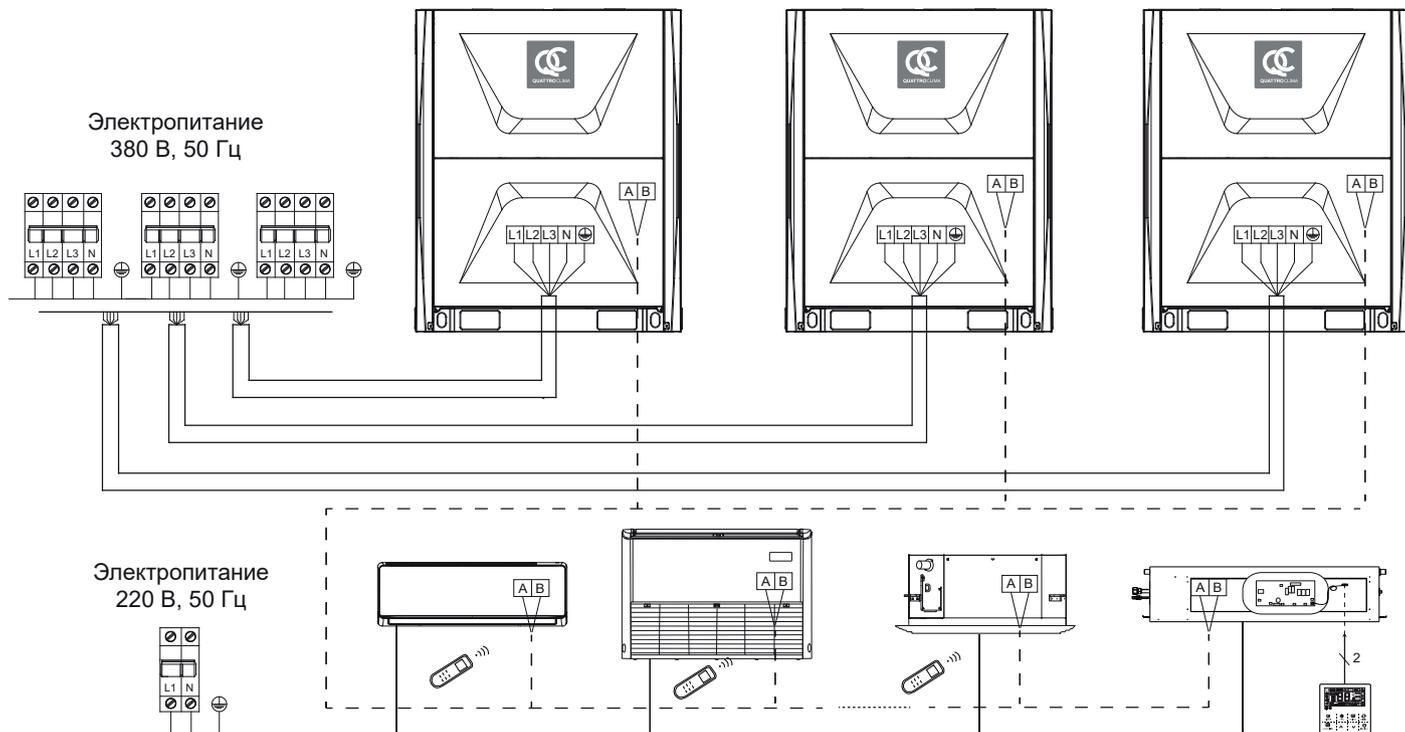
При слишком большом моменте возможно повреждение раструба, при слишком маленьком соединении будет негерметичным. Момент затяжки смотри в таблице выше.



## 5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

### Внимание!

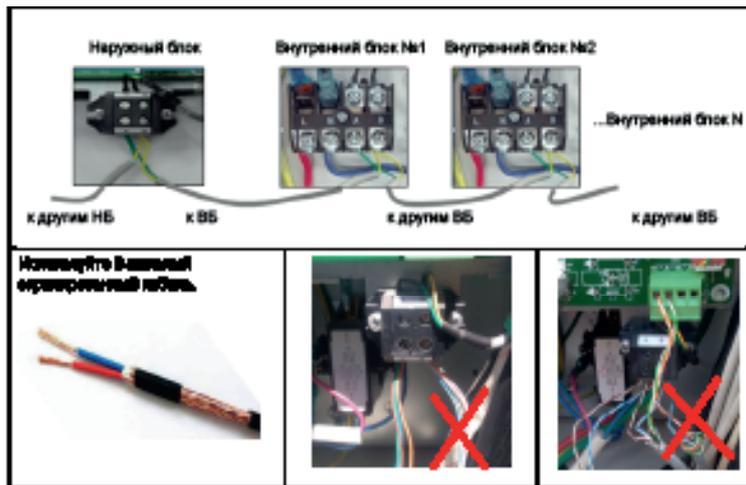
1. Кондиционер должен быть запитан от отдельного источника с требуемым номинальным напряжением.
2. Внешний источник питания кондиционера должен иметь провод заземления, соединенный с заземлением внутреннего и наружного блоков.
3. Монтаж электропроводки должен осуществляться персоналом, имеющим необходимую квалификацию, в соответствии с схемами электрических соединений.
4. В электропроводке должен быть предусмотрен электрический разъединитель, обеспечивающий физическое разъединение контактов всех активных проводников в соответствии с национальными требованиями к монтажу электроустановок.
5. Силовая и сигнальная проводки должны быть проложены таким образом, чтобы предотвратить их воздействие друг на друга и их контакт с соединительной трубой или корпусом запорного вентиля.
6. Скрутки проводов не допускаются, соединения должны быть пропаяны и быть покрыты изоляционной лентой.
7. Не включайте питание, пока не проведена полная проверка электропроводки.



# QUATTROCLIMA

## Подключение сигнальной линии

Для подключения линии связи и пульта используйте экранированный кабель сечением  $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$ .



## Правила безопасности

1. Если на объекте есть проблемы с электропитанием, необходимо остановить работы по подключению до решения всех проблем.
2. Электропитание должно соответствовать указанному в спецификации (220 В/50 Гц,  $\pm 10\%$  или 3 ф./380 В/50 Гц,  $\pm 10\%$ ).
3. Номиналы токовой защиты и уставки УЗО должны быть в 1,5 раза больше максимально допустимого рабочего тока оборудования.
4. Убедитесь, что оборудование заземлено.
5. Подсоедините провода так, как показано на электросхемах в инструкциях или на оборотной стороне крышки или боковой панели наружного блока.
6. Все подключения должны выполняться в соответствии с государственными и локальными требованиями и стандартами и проводиться только квалифицированным персоналом.

## Очистка фильтра внутреннего блока

Все работы по техническому обслуживанию должен выполнять квалифицированный специалист.  
Перед очисткой и обслуживанием отключите питание от оборудования.

Не используйте воду или воздух с температурой более  $50^\circ \text{C}$  и выше для очистки воздушных фильтров и наружных панелей.

### Примечания!

(1) Не включайте кондиционер без установленного фильтра, иначе пыль забьется в теплообменнике кондиционера.

КАНАЛЬНЫЙ ТИП

QV-M...DSC

# QUATTROCLIMA

*(2) Снимайте фильтр для его очистки.*

*(3) Не чистите кондиционер с помощью бензина, бензола, растворителя, абразивных веществ или жидких инсектицидов — это может привести к утрате внешнего вида или деформации кондиционера.*

*(4) Не мочите внутренний блок кондиционера во избежание поражения электротоком или возгорания.*

*Если кондиционер установлен в помещении с повышенной загрязненностью воздуха, производите операцию по очистке более часто. (Отметьте для себя, что очистку фильтра надо выполнять не реже чем раз в полгода).*

*Если фильтр не поддается очистке, замените его.*

## 6. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Каждый кондиционер нуждается в периодическом техническом обслуживании. Данное обслуживание может выполнить специально обученный персонал согласно данному регламенту.

### **Внимание!**

*Отсутствие периодического квалифицированного технического обслуживания либо его несвоевременное проведение может повлечь за собой нестабильную работу, поломку оборудования и отказ в гарантийном ремонте! Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом!*

### Регламент технического обслуживания

1. Чистка оребрения теплообменника внутреннего блока.
2. Проливка дренажных каналов для слива конденсата.
3. Очистка декоративных панелей от пыли и грязи.
4. Очистка фильтра внутреннего блока.
5. Проверка состояния подшипников двигателя вентилятора.
6. Проверка надёжности контактов электрических соединений питающего и соединительного кабелей.
7. Очистка рабочего колеса вентилятора.
8. Проверка эффективности работы испарителя по перепаду температур входящего и выходящего воздуха.
9. Осмотр воздухозаборной решётки и оребрения конденсатора (при необходимости — очистка).
10. Проверка работы мотор-компрессора по шуму и нагреву.
11. Проверка надёжности электрических соединений.
12. Проверка крепления и балансировки крыльчатки вентилятора.
13. Проверка состояния подшипников двигателя вентилятора.
14. Проверка потребляемого тока на соответствие паспортным данным кондиционера.

**Отметка о проведении работ по техническому обслуживанию ставится в в специализированном документе специалистом, проводившим обслуживание!**

Техническое обслуживание должно проводиться с регулярностью не реже 2 раз в год (каждые 6 месяцев). Для оборудования, установленного в серверных комнатах и не имеющего блоков ротации и резервирования, — не реже 4 раз в год (каждые 3 месяца).

### **Внимание!**

*При любых работах с гидравлическим контуром перед запуском кондиционера обязательно удалите воздух из него! В противном случае воздух, оставшийся в системе, может вызвать сбой в работе кондиционера и привести к серьезным неисправностям!*

## 7. КОДЫ ОШИБОК

### Внимание!

В случае возникновения кода неисправности обращайтесь в специализированные сервисные центры.

(<http://quattroclima.biz/service/services.php>)

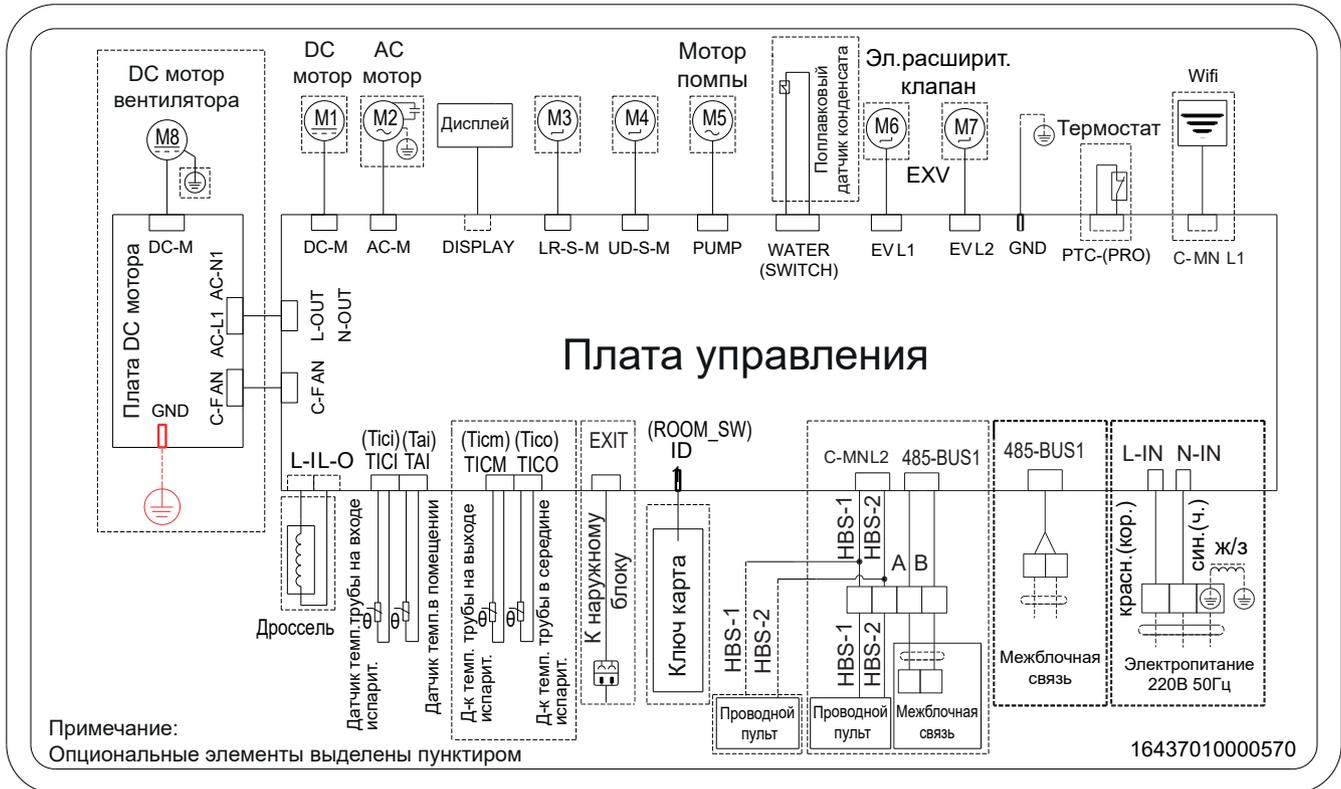
Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно. Неправильный ремонт или обслуживание могут привести к выводу оборудования из строя, короткому замыканию, пожару или поражению электрическим током.

Код ошибки	Описание неисправности	Причины возможного сбоя
A1	Неисправность датчика комнатной температуры на внутреннем блоке	Повреждение датчика комнатной температуры на внутреннем блоке
		Плохое соединение датчика комнатной температуры на внутр. блоке
		Повреждение проводки датчика комнатной температуры на внутр. блоке
		Повреждение основной платы на внутреннем блоке
A2	Неисправность датчика температуры в середине испарителя внутреннего блока	Повреждение датчика температуры на внутреннем блоке
		Плохой контакт датчика температуры на внутреннем блоке
		Повреждение проводки датчика температуры на внутреннем блоке
		Повреждение основной платы на внутреннем блоке
A3	Неисправен датчик температуры на впуске змеевика внутреннего блока	Повреждение датчика температуры жидк. трубы на внутр. блоке
		Плохой контакт термодатчика жидкостной трубы на внутреннем блоке
		Повреждение проводки датчика температуры жидк. трубы на внутр. бл.
		Повреждение основной платы на внутреннем блоке
A4	Неисправность датчика температуры газовой трубы на внутреннем блоке	Повреждение датчика температуры газовой трубы на внутреннем блоке
		Плохой контакт датчика температуры газовой трубы на внутреннем блоке
		Повреждение проводки датчика температуры газовой трубы на внутр. бл.
		Повреждение основной платы на внутреннем блоке
A5	Неисправность с дренажем	Отключен поплавковый выключатель или повреждена проводка
		Ошибка установки параметров модели
		Сливная пробка
		Повреждение насоса
A6	Неисправность двигателя вентилятора внутреннего блока	Неисправен вентиляторный двигатель
		Вентиляторный двигатель заблокирован
		Нарушено соединение между платой и вентиляторным двигателем
		Вентилятор внутреннего блока заблокирован
A7	Неисправен реверсивный синхронный двигатель	Неисправен шаговый двигатель
		Нарушено соединение между платой и шаговым двигателем
A8	Неисправность модуля EEPROM внутреннего блока	Неисправна основная плата внутреннего блока
		Неисправен модуль кода ошибок

# QUATTROCLIMA

A9	Ошибка связи между наружным и внутренним блоками	Повреждение основной платы на внутреннем блоке
		Повреждение основной платы на наружном блоке
		Повреждена проводка
AA	Ошибка связи между проводным контроллером и основной платой внутреннего блока	Повреждена проводка
		Повреждение проводного контроллера
		Повреждение основной платы на внутреннем блоке
AE	Конфликт в рабочем режиме	Ненадлежащая настройка рабочего режима
AH	Повторяющийся адрес для двух или более систем охлаждения внутреннего блока	Ненадлежащая настройка адреса системы
AJ	Превышен порог производительности внутреннего блока	Остановите некоторые внутренние блоки
AF	Утечка в расширительном клапане EXV	Расширительный клапан EXV заблокирован
		Возможно, неисправен датчик температуры внутреннего блока
		Неисправен датчик на впуске испарителя
A0	Неисправность при открытии расширительного клапана EXV	

## 8. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



## 9. ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

### Внешний вид и функции беспроводного пульта QA-RG

Данный пульт является универсальным и применяется для управления различными моделями блоков. Некоторые функции могут быть недоступны. При нажатии кнопки с недоступной функцией, блок продолжит работу без изменения параметров.



#### ON/OFF (вкл./выкл.)

Нажмите кнопку для включения или выключения кондиционера.

#### FAN (скорость вентилятора)

Эта кнопка используется для установки скорости вентилятора в последовательности:



#### FEELING

При нажатии кнопки : задается функция комфортного кондиционирования.

На дисплее высвечивается фактическая температура в помещении; при отключении функции, высвечивается температурная уставка.

#### TIMER

Включение по таймеру:

1. При выключенном кондиционере нажать кнопку ; на дисплее высветится индикатор [TIMER ON] и время таймера. Диапазон установки – от 0,5 часа до 24 часов.
2. Кнопками ▲ и ▼ можно задать требуемое время таймера. Однократным нажатием интервал задается с шагом 0,5 ч до 10 часов. После 10 часов шаг установки составит 1 ч.
3. Нажмите кнопку [TIMER] для подтверждения настроек таймера.

Кондиционер включался с последними установленными параметрами (режим, температуры, автосвинг, скорость вентилятора и т.д.). На дисплее высвечиваются все настройки.

Выключение по таймеру [OFF]:

1. При включенном кондиционере нажмите [TIMER] на дисплее высветится индикатор [TIMER OFF] и время таймера. Диапазон установки – от 0,5 часа до 24 часов.
2. Кнопками ▲ и ▼ можно задать требуемое время таймера. Однократным нажатием интервал задается с шагом 0,5 ч до 10 часов. После 10 часов шаг установки составит 1 ч.
3. Нажмите кнопку [TIMER] для подтверждения настроек таймера.

# QUATTROCLIMA

## Кнопки ▲ ▼

Кнопками ▲ и ▼ можно задавать требуемую температуру в диапазоне от 16 до 32°C.

При нажатии кнопки значение на дисплее будет изменяться.

## MODE

Позволяет выбирать рабочий режим. Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку, режим переключается в последовательности AUTO, COOL, DRY, HEAT, FAN ( Автоматический — Охлаждение — Сушение — Обогрев — Вентиляция).

## SLEEP (сон)

1. При нажатии кнопки на дисплее высветится индикатор ночного режима.
2. После выбора ночного режима совместно с режимом охлаждения температурная уставка автоматически повысится на 1 через 1 час, и еще на 1 по истечении второго часа.
3. После выбора ночного режима совместно с режимом обогрева температурная уставка автоматически понизится на 2 через 1 час, и еще на 2 по истечении второго часа.

**Примечание!** Чтобы отключить ночной режим, нажмите кнопку Mode или ON/OFF.

## SWING (жалюзи)

При нажатии кнопки жалюзи горизонтального автосвинга будут двигаться автоматически. Когда они займут требуемое положение, повторно нажмите кнопку, чтобы зафиксировать положение жалюзи.

## Примечания!

1. Радиус приема сигнала пульта - 8 метров.
2. При разрядке элементов питания радиус действия пульта будет сокращаться.
3. На пути сигнала не должно быть препятствий.

## Замена элементов питания

1. Снимите крышку отсека элементов питания пульта дистанционного управления.
2. Извлеките старые элементы питания.
3. Вставьте новые элементы питания типа AAA 1,5 В, соблюдая полярность.
4. Установите крышку на место.



## Внимание!

Не используйте старые элементы питания или элементы питания другого типа. Если пульт не будет использоваться длительный период, вытащите из него элементы питания, чтобы они не потекли.

# QUATTROCLIMA

Управление пультом возможно в области действия сигнала. Обычно это не более 8 метров.

Сигнал от пульта управления к внутреннему блоку должен проходить более чем в 1 метре от телевизора или стереосистем.

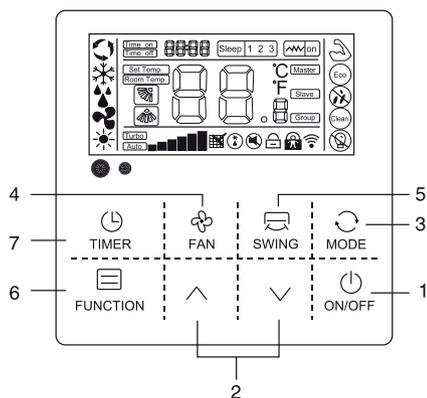
Если пульт управления неправильно управляет кондиционером, выньте элементы питания и вставьте обратно через 30 секунд.

Если управление не нормализовалось, попробуйте заменить элементы питания.

## Внешний вид и функции проводного пульта QA-MRPG

Пульт оснащен Инфракрасным приемником сигнала и имеет возможность управления с беспроводного пульта QA-RG. Пульт оснащен встроенным датчиком температуры.

Данный пульт является универсальным и применяется для управления различными моделями блоков. Некоторые функции могут быть недоступны. При нажатии кнопки с недоступной функцией, блок продолжит работу без изменения параметров.



### ON/OFF (вкл./выкл.)

Нажмите кнопку для включения или выключения кондиционера.

В режиме ожидания на пульте отображается температура в помещении.

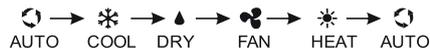
### Кнопки ▲ ▼

Кнопками ▲ и ▼ можно задавать требуемую температуру в диапазоне от 16 до 32°C.

### MODE

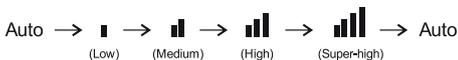
Позволяет выбирать рабочий режим. Каждый раз, когда вы нажимаете кнопку, режим переключается в последовательности AUTO, COOL, DRY, HEAT, FAN (Автоматический — Охлаждение — Осушение — Обогрев — Вентиляция).

Начальная уставка температуры 24°C. В режиме вентиляции нет возможности изменять температуру.



### FAN (скорость вентилятора)

Эта кнопка используется для установки скорости вентилятора в последовательности:



### SWING (жалюзи)

Эта кнопка изменяет положение жалюзи в следующем последовательности:

Пульт является универсальным, положение отображаемое на пульте может отличаться от положения жалюзи блока.

# QUATTROCLIMA

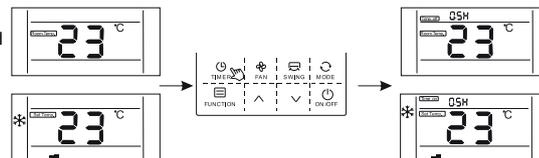
## TIMER

Включение по таймеру:

1. При выключенном кондиционере нажать кнопку ; на дисплее высветится индикатор [TIMER ON] и время таймера. Диапазон установки – от 0,5 часа до 24 часов.

2. Кнопками  и  можно задать требуемое время таймера. Однократным нажатием интервал задается с шагом 0,5 ч до 10 часов. Если кнопка не будет нажата в течении 10 сек. пульт выйдет из меню настроек таймера. После 10 часов шаг установки составит 1 ч.

3. Нажмите кнопку [TIMER] для подтверждения настроек таймера.



Кондиционер включался с последними установленными параметрами (режим, температуры, автосвинг, скорость вентилятора и т.д.). На дисплее высвечиваются все настройки.

Выключение по таймеру [OFF]:

1. При включенном кондиционере нажмите [TIMER] на дисплее высветится индикатор [TIMER OFF] и время таймера. Диапазон установки – от 0,5 часа до 24 часов.

2. Кнопками  и  можно задать требуемое время таймера. Однократным нажатием интервал задается с шагом 0,5 ч до 10 часов. После 10 часов шаг установки составит 1 ч.

3. Нажмите кнопку [TIMER] для подтверждения настроек таймера.

## Функции

Нажмите кнопку [Function] для входа меню функций и выберите необходимую кнопками  и . Когда функция активирована на дисплее горит соответствующий значок. Для отключения повторите действие, Нажмите [Function] и выберите функцию которую нужно отключить, значок погаснет.

### TURBO (самая высокая скорость)

Нажмите кнопку TURBO для включения/выключения функции TURBO  .

При активации этой функции вентилятор кондиционера включается на максимальную скорость для достижения установленной температуры в кратчайшие сроки.

### SLEEP (сон)

1. При нажатии кнопки на дисплее высветится индикатор ночного режима  .

2. После выбора ночного режима совместно с режимом охлаждения температурная уставка автоматически повысится на 1 через 1 час, и еще на 1 по истечении второго часа.

3. После выбора ночного режима совместно с режимом обогрева температурная уставка автоматически понизится на 2 через 1 час, и еще на 2 по истечении второго часа.

### ECO

Кнопка включает функцию энергосбережения  .

# QUATTROCLIMA

## MILDEW-PROOF

Кнопка включает функцию защиты от образования плесени . После выключения блока вентилятор продолжает работать на низких оборотах еще несколько минут. В процессе осушения удаляется влага, что предотвращает образование бактерий и плесени.

## LIGHT SENSATION

Датчик освещенности помещения . Когда свет в помещении выключен вентилятор блока уменьшает скорость вращения создавая комфортную среду для сна.

## CLEAN

Режим автоматической очистки испарителя .

## Прочие значки индикации

Бесшумный режим MUTE .

Возврат масла / режим разморозки .

Блокировка кнопок (удерживайте кнопки ▲ и ▼ в течении 5 сек.) .

## ЗАЩИТА ОТ ДОСТУПА ДЕТЕЙ

Чтобы задействовать функцию защиты от доступа детей, нажмите одновременно кнопки «Λ» и «V» – на протяжении времени более 5 секунд. На дисплее будет отображен символ «». Когда функция включена, все остальные функции контроллера отключены (но, управление системой кондиционирования можно осуществлять с помощью пульта дистанционного управления). Выключение функции: Нажмите одновременно кнопки «Λ» и «V» на протяжении времени более 5 секунд или выключите устройство. Блокировка в таком случае, будет выключена (символ «» не отображается).

## БЛОКИРОВКА УПРАВЛЕНИЯ

Когда устройство заблокировано с централизованного пульта управления, на дисплее проводного контроллера будет отображаться символ «».

## ОТОБРАЖЕНИЕ ФУНКЦИИ «ТИХИЙ РЕЖИМ»

При переходе устройства в тихий режим работы, на дисплее контроллера отображается пиктограмма «». При выключении данного режима, пиктограмма не отображается. Примечание: На устройстве, на котором не предусмотрена такая функция, также можно установить тихий режим – с помощью проводного контроллера, но в таком случае, будет отображаться режим пониженной интенсивности обдува. Пиктограмма «» отображаться – не будет

## ОТОБРАЖЕНИЕ ФУНКЦИИ «ВОЗВРАТ МАСЛА / РАЗМОРОЗКА»

При работе устройства в режиме Возврат масла или Разморозка, на дисплее проводного контроллера отображается символ «». Символ перестанет отображаться по окончании работы данного режима.

# QUATTROCLIMA

## ОТОБРАЖЕНИЕ ФУНКЦИИ «ОЧИСТКА СЕТЧАТОГО ФИЛЬТРА»

Функция напоминания очистки сетчатого фильтра: устройство может регистрировать время работы устройства и, по достижении времени, заданного пользователем, напомнит о необходимости выполнить очистку фильтра, чтобы избежать его забивание и предотвратить ухудшение нагрева/охлаждения, ложные срабатывания защиты, распространение болезнетворных бактерий и другие проблемы. По достижении установленного времени, на проводном контроллере будет отображена пиктограмма «». Нажмите на пять секунд кнопку «Таймер»: после этого, напоминание будет сброшено и пиктограмма не будет отображаться на дисплее. В результате нажатия, на устройство будет направлен сигнал сброса очистки сетчатого фильтра.

## ДИСПЛЕЙ ВЫБОРА ОТОБРАЖЕНИЯ ГРАДУСОВ ПО ЦЕЛЬСИЮ И ФАРЕНГЕЙТУ

При включении функции отображения градусов по Цельсию, на дисплее будет отображаться температура в градусах по Цельсию. При включении функции отображения температуры в градусах по Фаренгейту, на дисплее проводного контроллера будет отображаться температура в градусах по Фаренгейту, соответственно.

### **Примечание!**

*Проводной контроллер оснащен датчиком температуры в помещении, по умолчанию температура окружающей среды, определяется датчиком в проводном пульте.*

## Технические характеристики

Напряжение питания: 12В DC;

Рабочая температура: 0°C~50°C;

Влажность: RH20%~RH90%; Кнопки: сенсорные;

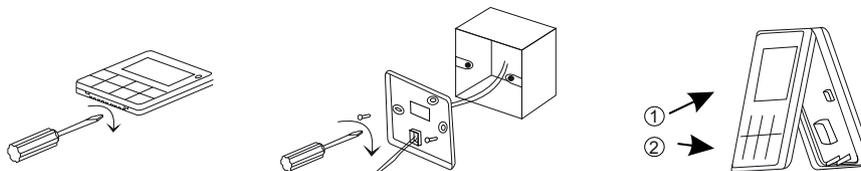
Размеры (ШхВхГ):120\*120\*20мм;

## Монтаж проводного пульта управления

Отсоедините заднюю крышку пульта, протяните кабель из отверстия в стене и пропустите кабель через отверстие задней крышки. Закрепите заднюю крышку на стене используя винты M4×25.

Подключите кабель к клеммам. Убедитесь, что провод надежно закреплен и риск перемыкания проводов отсутствует.

Защелкните пульт на заднюю крышку. Сначала вставьте верхнюю часть 1, затем защелкните нижнюю 2.



# QUATTROCLIMA

## Подключение пультового кабеля

### **Примечание!**

*Клемма (разъем) подключения смори на электрической схеме блока или в инструкции в разделе «Электрические соединения» , «Электрические схемы».*

*Для подключения пульта используйте экранированный кабель сечением 2×0,75 мм<sup>2</sup>.*

## Вывод из эксплуатации и утилизация оборудования

Для вывода оборудования из эксплуатации необходимо его обесточить, произвести утилизацию хладагента с помощью специального оборудования и произвести демонтаж системы. Убедитесь, что выполнены все требования по технике безопасности. После разборки оборудования, должна быть проведена сортировка и утилизация отходов в соответствии с действующими требованиями экологического законодательства.

## Дата производства

Дата производства оборудования указана на шильде блока и на каждой коробке с оборудованием отдельной наклейкой.

## Наименование и местонахождение изготовителя и импортера

Наименование изготовителя: NINGBO AUX ELECTRIC CO.,LTD

Местонахождение изготовителя и информация для связи: Address of the manufacturer: NO.1166 Mingguang North Road, Jiangshan Town, Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang, China

Импортер: ООО «ТРЕЙДКОН», ИНН 7838058932

Местонахождение импортера и информация для связи: 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д. 8, лит. Б

## Вывод из эксплуатации и утилизация оборудования

Для вывода оборудования из эксплуатации необходимо его обесточить, произвести утилизацию хладагента с помощью специального оборудования и произвести демонтаж системы. Убедитесь, что выполнены все требования по технике безопасности. После разборки оборудования, должна быть проведена сортировка и утилизация отходов в соответствии с действующими требованиями экологического законодательства.

## Дата производства

Дата производства оборудования указана на шильде блока и на каждой коробке с оборудованием отдельной наклейкой.

## Наименование и местонахождение изготовителя и импортера

Наименование изготовителя: NINGBO AUX ELECTRIC CO.,LTD

Местонахождение изготовителя и информация для связи: Address of the manufacturer: NO.1166 Mingguang North Road, Jiangshan Town, Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang, China

Импортер: ООО «ТРЕЙДКОН», ИНН 7838058932

Местонахождение импортера и информация для связи: 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д. 8, лит. Б

EAC CE

Продажу, установку и сервисное обслуживание представленного  
в настоящей инструкции оборудования производит \_\_\_\_\_  
Тел. \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_, www. \_\_\_\_\_

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

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