

INSTALLATION MANUAL

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ



AIR-CONDITIONER

МНОГОЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

FLOOR-CEILING UNIT MODEL

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**

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ И НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ДРУГИМ ЛЮДЯМ И ИМУЩЕСТВУ,
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ И СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУКЦИИ.**

ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛЕНЬКИМИ ДЕТЬМИ И ЛЮДЬМИ С ОГРАНИЧЕННОЙ ПОДВИЖНОСТЬЮ, НАХОДЯЩИМИСЯ БЕЗ НАДЛЕЖАЩЕГО ПРИСМОТРА.

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 спецификации оборудования, 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 силовую 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.
- При установке тщательно проветривайте помещение.
- Убедитесь в правильности установки и подсоедине-

ния дренажного трубопровода. Неправильное подключение может привести к протечке и нанесению ущерба имуществу.

- Не устанавливайте оборудование над компьютерами, оргтехником 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 струей холодного воздуха. Это может повредить вашему здоровью. Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, это вредно для их здоровья.
- Не суйте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопастей 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 предполагается не использовать оборудование в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автомат токовой защиты, а также вытащите батарейки 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 вставляйте на устойчивую конструкцию, например, 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 батарейки и не бросайте их в огонь.
- При замене элементов питания заменяйте старые батарейки на новые того же типа. Использование старой батарейки вместе с новой может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или взрыв батарейки.
- В случае попадания жидкости из батарейки на кожу, в глаза или одежду, тщательно промойте их в чистой воде и обратитесь к врачу

Внимание!

- Не включайте оборудование, если заземление отключено.
- Кондиционер предназначен для работы при уровне влажности до 80%. При превышении данного уровня влажности возможно образование конденсата на внутренних и внешних частях кондиционера, что может привести к повреждению оборудования. При повышении уровня влажности до 80% или выше немедленно отключите кондиционер от электрической сети!
- Не используйте оборудование с поврежденными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно замените провод.
- Перед первым пуском подайте питание за 12 часов до пуска для прогрева оборудования.

Выбор места установки внутреннего блока

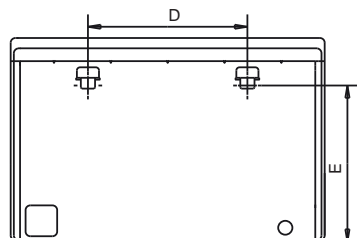
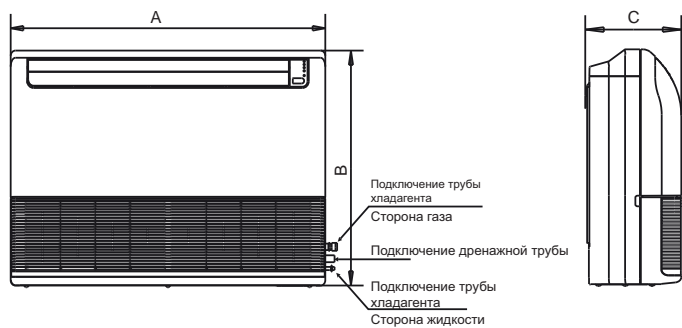
- Выберите место, откуда воздушный поток может достичь любого угла помещения.
- Избегайте подмеса наружного воздуха.
- Избегайте препятствий на пути воздушного потока
- Избегайте мест хранения масел и легковоспламеняющихся жидкостей и газов.
- Избегайте помещений с повышенной влажностью
- Избегайте мест приготовления горячей пищи и задымленных помещений.
- Избегайте мест с высоким электромагнитным излучением, мест установки высокочастотного или электросварочного оборудования.
- Избегайте мест с повышенным содержанием кислот.
- Избегайте мест распыления различных спреев.
- Не устанавливайте оборудование над электроприборами, компьютерами, телевизорами, музыкальными инструментами для предотвращения попадания в них конденсата.
- Не устанавливайте элементы пожарной сигнализации вблизи областей забора или подачи воздуха оборудования во избежание ложных срабатываний от теплого воздуха, подаваемого из внутреннего блока в режиме обогрева.
- Убедитесь, что место установки обеспечивает достаточно пространства для установки и обслуживания.
- Убедитесь, что место установки обеспечивает безопасную и удобную работу по установке и обслуживанию блока и обеспечивает достаточное для воздухообмена пространство до стены, другого оборудования и препятствий.

Внимание!

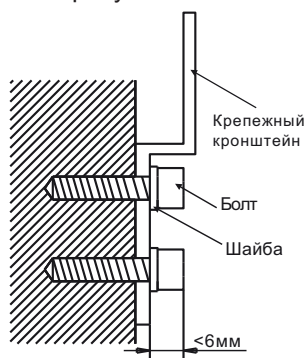
Если блок оборудован дополнительными опциональными устройствами, убедитесь, что обеспечено достаточное пространство для их функционирования и обслуживания.

Установка внутреннего блока

Установка на стену

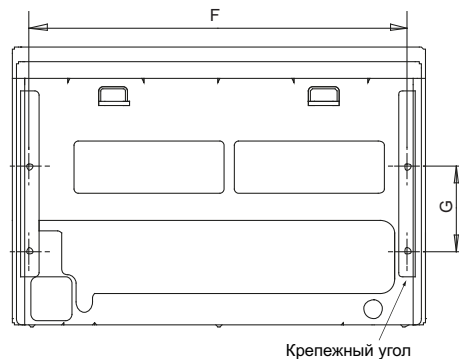


- Закрепите крепежные кронштейны болтами к стене, как показано на рисунке.

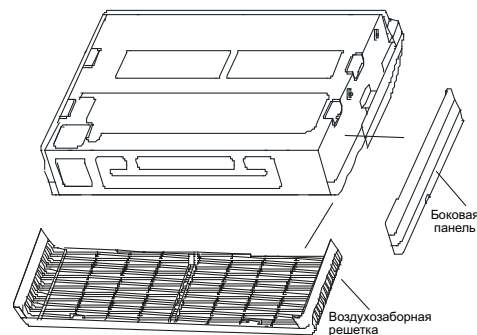


- Наденьте внутренний блок на кронштейны.

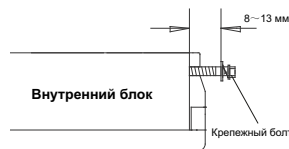
Установка на потолок



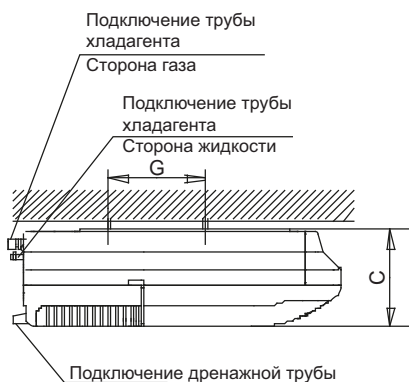
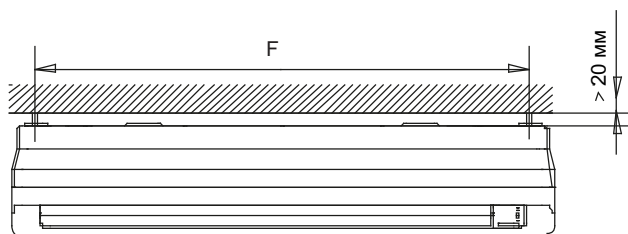
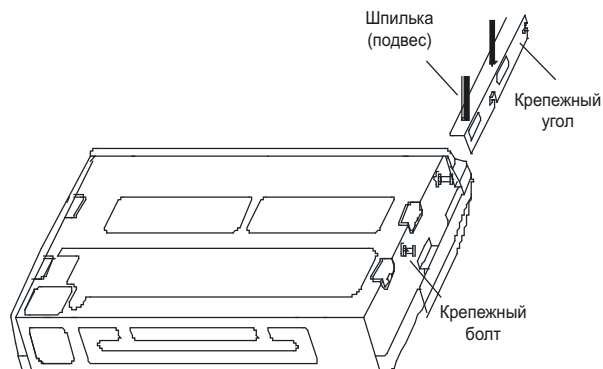
- Снимите боковую панель и воздухозаборную решетку, как показано на рисунке:



- Закрепите монтажный угол на поверхности потолка или на подвесах, вкрутите боковые крепежные болты в блок, как показано на рисунке:



- Поднимите блок, введите в пазы крепежные болты и зафиксируйте блок, сместив его по монтажному пазу. Зажмите боковы крепежные винты.



Габаритные и установочные размеры

Модель	A	B	C	D	E	F	G
QV-M36_45_56_71FA	990	660	203	505	506	907	200
QV-M80_90FA	1280	660	203	795	506	1195	200
QV-M112_140FA	1670	680	244	1070	450	1542	200

Подключение фреоновых труб

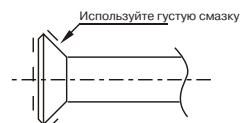
Меры предосторожности:

Не допускайте попадания воздуха, пыли или иных материалов в трубопроводы во время их монтажа.

Монтаж соединительной трубы нельзя начинать до окончательной установки наружного и внутреннего блоков.

Соединительная труба должна оставаться сухой, не допускайте попадания в нее влаги во время монтажа.

- Отмерьте необходимую длину соединительной трубы.
- Согните трубу нужным образом, соблюдая осторожность, чтобы не повредить ее.

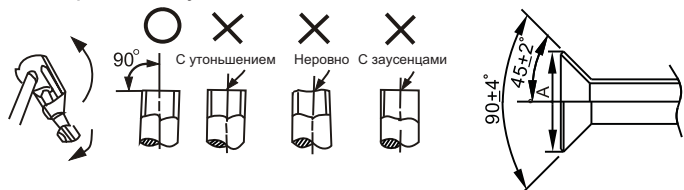


Примечание:

- 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.
- Во избежание повреждения изгибайте трубку по максимально возможному радиусу.
- Для того чтобы согнуть трубку по небольшому радиусу, используйте приспособление для гибки труб.
- Установите трубы.
- Просверлите отверстие в стене (под размер стеновой проходки (опция)).
- Надежно привяжите кабели к соединительной трубе лентой.
- Вставьте соединительную трубу через проходку в стене.
- Соедините трубы.
- Закройте места соединения трубы с внутренним блоком.

ком теплоизолирующей изоляционной оболочкой, и надежно закрепите ее.

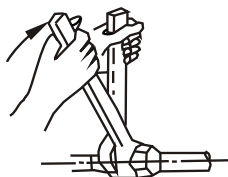
- Отрежьте трубу труборезом.
- Вставьте приспособление для развальцовки в трубу и развальцуйте ее.



Примечание:

Подключение фреоновых труб должно осуществляться с помощью двух гаечных ключей, плотно обожмите места соединения. Моменты усилия см. в таблице ниже.

Размер трубы	Момент затягивания	Размеры машинной обработки раструба (A)
φ6,35 мм	14-17 Н*м	8,3-8,7 мм
φ9,52 мм	32-40 Н*м	12,0-12,4 мм
φ12,7 мм	50-60 Н*м	15,4-15,8 мм
φ15,88 мм	62-75 Н*м	18,6-19,0 мм
φ19,05 мм	98-120 Н*м	22,9-23,3 мм



Установка трубопровода отвода конденсата

- Подключите трубопровод отвода конденсата к внутреннему блоку.

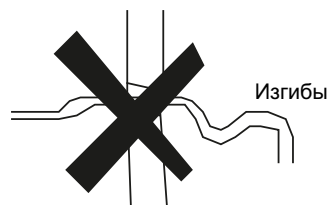
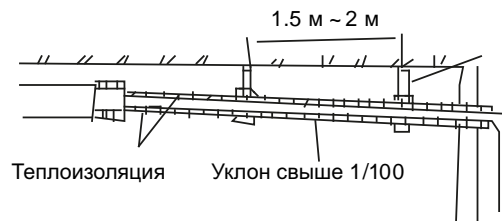
В качестве дренажной трубы можно использовать полиэтиленовую трубу наружным диаметром 37-39 мм и внутренним диаметром 32 мм. Приобретается отдельно.

Вставьте один конец дренажной трубы в патрубок внутреннего блока и герметично соедините трубы.

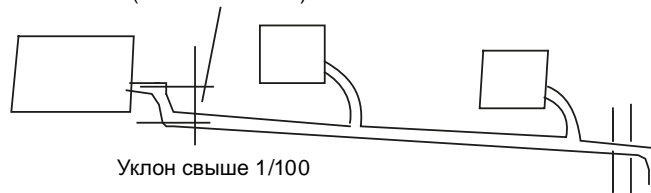
- Теплоизолируйте патрубок блока и дренажную трубу (особенно ее часть, проходящая внутри помещения), чтобы предотвратить образование конденсата.

- Для предотвращения перетока воды в кондиционер после его остановки, дренажную трубу необходимо проложить с уклоном в сторону отвода конденсата (слива) свыше 1/100 от длины трубопровода. Необходимо также избегать образования пузырей, выпуклостей и скоплений 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.



Опустите как можно ниже (не менее 10 см.)



Электрическое подключение

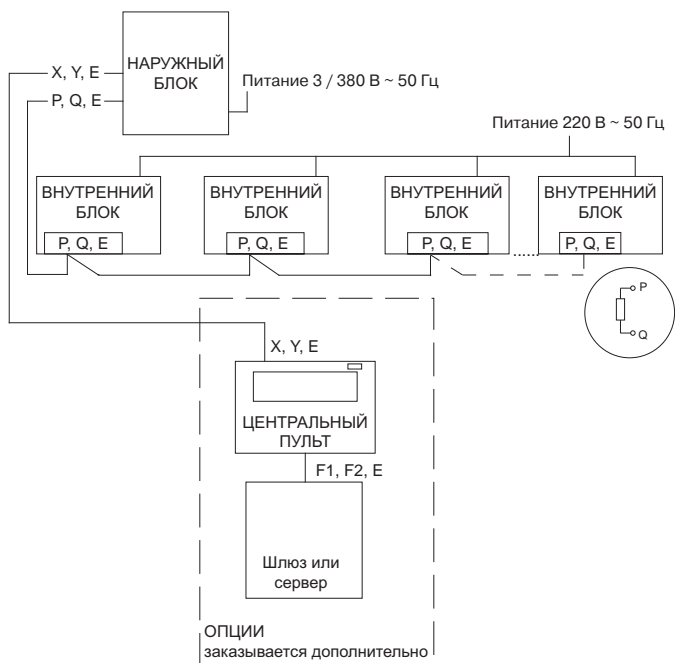
- Применяйте только специально предназначенные для данного вида работ типы кабелей. Поврежденный кабель или неправильно подобранный тип кабеля могут стать причиной пожара
- Подключите питающий и межблочный кабель к клеммной колодке согласно нижеприведенной схеме подключения
- Подключите заземление.
- Убедитесь, что все контакты имеют надежное соединение.
- Закройте крышку клеммной колодки.
- Убедитесь, что питающий и межблочный кабель закреплен надежно.
- Кабель питания должен быть выбран в соответствии с требованиями электробезопасности для данного типа работ.
- Подключение наружного блока должно выполняться в соответствии с инструкцией по установке наружного блока.
- Электромагистраль должны быть вдали от высокотемпературных компонентов.
- Используйте хомуты для фиксации кабельных трасс после подключения.
- Сигнальная линия должна идти вдоль фреонпровода.
- Подключайте электропитание внутреннего блока только после того как система будет смонтирована и вакуумирована
- Не подключайте электропитание к сигнальной линии это выведет из строя оборудование и может стать причиной пожара.

Спецификация

Модель	QV-M36FA~ QV-M140FA
Холодпроизводительность (кВт)	3.6~14.0
Источник питания	1/220/50
Ток отсечки/предохранитель (А)	5/3
Сечение питающего кабеля (мм ²) длиной до 20 м.	3x2.5
Сечение питающего кабеля (мм ²) длиной до 50 м.	3x4.0
Заземление(мм ²)	2.0
Сигнальный кабель(мм ²)	3x1

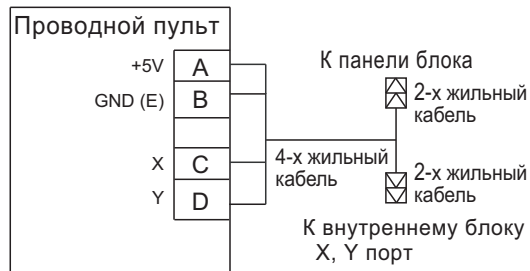
Питание и сигнальная линия

- Не подавайте питание на внутренние блоки с наружного
- Внутренние блоки, подключенные к одному и тому же наружному блоку, должны быть подключены к одному источнику питания и иметь один главный рубильник отключения.
- Блоки обозначенные пунктиром являются опциональными и приобретаются заказчиком в случае необходимости.
- Подключите сигнальную линию согласно маркировки клемм.
- Неправильное подключение приведет к неисправности.
- Надежно изолируйте соединения.

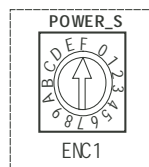


Подключение проводного пульта ДУ

- Перед включением убедитесь, что все подключения выполнены правильно и адресация выставлена верно.
- Проводной пульт дистанционного управления подключается к плате дисплея (панель блока) и к внутреннему блоку.



Установка кода производительности



ENC1	Код	Производительность, Вт
Примечание: Код производительности устанавливается на заводе. Может быть изменен только специалистами	1	2800
	2	3600
	3	4500
	4	5600
	5	7100
	6	8000
	7	9000
	8	10000
	9	11200

Обозначение DIP переключателей

ON	Обозначает 0
ON	Обозначает 1

SW1

	<ul style="list-style-type: none"> • 1- заводской тестовый режим • 0- режим автопоиска 		<ul style="list-style-type: none"> • 01- статическое давление DC вентилятора 1
	<ul style="list-style-type: none"> • 1- DC вентилятор • 0- AC вентилятор 		<ul style="list-style-type: none"> • 10- статическое давление DC вентилятора 2
	<ul style="list-style-type: none"> • 00- статическое давление DC вентилятора 0 		<ul style="list-style-type: none"> • 11- статическое давление DC вентилятора 3

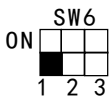
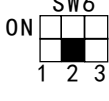
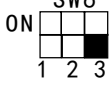
SW2

ON 	<ul style="list-style-type: none"> 00- отключение при температуре 15°C 	ON 	<ul style="list-style-type: none"> 00- остановка вентилятора на 4 минуты
ON 	<ul style="list-style-type: none"> 00- отключение при температуре 20°C 	ON 	<ul style="list-style-type: none"> 01- остановка вентилятора на 8 минуты
ON 	<ul style="list-style-type: none"> 00- отключение при температуре 24°C 	ON 	<ul style="list-style-type: none"> 10- остановка вентилятора на 12 минуты
ON 	<ul style="list-style-type: none"> 00- отключение при температуре 26°C 	ON 	<ul style="list-style-type: none"> 11- остановка вентилятора на 16 минуты

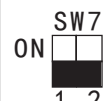

SW5

ON 	<ul style="list-style-type: none"> 00- температурная компенсация в режиме обогрева на 6°C 	ON 	<ul style="list-style-type: none"> 10- температурная компенсация в режиме обогрева на 4°C
ON 	<ul style="list-style-type: none"> 01- температурная компенсация в режиме обогрева на 2°C 	ON 	<ul style="list-style-type: none"> 11- температурная компенсация в режиме обогрева на 8°C




SW6

ON 	<ul style="list-style-type: none"> 1- панель старого дисплея 0- панель нового дисплея
ON 	<ul style="list-style-type: none"> 1- автоматическое управление вентилятором в режиме АВТО 0- автоматическое управление вентилятором в остальных режимах
ON 	Зарезервировано

SW7

ON 	Стандартная конфигурация
ON 	Последний в сети

J1,J2

J1 	Без джампера - активирована функция автоматического перезапуска
J1 	С джампером - не активирована функция автоматического перезапуска
J2 	Зарезервировано

Пусконаладка

1. Поведение испытаний возможно только после полного завершения монтажных работ.

2. Перед проведением испытаний необходимо удостовериться в следующем:

- Внутренний и наружный блоки смонтированы правильно.
- Трубопроводы и электропроводка проложены и смонтированы правильно.
- Проведена проверка системы трубопровода хладагента на герметичность.
- Нет препятствий для дренажа.
- Теплоизоляция функционирует нормально.
- Провода заземления соединены правильно.
- Длина трубы и объем заправленного хладагента внесены в пусковой лист наклеенный на наружном блоке.
- Параметры напряжения в сети соответствуют требованиям.
- Вблизи приточных и выпускных отверстий наружного и внутреннего блоков нет препятствий.
- Запорные вентили газовой и жидкостной сторон открыты.
- Кондиционер предварительно прогрет при включенном питании.

3. Проведение испытания

Установите кондиционер в режим Охлаждения с помощью пульта дистанционного управления и выполните следующие проверки в соответствии с “Инструкцией пользователя”.

Проверка внутреннего блока

- Нормально ли работает переключатель пульта дистанционного управления.
- Нормально ли функционируют кнопки пульта дистанционного управления.
- Нормально ли поворачиваются жалюзи.
- Нормально ли работает регулировка температуры в помещении.
- Нормально ли срабатывают индикаторные лампочки.
- Хорошо ли осуществляется дренаж.

- Не возникает ли во время работы неестественный шум или вибрация.
- Нормально ли обрабатывает кондиционер изменение режимов ОБОГРЕВ/ОХЛАЖДЕНИЕ.

Проверка наружного блока

- Не возникает ли во время работы неестественный шум или вибрация.
- Не доставляет ли шум, потоки воздуха или конденсат, образующийся при работе кондиционера, беспокойства окружающим.
- Отсутствуют утечки хладагента.



Для заметок

