РУССКИЙ ЯЗЫК

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

КОНДИЦИОНЕР

Перед установкой этого продукта, обязательно прочтите полностью данное руководство по монтажу.
Работы по установке должны выполняться в соответствии с осударственными стандартами по прокладке электропроводки и только персоналом, имеющим соответствующее разрешение.
После внимательного прочтения данного руководства по монтажу сохраните его для дальнейшего использования в справочных целях.

ПОТОЛОЧНАЯ КАССЕТА (ДВУХХОДОВАЯ)
Перевод инструкции-оригинала

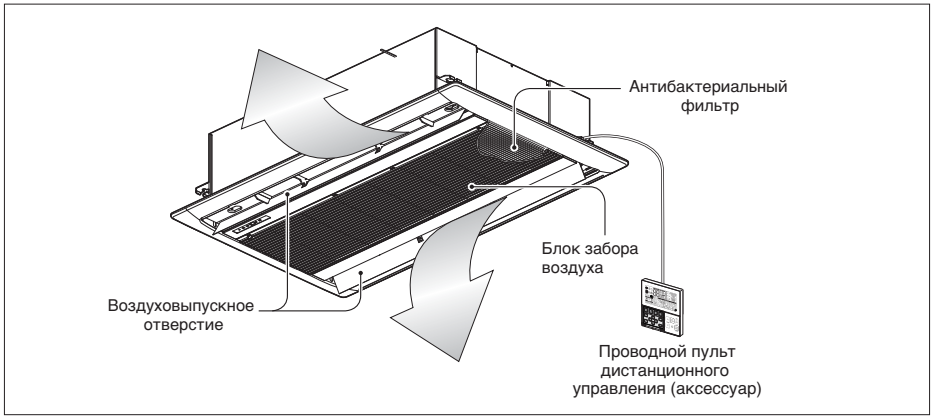
001

www.lg.com

СОДЕРЖАНИЕ

Требования к монтажу	*Необходимые комплектующие*	*Необходимые инструменты*
Установочные детали 3		
Меры предосторожности ..4		
Установка	❏ Схема монтажа ❏ Четыре винта "A" и пластиковые дюбели ❏ Соединительный кабель	❏ Уровнемер ❏ Отвертка ❏ Электродрель ❏ Полое сверло ❏ Рулетка
Выбор места установки 6		
Размеры потолка и положение подвесного болта ...7	❏ Трубы: со стороны подачи газа Со стороны подачи жидкости (См. сведения о продукте)	❏ Набор развальцовочных инструментов ❏ Динамометрические ключи (в зависимости от номера модели)
Подключение проводов.....8		
Установка декоративной панели.....9	❏ Изоляционные материалы	❏ Разводной ключ .....половинчатое соединение
Дренажный канал.....10	❏ Вспомогательная сливная труба	
Настройка DIP-переключателя 12		
Настройка группового управления 13		
Маркировка модели.....18		❏ Торцевой гаечный ключ ❏ Детектор утечки газа ❏ Вакуумный насос ❏ Манометрический коллектор
Воздушное шумоизлучение 18		
Предельно допустимая концентрация 18		
		❏ Руководство пользователя ❏ Термометр

Установочные детали



Комплект поставки

Название	Сливной шланг	Металлический хомут	Шайба для скоб для подвески	Элемент крепления (кабельная стяжка)	Изоляция для подгонки трубопровода	(Прочее)
Количество	1 шт.	2 шт.	8 шт.	4 шт.	1 комплект	• Руководство пользователя • Руководство по монтажу
Внешний вид					 Для трубопровода с газом  Для трубопровода с жидкостью	

• Винты для крепления панелей присоединяются к декоративной панели.

Меры предосторожности

Во избежание телесных повреждений при использовании изделия, а также для предотвращения причинения материального ущерба необходимо следовать инструкциям, приведенным ниже.

- Ознакомьтесь с перечисленными здесь мерами предосторожности, поскольку они содержат важные моменты обеспечения безопасности.
- Несоблюдение данных указаний приведет к ущербу или поломке.
- Серьезность опасности классифицируется следующим образом.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**	Данный знак указывает на опасность летального исхода или тяжкого телесного повреждения.
⚠ **ВНИМАНИЕ!**	Данный знак указывает на опасность телесного повреждения или причинения материального ущерба.

- Значение используемых в настоящем руководстве символов приводится ниже.

⃠	**Не поступайте следующим образом.**
❗	**Следите за соблюдением данной инструкции.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

■ Установка

Не пользуйтесь автоматическими выключателями, которые имеют неисправности или рассчитаны на меньшую нагрузку.

- Используйте этот прибор в специальной выделенной цепи.

Для проведения электротехнических работ обращайтесь к поставщику, продавцу, квалифицированному электрику или в авторизованный сервисный центр.

- Не разбирайте и не ремонтируйте изделие самостоятельно. Существует риск возгорания или поражения электрическим током.

Всегда заземляйте устройство.

- Существует риск возгорания или поражения электрическим током.

Надежно закрепите панель и крышку блока управления.

- Существует риск возгорания или поражения электрическим током.

Всегда используйте только отдельную электросеть и предохранитель.

- Неправильная прокладка электропроводки или установка могут привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Используйте автоматический выключатель или плавкий предохранитель необходимого номинала.

- Существует риск возгорания или поражения электрическим током.

Не заменяйте и не удлиняйте силовой кабель.

- Существует риск возгорания или поражения электрическим током.

Не включайте кондиционер надолго, если открыта дверь или окно и влажность воздуха очень высокая.

- Возможна конденсация влаги на мебели, что может привести к ее повреждению.

Будьте осторожны при распаковке и монтаже изделия.

- Можно пораниться об острые края. Будьте особенно осторожны с краями корпуса и ребрами конденсатора и испарителя.

По вопросам установки обращайтесь к дилеру или в авторизованный сервисный центр.

- Существует риск возгорания, поражения электрическим током, взрыва или травмы.

Не устанавливайте изделие на неисправную монтажную стойку.

- Нарушение этих инструкций может привести к травме, несчастному случаю или поломке устройства.

Убедитесь, что с течением времени место установки будет по-прежнему пригодным.

- Если опора сломается, кондиционер может упасть с нее, что приведет к материальному ущербу, повреждению устройства и травмам людей.

При проверке трубопроводов на протечку или для продувок используйте вакуумный насос или инертный газ (азот). Не используйте сжатый воздух, кислород или горючие газы. Это может привести к возгоранию или взрыву.

- Возможен летальный исход, телесное повреждение, возгорание и взрыв.

Не включайте автоматический выключатель или питание при условии, когда передняя панель, корпус, верхняя крышка, крышка блока управления сняты или открыты.

- Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию, взрыву, поражению электрическим током или к смерти.

■ Эксплуатация

Не храните и не используйте горючие вещества и газы вблизи устройства.

- Существует риск возгорания или повреждения устройства.

⚠ ВНИМАНИЕ!

■ Установка

Всегда проверяйте изделие на утечку газа (хладагента) после установки или ремонта изделия.

- Низкий уровень хладагента может привести к повреждению устройства.

Для гарантии правильного дренажа установите сливной шланг.

- Неправильное соединение может привести к утечке воды.

Держите изделие ровно, даже во время монтажа.

- Избегайте вибрации или утечки воды.

Поднимать или перемещать устройство должны два или более человек.

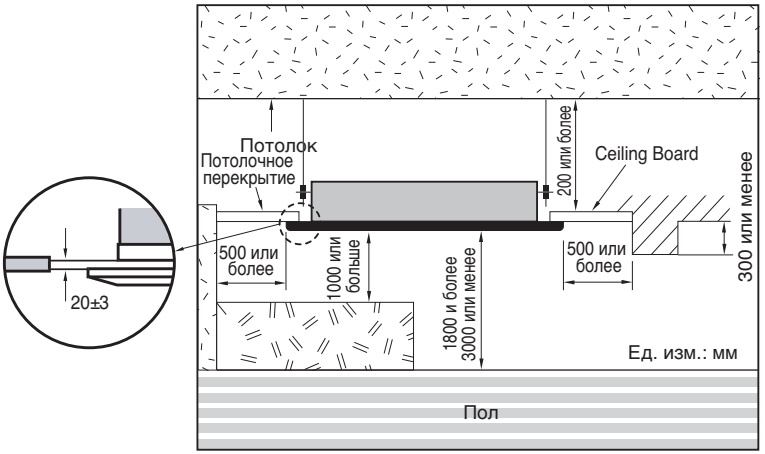
- Избегайте получения травм.

Установка

Прочитайте полностью, затем следуйте шаг за шагом.

Выбор места установки

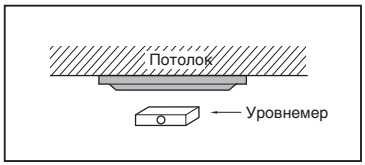
- Вблизи устройства не должно быть источников тепла или пара.
- Ничто не должно препятствовать циркуляции воздуха.
- Место, обеспечивающее хорошую циркуляцию воздуха в помещении.
- Место, в котором можно соорудить дренаж.
- Место, в котором предусмотрена шумоизоляция.
- Не устанавливайте устройство возле входа в помещение.
- Обеспечьте расстояния, указанные стрелками, от стен, потолка и других препятствий.
- При установке внутреннего блока следует предусмотреть пространство для технического обслуживания.

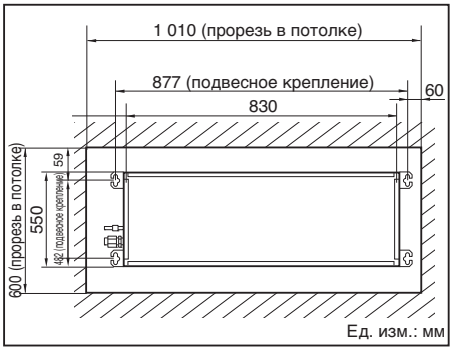


ВНИМАНИЕ! В случае, если изделие установлено в местности, расположенной недалеко от моря, детали установки могут корродировать под действием соли. Детали установки (и изделие) должны пройти надлежащую антикоррозионную обработку.

Размеры потолка и положение подвесного болта

• Размеры бумажного шаблона для установки совпадают с размерами отверстий на потолке.

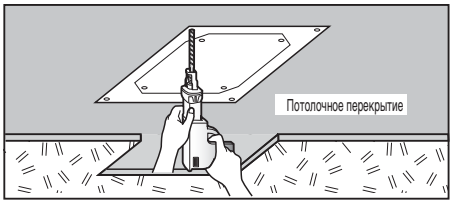




ВНИМАНИЕ! :

- **В данной модели кондиционера используется дренажный насос.**
- **Выровняйте агрегат горизонтально при помощи уровнемера.**
- **При монтаже не повредите электропроводку.**

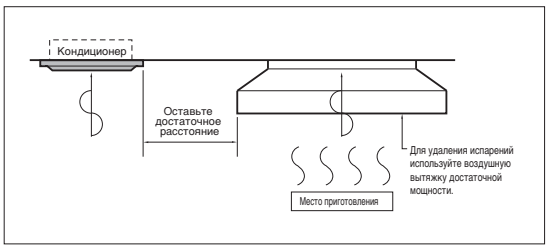
• Выберите и наметьте позиции для крепежных винтов и отверстия для трубки.
• После выбора положения сливного шланга наметьте положение крепежных винтов с небольшим сдвигом от него.
• Просверлите в стене отверстие для анкерного болта.

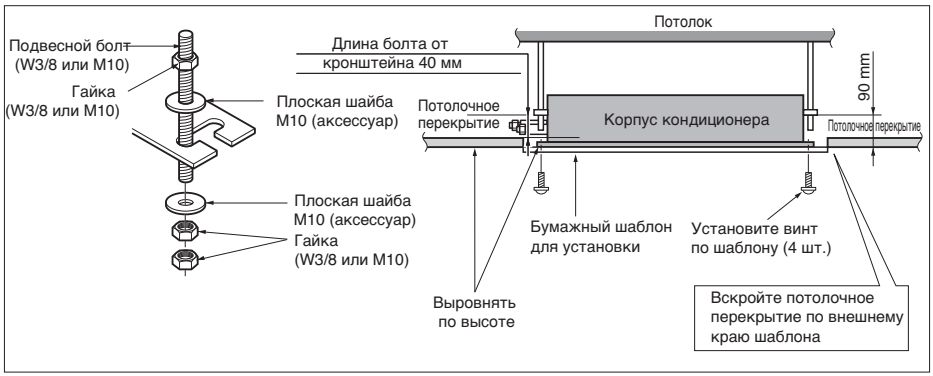


ПРИМЕЧАНИЕ

• Не устанавливайте в следующих местах.

1. Рестораны и кухни, где в воздух попадает большое количество масляной и мучной пыли.
   Это может привести к снижению эффективности теплообмена, образованию капель и выходу из строя дренажного насоса. В таких случаях выполните следующие действия:
   • Обеспечьте достаточный уровень вентиляции для удаления всех вредных газов из помещения.
   • Производите установку кондиционера на достаточном расстоянии от места приготовления, где он не будет всасывать масляную взвесь.
2. Не устанавливайте кондиционер в местах, где образуются пары жира или металлический порошок.
3. Не устанавливайте в местах образования горючих газов.
4. Не устанавливайте в местах образования токсичных газов.
5. Не устанавливайте в местах ВЧ-излучения.





- Следующие детали приобретайте у местных производителей.

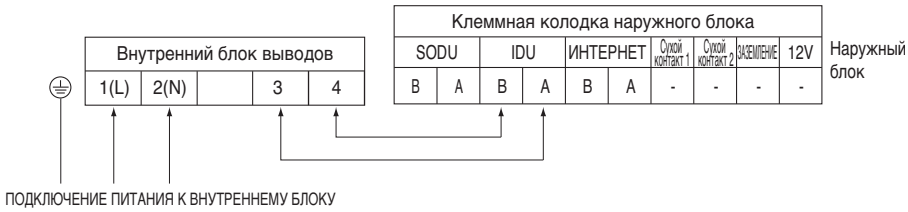
① Подвесной болт — W 3/8 или M10
② Гайка — W 3/8 или M10
③ Пружинная шайба — M10
④ Тарельчатая шайба — M10

ВНИМАНИЕ! Хорошо затяните крепление и гайку, чтобы предотвратить падение блока.

Подключение проводов

Подключайте провода к клеммам распределительной коробки по отдельности в соответствии с подключением в коробке внешнего блока.

- Следите за тем, чтобы цвет проводов наружного блока и номер клеммы совпадали с цветом проводов и номером клеммы внутреннего блока.



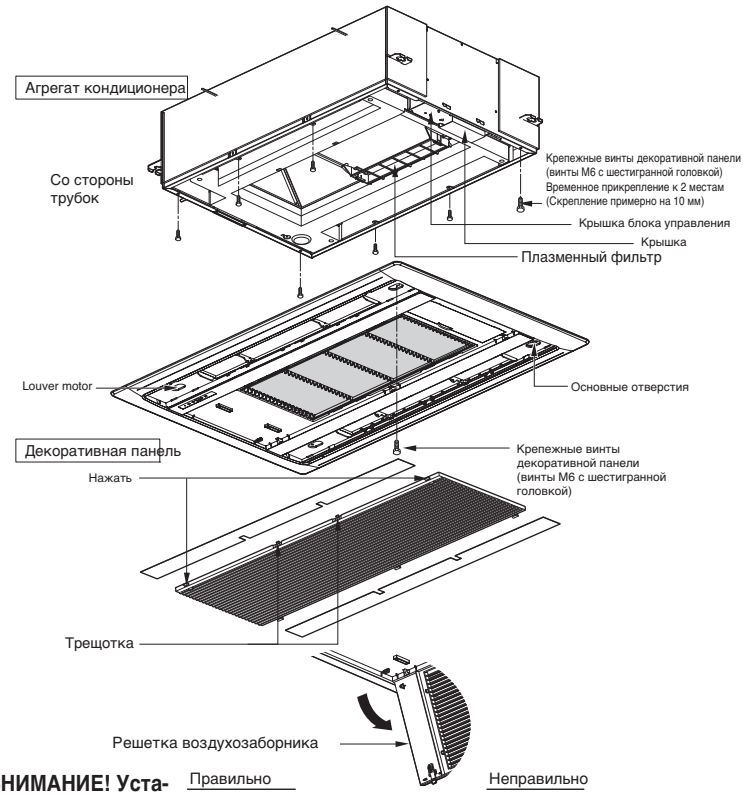
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Убедитесь в том, что винты распределительной коробки полностью затянуты.

ВНИМАНИЕ! Кабель питания, подключенный к блоку, необходимо выбирать в соответствии со следующими спецификациями.

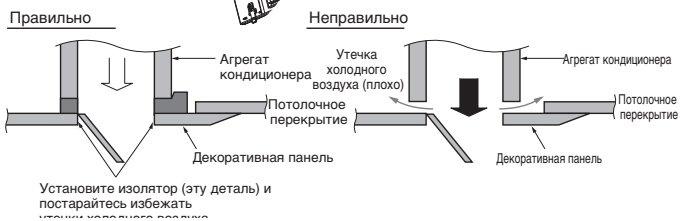
Установка декоративной панели

Декоративная панель устанавливается в определенном направлении.	Перед ее установкой удалите бумажный шаблон.

1. Временно закрепите два винта (M5 с шестигранной головкой) для декоративной панели на корпусе блока. (Заверните их на 10 мм) Крепежные винты (M5 с шестигранной головкой) входят в комплект внутреннего блока.
2. Снимите с декоративной панели решетку воздухозаборника. (Удалите крючок для шнура решетки воздухозаборника.)
3. Подвесьте декоративную панель пазами (⊂⊃) на винты, установленные на предыдущем шаге, и задвиньте ее таким образом, чтобы винты вошли до края паза.
4. Плотно закрепите два временно закрепленных винта и два других винта. (Всего 4 винта)
5. Подключите разъемы двигателя управления шторками и дисплея.
6. Затянув винты, установите решетку воздухозаборника (включая воздушный фильтр).



ВНИМАНИЕ! Установите декоративную панель. Утечка холодного воздуха приводит к запотеванию.
⇨ Капает вода.

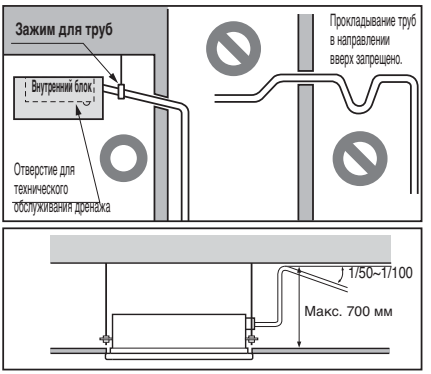


Дренажный канал

- Дренажные каналы должны быть направлены под углом вниз с уклоном 1/50—1/100: не поднимайте и не опускайте каналы во избежание обратного потока.
- Будьте осторожны во время соединения дренажных труб, не оказывайте чрезмерного давления на отверстие для водостока на внутреннем блоке.
- Внешний диаметр дренажного соединения на внутреннем блоке 32 мм.

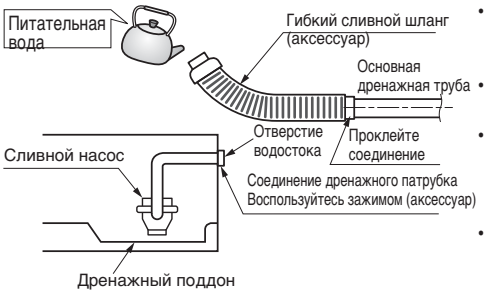
  Материал труб: поливинилхлорид VP-25 и фитинги.
- Обязательно установите теплоизоляцию на дренажные трубы.

  Материал для теплоизоляции: полиэтиленовая пена толщиной не менее 8 мм.



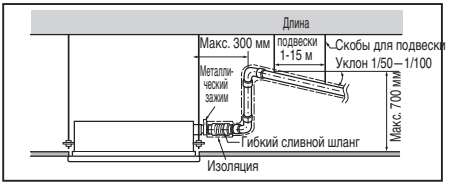
Испытание дренажа

Кондиционер использует сливной насос для откачивания воды.
Проделайте следующие действия, чтобы проверить, как работает сливной насос:



- Соедините основную дренажную трубу с внешней и оставьте ее на время до тех пор, пока не закончите тестирование.
- Налейте воду в гибкий дренажный патрубок и проверьте, не протекает ли труба.
- После того, как электротехнические работы будут завершены, обязательно проверьте, что сливной насос в норме, что он не производит шума.
- После завершения проверки соедините гибкий дренажный патрубок с дренажным отверстием на внутреннем блоке.

ВНИМАНИЕ! Используемый гибкий дренажный шланг должен быть расправлен. Изгибы или изломы шланга могут вызвать протечку воды.



ВНИМАНИЕ!
После выбора кабеля, удовлетворяющего приведенным выше требованиям, подготовьтесь к подключению следующим образом:

1) Обязательно выделите отдельный источник питания для кондиционера. Подключите провода в строгом соответствии со схемой, нанесенной на внутреннюю поверхность крышки распределительной коробки.

2) Установите автомат защиты между кондиционером и источником питания.

3) Винты, прижимающие проводку к электроарматуре внутри корпуса, могут разболтаться от вибраций в процессе транспортировки.
Убедитесь, что все они плотно закручены.
(Плохо закрученные винты крепления проводов могут привести к возгоранию проводки.)

4) Проверьте спецификацию источника питания.

5) Убедитесь, что подаваемой электрической мощности достаточно.

6) Убедитесь, что проводка выдерживает пусковое напряжение, превышающее 90 % от номинального напряжения, указанного на шильдике.

7) Убедитесь, что площадь сечения кабеля соответствует указанному в технических требованиях к электропроводке. (В частности, обратите внимание на соотношение длины кабеля и площади его сечения.)

8) Не устанавливайте прерыватель утечки тока в сырых и влажных местах. Проникновение воды или влаги может привести к короткому замыканию.

9) При понижении напряжения могут возникнуть следующие неполадки.
- Вибрация магнитного переключателя, повреждение его контактной точки, перегорание предохранителя, нарушение нормального функционирования устройства защиты от перенапряжения.
- Компрессор не получает необходимой для запуска мощности.

ПЕРЕДАЧА

Обучите клиента процедурам работы и ухода за устройством, используя руководство по эксплуатации (чистка воздушного фильтра, контроль температуры и т. д.).

Настройка DIP-переключателя

1. Внутренний блок

	Функция	Описание	Выключено	Включено	По умолчанию
SW1	Связь	Не используется	-	-	Выкл.
SW2	Цикл	Не используется	-	-	Выкл.
SW3	Групповое управление	Выбор главного или ведомого блока	Главный блок	Ведомый блок	Выкл.
SW4	Режим сухих контактов	Выбор режима сухих контактов	Настройка с пульта дистанционного управления	Авто	Выкл.
SW5	Установка	Постоянная работа вентилятора	Нормальный режим	-	Выкл.
SW6	Управление доп. нагревателем	Не используется	-	-	Выкл.
SW7	Внешний вентилятор	Использование доп. вентилятора	Не используется	Используется	Выкл.
	Настройка использования жалюзи (только для консольных)	Выбор режима управления жалюзи	Используются верхняя и нижняя жалюзи	Только верхняя	
	Выбор региона	Выбор тропического региона	Обычная модель	Модель для тропиков	
SW8	Не используется	Не используется	-	-	Выкл.

ВНИМАНИЕ!

Для моделей Multi V DIP-переключатели 1, 2, 6, 8 должны быть установлены в OFF (ВЫКЛЮЧЕНО).

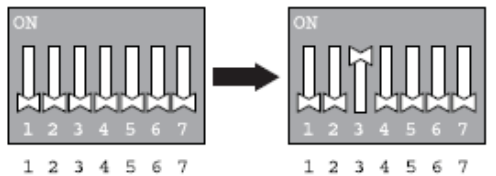
2. Наружный блок

Если оборудование соответствует определенным условиям, функция автоматической адресации может производится быстрее. Для этого необходимо перевести DIP-переключатель №3 на плате наружного блока в положение ON (ВКЛЮЧЕНО) и перезапустить питание.

※ Особые условия:
- Все названия внутренних блоков содержат ARNU****4.
- Серийный номер Multi V super IV (внешние блоки) приходится на период после октября 2013 г.



Плата наружного блока

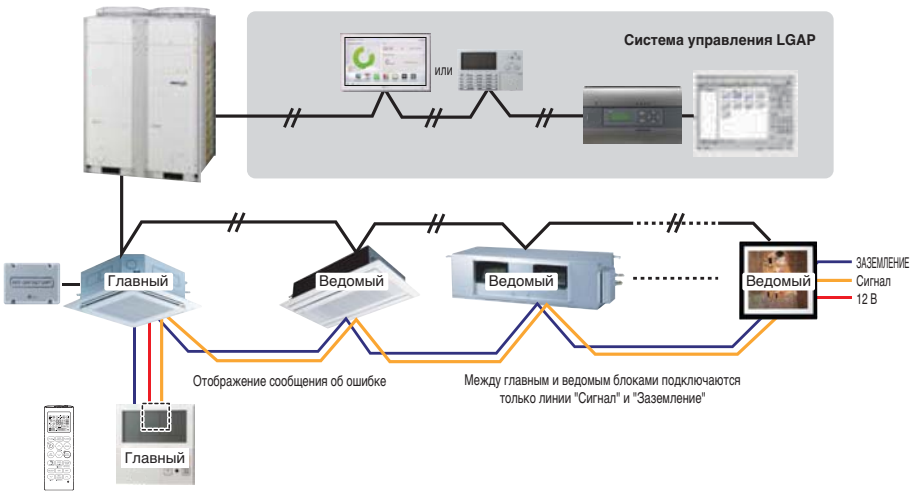


DIP-переключатель внешнего блока

Настройка группового управления

1. Групповое управление 1

■ Один проводной пульт ДУ + стандартные внутренние блоки



■ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ В ОСНОВНОМ БЛОКЕ PCB

① Настройка главного блока - № 3 OFF (Выкл)

② Настройка ведомого блока - № 3 ON (Вкл)



DIP-переключатель внутреннего блока

Некоторые устройства не имеют DIP-переключателя на блоке PCB. Можно установить внутренний блок как главный или ведомый, используя для этого беспроводной пульт дистанционного управления, а не DIP-переключатель.
Сведения о настройке см. в руководстве по беспроводному пульту ДУ.

1. **К одному проводному пульту ДУ можно подключить до 16 внутренних блоков.**
   Задайте только один внутренний блок в качестве главного, а остальные — в качестве ведомых.
2. **Допускается соединение с любыми типами внутренних блоков.**
3. **Допускается одновременное использование беспроводного пульта дистанционного управления.**
4. **Допускается использовать для соединения одновременно сухой контакт и центральный контроллер.**
   - Главный внутренний блок может распознать только сухой контакт и центральный контроллер.
5. **В случае возникновения ошибки на внутреннем блоке код ошибки отображается на проводном пульте ДУ.**
   Можно управлять другими внутренними блоками за исключением блоков, находящихся в состоянии ошибки.

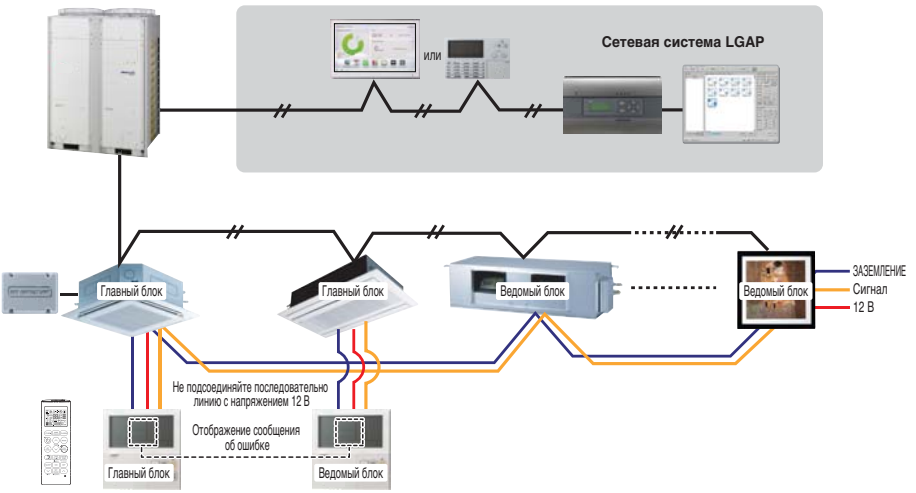
❊ Соединение внутренних блоков стало возможным с февраля 2009 г.
❊ Если главный и вспомогательный блоки не назначены, система может работать со сбоями.

❊ При групповом управлении можно использовать следующие функции.
- Выбор работы, остановки или режима
- Настройка температуры и проверка температуры помещения
- Изменение текущего времени
- Управление воздушным потоком (большой/средний/малый)
- Настройка графика работы

Невозможно использовать некоторые функции.

Групповое управление 2

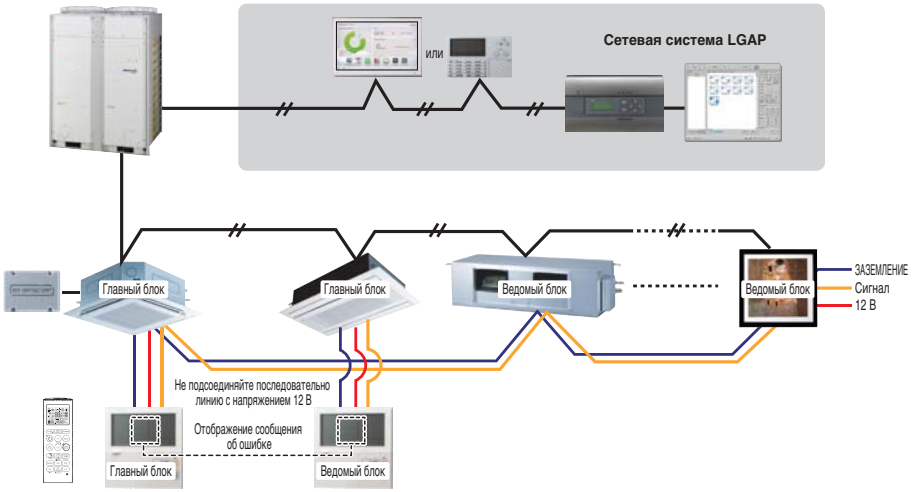
■ Проводные пульты ДУ + стандартные внутренние блоки



❊ **С помощью главного проводного пульта ДУ можно управлять не более 16 внутренними блоками**
❊ **Остальное по аналогии с групповым управлением 1.**

3. Групповое управление 3

■ Смешанное подключение внутренних блоков и блоков забора свежего воздуха



❊ При использовании стандартного внутреннего блока и блока забора свежего воздуха последний должен подключаться отдельно от внутренних блоков (N, M ≤ 16). (Это связано с разными процедурами настройки температуры.)

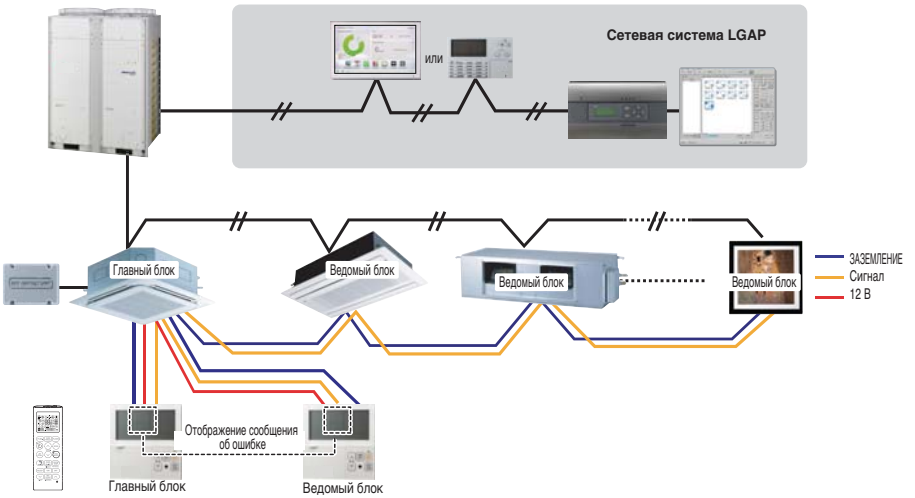
❊ Остальное по аналогии с групповым управлением 1.



* FAU : Блок подачи свежего воздуха
Standard: Обычный внутренний блок

4. 2 пульта дистанционного управления

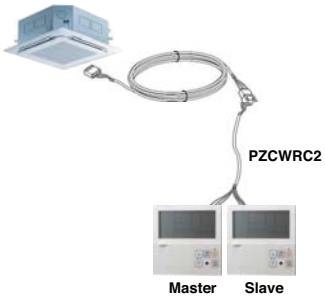
■ Проводной пульт ДУ 2 + внутренний блок 1



1. **Один внутренний блок может подключиться не более чем к двум проводным пультам ДУ.**
   Задайте только один внутренний блок в качестве главного, а остальные — в качестве ведомых.
   Задайте один пульт дистанционного управления главным, а другой - ведомым.
2. **К внутреннему блоку любого типа можно подключить два пульта дистанционного управления.**
3. **Допускается одновременное использование беспроводного пульта дистанционного управления.**
4. **Допускается использовать для соединения одновременно сухой контакт и центральный контроллер.**
5. **В случае возникновения ошибки на внутреннем блоке код ошибки отображается на проводном пульте ДУ.**
6. **Для функции внутреннего блока нет ограничений.**

5. Принадлежности для настройки группового управления

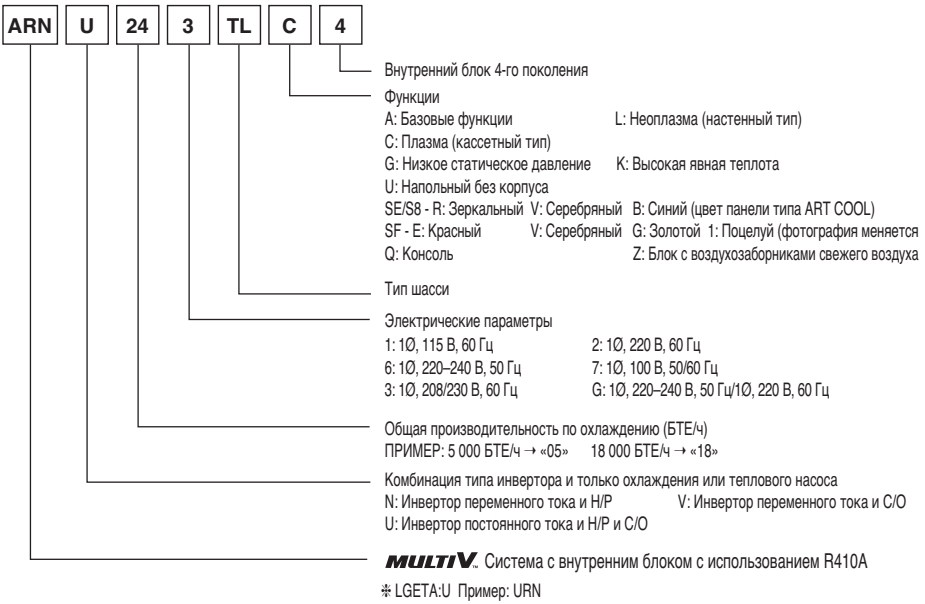
С помощью дополнительных принадлежностей, указанных ниже, можно настраивать групповое управление.

Внутренний блок 2 EA + проводной пульт ДУ 1 EA	Внутренний блок 1 EA + проводной пульт дистанционного управления 2 EA
❉ Для соединения используется кабель PZCWRCG3	❉ Для подключения используется кабель PZCWRC2
	

ВНИМАНИЕ!

- **Если по строительным нормам требуется прокладка кабеля в пространстве между потолком и фальшпотолком, используйте полностью закрытый кабелепровод из негорючего материала.**

Маркировка модели



Воздушное шумоизлучение

Амплитудно взвешенное акустическое давление этого устройства ниже 70 дБ.
** Уровень шума может изменяться в зависимости от места установки.

Указанные цифры относятся к уровню шумоизлучения и могут не являться безопасными рабочими уровнями. Хотя и имеется корреляция между уровнями шумоизлучения и облучения, эти сведения не могут использоваться для надежного определения необходимости применения соответствующих мер предосторожности. Факторы, влияющие на фактический уровень воздействия на персонал, включают характеристики рабочего помещения и другие источники звука, например количество расположенного вблизи оборудования и прочие процессы, выполняемые в непосредственной близости, а также время, в течение которого оператор подвержен воздействию шумов. Кроме того, допустимые уровни воздействия могут различаться в зависимости от страны. Однако эта информация позволит пользователю оборудования лучше оценивать степень опасности и риска.

Предельно допустимая концентрация

Предельно допустимая концентрация — это предел концентрации газа фреона, когда могут быть приняты срочные меры без вреда человеческому организму в случае утечки хладагента в воздухе. Для удобства подсчетов предельно допустимая концентрация выражается в кг/м^3 (масса фреона на единицу объема воздуха)

Предельно допустимая концентрация: 0,44 кг/м^3 (R410A)

■ Вычислите концентрацию хладагента

$$\text{Концентрация хладагента} = \frac{\text{Общее количество заправленного хладагента в холодильной установке (кг)}}{\text{Объём самой маленькой комнаты, где установлен внутренний блок (м}^3\text{)}}$$



[Производитель] LG Electronics Inc, Республика Корея,
Кёнгсангнам, Чангвон, Сёнгсан, Ванам-ро, 84, завод Чангвон №2
[Manufacturer] LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA