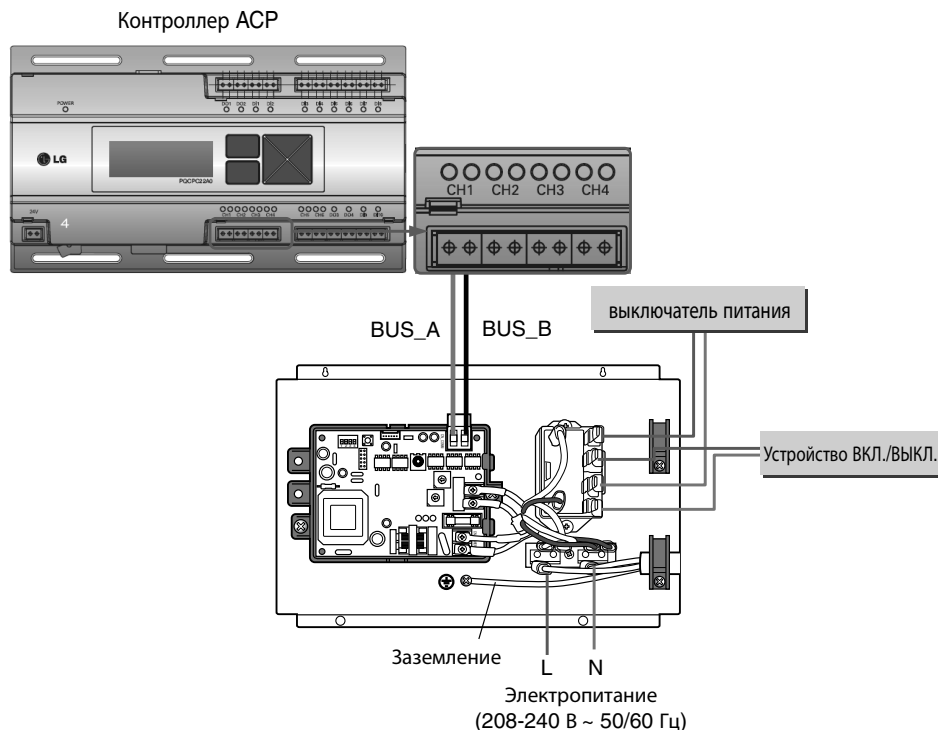


**V-NET™ ACS****2.4 Do Kit (PQNFP00T0)****3. Подключение электропитания (Макс. 250В ~ 25А)**

1. Выключите электропитание
2. Подключите кабель электропитания от автоматического выключателя.
3. Подключите к линии электропитания наружного блока.
4. Оголенные участки кабелей защитите при помощи изоляционной ленты.

Сигнал центрального контроллера	Действие DO kit	Действие оборудования
Пуск	Контакт ON (реле ON)	Оборудование запускается (возможно управление внутренним блоком)
Стоп	Контакт OFF (реле OFF)	Оборудование останавливается

Могут использоваться все центральные контроллеры поддерживающие протокол LGAP, за исключением АСР.

**! ВАЖНО**

- Подача электропитания на клеммы кабеля связи (BUS\_A и BUS\_B) приведет к поломке устройства.
- Модели внутреннего/наружного блоков со стандартами связи отличающимися от RS485 могут привести к выходу оборудования из строя.
- В случае, если параметры источника электропитания отличаются от рекомендованных используйте специальное реле для подключения.

# Принципиальная схема подключения PDI Premium

## PQNUD1S40

- \* Подсоединение к 8 наружным блокам
- \* Суммарное энергопотребление системы
- \* Суммарное и текущее энергопотребление каждого внутреннего блока
- \* Максимальное количество внутренних блоков – 128
- \* Резервное копирование данных
- \* Создание отчетов в Microsoft Excel
- \* Возможность печати отчетов



## Как подключать PDI Premium?

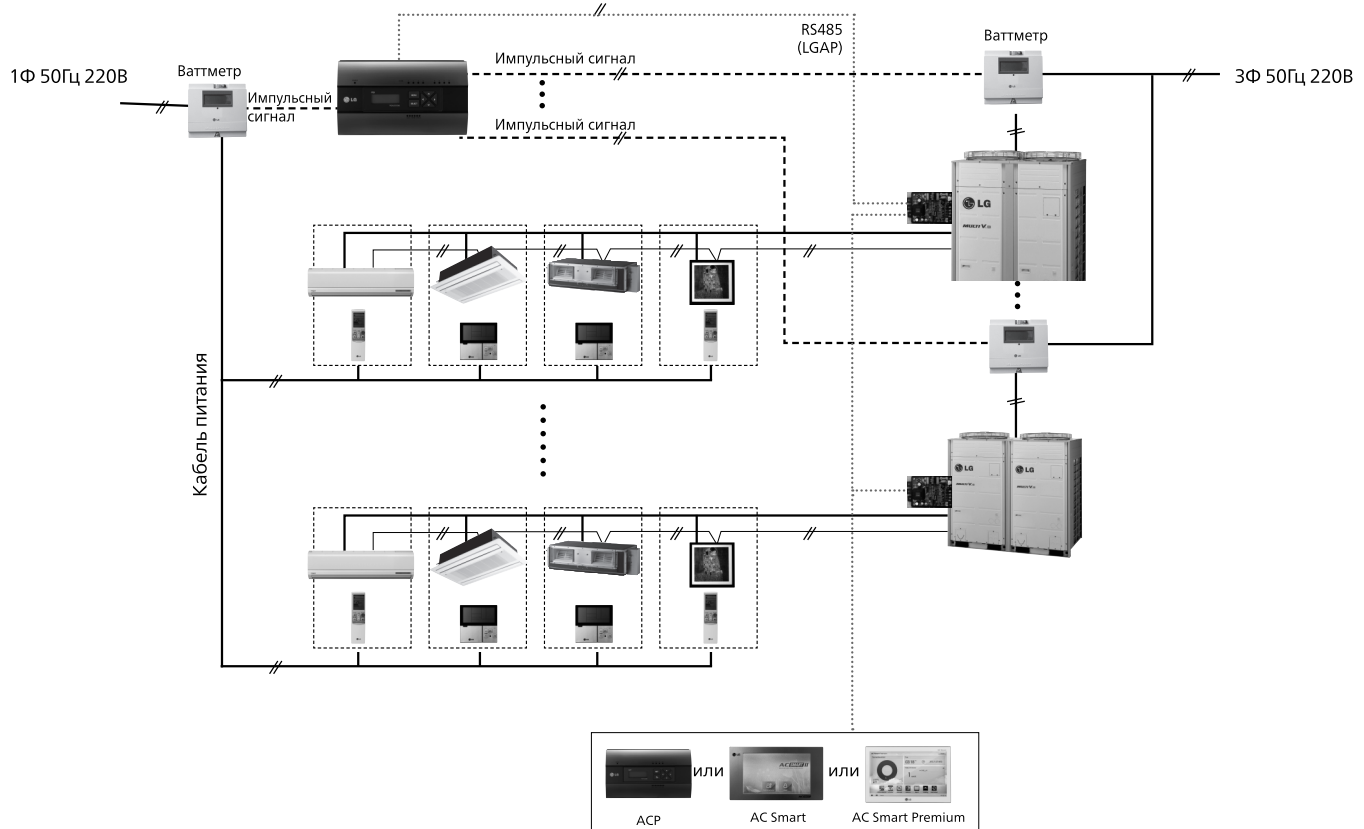


- \* Необходим цифровой ваттметр на каждый наружный блок, макс. 8
- \* Рекомендуемые параметры:
  - Ширина импульса 50~400 мсек
  - Минимальный ток срабатывания 3 мА
  - Цена деления 1, 2, 4, 6, 8, 10 Вт/импульс
  - Расстояние между ваттметром и PDI не должно превышать 10 м



- \* Один PDI Premium можно подключить к 8 наружным блокам
- \* Для получения отчетов и выставления счетов потребителям к PDI Premium необходимо подключение PQCSP22N0 или PQCSW421E0A
- \* В комплекте поставляется трансформатор с терминалами питания на 220В и 24В

$$\text{Энергопотребление одного помещения} = \text{Общее энергопотребление наружного блока} \times \frac{\text{Удельный коэффициент помещения}}{\text{Сумма удельных коэффициентов}}$$



СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

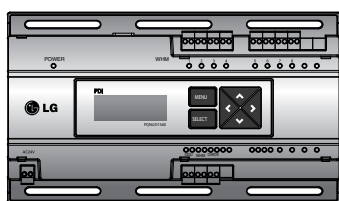
**2.5 PDI Premium (PQNUD1S40)****2.5.1 Краткое описание**

Наименование модели : PQNUD1S40

Данное устройство предназначено для контроля и учета потребляемой электроэнергии в системе Multi V III, IV. Возможно подключение к 8 наружным блокам одновременно, а также полный индивидуальный контроль каждого отдельно взятого внутреннего блока

**2.5.2 Спецификации и габаритные размеры**

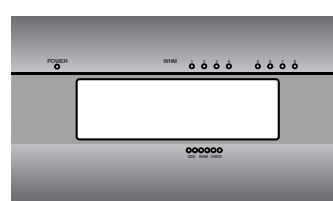
- Название модели : PQNUD1S40

**Комплект поставки**

Блок учета электроэнергии



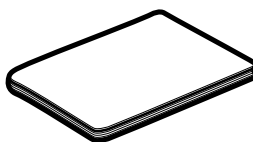
Блок электропитания



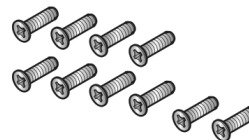
Передняя панель



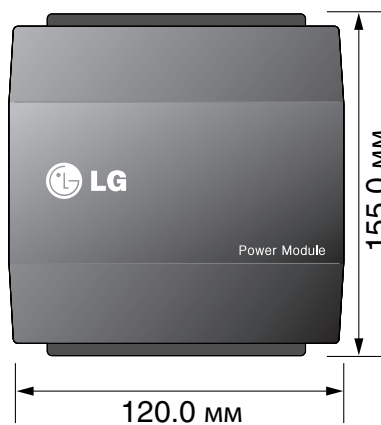
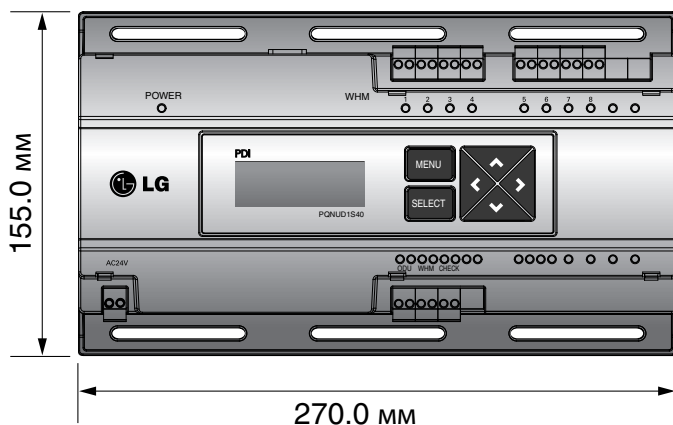
1 втулка



Инструкция



10 винтов (M4X12мм)

**Спецификации продукта****■ Габаритные размеры**

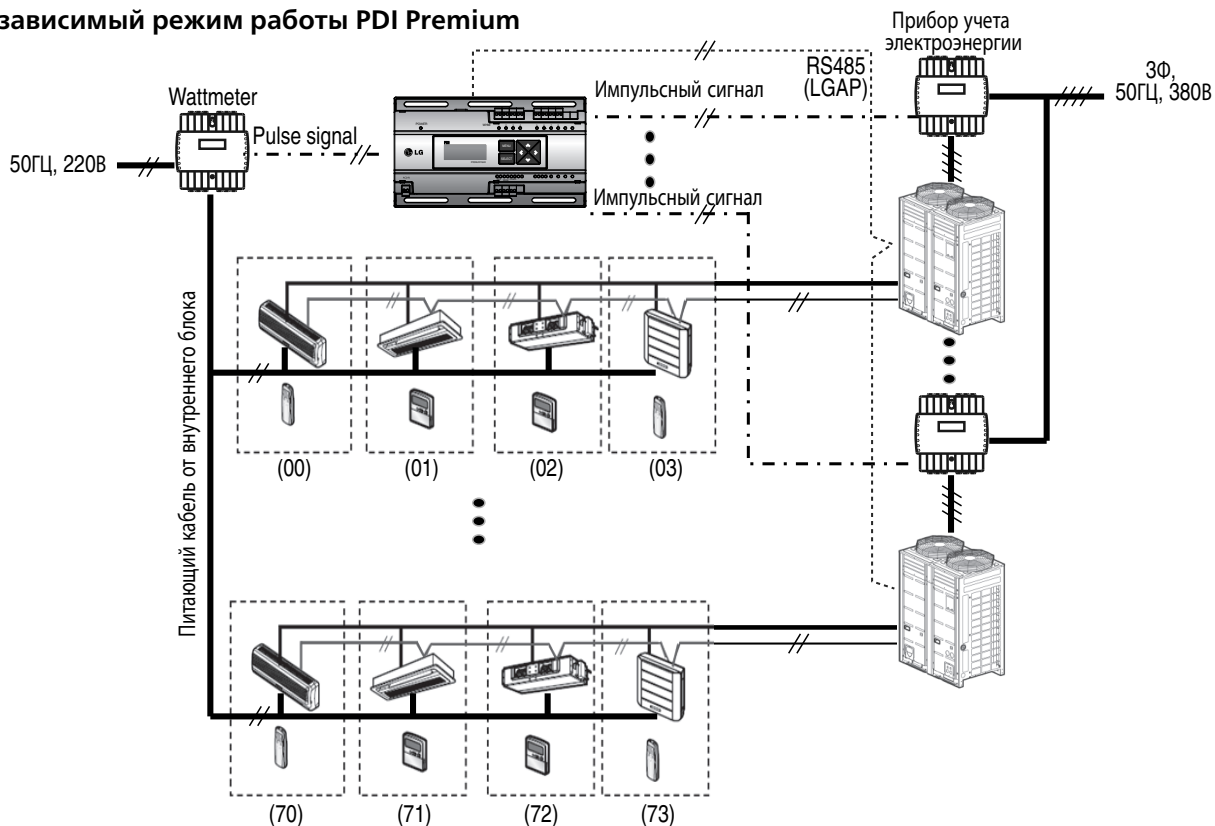
## 2.5 PDI Premium (PQNUD1S40)

### 2.5.3 Принципиальная схема подключения

При переходе к импульсному режиму прибора учета электроэнергии

#### ■ Подключение к Multi V III, IV

- Независимый режим работы PDI Premium

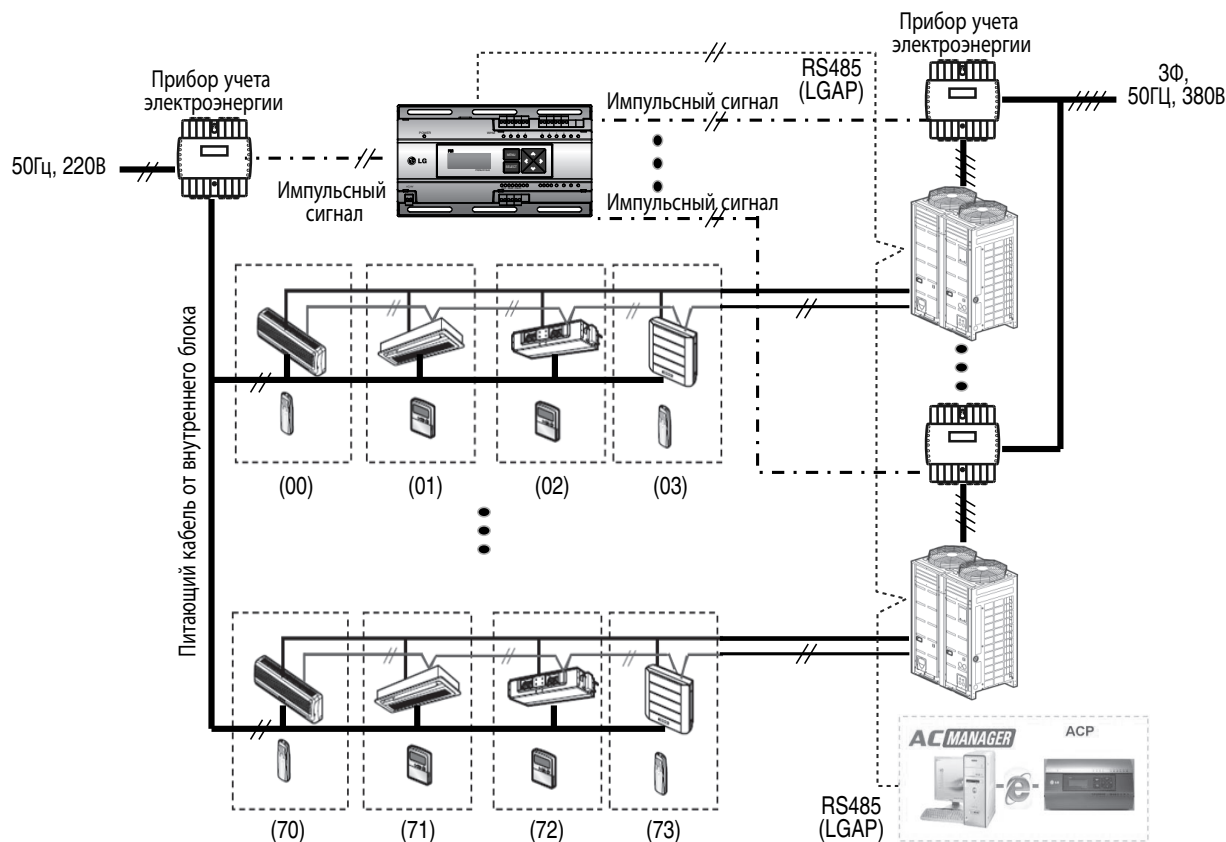


////	: 3-фазный силовой кабель с 4 проводами
##	: 1-фазный силовой кабель
.....//.....	: 2-проводной кабель связи между наружным блоком и центральным пультом управления
—//—	: 2-проводной кабель связи между внутренним и наружным блоками
- // ···	: Провод для сигнальных импульсов
—	: Холодная труба

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Для учета потребляемой электроэнергии, необходимо использовать прибор учета электроэнергии с импульсным выходом:
- Требования к прибору учета электроэнергии
  - Ширина импульса 50 ~ 400 мсек.
  - Минимальный ток срабатывания от PDI - 3 мА
- Пользуйтесь прибором учета электроэнергии с ценой деления 1, 2, 4, 6, 8, 10 Вт/импульс и импульсным/токовым трансформаторами (1 -50,000).
- При настройке прибора учета электроэнергии установите его в главном режиме.
- Можно использовать максимум 8 приборов учета электроэнергии.
- В нормальных условиях расстояние между PDI и прибором учета электроэнергии должно быть не более 10 м.
- При наличии шумов провода следует укорачивать.

- PDI Premium подключен к системе центрального управления V-NET



	: 3-фазный силовой кабель с 4 проводами
	: 1-фазный силовой кабель
	: 2-проводной кабель связи между наружным блоком и центральным пультом управления
	: 2-проводной кабель связи между внутренним и наружным блоками
	: Провод для сигнальных импульсов
	: Холодная труба

**ВНИМАНИЕ**

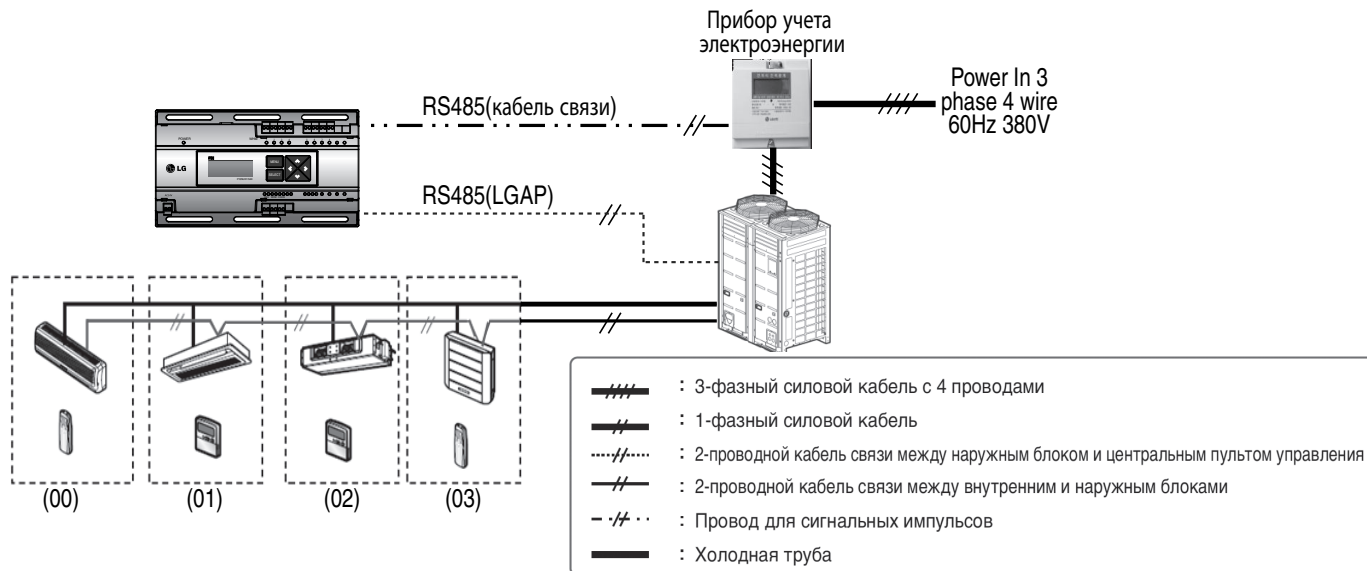
- Для учета потребляемой электроэнергии, необходимо использовать прибор учета электроэнергии с импульсным выходом:
- Требования к прибору учета электроэнергии
  - Ширина импульса 50 ~ 400 мсек.
  - Минимальный ток срабатывания от PDI - 3 мА
- Пользуйтесь прибором учета электроэнергии с ценой деления 1, 2, 4, 6, 8, 10 Вт/импульс и импульсным/токовым трансформаторами (1 -50,000).
- При настройке прибора учета электроэнергии установите его в главном режиме.
- Можно использовать максимум 8 приборов учета электроэнергии.
- В нормальных условиях расстояние между PDI и прибором учета электроэнергии должно быть не более 10 м.
- При наличии шумов провода следует укорачивать.

## 2.5 PDI Premium (PQNUD1S40)

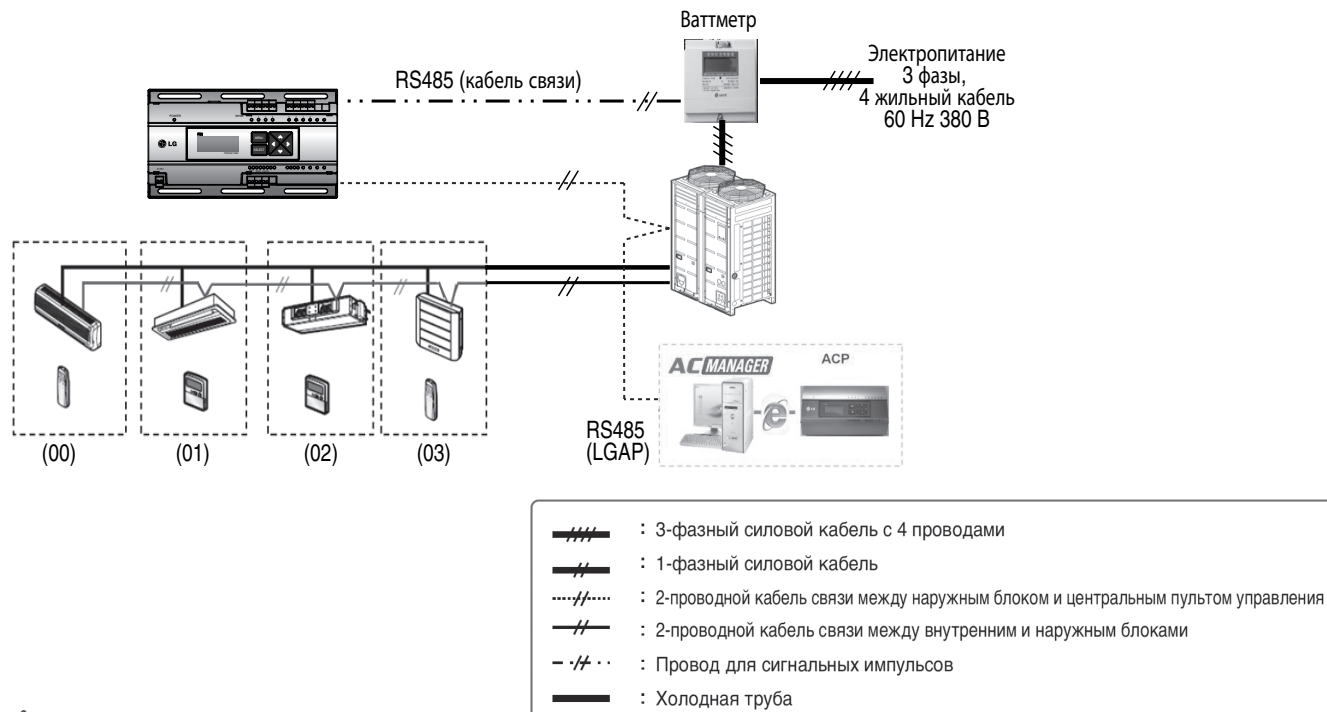
### ■ Подключение к прибору учета электроэнергии через RS-485

Подключение к Multi V III, IV

#### • Независимый режим работы PDI Premium



#### • PDI Premium подключен к системе центрального управления V-NET



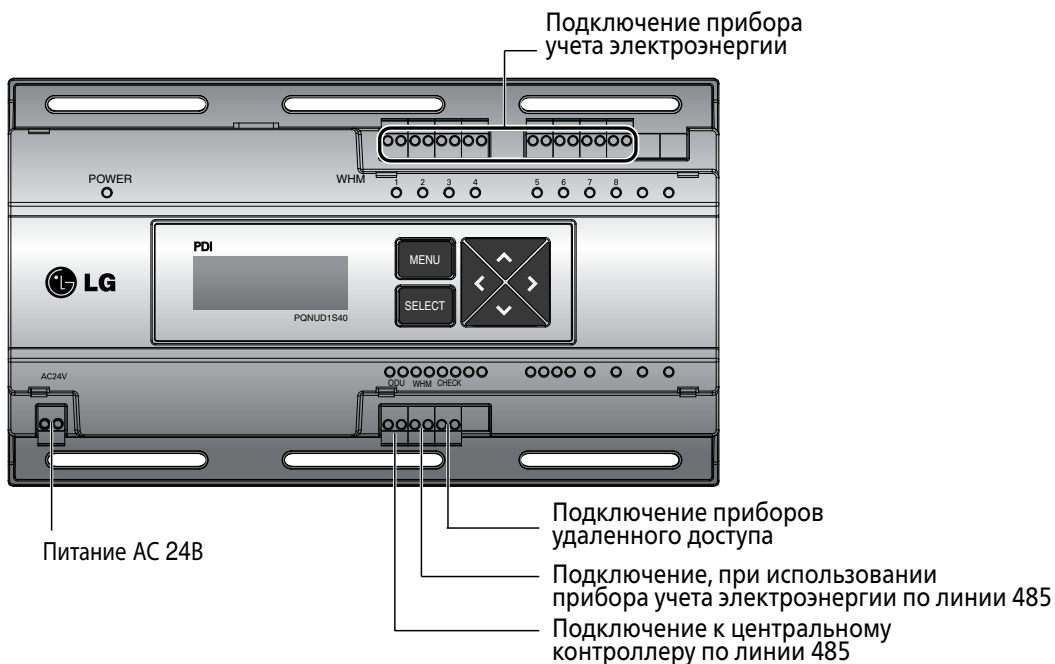
#### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Используйте прибор учета электроэнергии (с возможностью подключения функции Omni System), который отправляет информацию о расходе электроэнергии по протоколу RS-485
- Во время настройки прибора учета электроэнергии используйте режим Master при одиночной установке и режим Slave при подключении нескольких устройств.
- При использовании прибору учета электроэнергии с подключением по протоколу RS485 только один блок может быть установлен.

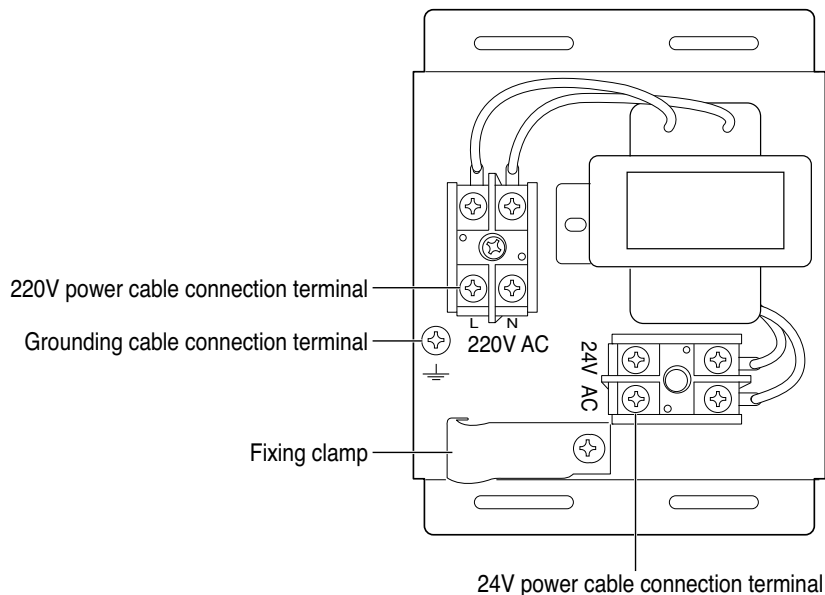
**2.5.4 Монтаж PDI Premium**

Процесс подключения устройства. Описание портов

**Индикатор PDI Premium**



**Подключение источника питания**



**ВНИМАНИЕ**

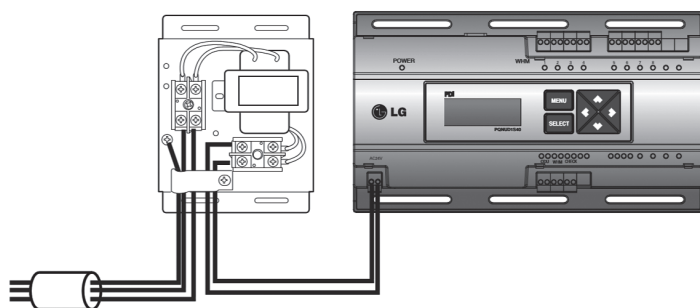
- Питание можно подключать только после полного выполнения всех электрических соединений.

## 2.5 PDI Premium (PQNUD1S40)

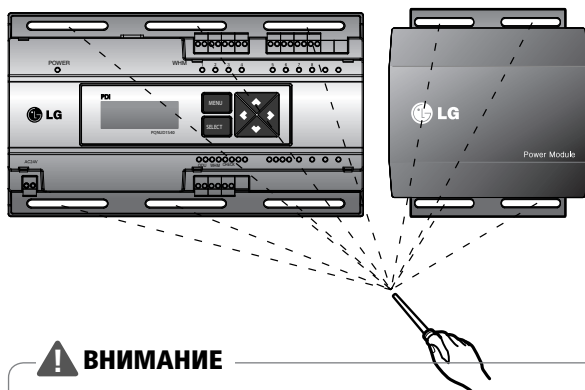
### Прокладка проводки

- Отсоедините блок питания.
- Выверните фиксирующий зажим для силового кабеля питания.
- Подключите силовой кабель на 220 В к чёрному и заземляющему терминалам.
- Соедините силовой кабель на 24 В с жёлтым терминалом.
- Используйте зажим для фиксации силовых кабелей на 220 и 24 В.
- Используйте винт для присоединения блока питания.
- Используйте поставленные винты для фиксации индикатора и блока питания в соответствующих местах в пределах электрической панели.
- Подключите силовой кабель на 24 В, соединённый с источником питания, с терминалом питания индикатора.
- Подсоедините прибор учета электроэнергии, кабель связи центрального управления.
- Установите поставляемую втулку к силовому кабелю на 220 В.

### Подача питания



### Монтаж на стену



#### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Всегда привинчивайте крепящие шурупы так, чтобы они не могли самостоятельно вывинчиваться.
- При соединении силовых и коммуникационных кабелей следует всегда пользоваться уплотнителями (O-Ring, Y-Ring).
- Для силового кабеля на 220 В используйте кабель сечением  $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$ , для силового кабеля на 24 В используйте кабель сечением  $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Питание можно подключать только после полного выполнения всех электрических соединений.

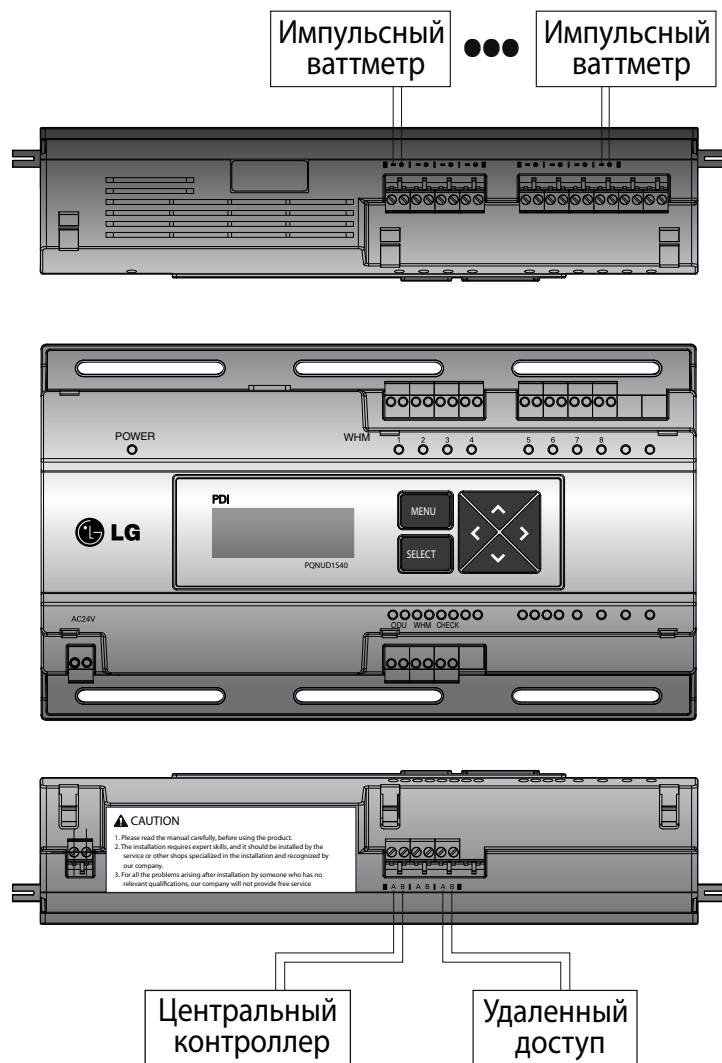


**2.5 PDI Premium (PQNUD1S40)**

Подключение прибора учета электроэнергии при помощи кабеля управления

Подключение к прибору учета электроэнергии с импульсным выходом

- Независимое функционирование блока учета потребляемой электроэнергии (подключенного к оборудованию типа ЕНР)



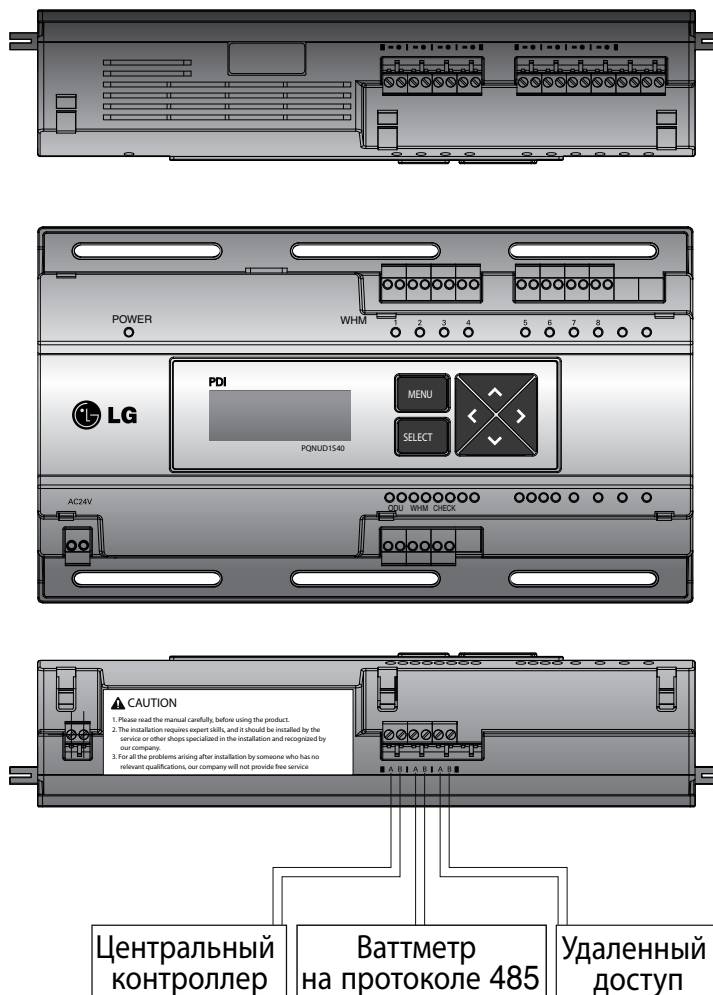
**⚠ ВНИМАНИЕ**

- При подсоединении прибора учета электроэнергии к PDI необходимо строго соблюдать полярность. В зависимости от типа прибора учета электроэнергии, цвета проводов могут отличаться. Обратитесь к инструкции производителя.
- При подключении кабеля связи 485 удостоверьтесь в соблюдении полярности
- После подключения прибора учета электроэнергии проверьте, проходит ли сигнал через светодиоды.
- Индикатор и импульсный прибор учета электроэнергии должны устанавливаться на одной панели.

## 2.5 PDI Premium (PQNUD1S40)

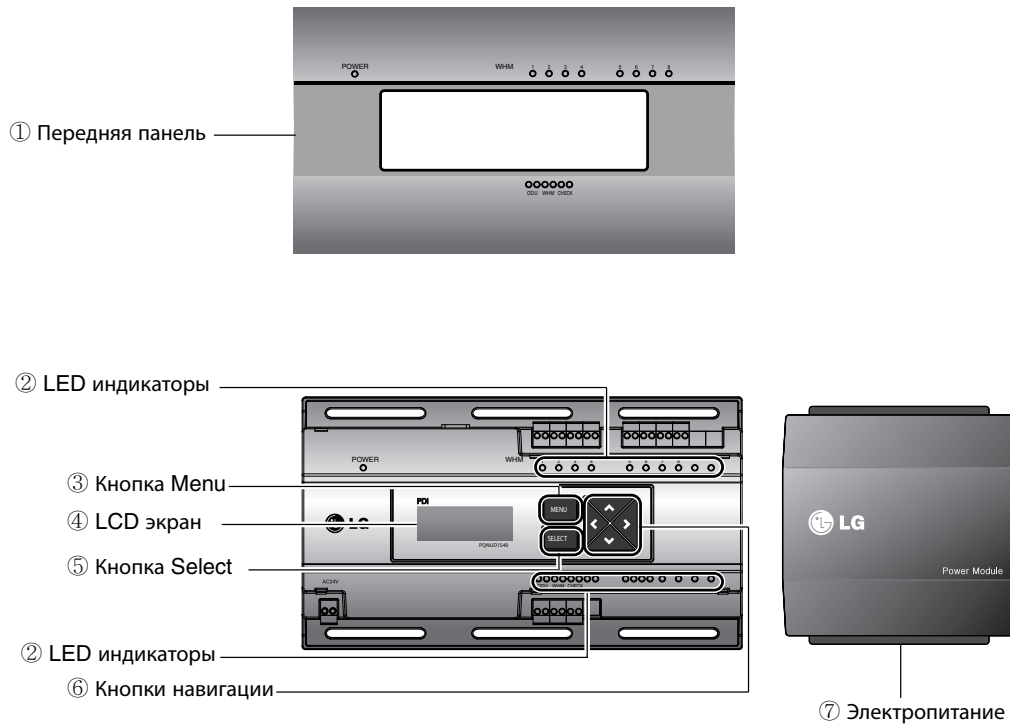
### Подключение к прибору учета электроэнергии по протоколу RS-485

- Возможность подключения к прибору учета электроэнергии по протоколу RS-485 доступна только для оборудования типа EHP.



#### **ВНИМАНИЕ**

- При подсоединении прибора учета электроэнергии к PDI необходимо строго соблюдать полярность. В зависимости от типа прибора учета электроэнергии, цвета проводов могут отличаться. Обратитесь к инструкции производителя.
- При подключении кабеля связи 485 удостоверьтесь в соблюдении полярности
- После подключения прибора учета электроэнергии проверьте, проходит ли сигнал через светодиоды.
- Индикатор и импульсный прибор учета электроэнергии должны устанавливаться на одной панели.

**2.5.5 Краткое описание****① Передняя панель**

**② LED индикаторы отображают текущее состояние блока учета потребления электроэнергии**

**③ Кнопка Menu используется для проверки первоначальных настроек и потребления электроэнергии**

**④ LCD экран отображает информацию о настройках и потребления электроэнергии**

**⑤ Кнопка Select используется для первоначальных настроек**

**⑥ Навигационные клавиши используются для перемещения по меню настроек**

**⑦ Блок электропитания предназначен для подключения к электросети блока учета электроэнергии**

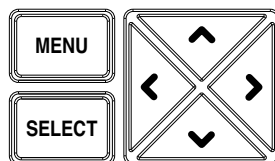
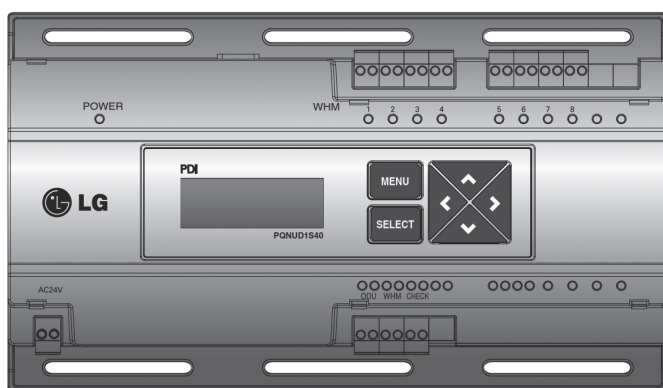
## 2.5.6 Первое включение и настройка устройства

### Настройка

#### Описание функций

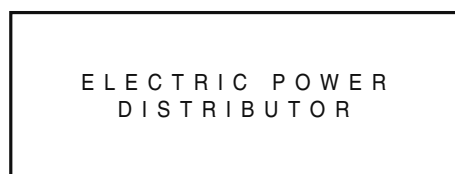
- Клавишное меню: переход к экрану готовности выполняется клавишей Use (Использовать) перед отсчётом показаний прибора учета электроэнергии.
- Клавиша направления: при перемещении к настраиваемой позиции
- Клавиша SELECT: вводит применяемое окно настройки и информационные изменения

#### Клавиши управления

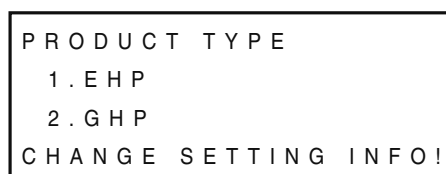


При первом входе в экран настройки.

- После включения питания, одновременно нажмите кнопку меню и кнопку установки, и экран переключится на экран, в котором можно выбирать тип подключения изделия. Выберите EHP и нажмите кнопку установки. Тогда выбор изделия будет сохранён, и экран переключится на главное меню



<Заставка экрана ожидания>



<Экран выбора типа подключенного оборудования>

**2.5 PDI Premium (PQNUD1S40)**

Для входа в режим настроек PDI, необходимо одновременно нажать кнопки MENU и SET.

ELECTRIC POWER  
DISTRIBUTOR

<Заставка экрана ожидания>



CONNECTION : MASTER  
WHM TYPE : PULSE  
REMOTE COM : NOT USE  
STANDBY P : AUTO

<Экран настроек функций>

Пункт, в котором мигают символы, является текущим местом установки на экране

Для изменения настроек PDI

Чтобы переключаться между интересующими настройками необходимо использовать клавиши вверх/вниз (▲) и (▼).

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Установку PDI можно изменить только в течение 20 минут после включения питания.  
Через двадцать (20) минут, если Вам необходимо изменить настройки, снова включите PDI.

## 2.6 Интерфейсы

### Внешний температурный датчик (PQRSTA0)

#### ■ Описание

Датчик для измерения температуры в помещении:

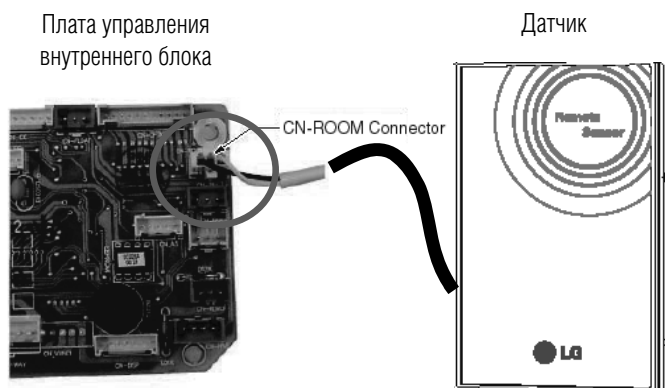


- Датчик позволяет измерять реальную температуру в оптимальной зоне помещения
- Применяется совместно с внутренними блоками кассетного и канального типа
- Комплектующие
  - Внешний температурный датчик в сборе
  - Кабель 15 м

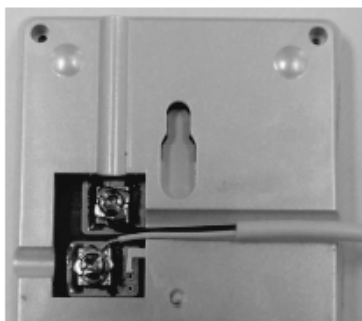


**■ Порядок монтажа****Шаг 1**

Подключить разъем соединительного кабеля внешнего температурного датчика в разъем на плате управления внутреннего блока.



**Подключение соединительного кабеля к клеммам на задней стороне датчика**



**Подключение датчика является неполярным, поэтому цвет проводников не имеет значения.**

## 2.6 Интерфейсы

### Шаг 2

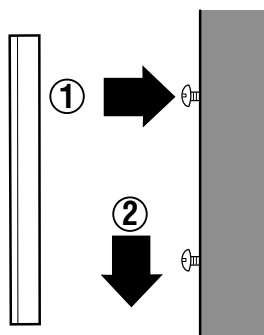
Для проводного пульта дистанционного управления установить режим определения температуры как «основной».

Примечание: Для изменения настроек режима определения температуры см. инструкцию соответствующего ПДУ.

### Шаг 3

Зафиксировать внешний температурный датчик винтами, как показано на рисунке.

Фиксация внешнего температурного датчика



#### **ВНИМАНИЕ**

1. Выбрать наиболее оптимальное для измерения средней температуры помещения место расположения датчика в зависимости от расположения внутреннего блока.
2. Не допускать попадания на датчик прямых солнечных лучей.
3. В месте расположения датчика не должно быть нагревательных приборов или иных источников тепла и холода.
4. Убедиться, что холодный воздух от работающего внутреннего блока не попадает в зону расположения датчика.
5. Минимизировать влияние открывающихся дверей в зоне расположения датчика.



## **Важная информация**

**В настоящем каталоге представлена информация по монтажу и первичной настройке устройств V-NET.**

**Более подробные сведения можно получить из инструкций по монтажу и эксплуатации на данные устройства.**

Представительство LG Electronics в России оказывает бесплатную техническую и информационную поддержку по монтажу, пуско-наладке и эксплуатации устройств V-NET с возможностью выезда инженеров LG на объект.

Помимо консультативных услуг, представительство осуществляет обучение специалистов заказчика в собственном учебном центре «Академия кондиционирования LG», которая расположена по адресу: г.Москва, 4-й Сетуньский проезд, д.10А2.

Записаться на учебный курс возможно специальную форму на сайте [www.lgaircon.ru](http://www.lgaircon.ru) в разделе Учебный центр

**Все инструкции можно скачать с официальных интернет-ресурсов компании LG Electronics**

**[www.lgaircon.ru](http://www.lgaircon.ru) -> Поддержка -> V-NET**

**[partner.lge.com](http://partner.lge.com) -> Загрузить**

**Контактные телефоны представительств:**

**Москва +7.495 933.6565**

**Санкт-Петербург +7.812 449.5003**

**Владивосток +7.4232 65.0921**

**Онлайн поддержка клиентов:**

**[info@lgaircon.ru](mailto:info@lgaircon.ru)**