



# Инструкция по монтажу

## *Внутренние блоки системы VRF кассетного типа однопоточные*

Модели: MVN18B-VA1  
MVN22B-VA1  
MVN28B-VA1  
MVN36B-VA1  
MVN45B-VA1  
MVN56B-VA1  
MVN71B-VA1

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ.....	1
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	1
СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКЦИИ БЛОКА.....	2
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ МОНТАЖА.....	2
МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА.....	2
МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ.....	5
МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА.....	6
СОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА.....	7
СХЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ.....	8
УПРАВЛЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОМ.....	10
ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК.....	12

## 1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

- Перед монтажом внимательно прочитайте настоящую инструкцию.
- Монтажные работы должны выполняться высококвалифицированными техническими специалистами.
- Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или подобными квалифицированными специалистами.
- При монтаже внутреннего блока руководствуйтесь требованиями, изложенными в настоящей инструкции.
- Перед включением питания блока убедитесь в том, что трубопровод проложен и соединен правильно.
- Изготовитель оставляет за собой право внесения обусловленных усовершенствованием конструкции изделия изменений в настоящую инструкцию без предварительного уведомления.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Специалист по монтажу обязан объяснить пользователям порядок правильной эксплуатации и обслуживания кондиционера, а также после его монтажа напомнить о необходимости внимательного изучения и последующего хранения инструкции по монтажу и руководства по эксплуатации.

## 2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 2-1

Название	Кол-во	Изображение	Назначение
Инструкция по монтажу внутреннего блока	1	Настоящая инструкция	(передайте пользователю)
Монтажный трафарет	1		Для установки креплений и резки подвесного потолка
Защитная гильза для ввода трубопровода хладагента	2		Для теплоизоляции соединений трубопроводов
Хомут	10		Для крепления
Гибкая дренажная труба	1		Для соединения кондиционера с дренажной трубой
Хомут	1		Для крепления гибкой дренажной трубы
Прокладка большого диаметра	8		Необходимый элемент навесного крепления кондиционера
Винт	8		Необходимый элемент навесного крепления кондиционера
Болт крепления панели	6/7		Для установки панели на кондиционер (6 – для моделей 18-36; 7 – для моделей 45-71)
Руководство по эксплуатации пульта управления	1		Передайте пользователю
Пульт управления	1		Для управления пультом
Держатель пульта управления	1		Для установки пульта управления
Батарея	2		Батарея для пульта управления
Самонарезающий винт с потайной головкой и крестообразным шлицем	2		Для крепления держателя пульта управления
Малая отвертка с плоским шлицем	1		Для монтажа проводки и управления поворотными переключателями
Медный переходник	1		Применяется для соединения труб при монтаже

- 1 Держатель пульта дистанционного управления
- 2 Монтажный винт
- 3 Пульт дистанционного управления

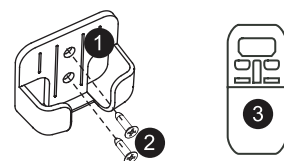


Рис. 2-1

- Запрещается бросать или подвергать ударным воздействиям пульт управления.
- Пульт управления должен находиться в зоне приема, а его сторона с ИК - передатчиком сигнала – направлена на ИК-приемник внутреннего блока.
- Перед монтажом, проверьте работу ПДУ, чтобы выбрать его положение в зоне приема.
- Пульт управления должен находиться на расстоянии не менее 1 м от ближайшего телевизора или аудиооборудования (это необходимо для предотвращения искажений изображения или возникновения помех).
- Запрещается устанавливать пульт управления в местах, подверженных воздействию прямого солнечного света, а также теплового излучения, например вблизи камина.
- При установке батарей убедитесь, что их положительные и отрицательные выводы расположены правильно.

### 3. СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКЦИИ БЛОКА

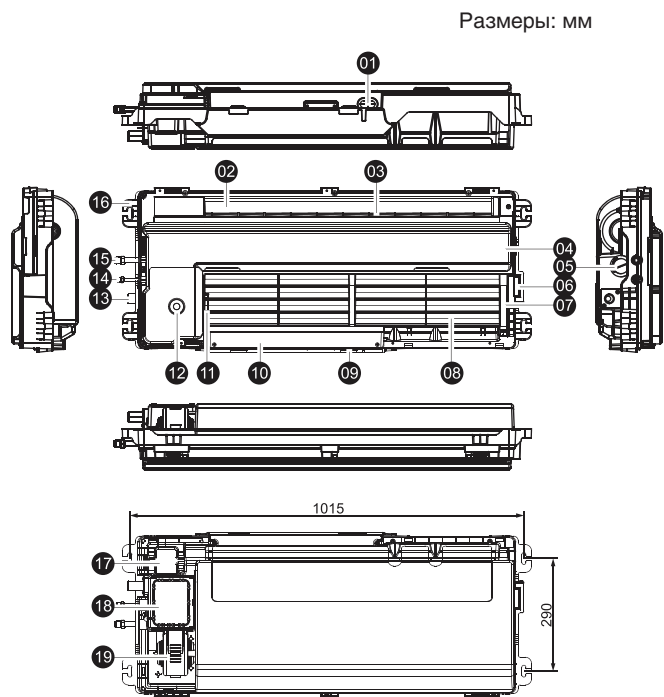


Рис. 3-1

01	Окно для доступа к силовым и сигнальным проводам
02	Воздуховыпускное отверстие
03	Ротор
04	Основной поддон для сбора конденсата
05	Крышка контрольного отверстия уровня конденсата
06	Два отверстия в панели
07	Дополнительный поддон для сбора конденсата
08	Отверстие для входа воздуха
09	Крючок для подвески электрического щитка во время проведения планового технического обслуживания (2 шт.)
10	Электрический щиток
11	Одно отверстие в панели
12	Дренажная пробка слива конденсата
13	Дренажный патрубок для слива конденсата $\varnothing 25$
14	Жидкостная труба $\varnothing 6,35$
15	Труба газовой линии $\varnothing 12,7$
16	Проушины для подъема блока во время монтажа (4 шт.)
17	Корпус водяного насоса
18	Корпус блока клапанов
19	Корпус электродвигателя

### 4. ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ МОНТАЖА

- Запрещается устанавливать кондиционер в следующих местах
  - В местах, где имеются горючие газы или материалы.
  - В среде с повышенным содержанием соли, например рядом с морским побережьем
  - В местах скопления сернистого газа.
  - В местах, где имеется масляный туман, например на кухне.
  - В местах с повышенной влажностью воздуха.
  - В труднодоступных местах.
  - В местах наличия высокочастотных электромагнитных полей.

- Устройство не следует устанавливать в прачечных.
- При оборудовании электрической изоляции между металлическими строительными конструкциями и кондиционером необходимо соблюдать требования соответствующих национальных стандартов, применимых к электрооборудованию.
- Кондиционер необходимо устанавливать в хорошо вентилируемых помещениях.
- Расстояние от нижней плоскости кондиционера до потолка не должно быть менее С мм.
- Высота монтажа блока не должна превышать D м, в противном случае снизится эффективность работы кондиционера.

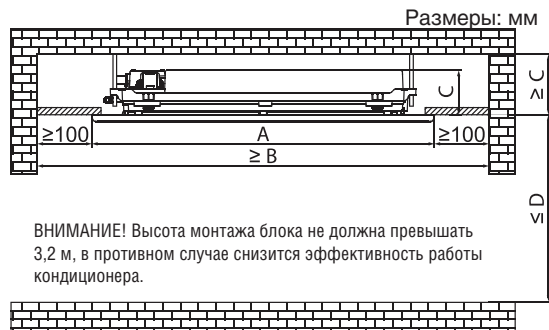


Рис. 4-1

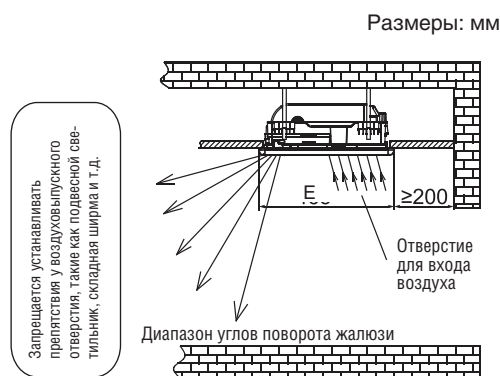


Рис. 4-2

Модель	18-36	45-71
A	1180	1350
B	1380	1550
C	153	189
D	3200	4000
E	465	505

### 5. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

- Чтобы правильно расположить монтажные винты, пользуйтесь монтажным трафаретом.



Рис. 5-1

Модель	18-36	45-71
A	430	470
B	290	300
C	1100	1290
D	1015	1235

- Для выбора длины монтажного болта следуйте требованиям, приведенным на следующем рисунке.



- Устанавливайте крепежные болты M10.
- Условия подвесного монтажа кондиционера зависят от конструкции потолка. Чтобы узнать больше о нестандартных условиях, обращайтесь к специалистам в области строительства.
- Размеры потолка можно изменять. Поверхность потолка должна быть ровной.
- Для предотвращения возможных вибраций закрепите на балке.
- Обрежьте балку.
- Усиьте место, которое было обрезано, и закрепите на балке.
- После монтажа кондиционера подключите проводку и трубопроводы.
- После выбора места для монтажа проложите трубопроводы хладагента, и дренажа, проводку между наружным и внутренним блоками к местам подключения.
- Установка крепежных болтов  
Деревянная конструкция  
Закрепите брус на балке и установите в него монтажные болты.

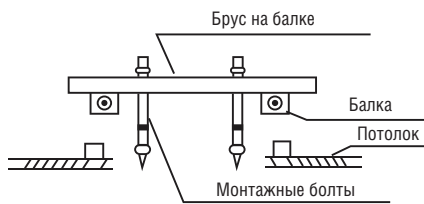


Рис. 5-2

- Бетонный потолок в строящемся здании  
Используйте закладные детали или встроенные болты.



Рис. 5-3

- Существующий потолок из бетонных плит  
Чтобы предотвратить ослабление креплений, устанавливайте монтажные болты с крючками в бетон на глубину 40–50 мм.

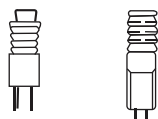


Рис. 5-4

- Стальная конструкция  
Установите опорную стальную угловую конструкцию.

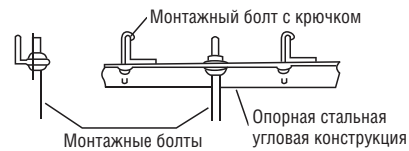


Рис. 5-5

- Навеска внутреннего блока
- Отрегулируйте высоту винта 2, чтобы расстояние между верхней поверхностью прокладки 3 и нижней поверхностью потолка составляло 70 мм.
- Для выравнивания блока по длине и ширине при подъеме с использованием монтажных болтов, как показано на рис. 5-7, применяйте измеритель уровня. В процессе навески необходимо постоянно регулировать 4 болта крепления 2. Может произойти следующая ситуация: при выравнивании блока расстояние между четырьмя прокладками 2 болта крепления и нижней поверхностью подвесного потолка может измениться и не составлять 70 мм. На этом этапе необходимо перемещать блок вверх и вниз и убедиться, что он выровнен. Постарайтесь, чтобы эти четыре измерения составляли около 70 мм.
- Завершите регулировку высоты и выравнивания блока, затяните винт 1 подвесных креплений. Убедитесь в надежности крепления блока

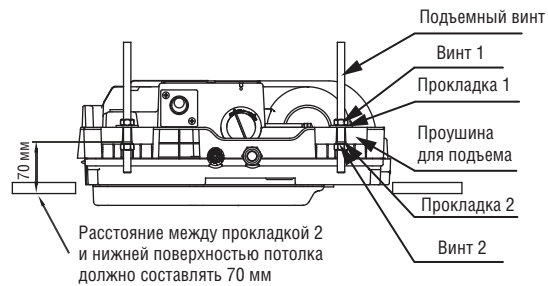


Рис. 5-6

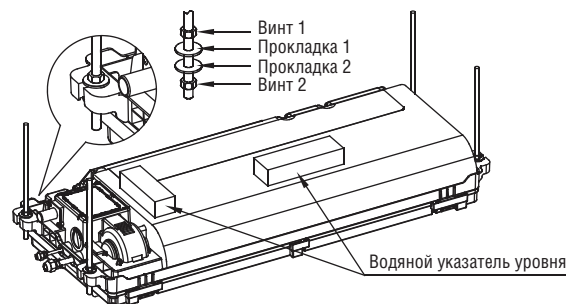


Рис. 5-7

- Обрезка подвесного потолка
- Сверните бумажный трафарет. **ВНИМАНИЕ!** Сворачивать необходимо, начиная со стороны, на которой отпечатанное изображение отсутствует.
- Для крепления бумажного трафарета под внутренним блоком используйте болты крепления панели.
- Вырежьте отверстие в потолке по внешнему контуру бумажного трафарета.
- Убедитесь, что расстояние между нижней поверхностью потолка и бумажным трафаретом составляет 24 мм, в противном случае устраните расхождения, которые могут привести к проблемам с регулировкой высоты подъема. Для повторной регулировки вернитесь к шагам, описанным выше.

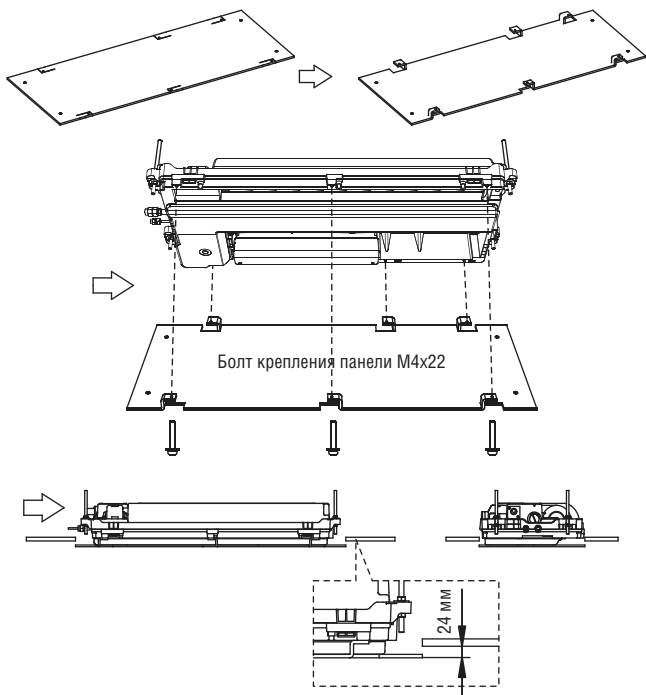
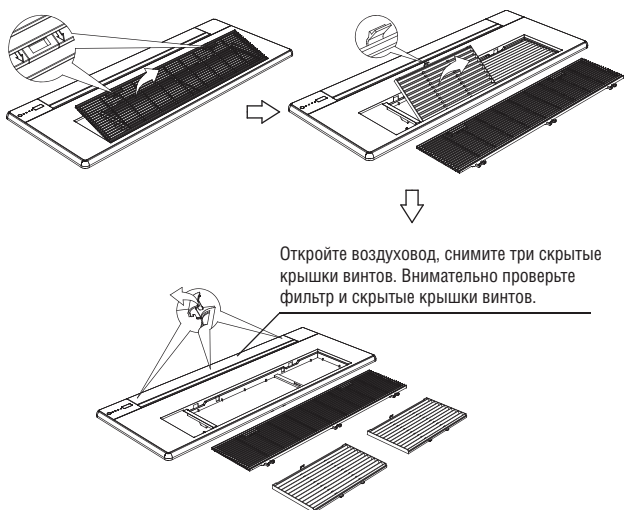


Рис. 5-8

■ Монтаж деталей панели

■ Снимите решетку воздухозаборника, фильтр, отверните винты скрытой крышки.

- Снимите воздухозаборную решетку. На переключателе, расположенном на решетке, изображена стрелка, показывающая направление, в котором необходимо нажимать на язычки фиксаторов.
- Потяните за выступы, как показано на рисунке, и снимите фильтр.
- Откройте воздуховод, снимите три скрытые крышки винтов.
- Снимите воздухозаборную решетку, фильтр, скрытую крышку винтов, храните их в безопасном месте, старайтесь не потерять, загрязнить или повредить перечисленные детали.



Откройте воздуховод, снимите три скрытые крышки винтов. Внимательно проверьте фильтр и скрытые крышки винтов.

Рис. 5-9

- Установите детали панели и проводку.
- Для облегчения процесса установки на панели имеются два фиксатора, способ установки фиксатора показан на рис. 5.10.
- Проводка панели управления и индикации: откройте электрический щиток, соедините разъемы панели управления и электродвигателя привода жалюзи с разъемами главной панели управления, как показано на рисунке.

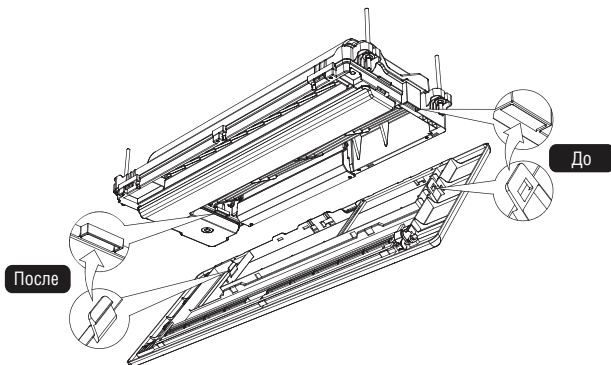


Рис. 5-10

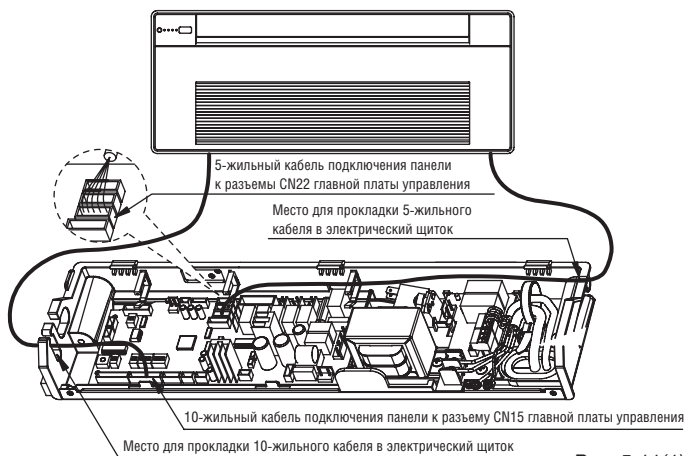


Рис. 5-11(1)

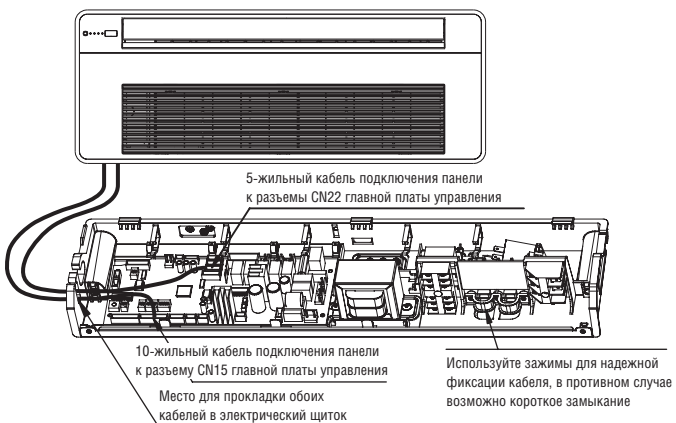


Рис. 5-11(2)

■ Установка болтов

- До монтажа убедитесь, что провод между панелью и кондиционером не пережат, в противном случае при затяжке болтов панель может перекоситься и повредить проводку.

## 6. МОНТАЖ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБЫ

При монтаже трубы используйте герметик и теплоизолятор.

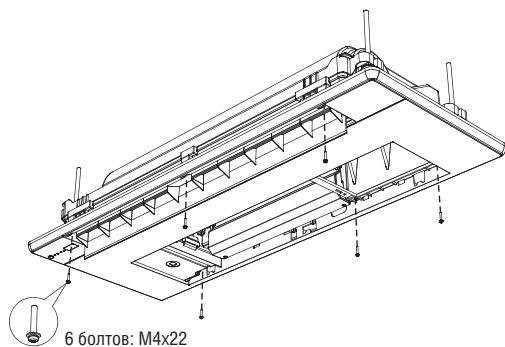


Рис. 5-12

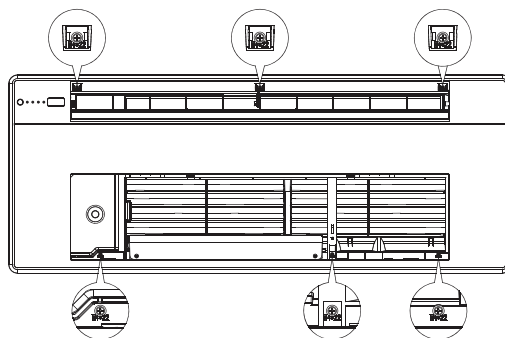
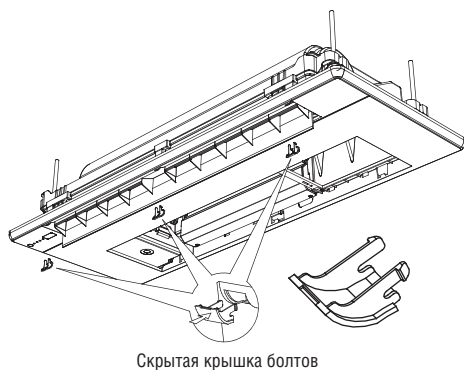


Рис. 5-13

- Установите скрытые крышки болтов



Скрытая крышка болтов

Рис. 5-14

- Установите фильтр и решетку воздухозаборника

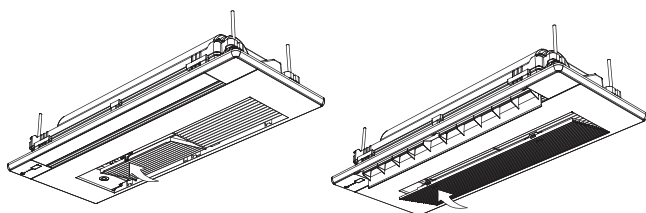


Рис. 5-15

Рис. 5-16

- Проводку панели необходимо прокладывать в соответствии с рисунками, в противном случае возможна неправильная работа кондиционера. Монтаж соединительного кабеля необходимо осуществлять, как показано на рисунке. Иначе крышка электрического щитка плотно не закроется, а пережатие проводки может вызывать утечку воздуха, образование конденсата и т.п.
- Сторона панели с индикаторами необходимо устанавливать на блок со стороны места ввода трубопровода.
- Убедитесь, что панель установлена правильно и затяните 6/7 болтов крепления панели.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Дренажная труба внутреннего блока и ее соединения должны иметь теплоизоляцию, иначе на них будет образовываться конденсат.
- Убедитесь в отсутствии течей через соединения труб.
- Не подвергайте соединения труб со стороны внутреннего блока механическим воздействиям.
- Дренажная труба с уклоном, превышающим 1/100, не должна иметь изгибов.
- Общая длина дренажной трубы не должна превышать 20 м. Если ее длина больше, во избежание прогибов потребуется установка кронштейна.
- Порядок монтажа труб см. на следующих рисунках.

- Тип дренажной системы

- Централизованная дренажная система для нескольких кондиционеров

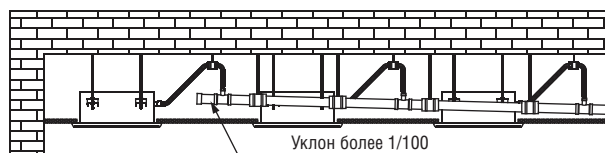


Рис. 6-1

- Дренаж одного кондиционера

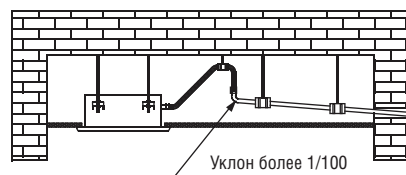


Рис. 6-2

- Требования, предъявляемые к конструкции дренажной системы

- Необходимо соблюдать следующую зависимость между длиной вертикальной части (L) и внутренним диаметром трубы (d):  $L \cdot d \cdot d \leq 650000$  (величины L и d приведены в мм). Объем воды в вертикальной части не должен превышать 500 мл, в противном случае возможны затруднения слива и последующая течь дренажной воды.
- Монтаж трубопровода должен производиться в соответствии с имеющимися требованиями. Предполагается, что будет применяться трубопровод с внутренним диаметром 25 мм и длиной вертикальной части, не превышающей 1 м.

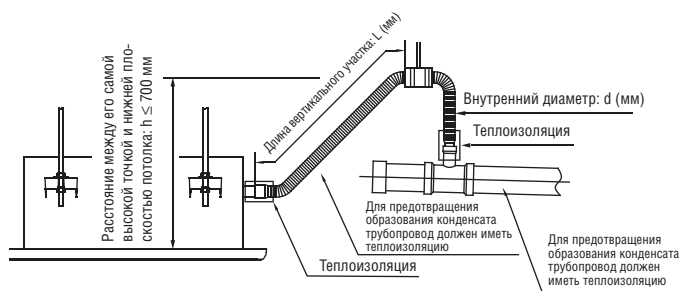


Рис. 6-3

- Выбирайте число опор в зависимости от жесткости трубы, следует избегать заметного провисания и деформации трубы. При провисании в трубе скапливается вода, что приводит к ухудшению дренажа и появлению постороннего шума.

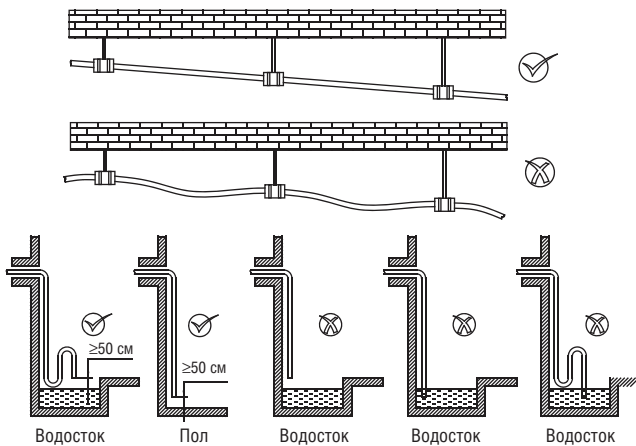


Рис. 6-4

#### ■ Требования, предъявляемые к конструкции дренажной системы

- Допускается применение дренажной трубы из ПВХ. Рекомендуется использовать трубы с внутренним диаметром 25 мм, трубопровод должен иметь теплоизоляцию.
- Владелец кондиционера может приобрести трубу подходящей длины у поставщика, в местном сервисном центре или любом доступном магазине.
- Вставьте дренажный патрубок для слива конденсата в отверстие выхода воды и закрепите патрубок и теплоизоляцию хомутом (доп. оборудование).
- Трубопровод должен иметь теплоизоляцию. Место подключения дренажного трубопровода к кондиционеру должно иметь теплоизоляцию, а все соединения необходимо надежно затягивать для предотвращения конденсации воды и повреждений декоративных панелей потолка.
- Во избежание скопления воды внутри кондиционера при отключении блока дренажная труба должна иметь наклон вниз в сторону наружного блока. Уклон наклона должен быть более 1/100. Необходимо избегать изгибов или провисаний трубы, в которых может накапливаться вода. На их наличие обычно указывает ненормальный шум.
- При соединении труб не прикладывайте значительных усилий трубе – это может вызвать ослабление соединений. В то же время во избежание течи конденсата необходимо установить достаточное количество точек крепления.

#### ■ Проверка дренажной системы

- После установки блока выполните тестовый запуск и проверку дренажной системы. Включите наружный и внутренний блоки, дайте им поработать в режиме охлаждения и проведите проверку дренажной системы.
- Снимите крышку контрольного отверстия уровня воды. Для заливки воды (не менее 500 мл) пользуйтесь бутылкой или гибким шлангом. Убедитесь в том, что вода вытекает из дренажного патрубка. Убедитесь, в отсутствии течи из трубопровода и участков без теплоизоляции. При обнаружении отремонтируйте.
- После слива конденсата и выключения блока установите крышку контрольного отверстия.

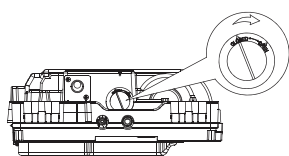
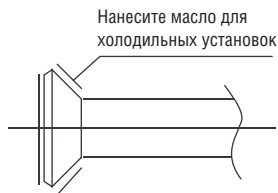


Рис. 6-5

## 7. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДА ХЛАДАГЕНТА

- Длина трубопроводов внутренних и наружных блоков, а также их разность их высот регламентируются.
- Требования к длине трубопровода и разности высот зависят от типа наружного блока. См. подробные сведения в руководстве по монтажу внутреннего блока.
- Нельзя допускать попадания воздуха или воды в трубопровод во время монтажа.
- Нельзя монтировать соединительные трубы до тех пор, пока не будут полностью закреплены внутренний и наружный блоки.
- Трубопровод хладагента должен быть сухим, внутрь него во время монтажа влага попадать не должна.
- Порядок соединения труб
- Измерьте необходимую длину трубопровода и установите ее следующим образом.
  - Сначала подсоедините трубу к внутреннему блоку, а затем – к наружному.
    - ① Изгибайте трубы в соответствии с рекомендациями. Не допускайте их повреждения.
    - ② Нанесите на поверхность развальцованной трубы и гаек масло для холодильных установок и заверните вручную, сделав 3–4 оборота перед затяжкой накидных гаек (см. рис. 7-1).
    - ③ При соединении или разъединении труб необходимо использовать два гаечных ключа.
  - Запорный вентиль наружного блока обязательно должен быть полностью закрыт (исходное положение). Подсоединяя его, ослабьте гайки со стороны запорного вентиля, затем немедленно (в течение 5 минут) подсоедините развальцованную трубу. Если гайки держать ослабленными более длительное время, то в трубы может попасть пыль и прочие загрязнения, что впоследствии может привести к неполадкам. По этой причине перед подсоединением необходимо вытеснить воздух из трубопровода с помощью хладагента.
  - Откачайте воздух (см. раздел «Выпуск воздуха») после подсоединения трубопровода хладагента к внутреннему блоку и наружному блоку. Затем закрепите гайки в местах стыковки.
- Указания по изгибу труб
  - Угол изгиба не должен превышать 90°.
  - Изгибайте трубы по месту, при этом стремитесь к увеличению радиуса изгиба. Чем больше этот радиус, тем лучше.
  - Не изгибайте трубу более трех раз.
- Гибка соединительной трубы с малой толщиной стенок
  - Отрежьте требуемый образец для изгибаемой части изоляционной трубы.
  - Затем изогните трубу (оберните ее герметизирующей лентой после гибки).
  - Во избежание разрушения или деформации изгибайте трубу по наибольшему радиусу.
  - Для гибки труб по малому радиусу используйте трубогиб.
- Необходимо использовать медные трубы промышленного назначения. При использовании медных труб необходимо использовать одинаковый изоляционный материал (толщиной более 9 мм).
- При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.

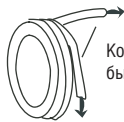


Изгибайте трубу с помощью больших пальцев.



Рис. 7-1

Рис. 7-2



Концы трубы должны быть ровными.

Рис. 7-3

#### ■ Монтаж трубопровода

- Просверлите в стене отверстие (точно подходящее по размеру, обычно 90 мм), затем установите крепежные элементы, например втулку и ее крышку.
- Скрепите трубу и кабели плотно друг с другом при помощи соединительной ленты. Не допускайте попадания воздуха, это приведет к утечке воды из-за образования конденсата.
- Уложите обвязанный пакет в настенный короб. При укладке труб не повредите их.
- Подсоедините трубы.
- Затем откройте вентиль наружного блока, так чтобы началось течение хладагента в трубах, которые соединяют внутренний блок с наружным.
- Убедитесь в отсутствии утечки, проверив соединения детектором или мыльным раствором.
- Изолируйте соединения труб звуконепроницаемым/изоляционным материалом, а затем плотно закрепите материал лентой во избежание утечки.

## 8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБЫ ХЛАДАГЕНТА

#### ■ Развальцовка

- Обрежьте трубу труборезом.
- Вставьте в трубу гайку с фланцем и развальцуйте трубу.

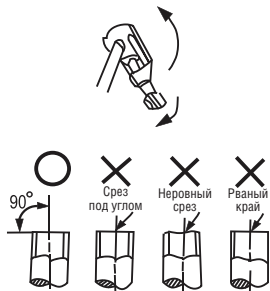


Рис. 8-1

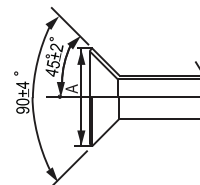


Рис. 8-2

Таблица 8-1

Наружный диаметр	A (мм)	
	Макс.	Мин.
∅ 6,4 мм	8,7	8,3
∅ 9,5 мм	12,4	12,0
∅ 12,7 мм	15,8	15,4
∅ 15,9 мм	19,0	18,6

#### ■ Затяните гайку

- Разместите трубы в правильном положении, затяните гайки вручную, затем при помощи гаечного ключа (см. рис. 8-3).
- Слишком большой момент затяжки повредит развальцованную часть, слишком малый – станет причиной утечки. Рассчитайте момент затяжки в соответствии с табл. 8-2.

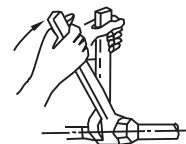


Рис. 8-3

Таблица 8-2

Размеры труб	Момент затяжки
∅ 6,4 мм	14,2–17,2 Н•м (144–176 кгс•см)
∅ 9,5 мм	32,7–39,9 Н•м (333–407 кгс•см)
∅ 12,7 мм	49,5–60,3 Н•м (504–616 кгс•см)
∅ 15,9 мм	61,8–75,4 Н•м (630–770 кгс•см)

#### ■ Материалы и размеры труб

В продаже имеются трубы трех размеров (3, 5 и 10 м).

Таблица 8-3

Материал трубы	Медные трубы для кондиционеров	
	Труба газовой линии	Жидкостная труба
Размеры (мм)	Труба газовой линии	∅ 12,7
	Жидкостная труба	∅ 6,4
	Труба газовой линии	∅ 15,9
	Жидкостная труба	∅ 9,5

#### ■ Объем заправки хладагентом

- Если длина трубы (в каждом направлении) не превышает 5 м, объем заправки указывается на паспортной табличке.
- Если длина трубы более 5 м, объем заправки хладагента определяется следующим образом.  
Мощность ≤ 8000 Вт: 0,03x(L-5) (Ед. изм: кг)  
Мощность ≥ 9000 Вт: 0,065x(L-5) (Ед. изм: кг)  
L: длина трубы
- Данные об объеме хладагента необходимо записать и хранить для справок в будущем.



■ Вакуумирование

- Подключите вакуумный насос к наружному блоку, чтобы создать разрежение в трубе газовой линии.
- Не используйте хладагент наружного блока для вакуумирования. (Определенный объем хладагента заправлен в наружный блок на заводе-изготовителе).

■ Открытие и закрытие вентилей

Откройте/закройте вентили наружного блока шестигранным ключом 5 мм.

■ Тест на отсутствие течи

Проверьте все места соединения при помощи мыльного раствора.

■ Теплоизоляция

- Труба газовой линии и жидкостная труба должны теплоизолироваться раздельно.
- Все открытые места соединений жидкостных труб и труб газовой линии должны плотно, без зазоров покрываться изоляционными материалами.
- На трубу газовой линии необходимо устанавливать теплоизоляцию, выдерживающую температуры не менее 120 °С.
- Все элементы подключения внутреннего блока должны плотно, без зазоров покрываться изоляционными материалами.

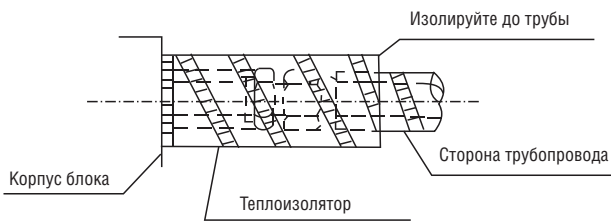


Рис. 8-4

## 9. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

■ Монтаж электропроводки

- Для кондиционера необходимо использовать независимую линию электропитания номинального напряжения.
- Внешний блок питания для кондиционера должен иметь заземление, соединенное с заземляющими проводниками наружного и внутреннего блоков.
- Разводка электропроводки должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с электрической схемой.
- Согласно государственным нормам в цепь электропитания необходимо установить разъединитель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, и устройство защитного отключения (УЗО) на номинальный ток утечки 10 мА.
- Во избежание появления помех силовые и сигнальные кабели следует прокладывать раздельно и исключить их соприкосновение с трубопроводом хладагента и корпусом запорного вентиля.
- Длина проводки, поставляемой с кондиционером составляет 10 м. При необходимости удлинения используйте проводку подходящей длины и аналогичного типа. Как правило, скручивание двух проводов допускается только в том случае, если они соединены качественной пайкой и изолированы изоляционной лентой.
- Не включайте питание, пока тщательно не проверите систему после монтажа проводки.
- Схема электропроводки внутреннего блока
  - Для кондиционера необходимо использовать независимую линию электропитания номинального напряжения.
  - Внешний блок питания для кондиционера должен иметь заземление, соединенное с заземляющими проводниками наружного и внутреннего блоков.
  - Разводка электропроводки должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с электрической схемой.

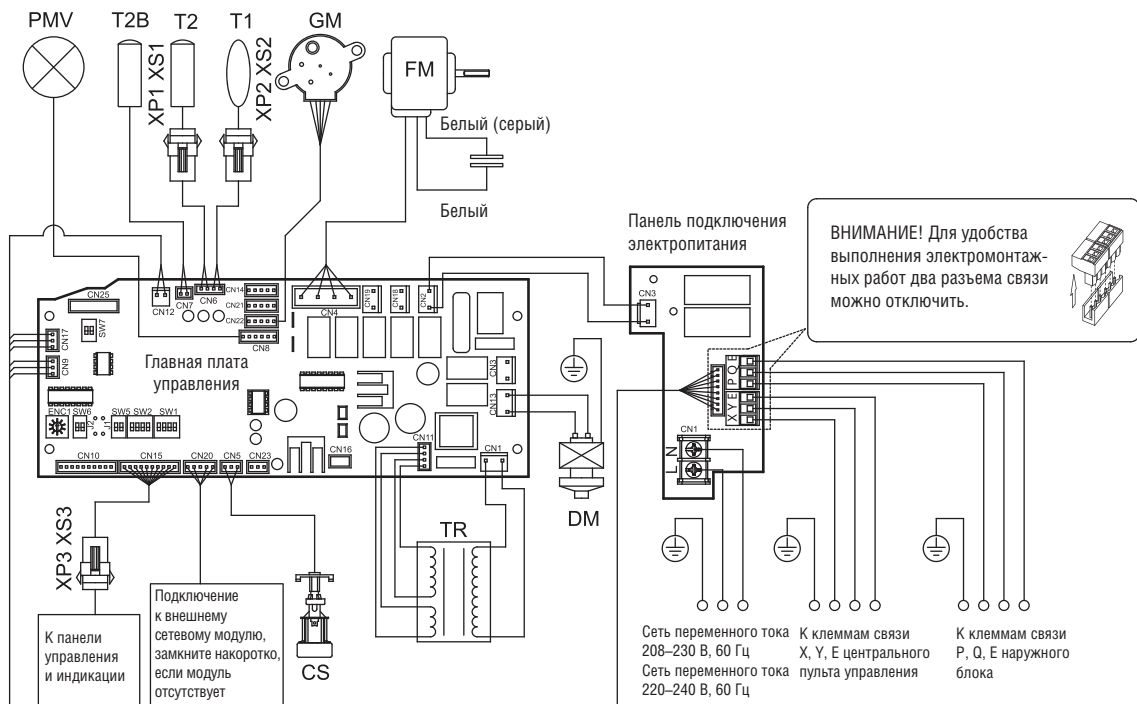


Рис. 9-1(1)  
(модели 18-36)

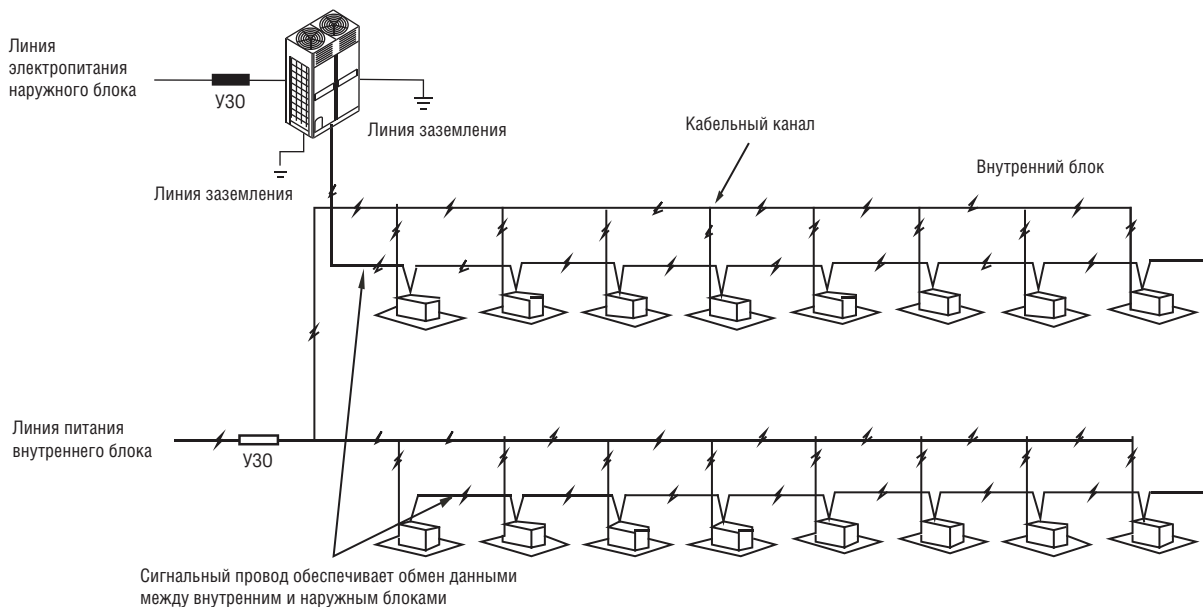


Рис. 9-2

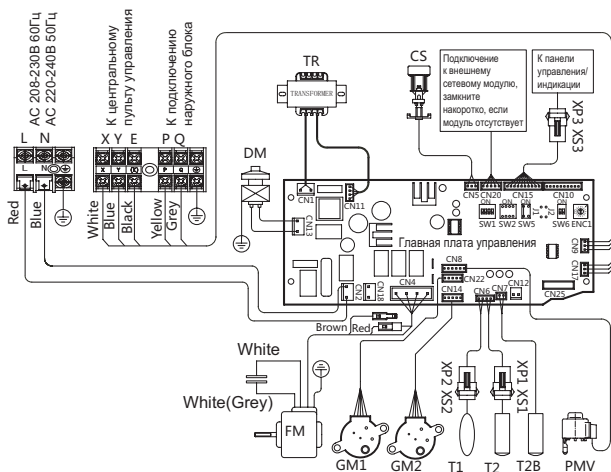


Рис. 9-1(2)  
(модели 45-71)

- Подключение проводки питания внутреннего блока и сигнального провода
- Внутренний и внешний блоки должны иметь разные линии питания.
- Внутренние блоки, подключенные к соответствующим наружным блокам, должны использовать одну и ту же линию питания, УЗО и главный выключатель.
- Силовой кабель внутреннего блока необходимо подключать к клеммам L и N. В качестве сигнального провода между внутренним и наружным блоками должен применяться двухжильный экранированный кабель. Сигнальный провод между внутренним и наружным блоками необходимо подключать к клеммам A и B, соответствующим клеммам A и B наружного блока. Подключите экранированную оболочку к (E).



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В стационарной электропроводке должно быть использован выключатель, имеющий воздушный зазор между активными проводниками и отвечающий действующим требованиям в области устройства электроустановок.

### ■ Схема электропроводки

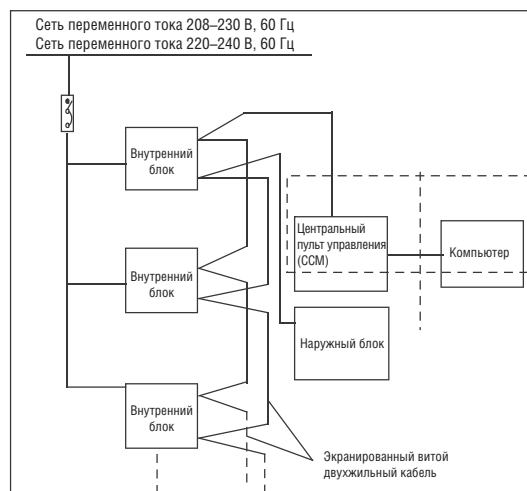


Рис. 9-3

Обозначение	Название
FM	Электродвигатель вентилятора
GM	Двигатель привода жалюзи
DM	Дренажный насос
CS	Датчик уровня воды
PMV	Электронный расширительный вентиль
T1	Датчик температуры воздуха в помещении
T2	Датчик температуры испарителя
T2B	Датчик температура на выходе из испарителя
XP1-3	Разъем
XS1-3	Разъем
TR	Силовой трансформатор

### ■ Характеристики электропитания 9-1

Электропитание	Модель (кВт)	1800–7100
	Количество фаз	1 фаза
Сетевой выключатель/предохранитель (А)	Частота и напряжение	Сеть переменного тока 208–230 В, 60 Гц
		Сеть переменного тока 220–240 В, 60 Гц
Проводка внутреннего блока (мм <sup>2</sup> )	Провод заземления (мм <sup>2</sup> )	1x2,0
Соединительная проводка наружного/внутреннего блока (мм <sup>2</sup> )	Электрический сигнал	3x0,75 (Экранированный провод)



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Пунктирными линиями выделены дополнительные устройства, которые могут при необходимости приобретаться пользователем.



## ПРИМЕЧАНИЕ

К кондиционерам можно подключать центральный пульт управления. Перед эксплуатацией правильно подключите его и задайте системный и сетевой адреса внутренних блоков.

- Схема клеммной колодки  
См. сведения о схеме электропроводки внутреннего блока в разделе «Электропроводка»

### Схема проводки внутреннего блока

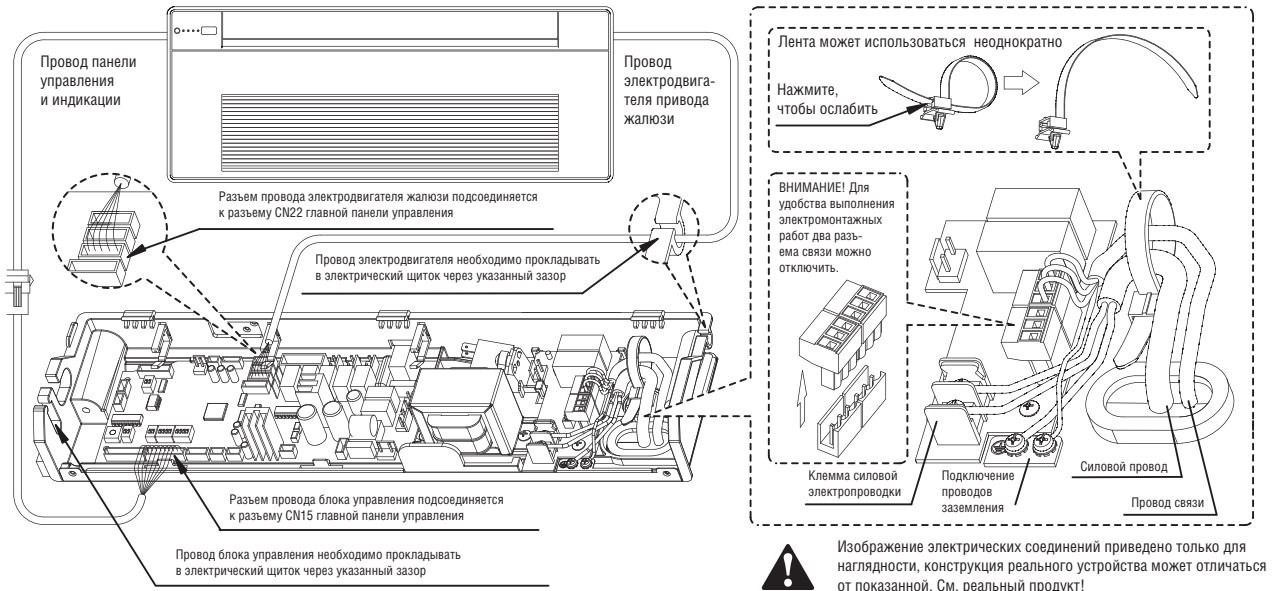
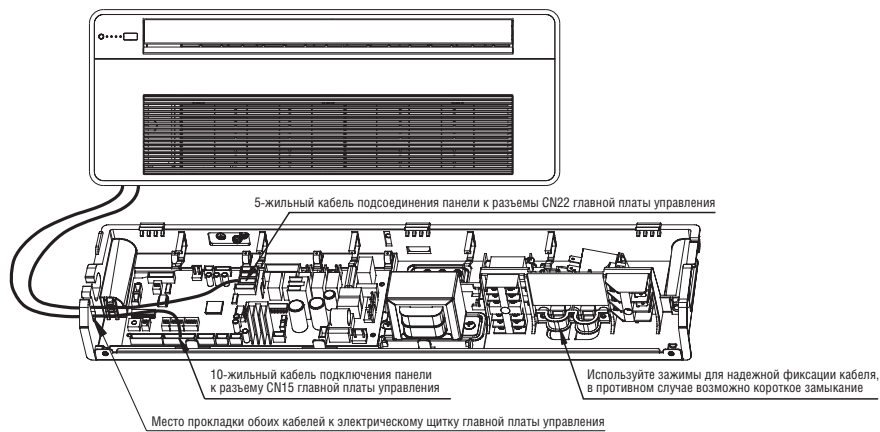
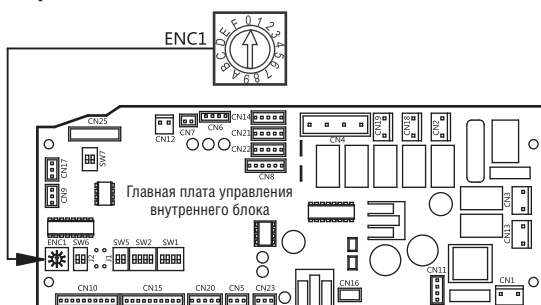


Рис. 9-4  
(модели 18-36)



## 10. УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКОЙ

### ■ Настройка мощности



Настройка переключателя производится на панели электронного блока управления внутреннего блока. По окончании настройки отключите, а затем включите электропитание. В противном случае настройка применена не будет.

Таблица 10-1












Настройки переключателя ENC1 (мощность)			
Обозначение	Значения мощности внутренних блоков	Обозначение	Значения мощности внутренних блоков
0	1800 Вт (0,6 л.с.)	5	7100 Вт (2,5 л.с.)
0	2200 Вт (0,8 л.с.)	6	8000 Вт (3,0 л.с.)
1	2800 Вт (1,0 л.с.)	7	9000 Вт (3,2 л.с.)
2	3600 Вт (1,2 л.с.)	8	11200 Вт (4,0 л.с.)
3	4500 Вт (1,5 л.с.)	9	14000 Вт (5,0 л.с.)
4	5600 Вт (2,0 л.с.)		



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Система может адресовать 64 блока (0–63), каждый из которых имеет индивидуальный адресный код. При наличии двух одинаковых кодов система выдает ошибку функционирования.
- Отключите оборудование от сети перед настройкой, иначе возникнет неожиданная ошибка функционирования.

■ Позиции переключателей главной платы

Значение 0/1 каждого переключателя (Вкл./выкл.)			
ON  Обозначает «0»		OFF  Обозначает «1»	
<p>ON  SW1 1234</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «1» обозначает заводской режим испытаний</li> <li>• «0» обозначает дополнительный режим автопоиска (настройка по умолчанию)</li> </ul>	<p>ON  SW1 1234</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зарезервировано (заводское значение по умолчанию – «0»)</li> </ul>
<p>ON  SW2 1234</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «00» обозначает, что температура составляет 15 градусов при отключении блока</li> <li>• «01» обозначает, что температура составляет 20 градусов при отключении блока</li> <li>• «10» обозначает, что температура составляет 24 градуса при отключении блока</li> <li>• «11» обозначает, что температура составляет 26 градусов при отключении блока</li> </ul>	<p>ON  SW1 1234</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «00» обозначает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 4 минуты</li> <li>• «01» обозначает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 8 минут</li> <li>• «10» обозначает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 12 минут</li> <li>• «11» обозначает, что время остановки ТЕПЛОВОГО вентилятора составляет 16 минут</li> </ul>
<p>ON  SW5 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «00» обозначает, что температурная компенсация составляет 6 градусов в режиме нагрева (по умолчанию)</li> <li>• «01» обозначает, что температурная компенсация составляет 2 градуса в режиме нагрева</li> <li>• «10» обозначает, что температурная компенсация составляет 4 градуса в режиме нагрева</li> <li>• «11» обозначает, что температурная компенсация составляет 8 градусов в режиме нагрева</li> </ul>	<p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>ON  SW6 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «1» обозначает дисплей старого типа</li> <li>• «0» обозначает дисплей нового типа</li> </ul>	<p>ON  SW6 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зарезервировано (заводское значение по умолчанию – «0»)</li> </ul>
<p>J1 </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Нет перемычки» обозначает, что питание отключено от функции памяти (по умолчанию – «0»)</li> <li>• «Наличие перемычки» обозначает, что питание не отключено от функции памяти</li> </ul>	<p>J2 </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зарезервировано</li> </ul>

## 11. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

- Испытания необходимо проводить после полного завершения монтажа.
- Перед проведением испытаний убедитесь в выполнении следующих условий.
  - Внутренний блок и наружный блок смонтированы правильно.
  - Трубопроводы и электропроводка смонтированы должным образом.
  - Система труб хладагента проверена на отсутствие утечки.
  - Дренажная система не заблокирована.
  - Теплоизоляция выполняет свои функции.
  - Заземление подключено правильно.
  - Длина трубопроводов и дополнительный объем заправленного хладагента были записаны.
  - Напряжение в сети соответствует номинальному напряжению питания кондиционера.
  - Механические препятствия на входных и выходных отверстиях наружного и внутреннего блоков отсутствуют.
  - Оба запорных вентиля жидкостной трубы и трубы газовой линии открыты.
  - Кондиционер предварительно прогрет вследствие включения питания.
- В соответствии с требованиями пользователя, установите крепление дистанционного управления там, где сигнал пульта дистанционного управления будет беспрепятственно достигать внутреннего блока.
- Испытания
  - Включите кондиционер в режиме «ОХЛАЖДЕНИЕ» при помощи пульта дистанционного управления и проверьте выполнение указанных далее условий. При возникновении неполадок устраните их, обращаясь к главе «Устранение неисправностей» в «Руководстве пользователя».
  - Внутренний блок
    - Выключатель пульта дистанционного управления работает правильно.
    - Кнопки пульта дистанционного управления работают правильно.
    - Вентиляционные жалюзи перемещаются беспрепятственно.
    - Температура в помещении регулируется надлежащим образом.
    - Индикаторы функционируют.
    - Кнопки регулировки температуры работают правильно.
    - Дренажная система функционирует правильно.
    - При работе отсутствует вибрация или нехарактерный шум.
  - Кондиционер хорошо работает в режиме нагрева, если эта функция имеется.
  - Наружный блок
    - При работе отсутствует вибрация или нехарактерный шум.
    - Производимые кондиционером поток воздуха, шум или конденсат не являются причиной недовольства окружающих.
  - Отсутствует утечка хладагента.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Защита не допускает включения кондиционера в течение приблизительно 3 минут после выключения.