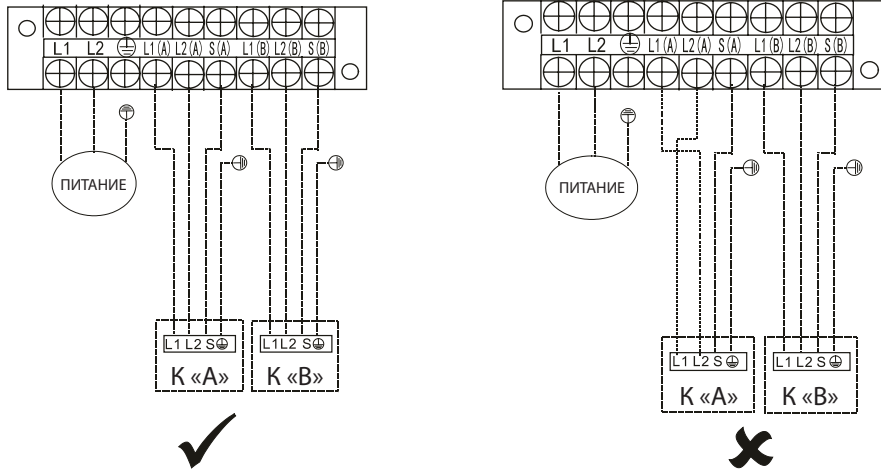


## Монтаж электропроводки

### ⚠ ОСТОРОЖНО!

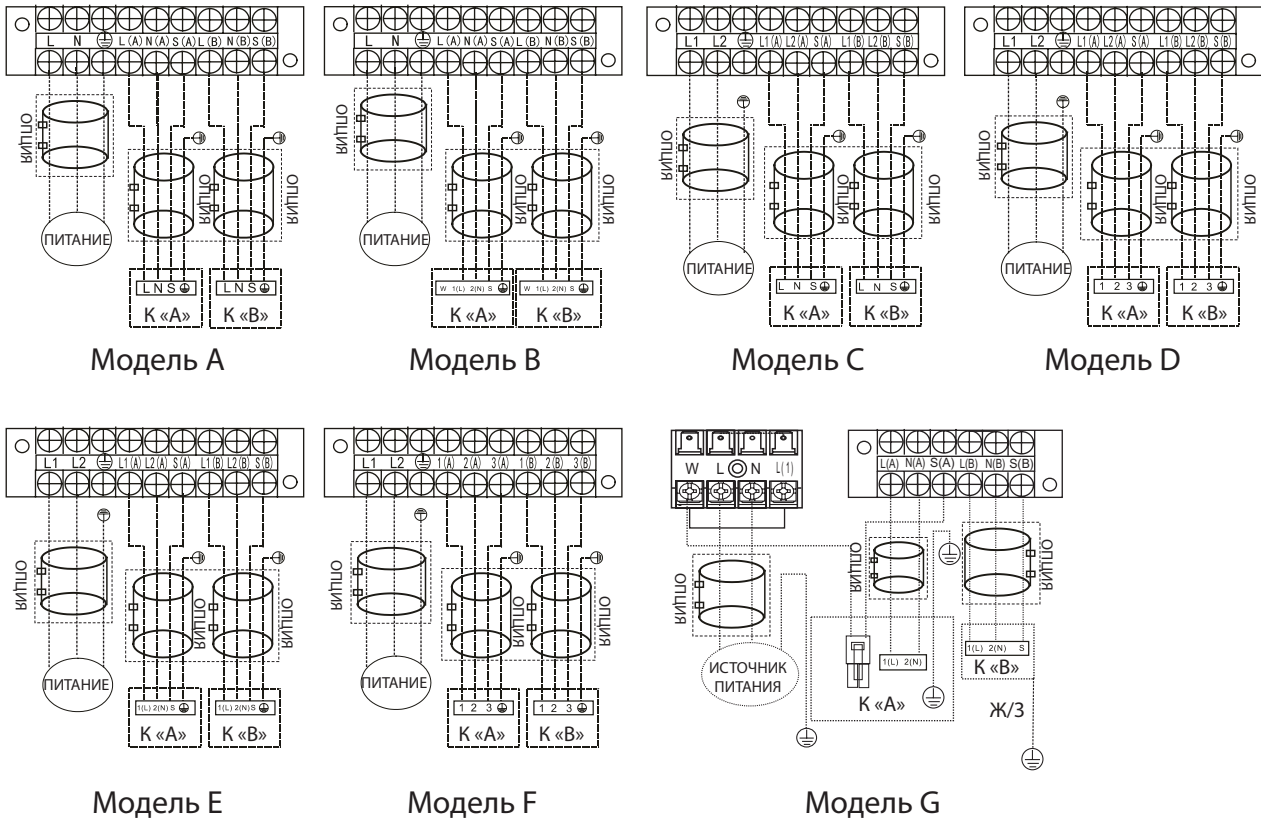
Подсоедините кабели к клеммам с соответствующими номерами на клеммных колодках внутреннего и наружного блоков. Например, в моделях для США, показанных на следующем рисунке, клемму L1(A) наружного блока следует соединить с клеммой L1 внутреннего блока.

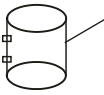


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если потребитель хочет выполнить собственную проводку, смотрите соответствующие рисунки. Основной кабель питания следует пропустить через нижний вывод кабельного зажима.

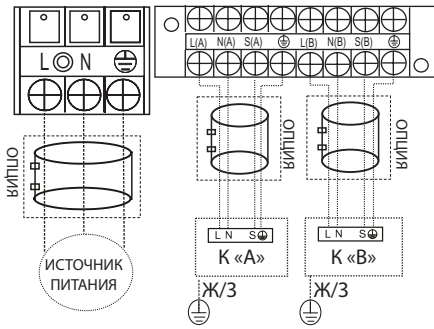
---- Этой линией обозначена монтируемая на месте проводка.

### Модели схемы 1–2

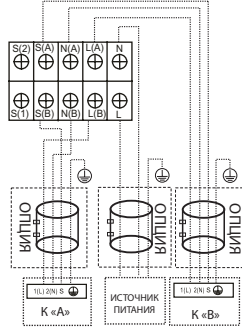




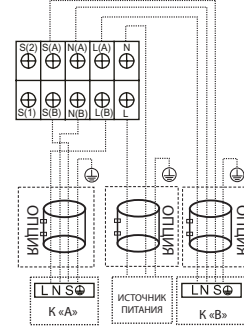
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте магнитное кольцо (не входит в комплект поставки, дополнительная принадлежность), чтобы скрепить соединительный кабель внутреннего и наружного блока после установки. Для каждого кабеля используется одно магнитное кольцо.



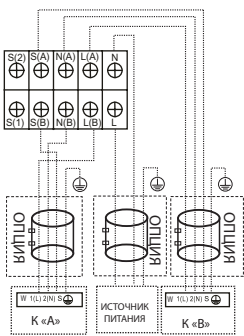
Модель Н



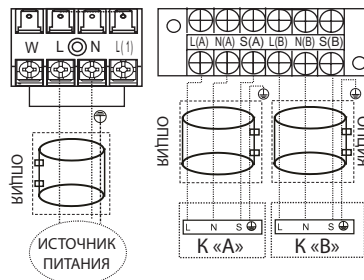
Модель I



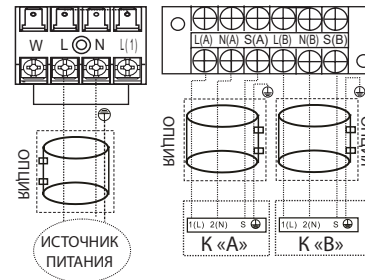
Модель J



Модель К

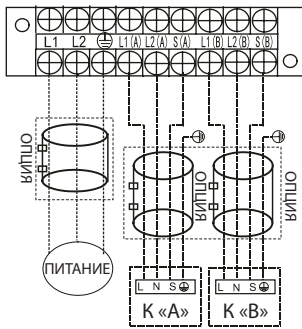


Модель L

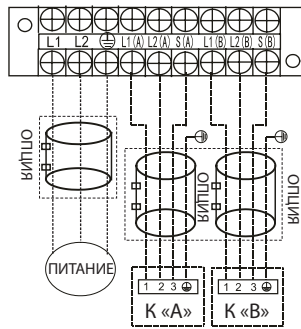


Модель М

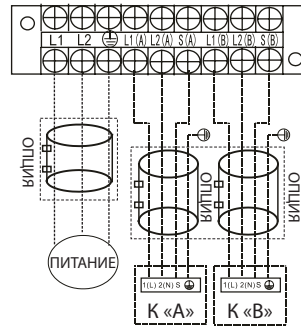
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если потребитель хочет выполнить собственную проводку, смотрите соответствующие рисунки.



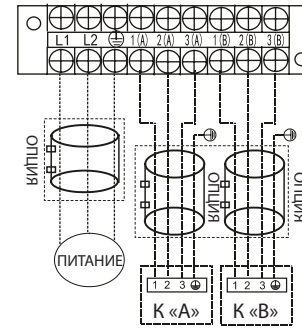
Модель N



Модель O

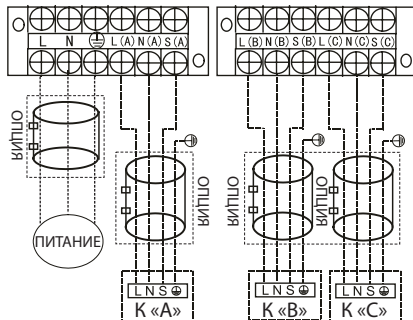


Модель P

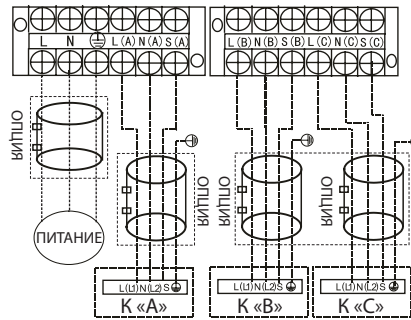


Модель Q

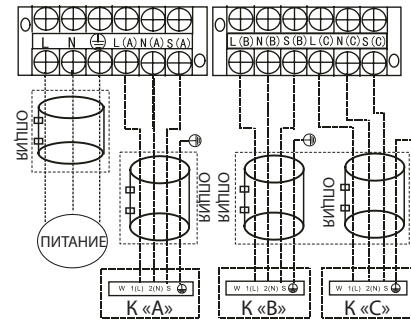
### Модели схемы 1–3



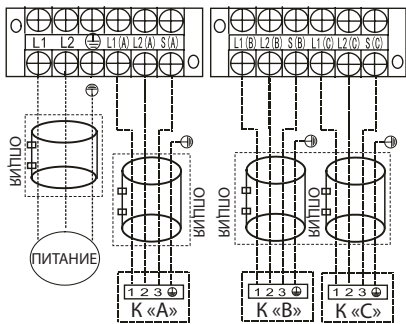
Модель А



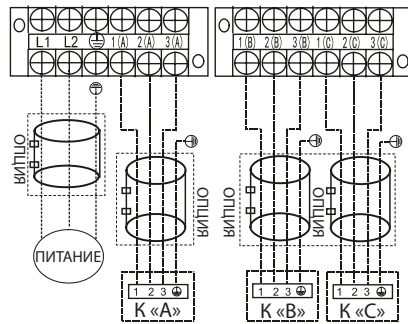
Модель В



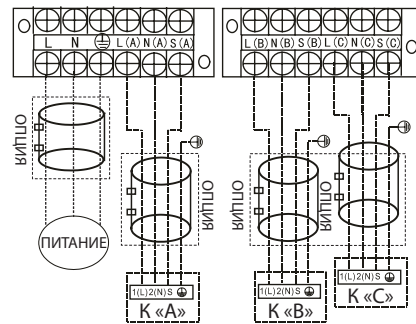
Модель С



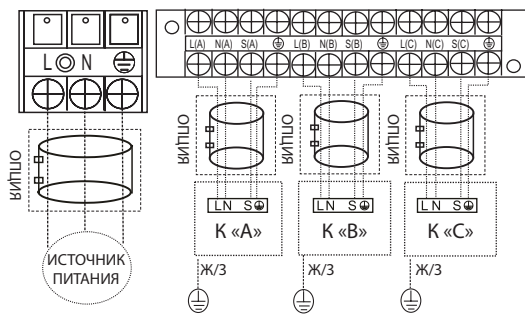
Модель D



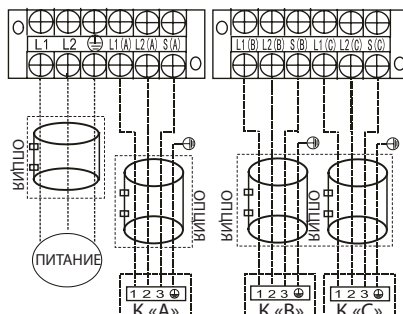
Модель E



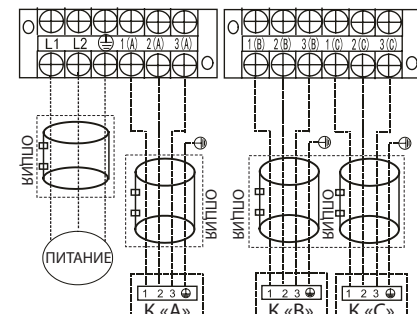
Модель F



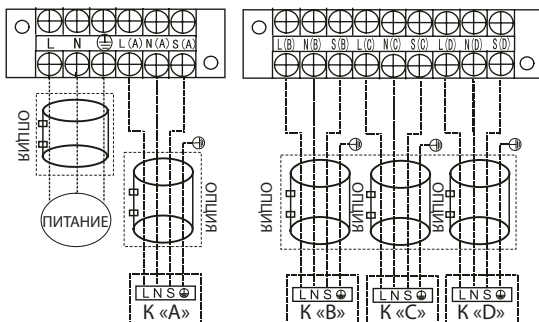
Модель G



Модель H



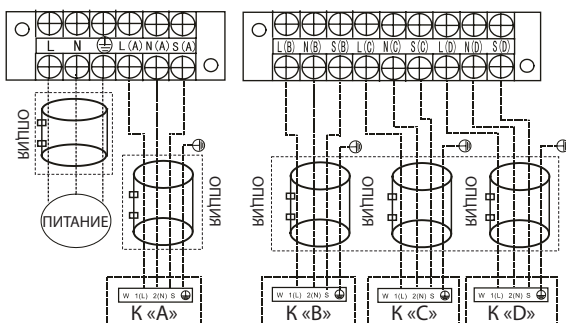
Модель I



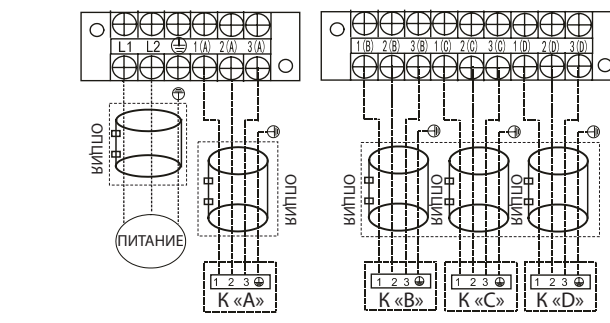
Модели схемы 1–4

Модель A

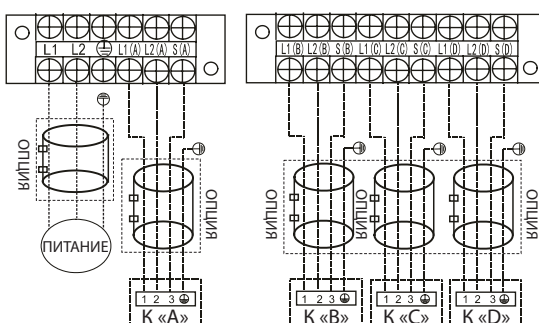
Модель B



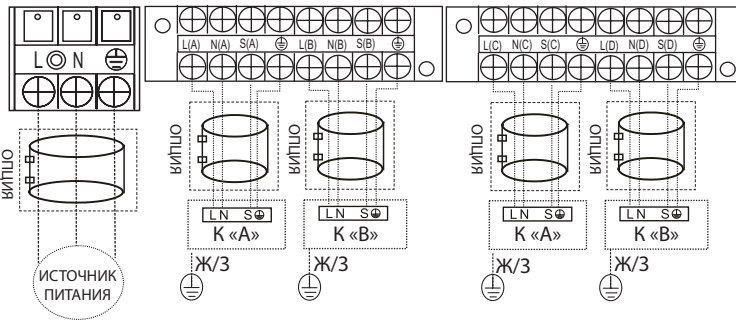
Модель C



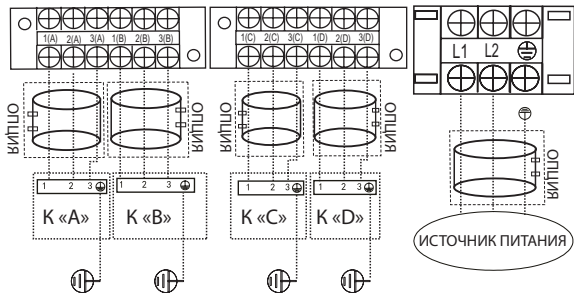
Модель D



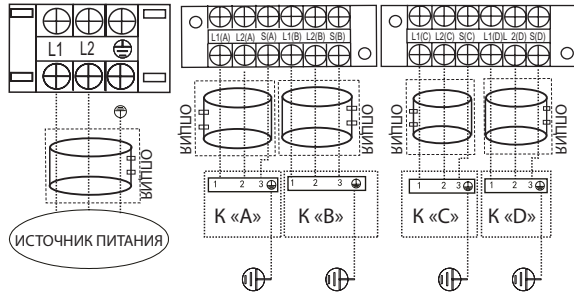
Модель E



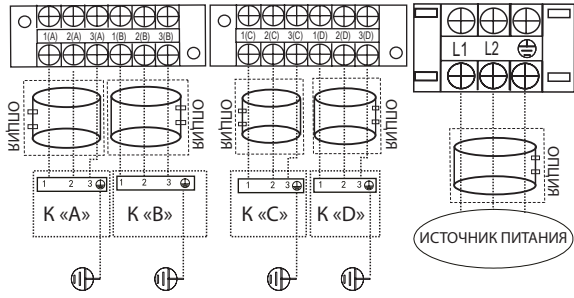
Модель F



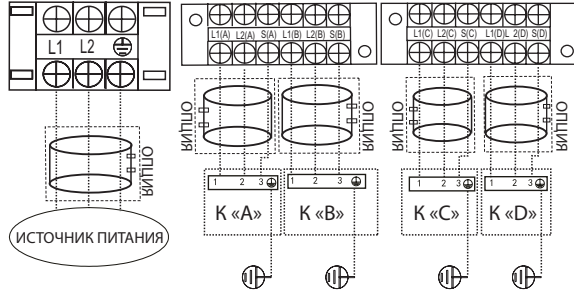
Модель G



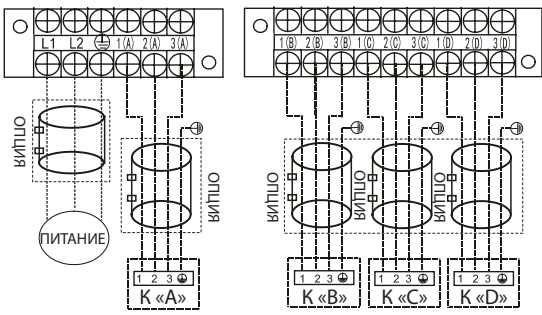
Модель H



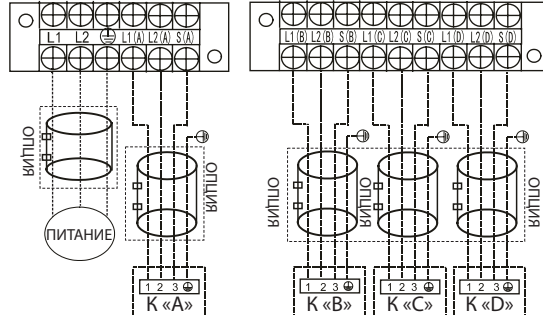
Модель I



Модель J

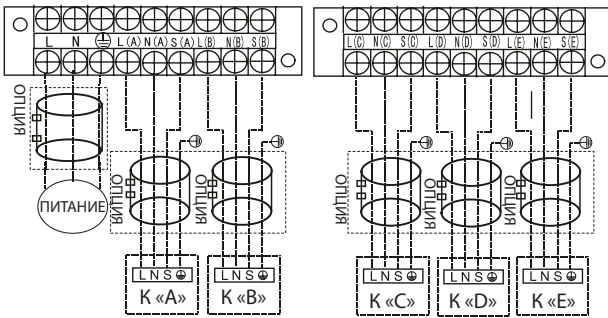


Модель K

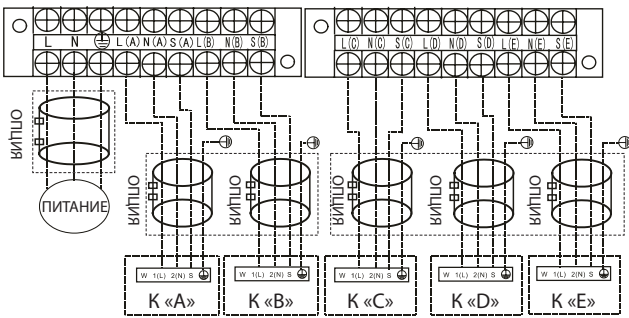


Модель L

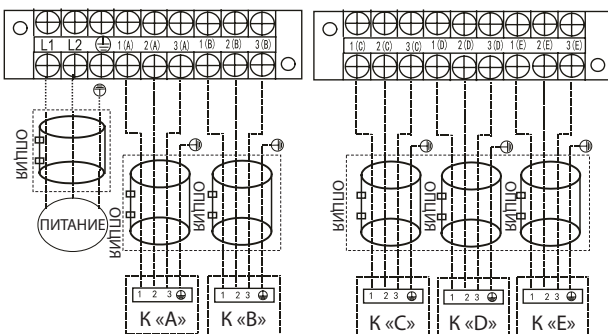
**Модели схемы 1–5**



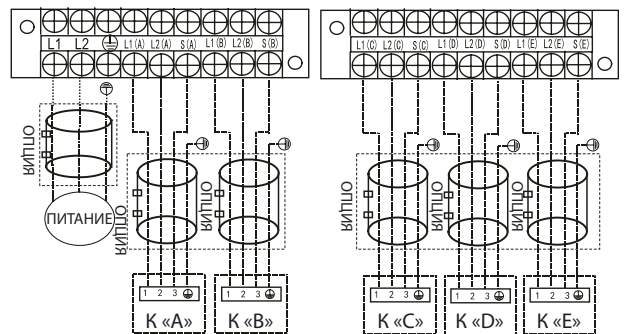
Модель A



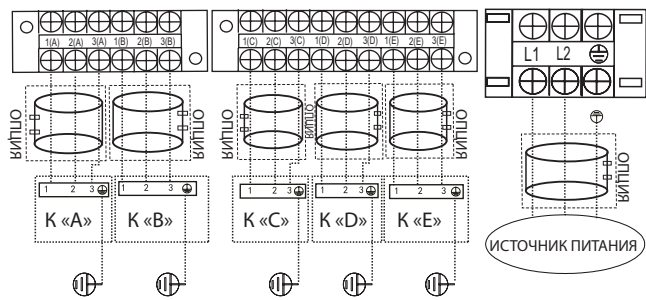
Модель B



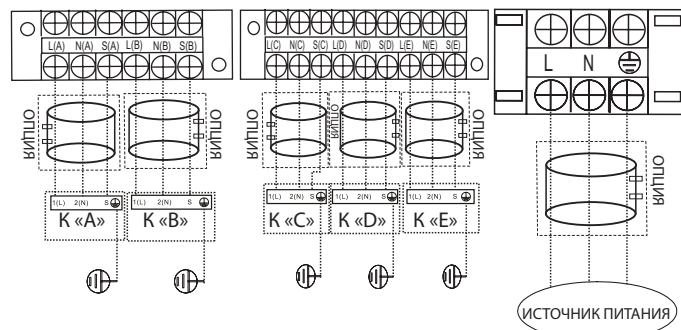
Модель C



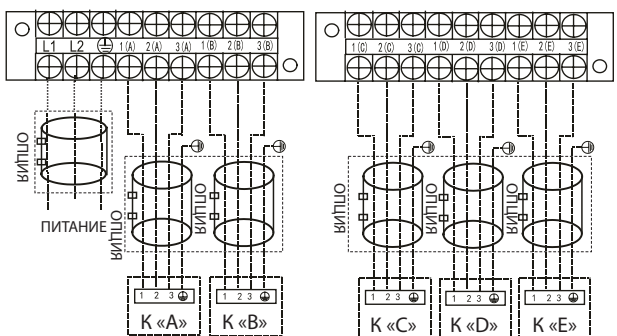
Модель D



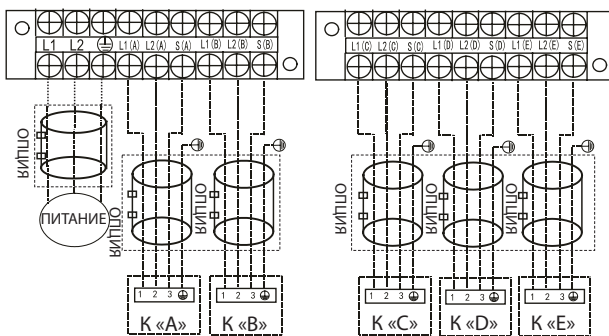
Модель E



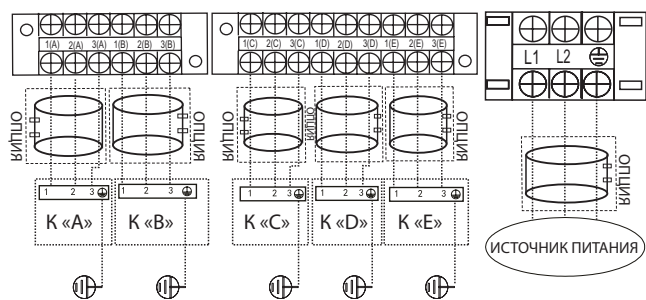
Модель F



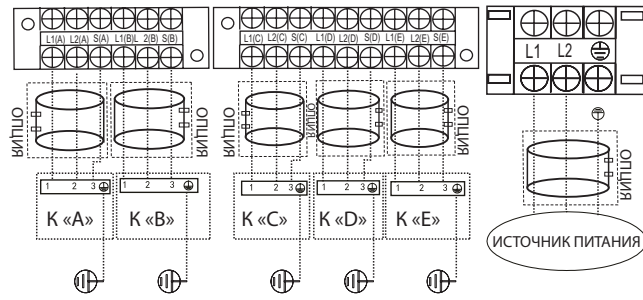
Модель G



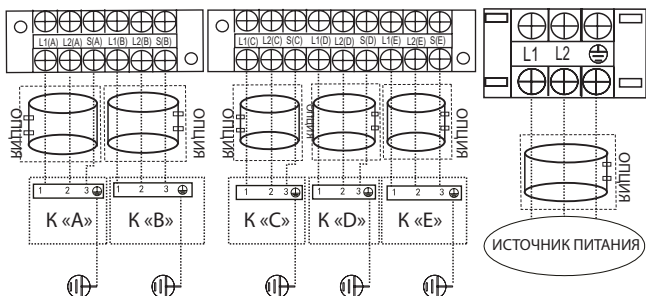
Модель H



Модель I



Модель J



Модель K

# Вакуумирование

## Подготовка и меры предосторожности

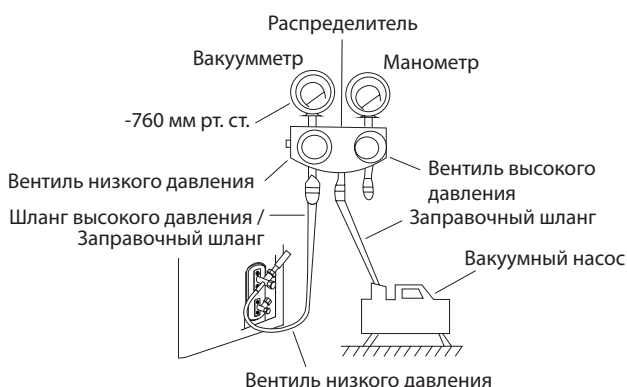
Наличие воздуха и других посторонних веществ в холодильном контуре может вызвать резкий рост давления, что может привести к повреждению кондиционера, снижению эффективности и стать причиной травм. С помощью вакуумного насоса и распределителя откачайте холодильный контур и удалите из системы неконденсирующиеся газы и влагу. Откачку следует выполнять после первоначального монтажа и при перемещении блока.

## ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОТКАЧКИ

- ☑ Убедиться, что соединительные трубки между внутренним и наружным блоками подсоединены правильно.
- ☑ Убедиться в правильности выполнения электропроводки.

## Инструкции по вакуумированию

Перед использованием распределителя и вакуумного насоса прочтите соответствующие инструкции по эксплуатации, чтобы ознакомиться с правильным порядком их применения.



1. Присоедините к сервисному порту клапана низкого давления наружного блока заправочный шланг распределителя с манометром.
2. Присоедините заправочный шланг распределителя с манометром от вакуумного насоса.

3. Откройте вентиль низкого давления на распределителе. Вентиль высокого давления должен быть закрыт.
4. Включите вакуумный насос и откачайте воздух из системы.
5. Дайте вакуумному насосу поработать не менее 15 минут или до тех пор, пока вакуумметр не покажет значение  $-760$  мм рт. ст. ( $-1 \times 10^5$  Па).
6. Закройте клапан низкого давления на распределителе с манометром и выключите вакуумный насос.
7. Подождите 5 минут и убедитесь в том, что давление в системе не меняется.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** если давление в системе не изменилось, отверните колпачок вентиля высокого давления. Если давление в системе изменилось, возможно, образовалась течь газа.

8. Вставьте шестигранный ключ в вентиль высокого давления, затем откройте вентиль, повернув ключ на  $1/4$  оборота против часовой стрелки. Слушайте, как газ выходит из системы, затем через 5 секунд закройте вентиль.



9. Следите за показаниями манометра в течение одной минуты и убедитесь в том, что давление в системе не меняется. Давление должно быть несколько выше атмосферного давления.
10. Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта.
11. С помощью шестигранного ключа полностью откройте клапаны высокого и низкого давления.

## ШТОКИ ВЕНТИЛЕЙ ОТКРЫВАЙТЕ ОСТОРОЖНО

При открытии штоков вентилях поворачивайте шестигранный ключ, пока шток не достигнет упора. Не прикладывайте к запорному вентилю чрезмерное усилие.

12. Затяните колпачки вентилях вручную, а затем — с помощью соответствующего инструмента.

13. Если на наружном блоке использованы все вакуумные вентили и главный вентиль находится под вакуумом, система, не связанная с внутренним блоком, должна быть затянута гайкой. Для предотвращения утечки перед началом работы необходимо убедиться в герметичности системы.

## Замечания относительно заправки дополнительного количества хладагента

### ВНИМАНИЕ

- Заправка хладагентом производится после завершения электромонтажных работ, вакуумирования и проверки герметичности.
- **Не** превышайте максимально допустимое количество хладагента при заправке системы. Это может повредить блок или нарушить его работу.
- Заправка неподходящим веществом может вызвать воспламенение или привести к несчастному случаю. Используйте только рекомендованный хладагент.
- Баллоны с хладагентом следует открывать медленно. При заправке системы всегда пользуйтесь защитными средствами.
- **НЕ СМЕШИВАЙТЕ** хладагенты различных типов.
- Для моделей, использующих хладагент R290 или R32 при заправке хладагента в кондиционер следует обеспечить безопасные условия в зоне заправки, для этого из нее следует удалить огнеопасные материалы.

N=2(модели схемы 1–2), N=3(модели схемы 1–3), N=4(модели схемы 1–4), N=5(модели схемы 1–5). Возможно, вам придется добавить дополнительное количество хладагента, что зависит от длины соединительного трубопровода или давления в системе. Данные по количеству добавляемого хладагента приведены в таблице ниже.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИНЫ ТРУБЫ

Длина соединительной трубы (м)	Способ вакуумирования	Дополнительное количество хладагента	
Труба стандартной длины (фут/м) (труба стандартной длины × N)	Вакуумный насос	Не требуется	
Труба длины свыше (стандартная длина трубы × N), фут/м	Вакуумный насос	Жидкостная труба: Ø 6,35 R32 (Общая длина трубы — длина стандартной трубы × N) × 12 г/м	Жидкостная труба: Ø 9,52 R32 (Общая длина трубы — длина стандартной трубы × N) × 24 г/м
		Жидкостная труба: Ø 6,35 R410A (Общая длина трубы — длина стандартной трубы × N) × 15 г/м	Жидкостная труба: Ø 9,52 R410A (Общая длина трубы — длина стандартной трубы × N) × 30 г/м

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Длина стандартной трубы составляет 7,5 м.

Только для моделей для Австралии

- **НЕ СМЕШИВАЙТЕ** хладагенты различных типов.

N=2(модели схемы 1–2), N=3(модели схемы 1–3), N=4(модели схемы 1–4), N=5(модели схемы 1–5).

В зависимости от длины труб, некоторые системы требуют дополнительной заправки хладагента.

Длина стандартной трубы составляет 10 м. Расчет дополнительного количества хладагента выполняется по следующей формуле.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИНЫ ТРУБЫ

Длина соединительной трубы (м)	Способ вакуумирования	Дополнительное количество хладагента (R410A)	
Длина трубы меньше стандартной × N	Вакуумный насос	Не требуется	
Длина трубы больше стандартной × N	Вакуумный насос	Жидкостная труба: Ø6,35 (Общая длина трубы — длина стандартной трубы × N) × 15 г/м	Жидкостная труба: Ø9,52 (Общая длина трубы — длина стандартной трубы × N) × 30 г/м

При проведении рыночных или государственных проверочных испытаний необходимо удалить дополнительное количество хладагента в соответствии с номинальным объемом (длина трубопровода хладагента 5 м).

### Проверка уровня безопасности и отсутствия течи

Проверка электробезопасности

После завершения монтажа выполните проверку электробезопасности. Проверьте следующее.

1. Сопротивление изоляции

Сопротивление изоляции должно быть выше 2 МОм.

2. Заземление

После завершения монтажа заземления осмотрите его цепи и измерьте сопротивление заземления соответствующим прибором. Убедитесь в том, что величина сопротивления заземления не превышает 4 Ом.

3. Проверка на утечку тока (проверка выполняется при работающем блоке)

После завершения монтажа, во время тестового запуска электрик может использовать мультиметр или аналогичный прибор для проверки отсутствия утечки. Немедленно отключите кондиционер при ее наличии. Пробуйте и проверяйте различные решения, пока блок не будет работать должным образом

Проверка отсутствия утечки газа

1. С помощью мыльного раствора.

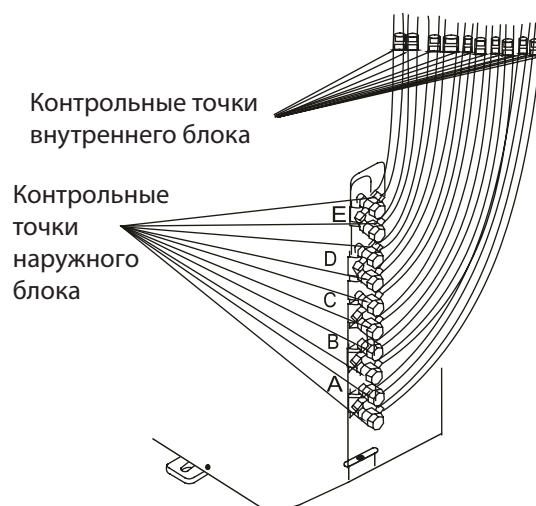
С помощью мягкой кисти нанесите раствор мыла или нейтрального моющего вещества на соединения трубопровода наружного

и внутреннего блоков для поиска места утечки. Появление пузырьков указывает на наличие течи в трубопроводе.

2. Проверка течеискателем.

Для проверки используется течеискатель.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Показанная выше иллюстрация приведена лишь в качестве примера. Порядок следования точек A, B, C, D и E на реальном кондиционере может несколько отличаться от приведенного, однако общая схема остается неизменной.



A, B, C, D – контрольные точки для моделей схемы 1–4

A, B, C, D, E – контрольные точки для моделей схемы 1–5.



# Тестовый запуск

## Действия перед тестовым запуском

После того как система полностью смонтирована, производится тестовый запуск. Перед выполнением тестового запуска проверьте следующее.

- a) Внутренний и наружный блоки установлены должным образом.
- b) Правильно подсоединены трубы и провода.
- c) Входное и выходное отверстия не перекрыты посторонними предметами, что может вызвать сбой в работе или неисправность.
- d) Контур хладагента не имеет течи.
- e) Дренажная система не заблокирована и вода стекает в безопасное место.
- f) Теплоизоляция выполнена правильно.
- g) Заземление выполнено правильно.
- h) Длина трубопроводов и дополнительный объем запрошенного хладагента были записаны.
- i) Напряжение в сети соответствует номинальному напряжению питания кондиционера.



## ВНИМАНИЕ

Отказ от проведения тестового запуска может стать причиной повреждения устройства, имущества или травмы.

## Инструкции по тестовому запуску

1. Откройте запорные клапаны жидкостной и газовой линий.
2. Включите питание и дайте устройству время прогреться.
3. Включите режим охлаждения.
4. Внутренний блок
  - a. Убедитесь, что пульт дистанционного управления работает нормально.
  - b. Убедитесь в работоспособности жалюзи и возможности управления ими с пульта.
  - c. Проверьте правильность регистрации температуры в помещении.
  - d. Убедитесь, что индикаторы на пульте дистанционного управления и панели индикации работают правильно.

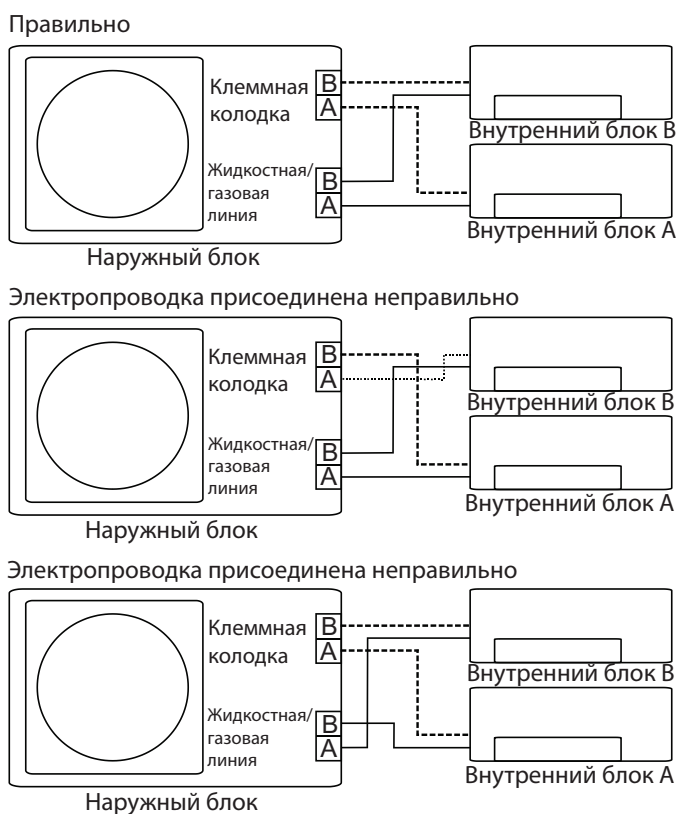
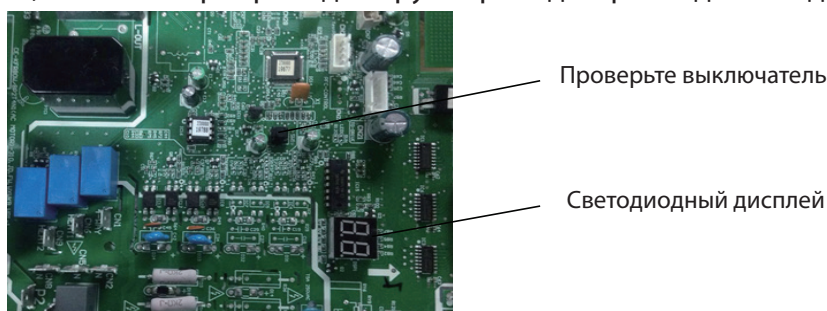
- e. Убедитесь в нормальной работе кнопок ручного режима на панели внутреннего блока.
  - f. Убедитесь, что дренажная система не заблокирована и вода стекает свободно.
  - g. Убедитесь, что при работе отсутствует вибрация или нехарактерный шум.
5. Наружный блок
- a. Проверьте контур хладагента на отсутствие течи.
  - b. Убедитесь, что при работе отсутствует вибрация или нехарактерный шум.
  - c. Убедитесь, что поток воздуха, шум работающего кондиционера и конденсат не причиняют неудобств соседям и не несут никакой угрозы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** если в работе системы наблюдаются сбои или система работает не так, как ожидалось, обратитесь к разделу поиска и устранения неисправностей в этом руководстве. Если рекомендованные действия не дадут эффекта, позвоните в сервисный центр.

# Функция автоматического исправления ошибок присоединения электропроводки/трубопроводов

## Функция автоматического присоединения электропроводки/трубопроводов

Более современные модели оснащены функцией автоматического исправления электропроводки/трубопроводов. Нажмите на проверочный переключатель на печатной плате наружного блока и удерживайте его 5 секунд, пока на светодиодном индикаторе не отобразится «SE», указывая на то, что эта функция активирована. Приблизительно через 5-10 минут после нажатия на переключатель индикация «SE исчезает. Это означает, что ошибки присоединения электропроводки/трубопроводов исправлены, и вся электропроводка/трубопроводы присоединены должным образом.



## Порядок активации этой функции

1. Убедитесь в том, что температура наружного воздуха больше 5 °С.  
(При температуре наружного воздуха 5 °С и менее эта функция не работает).
2. Убедитесь в том, что запорные клапаны жидкостной трубы и трубы газовой линии открыты.
3. Включите автоматический выключатель и подождите не менее 2 минут.
4. Нажмите на проверочный выключатель на печатной плате наружного блока, на светодиодном дисплее блока отобразится «SE».

# Технические характеристики

НАРУЖНЫЙ БЛОК (ЧИСЛО ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ)			М2ОН-14НFN8-Q	М2ОЕ-18НFN8-Q
Производительность	кВт	Охлаждение	4,1	5,3
		Нагрев	4,4	5,6
Электропитание	В, Гц, Ф	Однофазное	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Потребляемая мощность	Вт	Охлаждение	1270 (100~1700)	1635 (690~2000)
		Нагрев	1185 (220~1520)	1500 (600~1750)
Эффективность / Класс		Охлаждение (EER)	3.23/A	3.23/A
		Нагрев (COP)	3.71/A	3.71/A
Уровень шума	дБА	Наружный блок	56	54
Габариты (ШxВxГ)	мм	Наружный блок	805x330x554	805x330x554
Вес	кг	Наружный блок	31.6 / 34.7	35/38
Хладагент	кг	Тип/заправка	R32/1.1	R32/1.25
Трубопровод хладагента (R410A)	мм	Диаметр для жидкости	2 x 6.35	2 x 6.35
		Диаметр для газа	2 x 9.52	2 x 9.52
	м	Длина между блоками	40/25	40/25
		Перепад между блоками	15 (10*)	15 (10*)
Диапазон рабочих температур	°С	В помещении	17~30	17~30
Диапазон рабочих температур наружного воздуха	°С	Охлаждение	-15~50	-15~50
		Нагрев	-15~24	-15~24

НАРУЖНЫЙ БЛОК (ЧИСЛО ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ)			М3ОG-21НFN8-Q	М3ОА-27НFN8-Q
Производительность	кВт	Охлаждение	6,2	7,9
		Нагрев	6,5	8,2
Электропитание	В, Гц, Ф	Однофазное	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Потребляемая мощность	Вт	Охлаждение	1905 (180~2200)	2450(180~2850)
		Нагрев	1738 (350~1800)	2210(270~2450)
Эффективность / Класс		Охлаждение (EER)	3.23/A	3.23/A
		Нагрев (COP)	3.71/A	3.71/A
Уровень шума	дБА	Наружный блок	58	58
Габариты (ШxВxГ)	мм	Наружный блок	890x342x673	890*342*673
Вес	кг	Наружный блок	43.3/47.1	48/51.8
Хладагент	кг	Тип/заправка	R32/1.5	R32/1.85
Трубопровод хладагента (R410A)	мм	Диаметр для жидкости	3 x 6.35	3 x 6.35
		Диаметр для газа	3 x 9.52	3 x 9.52
	м	Длина между блоками	60/30	60/30
		Перепад между блоками	15 (10*)	15 (10*)
Диапазон рабочих температур	°С	В помещении	17~30	17~30
Диапазон рабочих температур наружного воздуха	°С	Охлаждение	-15~50	-15~50
		Нагрев	-15~24	-15~24

# Технические характеристики

НАРУЖНЫЙ БЛОК (ЧИСЛО ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ)			M40E-28HFN8-Q	M40B-36HFN8-Q	M50E-42HFN8-Q
Производительность	кВт	Охлаждение	8.2 (2.1~9.8)	10.6 (2.1~10.6)	12,3
		Нагрев	8.8 (2.3~10.6)	10.6 (2.3~11.1)	12,3
Электропитание	В, Гц, Ф	Однофазное	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Потребляемая мощность	Вт	Охлаждение	2.500 (0.880-3.130)	3.517 (0.733-4.936)	3800 (190~4650)
		Нагрев	2.400 (0.840-3.000)	2.880 (0.781-3.978)	3300 (600~3750)
Эффективность / Класс		Охлаждение (EER)	3.23 / A	3.0 / C	3.24 / A
		Нагрев (COP)	3.71 / A	3.81 / A	3.73/A
Уровень шума	дБА	Наружный блок	62	63	62
Габариты (ШxВxГ)	мм	Наружный блок	946x810x410	946x810x410	946x410x810
Вес	кг	Наружный блок	62.1	68.8	74.1/79.5
Хладагент	кг	Тип/заправка	R32/2,1	R32/2,1	R32/2.9
Трубопровод хладагента (R410A)	мм	Диаметр для жидкости	4 x 6.35	4 x 6.35	5 x 6.35
		Диаметр для газа	3 x 9.52 + 1 x 12.7	3 x 9.52 + 1 x 12.7	4 x 9.52 + 1 x 12.7
	м	Длина между блоками	80	80	80/35
		Перепад между блоками	15 (10*)	15 (10*)	15 (10*)
Диапазон рабочих температур	°С	В помещении	17~30	17~30	17~30
Диапазон рабочих температур наружного воздуха	°С	Охлаждение	-15~50	-15~50	-15~50
		Нагрев	-15~24	-15~24	-15~24