

# Технический каталог



## КОНДИЦИОНЕРЫ

### МОДЕЛИ:

DA25AMKS1R

DA35AMKS1R

DA50AMKS1R

DA70AMKS1R

# °DAICHI

# **БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР КОНДИЦИОНЕРА КОМПАНИИ °DAICHI!**

**Перед началом пользования кондиционером  
прочтите внимательно данное Руководство!**

## **Назначение кондиционера**

Кондиционер охлаждает, нагревает, осушает и перемешивает воздух в помещении с использованием технологии экономии электроэнергии и встроенного таймера. Он также очищает воздух от пыли и автоматически поддерживает температуру, заранее установленную на пульте дистанционного управления.

## **Первые рекомендации, которые могут пригодиться сразу после приобретения кондиционера**

- Кондиционер является сложным электромеханическим прибором и рассчитан на продолжительный срок службы. Для создания комфортного микроклимата в помещении на протяжении всего этого срока необходимо сначала произвести профессиональный монтаж кондиционера. Поручите это сертифицированному специалисту, чтобы сохранить заводскую гарантию, правильно выбрать место установки и исключить необходимость ремонтов.
- Данное Руководство рассказывает о мультисистеме. Другие модельные ряды этого типа несколько отличаются, но условия пользования ими остаются теми же самыми. Перед началом пользования кондиционером внимательно ознакомьтесь с основными разделами Руководства, которое держите всегда под рукой для получения необходимой информации.
- К пользованию кондиционером не следует допускать малолетних детей. Следите за тем, чтобы они не использовали кондиционер в своих играх.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и функциональные возможности своей продукции без уведомления. Более подробную информацию по внесённым изменениям можно получить на сайте [www.daichi.ru](http://www.daichi.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

Часть I. Технические данные	4
1. Общие сведения	4
2. Технические характеристики	5
3. Наружные размеры	7
4. Схема системы хладагента	8
5. Электрические компоненты	9
5.1 Схема электрических соединений	9
5.2 Печатная плата	10
Часть II. Монтаж и техническое обслуживание	11
6. Замечания по монтажу и техническому обслуживанию	11
7. Монтаж внутреннего блока	17
8. Техническое обслуживание	26
8.1 Список кодов ошибок	26
8.2 Диагностика и устранение основных неисправностей	38
9. Процедура демонтажа	42

# ЧАСТЬ I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

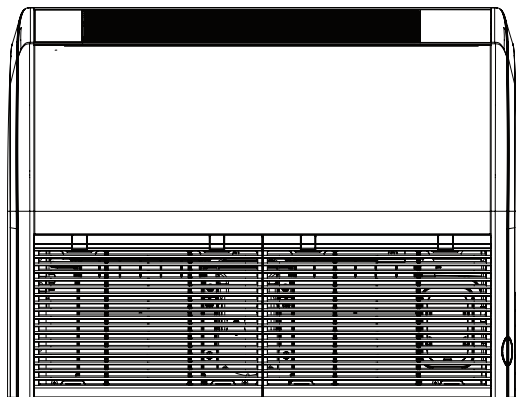
## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### Внутренний блок

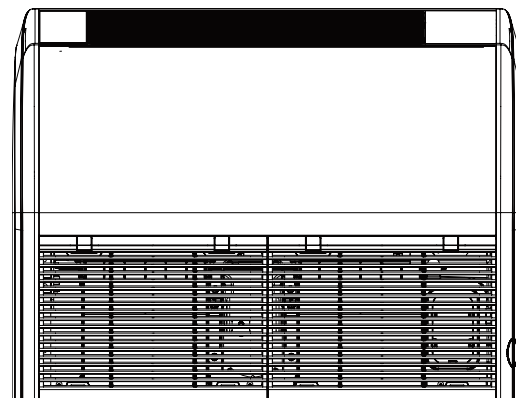
DA25AMKS1R

DA35AMKS1R

DA50AMKS1R



DA70AMKS1R



## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Таблица технических данных

Параметр		Ед. изм.	Значение	
Модель			DA25AMKS1R	DA35AMKS1R
Параметры электропитания	Номинальное напряжение	В пер. тока	220-240	220-240
	Номинальная частота	Гц	50	50
	Число фаз		1	1
Холодопроизводительность		Вт	2600	3500
Теплопроизводительность		Вт	2700	4000
Потребляемая мощность при охлаждении		Вт	40	40
Потребляемая мощность при нагреве		Вт	40	40
Ток потребления в режиме охлаждения		А	0,17	0,17
Ток потребления в режиме нагрева		А	0,17	0,17
Расход воздуха (сверхвыс./выс./ср./низк./сверхнизк.)		м³/ч	700/610/540/420/-	700/610/540/420/-
Производительность осушки		л/ч	0,8	1,4
Тип вентилятора			Центробежный	Центробежный
Диаметр — высота вентилятора		мм	Ø155-185	Ø155-185
Скорость вращения двигателя вентилятора		об/мин	790/690/610/480	790/690/610/480
Полезная мощность двигателя вентилятора		Вт	15	15
Потребляемая двигателем вентилятора мощность		Вт	38	38
Ток двигателя при полной нагрузке (FLA)		А	0,28	0,28
Емкость конденсатора двигателя вентилятора		мкФ	1	1
Материал испарителя			Медная труба с алюминиевыми ребрами	Медная труба с алюминиевыми ребрами
Диаметр трубы испарителя		мм	Ø5	Ø5
Количество рядов — шаг ребер испарителя		мм	2-1,3	2-1,3
Испаритель (Длина (Д) X Высота (В) X Ширина (Ш))		мм	577X304X22,8	577X304X22,8
Номинал плавкого предохранителя		А	5	5
Уровень звукового давления (сверхвыс./выс./ср./низк./сверхнизк.)		дБ (А)	38/35/30/26/-	38/35/30/26/-
Уровень звуковой мощности (сверхвыс./выс./ср./низк./сверхнизк.)		дБ (А)	52/49/44/40/-	52/49/44/40/-
Габаритные размеры (Д × Ш × В)		мм	870X235X665	870X235X665
Габариты картонной коробки (Д x Ш x В)		мм	1030X767X285	1030X767X285
Габариты упаковки (Д x Ш x В)		мм	1033X770X300	1033X770X300
Масса нетто		кг	25	25
Масса брутто		кг	30	30
Жидкостная труба		мм	Ø6	Ø6
Труба газовой линии (к внутреннему блоку)		мм	Ø9,52	Ø9,52

Приведенные данные могут быть изменены без предварительного уведомления. Реальные данные указаны на заводской табличке.

Параметр		Ед. изм.	Значение	
Модель			DA50AMKS1R	DA70AMKS1R
Параметры электропитания	Номинальное напряжение	В пер. тока	220-240	220-240
	Номинальная частота	Гц	50	50
	Число фаз		1	1
Холодопроизводительность		Вт	4500	7100
Теплопроизводительность		Вт	5000	8000
Потребляемая мощность при охлаждении		Вт	40	60
Потребляемая мощность при нагреве		Вт	40	60
Ток потребления в режиме охлаждения		А	0,17	0,26
Ток потребления в режиме нагрева		А	0,17	0,26
Расход воздуха (сверхвыс./выс./ср./низк./сверхнизк.)		м³/ч	680/590/520/410/-	950/870/800/720/-
Производительность осушки		л/ч	1,8	2,5
Тип вентилятора			Центробежный	Центробежный
Диаметр — высота вентилятора		мм	Ø155-185	Ø155-185
Скорость вращения двигателя вентилятора		об/мин	790/690/610/480	760/700/640/580
Полезная мощность двигателя вентилятора		Вт	15	20
Потребляемая двигателем вентилятора мощность		Вт	38	60
Ток двигателя при полной нагрузке (FLA)		А	0,28	0,3
Емкость конденсатора двигателя вентилятора		мкФ	1	2
Материал испарителя			Медная труба с алюминиевыми ребрами	Медная труба с алюминиевыми ребрами
Диаметр трубы испарителя		мм	Ø5	Ø5
Количество рядов — шаг ребер испарителя		мм	3-1,4	3-1,4
Испаритель (Длина (Д) X Высота (В) X Ширина (Ш))		мм	577X304X34,2	905X304X34,2
Номинал плавкого предохранителя		А	5	5
Уровень звукового давления (сверхвыс./выс./ср./низк./сверхнизк.)		дБ (А)	38/35/30/26/-	38/35/30/26/-
Уровень звуковой мощности (сверхвыс./выс./ср./низк./сверхнизк.)		дБ (А)	52/49/44/40/-	52/49/44/41/-
Габаритные размеры (Д × Ш × В)		мм	870X235X665	1200X235X665
Габариты картонной коробки (Д x Ш x В)		мм	1030X767X285	1360X767X285
Габариты упаковки (Д x Ш x В)		мм	1033X770X300	1363X770X300
Масса нетто		кг	25,5	33
Масса брутто		кг	30,5	40
Жидкостная труба		мм	Ø6	Ø9,52
Труба газовой линии (к внутреннему блоку)		мм	Ø12	Ø16

Приведенные данные могут быть изменены без предварительного уведомления. Реальные данные указаны на заводской табличке.

## ПРИМЕЧАНИЕ

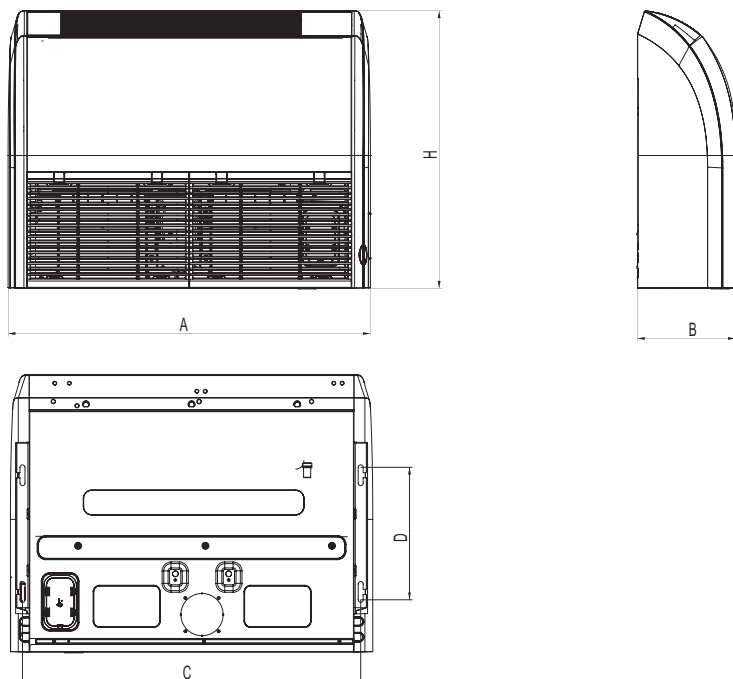
Номинальная производительность указывается для следующих условий.

Режим работы устройства		В помещении, °C (°F)	Снаружи помещения, °C (°F)
Охлаждение		Сух. терм.: 27 (80,6)	Сух. терм.: 35 (95)
		Влажн. терм.: 19 (66,2)	Влажн. терм.: 24 (75,2)
Нагрев		Сух. терм.: 20 (68)	Сух. терм.: 7 (44,6)
		Влажн. терм.: -- (-)	Влажн. терм.: 6 (42,8)
Длина трубопровода	Канальный блок кассетного / напольно-потолочного типа	5 м	

Расход воздуха измерен при соответствующем стандартном внешнем статическом давлении.

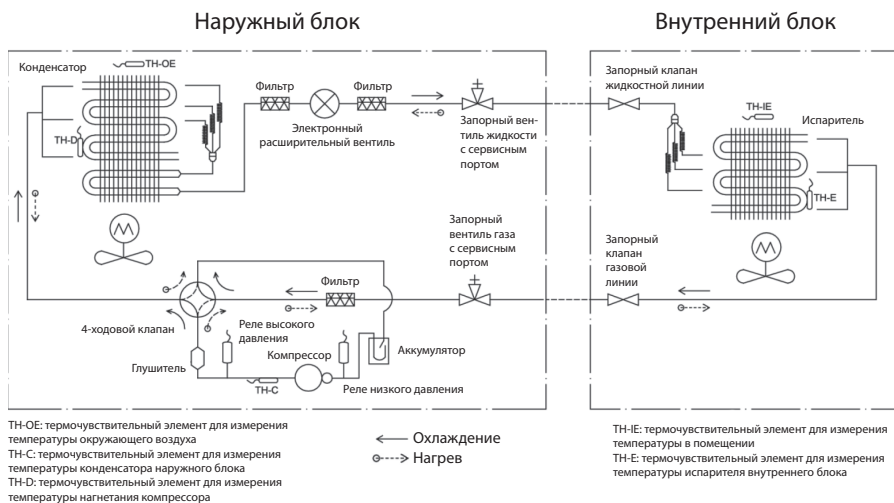
Уровень шума измерен в полубезэховой камере, поэтому при реальной эксплуатации он будет несколько выше вследствие изменения окружающих условий.

## 3. НАРУЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	A	B	C	D	H
09/12/18K	870	235	812	318	665
24K	1200	235	1142	318	665

## 4. СХЕМА СИСТЕМЫ ХЛАДАГЕНТА



### ПРИМЕЧАНИЕ

На рисунке приведено схематическое изображение, некоторые детали могут отличаться от фактически установленных.



# 5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

## 5.1 Схема электрических соединений

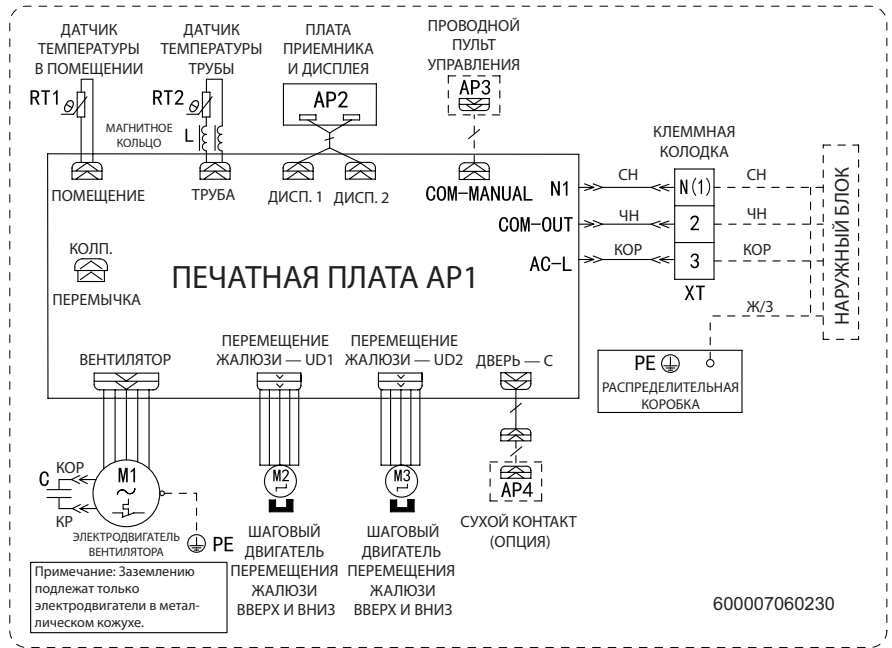
• Указание

Условное обозначение	Расшифровка	Условное обозначение	Расшифровка	Условное обозначение	Расшифровка
БЕЛ	Белый	ЗЛ	Зеленый	КОЛП.	Колпачковая перемычка
ЖЕЛТ	Желтый	КОР	Коричневый	КОМП.	Компрессор
КР	Красный	СН	Синий		Кабель заземления
Ж/З	Желтый/зеленый	ЧН	Черный	/	/
ФТ	Фиолетовый	ОР	Оранжевый	/	/

ПРИМЕЧАНИЕ

Колпачковая перемычка служит для задания частоты вращения вентилятора и угла отклонения горизонтальных жалюзи для этой модели.

• Внутренний блок



- Вид сверху



# ЧАСТЬ II. МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## 6. ЗАМЕЧАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

#### ВАЖНО!

Перед монтажом и техническим обслуживанием внимательно ознакомьтесь с мерами предосторожности.

Следующие замечания очень важны при монтаже и техническом обслуживании.

Соблюдайте следующие требования.

- Монтажные и технические работы должны проводиться в соответствии с настоящими инструкциями.
- Соблюдайте государственные и местные электротехнические нормы.
- Обратите внимание на указания и предостережения, приведенные в настоящем руководстве.
- Монтажные и технические работы должны выполняться только дистрибьютором или квалифицированным специалистом.
- Все электротехнические работы должны выполняться лицензированным специалистом в соответствии с местными правилами, а также инструкциями, приведенными в настоящем руководстве.
- Соблюдайте осторожность при монтаже и техническом обслуживании. Не допускайте неправильной эксплуатации во избежание поражения электрическим током, несчастных случаев и других непредвиденных обстоятельств.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ:

1. Перед проведением проверки и технического обслуживания отключите электропитание кондиционера.
2. Для электропитания кондиционера следует использовать отдельную цепь электропитания. Подключать другие устройства к той же цепи запрещено.
3. Кондиционер должен быть установлен в подходящем месте. Сетевая вилка должна находиться в доступном месте.
4. Во время монтажа и технического обслуживания убедитесь в том, что все клеммы надежно закреплены.
5. Обеспечьте надлежащее заземление устройства. Запрещается использовать кабель заземления для других целей.
6. Следует использовать средства защиты, такие как защитные платы, петли для пересечения кабеля и кабельные хомуты.
7. Питающий провод, нейтральный провод и кабель заземления сети электропитания должны соответствовать питающему проводу, нейтральному проводу и кабелю заземления кондиционера.
8. Не прижимайте кабель электропитания и силовые соединительные кабели тяжелыми предметами.

9. Если кабель электропитания или соединительный кабель поврежден, его замену должен выполнять специалист.
10. Если длина кабеля электропитания или соединительного кабеля недостаточна, следует приобрести специализированный кабель электропитания или соединительный кабель у производителя или дистрибьютора. Запрещается наращивать силовой кабель самостоятельно.
11. Если кондиционер не имеет разъема электропитания, в цепи должен быть установлен воздушный выключатель. Выключатель должен отключать все фазы электропитания, расстояние между разомкнутыми контактами должно быть не менее 3 мм.
12. Перед включением электропитания убедитесь в том, что все кабели и трубы присоединены правильно, а все клапаны открыты.
13. Убедитесь в отсутствии утечки тока на корпус блока. При наличии утечки устраните её.
14. Перегоревший предохранитель замените новым такого же номинала. Запрещается заменять предохранитель медным или другим проводящим кабелем.
15. При установке устройства в месте с высокой влажностью необходимо установить сетевой размыкатель.

#### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ:**

1. Выберите место установки в соответствии с требованиями настоящего руководства. (Требования приведены в разделе, посвященном монтажу).
2. Соблюдайте осторожность при обращении с устройством. Если его масса более 20 кг, запрещается переносить его в одиночку.
3. При монтаже внутреннего и наружного блоков необходимо установить достаточное количество крепежных болтов, монтажная опора должна быть достаточно прочной.
4. При работах на высоте более 2 м наденьте страховочный пояс.
5. При монтаже используйте компоненты оборудования или указанные детали.
6. Убедитесь в том, что после завершения монтажа в устройстве не осталось посторонних предметов.

#### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ХЛАДАГЕНТОМ:**

1. Не допускайте контакта хладагента с пламенем, при этом образуется ядовитый газ; запрещается удлинять соединительную трубу посредством пайки.
2. Используйте только указанный хладагент. Запрещается смешивать его с другим хладагентом. Запрещается оставлять воздух в магистрали хладагента. Это может привести к разрыву магистрали и создать другие опасные факторы.
3. После завершения монтажа убедитесь в отсутствии утечки газа.
4. При наличии утечки хладагента примите меры для сведения к минимуму концентрации хладагента.
5. Во избежание ожогов или обморожения запрещается прикасаться к трубопроводам хладагента или компрессору без перчаток.

**Неправильно выполненный монтаж может привести к возгоранию, взрыву, поражению электрическим током или к травмам.**

## **Для обеспечения безопасности соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.**

- При монтаже или изменении места размещения кондиционера необходимо принять меры по предотвращению попадания в холодильный контур воздуха и иных посторонних веществ.  
Присутствие в холодильном контуре воздуха или постороннего вещества приведет к росту давления в системе или прорыву компрессора и, как следствие, к аварийной ситуации.
- При монтаже или изменении места размещения кондиционера при заправке следует использовать только хладагент того типа, который указан на заводской табличке. В противном случае возможны нарушение работы, возникновение механических неисправностей и даже серьезной аварии, представляющей опасность для здоровья и жизни.
- Если при ремонте или перемещении кондиционера требуется извлечь хладагент, следует включить кондиционер в режиме охлаждения. Затем полностью закройте вентиль на стороне высокого давления (жидкостный вентиль). Через 30-40 секунд полностью закройте вентиль на стороне низкого давления (газовый вентиль), затем немедленно остановите работу блока и отсоедините линию электропитания. Имейте в виду, что время извлечения хладагента не должно превышать 1 минуты. Если извлечение хладагента будет происходить слишком долгое время, в контур может попасть воздух, что приведет к повышению давления или разрушению компрессора. Это может стать причиной травмы.
- Перед отсоединением трубопровода при извлечении хладагента необходимо позаботиться о том, чтобы жидкостный и газовый вентили были полностью закрыты, а электропитание отключено.  
Если компрессор будет включен, когда запорный клапан открыт, а соединительная труба еще не подключена, произойдет подсос воздуха в систему, что приведет к росту давления или разрушению компрессора и может стать причиной травмы.
- При монтаже кондиционера необходимо надежно прикрепить соединительную трубу до запуска компрессора.  
Если компрессор будет включен, когда запорный клапан открыт, а соединительная труба еще не подключена, произойдет подсос воздуха в систему, что приведет к росту давления или разрушению компрессора и может стать причиной травмы.
- Не размещайте кондиционер в местах, где возможна утечка вызывающих коррозию или горючих газов.  
При определенной концентрации такого газа поблизости от блока существует опасность взрыва и других аварийных ситуаций.
- Не используйте удлинители электрических кабелей. При недостаточной длине кабеля обратитесь в местный официальный сервисный центр для замены его на более длинный.  
Плохой контакт в соединениях может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Для электрической проводки между внутренним и наружным блоками используйте рекомендованные типы кабелей. Надежно закрепляйте кабели, так чтобы на клеммы не передавалась внешняя механическая нагрузка.  
Использование электропроводки со слишком низкими нагрузочными характеристиками, неправильное подключение и плохое закрепление жил может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

Перед началом эксплуатации устройства внимательно прочтите данную инструкцию.



Устройство заправлено огнеопасным газом R32.



Перед использованием устройства прочтите инструкцию по эксплуатации.



Перед тем как приступить к установке устройства прочтите инструкцию по монтажу.



Перед тем, как приступить к ремонту устройства прочтите инструкцию по сервисному обслуживанию.

Изображенные на иллюстрациях в данном руководстве узлы могут отличаться по внешнему виду от фактических.

## Хладагент

- Устройство для кондиционирования воздуха работает за счет циркуляции хладагента в системе. В качестве хладагента используется специально очищенный фторсодержащий газ R32. Данный хладагент горюч и не имеет запаха. Кроме того, при определенных условиях он взрывоопасен. Однако огнеопасность данного хладагента крайне низка. Он воспламеняется только при контакте с открытым огнем.
- По сравнению с наиболее распространенными хладагентами R32 не загрязняет окружающую среду и безопасен для озонового слоя атмосферы. Парниковое воздействие хладагента также относительно невелико. Благодаря своим термодинамическим характеристикам R32 обеспечивает высокую энергоэффективность. Таким образом, для заправки требуется меньшее количество хладагента.

## ОСТОРОЖНО:

Используйте только те средства для ускорения процесса размораживания или очистки, которые рекомендованы изготовителем кондиционера. При необходимости ремонта обращайтесь в ближайший авторизованный сервисный центр.

Выполнение ремонтных работ лицами, не имеющими соответствующей квалификации, может быть опасно.

Устройство должно храниться в помещении, где нет непрерывно работающих потенциальных источников возгорания (например, открытого огня, газового прибора или электрообогревателя).

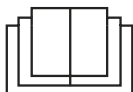
Не прокалывайте и не поджигайте устройство.

Кондиционер следует устанавливать, эксплуатировать и хранить в помещении площадью более «Х» м<sup>2</sup> (см. таблицу 1). (Относится только к агрегатам, не являющимися несъемными.)



Устройство заправлено огнеопасным газом R32. При выполнении ремонтных работ строго следуйте инструкциям производителя.

Хладагент не имеет запаха.

Прочтите соответствующее руководство.



## Меры предосторожности

 <b>ОСТОРОЖНО!</b>	Этот знак указывает на операции, неправильное выполнение которых может привести к летальному исходу или тяжелой травме.
 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	Этот знак указывает на операции, неправильное выполнение которых может привести к травме или повреждению имущества.

### **ОСТОРОЖНО!**

1. Для удобства работы с кондиционером его установку следует выполнять в соответствии с данным руководством по монтажу.
2. Для соединения внутреннего и наружного блоков кондиционера используйте трубопровод и кабель, имеющиеся среди стандартных деталей нашей компании. В данном руководстве по монтажу описаны правильные соединения с помощью комплекта для монтажа, имеющегося среди стандартных деталей нашей компании.
3. Монтаж может производиться только сертифицированным специалистом при условии соблюдения государственных правил устройства электроустановок.
4. Если во время работ произошла утечка хладагента, проветрите помещение. При контакте хладагента с пламенем образуется ядовитый газ.
5. Не включайте электропитание блока, пока не будут завершены все монтажные работы.
6. Во время монтажа, перед запуском компрессора убедитесь в том, что трубопровод хладагента надежно присоединен.  
Не допускайте работы компрессора при открытом 2-ходовом или 3-ходовом клапане, если трубопровод хладагента не присоединен должным образом.  
Это может создать в холодильном контуре ненормальное давление, которое станет причиной поломки или травмы.
7. Во время откачки, перед отсоединением трубопровода хладагента компрессор следует выключить.  
Не отсоединяйте соединительный трубопровод при работающем компрессоре и открытом 2-ходовом или 3-ходовом клапане.  
Это может создать в холодильном контуре ненормальное давление, которое станет причиной поломки или травмы.
8. При установке и перемещении кондиционера не допускайте попадания в холодильный контур газов, кроме указанного хладагента (R32).  
Попадание в холодильный контур воздуха или другого газа приведет к аномальному повышению давления в контуре, которое станет причиной поломки, травмы и т. п.
9. Данное устройство может использоваться детьми не моложе 8 лет и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями либо не обладающими необходимыми для этого опытом и знаниями, если за ними осуществляется надзор, либо они получают надлежащие указания по безопасному использованию устройства и понимают сопутствующие факторы риска.  
Не разрешайте детям играть с устройством. Не разрешается допускать детей к очистке и обслуживанию устройства без присмотра.

10. Во избежание несчастного случая замена поврежденного шнура электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или другим специалистом сопоставимого уровня.
11. Правильная утилизируйте изделие.
12. Устройство не следует устанавливать в прачечных.



Потенциал  
глобального  
потепления  
(GWP)  
R32:675

Маркировка указывает на то, что данное изделие не следует утилизировать вместе с другими бытовыми отходами на всей территории ЕС. Во избежание возможного вреда для окружающей среды или здоровья человека от неконтролируемой утилизации отходов подходите к их вторичной переработке со всей ответственностью, чтобы содействовать экологически безопасному повторному использованию материальных ресурсов. Чтобы утилизировать использованное вами устройство, используйте системы возврата и сбора или обратитесь по месту приобретения устройства. Так изделие будет утилизировано экологически безопасным способом.



## 7. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

### 7.1 Монтаж блока напольно-потолочного типа

#### 7.1.1 Перед установкой

После получения устройства убедитесь в отсутствии повреждений при транспортировке. При обнаружении каких-либо наружных или внутренних повреждений немедленно сообщите об этом в письменном виде транспортной компании или компании-производителю оборудования.

После получения устройства проверьте соответствие блока и принадлежностей упаковочному листу. Убедитесь в том, что модель устройства соответствует указанной и устройство находится в хорошем состоянии. Также убедитесь в том, что параметры и количество принадлежностей соответствуют указанным.

Во избежание повреждения блока и возникновения опасных факторов выберите подходящий маршрут и способы перемещения. В целях защиты и обеспечения безопасности рекомендуется перемещать блок в упаковочной коробке. Не снимайте упаковочную коробку, чтобы избежать ослабления креплений или падения при транспортировке.

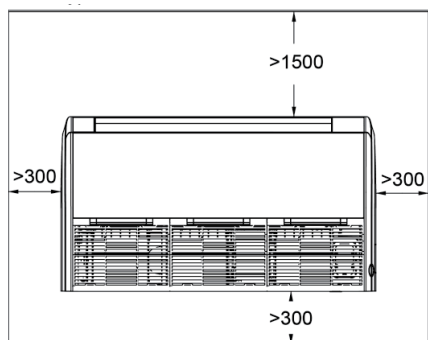
Убедитесь в прочности монтажного основания. При установке блока на металлической конструкции здания электрическая изоляция должна соответствовать действующим стандартам.

Место установки должно находиться вдали от участков хранения легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ, для предотвращения взрыва или воспламенения в случае утечки.

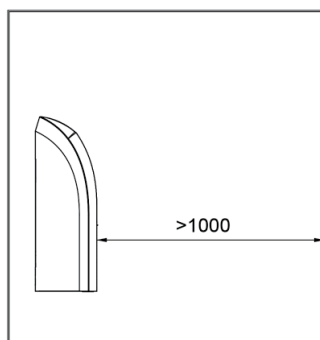
#### 7.1.2 Место установки

1. Установите устройство в месте, достаточно прочном, чтобы выдержать его вес.
2. Отверстия для входа и выхода воздуха блока не должны быть засорены, чтобы поток воздуха достигал каждого угла помещения.
3. Оставьте вокруг устройства пространство для обслуживания как показано на рисунке 3-1-49.

Напольный тип



Ед. изм.: мм



Потолочный тип

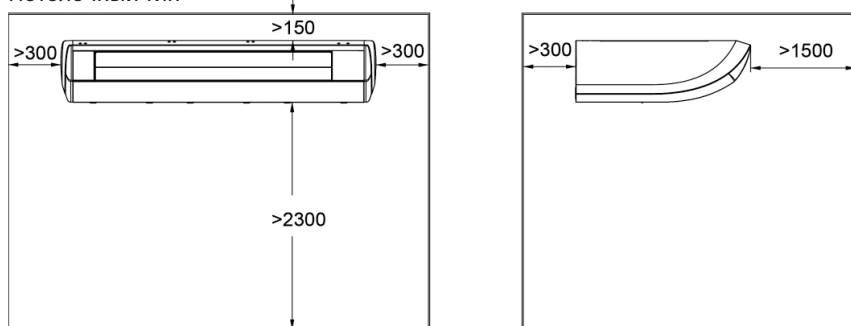


Рис. 3-1-49

4. Установите устройство там, где можно легко провести дренажную трубу.
5. Пространство от блока до потолка должно быть максимальным, чтобы обеспечить удобство обслуживания.

### 7.1.3 Монтаж внутреннего блока

1. Определите местоположение подвесной плиты с помощью бумажного шаблона, а затем удалите его.

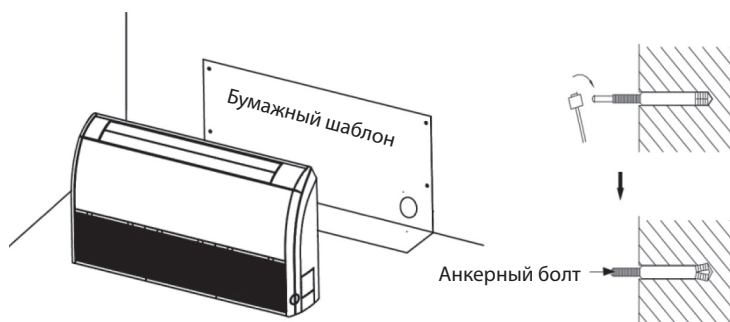


Рис. 3-1-50

2. Вставьте анкерные болты в просверленные отверстия и забейте их молотком до упора.
3. Снимите правую и левую боковые панели.
4. Вставьте монтажный болт в замок внутреннего блока и затяните винты на подвесе, чтобы предотвратить смещение блока.
5. Отрегулируйте высоту устройства таким образом, чтобы дренажная труба наклонилась немного вниз и обеспечивался беспрепятственный дренаж.

- Напольный тип

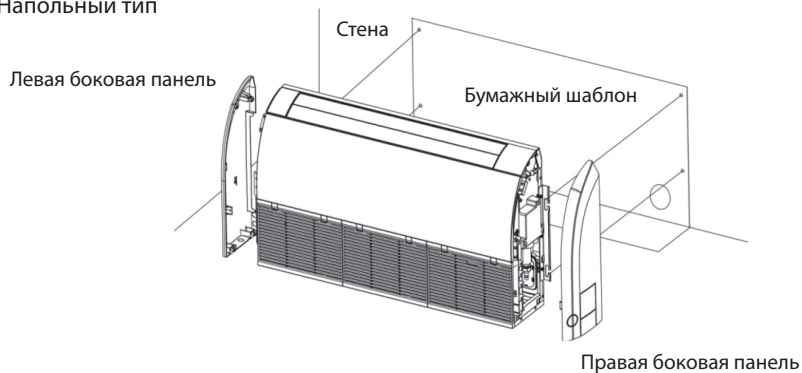


Рис. 3-1-51

- Потолочный тип

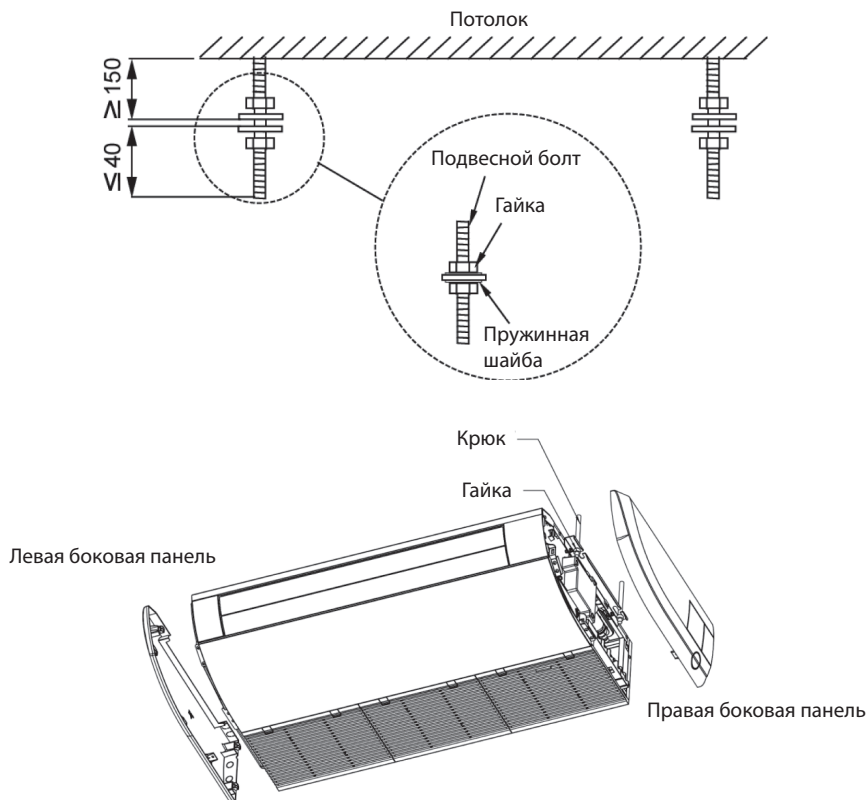


Рис. 3-1-52

6. Установите на место и затяните правую и левую боковые панели.

### 7.1.4 Выравнивание

Проверка уровня воды выполняется после установки внутреннего блока, чтобы обеспечить его выравнивание по горизонтали, как показано ниже.

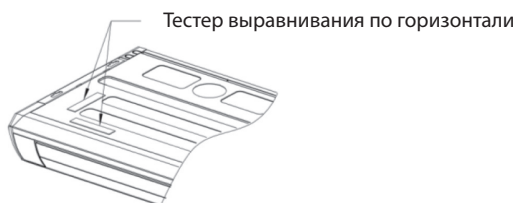


Рис. 3-1-53

### 7.1.5 Размеры

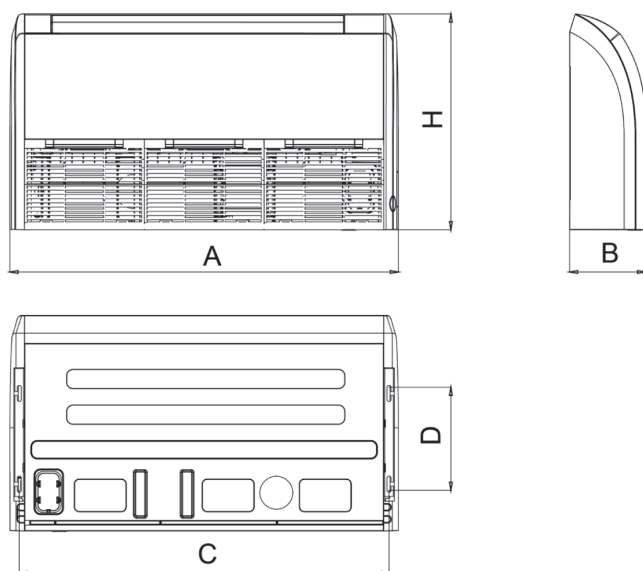


Рис. 3-1-54

Таблица 3-1-9

Ед. изм.: мм

Модель	A	B	C	D	H
09/12/18K	870	235	812	318	665
24K	1200	235	1142	318	665

## 7.1.6 Организация дренажа

### 7.1.6.1 Меры предосторожности при монтаже трубопроводов

1. Труба должна быть как можно короче и иметь уклон не менее  $1\backslash100$ , чтобы внутри не могли образоваться воздушные пробки.
2. Размер трубы должен быть не меньше размера соединительной трубы.
3. Проложите дренажную трубу как показано на иллюстрации и примите меры по предотвращению конденсации. Неправильная прокладка дренажной трубы может привести к протечке и повреждению мебели и имущества.

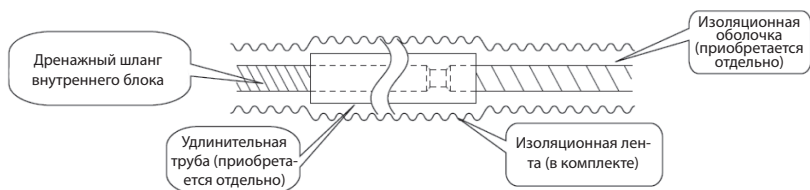


Рис. 3-1-55

4. Подсоедините дренажный шланг. (Рис. 3-1-56)

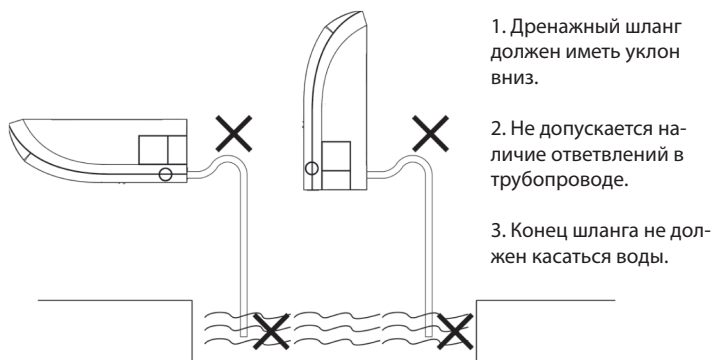


Рис. 3-1-56

### 7.1.6.2 Монтаж дренажного трубопровода

1. Определение положения дренажного шланга выполняется следующим образом.
2. Вставьте дренажную трубу в дренажное отверстие блока и надежно затяните хомут с помощью ленты. (Рис. 3-1-57)
3. Подсоедините удлинительную трубу к дренажной трубе, а затем затяните хомут с помощью ленты.

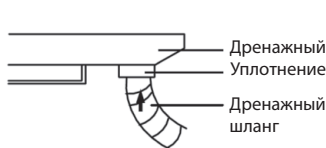


Рис. 3-1-57

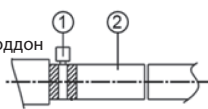


Рис. 3-1-58

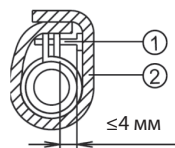


Рис. 3-1-59

Затягивайте хомут до тех пор, пока головка винта не окажется на расстоянии менее 4 мм от шланга. (Рис. 3-1-58)

R — металлический хомут q — дренажный шланг

Изолируйте хомут и дренажный шланг с помощью теплоизоляционного губчатого материала. (Рис. 3-1-59)

R — металлический хомут q — теплоизоляционный губчатый материал.

4. При необходимости удлинения дренажного шланга используйте удлинитель, который приобретается отдельно.
5. После подсоединения внутреннего дренажного шланга заклейте щели на теплоизоляционной трубке.
6. Подсоедините дренажный шланг к внутренней дренажной трубе. Расположите соединительный кабель в том же направлении, что и трубопровод.

### 7.1.6.3 Присоединение дренажного шланга

1. Подсоедините удлинительную вспомогательную трубу к внутреннему трубопроводу.
2. Подготовьте внутренний трубопровод в точке подключения дренажной трубы, как показано на монтажных чертежах.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно разместите дренажный шланг с наклоном вниз, как показано на рисунке ниже.

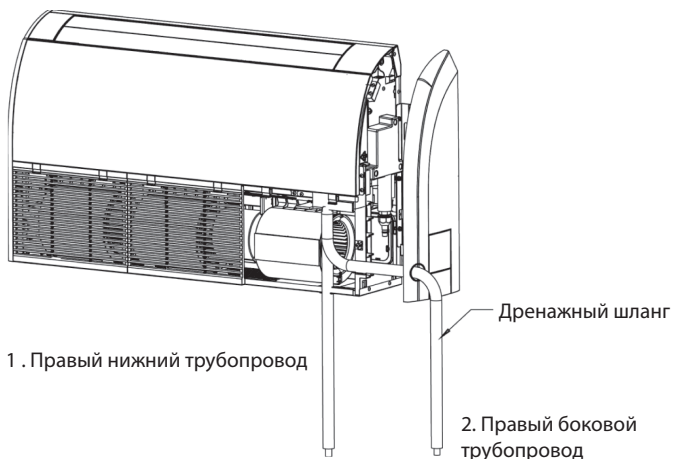


Рис. 3-1-60

### 7.1.6.4 Проверка работы дренажной системы

1. После завершения монтажа труб проверьте работоспособность дренажной системы.
2. Налейте некоторое количество воды в поддон с правой стороны, как показано на рисунке, при этом вода из дренажного шланга должна стекать беспрепятственно.

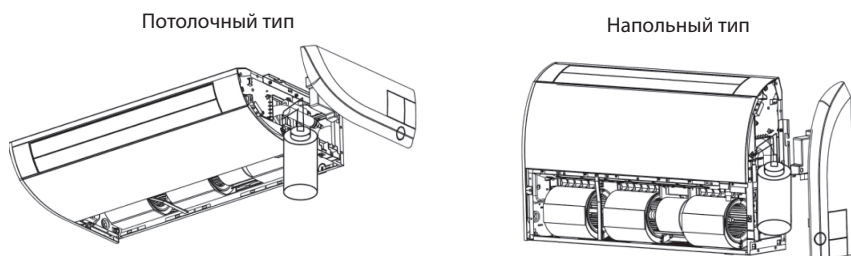


Рис. 3-1-61

## 7.2 Монтаж электропроводки

### 7.2.1 Меры предосторожности при монтаже электропроводки

#### ОСТОРОЖНО!

1. Прежде чем открыть доступ к клеммам, отключите все цепи электропитания.
2. Номинальное напряжение электропитания блока указано в Таблице 3.
3. Перед включением электропитания убедитесь в том, что напряжение находится в диапазоне 198-264 В (для однофазных блоков).
4. Для электропитания кондиционера используйте отдельную цепь электропитания и отдельную электрическую розетку.
5. В цепь электропроводки следует установить отдельный автоматический выключатель. Используйте размыкатель, отключающий все фазы электропитания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
6. Для безопасной и надежной работы кондиционера электропроводку следует выполнять в соответствии с действующими стандартами.
7. Установите в цепь электропитания отдельное устройство защитного отключения, в соответствии с действующими нормами и правилами и стандартами энергосбытовой компании.

#### ВНИМАНИЕ!

1. Мощность электросети должна быть равна сумме тока, потребляемого кондиционером и другими электроприборами. Если заявленная мощность электросети недостаточна, используйте электросеть с другой заявленной мощностью.
2. Если напряжение электропитания низкое и кондиционер трудно запустить, обратитесь в энергосбытовую компанию для повышения напряжения.

## 7.8.2 Монтаж электропроводки

### 1. В случае одножильного кабеля (см. Рис. 26)

- Отрежьте конец кабеля кусачками или плоскогубцами для резки кабелей, затем удалите изоляцию на длине приблизительно 25 мм (15/16").
- Отверткой отверните винты клеммной колодки.
- Плоскогубцами согните одножильный кабель и образуйте петлю, соответствующую винту клеммной колодки.
- Придайте петле правильную форму, поместите ее на клеммную колодку и надежно закрепите винтом колодки с помощью отвертки.

### 2. В случае витого кабеля (см. Рис. 26)

- Отрежьте конец кабеля кусачками или плоскогубцами для резки кабелей, затем удалите изоляцию на длине приблизительно 10 мм (3/8").
- Отверткой отверните винты клеммной колодки.
- С помощью инструмента для крепления круглых клемм или плоскогубцев надежно зажмите круглую клемму на каждом конце зачищенного кабеля.
- Расположите круглую клемму кабеля, установите на место и затяните отверткой винт клеммной колодки (см. Рис. 27).

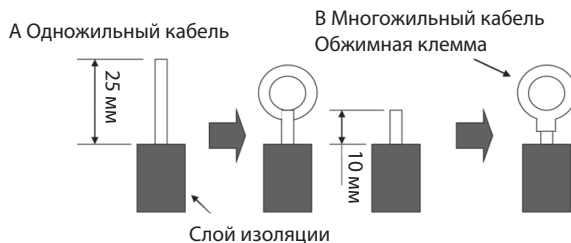


Рис. 26



Рис. 27



Рис. 28

### 3. Порядок крепления соединительного кабеля и шнура электропитания кабельным хомутом

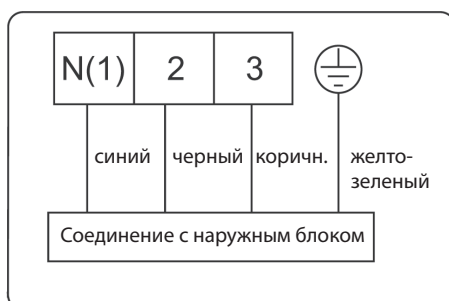
После прокладки соединительного кабеля закрепите его кабельным хомутом (см. Рис. 28).



## ОСТОРОЖНО!

- Перед началом работы убедитесь в том, что электропитание не подается на внутренний и наружный блоки.
- Номера клемм колодки и цвета соединительного кабеля должны совпадать с номерами и цветами у внутреннего блока.
- Неправильное подключение может привести к выходу из строя деталей электрооборудования.
- Надежно присоедините соединительные кабели к клеммной колодке. Неправильный монтаж может стать причиной возгорания.
- Закрепите внешнюю оболочку соединительного кабеля кабельными хомутами. (Если изоляционная оболочка не будет закреплена, это может привести к утечке тока).
- Присоедините кабель заземления.

4. Электрические проводные соединения между внутренним и наружным блоками.



5. Электропроводка внутреннего блока

Снимите левую панель и крышку распределительной коробки, затем вставьте концы кабеля связи и кабеля электропитания в клеммную колодку.

Крышка электрического щитка

Левая боковая панель

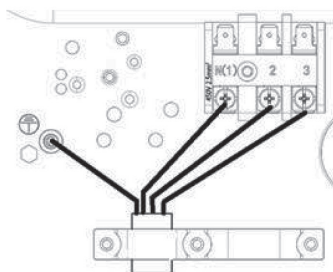


Рис. 30

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 8.1 Список кодов ошибок

№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
1	Сработала защита системы по высокому давлению	E1				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то, за исключением вентилятора внутреннего блока, все прочие энергопотребляющие устройства прекращают работать. В режиме нагрева всё устройство прекращает работать.	Возможные причины: 1. Избыток хладагента 2. Недостаточный теплообмен (включая засорение теплообменника и ухудшение условий теплового излучения); Слишком высокая температура наружного воздуха.
2	Сработала защита от обмерзания	E2				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то компрессор и вентилятор наружного блока прекращают работу, в то время как вентилятор внутреннего блока продолжает работать.	1. Слабый расход возвратного воздуха во внутреннем блоке; 2. Аномальная скорость вращения вентилятора; 3. Загрязнение испарителя.
3	Система заблокирована или присутствует утечка хладагента	E3				Дисплей «Dual-8» будет отображать код ошибки E3 до тех пор, пока защита по низкому давлению не остановит работу.	1. Защита по низкому давлению; 2. Защита системы по низкому давлению; 3. Защита компрессора от пониженного давления.
4	Сработала защита компрессора от повышенной температуры на стороне нагнетания	E4				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то компрессор и вентилятор наружного блока прекращают работу, в то время как вентилятор внутреннего блока продолжает работать. Если система работала в режиме нагрева, то прекращают работу все энергопотребляющие устройства.	См. анализ неисправностей (защита вы пуска, перегрузка).

№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
7	Сработала защита от перегрева	E8				В режиме охлаждения компрессор прекратит работать, а вентилятор внутреннего блока будет работать. В режиме нагрева всё устройство прекращает работать.	См. анализ неисправностей (перегрузка, высокая температура резистора).
8	Неисправность ЭСПЗУ (EEPROM)	EE				При работе системы в режиме охлаждения и осушки компрессор останавливается, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. При работе в режиме нагрева останавливается весь блок.	Замените панель управления AP1 наружного блока.
9	Ограничение/снижение частоты из-за высокой температуры модуля	EU				Все нагрузки работают нормально, а рабочая частота компрессора снижается	Нагнетание воздуха после полного отключения блока в течение 20 минут; проверьте, достаточно ли термопасты на модуле IPM панели управления AP1 наружного блока, и плотно ли вставлен радиатор. Если панель управления AP1 неработоспособна, замените ее.
10	Сработала защита от отказа колпачковой перемычки	C5				Приемник беспроводного пульта ДУ и кнопки срабатывают, но не выполняют требуемые команды	1. На главной плате не установлена перемычка. 2. Перемычка установлена неправильно. 3. Колпачковая перемычка повреждена. 4. Главная плата обнаружила аномалию.

№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
11	Сбор хладагента	F0				Когда наружный блок получает сигнал о сборе хладагента, система будет принуждена работать в режиме охлаждения для сбора хладагента	Номинальный режим охлаждения.
12	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика температуры окружающего воздуха на внутреннем блоке	F1				В режиме охлаждения и осушки работает внутренний блок, а все прочие энергопотребляющие устройства будут остановлены. В режиме нагрева прекращает работу весь блок.	1. Ослабленный или плохой контакт датчика температуры окружающей среды внутреннего блока и контакт главной платы. 2. Компоненты в главной плате упали, вызвав короткое замыкание. 3. Поврежден датчик температуры окружающей среды внутреннего блока (см. таблицу значений сопротивления датчика). 4. Повреждена главная плата.
13	Обрыв или короткое замыкание цепи датчика температуры испарителя внутреннего блока	F2				По достижении заданной температуры кондиционер останавливает свою работу. Охлаждение, осушка: двигатель вентилятора внутреннего блока останавливается, прочие нагрузки также выключаются; нагрев: кондиционер останавливает свою работу.	1. Ослабленный или плохой контакт датчика температуры испарителя внутреннего блока и контакт главной платы. 2. Компоненты в главной плате упали, вызвав короткое замыкание. 3. Поврежден датчик темп. испарителя внутреннего блока (для проверки воспользуйтесь таблицей величин для датчика температуры). 4. Повреждена главная плата.

№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
14	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика температуры наружного воздуха	F3				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то прекращает работать компрессор, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. В случае работы в режиме нагрева прекращает работу весь блок.	Датчик температуры наружного воздуха был подключен ненадлежащим образом или был поврежден. Для проверки причины воспользуйтесь таблицей значений сопротивления для датчика температуры.
15	Обрыв или короткое замыкание цепи датчика температуры конденсатора наружного блока	F4				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то прекращает работать компрессор, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. В случае работы в режиме нагрева прекращает работу весь блок.	Датчик температуры наружного воздуха был подключен ненадлежащим образом или был поврежден. Для проверки причины воспользуйтесь таблицей значений сопротивления для датчика температуры.
16	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика температуры на стороне нагнетания наружного блока	F5				При выполнении операции охлаждения и осушки компрессор остановится примерно через 3 минуты работы, при этом вентилятор внутреннего блока будет продолжать работать. Во время операции нагрева весь блок остановится примерно через 3 минуты работы.	1. Датчик температуры наружного воздуха был подключен ненадлежащим образом или получил повреждение. Для проверки причины воспользуйтесь таблицей значений сопротивления для датчика температуры. 2. Головка датчика температуры не была вставлена в медную трубку.
17	Ограничение/снижение частоты из-за перегрева	F6				Все нагрузки работают нормально, а рабочая частота компрессора снижается.	См. анализ неисправностей (перегрузка, высокая температура резистора).
18	Снижение частоты из-за перегрузки по току	F8				Все нагрузки работают нормально, а рабочая частота компрессора снижается.	Напряжение электропитания на входе слишком низкое; Слишком высокое давление в системе и перегрузка.

№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
19	Снижение частоты из-за высокого расхода нагнетаемого воздуха	F9				Все нагрузки работают нормально, а рабочая частота компрессора снижается.	Перегрузка или слишком высокая температура наружного воздуха; Недостаточное количество хладагента; Неисправность электрического регулирующего клапана (ЕКV).
20	Ограничение/снижение частоты из-за размораживания	FH				Все нагрузки работают нормально, а рабочая частота компрессора снижается.	Нарушение возврата воздуха во внутреннем блоке или слишком низкая скорость вращения вентилятора.
21	Слишком высокое напряжение на шине постоянного тока	PH				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то прекращает работать компрессор, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. В случае работы в режиме нагрева прекращает работу весь блок.	1. Измерьте напряжение в точках L и N на монтажной плате (ХТ), если напряжение выше 265 В перем. тока, включите блок после того, как напряжение электропитания увеличится и вернется в нормальный диапазон. 2. Если вход переменного тока в норме, измерьте напряжение на электролитическом конденсаторе С на панели управления (AP1), если оно в норме, неисправна цепь, замените панель управления (AP1).
22	Слишком низкое напряжение на шине постоянного тока	PL				При работе системы в режиме охлаждения и осушки компрессор останавливается, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. При работе в режиме нагрева останавливается весь блок.	Измерьте напряжение в точках «L» и «N» на монтажной плате (ХТ). Если напряжение выше 150 В перем. тока, включите блок после того, как напряжение электропитания увеличится до нормального диапазона. 2. Если вход переменного тока в норме, измерьте напряжение на электролитическом конденсаторе С на панели управления (AP1), если оно в норме, неисправна цепь, замените панель управления (AP1).

№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
23	Мин. частота компрессора в режиме тестирования	P0					Отображается при тестировании минимального охлаждения или минимального нагрева.
24	Номинальная частота компрессора в режиме тестирования	P1					Отображается при тестировании номинального охлаждения или номинального нагрева.
25	Максимальная частота компрессора в режиме тестирования	P2					Отображается при тестировании макс. охлаждения или макс. Нагрева.
26	Промежуточная частота компрессора в режиме тестирования	P3					Отображается при тестировании промежуточного охлаждения или промежуточного нагрева
27	Защита от перегрузки по току для фазы тока компрессора	P5				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то прекращает работать компрессор, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. В случае работы в режиме нагрева прекращает работу весь блок.	См. анализ неисправности (защита IPM, защита от асинхронного хода и защита от перегрузки по фазному току для компрессора).
28	Отказ зарядки конденсатора	PU				При работе системы в режиме охлаждения и осушки компрессор останавливается, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. При работе в режиме нагрева останавливается весь блок.	См. часть три — анализ отказа зарядки конденсатора.

№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
29	Неисправность цепи датчика температуры модуля	P7				При работе системы в режиме охлаждения и осушки компрессор останавливается, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. При работе в режиме нагрева останавливается весь блок.	Замените панель управления AP1 наружного блока.
30	Сработала защита модуля от перегрева	P8				При работе системы в режиме охлаждения компрессор останавливается, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. При работе в режиме нагрева останавливается весь блок.	После полного отключения блока в течение 20 минут проверьте, достаточно ли термопасты на модуле IPM панели управления AP1 наружного блока, и плотно ли вставлен радиатор. Если панель управления AP1 неработоспособна, замените ее.
31	Сработала защита от перегрузки компрессора	H3				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то прекращает работать компрессор, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. В случае работы в режиме нагрева прекращает работу весь блок.	1. Ослабла клемма кабеля OVC-COMP. В штатном режиме сопротивление на этой клемме должно быть меньше 1 Ом. 2. См. анализ неисправностей (защита выпуска, перегрузка).
32	Сработала защита блока электропитания	H5				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то прекращает работать компрессор, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. В случае работы в режиме нагрева прекращает работу весь блок.	См. анализ соответствующей неисправности (защита IPM, защита от асинхронного хода и защита от перегрузки по фазному току для компрессора).

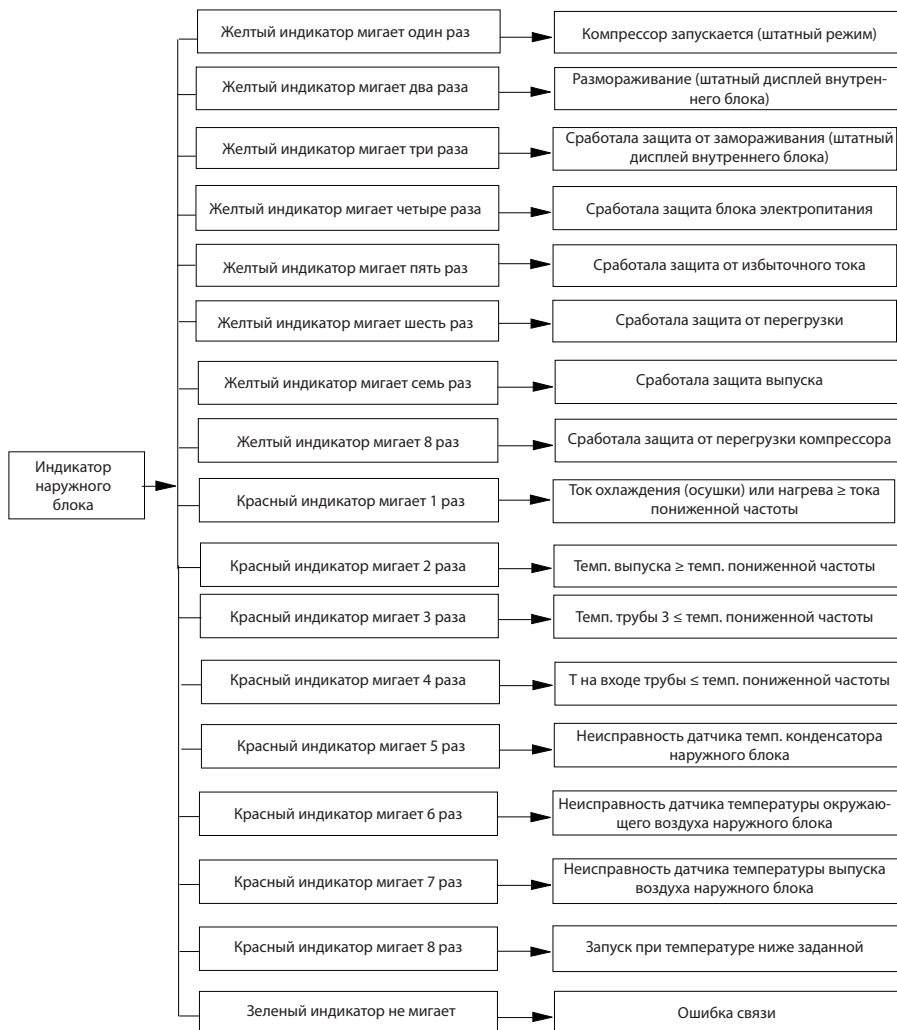


№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
33	Нарушение синхронизации компрессора	H7				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то прекращает работать компрессор, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. В случае работы в режиме нагрева прекращает работу весь блок.	См. анализ соответствующей неисправности (защита IPM, защита от асинхронного хода и защита от перегрузки по фазному току для компрессора).
34	Сработала защита компенсатора реактивной мощности	HC				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то прекращает работать компрессор, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. В случае работы в режиме нагрева прекращает работу весь блок.	Замените панель управления AP1 наружного блока или дроссель.
35	Неисправность электро-двигателя постоянного тока вентилятора наружного блока	L3				Неисправность двигателя постоянного тока вентилятора наружного блока ведет к остановке работы компрессора,	отказу двигателя постоянного тока вентилятора, к блокировке системы или к ослаблению коннектора.
36	Сработала защита по электропитанию	L9				компрессор останавливается, двигатель вентилятора наружного блока останавливается через 30 секунд после этого. Через 3 минуты компрессор и двигатель вентилятора перезапускаются.	Для защиты электронных компонентов при обнаружении высокого напряжения.
37	Внутренний и наружный блоки несовместимы	LP				компрессор и двигатель вентилятора наружного блока работать не могут	Внутренний и наружный блоки несовместимы.

№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
38	Отказ при запуске	LC				Если система работала в режиме охлаждения и осушки, то прекращает работать компрессор, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. В случае работы в режиме нагрева прекращает работу весь блок.	См. анализ соответствующей неисправности.
39	Размораживание				3 секунды выключен, затем мигает один раз (во время мигания 10 секунд включен и 0,5 секунды выключен)	В режиме нагрева будет выполнена операция размораживания. Компрессор будет работать, а вентилятор внутреннего блока остановится.	Это нормальное состояние.
40	Неисправность цепи определения фазного тока для компрессора	U1				При работе системы в режиме охлаждения и осушки компрессор останавливается, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. При работе в режиме нагрева останавливается весь блок.	Заменить панель управления AP1 наружного блока.
41	Неисправность определения низкого напряжения на шине постоянного тока	U3				При работе системы в режиме охлаждения и осушки компрессор останавливается, а вентилятор внутреннего блока продолжает работать. При работе в режиме нагрева останавливается весь блок.	Напряжение электропитания нестабильно.
42	Неисправность определения тока на всех блоках	U5				В режиме охлаждения и осушки компрессор прекратит работать, а вентилятор внутреннего блока будет работать; В режиме нагрева весь блок останавливает свою работу.	Неисправность цепи на панели управления наружными блоками AP1, замените панель управления наружными блоками AP1.

№	Наименование неисправности	Отображение на дисплее внутреннего блока				Состояние системы кондиционирования	Возможные причины
		Двухразрядный восьмисегментный индикатор	Индикаторный дисплей (во время мигания 0,5 секунды включен и 0,5 секунды выключен)				
			Индикатор «работа»	Индикатор «охлаждение»	Индикатор «нагрев»		
43	Аномальное срабатывание 4-ходового клапана	U7				Если эта неисправность возникает в режиме нагрева, весь блок останавливает работу.	1. Напряжение электропитания ниже 175 В пер. тока; 2. Проводной контакт 4 В ослаб или нарушен; 3. Контакт 4 В нарушен, заменить его.
44	Сработала защита от переполнения водой	E9				Блок выключается.	Если полное заполнение водой обнаруживается на протяжении 8 секунд, срабатывает защита от переполнения водой, на пульте проводного управления отображается E9 и пульт формирует аварийный сигнал. При срабатывании защиты от переполнения в любом режиме работы внутренние блоки выключаются, водяной насос продолжает работать и срабатывает аварийная сигнализация. Производительность наружных блоков необходимо соответствующим образом скорректировать.

При возникновении неисправности отображается соответствующий код. Нормальная работа блока возобновляется после устранения неисправности или отключении защиты.



## **Анализ и обработка некоторых из сигналов индикаторов неисправностей:**

### **1. Защита нагнетания компрессора**

Возможные причины: нехватка хладагента; засорение воздушного фильтра; плохая вентиляция или недостаточный расход воздуха на конденсаторе; в системе присутствует не конденсирующийся газ (например, воздух, вода и т. д.); закупорка капиллярного узла (включая фильтр); утечка внутри четырехходового клапана, ведущая к неправильной работе; неисправность компрессора; неисправность защитного реле; неисправность датчика нагнетания; слишком высокая температура наружного воздуха.

Способ устранения неисправности: см. анализ неисправностей в разделе выше.

### **2. Срабатывание защиты от перегрузки по току и от низкого напряжения**

Возможная причина: Внезапное падение напряжения электропитания.

### **3. Неисправность линии обмена данными**

Способ устранения: проверить, надежно ли подсоединен сигнальный кабель.

### **4. Обрыв или короткое замыкание цепи датчика**

Способ устранения: проверить, в норме ли датчик, подключен ли он к соответствующему контакту на пульте ДУ, и не поврежден ли подводящий кабель.

### **5. Защита компрессора от перегрузки**

Возможные причины: нехватка или избыток хладагента; закупорка капиллярной трубки и повышение температуры всасывания; неправильная работа компрессора, пригорание или заклинивание подшипника, повреждение выпускного клапана; неисправность протектора.

Способ устранения: отрегулировать количество хладагента; заменить капиллярную трубку; заменить компрессор; с помощью мультиметра проверить, исправен ли контактор компрессора, не перегрелся ли он, если нет - заменить протектор.

### **6. Неисправность системы**

Например, срабатывание защиты от перегрузки по току. Защита будет активирована, если температура трубки (проверить температуру теплообменника наружного блока в режиме охлаждения, также проверить температуру теплообменника внутреннего блока в режиме нагрева) слишком высока.

Возможные причины: При работе в режиме охлаждения температура наружного воздуха слишком высокая; недостаточная циркуляция воздуха в наружном блоке; нарушение циркуляции хладагента.

Способ устранения см. в анализе неисправностей в предыдущем разделе.

### **7. Срабатывание защиты блока электропитания**

Способ устранения: Если неисправность модуля возникает, сохраняется в течение длительного времени и не сбрасывается автоматически, необходимо отключить электропитание и выключить блок, затем снова включить электропитание блока примерно через 10 минут. Если после того, как данная процедура была повторена несколько раз, неисправность сохраняется, замените модуль.

## 8.2 Диагностика и устранение основных неисправностей

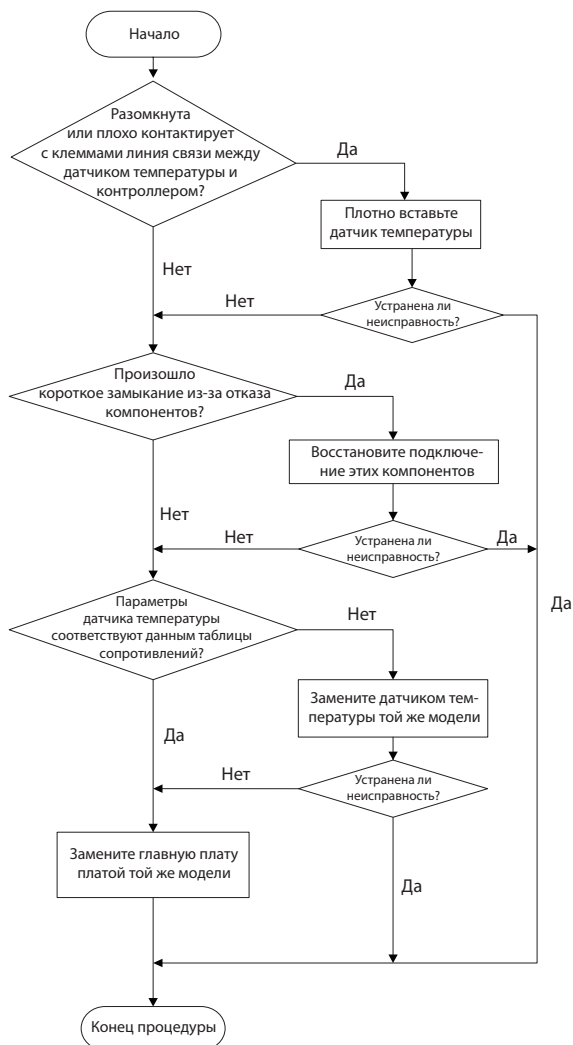
### Внутренний блок:

#### 1. Неисправность датчика температуры F1, F2

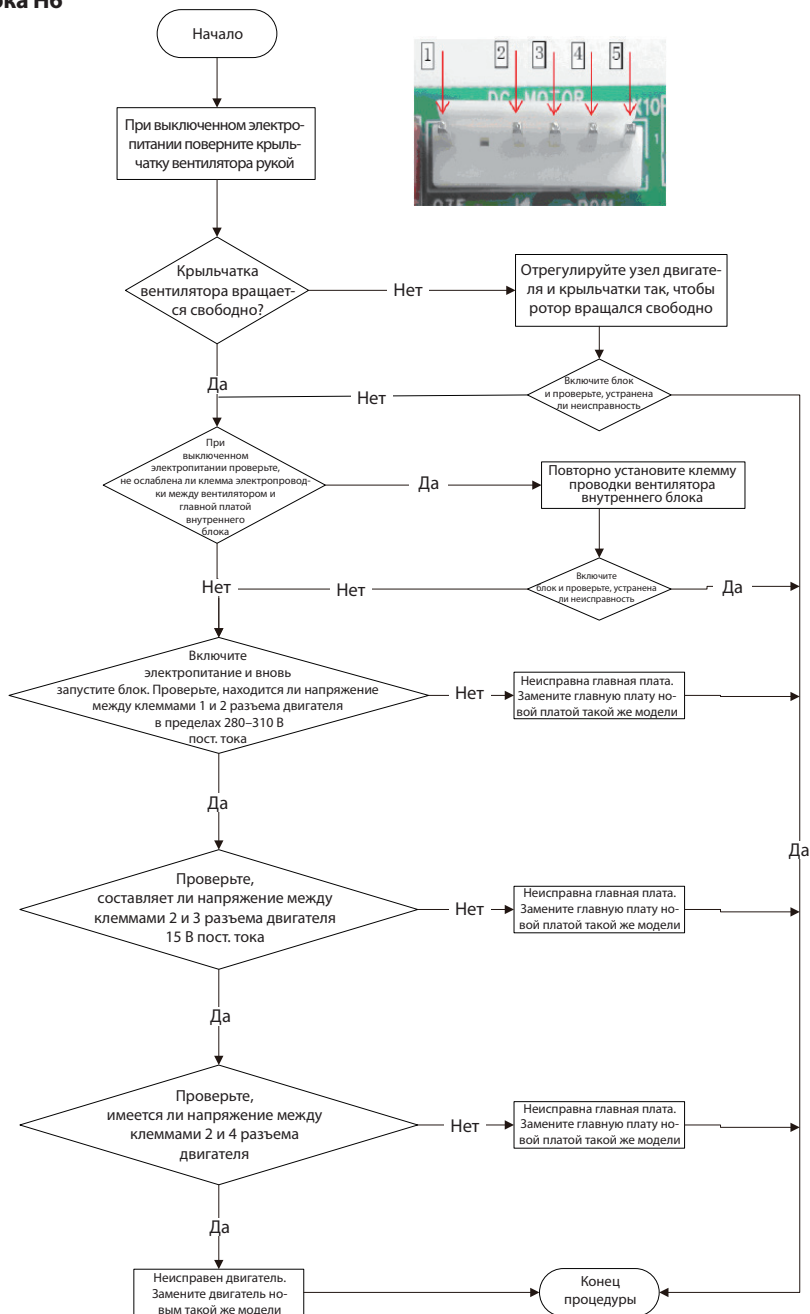
Основные места обнаружения неисправностей:

- Разомкнута или плохо контактирует с клеммами линия связи между датчиком температуры и контроллером?
- Произошло короткое замыкание из-за отказа компонентов?
- Датчик температуры поврежден?
- Повреждена главная плата?

Процедура диагностики неисправностей:



## 2. Неисправность защитной блокировки двигателя вентилятора внутреннего блока №6

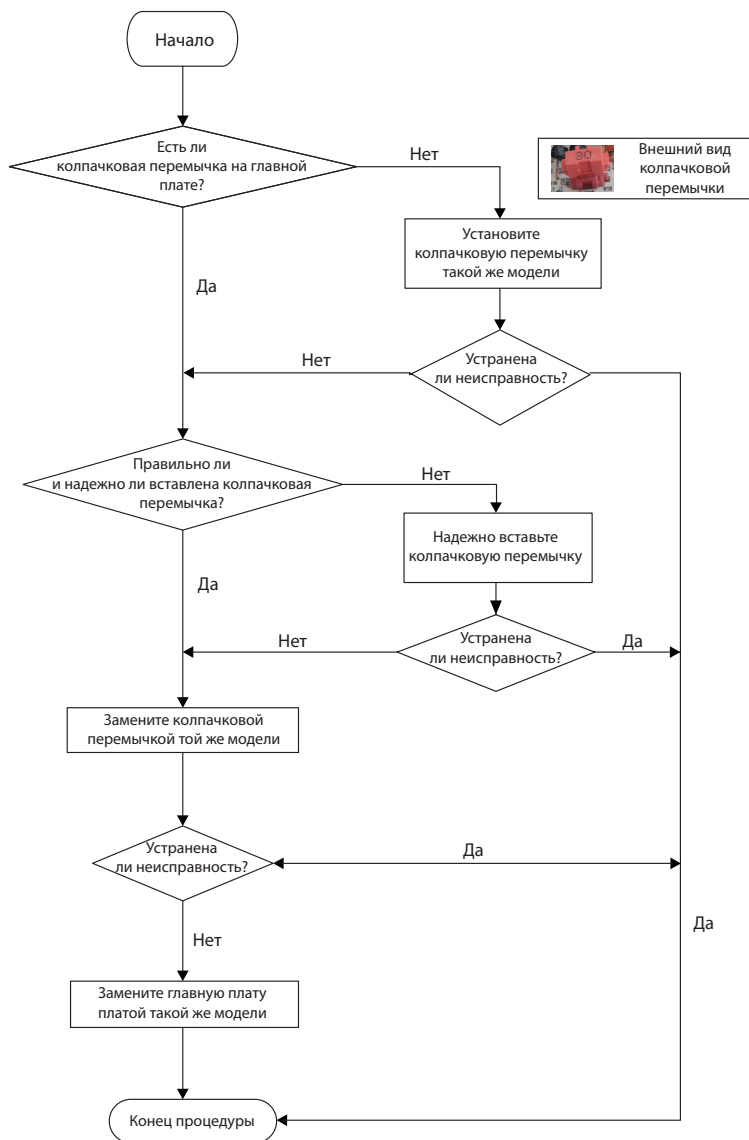


### 3. Неисправность защиты колпачковой перемычки C5

Основные места обнаружения неисправностей:

- Есть ли колпачковая перемычка на главной плате?
- Правильно ли и надежно ли вставлена колпачковая перемычка?
- Перемычка повреждена?
- Схема обнаружения на главной плате определяется аномально?

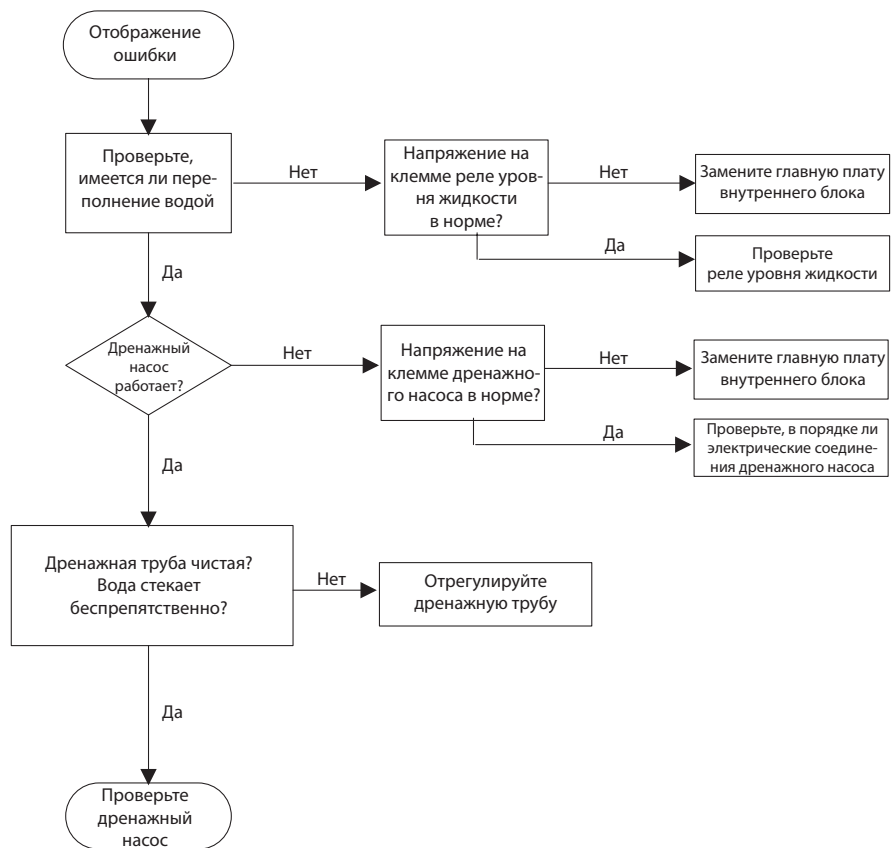
Процедура диагностики неисправностей:





#### 4. Защита от переполнения водой E9

Процедура диагностики неисправностей:



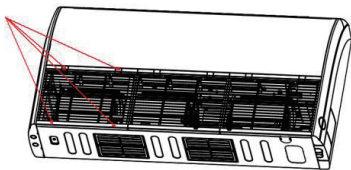
## 9. ПРОЦЕДУРА ДЕМОНТАЖА

### ВНИМАНИЕ!

Перед демонтажом полностью удалите хладагент.

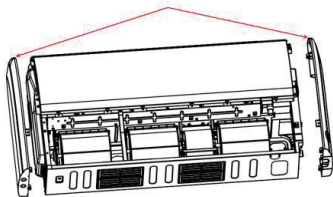
#### Демонтаж модуля решетки панели

**Замечание:** перед разборкой отключите электропитание. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали во время разборки. Не размещайте сетку фильтра возле высокотемпературного источника тепла.

Действие	Иллюстрация	Указания по выполнению работ
Демонтаж подузда передней решетки		<ul style="list-style-type: none"><li>• Освободите 2 защелки верхней решетки и отверните 2 винта защелок.</li><li>• Откройте решетку, сдвиньте 2 защелки вниз и снимите решетку.</li></ul>

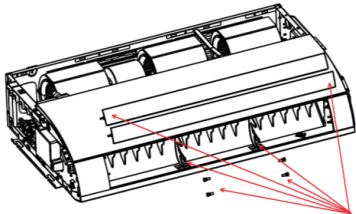
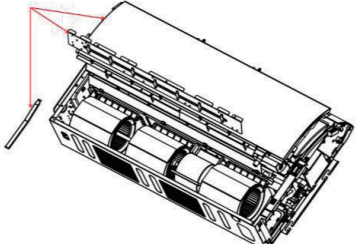
#### Демонтаж правой и левой декоративных панелей

**Замечание:** перед разборкой отключите электропитание. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали во время разборки. Соблюдайте осторожность, не поцарапайте наружные детали.

Действие	Иллюстрация	Указания по выполнению работ
Демонтаж правой и левой декоративных панелей		<ul style="list-style-type: none"><li>• Отверткой отверните винты, как показано на рисунке, затем сдвиньте левую и правую декоративные панели вверх, чтобы снять панели (стрелками на рисунке показано положение винтов).</li></ul>

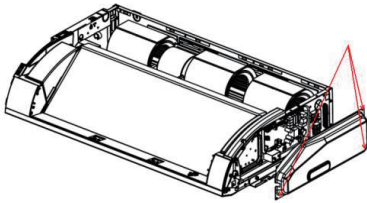
## Демонтаж деталей панели

**Замечание:** перед разборкой отключите электропитание. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали во время разборки. Соблюдайте осторожность, не поцарапайте наружные детали.

Действие	Иллюстрация	Указания по выполнению работ
1. Демонтаж воздузла воздушного дефлектора		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снимите воздушные дефлекторы с узла опоры дефлекторов.</li> </ul>
2. Демонтаж деталей панели		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отверните боковые винты крышки и снимите крышку.</li> </ul>

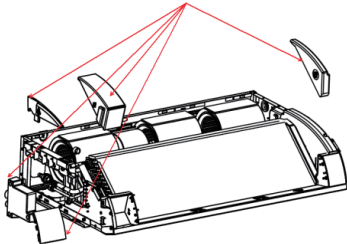
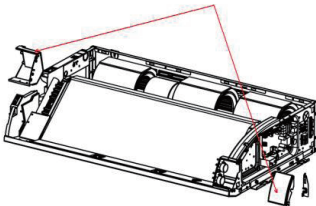
### Демонтаж подузла электрического щитка

**Замечание:** перед демонтажом отключите электропитание. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали во время разборки, особенно не допускайте попадания воды на детали, находящиеся внутри щитка и ударов по ним.

Действие	Иллюстрация	Указания по выполнению работ
Демонтаж крышки электрического щитка		<ul style="list-style-type: none"> <li>Отверните 3 винта, показанные на рисунке стрелками, и снимите крышку электрического щитка.</li> </ul>

### Демонтаж пеноматериала и крышки

**Замечание:** перед разборкой отключите электропитание. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали во время разборки.

Действие	Иллюстрация	Указания по выполнению работ
1. Демонтаж пеноматериала		<ul style="list-style-type: none"> <li>Снимите пеноматериал.</li> </ul>
1. Демонтаж крышки		<ul style="list-style-type: none"> <li>Отверните винты крышки и снимите крышку.</li> </ul>

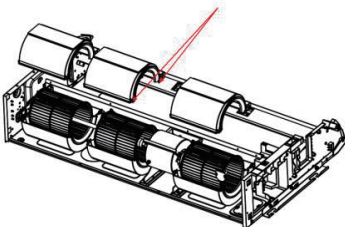
### Демонтаж компонентов испарителя

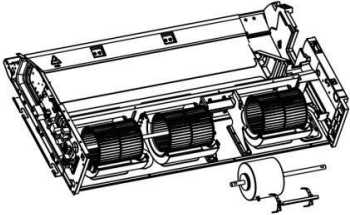
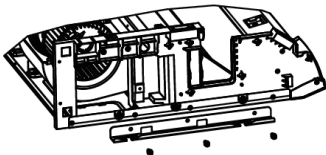
**Замечание:** отключите электропитание, соблюдайте осторожность, чтобы не повредить медные трубки и алюминиевые ребра. В случае длительного нахождения в разобранном состоянии герметизируйте медную трубку.

Действие	Иллюстрация	Указания по выполнению работ
Демонтаж компонентов испарителя		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отверните винты испарителя и снимите испаритель.</li> </ul>

### Демонтаж компонентов вентилятора и двигателя

**Замечание:** перед разборкой отключите электропитание. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали во время разборки, особенно крепежные винты вентиляторов.

Действие	Иллюстрация	Указания по выполнению работ
1. Демонтаж переднего и заднего спиральных корпусов		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите руками на фиксаторы переднего и заднего спиральных корпусов, потяните передний спиральный корпус вверх и снимите его. Затем отверните винты заднего спирального корпуса. Приподнимите рукой фиксатор заднего спирального корпуса и снимите корпус (на рисунке кружками обозначены 2 винта с левой и правой сторон).</li> </ul>

2. Демонтаж двигателя		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ослабьте 2 винта хомута крепления двигателя, снимите хомут двигателя и подузел хомута двигателя, затем снимите двигатель.</li> </ul>
<b>Демонтаж правой и левой крепежных пластин</b>		
<b>Замечание: перед разборкой отключите электропитание. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали во время разборки.</b>		
Действие	Иллюстрация	Указания по выполнению работ
Демонтаж правой и левой крепежных пластин		<ul style="list-style-type: none"> <li>• С помощью инструментов отверните болты правой и левой крепежных пластин (как показано на рисунке стрелкой).</li> </ul>

