



**CLIMATE SOLUTION FOR GREEN ENVIRONMENT**

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **НАРУЖНЫЕ БЛОКИ МУЛЬТИЗОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**V4+ MODULAR**



## **Содержание**

• Правила техники безопасности .....	3
• Устройство кондиционера .....	5
• Выбор места для монтажа .....	6
• Эксплуатация и техническое обслуживание .....	7
• Поиск и устранение неисправностей .....	9
• Технические характеристики .....	10

# Правила техники безопасности

Внимательно изучите данное руководство. В нем содержатся важные указания, выполнение которых обеспечит надежную и безопасную работу кондиционера и позволит избежать травм и повреждения имущества.

Наиболее важная информация в тексте сопровождается предупреждающими знаками.

## Предупреждающие знаки



### ОПАСНО!

Невыполнение требований, отмеченных этим значком, может привести к серьезным травмам вплоть до летального исхода.



### ВНИМАНИЕ!

Невыполнение требований, отмеченных этим значком, может привести к травмам различной тяжести или повреждению имущества.



### ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



### ОБЯЗАТЕЛЬНО ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ!

#### *Примечание:*

- Под травмой понимается незначительное телесное повреждение, которое не требует госпитализации пострадавшего, например, ушиб.
- Под повреждением оборудования понимается нанесение материального ущерба оборудованию или собственности.



### ВНИМАНИЕ!



Монтаж должен проводить квалифицированный специалист компании или ее официального представительства. Во избежание протечки воды, пожара или поражения электрическим током не пытайтесь самостоятельно выполнять монтаж прибора.



Не допускайте утечек хладагента, так как это может привести к отравлению. Если прибор установлен в небольшом помещении, то во избежание отравления в случае превышения допустимой концентрации хладагента следует предусмотреть меры по обнаружению и ликвидации его утечки.

Подробное описание требуемых мероприятий вы можете получить у представителя компании.

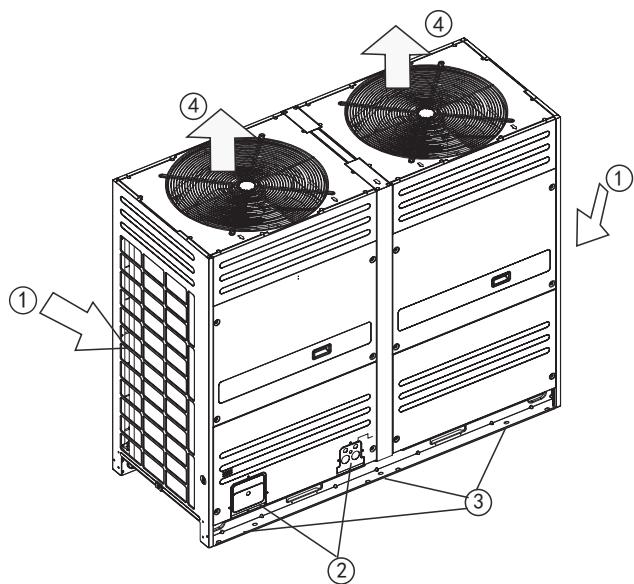


Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.

## Правила техники безопасности

-  **Запрещается!** Не оставайтесь долго в потоке охлажденного воздуха. Это может ухудшить ваше самочувствие.
-  **Запрещается!** Во избежание травм от вращающегося вентилятора не просовывайте руки и посторонние предметы в кондиционер.
-  **Отключите электропитание!** При возникновении неисправности отключите электропитание наружного блока и обратитесь в сервисный центр. Эксплуатация неисправного прибора может привести к пожару или поражению электрическим током.
-  Для перемещения кондиционера **обратитесь к специалисту** компании или в сервисный центр.
-  **Запрещается!** Неправильный монтаж наружного блока может привести к протечке воды, пожару или поражению электрическим током.
-  **Запрещается** самостоятельно проводить техническое обслуживание прибора.
-  **Установите автоматический выключатель.** Во избежание поражения электрическим током установите автоматический выключатель.
-  **Установите кондиционер в надлежащих условиях.** Во избежание пожара запрещается устанавливать кондиционер в местах возможной утечки легковоспламеняющихся газов.
-  **При использовании приборов с открытым пламенем обеспечьте хорошую вентиляцию помещения.** При плохой вентиляции в помещении может возникнуть недостаток кислорода.
-  **Запрещается** устанавливать приборы с открытым пламенем рядом с воздуховыпускным отверстием кондиционера. Это может привести к неполному сгоранию топлива.
-  **В процессе эксплуатации кондиционера настенные кронштейны изнашиваются.** Во избежание падения прибора и связанных с этим травм своевременно заменяйте изношенные кронштейны.
-  **Регулярно проверяйте состояние настенных кронштейнов.**

# Устройство кондиционера



- 1 Воздухозаборное отверстие наружного блока
- 2 Место соединения с фреоновыми трубопроводами    Место подвода электропитания
- 3 Крепежные кронштейны
- 4 Воздуховыпускное отверстие

## ТРЕБОВАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Перед первым пуском кондиционера подключите его к сети электропитания не менее чем за 12 часов до пуска (время, необходимое для прогревания картера). При отключении кондиционера на непродолжительное время (не более 24 часов) не отсоединяйте его от сети электропитания. Это необходимо для подогрева картера компрессора.
- Во избежание снижения эффективности прибора и срабатывания защитных устройств не загораживайте воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия.

*Купленный Вами наружный блок может незначительно отличаться от изображенных на рисунках*

# Выбор места для монтажа

## Требования к месту установки



### ВНИМАНИЕ!

Не устанавливайте блок вблизи приборов с открытым пламенем.

Утечка легковоспламеняемых газов может привести к пожару.



### ВНИМАНИЕ!

Блок должен быть установлен на прочном, надежном основании.

В противном случае блок может упасть и причинить травму.

- Не допускается устанавливать блок вблизи источников сильного электромагнитного излучения.
- Не допускается устанавливать прибор в помещениях с высоким содержанием масел, солей (морское побережье), щелочи (вблизи горячих источников). Эксплуатация в указанных местах может привести к неисправности прибора и сокращению его срока службы.
- Если прибор эксплуатируется в специальных условиях, проконсультируйтесь с представителем компании.
- Воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия не должны быть загорожены посторонними предметами.
- При наличии сильных ветров примите меры по обеспечению нормальной циркуляции воздуха через прибор.
- При эксплуатации прибора в районах с сильными снегопадами установите прибор под навесом.  
Подобную информацию можно получить у представителя компании.
- При эксплуатации прибора в местах с частыми грозами примите меры по защите прибора от молний.

## Защита от шума

- Не устанавливайте прибор в местах, способствующих распространению и усилинию шума.
- Препятствия вблизи воздуховыпускного или воздухозаборного отверстия могут усиливать шум.
- Не устанавливайте наружные блоки в местах, где шум и потоки горячего или холодного воздуха могут причинить неудобства соседям или повредить животным и растениям.

Прибор должен быть надежно заземлен.



### ВНИМАНИЕ!

Неправильно выполненное заземление может стать причиной поражения электрическим током.

Номиналы предохранителей должны соответствовать параметрам, указанным

в инструкции по монтажу.

# Эксплуатация и техническое обслуживание

## Система защиты от частых пусков (3-минутная задержка)

- При отключении и повторном пуске кондиционер включается не ранее чем через 3 минуты после отключения.

## Эксплуатация в режимах охлаждения и обогрева

- Внутренние блоки мультизональной системы могут управляться независимо, но не могут одновременно работать в разных режимах (обогрев и охлаждение).
- При одновременном поступлении запроса на охлаждение и обогрев внутренний блок, работающий в режиме охлаждения, останавливается, и на дисплее панели управления появляется индикация режима Standby (ожидание) или No Priority (отсутствие приоритета). При этом внутренние блоки, работающие в режиме обогрева, продолжают непрерывно работать.
- Если оператор принудительно задал режим работы, то кондиционер может работать только в заданном режиме. При этом на дисплее панели управления появляется индикация режима Standby (ожидание) или No Priority (отсутствие приоритета).

## Особенности работы в режиме обогрева

- В режиме обогрева воздух начинает поступать в помещение спустя 3 - 5 минут после включения кондиционера (в зависимости от температуры воздуха снаружи и внутри помещения). В течение этого времени происходит нагрев теплообменника внутреннего блока. Так работает защита от подачи холодного воздуха в помещение.
- Если в этом режиме температура электродвигателя вентилятора превышает допустимое значение, то вентилятор отключается.
- Если какой-либо внутренний блок работает в режиме вентиляции, в то время как другие внутренние блоки работают в режиме обогрева, то вентилятор этого блока может время от времени отключаться, что позволяет избежать подачи горячего воздуха в помещение.

## Задержка от замораживания в режиме обогрева

- В режиме обогрева периодически происходит обмерзание теплообменника наружного блока. Для увеличения эффективности работы кондиционера контроллер периодически (с интервалом приблизительно 2 - 10 минут) включает цикл оттаивания. Затем происходит слив конденсата из наружного блока.
- Во время оттаивания вентиляторы внутреннего и наружного блоков не работают.

## Условия эксплуатации

Надежная работа кондиционера обеспечивается при эксплуатации в следующих температурно-влажностных условиях:

ОХЛАЖДЕНИЕ	Температура наружного воздуха	от -5°C ~ 48°C
	Температура воздуха в помещении	от 17°C ~ 32°C
	Влажность воздуха в помещении	не выше 80 %
ОБОГРЕВ	Если это условие не выполняется, то на поверхности кондиционера	
	может образоваться конденсат	
ОБОГРЕВ	Температура наружного воздуха	от -15°C ~ 24°C
	Температура воздуха в помещении	ниже 27°C

Если указанные условия эксплуатации не выполняются, то срабатывают устройства защиты, что ведет к нарушению нормальной работы агрегата.

# Эксплуатация и техническое обслуживание

## Защитные устройства

В случае выхода рабочих параметров за допустимые пределы защитные устройства отключают кондиционер.

При срабатывании защитного устройства индикатор рабочего режима продолжает гореть, но кондиционер не работает. Горят индикаторы неисправности.

Заданные устройства срабатывают при возникновении следующих ситуаций.

## ОХЛАЖДЕНИЕ

- Посторонние предметы загораживают воздухозаборную или воздуховыпускную решетку наружного блока.
- В воздуховыпускное отверстие наружного блока непрерывно задувает сильный ветер.

## ОБОГРЕВ

- Сильно загрязнен фильтр внутреннего блока.
- Перекрыто воздуховыпускное отверстие внутреннего блока.

**После срабатывания защитного устройства следует вручную отключить прибор с помощью выключателя. Повторно включать прибор можно только после устранения неисправности.**

## В случае аварии в сети электропитания

- При возникновении аварии в сети электропитания немедленно переведите выключатель в положение ОТКЛ.
- После возобновления питания начинает мигать индикатор рабочего режима, расположенный на пульте дистанционного управления.
- Для пуска кондиционера нажмите выключатель ВКЛ/ОТКЛ.
- Нарушения нормальной работы кондиционера.

Если нарушения в работе кондиционера вызваны воздействием молнии или мобильного телефона, то отключите, затем снова включите электропитание кондиционера.

## Режим обогрева

- В режиме обогрева происходит отбор тепла от наружного воздуха и передача его в помещение (режим теплового насоса). При уменьшении температуры наружного воздуха теплопроизводительность кондиционера соответственно снижается.

## Примечания

1. Если в режиме обогрева внутренний блок получает команду на отключение, то вентилятор внутреннего блока продолжает работать еще приблизительно 20 - 30 секунд до полного охлаждения теплообменника.
2. В случае нарушения нормальной работы системы управления, отключите и снова включите кондиционер.

# Поиск и устранение неисправностей

Перед началом эксплуатации прибора внимательно изучите следующую информацию:

Неисправность	Причина
<b>Наружный блок</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• виден белый туман, выпадает конденсат</li><li>• слышен свистящий шум</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Вентиляторы автоматически отключились, работает система защиты от замораживания. Шум связан с включением и отключением электромагнитных клапанов</li></ul>
<b>Внутренний блок</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• из кондиционера поступает неприятный запах</li><li>• мигает индикатор рабочего режима</li><li>• горит индикатор No Priority (отсутствие приоритета)</li></ul> <p><b>Следующие эффекты не связаны с неисправностью</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• При включении и отключении кондиционера в клапанах раздается звук, похожий на журчание, сила звука нарастает первые 2 - 3 минуты. Этот шум возникает в результате течения хладагента по контуру</li><li>• Негромкий свист или треск возникает из-за деформации элементов конструкции теплообменника при изменении температуры</li><li>• Кондиционер поглощает запах, исходящий от стен, ковров, мебели, одежду, сигарет или косметики, и затем испускает его в помещение</li><li>• При аварии в сети электропитания отключите и снова включите кондиционер</li><li>• Если один или несколько блоков мульти-сплит системы работают в режиме обогрева, то блоки, работающие в режиме охлаждения отключаются</li><li>• Оператор изменил режим работы кондиционера</li><li>• Посторонний звук может быть связан с началом движения хладагента в контуре. В режиме обогрева и охлаждения из внутреннего блока может выходить пар или холодный воздух.</li><li>• При подаче питания на расширительный клапан раздается характерный шум</li></ul>
Автоматическое отключение кондиционера	<ul style="list-style-type: none"><li>• Настало время отключения по таймеру</li></ul>
 <b>Убедитесь в следующем:</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Кондиционер не работает</li><li>• выключатель в положении ВКЛ</li><li>• предохранитель не перегорел</li><li>• не сработало защитное устройство (горит индикатор рабочего режима)</li><li>• не настало время отключения по таймеру</li><li>• не выбраны одновременно режимы охлаждения и обогрева</li></ul>
 <b>Не включайте кондиционер</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Недостаточная холодопроизводительности</li><li>• Недостаточная теплопроизводительность</li><li>• воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие наружного блока закрыто</li><li>• открыты двери или окна</li><li>• сильно загрязнен воздушный фильтр</li><li>• неправильное положение направляющей заслонки</li><li>• задана низкая скорость вентилятора или кондиционер работает в режиме вентиляции</li><li>• неправильно задана температура</li></ul>



**При обнаружении указанных ниже неисправностей немедленно отключите электропитание кондиционера и обратитесь к представителю компании:**

- не работает выключатель
- часто перегорает предохранитель или часто срабатывает автоматический выключатель
- в кондиционер попали посторонние предметы или вода

- кондиционер не работает после возврата в исходное состояние защитного устройства (P4)
- рабочие параметры одного внутреннего блока значительно отличаются от параметров других блоков при одинаковом режиме работы

# Технические характеристики

## ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА ОХЛАЖДЕНИЯ И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРИБОРА

### Принудительное включение режима охлаждения (только кратковременное тестирование)

Нажмите кнопку принудительного включения режима охлаждения (см. рисунок справа). При этом все вентиляторы наружного блока включатся и начнут вращаться на максимальной скорости.

E0		
E1	( )	
E2		
E3		
E4		
E5		
E6		
E7		
E8		
E9		
H0	DSP b 780034	
H1	0537 780034	
H2	" "	
H3	" "	
H4	6 30	
H5	2 30	
H6	4 100	
H7	" "	
H8	0,3	
H9		
P0		
P1		
P2		
P3	( )	
P4		
P5		
P6	( )	
P7	( . 1)	
P8	( . 2)	
P9	( . 3)	
L0	( )	.
L1	(DC)	.
L2	(DC)	.
L3		.
L4		.
L5	Zero velocity protection	.
L6		.
L7	( !!!)	.
L8	15	.
L9	15	.

КНОПКА РЕЖИМА  
ТЕСТИРОВАНИЯ

КНОПКА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО  
ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА  
ОХЛАЖДЕНИЯ



## Технические характеристики

	Индикация на дисплее	Примечание
	Нормальный (обычный) дисплей	
1	Адресация наружных блоков	0
2	Производительность наружных блоков	8, 10, 12, 14, 16
3	Количество наружных блоков	Только для главного блока
4	Общая производительность наружных блоков	
5	.	Только для главного блока
6	Производительность гл. блока (после корректировки)	Только для главного блока
7	Режим работы	0, 1, 2, 3, 4
8	Фактическая рабочая производительность наружного блока	
9	Скорость вентилятора	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
10	Среднее значение T2 T2B	Фактическое значение
11	Температура трубы Т3	Фактическое значение
12	Наружная температура Т4	Фактическое значение
13	Температура нагнетания, цифровой компрессор	Фактическое значение
14	Температура нагнетания, фиксированный компрессор №1	Фактическое значение
15	Температура нагнетания, фиксированный компрессор №2	Фактическое значение
16	Ток, инверторный компрессор	Фактическое значение
17	Ток, фиксированный компрессор №1	Фактическое значение
18	Ток, фиксированный компрессор №2	Фактическое значение
19	Степень открытия, электронный расширительный клапан	Фактическое значение x 8
20		Факт значение ×0.1MPa
21		0,1,2,3,4
22	Количество внутренних блоков	Фактическое значение
23	Последняя ошибка кода защиты	- 00
24	— —	Конец запроса

Нормальный дисплей: индикация количества внутренних блоков, сообщающихся с наружным блоком в режиме ожидания. Если необходимо знать производительность, на дисплее показывается рабочая частота компрессора.

Режим работы внутренних блоков (по приоритету)

0 - ; 1 - ; 2 - ;  
3 - ; 4 -

Режим работы:

OFF: 0 – OFF, 1 – FAN, 2 – COOL, 3 – HEAT

4 – принудительное охлаждение

Скорость вентилятора: 0 – ВЫКЛ., 1 – 9 – регулируемая.