



# **Инверторные мультizonальные системы кондиционирования VRF**

## **Внутренние блоки напольно-подпотолочного типа**

### **Руководство по монтажу и эксплуатации**

**KFFV28UW**

**KFFV36UW**

**KFFV50UW**

**KFFV71UW**

**KFFV90UW**

**KFFV112UW**

**KFFV125UW**

**KFFV140UW**

## Рекомендации по эксплуатации

- При работе суммарная производительность включенных внутренних блоков не должна превышать производительность наружных. В противном случае это приведет к пропорциональному снижению холодо или теплопроизводительности всех работающих внутренних блоков.
- Линия электропитания каждого внутреннего блока должна оснащаться размыкателем или плавким предохранителем; его номинал должен соответствовать электрическим характеристикам внутреннего блока. Все внутренние блоки должны централизованно подключаться к входному выключателю, который может отключать питание в экстренном случае. Размыкатель или плавкий предохранитель на каждом внутреннем блоке предназначен для защиты от коротких замыканий и от перегрузки. Общий входной выключатель электропитания всех внутренних блоков перед проведением чистки и технического обслуживания внутренних блоков необходимо перевести в положение ВЫКЛ.
- Для гарантированно надёжного включения системы и её дальнейшей безаварийной эксплуатации электропитание на систему должно быть подано за 8 часов до начала их работы (их включения).
- Когда внутренние блоки получают сигнал отключения, каждый из них может продолжать работу в течение 20-70 секунд для отвода оставшегося холодного или нагретого воздуха из теплообменника.
- При конфликте выбранного рабочего режима внутреннего блока с рабочим режимом наружного блока индикатор неисправности на внутреннем блоке или беспроводном пульте будет мигать 5 с, что свидетельствует о конфликте режимов. После этого внутренний блок остановится. Пользователь должен выбрать такой режим внутреннего блока, который бы не конфликтовал с режимом наружного блока. Режим охлаждения совместим с режимом осушения, а режим вентиляции может задействоваться параллельно с любым другим режимом.
- Установка блоков оборудования в прачечных или других помещениях с повышенной влажностью запрещена.
- Силовую линию системы кондиционирования необходимо оснастить размыкателем с зазором между всеми контактами не менее 3 мм
- У вводного выключателя, предоставляемого заказчиком рукоятка выключателя должна иметь возможность блокировки в положении ВЫКЛ замком или специальным устройством.
- Описание главного размыкателя должно приводиться в инструкции по эксплуатации; высота его установки должна составлять 0,6-1,7 м. Необходимо также применять устройство токовой защиты (EN 60947-3, EN 60947-2)
- Рабочий диапазон температур наружного воздуха для режима охлаждения составляет +18-43°C по сухому термометру; для режима обогрева составляет -16 - +15°C по влажному термометру.
- Допуски параметров электропитания (Напряжение +/-10%, частота +/-1 Гц).
- Рабочий диапазон влажности: 30%~95%.
- Высота монтажа: До 1000 м.
- Температура транспортировки и хранения в пределах -25-55°C (до 24 ч - до +70°C).

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ .....                          | 4  |
| 2. ВЫБОР МОНТАЖНОЙ ПОЗИЦИИ .....                       | 4  |
| 3. МОНТАЖ И КОНФИГУРИРОВАНИЕ БЛОКА .....               | 5  |
| 4. НАИМЕНОВАНИЯ ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА ..... | 13 |
| 5. ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР .....                   | 13 |
| 6. ОБСЛУЖИВАНИЕ .....                                  | 14 |
| 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....                  | 15 |
| 8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....             | 18 |

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- А. Перед началом эксплуатации оборудования необходимо внимательно изучить настоящее руководство; соблюдайте инструкции и сохраните документ для справки.
- В. Обратите особое внимание на маркировку.



### **Осторожно!**

Означает, что некорректное выполнение процедур может привести к травмам и гибели.



### **Осторожно!**

Означает, что некорректное выполнение процедур может привести к травмам и порче имущества.

### **Осторожно!**

- Блок должен быть заземлен надлежащим образом. Запрещается заземлять устройство на линию газа, жидкости, молниеотвод или на телефонную линию.
- Кондиционер необходимо подключать к выделенной силовой линии, оснащенной защитным устройством и размыкателем во избежание перегрузок.
- Необходимо убедиться в целостности силового кабеля; это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Запрещается отключать блок от источника питания во время его работы: это может привести к сокращению срока службы оборудования.
- Запрещается повреждать соединительные кабели и использовать кабели, не рекомендованные к эксплуатации. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Запрещается прикасаться к блоку мокрыми руками - это может привести к поражению электрическим током.
- В отверстия блока запрещается вставлять пальцы и посторонние предметы.
- При выявлении признаков неисправности (например, неприятного запаха) систему необходимо незамедлительно обесточить и затем обратиться к специалисту. Работа неисправной системы может привести к выходу её из строя.
- Самостоятельный ремонт блока запрещен. Для ремонта или перемещения блока необходимо обратиться к специалисту.
- Запрещается использовать плавкий предохранитель недопустимого номинала или заменять его проволокой; это может вывести систему из строя или привести к возгоранию.
- Если кондиционер не будет использоваться в течение длительного времени, его необходимо обесточить.
- Перед чисткой или обслуживанием системы ее необходимо полностью обесточить: в противном случае это может привести к поражению электрическим током.
- Запрещается распылять химикаты на расстоянии менее 1 м от блока; в противном случае это может привести к возгоранию или взрыву.
- Необходимо контролировать, чтобы заборные или выпускные отверстия кондиционера не были заблокированы. Это может вызвать снижение производительности или останов блока.

## ВЫБОР МОНТАЖНОЙ ПОЗИЦИИ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### Выбор монтажной позиции кондиционера

- Монтаж блока должен проводиться в соответствии с государственными и местными правилами безопасности.
- Качество монтажа имеет прямое отношение к качеству работы кондиционера. Самостоятельный монтаж системы воспрещен. После приобретения оборудования необходимо обратиться к местному представителю компании. Квалифицированные специалисты выполнят монтаж системы и пусконаладку в соответствии с требованиями настоящего руководства.
- Запрещается подключать систему к сети до завершения монтажных работ.

### Выбор монтажной позиции

- Монтажная позиция должна обеспечивать равномерное распространение охлажденного воздуха по помещению.
- Конденсат должен легко отводиться от блока.
- Монтажная позиция должна выдерживать массу внутреннего блока.
- К блоку должен обеспечиваться беспрепятственный доступ для технического обслуживания.
- Внутренние и наружные блоки должны легко подключаться друг к другу.
- Необходимо соблюдать расстояние не менее 1 м от прочих электрических приборов - телевизоров, аудиооборудования и т.д.
- Следует избегать монтажа оборудования вблизи источников тепла, высокой влажности или легко воспламеняющегося газа.
- Запрещается устанавливать блок вблизи прачечных, ванн, душевых и бассейнов.
- Монтаж необходимо выполнять в соответствии с инструкциями и схемами.

### Техника безопасности при монтаже Что может вывести систему из строя

- Избыток масел
- Присутствие кислот в воздухе.
- Нестабильное электропитание.

## МОНТАЖ НАПОЛЬНО-ПОДПОТОЛОЧНОГО ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

### Монтажные зазоры:

необходимо убедиться, что вокруг блока предусмотрено достаточное свободное пространство (см. рис 1.)

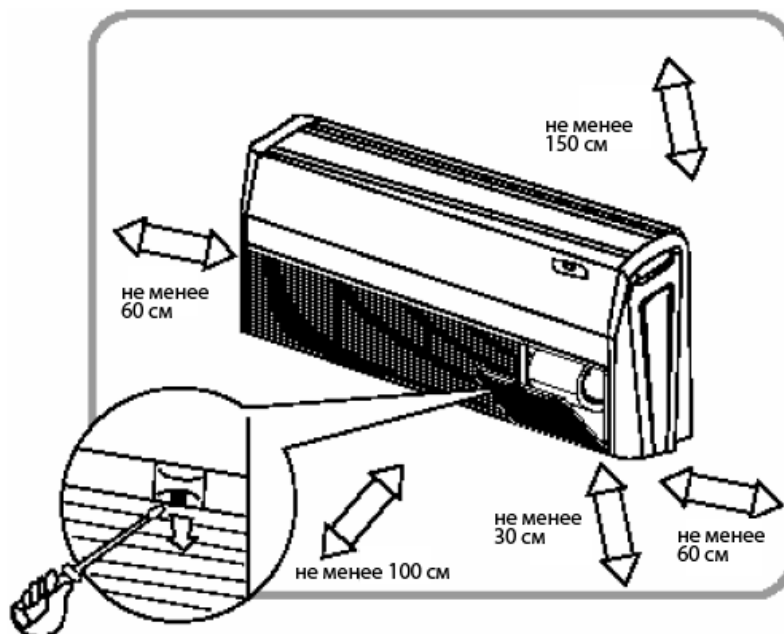


Рис. 1

### Примечания:

- Монтаж системы должен выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями настоящей инструкции, что обеспечит корректную эксплуатацию.
- Перед началом монтажа необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр Pioneer. При устранении проблем, возникших в результате неавторизованного монтажа, могут возникнуть сложности.
- Перемещение блока в другое место должно выполняться квалифицированным специалистом.

### 3.4 Возможны два варианта монтажа, подпотолочный и напольный.

При выборе любого из вариантов необходимо соблюсти следующее:

- Определить монтажную позицию блока на потолке или стене при помощи бумажного монтажного шаблона. Наметить монтажную позицию и убрать шаблон. (См. рис. 2)
- Отсоединить заборную решетку, боковую панель и монтажный кронштейн от внутреннего блока для чего:
- Надавить на фиксатор воздухозаборных решеток; решетки раскроются шире, и их можно будет отсоединить от внутреннего блока.
- Вывернуть фиксирующий винт боковой панели и вытянуть ее вперед, по направлению стрелки. Фиксирующий винт на боковой панели, см рис. 3.
- Ослабить два болта монтажного кронштейна (M8) с каждой стороны, вывернув их не более чем на 10 мм. Вывернуть сзади два болта монтажного кронштейна (M6). Отсоединить монтажный кронштейн, вытянув его назад (см. рис. 5).

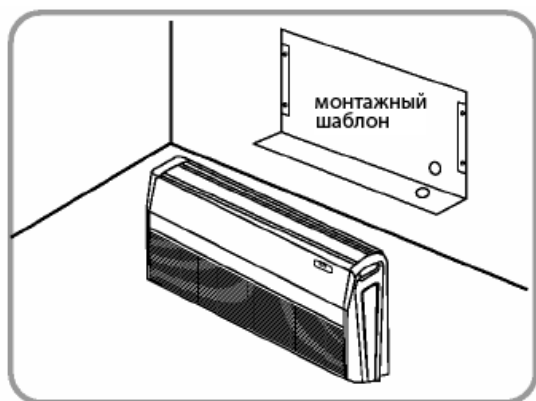


Рис. 2

Винт для крепления  
боковой панели  
(M4)

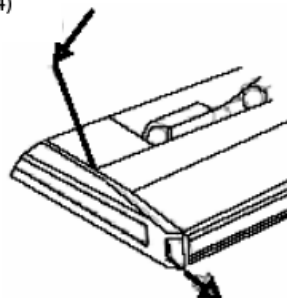


Рис. 3

- Необходимо использовать подвесные болты типоразмера W3/8 или M10)
- Предварительно отрегулировать зазор между блоком и потолком (см. рис. 4).
- Навесить кронштейн на подвесной болт.

### Внимание!

- Нужно убедиться, что выступающая часть подвесного болта на потолке остается в пределах указанных стрелкой. Иначе его следует отрегулировать. (См. рис. 6)
- Анкерный болт остается внутри, за крышкой панели внутреннего блока.
- Приподнять блок и продвинуть его в паз. (См. рис. 7)
- Плотно затянуть оба подвесных болта (M8). (См. рис. 5)
- Плотно затянуть оба подвесных болта (M6), чтобы исключить колебания внутреннего блока. (См. рис. 5.)
- Отрегулировать высоту таким образом, чтобы линия отвода конденсата имела уклон от блоков - это облегчит дренаж.
- Отрегулируйте высоту, поворачивая гайку ключом.
- Вставить гаечный ключ со стороны проема монтажного кронштейна. (См. рис. 8)

### Подвесной монтаж

Кронштейны можно не снимать с внутреннего блока и проводить монтаж, развернув их внутрь блока. (См. рис. 9)

Необходимо использовать те комплектующие и аксессуары, которые указаны в инструкции по монтажу; несоблюдение рекомендации может привести к протечкам, поражению электрическим током, возгоранию и другим проблемам.

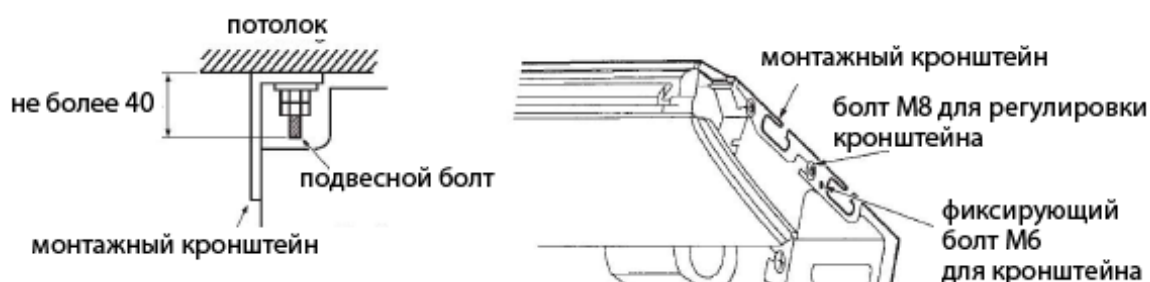


Рис. 5



Рис. 6

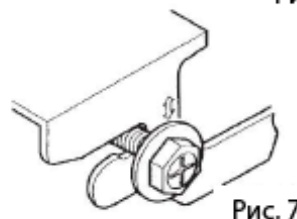


Рис. 7

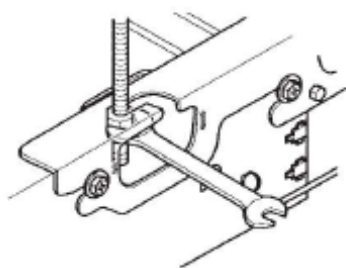


Рис. 8

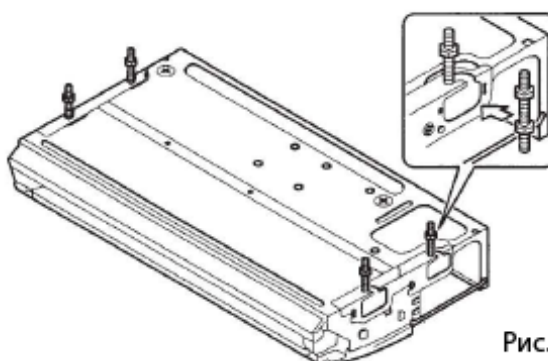
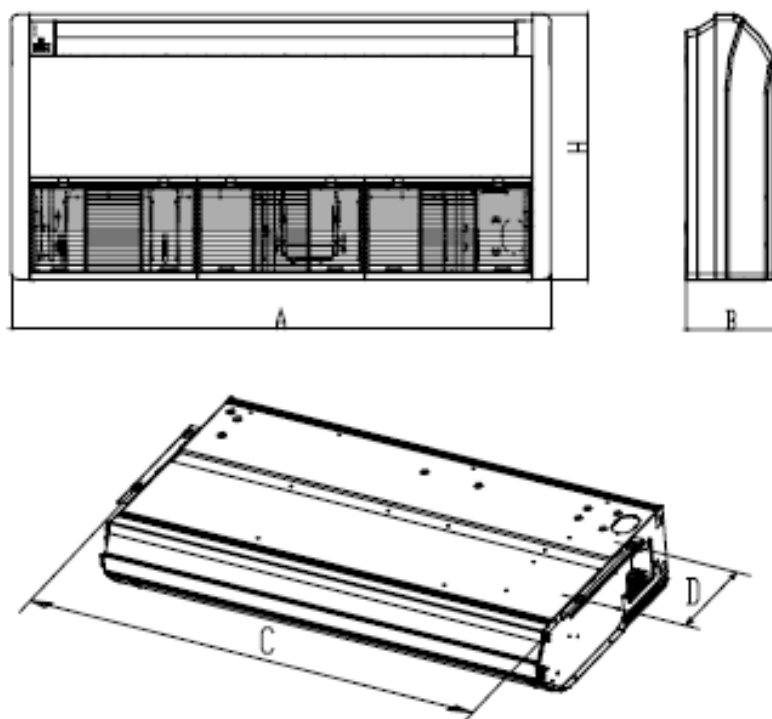


Рис. 9

При монтаже внутреннего блока следует руководствоваться бумажным монтажным шаблоном; следует убедиться, что сторона отвода конденсата на 10 мм ниже другой стороны блока для эффективного отвода конденсата.



Крепёжные размеры

| Модель    | A    | B   | H   | C    | D   |
|-----------|------|-----|-----|------|-----|
| KFFV28UW  | 1220 | 225 | 700 | 1158 | 280 |
| KFFV36UW  |      |     |     |      |     |
| KFFV50UW  |      |     |     |      |     |
| KFFV71UW  | 1420 | 245 | 700 | 1354 | 280 |
| KFFV90UW  |      |     |     |      |     |
| KFFV112UW | 1700 | 245 | 700 | 1634 | 280 |
| KFFV125UW |      |     |     |      |     |
| KFFV140UW |      |     |     |      |     |

## Электромонтаж

**⚠ Внимание:** Все внутренние блоки должны подключаться к стабильному источнику электропитания.

- A. Открыть лицевую панель.
- B. Отсоединить крышку электрической секции.
- C. Пропустить кабель обмена данными через отверстие в основании блока и через его нижнюю панель вверх, затем подключить жилу "фаза" к контакту L клеммной колодки; нейтраль - к контакту N, а провод заземления присоединить к винтовой клемме заземления в электрической секции
- D. Подключить кабели обмена данными к контактам CN15, CN16 и X31 внутреннего блока, зафиксировав их хомутом (входит в комплект).
- E. Установить крышку электрической секции на место.
- F. Установить панель на место.
- G. Соединительные кабели не должны соприкасаться с элементами гидравлической секции блока.

## **⚠ Осторожно!**

- Некорректный электромонтаж может вывести из строя электрические узлы системы.
- Необходимо убедиться, что кабель после завершения монтажа не перетянут.
- Монтаж системы должен осуществляться согласно соответствующим стандартам.

## Монтаж и подключение линии отвода конденсата

Необходимо убедиться в надлежащем отводе конденсата по предусмотренным для этого трубопроводам.



### Внимание:

- Линия отвода конденсата может выводиться как справа, так и с тыльной стороны правой части блока.
- Дренажная линия должна иметь диаметр не менее диаметра соединительной трубки.
- Линия отвода конденсата должна быть по возможности короткой и иметь уклон не менее 1/100 во избежание образования воздушных затворов. (См. рис. 12)
- Следует использовать дренажный шланг, идущий в комплекте, а также хомут.
- При монтаже необходимо вставить дренажный шланг в гнездо, затем затянуть хомут так, чтобы головка винта выступала от шланга менее чем на 4 мм. (См. рис. 13,14)
- Обернуть хомут и шланг теплоизоляцией (аксессуар). (См. рис. 14)
- Изгибы дренажного шланга во внутреннем блоке не допускаются. (См. рис. 15)
- После завершения соединений необходимо убедиться в эффективном отводе конденсата, для чего через воздуховыпускное отверстие налить в дренажный поддон 600 мл воды. (См. рис. 16) и убедиться в её удалении через дренажный шланг.

(при присоединении дренажного шланга)

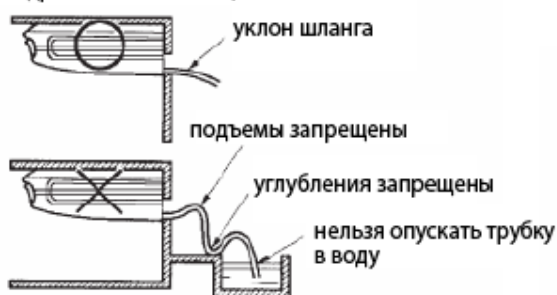


Рис. 12



Зона изоляции  
(выделено серым)

Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16

## Подключение фреоновых проводов

Присоединить фреоновые провода к патрубкам и плотно затянуть гайки.



### Осторожно!

- Изгибать фреоновые провода следует осторожно, в противном случае их можно повредить. Превышение крутящего момента при затяжке гаек может привести к протечкам.
- Во время работы системы фреоновый провод нагревается, поэтому соединительные

кабели должен проходить как можно дальше от него.

## Конфигурирование блока

Внутренние блоки инверторных мультizonальных систем оснащаются тремя блоками DIP переключателей предназначенных для настройки адреса, производительности и функций. Конфигурирование функций выполняется для задания схем управления, рабочего режима и функций системы. Переключателями адреса задаётся адрес блока в системе. Переключателем производительности задаётся производительность внутреннего блока для корректной работы EEV клапана.

### Конфигурирование функций

Блок DIP переключателей S7, отвечающий за конфигурирование контроллера блока, расположен на плате контроллера и используется при изменении параметров конфигурации заданных по умолчанию.

Функции:

| Блок DIP переключателей S7 |                                                              |                                 |                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Поворотный переключатель   | Описание функций:                                            | Положение переключателя         |                                  |
|                            |                                                              | 0 (положение ON)                | 1 (положение OFF)                |
| 1(S / R)                   | Режим запоминающего устройства                               | Ожидание (S)                    | Возобновление I                  |
| 2(L / I)                   | Выбор рабочего режима                                        | Проводной пульт (L)             | Беспроводной пульт (I)           |
| 3(M / S)                   | Выбор ведущего и ведомого внутреннего блока                  | Ведущий внутренний блок (M)     | Ведомый внутренний блок (S)      |
| 4(I / O)                   | Выбор точки измерения температуры в помещении                | Забор воздуха (I)               | Приемник сигналов (O)            |
| 5(L / H)                   | Выбор вентилятора с высоким или низким статическим давлением | Низкое статическое давление (L) | Высокое статическое давление (H) |

### Описание блока переключателей:

#### DIP переключатель 1 (S/R):

Выбор рабочего режима памяти, включая режим ожидания и возобновления параметров. В режиме ожидания предыдущие параметры сохраняются в памяти, но после возобновления питания блок не продолжит работу автоматически. Данный параметр задается по умолчанию (переключатель находится в положении «on») К примеру, если до аварийного отключения параметры внутреннего блока были заданы значениями “высокая скорость вентилятора, уставка 24°C”, то после возобновления питания блок будет находиться в режиме ожидания, и лишь при включении блока вручную он продолжит работу с параметрами “высокая скорость вентилятора, 24°C”. В режиме возобновления параметров при подаче питания блок автоматически включится и продолжит работу с ранее заданными параметрами. Если перед сбоем электропитания блок был выключен, то при возобновлении питания он останется выключен.

#### DIP переключатель 2 (L/I):

Выбор режима управления (с проводного или с беспроводного пульта). Режим проводного пульта означает, что внутренний блок будет управляться с проводного пульта. Это режим задается по умолчанию (переключатель выставлен в положение «on») При выборе работы с проводного пульта функции переключателя S7 “выбор режима запоминающего устройства” и “выбор ведущего/ведомого внутреннего блока” будут выключены. Эти два параметра могут задаваться непосредственно с проводного пульта. Режим управления с беспроводного пульта означает, что внутренний блок будет регулироваться с беспроводного пульта. При выборе управления с беспроводного пульта следует задать соответствующие установки на S7.

#### DIP переключатель 3 (M/S):

Присвоение статуса ведущего/ведомого внутреннего блока. Требуется для назначения ведущего/ведомого статуса при выборе рабочего режима внутреннего блока, чтобы приоритет отдавался определенной группе пользователей (начальнику в офисе, пациентам в больнице и т.д.). По умолчанию на всех внутренних блоках переключатель установлен в положение «on» (т.е. блок имеет статус ведущего).

Если все внутренние блоки имеют статус ведомых, то наружный блок будет работать в соответствии с режимом первого включенного ведомого внутреннего блока. Если режим ведомого блока, который был включен позднее, конфликтует с ранее заданным режимом, система выведет сообщение о конфликте режимов, и позднее включенный внутренний блок работать не будет. В данном случае рабочий режим данного блока будет определяться ранее включенным ведомым внутренним блоком.

Если только один внутренний блок имеет статус ведущего, то вне зависимости от того, был он включен первым или нет, ведомые внутренние блоки будут выводить сообщение о конфликте режимов, если режимы не соответствуют друг другу (ведущий внутренний блок при этом продолжит работу). В этом случае блоки будут работать в соответствии с режимом ведущего внутреннего блока.

Если статус ведущих имеет несколько внутренних блоков, то приоритет будет отдаваться внутреннему блоку с меньшим адресом. При включении ведущего блока с наименьшим адресом рабочий режим остальных ведущих и ведомых внутренних блоков должен быть переключен в соответствии с ним. В противном случае система выведет ошибку о конфликте режимов. Таким образом, при наличии нескольких ведущих внутренних блоков адресацию следует начинать с блока, имеющего самый высокий приоритет.

#### **DIP переключатель 4 (I/O):**

Выбор точки измерения температуры в помещении. Обычно задается в том случае, когда температура возле воздухозаборного отверстия и в кондиционируемой зоне сильно различается. Следует учесть, что данный параметр можно задать только при подключенном выносном датчике, и система может считывать показания с датчика на воздухозаборном отверстии и на выносном датчике. Заводской установкой по умолчанию является выбор датчика на воздухозаборном отверстии блока (поворотный переключатель выставлен в положение «on»).

Поворотный переключатель 5 (L/H): Выбор высокого или низкого статического давления для вентилятора. Пользователь может выбирать высокую или низкую производительность и статическое давление вентилятора, в соответствии с потребностями на объекте. По умолчанию задается низкое статическое давление (поворотный переключатель выставлен в положение ВКЛ). Активен не на всех моделях внутренних блоков.



#### **Внимание:**

- 1) Все приведенные выше параметры необходимо задавать только при обесточенной системе, в противном случае они не будут сохранены.
- 2) Если параметр "выбор режима управления" задан значением "L", то функциональный переключатель для выбора режима запоминающего устройства и присвоения ведущего/ведомого внутреннего блока будет неактивен. Если параметр "управление рабочим режимом" задан значением I, то его можно задавать с поворотного переключателя.
- 3) Поворотный переключатель должен выставляться в положение четко, не между ними. Положение ON означает "0"; противоположное положение означает "1".
- 4) После завершения конфигурирования на блоке рекомендуется предусмотреть маркировку с его адресом и информацией о конфигурации.

## Задание адреса блока в системе

Адреса следует присваивать в системах с несколькими внутренними блоками; в противном случае при обмене данными в системе будут происходить ошибки. Код адреса задается блоком переключателей из 4-х однобитных модулей. Адреса задаются от 1 до 16.

### ПРИМЕЧАНИЯ

Чтобы иметь возможность параллельного использования нескольких внутренних блоков, адресацию следует провести до начала монтажа; также следует убедиться, что всем блокам присвоены разные адреса (адрес задается на плате контроллера внутреннего блока). При использовании проводного пульта управления на нем необходимо выставить тот же адрес, что и на соответствующем внутреннем блоке. (Адрес проводного пульта выставляется с его тыльной стороны.)



По умолчанию на переключателях установлены значения 0000 (on,on,on,on), что соответствует адресу 1 (положение переключателя приводится на снимке выше).

♦ Значения установок поворотного переключателя

Адрес задается поворотным переключателем в двоичной системе. Когда переключатель выставлен в положение ON, это означает положение "0". Если переключатель задан цифровым значением, это означает положение "1". Для цифр 4-1 в адресе блока переключатель 4 относится к биту с высоким уровнем, а переключатель 1 - к биту с низким уровнем.

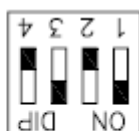
| Таблица поворотного переключателя (4-битный переключатель) |         |         |         |       |
|------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-------|
| 4-й бит                                                    | 3-й бит | 2-й бит | 1-й бит | Адрес |
| 0                                                          | 0       | 0       | 0       | 1     |
| 0                                                          | 0       | 0       | 1       | 2     |
| 0                                                          | 0       | 1       | 0       | 3     |
| 0                                                          | 0       | 1       | 1       | 4     |
| 0                                                          | 1       | 0       | 0       | 5     |
| 0                                                          | 1       | 0       | 1       | 6     |
| 0                                                          | 1       | 1       | 0       | 7     |
| 0                                                          | 1       | 1       | 1       | 8     |
| 1                                                          | 0       | 0       | 0       | 9     |
| 1                                                          | 0       | 0       | 1       | 10    |
| 1                                                          | 0       | 1       | 0       | 11    |
| 1                                                          | 0       | 1       | 1       | 12    |
| 1                                                          | 1       | 0       | 0       | 13    |
| 1                                                          | 1       | 0       | 1       | 14    |
| 1                                                          | 1       | 1       | 0       | 15    |
| 1                                                          | 1       | 1       | 1       | 16    |

Например: если переключателями задано значение 0111, это означает номер блока в системе "8", контакты 1, 2 и 3 переключателя выставляются в OFF, а контакт 4 выставлен в положение ON. См. рисунок:



Address

Address 8, dial-up value 0111



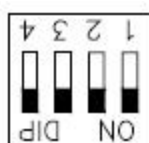
Address

Address 8, dial-up value 1010

## Установка производительности блока

4-битный модуль DIP-переключателей с надписью "capacity" предназначен для задания производительности внутренних блоков. Положение переключателей выставляется в необходимое положение на заводе-изготовителе; самостоятельная установка пользователем не предусмотрена.

Ниже приведена заводская установка переключателей по умолчанию на ремонтном контроллере:



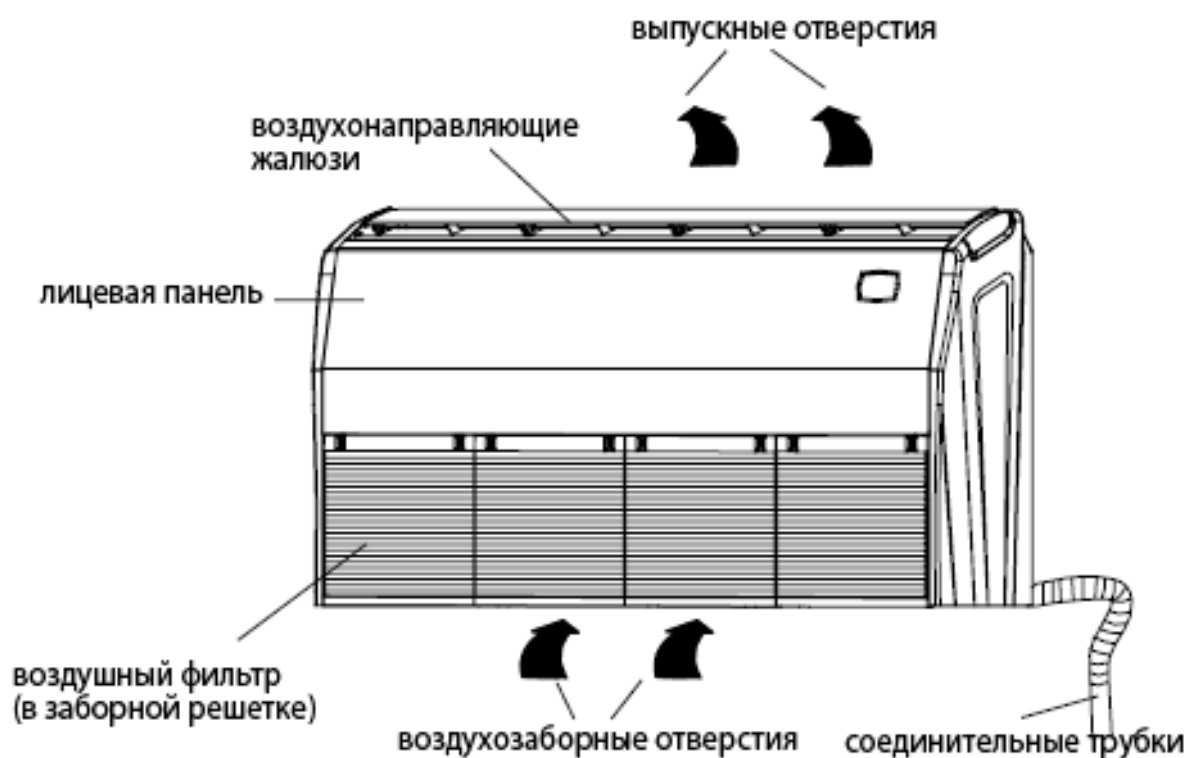
Capacity

на внутреннем блоке при замене контроллера переключателями выставляется его номинальная производительность в соответствии с типоразмером блока (см. положение переключателей в таблице ниже).

Производительность задается переключателем в двоичной системе. Когда переключатель выставлен в положение «ON», это означает положение "0". Если переключатель переведён в положение «OFF», это означает состояние "1". Для цифр 4-1 в коде производительности переключатель 4 относится к биту с высоким уровнем, а переключатель 1 - к биту с низким уровнем.

| Таблица поворотного переключателя (4-битный поворотный переключатель) |         |         |         |                              |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------|
| 4-й бит                                                               | 3-й бит | 2-й бит | 1-й бит | Индекс<br>производительности |
| 0                                                                     | 0       | 0       | 0       | 20                           |
| 0                                                                     | 0       | 0       | 1       | 25                           |
| 0                                                                     | 0       | 1       | 0       | 30                           |
| 0                                                                     | 0       | 1       | 1       | 35                           |
| 0                                                                     | 1       | 0       | 0       | 40                           |
| 0                                                                     | 1       | 0       | 1       | 45                           |
| 0                                                                     | 1       | 1       | 0       | 50                           |
| 0                                                                     | 1       | 1       | 1       | 60                           |
| 1                                                                     | 0       | 0       | 0       | 224                          |
| 1                                                                     | 0       | 0       | 1       | 70                           |
| 1                                                                     | 0       | 1       | 0       | 80                           |
| 1                                                                     | 0       | 1       | 1       | 90                           |
| 1                                                                     | 1       | 0       | 0       | 100                          |
| 1                                                                     | 1       | 0       | 1       | 112                          |
| 1                                                                     | 1       | 1       | 0       | 140                          |
| 1                                                                     | 1       | 1       | 1       | 280                          |

## НАИМЕНОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НАПОЛЬНО-ПОДПОТОЛОЧНОГО ВНУТРЕННЕГО БЛОКА



Для моделей

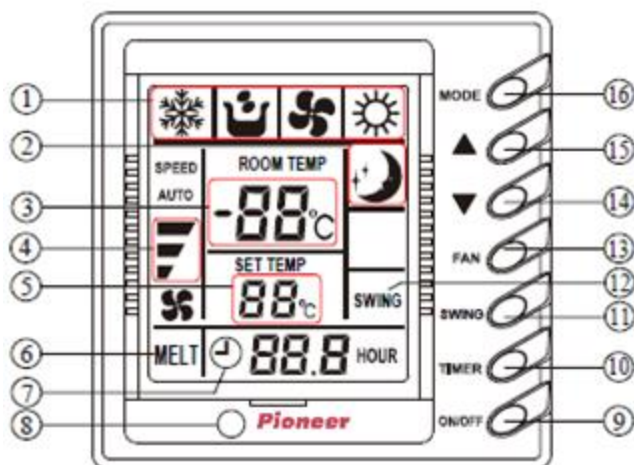
KFFV28UW  
 KFFV36UW  
 KFFV50UW  
 KFFV71UW  
 KFFV90UW  
 KFFV112UW  
 KFFV125UW  
 KFFV140UW

Примечание: различные модели кондиционеров имеют различный внешний вид.

## ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

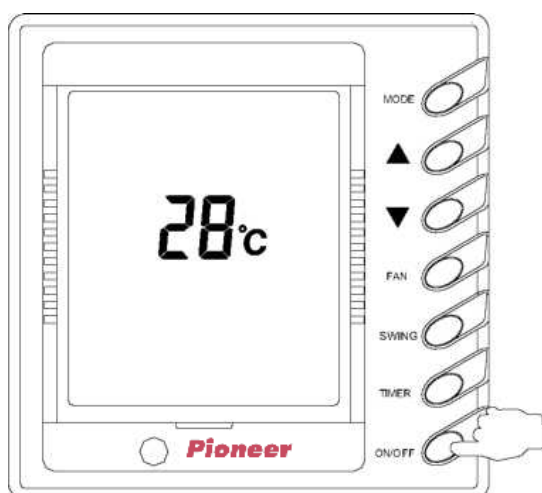
|                    | Условия в помещении |                   | Условия на улице |                   |
|--------------------|---------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|                    | По сух. терм. °C    | По влаж. терм. °C | По сух. терм. °C | По влаж. терм. °C |
| Номин. Охлаждение  | 27                  | 19                | 35               | 24                |
| Макс. (охлаждение) | 32                  | 23                | 43               | 26                |
| Мин. (охлаждение)  | 21                  | 15                | 18               | —                 |
| Номин. Нагрев      | 20                  | 15                | 7                | 6                 |
| Макс. (обогрев)    | 27                  | —                 | 24               | 18                |
| Мин. (обогрев)     | 20                  | 15                | -15              | -16               |

## Проводной пульт управления W-Z633



| Элементы проводного пульта |                                                                              |    |                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------|
| 1                          | Отображение рабочего режима (охлаждение, осушение, вентиляция, обогрев).     | 9  | Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ                    |
| 2                          | Индикатор ночного режима                                                     | 10 | Кнопка таймера                     |
| 3                          | Индикатор текущей температуры в помещении или кода неисправности             | 11 | Кнопка свинга                      |
| 4                          | Отображение скорости вентилятора (автоматическая, высокая, средняя, низкая). | 12 | Индикатор свинга                   |
| 5                          | Отображение установленного значения температуры                              | 13 | Кнопка выбора скорости вентилятора |
| 6                          | Индикатор режима разморозки                                                  | 14 | Снижение темп./времени             |
| 7                          | Индикатор таймера                                                            | 15 | Повышение темп./времени            |
| 8                          | Приемник сигнала                                                             | 16 | Кнопка рабочего режима             |

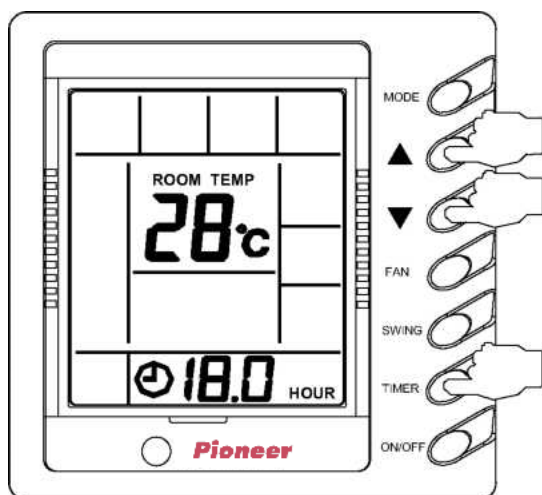
### Включение / выключение блока



Включить агрегат кнопкой ON/OFF.

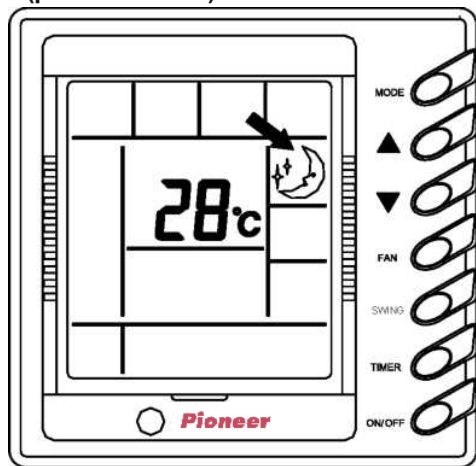
- Выключить агрегат повторным нажатием кнопки ON/OFF.
- Примечания: На рис. изображен вид дисплея пульта в выключенного состоянии.

### TIMER (настройка таймера)



- При включенном блоке кнопкой TIMER задать время (интервал до) выключения. При выключенном блоке кнопкой TIMER задать время (интервал до) включения.
- Если параметры таймера не заданы, следует нажать кнопку TIMER; затем будет отображаться индикатор xx.x HOUR, и непрерывно будут мигать и HOUR. Затем кнопками ▲ или ▼ отрегулировать уставку. Затем кнопкой TIMER подтвердить введенное значение.
- После подачи питания нажать кнопки TIMER, будет высвечиваться 0.5 HOUR, а и HOUR будут непрерывно мигать. Затем повторно нажать кнопку TIMER; индикатор 0.5 HOUR погаснет. Это означает отмену таймера. См. рис. 19.  
Диапазон установки таймера: Диапазон от 0,5 до 24 часов. Для установки времени с шагом 0,5 часа следует использовать кнопки со стрелками. При удерживании кнопки значение установки будет меняться со скоростью 0,5 часа два раза в секунду.

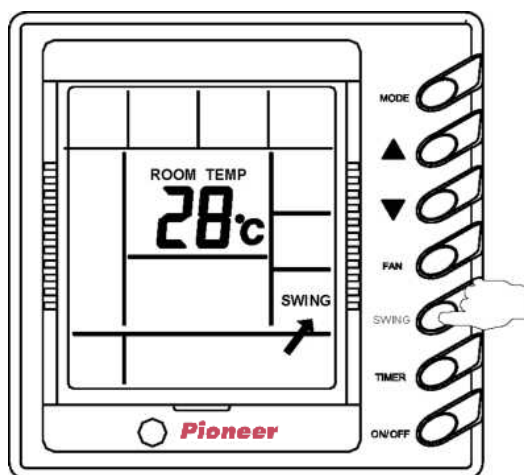
### SLEEP (режим «Сон»)



- (1) Если во время работы режима охлаждения или осушения будет получена команда Sleep с беспроводного пульта, либо с проводного пульта для канальных и компактных канальных моделей, то по прошествии одного часа величина заданной температуры повысится на 1°C, а еще через 2 часа повысится еще на 1°C. Затем агрегат продолжит работать с данной заданной температурой.
- (2) Если во время работы режима обогрева будет получена команда Sleep с беспроводного пульта, либо с проводного пульта для канальных и компактных канальных моделей, то по прошествии одного часа величина заданной температуры понизится на 2°C, а еще через два часа понизится еще на 1°C. Затем агрегат продолжит работать с данной заданной температурой.

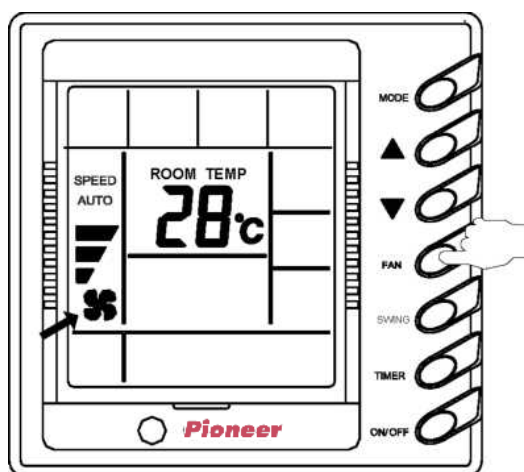
Примечания: установка ночного режима изображена на рис.; она не может задействоваться при работе в режиме осушения.

### SWING (Свинг – воздухораспределение с помощью жалюзи декоративной панели)



Функция «Swing» задействуется и отключается нажатием кнопки SWING. См. рис.  
Внимание: данная функция не предусмотрена для внутренних блоков канального типа.

### Управление скоростью вентилятора)



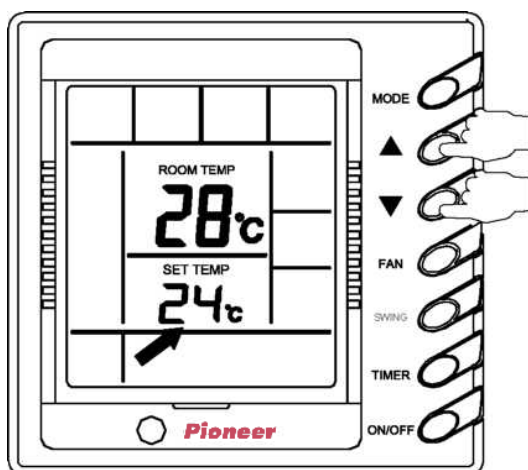
Скорость вентилятора регулируется кнопкой FAN в следующем порядке:

► AUTO ---► LOW ----► MED ---► HIGH-►

Внимание: В режиме осушения скорость вентилятора автоматически переключится на низкую.

### Задание температуры в помещении

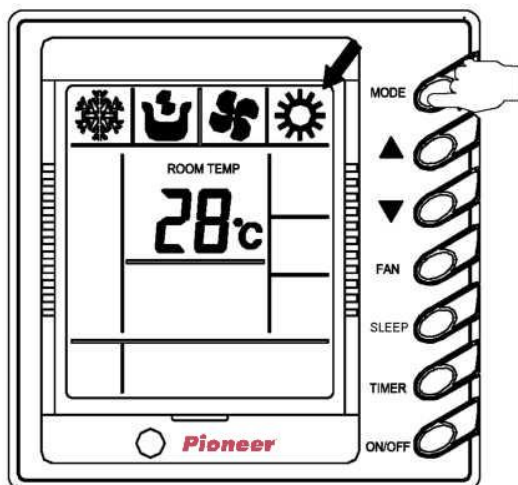
Кнопками ▲ или ▼ можно отрегулировать заданную рабочую температуру; диапазон в режимах осушения и увлажнения составляет 16°C~30°C. См. рис.



### MODE (выбор рабочего режима)

Кнопкой MODE рабочий режим меняется циклично в следующем порядке:

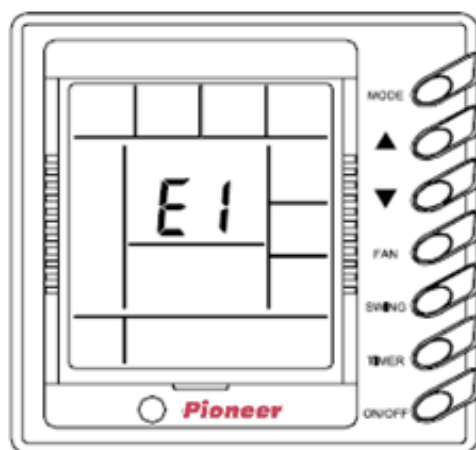
-> COOL ---> DRY ---> FAN ----> HEAT"



**Примечание:** Температурная уставка должна быть ниже температуры в помещении, в противном случае режим охлаждения не задействуется.

- В режиме охлаждения будет мигать индикатор .
- В режиме осушения будет мигать индикатор . Двигатель вентилятора будет работать на низкой скорости при определенном температурном диапазоне. Эффект осушения в данном режиме будет выше, чем в режиме охлаждения; энергопотребление будет также ниже.
- В режиме вентиляции будет мигать индикатор .
- В режиме обогрева будет мигать индикатор . Температурная уставка должна быть выше температуры в помещении, в противном случае режим обогрева не задействуется.

### Индикация неисправностей



При возникновении неисправности оборудования, в области индикации текущей температуры в помещении отобразится код ошибки. На примере изображен код срабатывания защиты компрессора по высокому давлению.

При возникновении ошибок в режиме охлаждения, осушения и обогрева (за исключением ошибки в режиме вентиляции, когда система будет продолжать работу в штатном режиме) наружный блок и вентилятор наружного блока остановят работу, но дисплей будет продолжать гореть.

При отображении ошибки на пульте блок необходимо выключить и обратиться к специалисту.

#### Описание содержания кодов ошибок:

| Код ошибки | Описание                                                           |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| E1         | Защита компрессора по высокому давлению                            |
| E2         | Защита от обмерзания внутреннего блока                             |
| E3         | Защита компрессора по низкому давлению                             |
| E4         | Защита компрессора по температуре нагнетания                       |
| E5         | Защита компрессора от перегрузки                                   |
| E6         | Ошибка передачи данных                                             |
| E7         | Конфликт режимов                                                   |
| F0         | Ошибка датчика температуры в помещении                             |
| F1         | Ошибка датчика температуры на входе в испаритель                   |
| F2         | Ошибка датчика температуры в испарителе                            |
| F3         | Ошибка датчика температуры на выходе из испарителя                 |
| F4         | Ошибка датчика температуры наружного воздуха                       |
| F5         | Ошибка датчика температуры на входе в конденсатор                  |
| F6         | Ошибка датчика температуры в конденсаторе                          |
| F7         | Ошибка датчика температуры на выходе из конденсатора               |
| F8         | Ошибка датчика температуры нагнетания 1 (неинверторный компрессор) |
| F9         | Ошибка датчика температуры нагнетания 2 (инверторный компрессор)   |
| FA         | Ошибка датчика температуры масла 1 (неинверторный компрессор)      |
| Fb         | Ошибка датчика температуры масла 2 (инверторный компрессор)        |
| Fc         | Ошибка датчика высокого давления                                   |
| Fd         | Ошибка датчика низкого давления                                    |

#### 9.9 Контроль температуры в помещении (внутренний блок) и конфигурирование

При выключенном блоке нажать и удерживать кнопки FAN и SWING в течение 5 секунд для активации режима конфигурирования. Как показано на рис. 25.1, при отображении температуры в помещении высвечивается индикатор "01", а при отображении заданной уставки температуры высвечивается индикатор "03". Уставку можно отрегулировать кнопками со стрелками. Предусмотрено 4 возможности выбора:

- (1) При фиксации температуры воздуха в помещении на заборе воздуха индикатор "01" будет высвечиваться в зоне отображения температурной уставки (см. рис. 25.2).
- (2) При фиксации температуры воздуха в помещении на проводном пульте индикатор "02" будет высвечиваться в зоне отображения температурной уставки (см. рис. 25.4).
- (3) При использовании датчика температуры на проводном пульте в режиме обогрева, либо при использовании датчика на заборе воздуха в прочих режимах, в зоне отображения температурной уставки будет высвечиваться индикатор "03" (см. 25.1).
- (4) При использовании датчика температуры на заборе воздуха в режиме обогрева, либо при использовании датчика на заборе воздуха в прочих режимах, в зоне отображения температурной уставки будет высвечиваться индикатор "04" (см. 25.3).

Примечание: по умолчанию используется третий вариант.

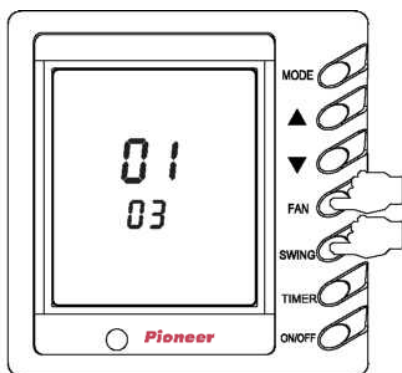


Рис 25-1

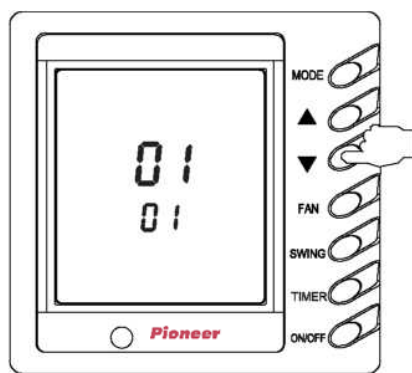


Рис 25-2

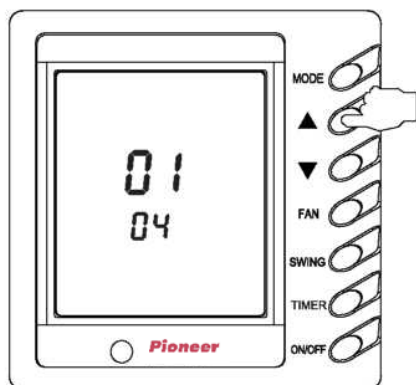


Рис 25-3

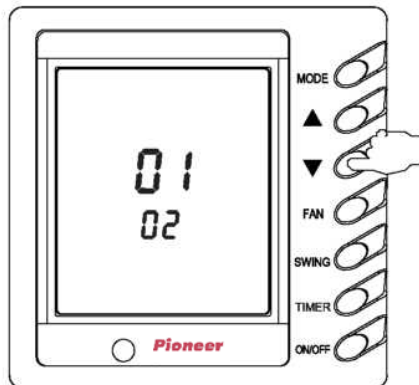


Рис 25-4

## Беспроводной пульт IR-512

Кнопка задания скорости вращения вентилятора  
Задание режима автоматич. движения жалюзи Swing

Дисплей скорости вращения вентилятора (HIGH/Выс., MID/Ср., LOW/Низк., AUTO/Авто)  
Дисплей режима работы (AUTO/Авто, COOL/Охл. DRY/Осуш., FAN/Вентил., HEAT/Нагрев)

Дисплей температуры в помещ./  
Дисплей режима неисправности

Дисплей режима ночного времени Sleep  
Дисплей программы таймера Timer

Кнопка задания режима ночного времени Sleep

Кнопка включения/выключения подсветки

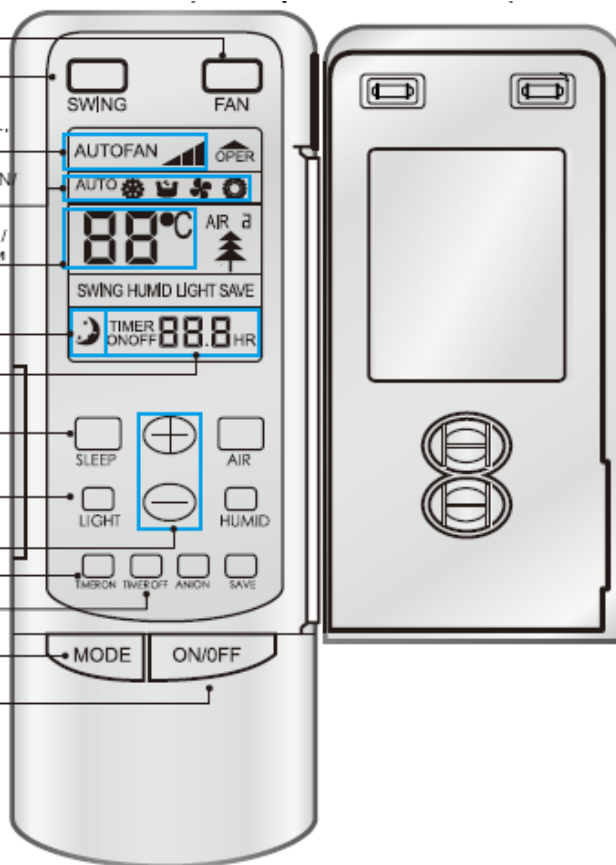
Кнопки увеличения/уменьшения уставок темпер. и времени Timer

Задание программы таймера включения Timer ON

Задание программы таймера выключения Timer OFF

Кнопка задания режима работы

Кнопка включения/выключения блока



**ПРИМЕЧАНИЯ:** При получении сигнала выключения (Off) вентилятор и электронно-расширительный клапан агрегата могут продолжать работу еще на протяжении 20-70 секунд для доведения температуры теплообменника внутреннего блока до уровня комнатной; это нормальное явление. Рассматриваемый беспроводной пульт является универсальным и подходит для многих других моделей кондиционеров Pioneer. Следует учесть, что не все представленные на пульте функции и кнопки могут быть активны для конкретной модели.

## Эксплуатация

- Нажмите на кнопку ON/OFF, блок включится.
- Нажатием на кнопку MODE задайте желаемый режим работы.
- Кнопкой FAN можно выбрать требуемую скорость вентилятора.
- С помощью кнопок +/- задайте желаемую величину температуры.

### Дополнительные режимы работы

- Нажатием на кнопку SLEEP задействуется режим ночного времени.
- Нажатием на кнопку TIMER OFF задается программа работы блока.

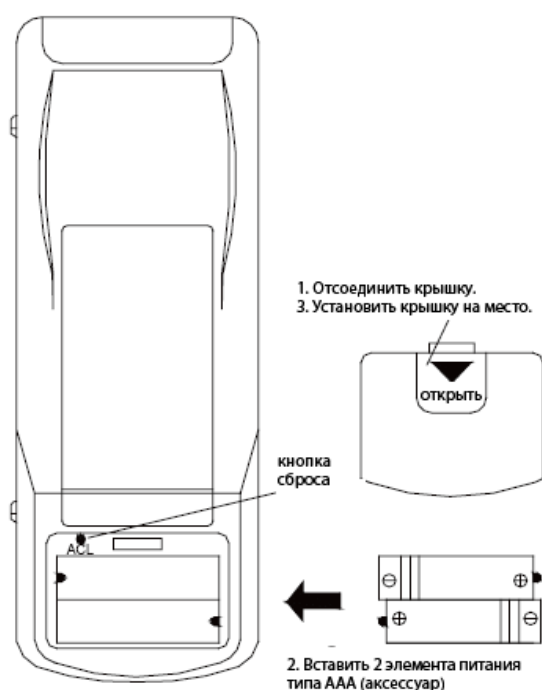
#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При конфликте выбранного рабочего режима внутреннего блока с рабочим режимом наружного блока индикатор неисправности на внутреннем блоке или беспроводном пульте будет мигать в течение 5 секунд, что свидетельствует о конфликте режимов. Затем этого внутреннего блока остановится. При выборе корректного рабочего режима внутренний блок станет работать надлежащим образом. Режим охлаждения может задействоваться параллельно с режимом осушения; режим вентиляции - с любым другим.

### Замена элементов питания

В беспроводном пульте управления используются два элемента питания типа AAA.

Выдвинуть крышку на тыльной стороне беспроводного пульта, достать элементы питания и вставить новые, соблюдая полярность.



Установить крышку на место.

1. На дисплее высветятся все индикаторы одновременно. Через 10 секунд пульт готов к работе.
2. Срок службы элементов питания - около года.
3. Запрещается использовать разряженные и новые элементы питания одновременно, а также использовать различные типы элементов питания одновременно.
4. Если пульт управления не будет использоваться в течение длительного времени, элементы питания следует извлечь, поскольку щелочные элементы питания могут разрушиться и вывести пульт из строя.
5. Пульт должен располагаться на расстоянии не менее 1 м от телевизоров и иных электробытовых приборов.
6. Беспроводной пульт активен в рабочем радиусе действия (в радиусе не более 8- 10 м).
7. Если даже после замены элементов питания пульт не работает, следует снять тыльную крышку и нажать кнопку ACL для сброса.

## Беспроводной пульт IR-B1F

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- При управлении с пульта необходимо убедиться в том, что между пультом управления и приемником сигналов нет препятствий.
- Беспроводной пульт имеет радиус действия до 10 м.
- Ронять и бросать пульт нельзя.
- Запрещается подвергать беспроводной пульт воздействию жидкостей.
- Запрещается подвергать пульт воздействию жидкости, прямых солнечных лучей и высокой температуры.
- Для канальных моделей беспроводной пульт поставляется опционально.



Рис.

Таблица

| Наименование кнопки | Описание функций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кнопка ON/OFF       | Однократное нажатие кнопки позволяет включать и выключать кондиционер. При включении или выключении агрегата параметры функций таймера и ночного времени будут отменены, но установки часов сохранятся.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Кнопка “-“          | Кнопкой можно снижать значение температуры. Если удерживать кнопку нажатой более 2 секунд, значение будет меняться быстрее. Отпустите кнопку. На дисплее будет высвечиваться индикатор C или F. В автоматическом режиме регулирование температуры не предусматривается.                                                                                                                                                                                                                  |
| кнопка “+“          | Кнопкой можно повышать значение температуры. Если удерживать кнопку нажатой более 2 секунд, значение будет меняться быстрее. Отпустите кнопку. На дисплее будет высвечиваться индикатор C или F. В автоматическом режиме регулирование температуры не предусматривается. Диапазон установок в градусах Цельсия: 16-30                                                                                                                                                                    |
| Кнопка X-FAN        | Если нажать кнопку X-FAN в режиме охлаждения или осушения, на дисплее высветится индикатор  , и вентилятор внутреннего блока продолжит работу в течение 10 минут после выключения кондиционера для просушки узлов в внутреннем блоке. После включения кондиционера функция X-FAN будет работать по умолчанию. В автоматическом режиме, режиме вентиляции или обогрева функция X-FAN не задействуется. |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кнопка MODE                  | <p>Кнопкой можно выбирать режим авто, охлаждение, осушение, вентиляцию, обогрев (по кругу). При включении питания система по умолчанию начинает работать в автоматическом режиме. В автоматическом режиме значение температуры отобразиться не будет. В режиме обогрева начальная установка будет составлять 28°C; для остальных режимов установка составляет 25°C.</p> <p>- авто<br/>  - охлаждение<br/>  - осушение<br/> - вентиляция<br/>  - обогрев (только для реверсивных моделей)</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| Кнопка автосвинга вверх-вниз | <p>Кнопкой задается угол раскрытия жалюзи; положение меняется в следующем порядке:</p> <p>Данный беспроводной пульт универсального типа. При приеме одной из следующих команд (  ) статус автосвинга остается  . Когда направляющая жалюзи начинает двигаться вверх и вниз (при отключенной функции автосвинга), она остановится и будет зафиксирована в текущем положении. Индикатор  обозначает движение створки жалюзи вверх и вниз по этим пяти положениям.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Кнопка скорости вентилятора  | <p>Кнопкой можно выбирать скорость вентилятора по порядку: авто, низкая, средняя и высокая. После включения по умолчанию задается автоматическая скорость вентилятора. В режиме осушения кондиционер может работать только на низкой скорости вентилятора.</p> <p>- низкая скорость<br/> - средняя скорость<br/>  - высокая скорость</p> <p>Примечания: в режиме осушения вентилятор будет работать только на низкой скорости, но индикатор может показывать изменение скорости.</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Кнопка CLOCK                 | <p>Кнопкой задается текущее время. При нажатии начнет мигать индикатор  , и в течение 5 секунд следует начать установку текущего времени кнопками +/- . Если удерживать кнопку CLOCK нажатой в течение 2 секунд и более, значение времени на дисплее будет изменяться со скоростью 10 минут каждые 0,5 секунды. Повторным нажатием кнопки CLOCK установка мигнет и будет подтверждена. При включении беспроводного пульта на экране высветится индикатор 12:00.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Кнопка TIMER ON              | <p>При активации функции "включение по таймеру" на экране мигнет индикатор ON, а индикатор таймера погаснет. В течение 5 секунд следует перейти к установке времени включения кнопками +/- . При каждом нажатии значение будет повышаться или понижаться на 1 минуту. Время можно задать удержанием кнопки +/- . 2,5 секунды время будет повышаться/ понижаться с шагом в 1 минуту, а в последующие 2,5 секунды - с шагом в 10 минут. Когда требуемое время будет задано, в течение пяти секунд следует повторно нажать кнопку TIMER ON, чтобы подтвердить установку. Повторное нажатие кнопки TIMER ON отменит установку включения по таймеру.</p>                                                                                         |
| Кнопка TIMER OFF             | <p>Кнопкой задается функция выключения по таймеру. Процесс установки - такой же, как для включения по таймеру, но на дисплее будет мигать индикатор TIMER OFF.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Кнопка TEMP                  | <p>Кнопкой выбирается значение отображаемой температуры – требуемая или фактическая температура в помещении. Если при этом на беспроводном пульте не отображается никакое температурное значение, то текущие установки отображения останутся неизменными.<br/> (По умолчанию после подачи питания на внутренний блок на пульте будет отображаться температурная установка.)</p> <p>Если нажать кнопку TEMP, когда на дисплее отображается индикатор температуры  , то на дисплее беспроводного пульта высветится температурная установка; если нажать кнопку, когда на дисплее высвечивается  , то будет выведена температура воздуха в помещении; когда на дисплее высветится  , на нем будет отображаться текущий выбор пользователя.</p> |
| Кнопка TURBO                 | <p>При нажатии кнопки в режиме охлаждения или обогрева будет задействована функция TURBO. При активации функции TURBO будет высвечиваться соответствующий индикатор; при переключении режима или скорости в вентилятора данная функция автоматически отключится.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Кнопка SLEEP                 | <p>Кнопкой можно активировать и деактивировать функцию работы в ночное время. При включении кондиционера ночной режим работы по умолчанию отключен. При работе ночного режима на дисплее высвечивается индикатор SLEEP. В этом режиме можно регулировать время установки таймера. Данная функция недоступна для режима вентиляции и автоматического режима.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Кнопка подсветки             | <p>Кнопкой можно включать и выключать подсветку. При включенной подсветке будет высвечиваться соответствующий индикатор  , и дисплей будет подсвечиваться. При выключении подсветки индикатор  и подсветка погаснут.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Специальные функции

### Функция X-FAN

Данная функция позволяет вентилятору внутреннего блока работать еще на протяжении 10 минут после выключения кондиционера для просушки испарителя.

- Функция X-FAN включена: После выключения кондиционера кнопкой ON/OFF вентилятор внутреннего блока еще продолжит работу примерно в течение 10 минут на низкой скорости. Для остановки вентилятора внутреннего блока нажмите в это время кнопку X-FAN.
- Функция X-FAN отключена: После выключения системы кнопкой ON/OFF кондиционер сразу же выключится.

### Функция Турбо

- При включении этой функции агрегат будет работать на максимальной скорости вентилятора для быстрого охлаждения или обогрева помещения.
- Функция отвода тепла (предусмотрена в некоторых моделях)
- При выключении кондиционера в режиме обогрева или в автоматическом режиме компрессор и вентилятор наружного блока прекратят работу, а верхняя и нижняя направляющие жалюзи примут горизонтальное положение, в то время как вентилятор внутреннего блока продолжит работу еще в течение 10 секунд на низкой скорости. Затем он остановится.

### Блокировка

- Для блокировки и разблокировки клавиатуры следует нажать кнопки + и - одновременно. При

блокировке беспроводного пульта на экране будет высвечиваться индикатор . В заблокированном состоянии система не будет реагировать на нажатие клавиш, но индикатор будет мигать трижды. Если клавиатура разблокирована, индикатор погаснет.

### Автосвинг, ручная установка положения жалюзи

- Если нажать и удерживать кнопку Swing up/down в течение 2 секунд, то жалюзи будут качаться вверх и вниз. При отпускании кнопки жалюзи зафиксируются в текущем положении и перестанут двигаться.
- Если при начале движения жалюзи через 2 секунды нажать кнопку Swing Up/Down, то жалюзи перестанут двигаться; если в течение 2 секунд нажать кнопку Swing Up/Down, то жалюзи продолжат двигаться.
- Переключение между градусами Фаренгейта и Цельсия. При выключенной системе одновременно нажмите кнопки MODE и -; система переключится между градусами Цельсия и Фаренгейта.

### Замена элементов питания

- Слегка надавить по направлению стрелки  и отсоединить крышку отсека. См. рисунок.
- Извлечь старые элементы питания. См. рисунок.
- Вставить два элемента питания AAA 1,5 В с соблюдением полярности. (См. рисунок.)
- Установить крышку беспроводного пульта на место. См. рисунок.

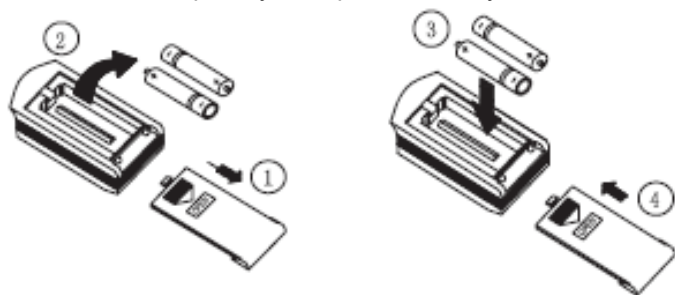


Рис. 25

### Примечание!

- Элементы питания запрещается заменять старыми или разными элементами - это может привести к выходу пульта из строя.
- Если пульт не будет использоваться в течение длительного времени, элементы питания необходимо извлечь, иначе они могут протечь и вывести пульт из строя.
- Необходимо соблюдать радиус передачи сигнала.
- Необходимо размещать на расстоянии 1 м от телевизоров или стереоаппаратуры.
- Если пульт беспроводного управления не может работать в штатном режиме, элементы питания следует извлечь и повторно установить через 30 с. Если пульт не начал работать, элементы питания необходимо заменить.

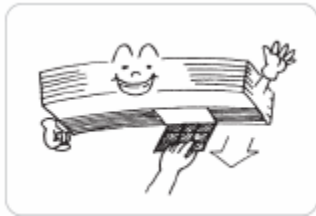
## ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Перед началом чистки кондиционера блок необходимо обесточить - в противном случае это приведет к поражению электрическим током и травмам.
- Запрещается подвергать кондиционер воздействию воды: это может привести к поражению электрическим током; необходимо удостовериться в том, что на кондиционер ни при каких условиях не будет попадать вода.
- Летучие жидкости (как растворитель или бензин) нарушат внешний вид кондиционера. Таким образом, для чистки панелей кондиционера можно использовать только сухую ветошь или же смоченную в нейтральном чистящем средстве.

### Очистка фильтра

Очистка фильтров должна выполняться квалифицированными специалистами с соблюдением техники личной безопасности.

**⚠Информация:** загрязненный фильтр снижает расход воздуха. Нагрузка на блок возрастает, и он начинает потреблять на 6% больше электроэнергии. Таким образом, регулярная чистка обязательно необходима.



### Очистка блока

Кондиционер и пульт следует очищать пылесосом или сухой ветошью. Если используется влажная ветошь, устройство затем необходимо вытереть насухо

- При чистке запрещается применять разбавители, абразивные чистящие средства и сильные растворители.
- Запрещается подвергать блок воздействию горячей воды (выше 40°C). Это может привести к деформации элементов кондиционера.



### В начале сезона

- Убедиться, что заборные или выпускные отверстия кондиционера не заблокированы.
- Убедиться в надежном заземлении блока.
- Проверить, вставлены ли в пульт заряженные элементы питания.
- Убедиться в надлежащей установке фильтра.
- Для корректного пуска кондиционера после длительного периода простоя его следует подключить к источнику питания за 8 часов до пуска кондиционера.

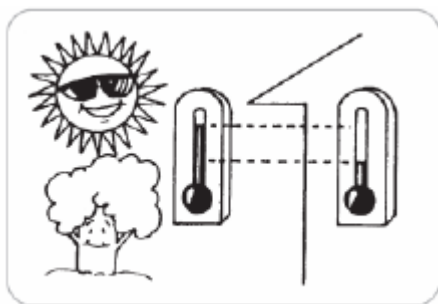
Примечание: все эти работы должны выполняться квалифицированным специалистом.

### Между сезонами

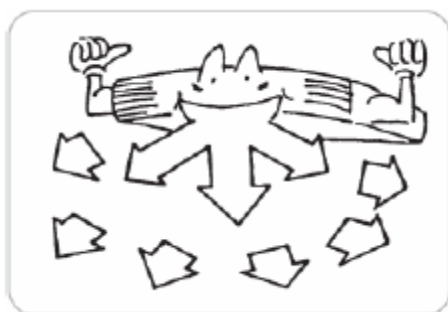
- Обесточить блок вводным переключателем
- Выполнить чистку фильтров и прочих узлов системы .
- Включить кондиционер в режиме вентиляции на 2-3 часа для просушки внутренних компонентов системы.
- Примечание: все эти работы должны выполняться квалифицированными специалистами.

### Рекомендации по эксплуатации оборудования

Не следует задавать температурную уставку ниже требуемой. Это вызовет рост потребления энергии, не принося существенного полезного эффекта.



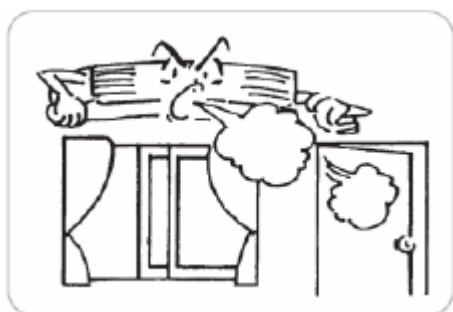
Для распределения охлажденного воздуха по всему объему помещения следует выставить направление воздушного потока - см. стрелки.



Квалифицированные специалисты должны регулярно проводить чистку фильтров для повышения эффективности системы.



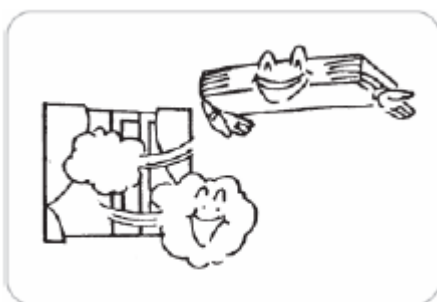
Во время работы блока окна и двери в помещении должны быть закрыты во избежание утечки холодного воздуха и с целью снижения энергозатрат.



Во избежание избыточной тепловой нагрузки от прямых солнечных лучей необходимо закрыть шторы и окна.



При недостаточной вентиляции (поступлении свежего воздуха), необходимо периодически открывать окна для проветривания помещения, но ненадолго, поскольку охлажденный воздух будет уходить из помещения. Кондиционер (блок) при этом рекомендуется выключать.



Проверка электрической системы (напряжение и частота)  
Параметры электропитания должны соответствовать данным на идентификационной табличке блока; необходимо использовать плавкие предохранители только указанного номинала. Все процедуры должны выполняться только квалифицированными специалистами. Запрещается заменять плавкий предохранитель куском проволоки.



Если во время работы кондиционера имеются помехи от прочих устройств, кондиционер следует отключить. Если блок не будет использоваться на протяжении длительного времени, его необходимо полностью обесточить вводным выключателем.



Запрещается вставлять посторонние предметы в отверстия блока во время его работы: это может нарушить работу оборудования или привести к травмам. Нельзя допускать шалостей детей с кондиционером.



- Запрещается загрождать распределительные и заборные отверстия блока. Это может снизить производительность оборудования или вывести кондиционер из строя.



- Запрещается направлять воздушную струю непосредственно на людей, особенно на детей, пожилых и больных людей. Это может вызывать простудные заболевания.



- Запрещается размещать вблизи кондиционера калориферы и прочие нагревательные приборы. Высокая температура может деформировать пластик.



## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Осторожно!  
Самостоятельный ремонт кондиционера запрещен; он может привести к возгоранию или поражению электрическим током. В данном случае необходимо обратиться в сервисный центр к квалифицированным специалистам. Перед тем, как обратиться в сервисный центр, следует провести ряд проверок; это может сэкономить вам время и деньги.

| Неисправность                                              | Возможная причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кондиционер не включается сразу после выключения.          | Защита блока от перегрузки блокирует повторное включение системы в течение 3 минут после предыдущего выключения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Неприятные запахи сразу после включения блока              | Из блока выходят запахи, скопившиеся в нем ранее во время работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Небольшой журчащий звук во время работы кондиционера.      | Это звук движения хладагента в системе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| В режиме охлаждения из выпускного отверстия выходит туман. | Это признак быстрого охлаждения воздуха в помещении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Поскрипывание во время работы или по ее завершению         | Это признак расширения панели и прочих элементов из-за перепада температур.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Кондиционер не работает                                    | Система обесточена?<br>Подключена ли система к источнику питания?<br>Не сработало ли размыкающее устройство?<br>Слишком высокое/низкое напряжение<br>Не задан ли с беспроводного пульта таймер?<br>Примечание: все эти проверки должны выполняться квалифицированным специалистом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Недостаточное охлаждение или обогрев                       | Правильно ли задана температурная уставка?<br>Заграждены воздухозаборные или распределительные отверстия наружного блока<br>Воздушный фильтр загрязнен или засорен?<br>Закрыты окна или двери.<br>Задана низкая скорость вентилятора.<br>В помещении работают нагревательные приборы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| С беспроводного пульта не принимаются сигналы              | Иногда после замены элементов питания беспроводной пульт может не реагировать на нажатия кнопок. В этом случае следует отсоединить тыльную крышку и нажать кнопку ACL для штатной работы.<br>Кондиционер находится в зоне действия сильных помех, либо пользователь слишком часто переключает режимы. Перевести выключатель в положение "выкл" и повторно подать питание.<br>Нет ли перед пультом управления препятствий? Находится ли он в зоне приёма ИК сигнала. Убедиться, что номинал элементов питания в беспроводном пульте соответствует требуемому. Если нет, то элементы питания следует заменить. |

### Обращения в сервисный центр:

При обнаружении следующих явлений необходимо немедленно прервать работу системы, обесточить оборудование и обратиться в сервисный центр производителя.

- Резкие звуки во время работы;
- Частый выход из строя плавкого предохранителя;
- Попадание в блок влаги или посторонних предметов;
- Протечки воды в помещении;
- Перегрев силового кабеля;
- Запах при работе.

### Послепродажное обслуживание

- При выявлении проблем с качеством оборудования, а также прочих проблем, необходимо обратиться в местный сервис-центр.