



# ***Petrospek***

## **СПЛИТ- КОНДИЦИОНЕРЫ КАНАЛЬНОГО ТИПА**

фирмы

# **FUJITSU**

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

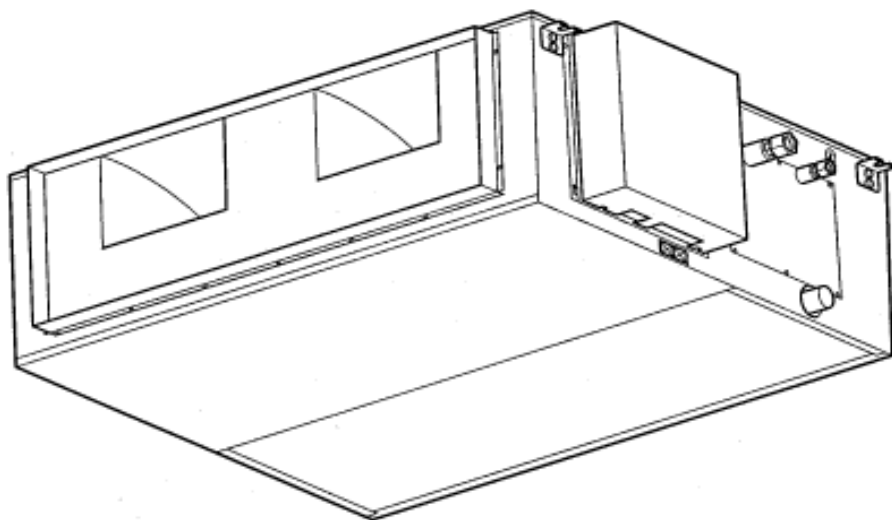
**ARY60AL(3)**

**ARY60RL(3)**

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

**AOY60AB(3)**

**AOY60RB(3)**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

*июль 1999*

**СОДЕРЖАНИЕ**



|   |  |
|---|--|
| ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ...3 стр.           | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....10 стр.                             |
| ОБЩИЙ ВИД ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО БЛОКОВ.....4 стр.   | СБОИ В РАБОТЕ И САМОДИАГНОСТИКА.....11 стр.                      |
| ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ (РАБОЧАЯ ПАНЕЛЬ И ДИСПЛЕЙ).....4стр. | ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.....12 стр.                         |
| ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....6 стр.                        | ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ.....13 стр.                 |
| УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ КОНДИЦИОНЕРА.....6 стр.            | ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ.....14 стр. |
| УСТАНОВКА ТАЙМЕРА.....8 стр.                          |  |
| РЕЖИМ ЭКОНОМИЧНОГО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ 9 стр.           | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....15 стр.                           |


НЕОБХОДИМО СОХРАНЯТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩИХ ОБРАЩЕНИЙ К НЕМУ


# ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Данные инструкции относятся к соблюдению правил техники безопасности и должны неукоснительно соблюдаться.
- Перед запуском кондиционера внимательно прочитайте данный раздел и строго следуйте его положениям.

Обозначения в руководстве “ОСТОРОЖНО” (“DANGER!”) и “ВНИМАНИЕ” (CAUTION!) имеют следующий смысл:

|  |  |
|--|--|
|  <b>DANGER!</b>  | - указывает на действия, невыполнение или неправильное выполнение которых может привести к серьезной травме пользователя и даже смертельному исходу.                 |
|  <b>CAUTION!</b> | - указывает на действия, невыполнение или неправильное выполнение которых может нанести ущерб здоровью пользователя или привести к повреждению материальных средств. |

- 
-  **DANGER!**
- Запрещается самостоятельно устанавливать кондиционер.
  - Для выполнения любых ремонтных работ необходимо обращаться в специализированную сервисную службу.
  - При необходимости перестановки кондиционера следует обращаться в специализированную сервисную службу для выполнения работ по перемещению соединительных линий и последующему подключению оборудования.
  - Нельзя в течение продолжительного времени находиться на непосредственном пути потока холодного воздуха, выходящего из кондиционера.
  - Запрещается вставлять пальцы и посторонние предметы в воздухозаборные решетки и выходные отверстия.
  - Нельзя включать и выключать кондиционер отсоединением вилки провода электропитания от гнезда.
  - В случае возникновения каких-либо признаков неисправности (например, запаха дыма) следует сразу же отключить кондиционер от источника электропитания и обратиться в специализированную сервисную службу.

- 
-  **CAUTION!**
- Во время работы кондиционера необходимо периодически проветривать помещение.
  - Следует избегать направления воздушного потока на каминные или нагревательные приборы.
  - Нельзя облакачиваться на кондиционер или класть на него посторонние предметы.
  - Следует избегать непосредственного контакта кондиционера с водой.
  - Нельзя прикасаться к кондиционеру влажными руками.
  - Кондиционер следует отключать от источника электропитания при отсутствии необходимости его использования в течение длительного времени.
  - При чистке оборудования или замене воздушного фильтра следует всегда отключать кондиционер от источника электропитания.
  - Во время режима нагрева соединительные вентили нагреваются, поэтому при их использовании нужно соблюдать осторожность.
  - Периодически следует проверять состояние системы кондиционирования на наличие возможных повреждений.
  - Следует избегать прямого попадания выходящего воздушного потока на комнатные растения и домашних животных.
  - Прежде, чем запустить кондиционер после длительного простоя, следует сначала по крайней мере на 12 часов подключить его к источнику электропитания.
  - Нельзя употреблять воду из дренажной системы кондиционера.
  - Кондиционер нельзя использовать в качестве оборудования для прецизионного кондиционирования, а также в областях, касающихся хранения пищевых продуктов или художественных ценностей и содержания животных.
  - Запрещается прикладывать какую-либо физическую нагрузку к ребристой поверхности теплообменника.
  - Кондиционер можно использовать только при наличии в нем воздушного фильтра.
  - Запрещается перекрывать или загораживать воздухозаборную решетку или отверстие для выходящего воздуха.
  - Используемая в помещении электронная аппаратура должна находиться на расстоянии не менее 1 м от кондиционера.
  - Нельзя устанавливать кондиционер рядом с нагревательными приборами или камином.
  - При выполнении работ по установке системы кондиционирования нельзя допускать присутствия маленьких детей в зоне проведения монтажа.
  - Рядом с кондиционером нельзя использовать легковоспламеняющийся газ.

# ОБЩИЙ ВИД ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО БЛОКОВ

\* Все ссылки и инструкции, касающиеся нагрева (отмечено значком \*), относятся только к реверсивным моделям кондиционера.

Рис. 1

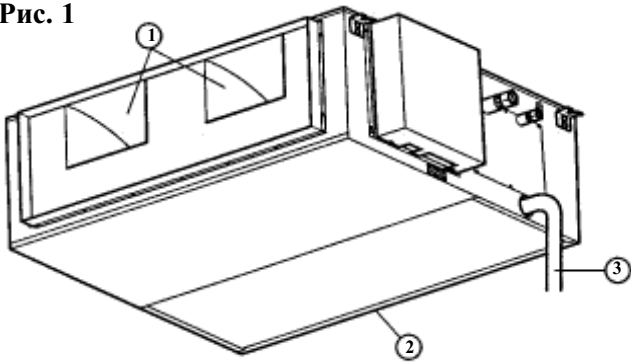


Рис. 3

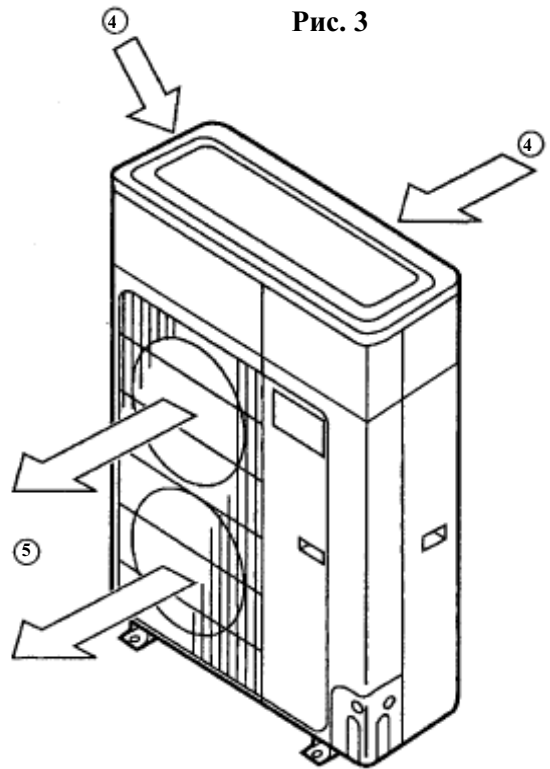
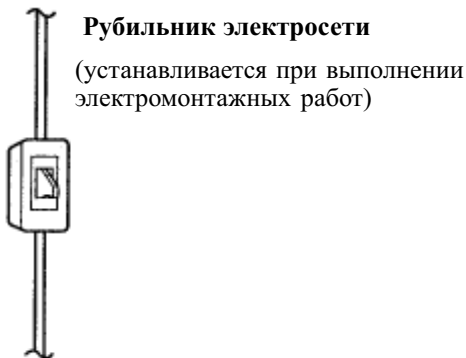


Рис. 2



## РАБОЧАЯ ПАНЕЛЬ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ (рис. 4) ДИСПЛЕЙ ПАНЕЛИ (рис. 5)

Рис. 4

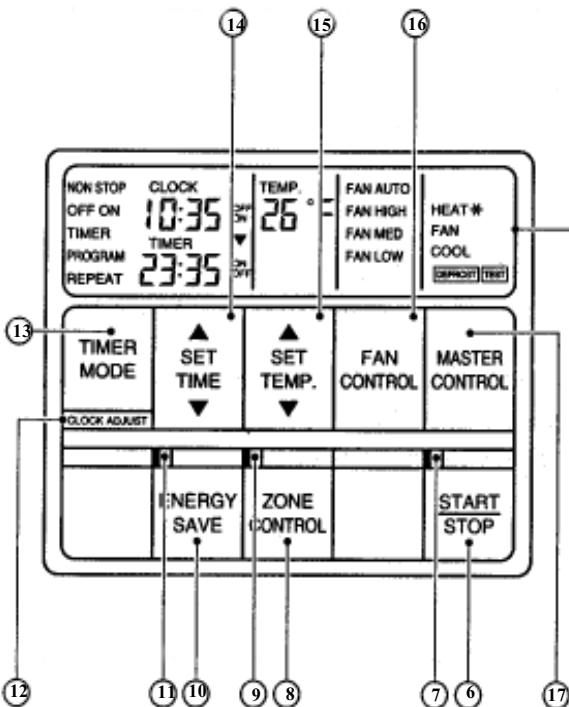
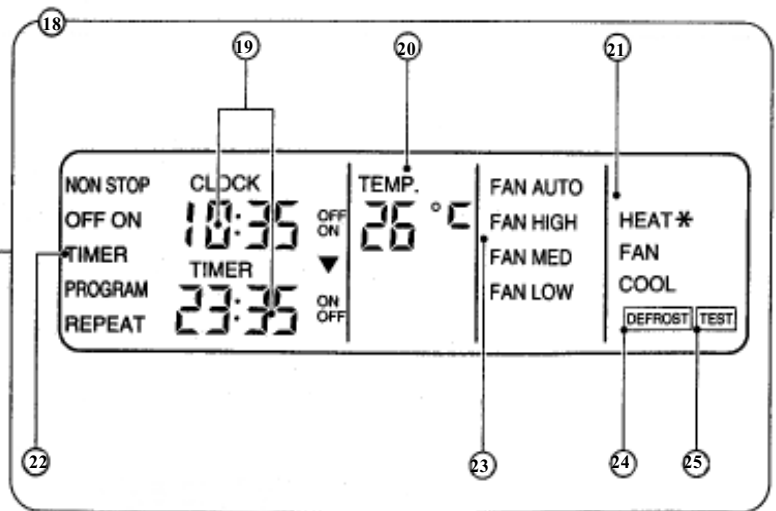


Рис. 5



На данном рисунке все индикаторы дисплея изображены работающими. При реальном использовании кондиционера отображаются только те индикаторы, которые задействованы в текущий момент.

**Рис. 1 - Внутренний блок**

- ① Прямоугольное отверстие выходящего воздушного потока
- ② Воздухозаборное отверстие с решеткой
- ③ Дренажная трубка

**Рис. 2 - Рубильник**

(устанавливается при выполнении электромонтажных работ)

**Рис. 3 - Наружный блок**

- ④ Воздухозаборное отверстие с решеткой
- ⑤ Отверстие выходящего воздушного потока с решеткой

**Рис. 4 Рабочая панель дистанционного пульта управления**

- ⑥ Кнопка START/STOP (“Включено/Выключено”)
- ⑦ Светоиндикатор функционирования
- ⑧ Кнопка ZONE CONTROL (“Зональное управление”)
- ⑨ Светоиндикатор ZONE CONTROL (“Индикация многозонального управления”)
- ⑩ Кнопка ENERGY SAVE (“Режим экономичного энергопотребления”)
- ⑪ Светоиндикатор ENERGY SAVE (“Индикация режима экономичного энергопотребления”)
- ⑫ Кнопка CLOCK ADJUST (“Текущее время”)
- ⑬ Кнопка TIMER MODE (“Установка режимов таймера”)
- ⑭ Кнопка SET TIME (  $\Delta/\nabla$  )  
[“Изменение временных значений (текущего времени и уставок таймера)”]
- ⑮ Кнопка SET TEMP (  $\Delta/\nabla$  )  
[“Изменение температурной уставки”]
- ⑯ Кнопка FAN CONTROL (“Регулирование скорости вентилятора”)
- ⑰ Кнопка MASTER CONTROL (“Установка рабочего режима”)

**Рис. 5 Дисплей панели**

- ⑱ Жидкокристаллический дисплей панели управления
- ⑲ Дисплей CLOCK/TIMER (“Дисплей текущего времени и уставки таймера”)
- ⑳ Дисплей TEMP. (“Дисплей температурной уставки”)
- ㉑ Дисплей рабочего режима
- ㉒ Дисплей режима таймера
- ㉓ Дисплей установленной скорости вентилятора
- ㉔ Дисплей DEFROST (“Дисплей режима оттаивания”)
- ㉕ Дисплей TEST (“Дисплей режима тестирования”)

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### Установка текущего времени на панели пульта управления

- 1 Нажмите кнопку **CLOCK ADJUST** (“Текущее время”) и удерживайте ее отжатой в течение 3 секунд.

На дисплее (**CLOCK/TIMER**) будет высвечиваться в мигающем режиме значение текущего времени.

- 2 Нажмите кнопку **SET TIME** (“Изменение временных значений”) и установите требуемое значение времени

Кнопка “ $\Delta$ ”: для увеличения значения.

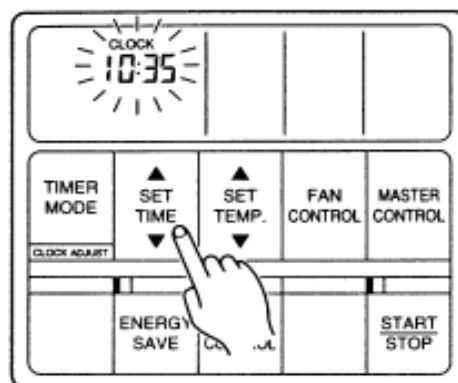
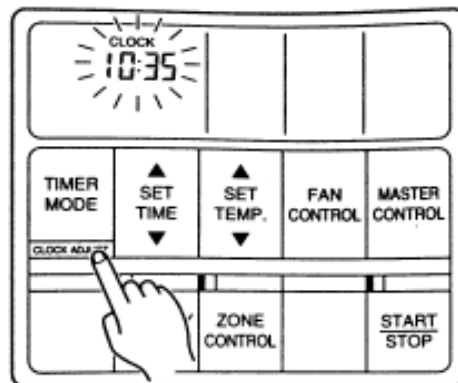
Кнопка “ $\nabla$ ”: для уменьшения значения.

(Каждый раз при нажатии кнопки показания времени будут увеличиваться/уменьшаться на одну минуту. Для быстрой смены показаний с интервалом 10 минут нажмите на кнопку, не отпуская ее.)

На дисплее (**CLOCK/TIMER**) будет высвечиваться в мигающем режиме значение текущего времени.

- 3 Снова нажмите кнопку **CLOCK ADJUST** (“Текущее время”)

Это завершит установку времени и запустит часы. Текущее время будет выводиться на дисплей в нормальном режиме.



Пример: Установка времени на 9:31.

## УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ КОНДИЦИОНЕРА

\* Все ссылки и инструкции, касающиеся нагрева (отмечено значком \*), относятся только к реверсивным моделям кондиционера.

### Установка рабочего режима

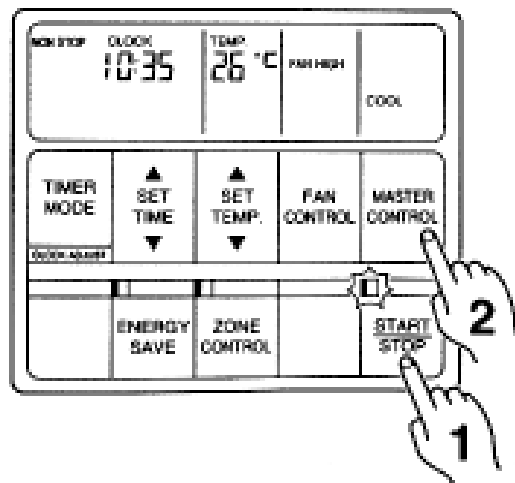
- 1 Нажмите кнопку **START/STOP** (“Включено/Выключено”).

Кондиционер начнет работать и загорится светоиндикатор функционирования.

- 2 Кнопкой **MASTER CONTROL** (“Установка рабочего режима”) выберите требуемый режим.

При последовательном нажатии кнопки задаваемый режим будет изменяться в следующей последовательности:

→\*HEAT (Нагрев)→FAN (Вентиляция)→COOL (Охлаждение)



Пример: Установка режима охлаждения (COOL).

## Установка значения требуемой температуры воздуха

### Нажмите кнопку SET TEMP.

(“Изменение температурной уставки”)

Кнопка “Δ”: для увеличения значения температуры.

Кнопка “∇”: для уменьшения значения температуры.

#### • Допустимый диапазон задаваемой температуры:

Для режима нагрева (Heat\*).....от 16 до 30°C

Для режима охлаждения (Cool).....от 18 до 30°C

При работе кондиционера в режиме вентиляции (FAN) температурная уставка не задается и на дисплей не выводится.

Уставка температуры должна рассматриваться в качестве стандартного значения, исходя из которого осуществляется управление работой кондиционера, поэтому действительное значение температуры воздуха в помещении может несколько отличаться от уставки.

## Установка скорости вентилятора

### Нажмите кнопку FAN CONTROL

(“Регулирование скорости вентилятора”)

При последовательном нажатии кнопки задаваемая скорость вентилятора будет изменяться в следующей последовательности:

→AUTO (Авторегулирование)→HIGH (Высокая)→MED (Средняя)→LOW (Низкая)

- При автоматическом регулировании (AUTO) скорость вентилятора зависит от рабочего режима:

**Нагрев\*** Скорость вентилятора меняется в зависимости от параметров

**Охлаждение** воздушной среды в помещении.

**Вентиляция:** При установке рабочего режима FAN (Вентиляция) скорость вентилятора автоматически переключается на среднюю (MED).

## Остановка кондиционера

### Нажмите кнопку START/STOP (“Включено/Выключено”).

Все высвечиваемые на дисплее параметры исчезают за исключением значения текущего времени.

## ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ КОНДИЦИОНЕРА

### Нагрев\* (Heating\*)

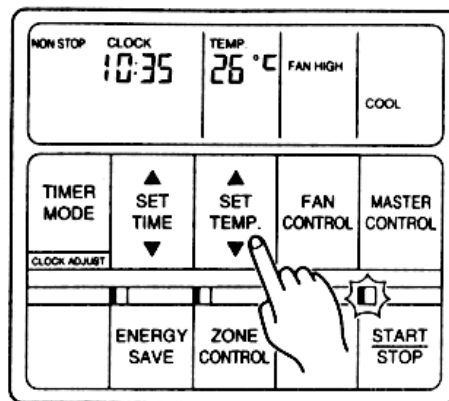
- Уставка температуры должна быть всегда выше, чем температура в помещении. В противном случае режим нагрева выполняться не будет.
- В течение 3-5 минут после запуска режима нагрева вентилятор работает с низкой скоростью, а затем переключается на заданный уровень скорости. Этот период времени необходим, чтобы подготовить теплообменник внутреннего блока для обеспечения требуемого нагрева проходящего через него воздуха.
- Во время оттаивания теплообменника (см. стр. 11) режим нагрева временно блокируется. При этом на дисплее появляется надпись DEFROST.

### Охлаждение (Cooling):

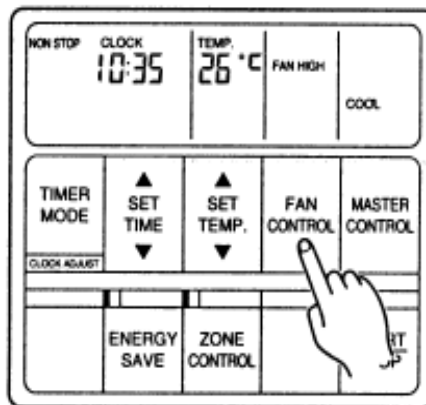
- Уставка температуры должна быть всегда ниже, чем температура в помещении. В противном случае будет работать только вентилятор без задействования холодильной машины.

### Вентиляция (Fan):

- В режиме вентиляции управление температурой в помещении не выполняется и на дисплее панели управления температурная уставка не выводится.



Пример: Установка температуры на величину 26°C



Пример: Установка скорости вентилятора в позицию HIGH (Высокая).

## УСТАНОВКА ТАЙМЕРА

После запуска кондиционера кнопкой START/STOP (“Включено/Выключено”) необходимо выполнить следующие действия:

### Установка времени включения/выключения кондиционера

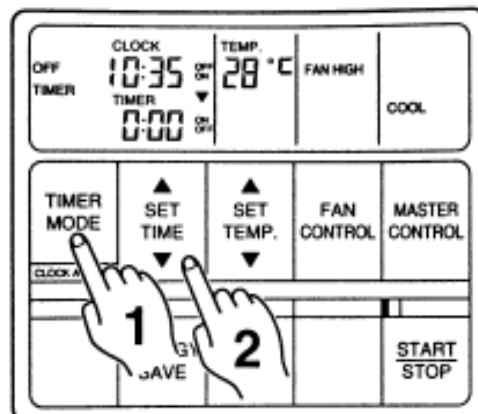
- 1 Нажмите кнопку **TIMER MODE** (“Установка режима таймера”) и выберите требуемый режим - либо **OFF** (“Выключение”), либо **ON** (“Включение”).

OFF TIMER - время выключения кондиционера

ON TIMER - время включения кондиционера

При выборе режима ON timer (“Включение”) кондиционер останавливается.

При последовательном нажатии кнопки устанавливаемый режим таймера будет меняться в следующей последовательности (соответственно в этой же последовательности на дисплее таймера выводятся надписи):

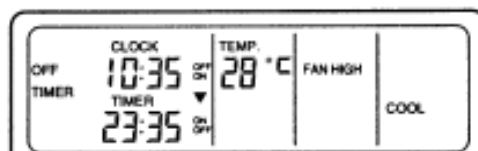


- 2 Нажмите кнопку **SET TIME** и установите время выключения/включения кондиционера

Кнопка “Δ”: для увеличения значения времени.

Кнопка “∇”: для уменьшения значения времени.

(Каждый раз при нажатии кнопки показания времени будут увеличиваться/уменьшаться на одну минуту. Для быстрой смены показаний с интервалом 10 минут необходимо нажать кнопку и не отпускать ее.)



**Пример:** Время выключения кондиционера установлено на 23:35.

### Программирование расписания (PROGRAM) и повтор программы таймера (REPEAT)

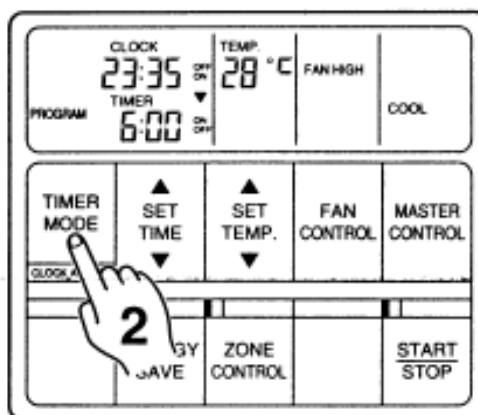
- 1 Установите расписание включения и выключения кондиционера

В соответствии с рекомендациями в разделе “Установка времени включения/выключения кондиционера” задайте требуемые уставки.

OFF TIMER - время выключения кондиционера

ON TIMER - время включения кондиционера

- 2 Нажимайте кнопку **TIMER MODE** (“Установка режима таймера”) до тех пор, пока на дисплее таймера не высветится надпись “PROGRAM” (“Запрограммированное расписание”) или “REPEAT” (“Повтор программы”).



**Пример:** Время выключения кондиционера установлено на 23:35, а включения на 6:00, и выбран режим работы таймера PROGRAM. При выборе режима REPEAT (“Повтор программы”), на дисплее появится надпись “REPEAT”.

### ИНФОРМАЦИЯ О РАБОТЕ ТАЙМЕРА

#### PROGRAM TIMER

##### (“Запрограммированное расписание”)

- В этом режиме таймера кондиционер работает по запрограммированному расписанию включения и выключения. (OFF→ON или OFF←ON)
- Работа кондиционера начинается с точки включения (ON) или выключения (OFF), в зависимости от того, какая ближе всего к значению текущего времени.

#### REPEAT Timer (“Повтор программы таймера”)

- В этом режиме происходит ежедневное повторение запрограммированного расписания работы кондиционера (см. PROGRAM Timer).
- Работа кондиционера начинается с точки включения (ON) или выключения (OFF), в зависимости от того, какая ближе всего к значению текущего времени.



### Изменение или подтверждение уставок таймера перед началом работы кондиционера

- **Подтверждение уставок**  
Один раз нажмите кнопку TIMER MODE, после чего информация об уставках таймера будет высвечиваться на дисплее в течение 15 сек.
- **Изменение уставок**  
Сначала выведите на дисплей уставки таймера, как указано в предыдущем пункте (“Подтверждение уставок”), затем используйте соответствующим образом кнопки SET TIME и TIME MODE для того, чтобы изменить требуемую уставку таймера. (Информация об уставках таймера будет высвечиваться на дисплее в течение 15 сек. после нажатия кнопки.)
- После подтверждения или изменения уставок таймера нажмите кнопку START/STOP для запуска кондиционера.

### Изменение уставок таймера во время работы кондиционера

- **Установка времени включения/выключения (OFF timer/ON Timer) кондиционера**  
Нажмите кнопку SET TIME и установите требуемое время включения или выключения кондиционера.
- **Программирование расписания (PROGRAM Timer) или повтор заданной программы (REPEAT Timer)**
  1. В соответствии с рекомендациями в разделе “Установка времени включения/выключения кондиционера” выведите на дисплей уставки, которые требуется изменить.
  2. Нажмите кнопку TIMER MODE для установки режима “OFF→ON или OFF←ON”.

### Изменение режима таймера во время работы кондиционера по заданной программе

Нажмите кнопку TIMER MODE и установите требуемый режим.

### Отмена работы таймера во время работы кондиционера по заданной программе

Нажмите кнопку TIMER MODE и установите режим “NON STOP” (кондиционер будет работать без остановки).

### Остановка кондиционера во время работы его по заданной программе

Нажмите кнопку START / STOP - кондиционер остановится.

## РЕЖИМ ЭКОНОМИЧНОГО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ (ENERGY SAVE)

Все ссылки и инструкции, касающиеся нагрева (отмечено значком \*), относятся только к реверсивным моделям кондиционера.

### Включение режима ENERGY SAVE (“Экономичное энергопотребление”)

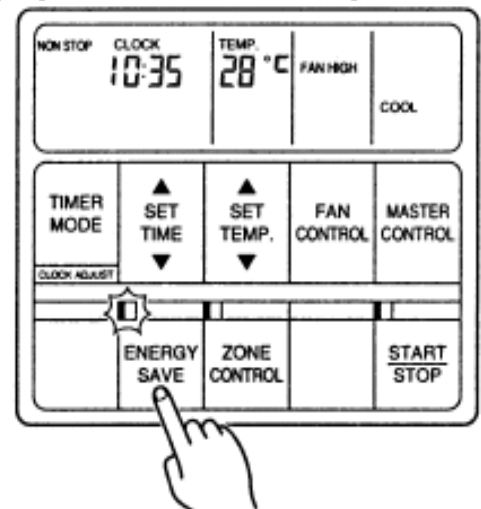
Нажмите кнопку ENERGY SAVE.

Кондиционер начнет работать в энергосберегающем режиме.

### Выключение режима ENERGY SAVE (“Экономичное энергопотребление”)

Нажмите кнопку ENERGY SAVE.

Светоиндикатор энергосберегающего режима выключится и кондиционер перейдет на обычное функционирование.

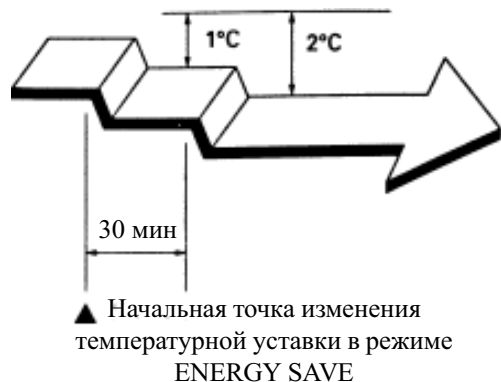


### ИНФОРМАЦИЯ О РАБОТЕ КОНДИЦИОНЕРА В РЕЖИМЕ ENERGY SAVE (“ЭКОНОМИЧНОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ”)

- При работе кондиционера в энергосберегающем режиме управление осуществляется таким образом, что посредством программы элктронного контроллера температурная уставка в режиме охлаждения немного завышается, а в режиме нагрева немного занижается, что в результате приводит к сокращению потребления энергии по сравнению с обычным режимом функционирования кондиционера.
- При нажатии кнопки ENERGY SAVE во время обычной работы кондиционера происходит его переключение на энергосберегающий режим. При нажатии кнопки ENERGY SAVE во время работы кондиционера по одному из режимов таймера (ON - “Включено”, PROGRAM - “Запрограммированное расписание”, REPEAT - “Повтор программы таймера”) энергосберегающий режим инициируется при первом же включении кондиционера по программе таймера.
- Если кондиционер был остановлен, работая в энергосберегающем режиме, то при последующем включении автоматический переход кондиционера на этот режим не осуществляется, поэтому следует опять нажать кнопку ENERGY SAVE.
- При переходе кондиционера на энергосберегающий режим заданная температурная уставка, выводимая на дисплей панели управления, не изменяется.

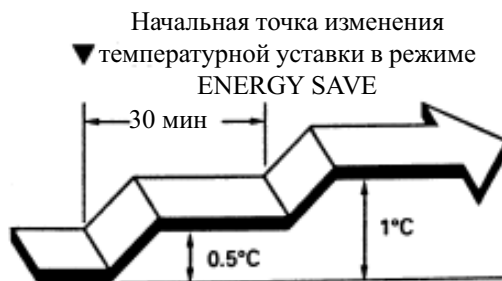
### Режим нагрева\* с экономичным энергопотреблением

После нажатия кнопки ENERGY SAVE значение температурной уставки, исходя из которой осуществляется управление, постепенно начинает снижаться - на 1°C через каждые 30 мин. Когда смещение в общей сложности составит 2°C, понижение температурной уставки прекратится, и достигнутое значение будет поддерживаться в течение действия режима.

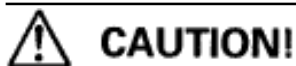


### Режим охлаждения с экономичным энергопотреблением

После нажатия кнопки ENERGY SAVE значение температурной уставки, исходя из которой осуществляется управление, постепенно начинает повышаться - на 0.5°C через каждые 30 мин. Когда смещение в общей сложности составит 1°C, повышение температурной уставки прекратится, и достигнутое значение будет поддерживаться в течение действия режима.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



- Перед чисткой кондиционера следует обязательно выключить его и вынуть сетевой провод из гнезда электропитания.
- Разомкните сетевой рубильник.
- Несоблюдение указанных действий может привести к серьезной травме обслуживающего персонала, вследствие высокой скорости вращения вентиляторов внутри кондиционера.

### Установка воздушного фильтра

Воздушный фильтр обязательно должен быть установлен перед воздухозаборной решеткой внутреннего блока.



Фильтры можно приобрести через региональное представительство фирмы.

### Чистка воздушного фильтра

Воздушный фильтр нужно чистить регулярно, поскольку значительное его загрязнение может привести к снижению производительности кондиционера с точки зрения обрабатываемого воздушного потока и увеличению шумности работы оборудования.

### Способы чистки фильтра

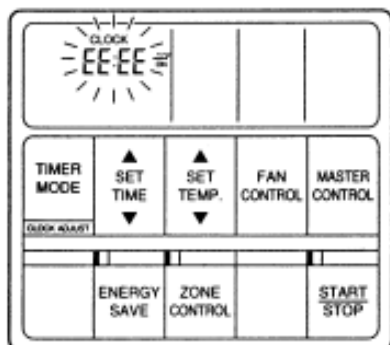
Фильтр чистится пылесосом или промывается в слабом мыльном растворе. После мытья фильтр нужно высушить в защищенном от солнца месте, и только затем установить на место.

- При бездействии кондиционера в течение длительного периода времени внутри него может накопиться значительное количество пыли. В целях поддержания должной производительности следует регулярно проверять чистоту кондиционера. Дополнительную информацию по данному вопросу можно получить в авторизованном сервисном центре фирмы Fujitsu.
- Для чистки и мытья корпуса кондиционера нельзя применять воду, температура которой превышает 40°C, абразивные материалы и растворители бензинового ряда или более легких фракций.
- Нельзя использовать рядом с кондиционером жидкие инсектициды и аэрозоли типа лака для волос.
- При бездействии кондиционера в течение более 1 месяца необходимо сначала включить его на 12 часов в режиме вентиляции для того, чтобы тщательно просушить все внутренние компоненты.

## СБОИ В РАБОТЕ И САМОДИАГНОСТИКА

При возникновении какого-либо сбоя в работе кондиционер прекращает функционирование, а на дисплее панели управления вместо индикации текущего времени появляется надпись “EE:EE”.

1. Если светоиндикатор функционирования продолжает высвечиваться, следует нажать кнопку START/STOP для отключения кондиционера.
2. Затем одновременно следует нажать кнопки ENERGY SAVE и ZONE CONTROL и удерживать их не менее 3 секунд для инициализации самодиагностики. В результате на дисплее вместо индикации времени будет указываться код возможной неисправности (сбой в работе). См. таблицу.
3. Для выхода из режима самодиагностики следует опять одновременно нажать кнопки ENERGY SAVE и ZONE CONTROL и удерживать их не менее 3 секунд.



| КО Д<br>О Ш И Б К И | О Ш И Б К А<br>(С Б О Й В РАБОТЕ)   |
|---------------------|---|
| E0:00               | Ошибка обмена данными между внутренним блоком и пультом дистанционного управления |
| E1:00               | Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоками                         |
| E2:00               | Размыкание цепи датчика комнатной температуры                                     |
| E3:00               | Закорачивание цепи датчика комнатной температуры                                  |
| E4:00               | Размыкание цепи датчика температуры теплообменника внутреннего блока              |
| E5:00               | Закорачивание цепи датчика температуры теплообменника внутреннего блока           |
| E6:00               | Размыкание цепи датчика температуры теплообменника наружного блока                |
| E7:00               | Закорачивание цепи датчика температуры теплообменника наружного блока             |
| E8:00               | Размыкание цепи датчика наружной температуры                                      |
| E6:00               | Закорачивание цепи датчика температуры наружного воздуха                          |
| EE:00               | Размыкание цепи датчика температуры линии нагнетания                              |
| E4:00               | Закорачивание цепи датчика температуры линии нагнетания                           |
| EE:00               | Давление линии нагнетания выходит за установленные пределы                        |
| E7:00               | Температура линии нагнетания выходит за установленные пределы                     |

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Все ссылки и инструкции, касающиеся нагрева (отмечено значком \*), относятся только к реверсивным моделям кондиционера.

### Принцип функционирования

#### Функционирование в режиме нагрева\*

- В кондиционере данной конструкции используется принцип теплового насоса, извлекающего тепловую энергию из наружного воздуха и использующего ее для нагрева воздуха в помещении. Следовательно, при понижении температуры наружного воздуха тепловая мощность установки уменьшается. Если Вы считаете, что помещение прогревается недостаточно при использовании лишь теплового насоса, рекомендуется использовать наряду с кондиционером другие нагревательные приборы.
- Нагрев воздуха в помещении посредством теплового насоса осуществляется при рециркуляции воздушного потока. Поэтому после пуска кондиционера требуется определенное время, чтобы воздух в помещении прогрелся.

#### Автоматическое управление функцией оттаивания с помощью микропроцессора\*

- При низких температурах наружного воздуха и повышенной влажности будет происходить обледенение наружного блока, что уменьшает эффективность нагрева. Во избежание этого встроенный микропроцессор автоматически переводит установку в режим оттаивания, в течение действия которого вентилятор внутреннего блока бездействует, а на дисплее высвечивается надпись DEFROST. Для возвращения кондиционера в нормальный режим требуется от 4 до 15 минут.

#### Управление скоростью вентилятора наружного блока

- В зависимости от изменения температуры наружного воздуха контроллер регулирует скорость вентилятора наружного блока вплоть до полной его остановки.

#### Высокая температура наружного воздуха и воздуха внутри помещения\*

- В режиме нагрева при повышенной температуре воздуха внутри и снаружи помещения вентилятор наружного блока может периодически отключаться.

### Рабочие диапазоны температуры и влажности

|                                      |   | Режим охлаждения  | *Режим нагрева  |
|--------------------------------------|---|---|-----------------|
| Температура наружного воздуха        | Модель кондиционера, работающего только в режиме охлаждения | от 0°C до 52°C  | —               |
|                                      | Реверсивная модель (Охлаждение + Нагрев)                    | от 0°C до 52°C  | от -8°C до 21°C |
| Температура воздуха внутри помещения |   | от 18°C до 32°C   | Не более 30 °C  |
| Влажность воздуха внутри помещения   |   | Не более 80%<br>Если кондиционер используется в течение длительного времени в условиях высокой влажности, на поверхности внутреннего блока может конденсироваться влага и стекать вниз. | —               |

- При эксплуатации кондиционера в условиях более высоких температур, чем указано в таблице, может срабатывать система автоматической защиты, прерывающая работу установки.
- При эксплуатации кондиционера в условиях более низких температур, чем указано в таблице, может произойти обледенение теплообменника и, как следствие, утечка воды из него, а также возможны другие неполадки.
- Кондиционер можно использовать только по назначению, т.е. для охлаждения, нагрева и вентиляции воздуха в бытовых помещениях.

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ

При работе в системе кондиционер может управляться различными способами. (Более подробную информацию можно найти в руководстве по эксплуатации пульта дистанционного управления).

### < Дополнительный пульт дистанционного управления >

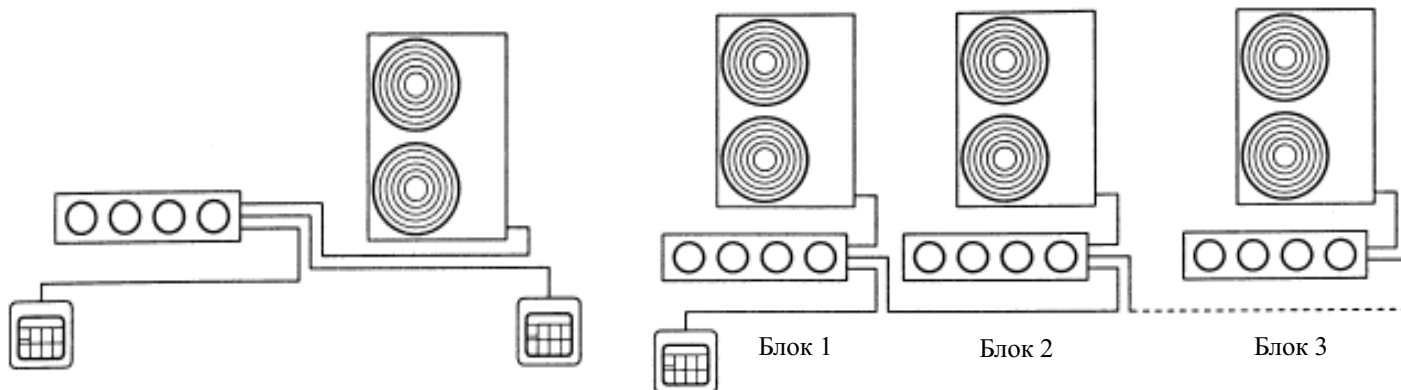
К одному и тому же внутреннему блоку можно подключить два пульта дистанционного управления. Кондиционер будет работать по заданным параметрам того пульта, установки которого назначались позже.

(На дисплеях обоих пультов выводятся одни и те же данные).

### < Управление несколькими кондиционерами с помощью одного пульта дистанционного управления >

С помощью одного пульта дистанционного управления можно управлять одновременно 16 кондиционерами.

Все кондиционеры работают при одних и тех же заданных параметрах.



### Многозональное управление (ZONE CONTROL)

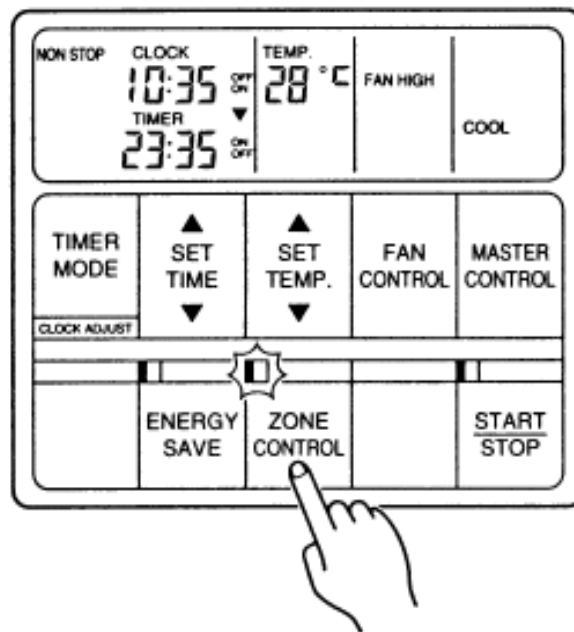
Когда несколько кондиционеров управляются централизованно, то при нажатии кнопки **ZONE CONTROL** останавливаются только те кондиционеры, которые предварительно запрограммированы на многозональное управление.

При нажатии кнопки **ZONE CONTROL** назначенные для многозонального управления кондиционеры остановятся.

При повторном нажатии кнопки **ZONE CONTROL** остановленные кондиционеры начнут работать.

### Автоматический перезапуск

После временного, например, аварийного отключения электропитания кондиционер автоматически запускается при восстановлении подачи на него напряжения с параметрами, установленными до сбоя.



# ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ

Все ссылки и инструкции, касающиеся нагрева (отмечено значком \*), относятся только к реверсивным моделям кондиционера.



В случае возникновения каких-либо признаков неисправности (запах гари, дыма и т.п.) сразу же остановите кондиционер, разомкните рубильник и обратитесь в специализированную сервисную службу.

Обязательно убедитесь в том, что оборудование полностью обесточено посредством силового рубильника.

Перед вызовом специалиста сервисной службы проверьте следующее:

|  | Признак неисправности  | Возможная причина  |
|--|--|--|
| <b>НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ</b>           | <b>Кондиционер запускается лишь через некоторое время после включения:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Если кондиционер выключить и сразу же включить, компрессор запустится только через 3 минуты, чтобы предотвратить перегорание предохранителей.</li> <li>· В любом случае при отсоединении провода электропитания от сети, а затем повторном его подключении защитный контур не допустит запуска компрессора в течение 3-х минут.</li> </ul>  |
|  | <b>Возникновение постороннего шума:</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>· В течение 2 - 3 минут после запуска, во время работы и сразу же после остановки кондиционера можно услышать звук текущей жидкости. Это звук следующего по трубкам хладоносителя.</li> <li>· Во время функционирования кондиционера можно услышать слабое поскрипывание из-за незначительного действия на корпус сил расширения и сжатия в результате изменения температур.</li> <li>· При работе кондиционера в режиме нагрева периодически слышен посторонний шум, возникший в результате включения функции автоматического оттаивания.</li> </ul> |
|  | <b>Возникновение в помещении постороннего запаха:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Иногда воздух, поступающий из кондиционера, имеет посторонние запахи (мебели, табака и т.п.), источниками которых являются объекты, расположенные в помещении.</li> </ul>   |
|  | <b>Появление тумана или пара:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· При функционировании в режиме охлаждения или осушения при выходе воздуха из внутреннего блока может образовываться легкий туман. Это происходит из-за резкого охлаждения воздуха помещения потоком, выходящим из кондиционера, в результате чего конденсируется влага и образуется легкая дымка.</li> <li>· *В режиме нагрева при остановке вентилятора наружного блока можно увидеть поднимающийся над блоком пар. Это происходит во время включения режима оттаивания.</li> </ul>   |
| <b>ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА</b> | <b>Внутренний блок не работает:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Отключение подачи электропитания.</li> <li>· Перегорание или срабатывание предохранителя силового рубильника.</li> <li>· Выключатель находится в позиции OFF.</li> <li>· Установлена соответствующая программа таймера. (см. стр.8)</li> </ul>  |
|  | <b>Недостаточная тепло- или хладопроизводительность:</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Воздушный фильтр загрязнен.</li> <li>· Отверстия для забора или выхода воздуха перекрыты.</li> <li>· Неправильно задана уставка температуры воздуха в помещении.</li> <li>· Открыты окна или двери.</li> <li>· В режиме охлаждения в помещение попадает прямой солнечный свет. Рекомендуется закрыть шторы.</li> <li>· При работе кондиционера в режиме охлаждения в помещении находится слишком много людей или включен обогреватель.</li> </ul>   |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |                                 |                            |
|---|---------------------------------|----------------------------|
| <b>МОДЕЛЬ</b>   |                                 |                            |
| <b>ВНУТРЕННИЙ БЛОК</b>                                      | <b>ARY60AL(3)</b>               | <b>ARY60RL(3)</b>          |
| <b>НАРУЖНЫЙ БЛОК</b>  | <b>AOY60AB(3)</b>               | <b>AOY60RB(3)</b>          |
| <b>ТИП</b>  | <b>Охлаждение</b>               | <b>Охлаждение и нагрев</b> |
| <b>ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ</b>                                       | <b>3N ~ - 380 - 415 В 50 Гц</b> |                            |
| <b>РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ</b>                                     |                                 |                            |
| <b>ХЛАДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>                              | <b>16.4 - 17.0 кВт</b>          | <b>16.4 - 17.0 кВт</b>     |
| <b>ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ</b>                                | <b>5.80 - 5.90 кВт</b>          | <b>5.80 - 5.90 кВт</b>     |
| <b>НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК</b>                                      | <b>9.8 - 9.8 А</b>              | <b>9.8 - 9.8 А</b>         |
| <b>КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b>             | <b>2.83 - 2.88</b>              | <b>2.83 - 2.88</b>         |
| <b>РЕЖИМ ОБОГРЕВА</b>                                       |                                 |                            |
| <b>ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</b>                              | <b>--</b>                       | <b>17.0 - 17.6 кВт</b>     |
| <b>ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ</b>                                | <b>--</b>                       | <b>4.90 - 5.05 кВт</b>     |
| <b>НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК</b>                                      | <b>--</b>                       | <b>8.7 - 8.7 А</b>         |
| <b>КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b>             | <b>--</b>                       | <b>3.47 - 3.49</b>         |
| <b>МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ<br/>(В КОНТУРЕ<br/>ХЛАДАГЕНТА)</b> | <b>3,040 кПа</b>                |                            |
| <b>ХЛАДАГЕНТ, ВЕС<br/>ЗАПРАВКИ</b>                          | <b>R22 4 800 г</b>              |                            |
| <b>ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС</b>                             |                                 |                            |
| <b>ВНУТРЕННИЙ БЛОК</b>                                      |                                 |                            |
| <b>Высота</b>   | <b>400 мм</b>                   |                            |
| <b>Длина</b>  | <b>1 250 мм</b>                 |                            |
| <b>Ширина</b>   | <b>800 мм</b>                   |                            |
| <b>Вес</b>  | <b>75 кг</b>                    |                            |
| <b>НАРУЖНЫЙ БЛОК</b>  |                                 |                            |
| <b>Высота</b>   | <b>1 355 мм</b>                 |                            |
| <b>Длина</b>  | <b>940 мм</b>                   |                            |
| <b>Ширина</b>   | <b>370 мм</b>                   |                            |
| <b>Вес</b>  | <b>121 кг</b>                   | <b>129 кг</b>              |

- Акустические характеристики: Максимальный уровень звукового давления для внутреннего и наружного блоков не более 70 дБ (А), при проведении измерений в соответствии со стандартами IEC 704-1 и ISO 3744.