

1. Техника безопасности	54
Символы и определения	54
Специальные меры предосторожности	55
2. Функции	56
3. Названия индикаторов и их функции	58
4. Операции	60
4-1. Рабочие настройки групп	60
4-2. Настройки коллективной работы	61
4-3. Регулировка каждой функции	62
5. Сброс фильтра	64
6. Если возникла неисправность	64
7. Начальные настройки	65
7-1. Настройка главного контроллера	65
7-1-1. Групповые настройки	66
7-1-2. Настройка взаимосвязи	70
7-1-3. Отмена режима начальной настройки	75
7-1-4. Коллективное удаление	75
7-2. Настройка подчиненного контроллера	75
8. Функции при инициализации и обслуживании	76
8-1. Самодиагностика	76
8-2. Функция просмотра журналов неисправностей	78
9. Технические параметры	79
Технические параметры данного оборудования	79



1. Техника безопасности

Пожалуйста, обратите внимание на данные инструкции по технике безопасности. Выполнение этих инструкций обеспечит Вашу безопасность и позволит избежать порчи контроллера.

Данные инструкции по технике безопасности относятся ко всем кто, работает с контроллером, и к обслуживающему персоналу.

По прочтении данного руководства неизменно соблюдайте описанные в нем правила и храните его вместе с руководством по установке в легкодоступном месте. Если контроллер переходит в распоряжение другого лица, не забудьте передать ему это руководство.

Символы и определения

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Нарушение предостережений этой категории может привести к травмам или даже смертельному исходу.
 ОСТОРОЖНО!	Нарушение предостережений этой категории может привести к повреждению контроллера и другого имущества.

Специальные меры предосторожности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Обратитесь к обслуживающему вас дилеру или техническому представителю для выполнения установки.
 - Неправильно выполненная заказчиком установка может привести к поражению электротоком, пожару и т.п.
- Надежно установите на опоре, которая выдержит вес контроллера.
 - Если опора недостаточно прочна, контроллер может упасть и причинить травмы.
- Обеспечьте подсоединение контроллера к соответствующему источнику питания.
 - Если подсоединить контроллер к источнику питания с неподходящим напряжением, частотой и т.п., может произойти пожар и повреждение контроллера.
- Ни в коем случае не снимайте крышку во время работы.
 - Прикосновение к находящимся внутри контроллера частям может привести к сильным ожогам или другим травмам.
- При возникновении ненормальных условий прекратите эксплуатацию.
 - При возникновении ненормальных условий (запаха горелого и т.п.) прекратите эксплуатацию, выключите выключатель питания и обратитесь к обслуживающему вас дилеру или техническому представителю. Продолжение работы несмотря на ненормальные условия может привести к поломкам, поражению электрическим током или пожару.
- Не перемещайте и не переустанавливайте контроллер самостоятельно.
 - Неправильная установка может привести к поражению электротоком, пожару и т.п. Обращайтесь к обслуживающему вас дилеру или техническому представителю.
- Если контроллер больше не предполагается использовать и подлежит удалению в отходы, обратитесь к обслуживающему вас дилеру.
- Ни в коем случае не модифицируйте и не ремонтируйте контроллер самостоятельно.
 - Неправильная модификация или ремонт может привести к поражению электрическим током, пожару.
 - В отношении ремонта обращайтесь к обслуживающему вас дилеру.
- Немедленно прекратите эксплуатацию и сообщите обслуживающему вас дилеру, если на дисплее появится сообщение об ошибке или возникнут неисправности.
 - Если продолжить эксплуатацию контроллера в этих условиях, может возникнуть пожар или повреждение контроллера.

⚠ ОСТОРОЖНО!

- Не устанавливайте контроллер в местах, где возможны утечки воспламеняющихся газов.
 - Если вблизи контроллера скопятся воспламеняющиеся газы, может произойти пожар или взрыв.
- Не мойте контроллер водой.
 - Это может привести к поражению электротоком или неисправностям.
- Не прикасайтесь к выключателю влажными руками.
 - Это может привести к поражению электротоком.
- Не используйте контроллер для специальных целей.
 - Данный контроллер предназначен для использования только с системами управления кондиционированием воздуха в зданиях фирмы MITSUBISHI. Не используйте его для других целей, например для управления другими системами кондиционирования воздуха – это может привести к поломке.
- Не распыляйте инсектициды и другими горючие аэрозоли на контроллер.
 - Не распыляйте воспламеняющиеся аэрозоли вблизи контроллера и на контроллер. Это может привести к пожару или взрыву.
- Не используйте контроллер в атмосферах с особыми свойствами.
 - Использование контроллера в атмосферах, в которых могут присутствовать большие количества масла (в том числе машинного масла), водяного пара или сульфидных газов, может привести к ухудшению работы и повреждению отдельных компонентов контроллера.
- Не нажимайте на выключатели острыми предметами.
 - Нарушение этой инструкции может привести к поражению электротоком и неисправностям.
- Контроллер должен работать в указанном диапазоне рабочих температур.
 - Не допускайте выхода температуры из указанного рабочего диапазона. Это может привести к серьезным поломкам.
 - Проверьте температурный диапазон контроллера, он указан в руководстве по эксплуатации контроллера.
- Не тяните и не скручивайте линии передачи данных.
 - Это может привести к пожару и неисправностям.
- Не разбирайте контроллер.
 - Прикосновение к находящимся внутри контроллера печатным платам опасно – это может привести к пожару и неисправностям.
- Не протирайте контроллер бензином, разбавителями или другими химикатами.
 - Нарушение этой инструкции может привести к обезвреживанию корпуса или поломкам. Если контроллер очень сильно загрязнен, смочите тряпочку в водном растворе мягкого моющего средства и протрите контроллер этой тряпочкой, а затем вытрите насухо.

2. Функции

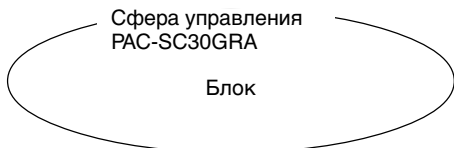
- Максимальное число воздушных кондиционеров, которыми можно управлять при помощи данного контроллера, составляет 16. Можно также выполнять перечисленные ниже операции.

<Список функций контроллера группового дистанционного управления>

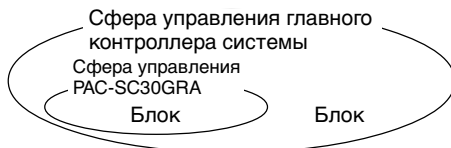
		Функция	Описание
Функции, доступные пользователю	Управление	ВКЛ./ВЫКЛ.	Включение/выключение, коллективное или для каждой группы.
		Режим работы	Переключение между режимами охлаждения, осушения, вентилятора, авто или отопления, коллективное или для каждой группы.
		Скорость вентилятора	Переключение между высокой и низкой скоростью, коллективное или для каждой группы (переключение между 4 скоростями вентилятора)
		Задание температуры	Задание значения температуры, коллективное или каждой группы. Диапазон значений температуры $\left(\begin{array}{l} \text{Охлаждение/осушение: } 19 - 30^{\circ}\text{C} \\ \text{Отопление: } 17 - 28^{\circ}\text{C} \\ \text{Авто: } 19 - 28^{\circ}\text{C} \end{array} \right)$
		Горизонтальный поток	Включение и выключение горизонтального потока, коллективное или каждой группы.
		Направление воздушного потока	Включение вертикального вентилятора и качающегося вентилятора, коллективное или каждой группы.
		Вентиляция	Переключение связанного вентиляционного блока между остановом, интенсивным режимом и режимом малой интенсивности, коллективное или каждой группы.
		Таймер	Переключение между активацией и приостановкой выполнения программы работы с использованием программного таймера (продается отдельно), коллективное или каждой группы.
		Сброс фильтра	Сброс символа фильтра после чистки фильтра, коллективный или каждой группы.
		Функции первоначальной настройки	Контроль
Каждая группа в отдельности	Жидкокристаллический дисплей (ЖК-дисплей)		
Рабочий режим			
Скорость вентилятора			
Заданные значения температуры			
Горизонтальный поток			
Направление воздушного потока			
Работа вентилятора			
Работа таймера			
Символ фильтра			
Запреты			
Неисправности	Вывод на ЖК-дисплей адреса неисправного блока и кода ошибки		
Функции первоначальной настройки	Управление	Групповые настройки	Выполнение групповых настроек блока (внутреннего блока кондиционера, контроллера ДУ, контроллера подчиненной системы)
		Настройки взаимосвязи	Выполнение настроек взаимосвязи между новыми главными контроллерами и вентиляционными блоками.
	Контроль	Журнал регистрации неисправностей	Вызов на дисплей десяти зарегистрированных неисправностей.
Функции первоначальной настройки	Система	Контроллер главной системы/контроллер подчиненной системы (*1)	Настройки "главный" и "подчиненный" контроллера системы.
		Адрес контроллера ДУ группы	Настройка (установка) адреса контроллера группового управления.

Функция		Описание	
Управление системой	Число блоков	Внутренний блок кондиционера	Максимум 16 (максимум 8 групп)
		Число внутренних блоков в одной группе	от 0 до 16
		Число контроллеров ДУ в одной группе	от 0 до 2
		Число системных контроллеров в одной группе	от 0 до 4 (включая число контроллеров ДУ в одной группе) от 0 до 3 для одного контроллера ДУ.
		Число внутренних блоков взаимосвязанных с одним вентиляционным блоком.	от 0 до 16 (вентиляционные блоки некоторых типов могут работать во взаимосвязи не более чем с 9 блоками)

*1 Главный и подчиненный контроллеры системы



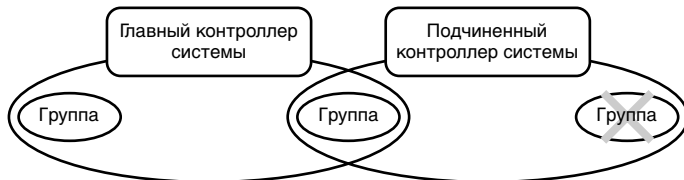
При использовании системы, состоящей только из PAC-SC30GRA, последний настраивается как главный контроллер системы. В этом случае групповые настройки выполняются при помощи PAC-SC30GRA.



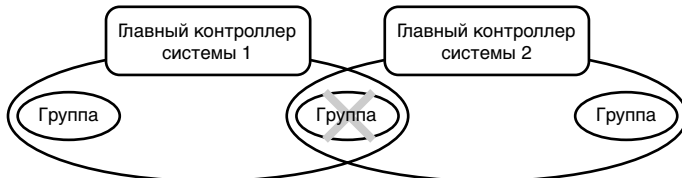
При использовании системы, в которой PAC-SC30GRA управляется другим контроллером системы, PAC-SC30GRA настраивается как подчиненный контроллер системы. В этом случае групповые настройки не выполняются при помощи PAC-SC30GRA.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нельзя использовать более одного контроллера группового ДУ для выполнения главной и подчиненной настроек для управления одним и теми же группами. Нельзя также настраивать перечисленные ниже группы.

- Группа блоков, управляемых не главным контроллером, а подчиненным контроллером системы.



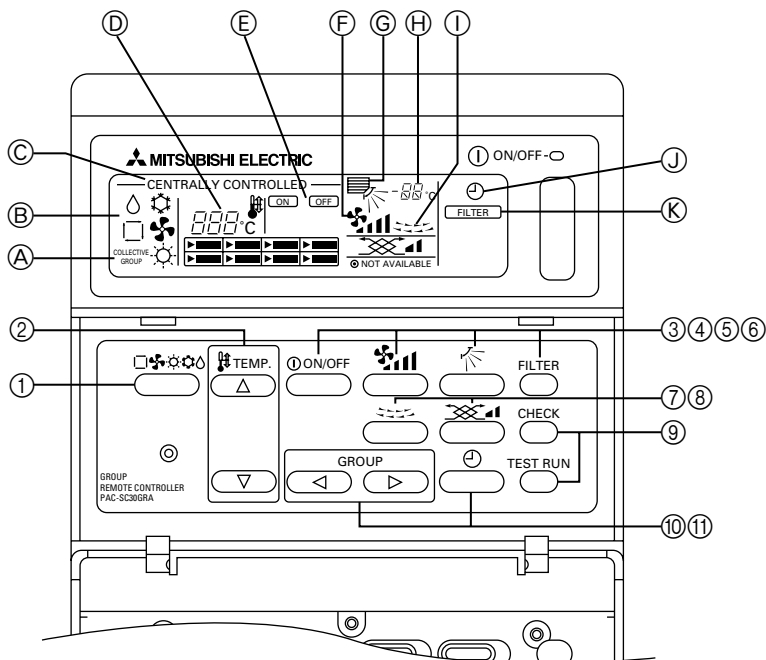
- Общей группой управляют более двух главных контроллеров.



- Подчиненный контроллер системы, имеющий сферу управления, которая на два или более контроллера превышает сферу управления главного контроллера.



3. Названия индикаторов и их функции



А КОЛЛЕКТИВНАЯ НАСТРОЙКА/НАСТРОЙКА ОТДЕЛЬНЫХ ГРУПП:

Индикация COLLECTIVE (коллективная) имеется, когда одни и те же настройки задаются для нескольких групп.

Индикация GROUP (групповая) имеется, когда для разных групп задаются разные настройки.

Б РАБОЧИЙ РЕЖИМ:

Указывает текущий рабочий режим.

С ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ:

Индикация CENTRALLY CONTROLLED указывает на то, что главный контроллер запрещает управление от группового контроллера.

Д ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

Индикация текущей заданной температуры.

Е ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ГРУПП:

По символу ► в секции рабочего статуса группы можно определить, работает ли данная группа.

Ф СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА:

Показывает текущую скорость вентилятора.

Г НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА:

Показывает текущее направление воздушного потока.

Н ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ:

Показывает температуру в помещении, обслуживаемом отображаемой на дисплее группой (значение температуры мигает, если оно вышло за пределы 8_39°C).

И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПОТОК:

Наличие этого символа указывает на наличие горизонтального потока.

Ж ТАЙМЕР:

Наличие этого символа указывает на то, что используется программный таймер (продается отдельно) и что включен ТАЙМЕРНЫЙ РЕЖИМ.

К ФИЛЬТР:

Мигает, когда фильтр нуждается в очистке. При этом также в секции выбора группы мигает символ ► для соответствующей группы.

Л РАБОЧИЙ СТАТУС ГРУПП:

ON – работа, OFF – останов, МИГАНИЕ – неисправность.

М ВЫБОР ГРУППЫ: ►

Указывает выбранную группу. Все зарегистрированные группы отображаются на экране коллективных настроек.

Н ВЕНТИЛЯЦИЯ:

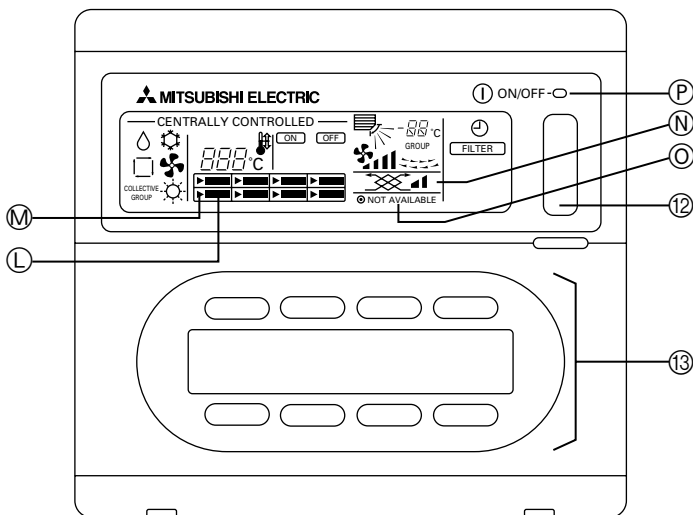
Указывает рабочее состояние вентиляционного блока (если он используется).

О “ОТСУТСТВУЕТ”:

Надпись NOT AVAILABLE мигает в том случае, если предпринимается попытка включить функцию, которой на данном блоке нет (т.е. блок не оснащен соответствующим оборудованием).

П ОБЩИЙ СТАТУС:

Индикатор рабочего состояния блока.
Горит – работает по меньшей мере одна группа.
Не горит – не работает ни одна группа.
Мигание – неисправность.



1 КНОПКА РАБОЧЕГО РЕЖИМА:

Используется для переключения между охлаждением, осушением, вентилятором, авто и отоплением.

2 КНОПКА ЗАДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ:

Предназначена для изменения заданного значения температуры приращениями по 1°C.

3 КНОПКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ГРУППЫ:

Предназначена для включения (ON) и выключения (OFF) группы, отображаемой на секции выбора группы.

4 КНОПКА СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА:

Предназначена для переключения скоростей вентилятора.

5 КНОПКА НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА:

Предназначена для регулировки вертикальной составляющей воздушного потока.

6 КНОПКА СБРОСА ФИЛЬТРА:

Предназначена для сброса символа фильтра.

7 КНОПКА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОТОКА:

Предназначена для включения и выключения горизонтального потока.

8 КНОПКА НАСТРОЙКИ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО БЛОКА:

Предназначена для изменения настройки работы вентиляционного блока (если он используется). Возможные настройки: OFF/ON (малая интенсивность) и ON (высокая интенсивность). Когда воздушные кондиционеры не работают, с помощью этой кнопки можно управлять вентиляцией.

9 КНОПКА ПРОВЕРКА/ТЕСТОВЫЙ ПРОГОН:

Используется только при проверках и тестовых прогонах. При нормальной работе не используется.

10 КНОПКА ВЫБОРА ГРУПП:

Предназначена для вызова экранов настройки групповой и коллективной работы в целях выполнения различных настроек.



G – группа.

11 КНОПКА ВНЕШНЕГО ТАЙМЕРА:

Дает возможность выбора ТАЙМЕРНОГО РЕЖИМА при использовании ПРОГРАММНОГО ТАЙМЕРА (продается отдельно).

12 КНОПКА КОЛЛЕКТИВНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ:

Дает возможность одновременного включения и выключения кондиционеров всех групп. Если ни одна из групп не работает, нажим этой кнопки приведет к включению всех групп. Если какие-либо группы работают, нажим этой кнопки приведет к их выключению.

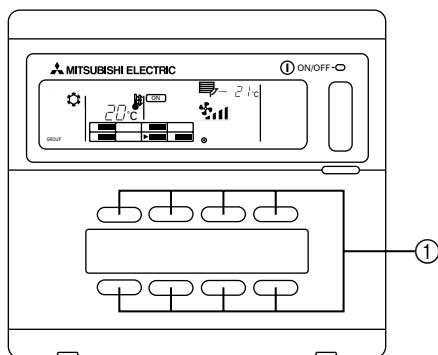
13 КНОПКИ ГРУППОВОГО ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ:

Включают и выключают каждую группу.

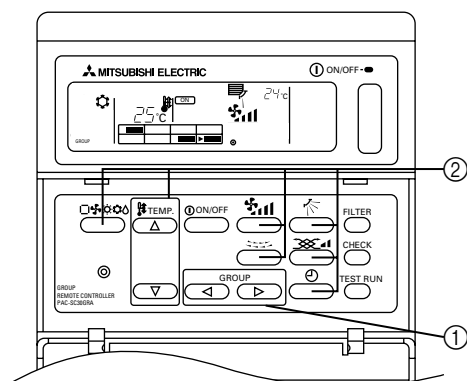
4. Операции

4-1. Рабочие настройки групп

(1) При закрытой крышке:



(2) При открытой крышке:

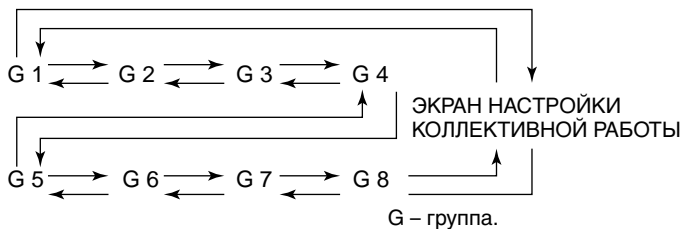


(1) При закрытой крышке:

- ① Для включения и выключения кондиционеров отдельных групп используются кнопки включения/выключения групп.

(2) При открытой крышке:

- ① С помощью кнопок выбора группы GROUP вызовите на дисплее группу, которую нужно настроить. (В СЕКЦИИ ВЫБОРА ГРУППЫ положение символа ► изменится. Не зарегистрированные группы кондиционеров будут пропущены).

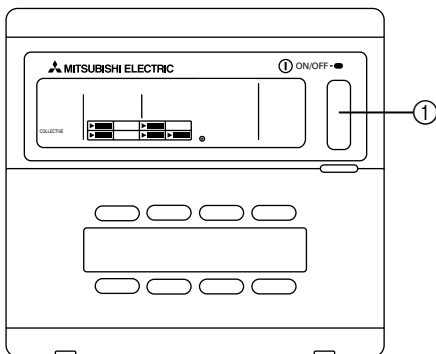


② Выполнение регулировок

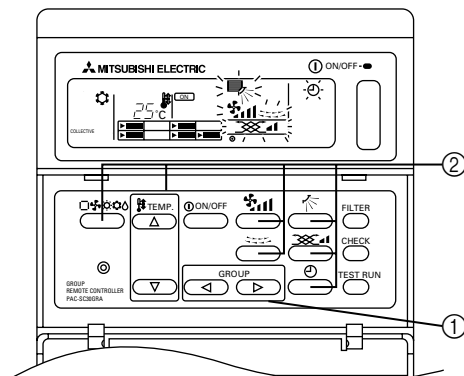
- Если выбранная группа не работает, нажмите выключатель ON/OFF для ее включения.
- Нажмите кнопку, которой выполняется регулировка (РАБОЧИЙ РЕЖИМ, ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА, СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА, НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПОТОК, НАСТРОЙКА ВЕНТИЛЯЦИИ и НАСТРОЙКИ ВНЕШНЕГО ТАЙМЕРА).
(Подробные инструкции по каждой регулировке приведены в разделе 4-3.)
- Если зарегистрированная группа содержит кондиционеры, не оборудованные средствами регулировки/настройки СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА, НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА, ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОТОКА, ВЕНТИЛЯЦИИ и ВНЕШНЕГО ТАЙМЕРА, на дисплее будет мигать "NOT AVAILABLE" (ОТСУТСТВУЕТ).

4-2. Настройки коллективной работы

(1) При закрытой крышке:



(2) При открытой крышке:

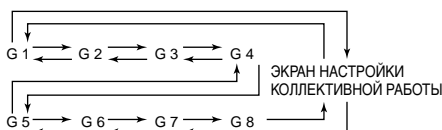


(1) При закрытой крышке:

- ① Для включения и выключения кондиционеров всех групп используется кнопка коллективного включения/выключения (коллективная функция этой кнопки может использоваться, когда открыта ВЕРХНЯЯ ПАНЕЛЬ).

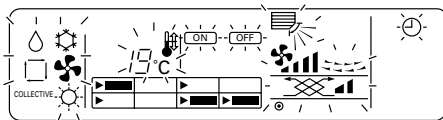
(2) При открытой крышке:

- ① Вызовите ЭКРАН НАСТРОЙКИ КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТЫ при помощи кнопки выбора группы (на этом экране все индикаторы мигают).



G – группа.

[ЭКРАН НАСТРОЙКИ КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТЫ]



② Выполнение регулировок

- Нажмите кнопку, которой выполняется регулировка (РАБОЧИЙ РЕЖИМ, ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА, СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА, НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПОТОК, НАСТРОЙКА ВЕНТИЛЯЦИИ и НАСТРОЙКИ ВНЕШНЕГО ТАЙМЕРА).
(Подробные инструкции по каждой регулировке приведены в разделе 4-3.)
- Индикаторы перестанут мигать, но останутся светящимися при вводе настроечных значений для всех групп.
- Если нет необходимости в регулировке определенной настройки для всех групп, оставьте ее без изменения (она останется мигающей). Предыдущая настройка останется активной.

4-3. Регулировка каждой функции

В данном разделе описывается работа следующих кнопок: РАБОЧИЙ РЕЖИМ, ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА, СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА, НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПОТОК, НАСТРОЙКА ВЕНТИЛЯЦИИ и НАСТРОЙКИ ВНЕШНЕГО ТАЙМЕРА.

Если используемый вами кондиционер не оборудован средствами регулировки/настройки СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА, НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА, ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОТОКА, ВЕНТИЛЯЦИИ и ВНЕШНЕГО ТАЙМЕРА или ПРОГРАММНЫМ ТАЙМЕРОМ (продается отдельно), при попытке использования соответствующей кнопки на дисплее будет мигать “NOT AVAILABLE” (ОТСУТСТВУЕТ) и никакие операции выполняться не будут. Однако на ЭКРАНЕ НАСТРОЙКИ КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТЫ надпись “NOT AVAILABLE” не появится.

Если при нажмие какой-либо кнопки мигает надпись “CENTRALLY CONTROLLED”, это означает, что эта операция (использование этой кнопки) запрещена главным контроллером.

Все мигающие компоненты на ЭКРАНЕ НАСТРОЙКИ КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТЫ допускают регулировку. После выполнения регулировки они перестают мигать, но останутся светящимися. Эти регулировки распространяются на все группы.

(1) Рабочий режим

① Нажмите кнопку рабочего режима.

- Последовательные нажимы кнопки приводят к следующим изменениям рабочего режима: Охлаждение () → Осушение () → Вентилятор () → <Авто ()> → <Отопление ()>. Рабочие режимы, заключенные в скобки < >, не появятся на дисплее, если внутренние блоки кондиционеров, зарегистрированных в различных группах, не имеют этих режимов.

(2) Регулировка температуры

① Нажмите одну из кнопок настройки заданной температуры () или ().

- При нажмие кнопки () или () значение температуры будет изменяться на 1°C. Если кнопку удерживать нажатой, изменение значения температуры будет происходить до тех пор, пока кнопка не будет отпущена.
- Температура в помещении может быть задана в следующих пределах.
 Охлаждение/осушение: 19 - 30°C
 Отопление: 17 - 28°C
 Авто: 19 - 28°C
- При работе в режиме вентилятора задавать температуру нельзя.
- Температурный диапазон 19 - 30°C может быть задан вне зависимости от рабочего режима на экране настройки коллективной работы, при этом действительные значения заданной температуры будут определяться рабочим режимом каждой группы.

(3) Регулировка скорости вентилятора

① Нажмите кнопку .

- Варианты настройки скорости вентилятора зависят от типа внутреннего блока кондиционера.

Скорость вентилятора	Дисплей контроллера ДУ			
	Низкая	Средняя 2	Средняя 1	Высокая
2-скоростной				
4-скоростной				

Значение скорости вентилятора будет изменяться при каждом нажмие на кнопку скорости вентилятора.

(4) Горизонтальный поток

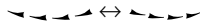
① Нажмите кнопку горизонтального потока .

- При каждом нажатии кнопки  горизонтальный поток включается или выключается.

[Пример индикации]

<Горизонтальный поток
включен>


<Горизонтальный поток
выключен>




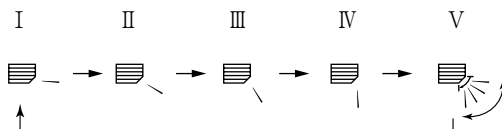
Изменяющийся индикатор

Нет индикации

(5) Направление воздушного потока


① Нажмите кнопку направления воздушного потока .


- При каждом нажатии кнопки  направление воздушного потока будет изменяться следующим образом:



- Если внутренний блок кондиционера не имеет функции качающейся заслонки, будут появляться только индикаторы I – IV, но не индикатор V.

(6) Настройка вентиляции

① Нажмите кнопку настройки вентиляции .


- При каждом нажатии кнопки  настройка вентиляции будет изменяться следующим образом:

Выкл. → Слабая → Сильная

[Пример индикации]


<При слабой вентиляции> <При сильной вентиляции>



- Настройку взаимосвязи между внутренним блоком кондиционера и вентиляционным блоком достаточно выполнить один раз, после этого достаточно будет просто нажать кнопку ① ON/OFF.
- Кнопка настройки вентиляции  работает даже при неработающем кондиционере для управления работой вентиляционного блока (использование кнопки ① ON/OFF не требуется).

(7) Внешний таймер

① Нажмите кнопку внешнего таймера .

- При каждом нажатии кнопки внешнего таймера происходит включение или выключение внешнего таймера. При включенном внешнем таймере на дисплее будет светиться индикатор , в этом режиме пуск и останов кондиционера происходят в соответствии с настройками ПРОГРАММНОГО ТАЙМЕРА (продается отдельно).

5. Сброс фильтра

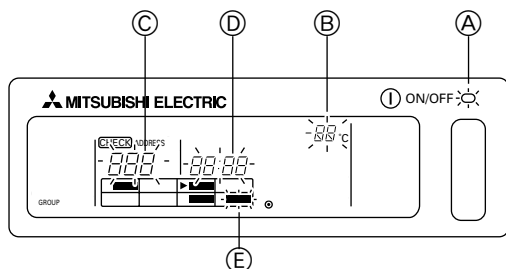
- Мигание символа **FILTER** означает, что фильтр необходимо очистить. Одновременно в секции выбора группы будет мигать группа, фильтр которой требует очистки.

(1) Сброс фильтра

- Выберите группу, для которой нужно выполнить сброс фильтра, при помощи кнопок выбора группы **GROUP**. Если нужно выполнить сброс фильтра для всех групп, вызовите **ЭКРАН НАСТРОЙКИ КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТЫ** (экран, на котором мигают все индикаторы).
- Дважды нажмите кнопку сброса фильтра **FILTER**. Индикатор **FILTER** перестанет мигать, но останется светящимся, появится индикатор **ВЫБОРА ГРУППЫ** ► и произойдет сброс индикатора фильтра.

6. Если возникла неисправность

- В случае неисправности на дисплее появится следующая информация.
- Запишите адрес блока, в котором возникла неисправность, и код ошибки и обратитесь к обслуживающему вас дилеру или в сервисный центр.



- (A) Мигает индикатор общего статуса.
 - (B) Мигает тип блока, в котором произошла ошибка.
 - (C) Мигает адрес (номер) неисправного блока.
 - (D) Мигает код ошибки (четырёхзначный).
 - (E) Мигает сегмент секции, где отображается группа, в которой зарегистрирован неисправный блок.
- Сброс ошибки – выполните действия ① или ②.
 - Нажмите кнопку коллективного выключателя **ON/OFF**. Работа всех групп прекратится.
 - Откройте крышку рабочей зоны, вызовите группу, в которой возникла неисправность, и нажмите кнопку **ON/OFF**. Прекратит работу только та группа, в которой возникла неисправность.

7. Начальные настройки

7-1. Настройка главного контроллера

Необходимо выполнить следующие начальные настройки:

7-1-1. Групповые настройки

7-1-2. Настройки взаимосвязи

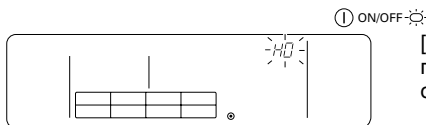
7-1-3. Отмена режима начальных настроек

7-1-4. Коллективное удаление

Для выполнения этих операций необходимо сначала вывести на дисплей контроллера ДУ начальные настройки.

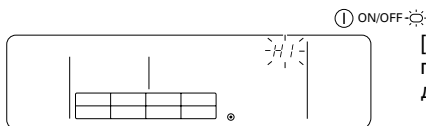
① Если питание контроллера включено, на дисплее появится следующая информация.

(i) Если информация о настройке группы не была зарегистрирована, то

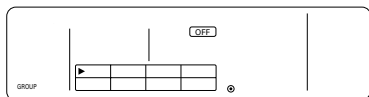


[H0] будет мигать в зоне дисплея “температура в помещении”, кроме того будет мигать индикатор общего состояния.

(ii) Если данные о настройке группы уже введены, то







[H1] будет мигать в зоне дисплея “температура в помещении” во время инициализации обмена данными в системе.

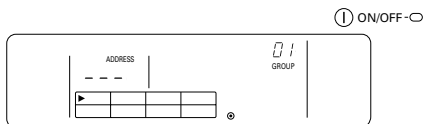


По завершении инициализации обмена данными в системе на дисплее появится пользовательский экран.

② Вызовите экран режима начальной настройки.

Когда на дисплее контроллера ДУ мигает ① (i) [H0] или когда на дисплее имеется пользовательский экран ① (ii), нажмите одновременно кнопку сброса фильтра FILTER и кнопку горизонтального потока  и удержите их нажатыми в течение не менее 2 секунд. Обязательно выполните эту операцию после первого выключения кондиционеров для всей группы, используя при этом кнопку коллективного выключателя на пользовательском экране ① (ii).

Если на дисплее светится символ , кнопки не работают. Как только символ  погаснет, нажмите кнопку внешнего таймера  и выполните обычные операции.



Экран режима начальной настройки

После этого выполните операции с 7-1-1 по 7-1-4.

7-1-1. Групповые настройки

Зарегистрируйте внутренние блоки кондиционера, сформировав их в группы.
Зарегистрируйте контроллер ДУ и подчиненный контроллер системы аналогичным образом.

- ① Выберите группу
↓
Выберите группу, в которую нужно зарегистрировать блок.
- ② Выберите блок
↓
Выберите блок, регистрируемый в группу, выбранную на этапе ①.
- ③ Регистрация блоков в группы
- ④ Удаление блоков из групп
- ⑤ Подтверждение регистрации блоков



см. разделы 7-1-2 и 7-1-3.

ПРИМЕЧАНИЕ: Адреса контроллеров ДУ могут принимать значения в диапазоне от 201 до 250. Восемью группам автоматически присваиваются номера (номер управляемой группы находится между адресом контроллера ДУ группы минус 200 и адресом контроллера ДУ группы минус (200+7)).

Пример: Если адресом контроллера ДУ группы является 201, управляемые группы имеют номера от 1 до 8. Если адресом контроллера ДУ группы является 209, управляемые группы имеют номера от 9 до 16.

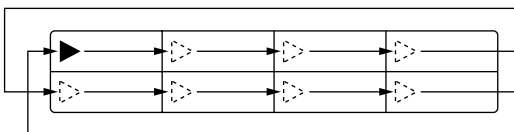
Адрес PAC-SC30GRA	Номер управляемой группы
201	от 1 до 8
209	от 9 до 16

① Выбор группы

- (1) При нажатии кнопки выбора группы GROUP  курсор в секции дисплея, относящейся к группам, будет перемещаться следующим образом. При нажатии кнопки  курсор будет перемещаться в противоположном направлении.

Пример: контроллер ДУ группы имеет адрес 201.

Перемещения курсора



1	2	3	4
5	6	7	8

Секция дисплея, относящаяся к группам – номера групп

Секция дисплея “температура в помещении”
(номер группы остается на дисплее в течение 2 секунд)

“01” → “02” → “03” → ... → “08”

- Секция управляемой группы будет изменяться в соответствии с настройкой адреса.

- (2) После выбора группы на дисплее появится наименьший адресный номер блока, если в данной группе уже зарегистрированы блоки кондиционера. Через 2 секунды на дисплее появится также тип блока.

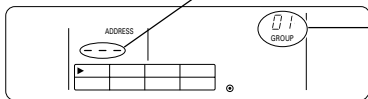
Отображаемая информация:

секция дисплея “заданная температура” – адрес блока,

секция дисплея “температура в помещении” – тип блока.

Пример: Группы 1 и 2 не зарегистрированы, а внутренний блок кондиционера с адресом 005 зарегистрирован в группе 3.


Секция дисплея “заданная температура” – если никакие блоки не зарегистрированы, на дисплее появится [— — —].

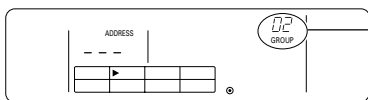


Если никакие блоки не зарегистрированы, появится номер соответствующей группы, а через 2 секунды – [— — —].

Курсор на группе 1




Нажмите  один раз.

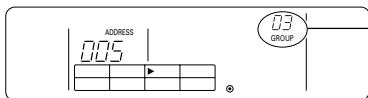


Если никакие блоки не зарегистрированы, через 2 секунды появится [— — —].

Курсор на группе 2



Нажмите  один раз.




Через 2 секунды на дисплее появится [i] или другой тип блока.

Курсор на группе 3.

Зарегистрирован внутренний блок кондиционера 005.


② Выбор блока кондиционера

(1) Выберите блок для регистрации в группе, выбранной на этапе ①.

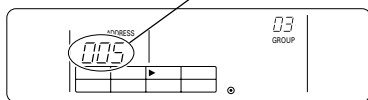
- При каждом нажатии кнопки задания температуры  адреса будут изменяться в показанной ниже последовательности в секции дисплея “заданная температура”.

“001” → “002” → “003” → → “250”

Внутренний блок:	001 – 050
Контроллер ДУ:	110 – 200
Контроллер системы:	201 – 250

- При нажатии кнопки  адреса будут изменяться в обратной последовательности.

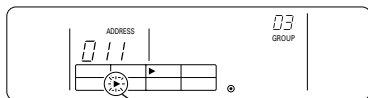
Секция дисплея “заданная температура” – отображается адрес



(2) Выбор регистрируемых блоков

- После регистрации выбранного блока в одной из восьми групп, управляемых данным оборудованием, на дисплее будет отображаться следующая информация.

Пример: Блок 011 вызван с группой 3



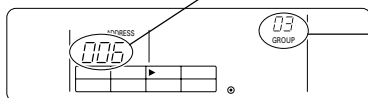
Курсор мигает. Это означает, что данный блок зарегистрирован, в данном случае, в группе 6.

③ Регистрация блоков в группах

(1) Регистрация выбранных блоков в группах

- Выбрав (вызвав на дисплее) номер группы и адрес блока на этапах ① и ②, нажмите кнопку тестового прогона TEST RUN.
- Этой операцией завершается регистрация блока.
- При правильном выполнении регистрации на дисплее появится [IC] или другой тип блока. Если регистрация выполнена неправильно, вместо типа блока будет мигать [BB].


Адрес регистрируемого блока



При правильном выполнении регистрации на дисплее появится [IC] или другой тип блока

Экран заверченной регистрации. Внутренний блок кондиционера с адресом 006 зарегистрирован в группе 3.


(2) Регистрация других блоков

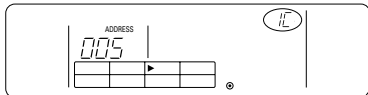
- * Если по завершении регистрации нажать кнопку задания температуры , на дисплее появится последующий адрес. Для завершения регистрации этого нового блока повторите действия ② и ③.


ПРИМЕЧАНИЕ: Регистрировать необходимо не только внутренние блоки кондиционеров, но и контроллер ДУ и контроллер подчиненной системы при их настройке. Регистрация нескольких групп возможна только на адрес контроллера системы.

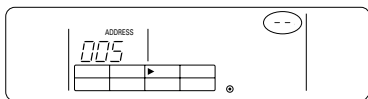
Каждый контроллер	Внутренний блок:	IC
	Контроллер ДУ:	RC
	Контроллер системы:	SC

④ Удаление блоков из группы

- (1) Для вызова на дисплей адреса блока, который нужно удалить, выполните действия ① и ②.
 - Если после этого дважды нажать кнопку скорости вентилятора , зарегистрированный в группе блок будет удален из группы.



Дважды нажмите кнопку скорости вентилятора .



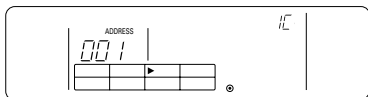
При правильном выполнении процедуры удаления тип блока исчезнет с дисплея, а вместо него появится [— —].

⑤ Подтверждение зарегистрированных блоков

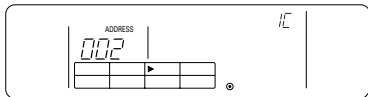
Можно подтвердить адреса всех блоков, зарегистрированных в группах.

- (1) Выполните действия, описанные в ①, и выберите группу, в которой выполняется поиск.
- (2) Для последовательного отображения адресов (от меньшего к большему) зарегистрированных блоков нажимайте кнопку ① ON/OFF.

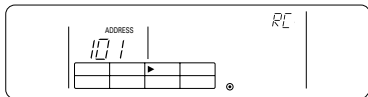
Пример:



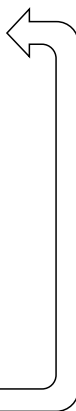
Нажмите кнопку ① ON/OFF.



Нажмите кнопку ① ON/OFF.



Нажмите кнопку ① ON/OFF.



- (3) Если никакие блоки не зарегистрированы, на дисплее появится [— — —].

7-1-2. Настройка взаимосвязи





- Настройка взаимосвязанной работы групп с определенными блоками.
- Выполняйте настройки для взаимосвязанного блока после настройки групп. Настройку взаимосвязанного блока выполнить нельзя, если в группе, с которой настраивается взаимосвязь, не зарегистрирован ни один блок.

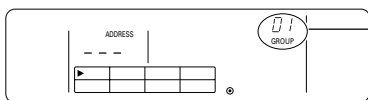
- ① Вызовите экран настройки взаимосвязанного блока
↓
- ② Выберите номер группы
Выберите группу, для которой регистрируется взаимосвязанный блок, таким же способом, как для поиска и удаления.
↓
- ③ Вызовите регистрируемый блок
↓
- ④ Выберите адрес регистрируемого взаимосвязанного блока
↓
- ⑤ Регистрация взаимосвязанных блоков
- ⑥ Удаление взаимосвязанных блоков
- ⑦ Подтверждение взаимосвязанных блоков
↓

см. разделы 7-1-1 и 7-1-3.

① Вызов экрана настройки взаимосвязанного блока





- (1) Перейдите от экрана выбора группы, показанного в 7-1-1 ①, к экрану настройки взаимосвязанного блока.

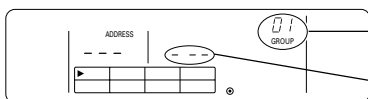
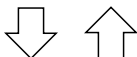
Нажмите кнопку рабочего режима    .



Экран режима начальных настроек

Через 2 секунды на дисплее появится [— —]

При каждом нажатии кнопки рабочего режима     будет происходить переключение между экраном режима начальных настроек и экраном настройки взаимосвязанного блока.





Экран настройки взаимосвязанного блока

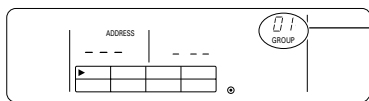
Через 2 секунды на дисплее появится [— —]

В этой секции дисплея отображается адрес взаимосвязанного блока

② Выбор номера группы

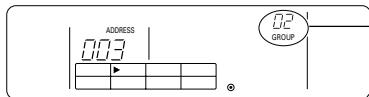
- (1) Вызов номера группы
 - Вызовите номер группы, в которую регистрируется взаимосвязанный блок. Выполните те же действия по выбору группы, что и в 7-1-1 ①.
 - Выберите группу с помощью кнопок выбора группы GROUP  и .
- (2) В результате выбора группы в секции дисплея "температура в помещении" появится ее номер.

- (3) Когда группа выбрана, на дисплее появится наименьший адресный номер блока, если в данной группе уже зарегистрированы блоки кондиционера.
- Отображаемая информация:
 секция дисплея “заданная температура” – адрес
 секция дисплея “температура в помещении” – тип блока
 Пример: Группа 1 не зарегистрирована, а внутренний блок кондиционера с адресом 003 зарегистрирован в группе 2.



Через 2 секунды на дисплее появится [— —]

(Экран настройки взаимосвязанного блока)
 Нажмите один раз.



Через 2 секунды на дисплее появится [H] или другой тип блока.

Выбрана группа 2

③ Вызов регистрируемого блока

Нажимом кнопки вызовите адрес внутреннего блока, для которого регистрируется взаимосвязанный блок.

④ Выбор адреса взаимосвязанного блока

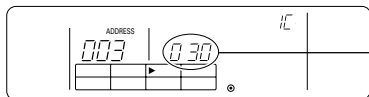
Вызовите адрес взаимосвязанного блока для регистрации с внутренним блоком, выбранным в ③.

- (1) При выбранном на этапе ③ внутреннем блоке нажмите кнопку направления воздушного потока .

- Последовательные нажимы этой кнопки приводят к изменению адресов взаимосвязанных блоков на дисплее в следующей последовательности:

“001” → “002” → … → “050”

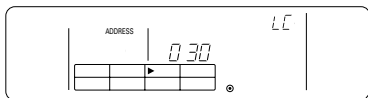
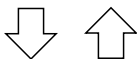
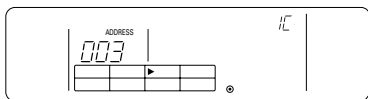
- Для изменения адресов в противоположной последовательности нажимайте кнопку внешнего таймера .



Совмещен с адресом регистрируемого взаимосвязанного блока.

⑤ Регистрация взаимосвязанных блоков






- (1) Для регистрации взаимосвязанного блока в группе используйте кнопку тестового прогона TEST RUN, как описано в ④.
- При правильно выполненной регистрации на дисплее появится следующая информация:



На дисплее будут чередоваться адрес внутреннего блока и адрес взаимосвязанного блока.

Если регистрация выполнена неправильно, вместо типа блока на дисплее будет мигать [BB].

- (2) Регистрация других блоков

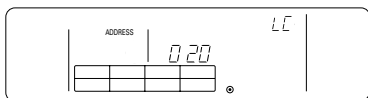
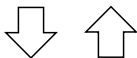
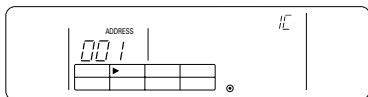
- Выберите другие группы с помощью кнопок выбора группы GROUP  и .
 - С помощью кнопки рабочего режима  выберите внутренний блок, с которым регистрируется взаимосвязанное оборудование.
 - Кнопками направления воздушного потока  и внешнего таймера  выберите другой взаимосвязанный блок.
- В результате выполнения этой процедуры на дисплее появится экран выбора адреса взаимосвязанного блока, показанный в ④, так что можно будет выполнить настройку последующего взаимосвязанного блока.

Адреса могут принимать значения в диапазоне:	001 – 050
Атрибуты для взаимосвязанных блоков:	LC или FU


⑥ Удаление взаимосвязанных блоков

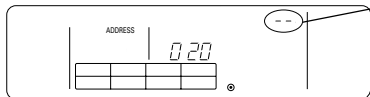
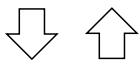
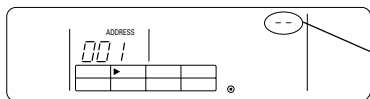
Для удаления настроек взаимосвязи для внутренних блоков и взаимосвязанных блоков выполните следующие действия.

- (1) Экран после настройки взаимосвязанного блока или экрана поиска взаимосвязанного блока.



Чередуются

- (2) Если на этом этапе дважды нажать кнопку вентилятора , настройка взаимосвязанного блока будет удалена.





Чередуются

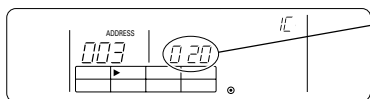
При правильном выполнении этой процедуры тип блока исчезнет, а вместо него появится [— —].

⑦ Проверка зарегистрированных взаимосвязанных блоков


Используя поиск, можно проверить, какие взаимосвязанные блоки зарегистрированы с соответствующим внутренним блоком.

- (1) Используя процедуру, описанную в ④, вызовите на дисплей адрес проверяемого взаимосвязанного блока.

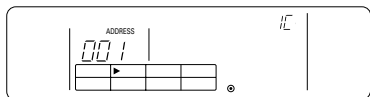
- При помощи кнопок направления потока воздуха  и внешнего таймера  выберите номер взаимосвязанного оборудования.



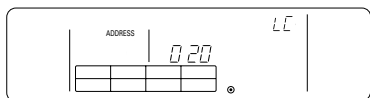
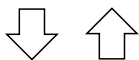
Адрес отыскиваемого взаимосвязанного блока.

Когда появится показанная слева информация, нажмите кнопку настройки вентиляции .

- (2) Если настройка взаимосвязанного блока имеется




На дисплее - адрес и тип настроенного блока.



Чередуются

На дисплее - адрес и тип взаимосвязанного блока.

- Если на дисплее имеется показанная выше информация, нажатиями кнопки настройки вентиляции  подтвердите другие блоки, настроенные как взаимосвязанные.


Пример: Блок 020 взаимосвязан со следующими блоками:

Внутренний блок: 001 (группа 1)
002 (группа 2)

Результаты поиска будут представлены следующим образом:

Нажмите кнопку  настройки вентиляции.

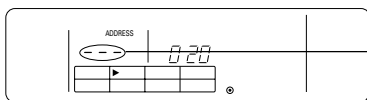
→ Адрес 001 и тип внутреннего блока ↔ Адрес 020 и тип взаимосвязанного блока

↓ Нажмите кнопку  настройки вентиляции.

Адрес 002 и тип внутреннего блока ↔ Адрес 020 и тип взаимосвязанного блока


Нажмите кнопку  настройки вентиляции.

(3) Если взаимосвязанный блок не был настроен



В секции дисплея для адреса блока (секции "заданная температура") появится символ [— — —].


7-1-3. Отмена режима начальной настройки


- По завершении настройки группы и настройки взаимосвязанного оборудования одновременно нажмите кнопку сброса фильтра FILTER и кнопку горизонтального потока  и удержите их нажатыми не менее 2 секунд.
- В результате будет сохранена информация о настройке группы и выполнена инициализация обмена данными в системе. После этого на дисплее появится пользовательский экран (см. 7-1. ① (ii)).

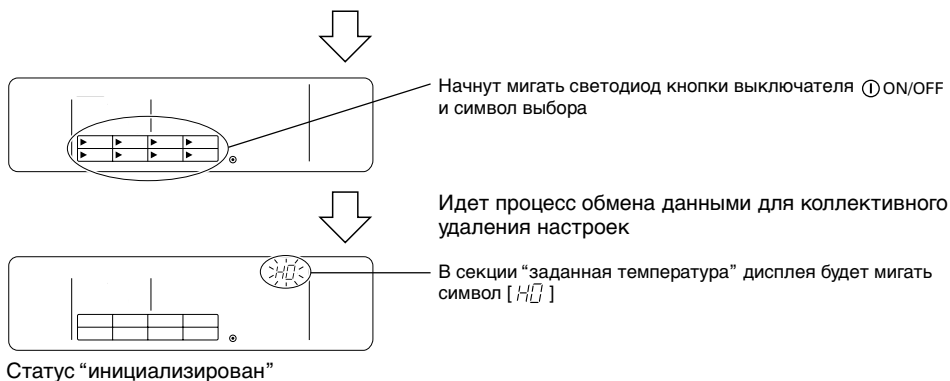
ПРИМЕЧАНИЕ: Не выключайте питание во время инициализации обмена данными (когда мигает [H1]).
(Если выключить питание, часть информации о настройке не сохранится.)

7-1-4. Коллективное удаление

Удаление информации о настройке всех групп и настройке взаимосвязанных блоков.

- (1) Вызовите экран режима начальной настройки или экран настройки взаимосвязанных блоков.
- (2) Если после этого нажать кнопку скорости вентилятора  и удержать нажатой в течение не менее 3 секунд, вся информация о настройках будет удалена.

Нажмите кнопку скорости вентилятора  и удержите нажатой в течение не менее 3 секунд



7-2. Настройка подчиненного контроллера

- Если оборудованием управляют при помощи главного контроллера системы, начальные настройки выполняются на этом контроллере.
(Ввод начальных настроек не является необходимым.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Не нарушайте ограничений системы, упомянутых в *1 раздела 2. Действуют при выполнении начальных настроек с помощью главного контроллера системы.



8. Функции при инициализации и обслуживании

8-1. Самодиагностика

- Имеется возможность просмотра случившихся ошибок (кодов ошибок), которые хранятся в памяти внутренних блоков.

- ① Выбор группы
- ↓
- ② Вызов экрана самодиагностики
- ↓
- ③ Выбор адреса внутреннего блока для его самодиагностики
- ↓
- ④ Вызов кодов ошибок
- ↓
- ⑤ Сброс журнала ошибок
- ↓
- ⑥ Отмена самодиагностики

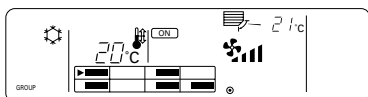
① Выбор группы

- Выберите группу для самодиагностики с помощью кнопок выбора группы GROUP  и .

ПРИМЕЧАНИЕ: Если самодиагностика выполняется с экрана настройки коллективной работы, будет выбрана группа с наименьшим из всех зарегистрированных групп номером.

② Вызов экрана самодиагностики

- Переключитесь на экран самодиагностики и начните процесс самодиагностики путем вызова экрана настройки групповой работы и двукратного нажима кнопки проверки CHECK.

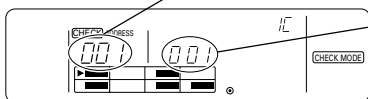


Экран настройки групповой работы



Дважды нажмите кнопку CHECK.

На дисплее появится наименьший из адресов групп, выбранных с помощью процедуры ①.







Экран самодиагностики

Секция для отображения кодов ошибок [0 0 1] (адрес внутреннего блока)

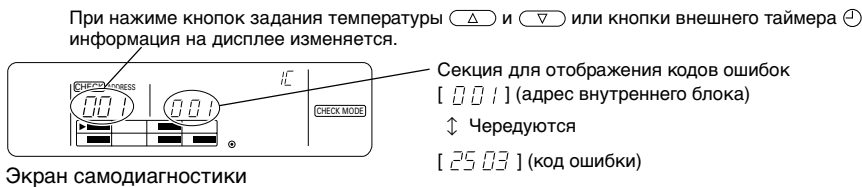
↕ Чередуются

[25 03] (код ошибки)

③ Выбор адреса внутреннего блока для самодиагностики

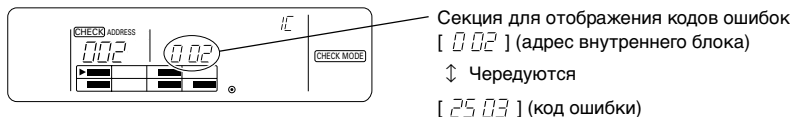
- Выберите адрес внутреннего блока для самодиагностики с помощью кнопок задания температуры  и  или кнопки  внешнего таймера.
- Если адрес внутреннего блока выбран с помощью кнопки внешнего таймера , будет выбираться только адрес внутреннего блока, зарегистрированного в группе, выбранной с помощью процедуры ①.

- * Если адрес внутреннего блока выбран с помощью кнопок задания температуры (▲) и (▼), можно выбирать адреса внутренних блоков, зарегистрированных вне группы, выбранной на этапе ①.



④ Отображение кодов ошибок

- В результате выбора адреса внутреннего блока на этапе ③ в секции для отображения кодов ошибок появится следующая информация.



- Инспекционные коды
При наличии кода ошибки – четырехзначное число
При отсутствии кода ошибки – [- - - -]
В случае незарегистрированного внутреннего блока - [FF FF]

⑤ Сброс журнала неисправностей

- С помощью кнопок задания температуры (▲) и (▼) выберите нужный номер (адрес) внутреннего блока.
- Дважды нажмите кнопку рабочего режима (☐) для сброса всех кодов ошибок, находящихся в памяти этого внутреннего блока.

ПРИМЕЧАНИЕ: Журнал неисправностей, хранящийся в контроллере ДУ группы, не будет сброшен.

⑥ Отмена самодиагностики

- Для отмены самодиагностики и возврата к экрану настройки групповой работы для группы, выбранной на этапе ①, выполните следующие действия.
 - Дважды нажмите кнопку CHECK.
 - Нажмите кнопки выбора группы GROUP (◀) и (▶).
 - Закройте верхнюю панель.
 - Нажмите кнопку коллективного включения/выключения или ① ON/OFF.
- Если действием (4) самодиагностика была отменена, кондиционер прекратит работу. Если самодиагностика отменена кнопкой коллективного включения/выключения (ON/OFF), появится экран настройки коллективной работы.

8-2. Функция просмотра журналов неисправностей

- Имеется возможность просмотра десяти последних журналов неисправностей.
- На дисплее появляется адрес блока, в котором произошла неисправность, и код ошибки.
- В результате выключения питания эта информация не стирается. Она может быть стерта только путем выполнения процедуры сброса журнала неисправностей.
- Если журнал неисправностей был сброшен в конце обслуживания, имеется возможность получения четкой информации обо всех неисправностях, случившихся до следующего обслуживания.

- ① Вызов экрана самодиагностики
↓
- ② Вызов экрана просмотра журнала неисправностей
↓
- ③ Поиск журналов неисправностей
↓
- ④ Сброс журнала неисправностей
↓
- ⑤ Отмена просмотра журналов неисправностей

① Вызов экрана самодиагностики

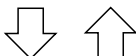
- Для переключения на экран самодиагностики дважды нажмите кнопку CHECK.

② Вызов экрана журнала неисправностей

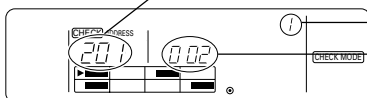
- В результате нажатия кнопки TEST RUN на дисплее будут чередоваться экран самодиагностики и экран просмотра журналов неисправностей.



Экран самодиагностики



Адрес контроллера ДУ группы



Экран просмотра журнала неисправностей

В результате нажатия кнопки TEST RUN на дисплее будут чередоваться экран самодиагностики и экран просмотра журналов неисправностей.


— Меньший адрес, последняя ошибка.

[002] (адрес)




↕ Чередуются

[25 03] (код ошибки)

③ Поиск журналов неисправностей




- При каждом нажатии кнопки внешнего таймера  будут вызываться коды ошибок, начиная с последней (максимальное число вызванных ошибок – 10).

④ Сброс журнала неисправности

- Для сброса всего журнала неисправностей, хранящегося в контроллере ДУ, дважды нажмите кнопку рабочего режима   .

ПРИМЕЧАНИЕ: Коды ошибок, хранящиеся во внутренних блоках, не будут сброшены.

⑤ Отмена просмотра журнала неисправностей

- Для отмены просмотра журнала неисправностей и возврата к экрану настройки групповой работы, который был на дисплее перед вызовом экрана самодиагностики, выполните следующие действия.
 - (1) Дважды нажмите кнопку CHECK.
 - (2) Нажмите кнопки выбора группы GROUP  и .
 - (3) Закройте верхнюю панель.
 - (4) Нажмите кнопку коллективного выключателя или кнопку  ON/OFF.
- В результате отмены просмотра журнала неисправностей путем выполнения действий (4) кондиционер прекратит работу. Если отмена просмотра журнала неисправностей выполнена путем нажима коллективного выключателя, на дисплее появится экран настройки коллективной работы.

9. Технические параметры

Технические параметры данного оборудования

Параметр	Информация
Питание:	30 В пост. тока (питание подается от наружного блока или блока питания (модель PAC-SC34KUA))
Потребление электроэнергии:	1 Вт
Рабочие условия:	Температура 0 - 40°C, отн. влажность 30 - 90% (без конденсации)
Вес:	0,2 кг
Габариты (В × Ш × Г):	120 × 130 × 18 мм

This product is designed and intended for use in a residential, commercial or light-industrial environment.
The product at hand is based on the following EU regulations:

- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC