

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

KCC-41
KCC-42

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1	Монтаж	2
1.1	Комплект поставки и компоненты монтажа	2
1.2	Инструкция по монтажу	3
1.3	Порядок монтажа	4
1.4	Меры предосторожности	6
1.5	Рекомендации по выполнению проводки	7
2	Эксплуатация	8
2.1	Основные функции	8
2.2	Условия эксплуатации	8
2.3	Ключевые слова	8
2.3.1	Индикация состояния	8
2.3.2	Включение электропитания или перезапуск	9
2.3.3	Аварийная остановка и принудительное включение	9
2.3.4	Различные функции блокировки	10
2.3.5	Включение и выключение	11
2.4	Инструкция по работе с функциями электрического управления ...	13
2.4.1	Описание функций кнопок	14
2.4.2	Описание ЖК-дисплея	18
2.4.3	Прочие параметры	21
2.4.4	Таблица кодов неисправностей и защиты	23
	Дополнительные сведения	25

1 МОНТАЖ

1.1 Комплект поставки и компоненты для монтажа

1. Проверьте полноту комплекта поставки центрального пульта управления, все компоненты должны быть в наличии.

№	Наименование	Количество	Примечания
1	Центральный пульт управления	1	—
2	Саморез с крестообразным шлицем	6	GB845/ST3.9*25-C-H(S)
3	Пластмассовый дюбель	6	Ø6*30
4	Инструкция по монтажу и эксплуатации	1	—
5	Согласующий резистор	4	120 Ом

2. Материалы и компоненты, подготавливаемые на месте установки

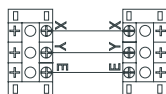
№	Наименование	Количество (установка на стене)	Выбранная модель	Примечания
1	3-жильный экранированный кабель управления	2 шт.	RVVP-300/300 3X0,75 мм ²	Один для обеспечения связи с кондиционером; другой – для связи с компьютером.
2	2-жильный кабель	1 шт.	RVV-300/500 2X1,5 мм ²	Для электропитания центрального пульта управления
3	Распределительная коробка	1 шт.		
4	Кабельный канал (изолирующая труба и накидная гайка)	2/3 шт.		
5	Кабельная стяжка	Несколько штук		Для связки кабелей (по мере необходимости)

1.2 Инструкция по монтажу

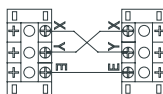
Инструкция по монтажу

- 1) Присоедините электропитание 220 В переменного тока непосредственно к клеммам L, N центрального пульта управления.
- 2) Не прокладывайте сигнальный и силовой кабели центрального пульта управления в одном кабелепроводе. Расстояние между двумя кабелепроводами должно составлять 300–500 мм.
- 3) Длина сигнального кабеля центрального пульта управления не должна превышать 1200 м.
- 4) Не допускаются промежуточные подключения к экранированному кабелю. Если таких подключений избежать не удастся, используйте для этого обжимные контакты.
- 5) После подключения центрального пульта управления не используйте мегомметр для проверки изоляции сигнального кабеля.
- 6) Подключение центрального пульта управления и сетевого интерфейса.
При подключении центрального пульта управления и сетевого интерфейса кондиционера важно соблюдать полярность. На обеих сторонах соединяются одноименные клеммы X, Y и E. Не допускайте перекрестного подключения сигнальных кабелей, а также кабелей портов RS485–RS232 центрального пульта управления.

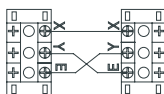
Правильное
подключение



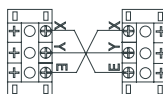
Неправильное
подключение



Неправильное
подключение



Неправильное
подключение



1.3 Порядок монтажа

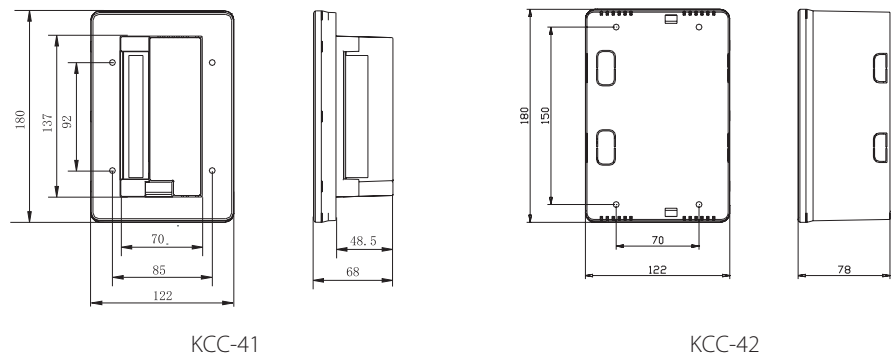


Рисунок 1.1. Размеры центрального пульта управления (ед. изм.: мм)

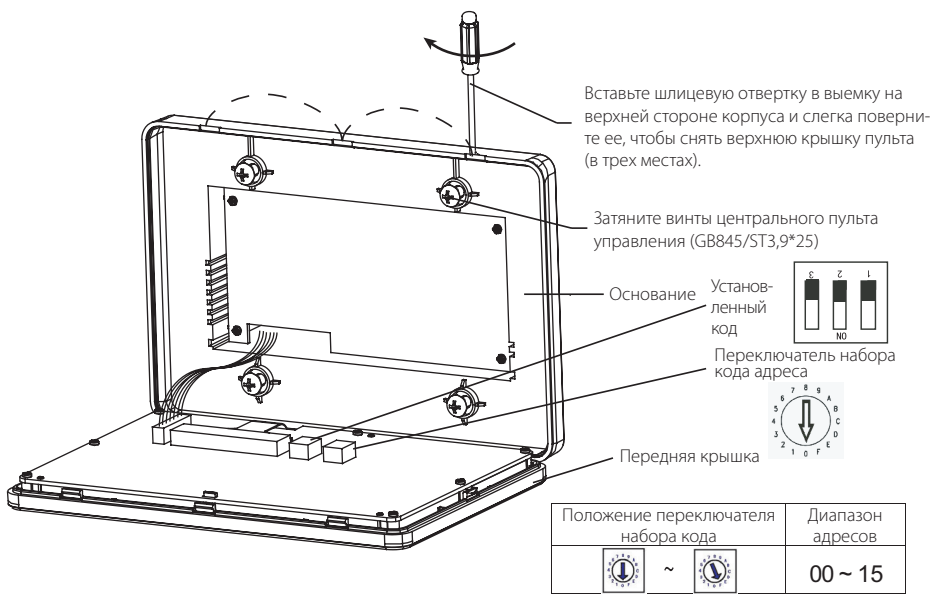


Рисунок 1.2. Монтажная схема

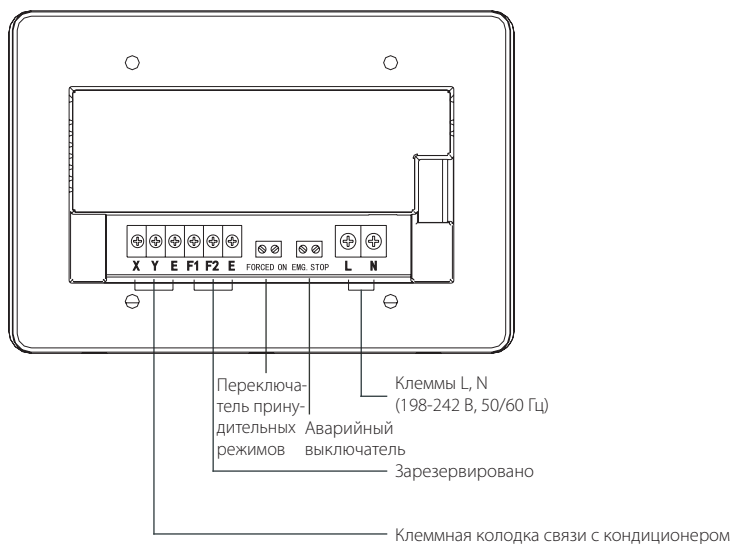


Рисунок 1.3. Схема подключения клемм центрального пульта управления

1.4 Меры предосторожности

Меры предосторожности

- ❖ Перед установкой пульта внимательно прочитайте инструкции по технике безопасности.
- ❖ Ниже перечислены важные указания, касающиеся безопасности, которые необходимо неукоснительно соблюдать.
- ❖ Значения обозначений приведены ниже.

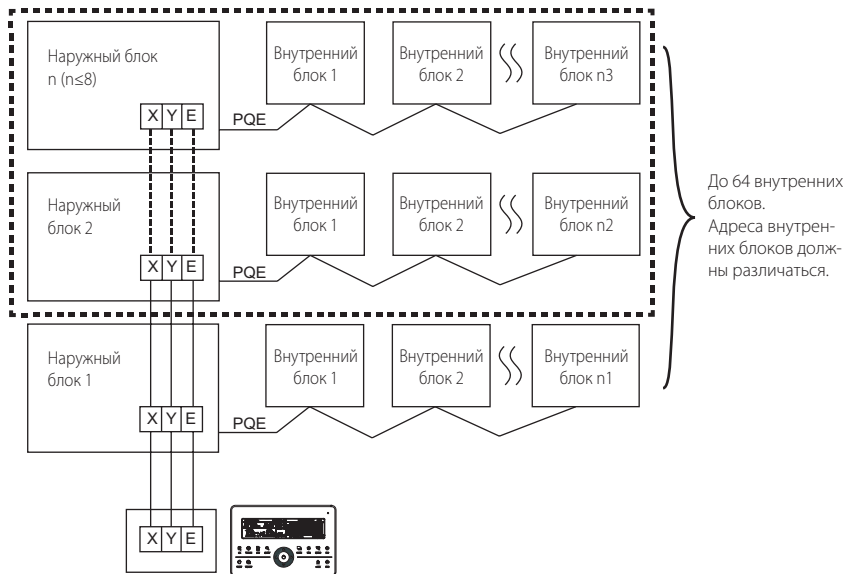
 Осторожно	Указывает на то, что неправильное обращение с устройством может привести к серьезной травме или даже смерти.
Примечание	Указывает на то, что неправильное обращение с устройством может привести к травмам или стать причиной материального ущерба.

- ❖ Выполнив установку, проведите тестовый запуск системы и передайте пользователю инструкцию по эксплуатации.

 Осторожно	Монтаж устройства поручайте дилеру или квалифицированным специалистам. Привлечение для этой работы посторонних лиц может привести к ошибкам монтажа, и как следствие к поражению электрическим током или возгоранию. Строго придерживайтесь указаний данного руководства. Неправильно выполненная установка может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Повторная установка также должна выполняться квалифицированными специалистами. Неправильно выполненная установка может привести к поражению электрическим током или возгоранию. Не демонтируйте оборудование без соответствующего разрешения. Неправильный демонтаж может стать причиной неправильной работы системы, перегрева или воспламенения кондиционера.
Примечание	Не устанавливайте оборудование в таких местах, где возможна утечка легковоспламеняющихся газов. В случае скопления таких газов вокруг центрального пульта управления может произойти возгорание. Сечение кабелей должно соответствовать току, потребляемому центральным пультом управления. В противном случае возможно падение напряжения или перегрев проводки, что может привести к возгоранию.

1.5 Рекомендации по выполнению проводки

Схема электропроводки между центральным пультом управления и внутренними блоками. Допустимы обе приведенные ниже схемы электропроводки между центральным пультом управления и внутренними блоками:
(К каждому центральному пульту управления можно присоединить до 64 внутренних блоков).



Центральный пульт управления, присоединенный к наружному блоку

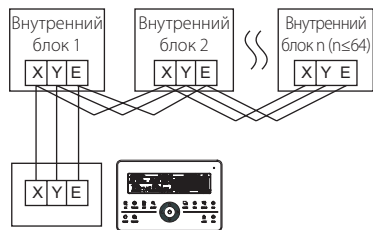


Рисунок 1.5. Схема подключения центрального пульта управления

2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2.1 Основные функции

1. При использовании продукта новой серии можно подключить пульт управления внутренними блоками КСС через разъем ХУЕ главного наружного блока каждой системы кондиционирования. Обратите внимание, что в этом случае на наружном блоке должен быть установлен режим автоматического поиска адреса. Он будет задействован примерно через 6 минут.
2. Подключение пульта управления внутренними блоками КСС через разъем ХУЕ внутреннего блока подходит для внутренних блоков всех типов, а не только для новых внутренних блоков.
3. Если в одной системе охлаждения имеются внутренние блоки нового и старого поколений, центральный пульт управления можно использовать только для управления внутренними блоками старого поколения через порты ХУЕ или для управления внутренними блоками нового поколения через порт ХУЕ ведущего наружного блока. Управлять всеми блоками невозможно.
4. Если одна система, подключенная к внутреннему пульту управления КСС, включает каналные внутренние блоки мощностью 10 HP и более, рекомендуется установить адрес каждого внутреннего блока вручную.

2.2 Условия эксплуатации

1. Параметры и диапазон напряжений электропитания
Входное напряжение: одна фаза, 198 - 242 В;
Частота входного напряжения электропитания: 50 Гц/60 Гц.
2. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха: от -15 °C до +43 °C.
3. Диапазон относительной влажности при работе: от 40% до 90%.

2.3 Ключевые слова

2.3.1 Индикация состояния

1. Светодиод индикации состояния
 - 1) Нормальное состояние
 - ① Вкл.
Светодиод светится при выполнении одного из следующих условий.
 - a) В сети центрального пульта управления работает один или несколько кондиционеров.
 - b) При работе центрального пульта управления, когда пульт передает команду кондиционерам, светодиод светится. После окончания передачи команды центральным пультом управления светодиод гаснет.
 - ② Выкл.
Все кондиционеры в сети центрального пульта управления выключены.
 - 2) Ненормальное состояние
При неисправности кондиционера в сети центрального пульта управления или неисправности сети центрального пульта управления светодиод мигает с частотой 2 Гц.

2. Подсветка

При выключенной подсветке она включается при нажатии любой кнопки, за исключением кнопки «».

Подсветка включена при работе центрального пульта управления. Подсветка выключается, если ни одна кнопка не была нажата в течение более 30 секунд.

3. Зуммер

Когда подсветка включена и кнопки центрального пульта управления разблокированы, то при нажатии любой кнопки (кроме кнопки ) центральный пульт управления выполняет соответствующую функцию и зуммер срабатывает один раз. Если кнопка имеет функцию длительного нажатия, центральный пульт управления выполняет соответствующую функцию, но зуммер срабатывает только один раз.

Когда подсветка выключена, то при нажатии любой кнопки (кроме кнопки ) включается только подсветка, центральный пульт управления не выполняет никаких функций и зуммер не срабатывает.

2.3.2 Включение электропитания или перезапуск

При включении электропитания или перезапуске центрального пульта управления с помощью кнопки  зуммер издает сигнал длительностью 2 секунды, все сегменты ЖК-дисплея загораются на 2 секунды, а затем гаснут.

Через одну секунду дисплей системы переходит в нормальный режим отображения. Дисплей центрального пульта управления находится в режиме отображения состояния системы и выводит первый экран, кроме того, пульт начинает поиск подключенных работающих кондиционеров. По окончании поиска центральный пульт управления выводит на дисплей экран выбора режима работы и задает для первого подключенного к сети кондиционера настройки, используемые по умолчанию.

2.3.3 Аварийная остановка и принудительное включение

При замыкании аварийного выключателя центрального пульта управления все кондиционеры в сети центрального пульта управления принудительно выключаются и светодиод мигает с частотой 0,5 Гц. Включение и выключение центрального пульта управления, компьютера и всех функциональных модулей невозможны, пока аварийный выключатель не будет разомкнут. При замыкании выключателя принудительного запуска центрального пульта управления все кондиционеры, подключенные к сети этого пульта, принудительно включаются. По умолчанию они начинают работу в режиме охлаждения. Включение и выключение центрального пульта управления, компьютера и всех функциональных модулей невозможны (кондиционеру передается только команда запуска, не влияющая на работу пульта дистанционного управления после запуска), пока выключатель принудительного запуска не будет разомкнут.

При одновременном замыкании двух упомянутых выше выключателей приоритетным будет являться выключатель аварийной остановки.

2.3.4 Различные функции блокировки

1. Блокировка центрального пульта управления

Блокировка центрального пульта управления сохраняется при выключении электропитания. Она не сбрасывается при повторном включении электропитания до получения команды снятия блокировки.

1) Влияние

① Если центральный пульт управления заблокирован, до снятия блокировки и возврата в обычное состояние он не позволяет изменять рабочее состояние кондиционера (включать и выключать блок, изменять режим работы и заданную температуру, частоту вращения вентилятора, блокировать и разблокировать и т. п.), однако он позволяет выполнять запросы.

2. Если центральный пульт управления заблокирован, все кондиционеры в сети этого пульта заблокированы, и их рабочее состояние невозможно изменить с помощью пульта дистанционного управления.

2) Порядок работы

① Блокировка

Центральный пульт управления можно заблокировать только с помощью компьютера.

② Снятие блокировки

a) При наличии связи между центральным пультом управления и компьютером.

Центральный пульт управления можно разблокировать только с помощью компьютера. После снятия блокировки центрального пульта управления он посылает команду снять блокировку пультов дистанционного управления для всех кондиционеров.

b) При сбое связи между центральным пультом управления и компьютером.

Снять блокировку пульта центрального пульта управления можно, нажав и удерживая кнопку «» (QUERY), затем нажав кнопку «» (MODE) (это необходимо сделать в течение одной минуты после отключения и повторного включения электропитания центрального пульта управления или нажатия кнопки «» (RESET)).

Блокировка пульта дистанционного управления кондиционером сохраняется.

3. Блокировка индивидуального пульта дистанционного управления

1) Действие

① Если пульт дистанционного управления кондиционером заблокирован, кондиционер не принимает сигналы управления от пультов дистанционного и проводного управления до снятия блокировки.

② Кондиционером можно управлять с помощью центрального пульта управления.

2) Порядок работы

① Блокировку или снятие блокировки можно выполнить с помощью компьютера.

② Операцию можно выполнить с помощью центрального пульта управления.

Для блокировки или снятия блокировки на экране настройки центрального пульта управления нажмите кнопку «» [БЛОКИРОВКА].

Если пульт дистанционного управления заблокирован, нажмите эту кнопку, чтобы снять блокировку.

Если пульт дистанционного управления не заблокирован, нажмите эту кнопку, чтобы заблокировать его.

4. Блокировка режима

1) Действие

При блокировке режима с помощью центрального пульта управления можно выбрать только режим работы кондиционера, не конфликтующий с заблокированным.

2) Порядок работы

Можно блокировать режим нагрева или режим охлаждения.

В состоянии блокировки режима, чтобы заблокировать другой режим, сначала необходимо снять блокировку режима.

① Блокировку или снятие блокировки можно выполнить с помощью компьютера.

② Операцию можно выполнить с помощью центрального пульта управления.

Чтобы заблокировать или снять блокировку режима, на экране настройки пульта центрального пульта управления выберите в качестве объекта все кондиционеры сети центрального пульта управления, нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку  «LOCK».

В состоянии блокировки режима нажмите эту кнопку, чтобы снять блокировку.

Если блокировка режима отсутствует, нажмите эту кнопку для блокировки.

5. Блокировка и разблокировка кнопок центрального пульта управления

1) Действие

Когда кнопки центрального пульта управления заблокированы, кнопки пульта не работают, за исключением кнопки  «RESET» и кнопок разблокировки.

2) Порядок работы

① Нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку , чтобы заблокировать или разблокировать кнопки центрального пульта управления.

В состоянии блокировки кнопок нажмите эту кнопку, чтобы снять блокировку.

Если кнопки центрального пульта управления не заблокированы, нажмите эту кнопку, чтобы заблокировать их.

② Когда подсветка выключена, кнопки блокируются автоматически. Нажмите любую кнопку, чтобы сначала включить подсветку. Затем нажмите и удерживайте кнопку  «LOCK» и нажмите кнопку , чтобы разблокировать клавиатуру. После этого работа центрального пульта управления разрешена.

Подсветка выключается и кнопки автоматически блокируются, если в течение 30 секунд не будет нажата ни одна кнопка.

2.3.5 Включение и выключение

Для включения и выключения кондиционеров в сети центрального пульта управления используйте кнопку  или .

Режим работы выбирается в соответствии с блокировкой режима системы или другими ограничивающими условиями. При возникновении конфликта выбирается следующий не приводящий к конфликту режим. Если конфликт существует во всех режимах, запуск устройства невозможен.

1. Используйте кнопку для включения и выключения блока

Нажатием на эту кнопку можно управлять работой одного кондиционера или всех кондиционеров в сети центрального пульта управления.

1) Выберите объект. Нажмите кнопку  [НАСТРОЙКА], чтобы выбрать один кондиционер или все кондиционеры в сети центрального пульта управления. Если выбрано управление одним кондиционером, кнопками , ,  и  выберите кондиционер.

2) Кнопками  [РЕЖИМ],  [ВЕНТИЛЯТОР],  [УВЕЛИЧЕНИЕ] и  [УМЕНЬШЕНИЕ] выберите режим и параметры работы, такие как частоту вращения вентилятора, заданную температуру и т. п.

3) Нажмите кнопку , чтобы центральный пульт управления передал соответствующую команду объекту управления.

После выбора параметра работы кондиционера, если кнопка  не будет нажата, заданный параметр не будет передан кондиционеру, и текущий режим работы не изменится (кроме блокировки).

2. Для ВКЛЮЧЕНИЯ и ВЫКЛЮЧЕНИЯ блока нажмите кнопку «»

Позволяет одновременно управлять всеми кондиционерами в сети центрального пульта управления, но не отдельным кондиционером.

Длительное нажатие кнопки «»: нажмите и удерживайте эту кнопку более 2 секунд, затем отпустите.

Короткое нажатие кнопки «»: нажмите эту кнопку и отпустите ее в течение 2 секунд.

В зависимости от состояния и режимов работы кондиционеров в сети центрального управления возможны следующие случаи.

1) Один или несколько кондиционеров включены (в том числе в режиме включения или выключения по таймеру).

Кнопка «» выполняет только функцию, соответствующую короткому нажатию.

Передаёт команду выключения только включенным кондиционерам, и не передает выключенным.

Функция памяти активирована, сохраняется текущее состояние всех кондиционеров.

2) Все кондиционеры в сети центрального пульта управления выключены.

① Короткое нажатие кнопки «»

Центральный пульт управления считывает содержимое памяти и передает соответствующую команду всем кондиционерам.

② Длительное нажатие кнопки «»

a) При нахождении на экране настройки параметров, если заданный режим отличен от ВЫКЛЮЧЕНО, центральный пульт управления передает всем кондиционерам команды, соответствующие параметрам, таким как выбранный режим, частота вращения вентилятора, заданная температура и т.п.

b) При нахождении на экране настройки параметров, если задан режим ВЫКЛЮЧЕНО, а также при нахождении на других экранах, центральный пульт управления передает всем кондиционерам команду включения с параметрами по умолчанию. Параметры включения по умолчанию: режим охлаждения, высокая частота вращения вентилятора, заданная температура 24°C, автоматическое перемещение заслонок включено.

2.4 Инструкция по работе с функциями электрического управления

Кнопки центрального пульта управления

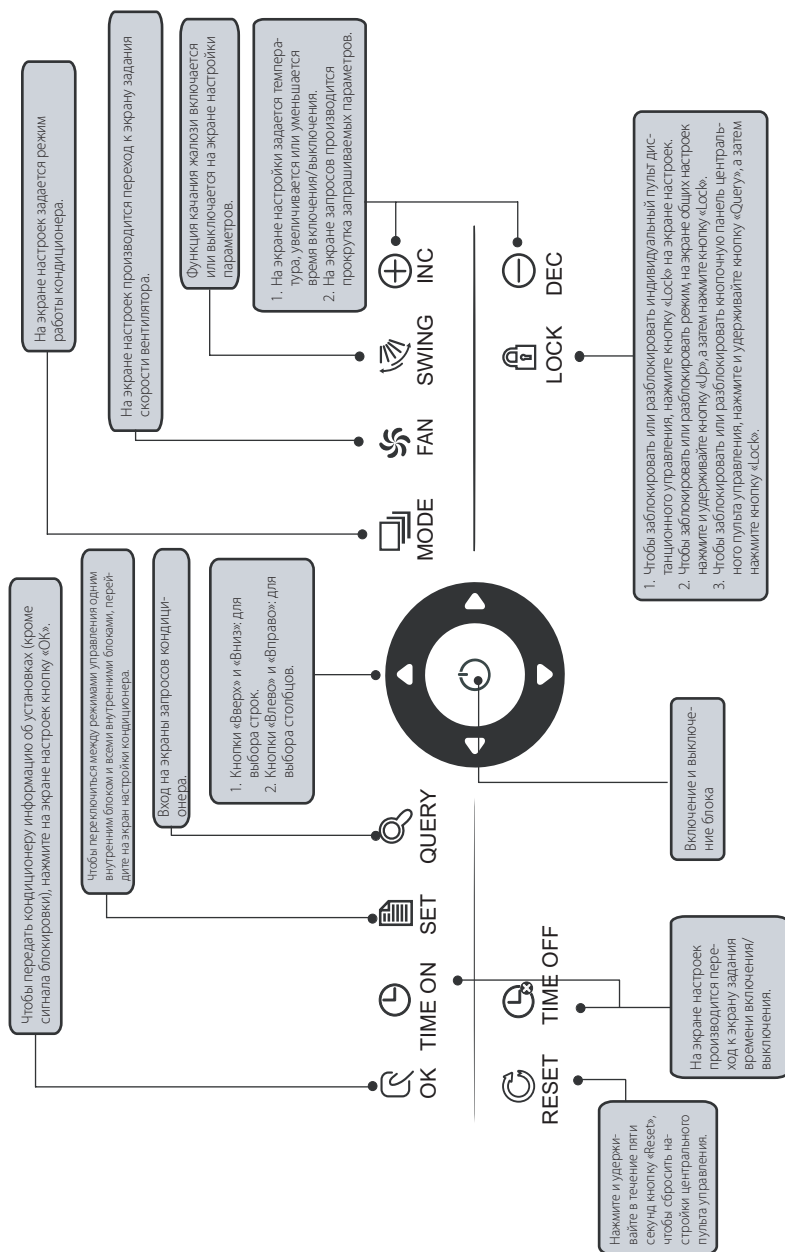


Рисунок 2.2. Кнопки центрального пульта управления

2.4.1 Функции кнопок

1. Кнопка «» [Запрос]

При каждом нажатии этой кнопки в выбранном режиме работы запрашивается рабочее состояние кондиционера.

По умолчанию запрашивается информация о первом подключенном к сети кондиционере.

2. Кнопка «» [НАСТРОЙКА]

Если дисплей находится в другом режиме, нажмите кнопку «», чтобы войти в режим настройки. По умолчанию это настройка одного кондиционера, при этом отображаются настройки первого подключенного к сети кондиционера.

Находясь в режиме настройки нажмите кнопку «» еще раз, чтобы настройка выполнялась для всех кондиционеров, подключенных к сети. Нажимайте эту кнопку несколько раз, чтобы переключаться между режимами настройки одного или всех кондиционеров.

→ Один → Все →

3. Кнопка «» [Режим]

Нажатие этой кнопки в режиме настройки позволяет установить режим работы.

→ Охлаждение → Нагрев → Только вентиляция → Выкл. →

4. Кнопка «» [Вентилятор]

В режиме настройки нажмите эту кнопку, чтобы задать скорость вращения вентилятора внутреннего блока кондиционера. Можно выбрать автоматический режим, высокую, среднюю или низкую скорость вращения вентилятора.

→ авто → низк. → средн. → высок. →

5. Кнопка задания времени включения по таймеру «»

В режиме настройки нажмите кнопку «», чтобы задать включение кондиционера по таймеру. Нажмите кнопку «» еще раз, чтобы выйти из режима работы по таймеру и восстановить нормальный режим работы регулировки температуры.

6. Кнопка задания времени выключения по таймеру «»

В режиме настройки нажмите кнопку «», чтобы задать выключение кондиционера по таймеру. Нажмите кнопку «» еще раз, чтобы выйти из режима работы по таймеру и восстановить нормальный режим работы регулировки температуры.

7. Кнопка «» [Перемещение заслонок]

В режиме настройки нажимайте кнопку «», чтобы включить или выключить автоматическое качание жалюзи.

Если ни один из текущих выбранных кондиционеров не поддерживает эту функцию, то при нажатии этой кнопки ничего происходить не будет.

8. Кнопка «» [Влево]

В режиме запроса при каждом нажатии на эту кнопку отображаются данные о рабочем состоянии предыдущего кондиционера. Если отображаются данные о первом блоке, при нажатии на эту кнопку отобразятся данные о последнем блоке. При удержании этой кнопки нажатой адрес блока последовательно уменьшается на единицу.

На экране настроек, если выбран одиночный режим, при нажатии этой кнопки будет выбран подключенный к сети кондиционер с предыдущим адресом. В общем режиме нажатие этой кнопки не оказывает никакого влияния.

При нахождении на главном экране нажатие этой кнопки включает режим запроса. По умолчанию отображаются данные первого подключенного к сети кондиционера.

9. Кнопка «» [Вправо]

В режиме запроса при нажатии этой кнопки выбирается следующий подключенный к сети кондиционер, и отображаются данные о его рабочем состоянии. Если выбран последний кондиционер, при нажатии этой кнопки выбирается первый кондиционер, и отображаются данные о его состоянии. При удержании этой кнопки нажатой адрес блока последовательно увеличивается на единицу.

На экране настройки, если выбран одиночный режим, при нажатии этой кнопки выбирается следующий подключенный к сети кондиционер. В общем режиме настройки нажатие этой кнопки не оказывает никакого влияния.

При нахождении на главном экране нажатие этой кнопки включает режим запроса. По умолчанию отображаются данные первого подключенного к сети кондиционера.

10. Кнопка «» [Вниз]

При нахождении на главном экране нажатие кнопки «» включает режим запроса. По умолчанию отображаются данные первого подключенного к сети кондиционера.

При каждом нажатии на кнопку «» выбирается кондиционер, находящийся в соответствующей позиции следующей строки.

На экране настроек, если выбран общий режим, кнопка «» не действует. При нахождении в последней строке нажмите кнопку «», чтобы перейти к кондиционеру, находящемуся в первой строке.

При удержании этой кнопки «» последовательно увеличивается номер строки.

11. Кнопка «» [Вверх]

При нахождении на главном экране нажатие кнопки «» включает режим запроса. По умолчанию отображаются данные первого подключенного к сети кондиционера.

При каждом нажатии на кнопку «» выбирается кондиционер, находящийся в соответствующей позиции предыдущей строки.

На экране настроек, если выбран общий режим, кнопка «» не действует.

При нахождении в первой строке нажмите кнопку «», чтобы перейти к соответствующему кондиционеру, находящемуся в последней строке.

При удержании кнопки «» номер строки последовательно уменьшается на единицу.

12. Кнопка «» [Увеличить]

1) Режим запроса

Нажмите кнопку «», чтобы отобразить данные последнем экране.

Если в данный момент выводится последний экран, то при нажатии кнопки «» отобразится первый экран.

2) Режим настройки

① Порядок регулировки температуры

Нажмите кнопку «» для увеличения температуры на один градус.

При удержании кнопки «» нажатой заданная температура увеличивается последовательно.

При достижении максимально допустимой заданной температуры увеличение прекращается.

② Порядок настройки включения и выключения по таймеру

При нажатии кнопки «» выбирается следующее заданное время.

При удержании кнопки «» нажатой следующие заданные значения выбираются поочередно.

При достижении максимально допустимого времени настройки увеличение прекращается.

Настройка времени будет производиться в следующем порядке:

```

0.0 → 0.5 → 1.0 → 1.5 → 2.0 → 2.5 → 3.0 → 3.5 → 4.0 → 4.5 → 5.0 → 5.5
                                     ↓
13 ← 12 ← 11 ← 10 ← 9.5 ← 9.0 ← 8.5 ← 8.0 ← 7.5 ← 7.0 ← 6.5 ← 6.0
    ↓
14 → 15 → 16 → 17 → 18 → 19 → 20 → 21 → 22 → 23 → 24

```

13. Кнопка «» [Уменьшить]

1) Режим запроса

Нажмите кнопку «», чтобы отобразить данные на предыдущем экране.

Если в данный момент выводится первый экран, то при нажатии кнопки «» отобразится последний экран.

2) Режим настройки

① Порядок регулировки температуры

Нажмите кнопку «» для уменьшения заданной температуры на один градус.

При удержании кнопки «» нажатой заданная температура уменьшается.

При достижении минимально допустимой заданной температуры уменьшение прекращается.

② Порядок настройки включения и выключения по таймеру

При нажатии кнопки «» выбирается следующее заданное время.

При удержании кнопки «» нажатой следующие заданные значения выбираются поочередно.

При достижении минимально допустимого заданного времени уменьшение прекращается.

Настройка времени будет производиться в следующем порядке:

14. Кнопка «» [Вкл./Выкл.]

При каждом нажатии кнопки «» выполняется централизованное включение или выключение всех подключенных к сети центрального пульта управления кондиционеров.

Подробное описание работы приведено на стр. 12.

15. Кнопка подтверждения «»

В режиме настройки нажмите кнопку «», чтобы передать информацию о выбранном режиме и вспомогательных функциях выбранному кондиционеру.

Подробное описание работы приведено на стр. 12.

16. Кнопка сброса «»

При каждом нажатии кнопки «» сбрасываются все настройки центрального пульта управления. Результат будет таким же, как и при восстановлении электропитания после сбоя.

17. Кнопка блокировки «»

При каждом нажатии кнопки «» выбранный кондиционер блокируется или его блокировка снимается.

Подробное описание работы приведено на стр. 11.

ЖК-дисплей

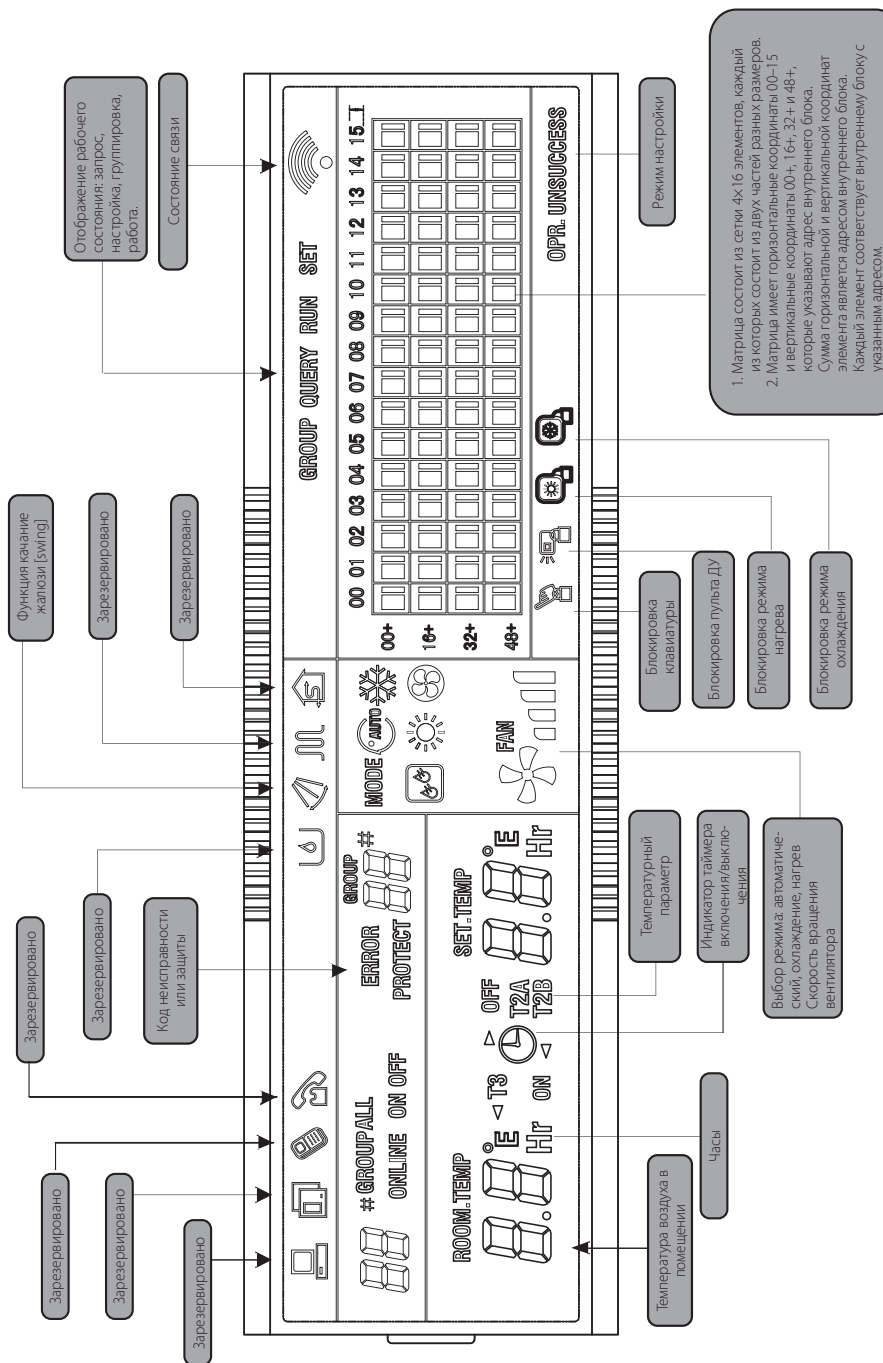


Рисунок 2.3

2.4.2 Описание ЖК-дисплея

1. Основная информация

1) Основная информация выводится на всех экранах дисплея.

- ① Значок «» отображается циклическим образом: (не светится) «→•→→→» (не светится), когда связь центрального пульта управления с сетевым интерфейсом в норме.
- ② Значок «» мигает с частотой 0,5 Гц, когда центральный пульт управления заблокирован. Значок отображаться постоянно, когда заблокированы кнопки центрального пульта управления.
- ③ Значок «» отображается, когда дистанционное управление выбранным кондиционером заблокировано.
Значок отображается постоянно, если заблокировано дистанционное управление всеми кондиционерами.
На экране общих настроек этот значок отображается, если заблокировано дистанционное управление каким-либо кондиционером.
- ④ Значок «» отображается, если заблокирован режим охлаждения.
Значок «» отображается, если заблокирован режим нагрева.

2) Описание отображения данных

- ① Отображение кода (адреса) внутреннего блока: диапазон отображения 00–63, одновременно отображается значок «#».
- ② Отображение температуры в помещении: диапазон отображения 00–99 °C (или 99 °F). одновременно отображаются «°C» (или «°F») и «indoor temperature». Если температура выше 99 °C (или 99 °F), отображается 99 °C (или 99 °F). Если значение температуры не действительно, то отображается «--».
- ③ Если устанавливается время запуска/отключения, то отображается значок .
- ④ Отображение «T3», «T2A» и «T2B»: на экране опроса отдельных блоков можно переключаться между отображениями «T3», «T2A» и «T2B», одновременно отображается значение температуры и соответствующий символ «°C» (или «°F»).
- ⑤ В случае неисправности кондиционера может выводиться соответствующий код неисправности или защиты.
- ⑥ Описание матрицы ЖК-дисплея:

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
00+																
16+																
32+																
48+																

- а. Жидкокристаллическая матрица дисплея состоит из сетки 4х64 элементов, каждый из которых состоит из двух частей разных размеров (как показано на рисунке выше). Таблица вывода состояния имеет следующий вид:

Объект Состояние	Постоянное свечение	Медленное мигание	Быстрое мигание	Не яркий
Большой темный прямоугольник	Подключен к сети	Выбран		Не в сети
Маленький темный прямоугольник	Блок включен		Отказ внутрен- него/наружного блока	Блок выключен

- б. Матрица имеет горизонтальные координаты 00–15 (по верхней стороне) и вертикаль-
ные координаты 00+, 16+, 32+ и 48+ (по левой стороне), которые указывают адрес
внутреннего блока. Сумма горизонтальной и вертикальной координат элемента явля-
ется его адресом. Каждый элемент соответствует внутреннему блоку с этим адресом.

2. Описание ЖК-дисплея
1) Описание главного экрана

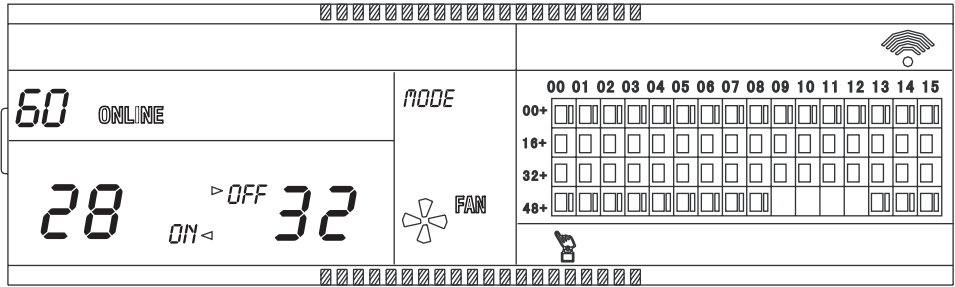


Рисунок 2.5. Пример отображения на главном экране

- ЖК-дисплей отображает главный экран, к сети подключено 60 кондиционеров, из кото-
рых 28 включены и 32 выключены.
- Адресом кондиционера является сумма координат. Например, адрес блока (48+, 09) ра-
вен 48 + 09 = 57.
- В матрице большие элементы с координатами от (16+, 00) до (32+, 15) светятся, а малые
элементы не светятся. Это указывает на то, что 32 кондиционера с адресами от 16 до 47
выключены.
- В матрице большие и малые элементы с координатами от (48+, 09) до (48+, 12) не светят-
ся. Это указывает на то, что четыре кондиционера с адресами от 57 до 60 не подключены
к сети.
- Все остальные большие и малые элементы матрицы светятся. Это указывает на то, что все
остальные кондиционеры подключены к сети и включены.
- Кнопочная панель центрального пульта управления заблокирована.

2) Описание экрана запросов

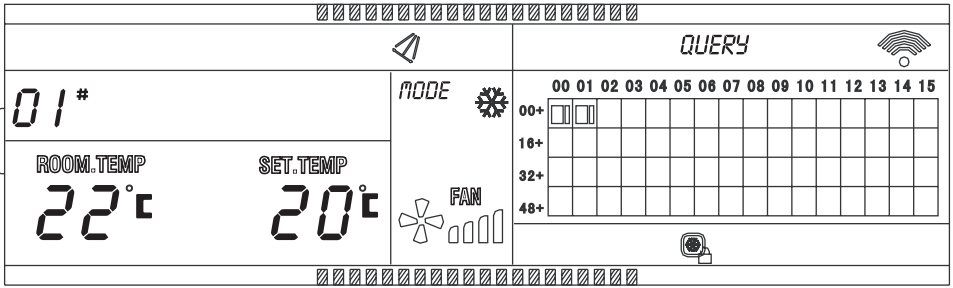


Рисунок 2.6. Пример отображения на экране запросов

- ① На ЖК-дисплее отображается экран запроса. Запрашивается кондиционер с адресом 01.
- ② Режим работы кондиционера с адресом 01: охлаждение, сильный поток воздуха, качание заслонок, температура в помещении 22 °C, заданная температура 20 °C, режим охлаждения зафиксирован.
- ③ В матрице светятся только большие и малые элементы с координатами (00, 00+) и (01, 00+). Это указывает на подключение к сети и рабочее состояние кондиционеров с адресами 00 и 01.

3) Описание экрана настроек

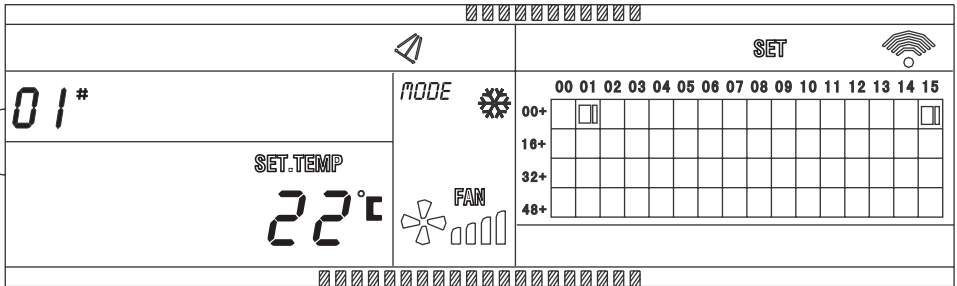


Рисунок 2.7. Пример отображения на экране настроек

- ① ЖК-дисплей отображает экран настроек и запрашивает кондиционер с адресом 01.
- ② Режим работы кондиционера с адресом 01: охлаждение, сильный поток воздуха, качание заслонок, заданная температура 22 °C, охлаждение.
- ③ В матрице светятся только большие элементы с координатами от (00+, 01) до (00+, 15). Это указывает на то, что кондиционеры с адресами от 01 до 15 подключены к сети.

4) Описание экрана отказов

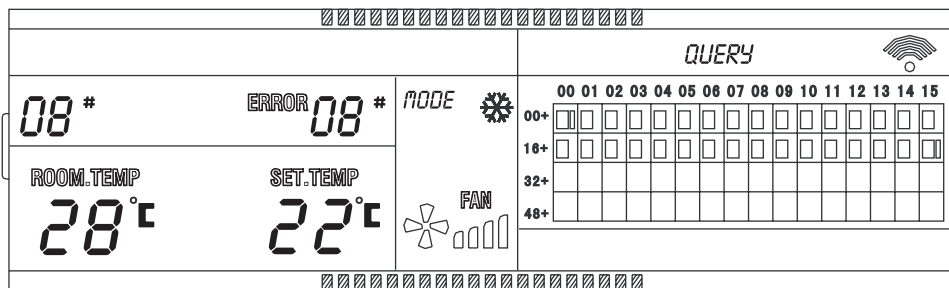


Рисунок 2.8. Пример отображения на экране отказов

- ① На экране запросов запрошена информация о кондиционере с адресом 08.
- ② Кондиционер с адресом 08 не работает, код неисправности – 08. Мигает большой сегмент снизу (00+, 08).
- ③ В матрице светятся только большие и малые элементы с координатами (00, 00+) и (16+, 15).
Это указывает на включенное состояние кондиционеров с адресами 00 и 31.

2.4.3 Прочие параметры

1. Описание кодовых переключателей

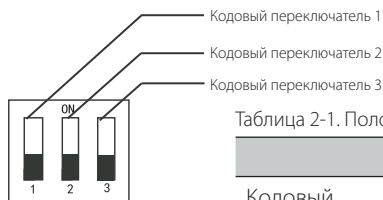


Таблица 2-1. Положения кодовых переключателей

	ON	OFF
Кодовый переключатель 1	Трехтрубная система CCM30	Двухтрубная система CCM30
Кодовый переключатель 2	Градусы Фаренгейта	Градусы Цельсия
Кодовый переключатель 3	Дополнительная функция имеется	Дополнительная функция отсутствует

2. Функция напоминания о необходимости очистки фильтра

- ① Когда суммарное время работы центрального пульта управления достигает заданного значения, центральный пульт управления напоминает о необходимости очистки фильтра. Сдвоенный семисегментный индикатор напоминания (см. рисунок 2.9с) отображает «FL».
 - ② Если на центральном пульте управления отображается «FL», это напоминание сбрасывается вручную. Чтобы выключить индикатор, нажмите и удерживайте кнопку «», затем нажмите кнопку «».
- Одновременно будет сброшено значение суммарного времени работы центрального пульта управления.

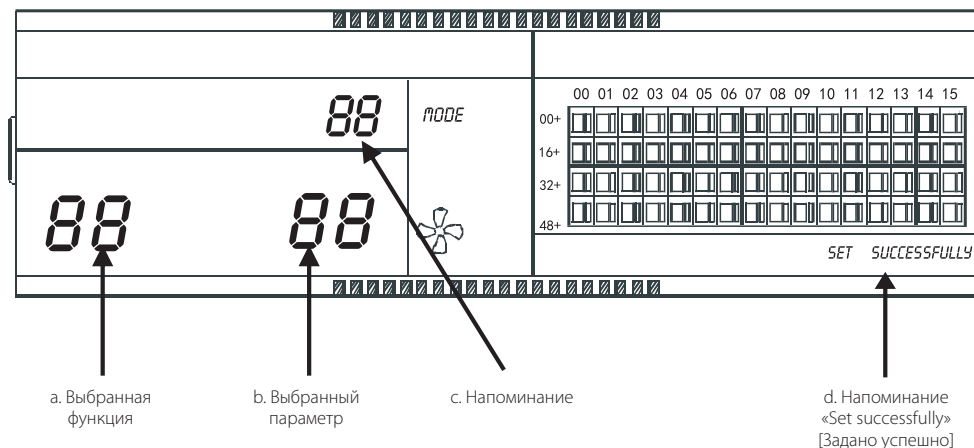


Рисунок 2.9. Матрица фильтрации в дополнение к функции очистки от пыли включает отображение содержимого.

2) Настройка функции

- ① Установите кодовый переключатель 3 в положение «ON», чтобы выбрать параметр «дополнительная функция имеется» (см. таблицу 2.1), затем включите центральный пульт управления. Через 1 минуту нажмите и удерживайте кнопку «», затем нажмите кнопку «», чтобы открыть экран настроек дополнительной функции. Сдвоенный семисегментный индикатор выбора функции (см. рисунок 2.9а), мигающий с частотой 1 Гц (отображаемое по умолчанию значение 00), отобразит код дополнительной функции (см. таблицу 2.2). Нажмите кнопки «» и «», чтобы выбрать функцию, затем нажмите кнопку «», чтобы войти в режим выбора параметра.
- ② После входа на экран выбора параметра, сдвоенный семисегментный индикатор выбора представленной функции начинает светиться, сдвоенный семисегментный индикатор выбора представленного параметра (см. рисунок 2.9б), мигающий с частотой 1 Гц, отображает код дополнительного параметра. С помощью кнопок «» и «» выберите значение параметра.
- ③ Нажмите кнопку «», чтобы подтвердить выбор параметра (коды параметра, соответствующие времени, приведены в таблице 2.3).
- ④ После успешного завершения настройки сдвоенный семисегментный индикатор выбора функции светится, а на экране отображается сообщение «Setting successfully» [Установлено успешно] (см. рисунок 2.9 d). Через 3 секунды экран выбора дополнительной функции автоматически закроется. Отображение на экране вернется к нормальному.

Если в течение 5 секунд после входа в режим настройки дополнительной функции не будет выполнено никаких действий, пульт автоматически выйдет из режима выбора функции, и параметр настройки изменен не будет. Нажмите кнопку «», чтобы подтвердить параметр и сохранить его.

Таблица 2-2. Код выбора функции напоминания о необходимости очистки фильтра

Код функции	Настройка функции
00	Только отображение, функция не активна
01	Напоминание о необходимости очистки фильтра
02	Только охлаждение/ Охлаждение и нагрев

Таблица 2-3. Коды различных промежутков времени для функции напоминания о необходимости очистки фильтра

Код параметра	Время (часы)
00	0
01	1250
02	2500
03	5000
04	10000

Таблица 2-4. Код кондиционера, работающего только на охлаждение, или на охлаждение и нагрев

Код параметра	Функция
00	Охлаждение
01	Охлаждение и нагрев

2.4.4 Таблица кодов неисправностей и защиты

Код неисправности	Описание неисправности	Описание
EF	Прочие неисправности	
EE	Несоответствие уровня воды	
ED	Зарезервировано	
EC	Загрязнение	
EB	Сработала защита инверторного модуля	
EA	Повышенный ток компрессора (4 раза)	
E9	Ошибка связи между главной платой и платой дисплея	
E8	Отказ управления скоростью вращения вентилятора	
E7	Ошибка памяти ЭСППЗУ	
E6	Ошибка перехода через ноль	
E5	Срабатывание схемы защиты наружного блока	
E4	Неисправность датчика T2B	
E3	Неисправность датчика T2A	
E2	Неисправность датчика T1	
E1	Отказ связи	
E0	Неправильная последовательность фаз или отсутствие фазы	
07#		
06#		
05#		
04#		
03#	Нарушение связи между центральным пультом управления и компьютером (шлюзом)	
02#	Нарушение связи между центральным пультом управления и функциональным модулем	
01#	Нарушение связи между центральным пультом управления и модулем сетевого интерфейса	
00#	Нарушение связи между модулем сетевого интерфейса и главной платой управления	

Код защиты	Описание защиты	Описание
PF	Дополнительная защита	
PE	Зарезервировано	
PD	Зарезервировано	
PC	Зарезервировано	
PB	Зарезервировано	
PA	Зарезервировано	
P9	Зарезервировано	
P8	Превышение допустимого тока компрессора	
P7	Повышенное или пониженное напряжение источника электропитания	
P6	Слишком низкое давление на выходе	
P5	Слишком высокое давление на выходе	
P4	Защита по температуре выходной трубы	
P3	Температура компрессора вне рабочего диапазона	
P2	Слишком высокая температура конденсатора	
P1	Срабатывание защиты от размораживания или от холодного воздуха	
P0	Температура испарителя вне рабочего диапазона	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Изготовитель: KENTATSU DENKI LTD.

Место нахождения: Япония, 2-15-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-6028, Shinagawa Intercity Tower A 28th Floor.

Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, Midea Industrial City, Shunde District, Foshan City, Guangdong Province, 528311 (GD MIDEA HEATING & VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD);

Страна производитель указана на его маркировочном шильдике, стикер с датой производства располагается рядом с ним.

Особые правила реализации не предусмотрены.

Срок службы:

Установленный производителем в порядке п.2 ст.5 Федерального Закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы для данного изделия равен 5 годам с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами»

Условие транспортировки и хранение:

Изделие должно транспортироваться и храниться в упакованном виде. Изделие должно транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускается к отгрузке и перевозке изделие, получившее повреждение в процессе предварительного хранения и транспортирование, при нарушении жесткости конструкции. Состояние изделия и условие производства исключают его изменение и повреждение при правильной транспортировке. Природные стихийные бедствия на данное условие не распространяются, гарантия при повреждении от природных бедствий не распространяется (например - в результате наводнения).

Изделия должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелирование) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке.

Срок хранения не ограничен, но не может превышать срок службы кондиционера.

 ВАЖНО!

Не допускайте попадание влаги на упаковку! Не ставьте грузы на упаковку! При складировании следите за ориентацией упаковок, указанной стрелками!

Утилизация отходов

Ваше изделие помечено этим символом. Этот символ означает, что электрические и электронные изделия, а также батарейки, не следует смешивать с несортированным бытовым мусором. На батарейках под указанным символом иногда отпечатан химический знак, который означает, что в батарейках содержится тяжелый металл выше определенной концентрации. Встречающиеся химические знаки: Pb: свинец (>0,004%).

Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж изделия, удаление холодильного агента, масла и других частей должны проводиться квалифицированным специалистом в соответствии с местным и общегосударственным законодательством.

Агрегаты и отработанные батарейки необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования. Обеспечивая надлежащую утилизацию, вы способствуете предотвращению отрицательных последствий для окружающей среды и здоровья людей. За более подробной информацией обращайтесь к монтажнику или в местные компетентные органы.

Оборудование, к которому относится настоящая инструкция, при условии его эксплуатации согласно данной инструкции, соответствует следующим техническим регламентам: Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Импортёр / Организация, уполномоченная изготовителем Kentatsu на территории Таможенного союза является компания ООО «ДАИЧИ»

Адрес: Российская Федерация, 125130, г. Москва, Старопетровский пр-д, д. 11, корп. 1 этаж 3, офис 20.
Тел. +7 (495) 737-37-33, Факс: +7 (495) 737-37-32

E-mail: info@daichi.ru Единая справочная служба: 8 800 200-00-05

Список сервисных центров доступен по ссылке: www.daichi.ru/service/

