

1. Сервисные функции

1. Сокращение временных интервалов

MSC-GE20/25/35VB MS(H)-GE50/GA60/GD80VB

Для проверки алгоритмов функционирования можно сократить все временные интервалы путем замыкания контактов JPG и JPS. В этом случае: 1 минута соответствует 1 секунде.

Например, стандартная задержка включения компрессора составляет 3 минуты. При замыкании контактов JPG и JPS это время сокращается до 3 секунд.

2. Индивидуальное управление

При расположении в одном помещении нескольких внутренних блоков, можно обеспечить их независимое управление ИК-пультами. Для этого потребуются модифицировать платы пультов следующим образом.

Модификация платы ИК-пульта управления

1) Удалите батарейки из пульта. Снимите заднюю крышку.

MSC-GE20/25/35VB

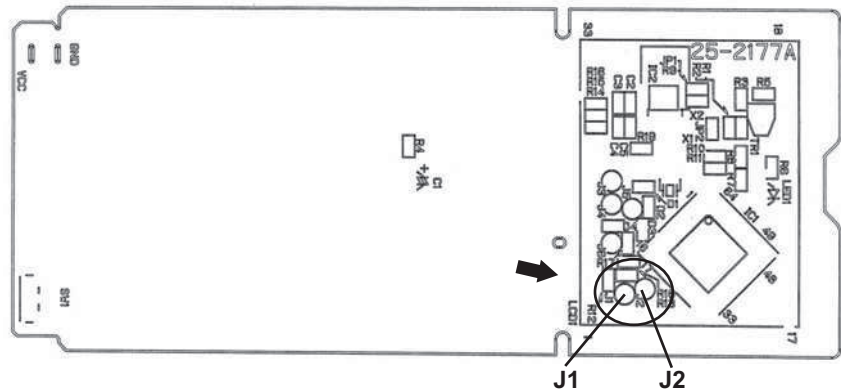
Пульт ДУ : KP04F

MS-GE50/GA60/GD80VB

Пульт ДУ : KM04B

MSH-GE50/GA60/GD80VB

Пульт ДУ: KM04A



2) На печатной плате пульта отмечены отверстия под установку перемычек “J1” и “J2”. Припаяйте перемычки в соответствии с таблицей 1. По окончании нажмите кнопку “RESET”.

Таблица 1. Установка перемычек J1 и J2

	1 блок в комнате	2 блока в комнате	3 блока в комнате	4 блока в комнате
блок No. 1	изменений не требует	изменений не требует	изменений не требует	изменений не требует
блок No. 2	–	установите J1	установите J1	установите J1
блок No. 3	–	–	установите J2	установите J2
блок No. 4	–	–	–	установите J1 и J2

3) Установить соответствие между пультами управления и внутренними блоками

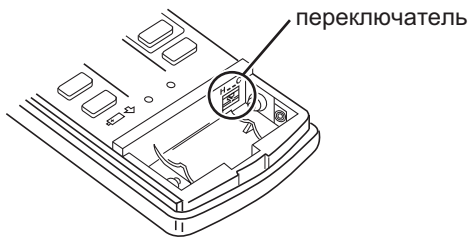
После первого включения питания внутренний блок запоминает, с какого пульта он был включен и впоследствии реагирует только на команды этого пульта.

При выключении питания информация о соответствии пультов и блоков не сохраняется. Поэтому при случайном отключении питания потребуется снова приписать пульты к внутренним блокам.

3. Выбор типа наружного блока для MSC-GE20/25/35VB: MU (MUX) или МУН

1) Переключатель на пульте ДУ

Данные внутренние блоки являются универсальными, то есть могут быть подключены к наружным блокам “только охлаждение” или “охлаждение и обогрев”. Поэтому следует установить переключатель, расположенный в отсеке для батареек пульта, в соответствии с типом системы.



тип системы	охлаждение и обогрев	только охлаждение
положение переключателя		

2) Переключатели на плате внутреннего блока

1. Тип наружного блока: MU, MUX или МУН, МХЗ

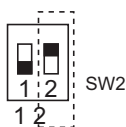
Внутренние блоки MSC- являются универсальными, то есть могут быть подключены к наружным блокам MU, MUX или МУН.

Поэтому перед первым включением следует установить переключатель, расположенный на плате внутреннего блока, в положение, соответствующее типу системы.

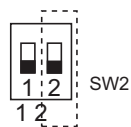
Установка переключателя:

- 1) Питание блока должно быть выключено.
- 2) Немного вытяните плату из корпуса блока управления и установите переключатель SW2-2 как показано ниже.

наружный блок MU или MUX



наружный блок МУН



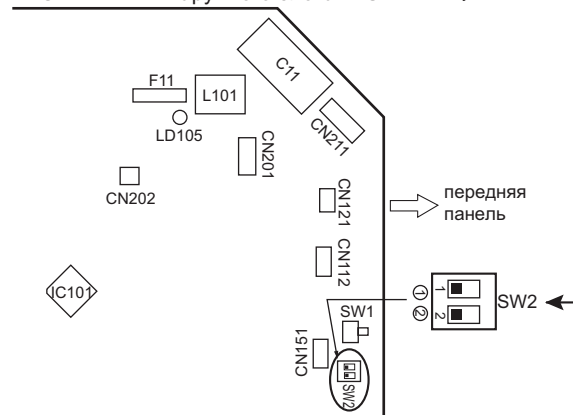
SW2-1 вкл/выкл функции “АВТОРЕСТАРТ”

SW2-2 выбор типа наружного блока: MU, MUX или МУН

Заводская установка переключателя SW2:

SW2-1 : Авторестарт включен

SW2-2 : тип наружного блока: МУН



Примечание:

- В зависимости от типа наружного блока используются разные клеммы на колодке межблочной связи
- Обратите внимание на заземление приборов

4. Авторестарт

Рабочие параметры системы: режим, целевая температура, скорость вентилятора сохраняются в энергонезависимой памяти контроллера внутреннего блока. Функция “АВТОРЕСТАРТ” позволяет восстановить состояние системы после сбоя электропитания. Обычно восстанавливаются все рабочие параметры, исключение составляет режим “I FEEL”. После восстановления питания параметры этого режима будут заново определены, исходя из температуры в помещении.

Примечание:

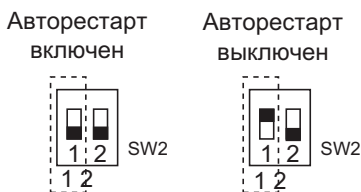
Повторный запуск компрессора после возобновления питания будет происходить с задержкой как минимум 3 минуты.

MSC-GE20/25/35VB

Функция “АВТОРЕСТАРТ” в моделях MSC-GE20/25/35VB активирована на заводе.

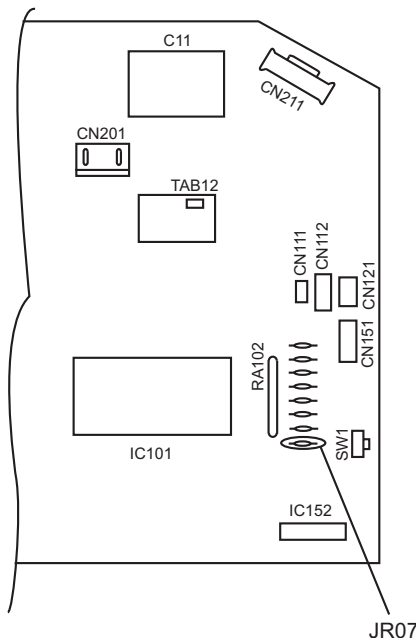
Включение/выключение осуществляется переключателем SW2-1 на плате внутреннего блока.

- 1) Выключите питание наружного и внутреннего блоков.
- 2) Установите переключатель SW2-1 на плате внутреннего блока как показано ниже.



MS-GE50/GA60/GD80VB MSH-GE50/GA60/GD80VB

Состояние функции “Авторестарт” зависит от наличия перемычки JR07



Функция “АВТОРЕСТАРТ” в моделях MS(H)-GE50/GA60/GD80VB активирована на заводе.

Для отключения функции “АВТОРЕСТАРТ” выполните следующие действия.

- 1) Выключите питание.
- 2) Извлеките плату внутреннего блока из металлического корпуса.
- 3) Припаяйте перемычку JR07 (см. обозначение на плате).

Примечания:

- Состояние системы (рабочие параметры) фиксируются в памяти внутреннего блока только спустя 10 секунд после их изменения с пульта управления.
- Если сбой электропитания происходит во время работы системы под управлением таймера автоматического включения (AUTO START/STOP), то настройки таймера будут сброшены.
- Если до пропадания электропитания кондиционер был выключен, то после возобновления питания он останется в выключенном состоянии.
- Следует предусмотреть схему питания кондиционера таким образом, чтобы при восстановлении питания не произошло отключение автоматического выключателя из-за одновременного пускового тока кондиционера и других бытовых приборов.

5. Изменение параметров режима оттаивания

Наружные блоки MUH-GE20/25/35VB

Принудительное отключение режима оттаивания

Замыкание JPDS and JPSSG приводит к принудительному прекращению режима оттаивания.

Термистор оттаивания R61 должен измерять температуру ниже -3°C .

Изменение параметров режима оттаивания

<JRF> если перемычка JRF на плате наружного блока удалена, то режим оттаивания будет происходить чаще.

<JRG> если перемычка JRG на плате наружного блока удалена, то режим оттаивания будет начинаться при более высокой температуре.

Модель	Перемычка	Изменения при удалении перемычки
MUH-GE20VB MUH-GE25VB MUH-GE35VB	JRF	Интервал между оттаиваниями сокращается с 40 минут до 15.
	JRG	Температура включения режима оттаивания поднимается с -3°C до 0°C

Наружные блоки MUH-GE50/GA60/GD80VB

Принудительное отключение режима оттаивания

Замыкание JPDS и JPSSG (MUH-GE50VB)/ JPG1 и R871 (MUH-GA60/GD80VB) приводит к принудительному прекращению режима оттаивания.

Термистор оттаивания R61 должен измерять температуру ниже -3°C .

Изменение параметров режима оттаивания

<JRF> если перемычка JRF на плате наружного блока удалена, то режим оттаивания будет происходить чаще.

<JRG> если перемычка JRG на плате наружного блока удалена, то режим оттаивания будет начинаться при более высокой температуре.

Модель	Перемычка	Изменения при удалении перемычки
MUH-GE50VB MUH-GA60VB MUH-GD80VB	JRF	Интервал между оттаиваниями сокращается с 40 минут до 15.
	JRG	Температура включения режима оттаивания поднимается с -3°C до 0°C (MUH-GE50VB) Температура включения режима оттаивания не изменяется: -3°C (MUH-GA60/GD80VB) Температура выключения режима оттаивания поднимается: - с $+3^{\circ}\text{C}$ до $+15^{\circ}\text{C}$ (MUH-GA60VB); - с $+13^{\circ}\text{C}$ до $+15^{\circ}\text{C}$ (MUH-GD80VB).

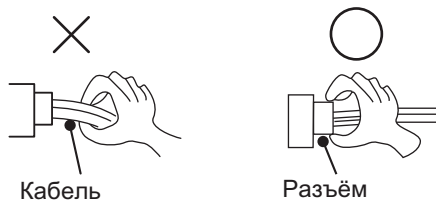
1. Меры предосторожности

1. Перед поиском неисправности проверьте следующее:

- 1) Питание к блокам
- 2) Правильность соединения внутреннего и наружного блоков

2. Обратите внимание на следующее:

- 1) Сначала выключите кондиционер с пульта ДУ, убедитесь, что жалюзи закрылись, и только после этого выключайте питание.
- 2) Когда вынимаете платы, не повредите компоненты платы.
- 3) При отключении разъемов не тяните за провод.



3. Процедура поиска неисправностей

- 1) Проверьте, не мигает ли индикаторная лампочка, указывая на неисправность. Установите количество и периодичность миганий, чтобы определить ошибку.
- 2) Если есть предположение, что плата дефектна, проверьте визуально наличие плохих контактов, сгоревших компонентов.

4. Как менять батарейки

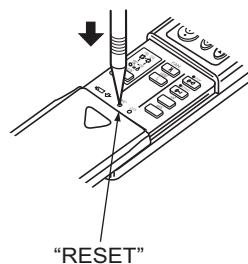
Слабые батарейки могут быть причиной ошибочной работы пульта ДУ.

В этом случае пульт нельзя восстановить просто заменой батареек! После замены батареек обязательно нажмите кнопку "сброс" (reset).

1) Замените батареи и установите крышку



2) Нажмите кнопку сброса "RESET"



Примечание 1 : Если не нажать кнопку "RESET" пульт ДУ может неправильно функционировать.

Примечание 2 : Информация по мультисистемам

Наружные блоки: MXZ-A14WV
 MXZ-A18WV
 MXZ-A26WV
 MXZ-A32WV

Внутренние блоки неинверторной серии можно подключать также к инверторным системам тип: MXZ-A14WV MXZ-A18WV MXZ-A26WV MXZ-A32WV

В зависимости от производительности 2, 3 или 4 внутренних блока могут работать одновременно.

- Наружный блок включается в режим, соответствующий режиму работы первого включенного блока.

Если последующий блок включен в другой режим, то блок работать не будет и при этом будет мигать правый индикатор, как показано ниже. Все блоки мультисистемы должны быть включены в одинаковый режим: охлаждение или обогрев.

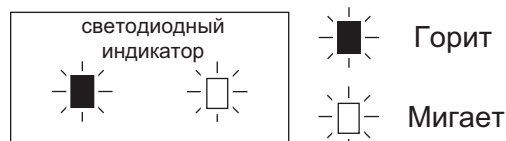


Таблица кодов неисправностей
MSC-GE20/25/35VB
MS-GE50VB
MSH-GE50VB


- Мигающий светодиод обозначает неисправность.
- Постоянно включенный светодиод обозначает нормальную работу

Внимание! Перед проведением ремонтных работ убедитесь, что симптомы повторяются.

№.	Неисправность	Индикация	Описание	Способ определения	Способ устранения
1	MUH-GA/ MXZ: неправильное соединение/ нет ответного сигнала	0.5 сек. вкл ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ 0.5 сек. выкл	Наружный блок не работает	Ответный сигнал от наружного блока прерывается на 4-5 секунд.	1) Проверьте положение переключателя SW2-2, определяющего тип наружного блока MU/MUX или MUH/MXZ. 2) Соединительные провода. 3) Плата управления внутреннего блока. 4) Плата оттаивания наружного блока.
	MUH-GE: неправильное соединение	0.5 сек. вкл ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ 0.5 сек. выкл	Наружный блок не работает	В течение 3 минут после подачи питания отсутствует ответный сигнал наружного блока.	1) Проверьте межблочное соединение. См. раздел детальной проверки.
2	Термистор на теплообменнике	мигает 2 раза ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ● ○ ● ○ 2.5 сек. выкл	Наружный блок не работает	Обрыв или замыкание термисторов контролируются каждые 8 секунд при работе внутреннего блока.	1) Проверьте характеристики термисторов. См. раздел детальной проверки.
	Термистор комнатной температуры				
3	Электро-двигатель вентилятора внутреннего блока	мигает 3 раза ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ 2.5 сек. выкл	Вентилятор включается на 12 сек. и выключается на 3 мин. При неисправности э/двигателя вентилятора он больше не включается.	Сигнал обратной связи по частоте вращения не подается в течение 12 сек. в процессе работы вентилятора.	1) См. раздел детальной проверки электродвигателя вентилятора.
4	Система управления внутреннего блока	мигает 4 раза ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ 2.5 сек. выкл	Наружный блок не работает	Неправильное считывание данных из памяти платы управления внутреннего блока.	1) Замените плату управления внутреннего блока.
5	Силовая часть наружного блока MXZ	мигает 5 раз ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ 2.5 сек. выкл	Наружный блок не работает	Если работа компрессора прерывается токовой защитой 3 раза в течение 1 минуты после запуска, то компрессор выключается.	1) Проверьте выход инвертора 2) Проверьте компрессор
6	Термистор наружного блока MUH/MXZ	мигает 6 раз ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ 2.5 сек. выкл	Наружный блок не работает	Обрыв или замыкание термисторов контролируются после запуска компрессора наружного блока. Определение обрыва термистора температуры нагнетания начинается не ранее, чем через 10 минут после включения компрессора.	1) Недостаток хладагента 2) Неисправность платы оттаивания наружного блока. См. раздел детальной проверки термистора наружного блока.
7	Плата управления наружного блока MUH/MXZ	мигает 7 раз ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ 2.5 сек. выкл	Наружный блок не работает	Неправильное считывание данных из памяти платы управления наружного блока. Наружный блок выключается.	1) Неисправность платы оттаивания наружного блока.
8	Контур хладагента MXZ	мигает 10 раз ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ 2.5 сек. выкл	Наружный блок не работает	Если работа компрессора прерывается защитой LEV в течение 5 минут подряд, то компрессор выключается.	1) Проверьте расширительный вентиль LEV 2) Контур хладагента. Количество хладагента. 3) Неисправность платы оттаивания наружного блока.
9	Неправильно выбран режим MXZ	 2.5 сек. выкл	Наружный блок работает, а внутренний блок не работает.	Режимы блоков выбраны разными (у одних внутренних блоков охлаждение, у других - обогрев).	1) Выберите одинаковые режимы работы внутренних блоков: охлаждение или обогрев.

