

# Поиск и устранение неисправностей

## Первое, что необходимо проверить

1. Проверьте напряжение в сети электропитания  
Напряжение в сети должно быть равно номинальному  $\pm 10\%$ . В противном случае кондиционер может иметь сбои в работе.
2. Проверьте правильность подключения внутреннего и наружного блоков согласно эл. схеме.
3. В таблице приведены ситуации, которые не являются неисправностями

Работа кондиционера	Комментарии
- В режиме охлаждения кондиционер не работает если заданная температура выше температуры окружающего воздуха. - В режиме обогрева заданная температура ниже окружающего воздуха.	При переключении режимов с обогрева на охлаждение и наоборот происходит 3 минутная задержка включения компрессора. То же самое происходит при первоначальном включении кондиционера. При включении кондиционера в режиме обогрева происходит задержка работы вентилятора внутреннего блока.
Fan speed setting is not allowed in AUTO or DRY mode.	The speed of the indoor fan is set to low in DRY mode. Fan speed of 3 steps is selected automatically in AUTO mode.
Compressor stops operation intermittently in DRY mode.	Compressor operation is automatically controlled in DRY mode depending on the room temperature and humidity.
Compressor of the outdoor unit is operating although it is turned off in HEAT mode.	When the unit is turned off while de-ice is activated, the compressor continues operation for up to 10 minutes(maximum) until the deice is completed.
Timer indicator lamp lights up and the air conditioner does not operate.	Timer is being activated and the unit is in ready mode. The unit operates normally if the timer operation is cancelled.
The compressor and indoor fan stop intermittently in HEAT mode.	The compressor and indoor fan stop intermittently if room temperature exceeds a setting temperature in order to protect the compressor from overheated air in HEAT mode.
Indoor fan and outdoor fan stop intermittently in HEAT mode.	The compressor operates in a reverse cycle to remove exterior ice in HEAT mode, and indoor fan and outdoor fan do not operate intermittently for within 20% of the total heat operation.
The compressor stops intermittently in COOL mode or DRY mode, and fan speed of the indoor unit decreases.	The compressor stops intermittently or the fan speed of the indoor unit decreases to prevent inside/outside air frozen depending on the inside/outside air temperature.

### Индикация неисправностей внутренних и наружных блоков наружных блоков на дисплее и панели управления . Методы устранения.

1. Нажмите и удерживайте кнопку авраийного управления на внутреннем блке в течение 3 сек, раздастся звуковой сигнал и высветится код ошибки.

В случае возникновения нештатной ситуации на жк-дисплее платы или проводного пульта управления высвечивается код ошибки, Неисправность ооборажается также светодиодной индикацией на панели управления внутреннего блока. Мигание индикаторов происходит с частотой идин раз в одну секунду, с перерывом в 3 сек. Количество миганий светодиода завист от ошибки (см. таблицу)

Пример расшифровки мигания свтодиодов: 4 раза - значит что индиктор мигает 4 раза с частотой один раз в одну секунду, затем перерыв 3 сек, затем опять 4 раза и т.д

Таблица 1

Код ошибки	Светодиодная индикация	Наименование защиты	Метод устранения
F1	1 раз (индикатор работы)	Защита по перегреву	Код ошибки сбрасывается автоматически
F2	2 раза (индикатор работы)	Защита от обмерзания	
F3	3 раза (индикатор работы)	Нет электропитания	
F4	4 раза (индикатор работы)	Нет связи с двигателем вентилятора внутр. блока	
1F	1 раз (индикатор таймера	Защита по переохлаждению	
2F	2 раза (индикатор таймера	Перегрев на нагнетающейтрубе	
3F	3 раза (индикатор таймера	Защита по превышению давления	
4F	4 раза (индикатор таймера	Защита по току	
5F	5 раз (индикатор таймера	Защита IPM	
6F	6 раз (индикатор таймера	режим разморозки	
7F	7 раз (индикатор таймера	Нет связи с компрессором	
8F	8 раз (индикатор таймера	компрессор не включается	

## ■ Индикация неисправностей внутренних блоков. Методы устранения.

Таблица 2

Код ошибки	Индикация неисправностей	Наименование неисправности	Метод устранения
E1	6 раз (индикатор работы)	неисправно. ть датчика температуры окружающего воздуха в помещении	Проверьте датчик температуры воздуха в помещении на короткое замыкание или обрыв цепи. Используя мультиметр измерьте сопротивление. Оно должно быть около 5кОм. Если обрыв цепи, замените датчик температуры.
E2	7 раз (индикатор работы)	неисправность датчика температуры теплообменника внутреннего блока	Проверьте датчик температуры теплообменника на короткое замыкание или обрыв цепи. Используя мультиметр измерьте сопротивление. Оно должно быть около 5кОм. Если обрыв цепи, замените датчик температуры.
E3	8 раз (индикатор работы)	неисправность элетродвигателя	Проверьте работоспособность элетродвигателя при помощи пульта в разных режимах, проверьте исправность проводов подключения и контакты. Если не работает, то замените плату управления. Если не работает, то замените электродвигатель
E5	5 раз (индикатор работы)	неисправность коммутации между внутренним и наружным блоком	Проверьте контакты на входном разъеме питания внутреннего блока и соответствующий разъем наружного блока. Проверьте напряжение сигнального кабеля, оно должно быть 18В. Проверьте кабель подключения платы и модуль питания платы. При необходимости замените блок питания наружного блока, если неисправность не устранена , замените плату управления
E6		неисправность чипа EEPROM на плате внутреннего блока	Замените плату управления
1E	.. раз (индикатор таймера)	неисправность датчика температуры окружающего воздуха наружного блока	Проверьте датчик температуры окружающего воздуха на короткое замыкание или обрыв цепи. Используя мультиметр измерьте сопротивление. Оно должно быть около 5кОм. Если обрыв цепи, замените датчик температуры.
2E	12 раз (индикатор таймера)	неисправность датчика температуры теплообменника наружного блока	Проверьте датчик на короткое замыкание или обрыв цепи. Используя мультиметр измерьте сопротивление. Оно должно быть около 5кОм. Если обрыв цепи, замените датчик температуры.
3E	13 раз (индикатор таймера)	неисправность датчика температуры нагнетания	Проверьте датчик на короткое замыкание или обрыв цепи. Используя мультиметр измерьте сопротивление. Оно должно быть около 5кОм. Если обрыв цепи, замените датчик температуры
4E	14 раз (индикатор таймера)	неисправность чипа EEPROM на плате наружного блока	Замените плату модуля на наружном блоке
8E	1. раз (индикатор таймера)	неисправность PFC	Замените плату модуля на наружном блоке

## ■ Индикация на плате управления наружного блока

Мигание красного индикатора платы наружного блока LED

**1раз** Мигает один раз в одну секунду. Компрессор работает нормально

**2раза** Мигает один раз в одну секунду. Отклонение напряжение питания

**3раза.** Низкая температура снаружи в режиме охлаждения, высокая температура в режиме обогрева

**4раза.** Превышение по току

**5раз.** Высокая температура нагнетания

**6раз.** Защита от обмерзания теплообменника внутреннего блока при понижении температуры

**7раз.** Неисправность двигателя вентилятора внутреннего блока

**8раз.** Неисправность модуля инвертора в наружном блоке

## ■ Индикация защиты наружного блока

Мигание LED индикатора красного цвета на плате наружного блока.

**1раз** - Неисправность датчика температуры окружающего воздуха.  
Порядок устранения см.таблицу 2.

**2раза.** Неисправность датчика температуры нагнетания.Порядок устранения см.таблицу 2.

**3раза** Неисправность датчика температуры на теплообменнике.

Проверьте датчик на короткое замыкание или обрыв цепи. Используя мультиметр измерьте сопротивление. Оно должно быть около 50кОм. Если обрыв цепи, замените датчик температуры.

**4раза.** Нет связи с компрессором.

Метод устранения:

Отключите подайте заново электропитание на блок, если ошибка не пропала, замените плату наружного блока.

**5 раз** Отсутствие коммутации между внутренним и наружным блоками.

Метод устранения: 1.Проверьте контакты и правильность подключения кабелей межблочной коммуникации.

2. Проверьте надежность контактов подключения

3. Проверьте надежность подключения платы в наружном блоке

4. Проверьте надежностьподключения платы во внутреннем блоке

**6 раз.** Превышение по току.

Метод устранения: 1. Проверить значение тока в режиме охлаждения и обогрева

2. В случае превышения напряжения перегорели элементы платы. Заменить плату.

**7раз** Нет подачи электропитания.

Метод устранения: Нет подачи электропитания. При необходимости замените блок питания наружного блока

**8раз** Высокое или низкое напряжение

Метод устранения: 1. Напряжение должно быть не более 255В и не ниже 170В.

2. проверьте напряжение подачи на плату, в случае неисправности замените плату .

---

9# The direct current compress can't start-up.

Solve method: cut the power off, connect the power supply again, if there have any trouble also, replace the module board of outdoor unit.

10# Overload when cooling.

Solve method: inspect the radiation of the indoor unit and outdoor unit whether alright or the outdoor temperature too hot, or adding the Refrigerant again.

11# Deforst state

Solve method: it can be renew automatically.

12# IPM protect

Solve method: replace the module board of outdoor unit.

13# The EEPRO error.

Solve method: replace the module board of outdoor unit.

17# Exhaust over heating protect.

Solve method: adding the Refrigerant or adding the Refrigerant after vacuumized.