

**1. Индикация на дисплее наружного блока:**

При возникновении нижеперечисленных неисправностей и остановке компрессора на светодиодном дисплее наружного блока автоматически отображаются коды ошибок:

**ПРИМЕЧАНИЕ: ★. •ГОРИТ О: МИГАЕТ х: ВЫКЛЮЧЕН**

| Описание ошибок и неисправностей наружного блока          | LED1 | LED2 | LED3 | Возможные причины неисправности   |
|---|------|------|------|---|
| Нормальный режим  | х    | х    | х    |   |
| Ошибка датчика температуры теплообменника наружного блока | ★    | х    | ★    | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры теплообменника наружного блока;</p> <p><b>b.</b> Неисправен датчик температуры теплообменника наружного блока;</p> <p><b>c.</b> Неисправна плата управления наружного блока</p>  |
| Ошибка датчика температуры в линии нагнетания компрессора | ★    | х    | х    | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры в линии нагнетания компрессора;</p> <p><b>b.</b> Неисправен датчик температуры в линии нагнетания компрессора;</p> <p><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока</p>   |
| Ошибка связи между внутренним и наружным блоками          | х    | х    | о    | <p><b>a.</b> Обрыв соединительного кабеля;</p> <p><b>b.</b> Поврежден соединительный кабель;</p> <p><b>c.</b> Неправильное соединение или обрыв соединения между платой фильтра и печатной платой управления наружного блока;</p> <p><b>d.</b> Неправильное соединение или обрыв соединения между платой фильтра и клеммной колодкой;</p> <p><b>e.</b> Неисправна печатная плата управления внутреннего блока;</p> <p><b>f.</b> Неисправна монтажная плата PFC;</p> <p><b>g.</b> Неисправна плата питания;</p> <p><b>h.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока.</p> |
| Устройство защиты от перегрузок                           | ★    | о    | х    | <p><b>a.</b> Неисправен электродвигатель вентилятора;</p> <p><b>b.</b> Испаритель и конденсатор загрязнены;</p> <p><b>c.</b> Заблокировано воздухозаборное и воздуховыпускное отверстие</p>   |
| Устройство максимальной токовой защиты                    | ★    | о    | ★    | <p><b>a.</b> Короткое замыкание в цепи печатной платы управления наружного блока;</p> <p><b>b.</b> Короткое замыкание в цепи монтажной платы привода;</p> <p><b>c.</b> Короткое замыкание других компонентов</p>  |

## 7. поиск и устранение неисправностей

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| Ошибка связи между наружным блоком и приводом   | x | ★ | ★ | <p><b>a.</b> Некачественное соединение кабелей</p> <p><b>b.</b> Неисправна печатная плата наружного блока или монтажная плата привода;</p>  |
| Ошибка ЭСППЗУ наружного блока   | ★ | ★ | ★ | <p><b>a.</b> Некачественная пайка микросхемы ЭСППЗУ;</p> <p><b>b.</b> Ошибка установки микросхемы ЭСППЗУ (неправильное положение);</p> <p><b>c.</b> Неисправность микросхемы ЭСППЗУ</p>   |
| Срабатывание устройства защиты в результате повышенной температуры в линии нагнетания компрессора                         | x | o | ★ | <p><b>a.</b> Неисправен датчик температуры в линии нагнетания компрессора;</p> <p><b>b.</b> Недостаточная заправка хладагента в системе</p>   |
| Ошибка датчика температуры наружного воздуха  | ★ | ★ | x | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры наружного воздуха;</p> <p><b>b.</b> Неисправен датчик температуры наружного воздуха;</p> <p><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока</p>   |
| Срабатывание тепловой защиты компрессора по перегреву   | x | ★ | o | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры в линии нагнетания компрессора</p> <p><b>b.</b> Недостаточная заправка хладагента в системе</p>  |
| Срабатывание устройства защиты теплообменника от обмерзания или перегрузок при работе внутреннего блока в режиме обогрева | x | o | o | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры теплообменника внутреннего блока;</p> <p><b>b.</b> Неисправен датчик температуры теплообменника внутреннего блока;</p> <p><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления внутреннего блока</p> <p><b>d.</b> Нарушение циркуляции хладагента.</p> |
| Ошибка привода компрессора  | o | x | o | <p><b>a.</b> Неисправна монтажная плата привода наружного блока;</p> <p><b>b.</b> Неисправен компрессор</p> <p><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока</p>   |
| Срабатывание устройства защиты электродвигателя вентилятора наружного блока от работы с заторможенным ротором             | o | o | ★ | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь электродвигателя вентилятора наружного блока;</p> <p><b>b.</b> Заблокирован вентилятор наружного блока;</p> <p><b>c.</b> Неисправен электродвигатель вентилятора;</p> <p><b>d.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока</p>                          |

## 7. поиск и устранение неисправностей

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| Срабатывание устройства защиты теплообменника наружного блока от перегрева в режиме охлаждения   | x | ★ | x | <p><b>a.</b> Избыточное количество хладагента в контуре;</p> <p><b>b.</b> Неисправен электродвигатель вентилятора наружного блока;</p> <p><b>c.</b> Вышел из строя вентилятор наружного блока;</p> <p><b>d.</b> Конденсатор загрязнен;</p> <p><b>e.</b> Заблокированы воздухозаборные и воздухопускные отверстия внутреннего и наружного блоков</p>                                       |
| Срабатывание защиты интегрального силового модуля (IPM)  | x | o | x | <p><b>a.</b> Неисправна монтажная плата интегрального силового модуля (IPM);</p> <p><b>b.</b> Вышел из строя вентилятор наружного блока;</p> <p><b>c.</b> Неисправен электродвигатель вентилятора наружного блока;</p> <p><b>d.</b> Заблокирован вентилятор наружного блока;</p> <p><b>e.</b> Загрязнен конденсатор;</p> <p><b>f.</b> Не соблюдены правила установки наружного блока.</p> |
| Устройство компенсации реактивной мощности (PFC)   | o | x | x | <p><b>a.</b> Неисправно устройство компенсации реактивной мощности;</p> <p><b>a.</b> Неисправна монтажная плата привода наружного блока</p>   |
| Предварительный прогрев компрессора  | o | ★ | o | Нормальный режим работы в холодное время года   |
| Ошибка микросхемы в печатной плате управления наружного блока                                    | ★ | x | o | <p><b>a.</b> Установлена печатная плата, не предусмотренная для данной модели кондиционера;</p> <p><b>b.</b> Установлен компрессор, не предусмотренный для данной модели кондиционера.</p>  |
| Срабатывание устройства защиты от повышенного или пониженного напряжения в сети переменного тока | ★ | ★ | o | <p><b>a.</b> Напряжение в сети выше или ниже предельно допустимых значений;</p> <p><b>b.</b> Напряжение питания блока выше или ниже предельно допустимых значений</p>   |
| Ошибка запуска компрессора постоянного тока  | o | o | x | <p><b>a.</b> Неисправна монтажная плата привода наружного блока;</p> <p><b>b.</b> Неисправен компрессор</p>   |

## 7. поиск и устранение неисправностей

### 1. индикация на внутреннем блоке:

1.1 В случае возникновения нижеперечисленных неисправностей на 7-сегментном дисплее наружного блока автоматически отображается код ошибки:

| Код ошибки | Описание ошибки  | Возможные причины неисправности:  |
|------------|--|---|
| E4         | Неисправность электродвигателя вентилятора внутреннего блока                       | <b>a.</b> Разомкнута цепь электродвигателя вентилятора внутреннего блока;<br><b>b.</b> Заблокирован вентилятор внутреннего блока;<br><b>c.</b> Неисправен электродвигатель вентилятора;<br><b>d.</b> Неисправна печатная плата управления внутреннего блока |
| EA/ER      | Ошибка связи во внутреннем блоке между платой дисплея и печатной платой управления | <b>a.</b> Отсутствует соединение между платой дисплея и печатной платой управления внутреннего блока;<br><b>b.</b> Неисправна печатная плата управления внутреннего блока<br><b>c.</b> Обрыв токопроводящих дорожек платы дисплея                           |

2.2. При возникновении неисправности и остановке компрессора нажмите 4 раза кнопку Sleep на пульте ДУ - на 7-сегментном дисплее загорится код ошибки (см. таблицу ниже). Если одновременно появятся 2 ошибки, нажмите снова 4 раза кнопку Sleep - загорится светодиодный индикатор с другим кодом ошибки.

| Код ошибки | Описание ошибки  | Возможные причины неисправности:  |
|------------|--|---|
| 1          | Ошибка датчика температуры теплообменника наружного блока  | <b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры теплообменника наружного блока;<br><b>b.</b> Неисправен датчик температуры теплообменника наружного блока;<br><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока  |
| 2          | Ошибка датчика температуры в линии нагнетания компрессора  | <b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры в линии нагнетания компрессора;<br><b>b.</b> Неисправен датчик температуры в линии нагнетания компрессора;<br><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока  |
| 5          | Срабатывание защиты интегрального силового модуля (IPM)  | <b>a.</b> Неисправна монтажная плата интегрального силового модуля (IPM);<br><b>b.</b> Вышел из строя вентилятор наружного блока;<br><b>c.</b> Неисправен электродвигатель вентилятора наружного блока;<br><b>d.</b> Заблокирован вентилятор наружного блока;<br><b>e.</b> Загрязнен конденсатор;<br><b>f.</b> Не соблюдены правила установки наружного блока.                              |
| 6          | Срабатывание устройства защиты от повышенного или пониженного напряжения в сети переменного тока | <b>a.</b> Напряжение в сети выше или ниже предельно допустимых значений;<br><b>b.</b> Напряжение питания блока выше или ниже предельно допустимых значений  |
| 7          | Ошибка связи между внутренним и наружным блоками   | <b>a.</b> Обрыв соединительного кабеля;<br><b>b.</b> Поврежден соединительный кабель;<br><b>c.</b> Неправильное соединение или обрыв соединения между платой фильтра и печатной платой управления наружного блока;<br><b>d.</b> Неправильное соединение или обрыв соединения между платой фильтра и клеммной колодкой;<br><b>e.</b> Неисправна печатная плата управления внутреннего блока; |

## 7. поиск и устранение неисправностей

|   |                                 |  |
|---|---------------------------------|--|
| 8 | Устройство защиты от перегрузок | <b>a.</b> Неисправность электродвигателя вентилятора;<br><b>b.</b> Испаритель и конденсатор загрязнены;<br><b>c.</b> Заблокировано воздухозаборное и воздуховыпускное отверстие;<br><b>d.</b> Неисправна печатная управления наружного блока;<br><b>e.</b> Неисправен компрессор |
|---|---------------------------------|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <b>f.</b> Неисправна монтажная плата PFC;<br><b>g.</b> Неисправна плата питания;<br><b>h.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока. |
|--|--|---|

## 7. поиск и устранение неисправностей

|    |   |  |
|----|---|--|
| 10 | Ошибка связи между двумя микросхемами (управления и привода) в печатной   | <p><b>a.</b> Некачественное соединение кабелей</p> <p><b>b.</b> Неисправна печатная плата наружного блока или монтажная плата привода;</p>   |
| 11 | Ошибка памяти ЭСПЗУ наружного блока   | <p><b>a.</b> Некачественная пайка микросхемы ЭСПЗУ;</p> <p><b>b.</b> Ошибка установки микросхемы ЭСПЗУ (неправильное положение);</p> <p><b>c.</b> Неисправность микросхемы ЭСПЗУ</p>   |
| 12 | Срабатывание устройства защиты при низких температурах наружного воздуха  | <p><b>a.</b> Данная защита срабатывает, если температура наружного воздуха опускается ниже 15°C;</p> <p><b>b.</b> Неисправен датчик температуры наружного воздуха;</p> <p><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока.</p>  |
| 13 | Срабатывание устройства защиты в результате повышенной температуры в  | <p><b>a.</b> Неисправен датчик температуры в линии нагнетания компрессора;</p> <p><b>b.</b> Недостаточная заправка хладагента в системе</p>  |
| 14 | Ошибка датчика температуры наружного воздуха  | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры наружного воздуха;</p> <p><b>b.</b> Неисправен датчик температуры наружного воздуха;</p> <p><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока</p>  |
| 15 | Срабатывание тепловой защиты компрессора по перегреву   | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры в линии нагнетания компрессора</p> <p><b>b.</b> Недостаточная заправка хладагента в системе</p>   |
| 16 | Срабатывание устройства защиты теплообменника от обмерзания или перегрузок при работе внутреннего блока в режиме обогрева | <p><b>a.</b> Штатное срабатывание устройства защиты при обмерзании теплообменника или перегрузках;</p> <p><b>b.</b> Разомкнута цепь датчика температуры теплообменника внутреннего блока;</p> <p><b>c.</b> Неисправен датчик температуры теплообменника внутреннего блока;</p> <p><b>d.</b> Неисправна печатная плата управления внутреннего блока;</p> <p><b>e.</b> Нарушение циркуляции хладагента</p> |
| 17 | Устройство компенсации реактивной мощности (PFC)  | <p><b>a.</b> Неисправно устройство компенсации реактивной мощности;</p> <p><b>b.</b> Неисправна монтажная плата привода наружного блока</p>  |
| 18 | Ошибка запуска компрессора постоянного тока   | <p><b>a.</b> Неправильное подсоединение или обрыв силового кабеля компрессора;</p> <p><b>b.</b> Неисправна монтажная плата интегрального силового модуля</p>   |
| 19 | Ошибка привода компрессора  | <p><b>a.</b> Неправильное подсоединение или обрыв силового кабеля компрессора;</p> <p><b>b.</b> Неисправна монтажная плата интегрального силового модуля (IPM) наружного блока;</p> <p><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока</p> <p><b>d.</b> Неисправен компрессор</p>   |
| 20 | Срабатывание устройства защиты электродвигателя вентилятора наружного блока от работы с заторможенным ротором             | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь электродвигателя вентилятора наружного блока;</p> <p><b>b.</b> Заблокирован вентилятор наружного блока;</p> <p><b>c.</b> Неисправен электродвигатель вентилятора;</p> <p><b>d.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока</p>   |

## 7. поиск и устранение неисправностей

|    |  |   |
|----|--|---|
| 21 | Срабатывание устройства защиты теплообменника наружного блока от перегрева в режиме охлаждения | <p><b>a.</b> Избыточное количество хладагента в контуре;</p> <p><b>b.</b> Неисправен электродвигатель вентилятора наружного блока;</p> <p><b>c.</b> Вышел из строя вентилятор наружного блока;</p> <p><b>d.</b> Конденсатор загрязнен;</p> <p><b>e.</b> Заблокированы воздухозаборные и воздуховыпускные отверстия внутреннего и наружного блоков</p>   |
| 33 | Ошибка датчика температуры воздуха в помещении   | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры в помещении;</p> <p><b>b.</b> Неисправен датчик температуры в помещении;</p> <p><b>c.</b> Неисправна печатная плата управления внутреннего блока</p>   |
| 34 | Ошибка датчика температуры теплообменника внутреннего блока                                    | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь датчика температуры теплообменника внутреннего блока;</p> <p><b>b.</b> Неисправен датчик температуры теплообменника внутреннего блока;</p>   |
| 36 | Ошибка связи между наружным и внутренним блоками   | <p><b>a.</b> Обрыв соединительного кабеля;</p> <p><b>b.</b> Поврежден соединительный кабель;</p> <p><b>c.</b> Неправильное соединение или обрыв соединения между платой фильтра и печатной платой управления наружного блока;</p> <p><b>d.</b> Неправильное соединение или обрыв соединения между платой фильтра и клеммной колодкой;</p> <p><b>e.</b> Неисправна печатная плата управления внутреннего блока;</p> <p><b>f.</b> Неисправна монтажная плата PFC;</p> <p><b>g.</b> Неисправна плата питания;</p> <p><b>h.</b> Неисправна печатная плата управления наружного блока.</p> |
| 38 | Ошибка внутреннего блока ЭСППЗУ  | <p><b>a.</b> Некачественная пайка микросхемы ЭСППЗУ;</p> <p><b>b.</b> Ошибка установки микросхемы ЭСППЗУ (неправильное положение);</p> <p><b>c.</b> Неисправна микросхема ЭСППЗУ, следует заменить плату управления внутреннего блока</p>   |
| 39 | Неисправность электродвигателя вентилятора внутреннего блока                                   | <p><b>a.</b> Разомкнута цепь электродвигателя вентилятора внутреннего блока;</p> <p><b>b.</b> Заблокирован вентилятор внутреннего блока;</p> <p><b>c.</b> Неисправен электродвигатель вентилятора;</p> <p><b>d.</b> Неисправна печатная плата управления внутреннего блока</p>  |
| 41 | Ошибка при переходе через ноль во время работы   | Неисправна печатная плата управления внутреннего блока  |

### Примечание:

- Если сигнал от наружного блока не поступает на внутренний блок по прошествии 12 минут, то спустя еще 1 минуту подача электроэнергии на наружный блок прерывается; затем, по прошествии следующих 3 минут, система будет автоматически восстанавливать подачу электроэнергии на наружный блок; вышеуказанные действия будут выполняться три раза. Если питание на наружный блок не подается, то на дисплее после 4-кратного нажатия кнопки "Sleep" загорается код ошибки 36.