

Диагностика системы

Коды ошибок могут отображаться на четырехпозиционном дисплее наружного блока, на проводном пульте управления, а также миганием индикатора на внутреннем блоке.

Коды ошибок инверторных наружных блоков

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления | Описание неисправности | Комментарии | Подробнее на странице |
|--|--|---|---|-----------------------|
| 20 | 14 | Неисправность термистора T_e защиты от обмерзания ведущего блока | Показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 331 |
| 21 | 15 | Неисправность термистора T_a окружающей среды ведущего блока | Показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 332 |
| 22 | 16 | Неисправность термистора T_s всасывающей магистрали ведущего блока | Показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 333 |
| 23 | 17 | Неисправность термистора T_d на нагнетающей магистрали ведущего блока | По истечении 5 минут работы компрессора показания термистора ниже $-4,45\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $337,14\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 334 |
| 24 | 18 | Неисправность термистора T_{oil} масла компрессора ведущего блока | Показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 335 |
| 25 | 19 | Перегрузка по току компрессора ведущего блока | Сигнал от чипа 840 на плате инвертора | 336 |
| 26 | 1A | Отсутствие связи между внутренними и наружными блоками | Наружный блок не находит внутренние блоки | 337 |
| 27 | 1B | Превышение допустимой температуры масла в ведущем блоке | Температура масла превышает $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 5 минут - система отключается по аварии. Снижение температуры до $75\text{ }^{\circ}\text{C}$ восстанавливает работу системы | 339 |
| 28 | 1C | Неисправность датчика P_d высокого давления ведущего блока | Показания датчика выше $4,9\text{ В}$ или ниже $0,1\text{ В}$ в течение 30 секунд | 340 |
| 29 | 1D | Неисправность датчика P_s низкого давления ведущего блока | Показания датчика выше $4,9\text{ В}$ или ниже $0,1\text{ В}$ в течение 30 секунд | 341 |
| 30 | 1E | Включение реле H_s высокого давления ведущего блока | Разомкнутые в течение 1 минуты контакты реле вызывают сигнал аварии, замыкание контактов снимает сигнал аварии через 1 минуту | 342 |
| 31 | 1F | Включение реле L_s низкого давления ведущего блока | Разомкнутые в течение 1 минуты контакты реле вызывают сигнал аварии, замыкание контактов снимает сигнал аварии через 1 минуту | 344 |
| 32 | 20 | Защита силового модуля ведущего блока | Сигнал от чипа 840 на плате инвертора | 347 |
| 33 | 21 | Неисправность функции авторестарт (EEPROM) | Неверный прием данных от EEPROM или неисправность чипа 538 | 348 |
| 34 | 22 | Аварийное состояние термистора T_d нагнетающей магистрали ведущего блока | Показания термистора T_d превышают $125\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 10 секунд - система отключается по аварии. Снижение температуры до $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ возобновляет работу системы | 349 |
| 35 | 23 | Аварийное состояние внутренней тепловой защиты инверторного компрессора | Срабатывание внутренней термозащиты инверторного компрессора | 350 |
| 37 | 25 | Некорректное подключение датчиков высокого и / или низкого давления P_d , P_s | Через 3 минуты после пуска компрессора значение P_d остается ниже значения P_s в течение 1 минуты | 351 |

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления | Описание неисправности | Комментарии | Подробнее на странице |
|--|--|--|---|-----------------------|
| 38 | 26 | Аномально низкое давление датчика Pd высокого давления ведущего блока | Датчик Pd выдает значение ниже 17,8 кгс/см ² в течение 30 секунд | 352 |
| 39 | 27 | Аномально низкое давление датчика Ps низкого давления ведущего блока | В режиме охлаждения: в течение 30 секунд Ps ниже 0,2 кгс/см ² ; в режиме обогрева: в течение 10 минут Ps ниже -0,2 кгс/см ² | 354 |
| 40 | 28 | Аномально высокое давление датчик Pd высокого давления ведущего блока | Датчик Pd регистрирует давление превышающее 28,5 кгс/см ² в течение 30 секунд | 356 |
| 41 | 29 | Аварийное состояние термистора Ts всасывающей магистрали ведущего блока | После пуска компрессора Ts выше 40 °C в течение 10 минут | 359 |
| 42 | – | Перегрузка по току ведущего блока | Предупреждение о перегрузке по току выдается, когда уровень тока выше уровня срабатывания токовой защиты в течение 5 секунд | 360 |
| 43 | 2B | Низкая частота компрессора ведущего блока и срабатывание термистора Td на нагнетании | Рабочая частота инвертора компрессора ниже 30 Гц, и Td выше 100 °C в течение 10 минут | - |
| 44 | 2C | Отсутствие связи между чипом 538 ведущего блока и чипом 807 внутреннего блока | Отсутствие обмена данными в течение 4 минут | 362 |
| 45 | 2D | Отсутствие связи между чипом 538 ведущего блока и чипом 807 | Отсутствие обмена данными в течение 4 минут | - |
| 46 | 2E | Отсутствие связи между главной платой ведущего блока и платой инвертора | Неправильный обмен данными в течение 2 минут | 364 |
| 49 | 31 | Неисправность чипа EEPROM на плате инвертора ведущего блока | Неисправность EEPROM | 365 |
| 50 | – | Перегрузка системы по суммарной мощности внутренних блоков | Суммарная мощность внутренних блоков превышает 130% мощности наружного блока | 366 |
| 51 | – | Невозможность контакта с наружной частью системы | – | - |
| 52 | – | Количество внутренних блоков больше 40 | – | 366 |
| 53 | – | Дублирование адреса | – | - |
| 54 | 36 | Аномально низкая температура масла в инверторном компрессоре | В рабочем режиме температура масла в инверторном компрессоре ниже (Ps+10) °C в течение 5 минут, работа может быть продолжена | 367 |
| 69 | 45 | Система не находит ведомый блок | Неправильная коммутация с ведомым блоком, или ведомый блок отключен во время работы | 368 |
| 70 | 46 | Утечка хладагента | Отображается только неисправность; защиты не срабатывают | - |

Коды ошибок инверторных (дополнительных) наружных блоков

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Мигание на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления | Описание неисправности | Комментарии | Подробнее на странице |
|--|---------------------------------|--|---|---|-----------------------|
| 71 | 1 | 47 | Отсутствие фазы или перефазировка на ведомом блоке | – | 370 |
| 72 | 2 | 48 | Перегрузка по току компрессора ведомого блока | – | 371 |
| 73 | 3 | 49 | Неисправность термистора Те защиты от обмерзания ведомого блока | Показания термистора ниже -60,87 °С (разомкнутая цепь термистора) или выше 135,4 °С (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 372 |
| 74 | 4 | 4A | Неисправность термистора Та окружающей среды ведомого блока | Показания термистора ниже -60,87 °С (разомкнутая цепь термистора) или выше 135,4 °С (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 373 |
| 75 | 5 | 4B | Неисправность термистора Ts всасывающей магистрали ведомого блока | Показания термистора ниже -60,87 °С (разомкнутая цепь термистора) или выше 135,4 °С (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 374 |
| 76 | 6 | 4C | Неисправность термистора Td на нагнетающей магистрали ведомого блока | После того как компрессор проработал 5 минут, показания термистора ниже -4,45 °С (разомкнутая цепь термистора) или выше 337,14 °С (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 375 |
| 77 | 7 | 4D | Неисправность термистора Toil масла компрессора ведомого блока | Показания термистора ниже -60,87 °С (разомкнутая цепь термистора) или выше 135,4 °С (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты | 376 |
| 78 | 8 | 4E | Неисправность чипа EEPROM на плате ведомого блока | Неисправность EEPROM | 377 |
| 79 | 9 | 4F | Неисправность датчика Ps низкого давления ведомого блока | Показания датчика выше 4,9 В или ниже 0,1 В в течение 30 секунд | 378 |
| 80 | 10 | 50 | Аварийное состояние термистора Td нагнетающей магистрали ведомого блока | Термистор Td показывает выше 125 °С в течение 10 секунд, если ниже 100 °С, работа может быть продолжена | 379 |
| 82 | 12 | 52 | Отсутствие связи между ведомым и ведущим блоками | Отсутствие связи в течение 1 минуты приведет к выдаче предупреждающего сигнала | 380 |
| 83 | 13 | 53 | Сработало реле Hs высокого давления ведомого блока | Разомкнутые в течение 1 минуты контакты реле вызывают сигнал аварии, замыкание контактов снимает сигнал аварии через 1 минуту | 381 |
| 84 | 14 | 54 | Сработало реле Ls низкого давления ведомого блока | Разомкнутые в течение 1 минуты контакты реле вызывают сигнал аварии, замыкание контактов снимает сигнал аварии через 1 минуту | 384 |
| 85 | 15 | 55 | Аварийное состояние термистора Ts всасывающей магистрали ведомого блока | После пуска компрессора Ts выше 40 °С в течение 10 минут | 386 |
| 86 | 16 | 56 | Аномально высокая температура масла в компрессоре ведомого блока | Температура масла выше 80° в течение 10 минут, работа может быть продолжена | 388 |
| 87 | 17 | 57 | Аномально низкая температура масла в компрессоре ведомого блока | В рабочем режиме температура масла в инверторном компрессоре ниже (Ps + 10) °С в течение 5 минут, работа может быть продолжена | 389 |

Коды ошибок внутренних блоков

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера | Количество миганий индикатора Health | Описание неисправности | Подробнее на странице |
|--|--|--------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | 1 | – | Неисправность термистора TA окружающей среды внутреннего блока | 313 |
| 2 | 2 | – | Неисправность термистора TC1 на газовой трубе внутреннего блока | 314 |
| 3 | 3 | – | Неисправность термистора TC2 на жидкостной трубе внутреннего блока | 315 |
| 4 | 4 | – | Неисправность термистора TES | 316 |
| 5 | 5 | – | Неисправность функции авторестарт (EEPROM) | 316 |
| 6 | 6 | – | Неправильная коммутация между внутренним и наружным блоками | 317 |
| 7 | 7 | – | Неправильная коммутация между проводным пультом управления и платой внутреннего блока | 318 |
| 8 | 8 | – | Неисправность дренажной системы | 320 |
| 9 | 9 | – | Системный адрес внутреннего блока повторяется | 322 |
| 0A | 10 | – | Центральный адрес внутреннего блока повторяется | 323 |
| 0C | 12 | – | Неисправность платы PMV-блока, используемого вместе с внутренним блоком настенного типа | 324 |
| 20-87 | 20 | – | Соответствующий код ошибки наружного блока | - |
| – | – | 1 | Неисправность мотора вентилятора внутреннего блока настенного типа | 325 |
| – | – | 2 | Неисправность функции авторестарт (EEPROM) на плате A внутреннего блока настенного типа | 326 |
| – | – | 3 | Неправильная коммутация между проводным пультом управления и платой внутреннего блока настенного типа | 327 |
| – | – | 4 | Неправильная коммутация между платой внутреннего блока настенного типа и PMV-блоком | 329 |
| – | – | 5 | Конфликт между настройками плат A и B внутреннего блока настенного типа | 331 |



Поиск и устранение неисправностей




Необходимые инструменты и оборудование для тестирования системы:

Крестовые и шлицевые отвертки, гаечные ключи, кусачки, клещи, тестер, термометр, манометр и т.п.


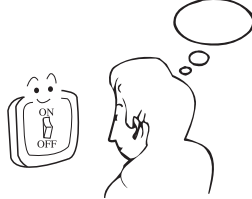
Перед тем как приступить к поиску неисправностей и ремонту

Перед тем как приступить к поиску неисправностей и ремонту, проверьте: следующие явления нормальны и не являются неисправностями системы.

| | |
|---|--|
| <p>Слышен шум</p>  | <p>Во время работы или остановки возможен свистящий или булькающий (перетекающий) шум. Впервые 2–3 минуты после запуска компрессора этот шум более значительный. (Этот шум исходит от хладагента, находящегося в системе.) Во время работы возможен – шум потрескивание. Этот шум вызван расширением или сокращением пластмассовых частей корпуса из-за температурных изменений. Во время работы возможен повышенный шум от воздушного потока. Воздушный фильтр может быть слишком загрязнен</p> |
| <p>При включении или отключении системы прослушивается потрескивающий звук</p> | <p>Данный звук возникает при сжатии или расширении пластмассовых деталей вследствие изменения температуры</p> |
| <p>Блок испускает запахи</p> | <p>Блок может поглощать запахи от мебели, продуктов, сигарет и затем вновь испускать их в помещении</p> |
| <p>Блок испускает белый туман</p>  | <p>При работе системы в режимах охлаждения или осушения из блока может выделяться белый туман из-за процесса конденсации при резком нагнетании охлажденного потока воздуха из блока</p> |
| <p>В процессе охлаждения происходит автоматическое переключение на режим вентиляции</p> | <p>Автоматическое переключение с режима охлаждения на режим вентиляции происходит для предотвращения обмерзания испарителя внутреннего блока</p> |

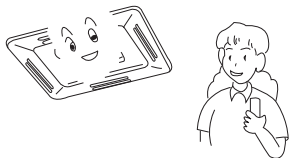
| | |
|--|---|
| <p>Кондиционер не включается повторно после отключения</p>  | <p>После остановки кондиционера последующее включение компрессора возможно только по истечении трехминутной задержки. Пожалуйста, подождите три минуты.</p> |
| <p>В режиме осушения не изменяется скорость вентилятора или кондиционер не охлаждает/не обогревает (внутренний блок не нагнетает воздух в помещении)</p> | <p>В режиме осушения, если температура в помещении превысила температуру, заданную с пульта управления на 2 °С, вентилятор переходит на низкую скорость вращения.</p> |
| <p>В режиме обогрева от наружного блока исходит пар или стекает вода</p>  | <p>Эти явления могут возникать в процессе оттайки для удаления наледи на наружном блоке кондиционера.</p>  |
| <p>В режиме обогрева вентилятор внутреннего блока продолжает работать даже после остановки блока</p> | <p>После остановки кондиционера вентилятор внутреннего блока продолжает работать в течение некоторого времени для отвода избыточного тепла.</p> |

Перед звонком в сервисную службу, пожалуйста, проверьте сначала следующие этапы.

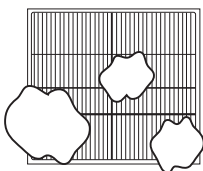
| Кондиционер не запускается. | | |
|---|---|---|
| <p>Включена ли подача питания?</p>  <p>Выключатель подачи питания находится в выключенном положении.</p> | <p>Подача питания в городской сети стабильна?</p>  | <p>Выключатель тока утечки на землю находится в рабочем состоянии?</p> <p>Убедитесь в том, что подача питания отключена, и свяжитесь с вашим дилером.</p> |

Недостаточное охлаждение или обогрев.

Настройки пульта управления отрегулированы должным образом (правильно выставлена желаемая температура)



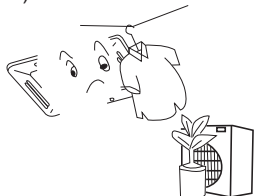
Не загрязнен ли фильтр?



Убедитесь в том, что горизонтальные жалюзи не направлены вверх в режиме обогрева



Убедитесь в том, что посторонние объекты не загораживают проход воздуха (на всасывание или нагнетание)



Убедитесь в том, чтобы окна или двери в процессе работы кондиционера были закрыты



Недостаточное охлаждение.

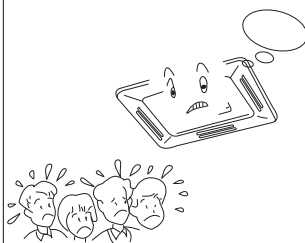
Убедитесь в отсутствии в кондиционируемом помещении дополнительных источников тепла



Не допускайте прямое попадание солнечных лучей в помещение (используйте шторы или жалюзи)



Возможно избыточное скопление людей в помещении?



Поиск и устранение неисправностей

Коды ошибок отображаются на дисплее инверторного наружного блока, на проводном пульте управления, а также миганием индикатора на внутреннем блоке.

Код ошибки 01. Неисправность термистора ТА окружающей среды внутреннего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 1 | 1 |

Тип блоков

Все модели внутренних блоков

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора входящего воздуха.

Условия установления неисправности

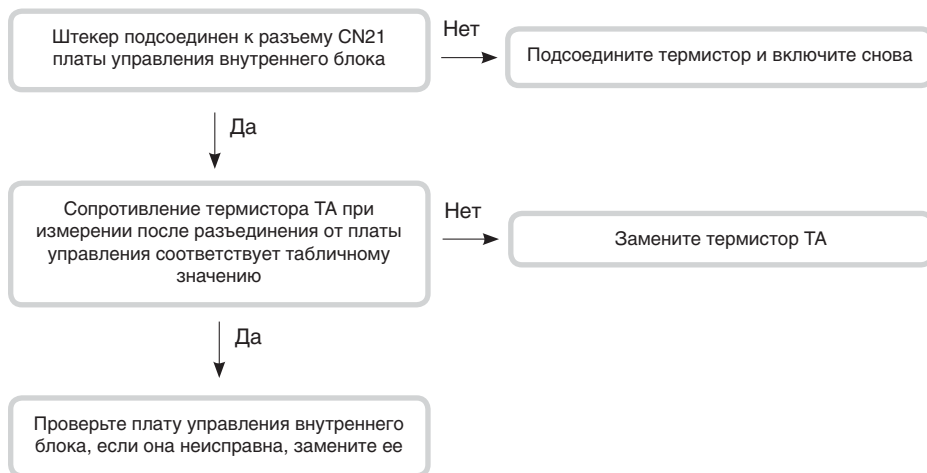
Термистор входящего воздуха разъединен или коротко замкнут при работающем блоке.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора внутреннего блока ТА для воздухоприемника.

Дефект платы управления внутреннего блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением датчика, в противном случае могут быть повреждены некоторые детали.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 02. Неисправность термистора TC1 на газовой трубе внутреннего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 2 | 2 |

Тип блоков

Все модели внутренних блоков.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на газовой трубе.

Условия возникновения неисправности

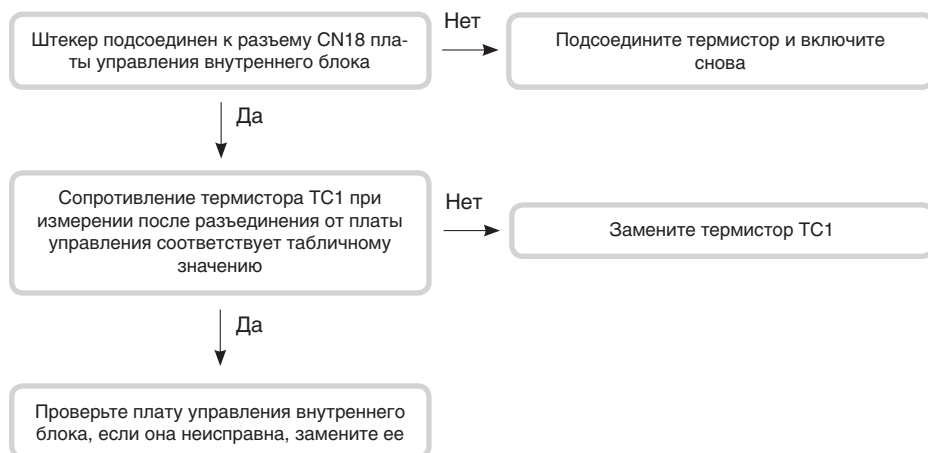
Термистор на газовой трубе холодильного контура разъединен или коротко замкнут при работающем блоке.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора TC1 внутреннего блока на газовой трубе.

Дефект платы управления внутреннего блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 03. Неисправность термистора TC2 на жидкостной трубе внутреннего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 3 | 3 |

Тип блоков

Все модели внутренних блоков.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на жидкостной трубе.

Условия возникновения неисправности

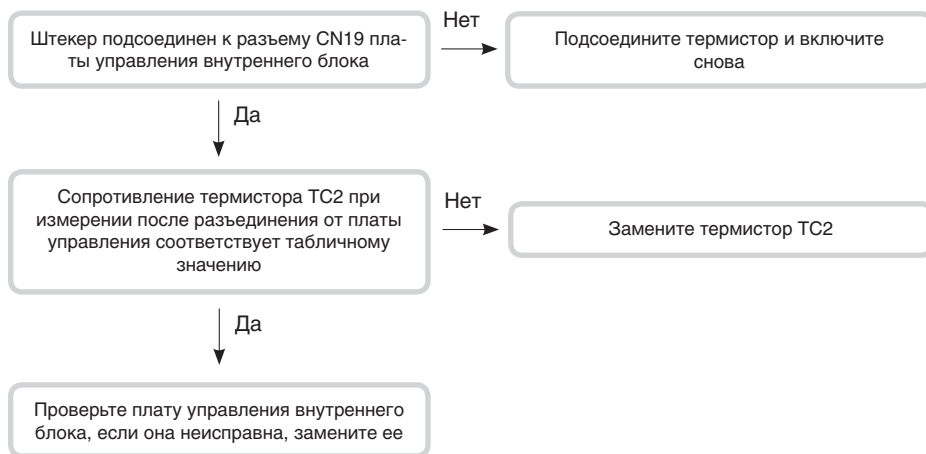
Термистор на жидкостной трубе разъединен или коротко замкнут при работающем блоке.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора TC2 внутреннего блока на жидкостной трубе.

Дефект платы управления внутреннего блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 04. Неисправность термистора TES.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 4 | 4 |

Данный термистор не применяется в оборудовании, поставляемом в Россию.

Код ошибки 05. Неисправность функции авторестарт (EEPROM).

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 5 | 5 |

Тип блоков

Все модели внутренних блоков.

Способ определения неисправности

Проверка данных, принимаемых от микропроцессора EEPROM.

Условия возникновения неисправности

Некорректный прием данных от EEPROM.

EEPROM – это разновидность энергонезависимой памяти. Память сохраняется даже при отключении электропитания.

Предполагаемые причины

Дефект платы управления внутреннего блока.

Поиск неисправностей



Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 06. Неправильная коммутация между внутренним и наружным блоками.

В левом верхнем углу платы управления внутренним блоком (для настенных блоков – плата А) расположены светодиодные индикаторы LED3 и LED4, предназначенные для мониторинга обмена данными между внутренними и наружными блоками. При нормальном обмене данными происходит поочередное мигание светодиодных индикаторов LED3 и LED4.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 6 | 6 |

Тип блоков

Все модели внутренних блоков.

Способ определения неисправности

Микропроцессор проверяет, нормально ли происходит передача данных между внутренним и наружным блоками.

Условия возникновения неисправности

Отсутствие или некорректный обмен данными в течение определенного промежутка времени.

Предполагаемые причины

Разъединение межблочного управляющего кабеля (клеммы P, Q) между внутренним и наружным блоками, короткое замыкание, неправильный подбор типа или сечения кабеля.

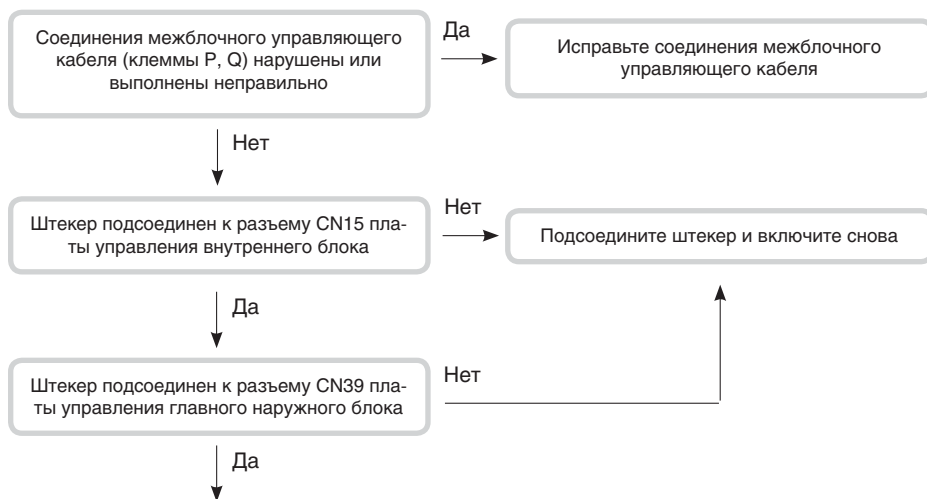
Отсутствие электропитания наружного блока.

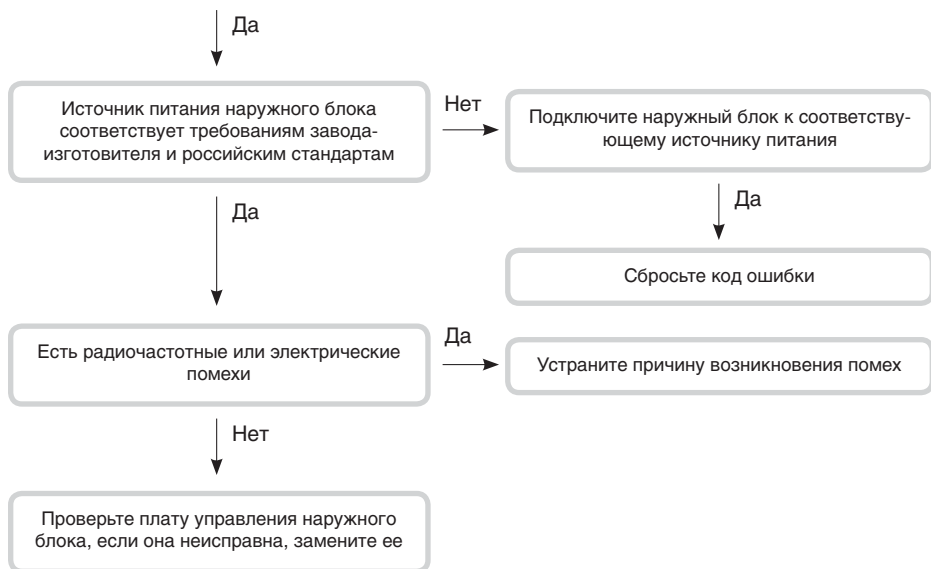
Системный адрес внутреннего блока не установлен, или установлен неправильно.

Дефект платы управления внутреннего блока.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Если не происходит поочередного мигания светодиодных индикаторов LED3 и LED4, то можно сделать вывод либо о неисправности индикаторов, либо об отсутствии обмена данными между внутренними и наружными блоками.
3. Требования к источнику питания внешнего блока:
 3-фазное напряжение 380 В, 50 Гц и нейтраль N;
 допустимые колебания напряжения ±10%; допустимая несимметрия напряжения по фазам ±3%.

Код ошибки 07. Неправильная коммутация между проводным пультом управления и платой внутреннего блока.

В левом нижнем углу платы управления внутренним блоком (для настенных блоков - плата А), расположены светодиодные индикаторы LED1 и LED2, предназначенные для мониторинга обмена данными между внутренним блоком и проводным пультом управления. При нормальном обмене данными происходит поочередное мигание светодиодных индикаторов LED1 и LED2.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 7 | 7 |

Тип блоков

Все модели внутренних блоков.

Способ определения неисправности

Микропроцессор контролирует обмен данными между внутренним блоком и проводным пультом управления.

Условия возникновения неисправности

Отсутствие или некорректный обмен данными в течение определенного промежутка времени.

Предполагаемые причины

Разъединение кабеля, соединяющего внутренний блок и проводной пульт управления (клеммы А, В, С), неправильный подбор типа или сечения кабеля.

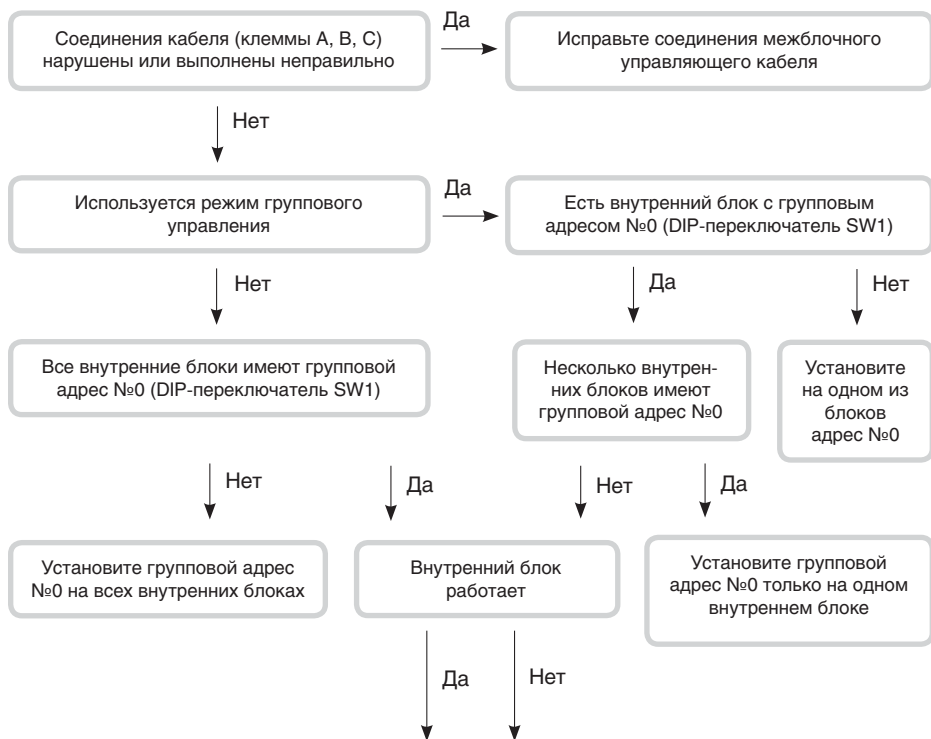
Наличие в системе двух главных пультов дистанционного управления (при использовании 2 пультов дистанционного управления).

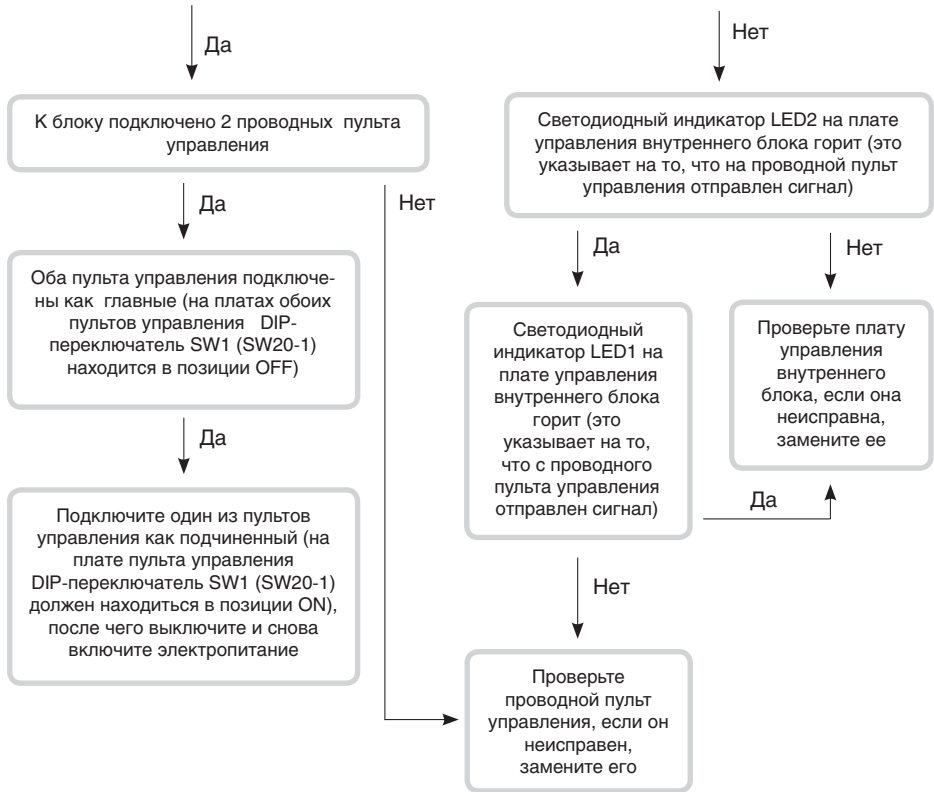
Дефект платы управления внутреннего блока.

Дефект проводного пульта управления.

Неисправность при передаче данных из-за радиочастотных или электрических помех.

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Если не происходит поочередного мигания светодиодных индикаторов LED1 и LED2, то можно сделать вывод либо о неисправности индикаторов, либо об отсутствии обмена данными между внутренним блоком и проводным пультом управления.
3. Подробнее о групповой адресации блоков вы можете прочитать на стр. 286.
4. Подробнее о настройках проводного пульта управления вы можете прочитать на стр. 300.

Код ошибки 08. Неисправность дренажной системы.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 8 | 8 |

Тип блоков

Внутренние блоки кассетного типа серии АВ-МСАНА и канального типа (средненапорные) серии АД-ММАНА.

Способ определения неисправности

Наличие воды в дренажном поддоне определяется по включению/выключению поплавкового выключателя.

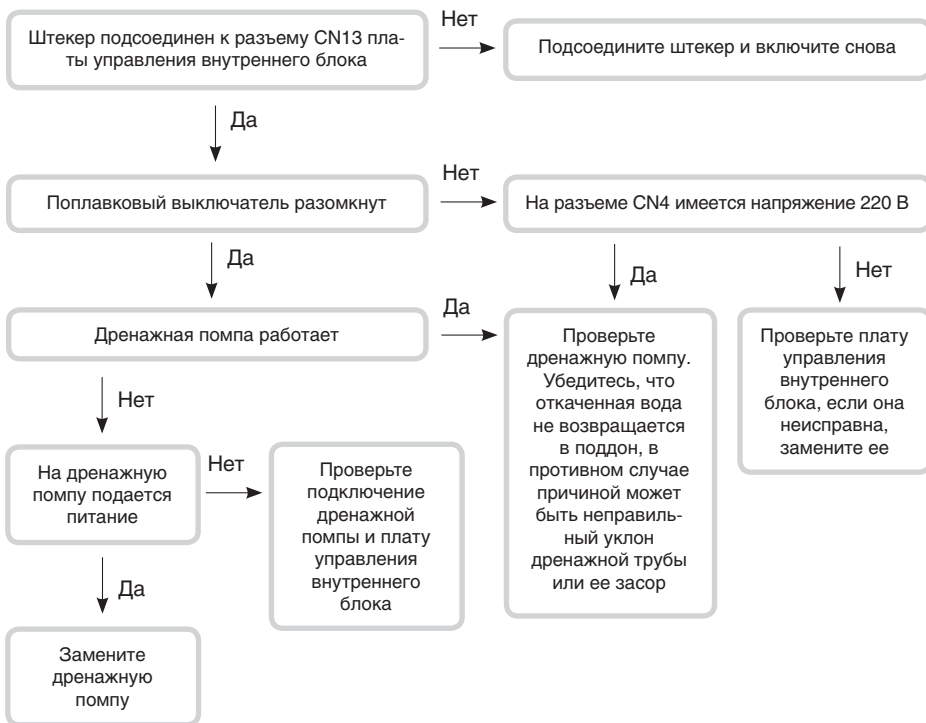
Условия возникновения неисправности

Превышение уровня воды в дренажном поддоне и срабатывание поплавкового выключателя.

Предполагаемые причины

- Дефект дренажной помпы.
- Дефект поплавкового выключателя.
- Дефект платы управления внутреннего блока.
- Отсутствует питание 220 В.
- Ослабленное соединение штекеров.
- Дефект дренажной магистрали (уклон вверх, и т.д.).

Поиск неисправностей



Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 09. Системный адрес внутреннего блока повторяется.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 9 | 9 |

Тип блоков

Все модели внутренних блоков.

Предполагаемые причины

Дублирование системного адреса во внутренних блоках.

Разъединение или неправильное подключение межблочного управляющего кабеля (клеммы P, Q) между внутренним и наружным блоками, короткое замыкание, неправильно подобраны тип или сечение кабеля.

Дефект платы управления внутреннего блока.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Подробнее о задании системного адреса блоков вы можете прочитать на стр. 284.
3. Максимальное допустимое количество подключаемых внутренних блоков указано на стр. 34.

Код ошибки 10. Центральный адрес внутреннего блока повторяется.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 0A | 10 |

Тип блоков

Все модели внутренних блоков.

Предполагаемые причины

Дублирование центрального адреса во внутренних блоках.

Разъединение или неправильное подключение межблочного управляющего кабеля (клеммы P, Q) между внутренним и наружным блоками, короткое замыкание, неправильно подобраны тип или сечение кабеля.

Дефект платы управления внутреннего блока.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Подробнее о задании центрального адреса блоков вы можете прочитать на стр. 287.
3. Каждый центральный пульт может управлять только 64 группами, а каждая группа может включать в себя не более 16 блоков, при этом ЦПУ отображает только режим работы главного блока.

Код ошибки 12. Неисправность платы PMV-блока, используемого вместе с внутренним блоком настенного типа.

Индикация ошибки

| Индикация на проводном пульте управления | Количество миганий LED 5 на плате внутреннего блока или индикатора таймера |
|--|--|
| 0С | 12 |

Тип блоков

Внутренние блоки настенного типа серии AS-MCANA.

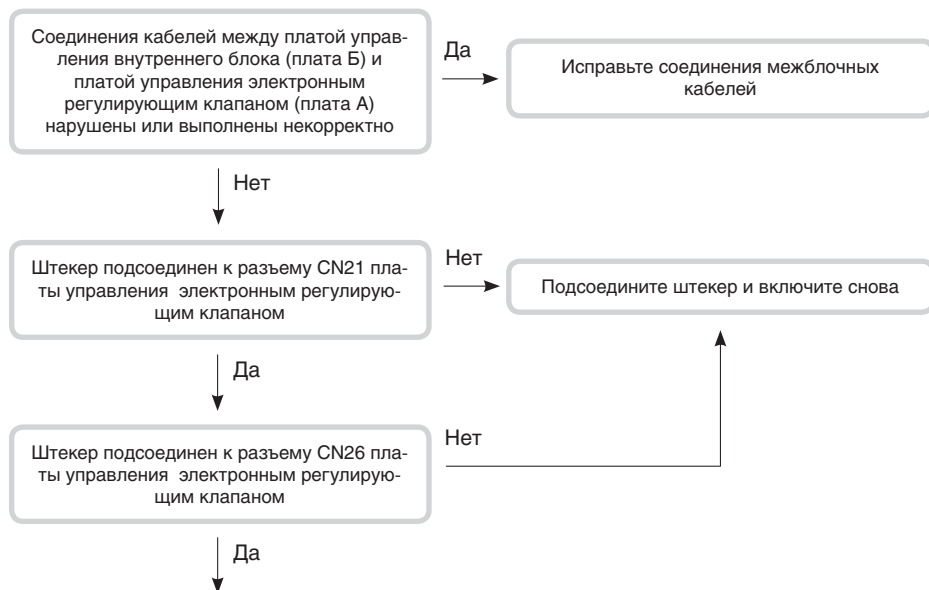
Предполагаемые причины

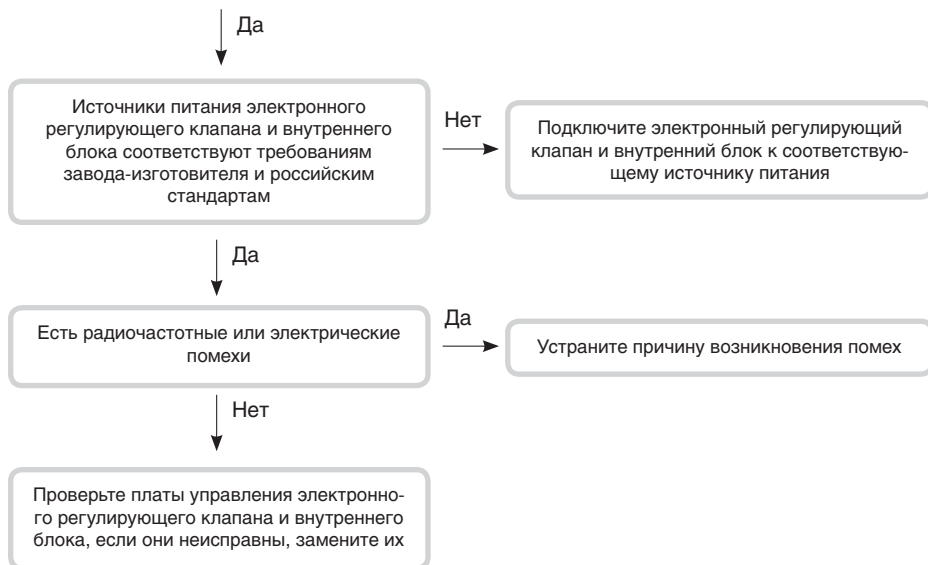
Дефект платы управления электронного регулирующего клапана (PMV-блока).

Дефект платы управления внутреннего блока.

Отсутствие контакта или неправильное подключение кабелей между платой управления внутреннего блока (плата Б) и платой управления электронным регулирующим клапаном (плата А).

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Подробнее о подключении электронного регулирующего клапана (PMV-блока) вы можете прочитать на стр. 241.
3. Требования к источнику питания наружного блока:
1-фазное напряжение 220–230 В, 50 Гц и нейтраль N;
допустимые колебания напряжения $\pm 10\%$.

Код ошибки 13. Неисправность мотора вентилятора внутреннего блока настенного типа.

Индикация ошибки

| Количество миганий индикатора Health |
|--------------------------------------|
| 1 |

Тип блоков

Внутренние блоки настенного типа серии AS-MCANA.

Способ определения неисправности

Отсутствие сигнала определения количества оборотов, поступающего от двигателя вентилятора.

Условия возникновения неисправности

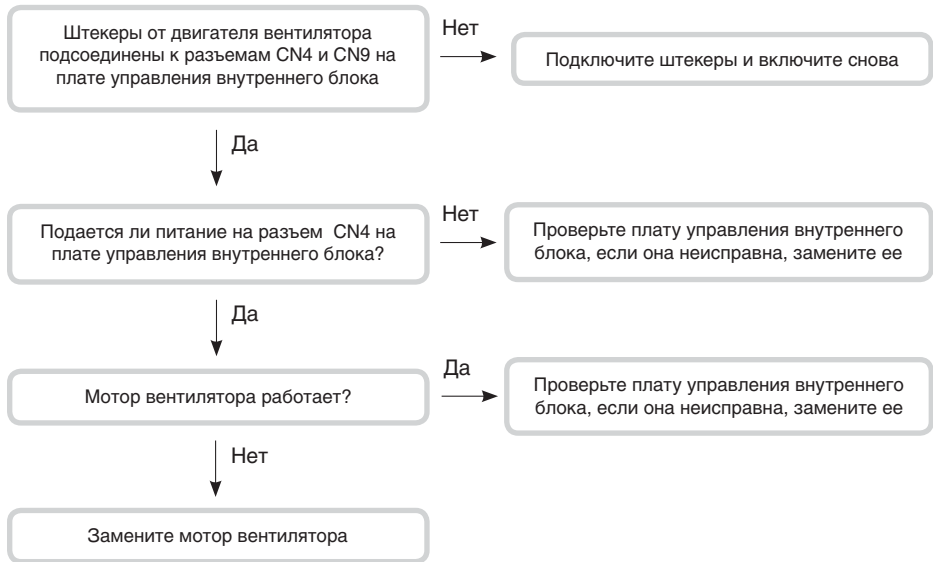
Отсутствие сигнала количества оборотов двигателя вентилятора.

Предполагаемые причины

Блокировка двигателя вентилятора

Отсутствие контакта или неисправная проводка между двигателем вентилятора и платой управления внутреннего блока.

Поиск неисправностей



Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 14. Неисправность функции авторестарт (EEPROM) на плате А внутреннего блока настенного типа.

Индикация ошибки

| Количество миганий индикатора Health |
|--------------------------------------|
| 2 |

Тип блоков

Внутренние блоки настенного типа серии AS-MCANA.

Способ определения неисправности

Проверка данных, принимаемых от микропроцессора EEPROM.

Условия возникновения неисправности

Некорректный прием данных от EEPROM.

EEPROM – это разновидность энергонезависимой памяти. Память сохраняется даже при отключении электропитания.

Предполагаемые причины

Дефект платы управления внутреннего блока.

Поиск неисправностей



Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 15. Неправильная коммутация между проводным пультом управления и платой внутреннего блока настенного типа.

В левом нижнем углу платы управления внутренним блоком (плата А) расположены светодиодные индикаторы LED1 и LED2, предназначенные для мониторинга обмена данными между внутренним блоком и проводным пультом управления. При нормальном обмене данными происходит поочередное мигание светодиодных индикаторов LED1 и LED2.

Индикация ошибки

| Количество миганий индикатора Health |
|--------------------------------------|
| 3 |

Тип блоков

Внутренние блоки настенного типа серии AS-MCANA.

Способ определения неисправности

Контроль обмена данными между внутренним блоком и проводным пультом управления.

Условия возникновения неисправности

Отсутствие или некорректный обмен данными в течение определенного промежутка времени.

Предполагаемые причины

Неконтакт кабеля, соединяющего внутренний блок и проводной пульт управления (клеммы А, В, С), неправильный подбор типа или сечения кабеля.

Некорректная настройка переключателей платы управления.

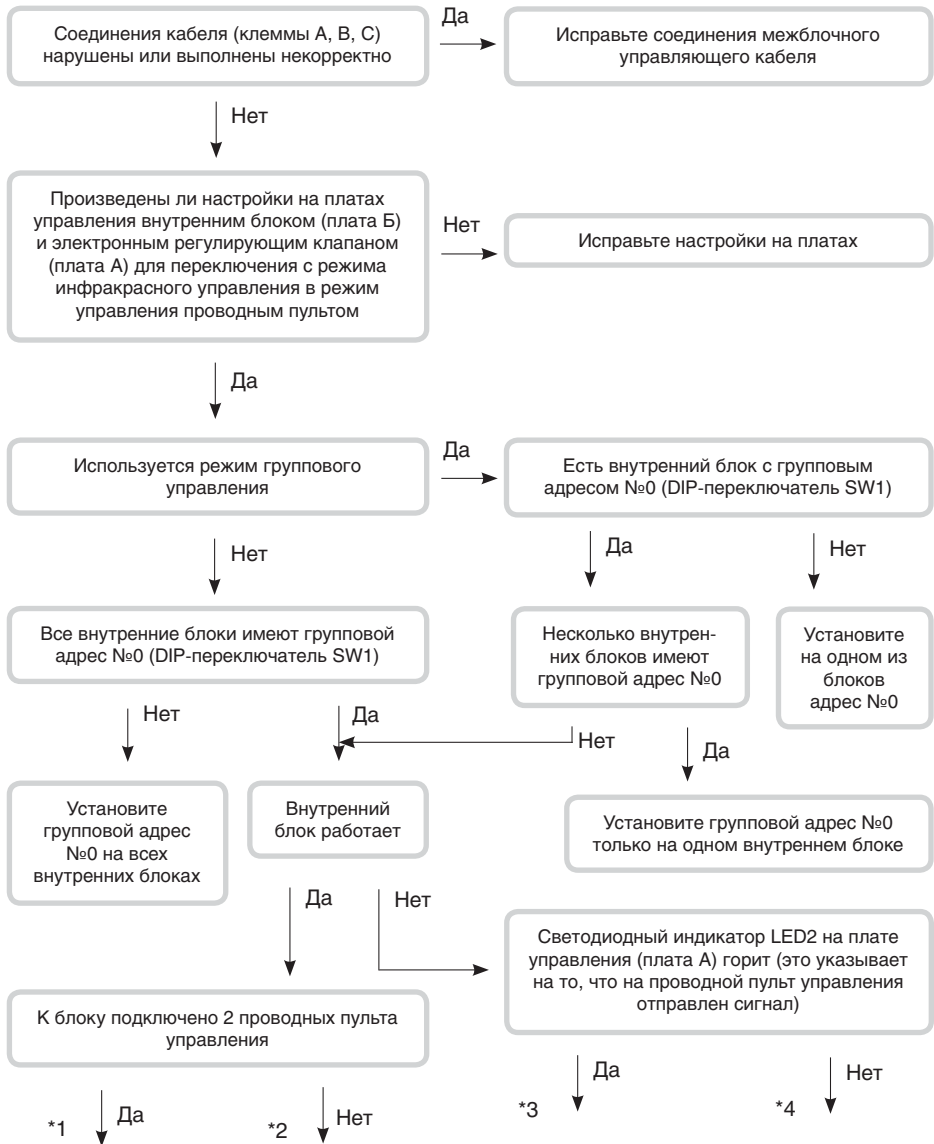
Соединение двух главных пультов дистанционного управления (при использовании 2 пультов дистанционного управления).

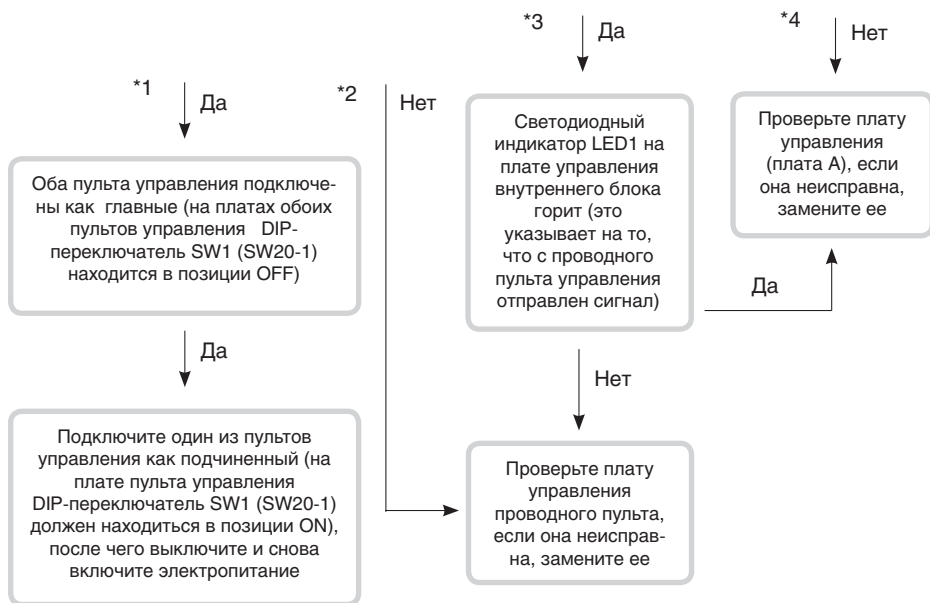
Дефект платы управления (плата А) внутреннего блока.

Дефект платы управления проводного пульта управления.

Неисправность при передаче данных из-за радиочастотных или электрических помех.

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Подробнее о настройках для переключения из режима управления инфракрасным пультом в режим управления проводным пультом вы можете прочитать на стр. 191.
2. Если не происходит поочередного мигания светодиодных индикаторов LED1 и LED2, то можно сделать вывод либо о неисправности индикаторов, либо об отсутствии обмена данными между внутренним блоком и проводным пультом управления.
3. Подробнее о групповой адресации блоков вы можете прочитать на стр. 286.
4. Подробнее о настройках проводного пульта управления вы можете прочитать на стр. 300.

Код ошибки 16. Неправильная коммутация между платой внутреннего блока настенного типа и PMV-блоком.

Индикация ошибки

| Количество миганий индикатора Health |
|--------------------------------------|
| 4 |

Тип блоков

Внутренние блоки настенного типа серии AS-MCANA.

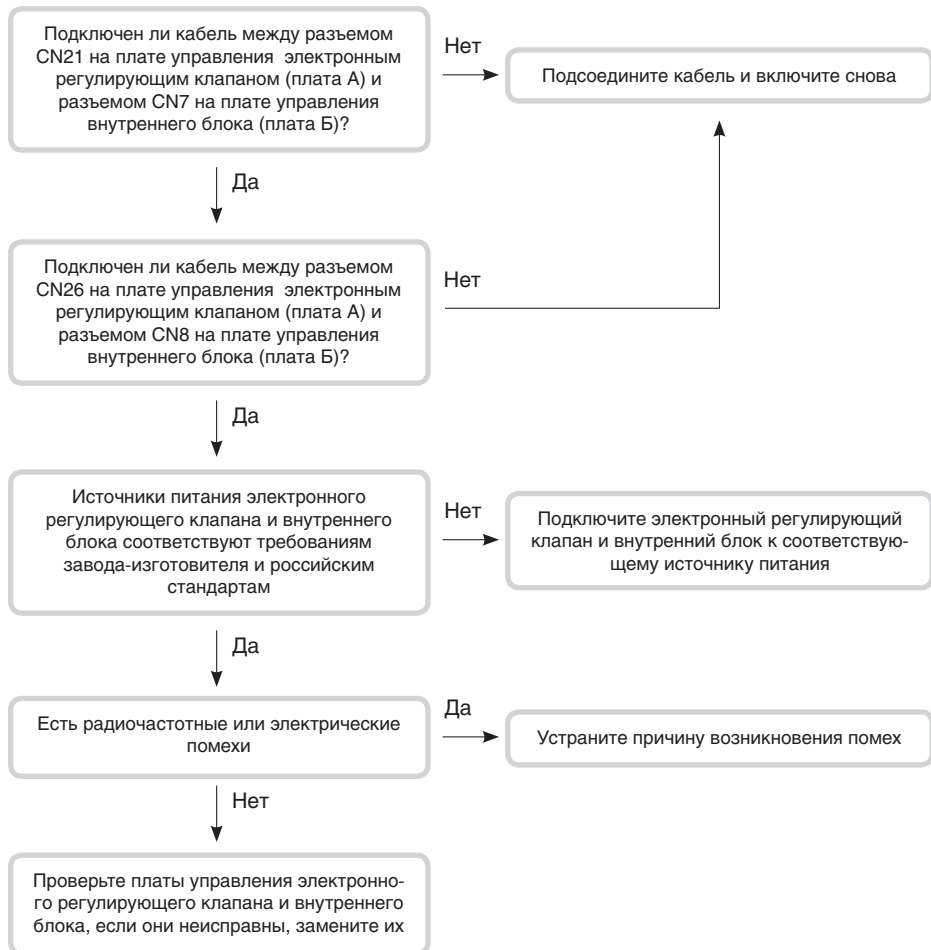
Предполагаемые причины

Дефект платы управления электронного регулирующего клапана (PMV-блока).

Дефект платы управления внутреннего блока.

Отсутствие контакта или неправильное подключение кабелей между платой управления внутреннего блока (плата Б) и платой управления электронным регулирующим клапаном (плата А).

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Подробнее о подключении электронного регулирующего клапана (PMV-блока) вы можете прочитать на стр. 241.
3. Требования к источнику питания наружного блока: 1-фазное напряжение 220–230 В, 50 Гц и нейтраль N; допустимые колебания напряжения $\pm 10\%$.

Код ошибки 20. Неисправность термистора Те защиты от обмерзания ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 20 | 14 |

Тип блоков

AU78NMTAHA, AU96NMTAHA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора защиты от обмерзания.

Условия возникновения неисправности

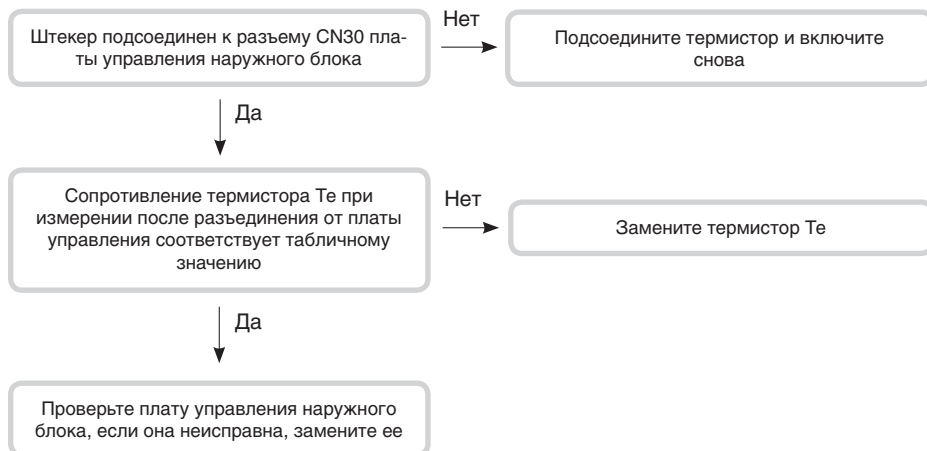
Термистор Те защиты от обмерзания разъединен или коротко замкнут: показания термистора ниже -60,87 °С (разомкнутая цепь термистора) или выше 135,4 °С (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Те защиты от обмерзания.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 21. Неисправность термистора Ta окружающей среды ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 21 | 15 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора окружающей среды.

Условия возникновения неисправности

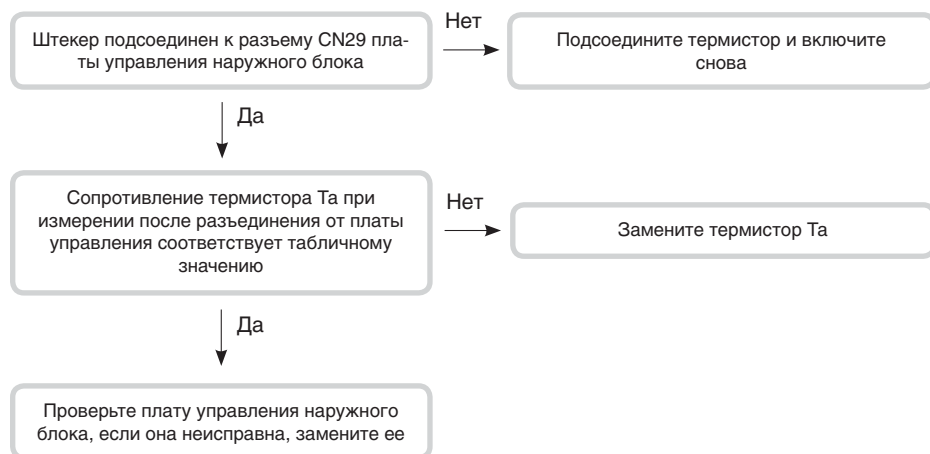
Термистор Ta окружающей среды разъединен или коротко замкнут: показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Ta окружающей среды.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 22. Неисправность термистора Ts всасывающей магистрали ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 22 | 16 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на всасывающей магистрали.

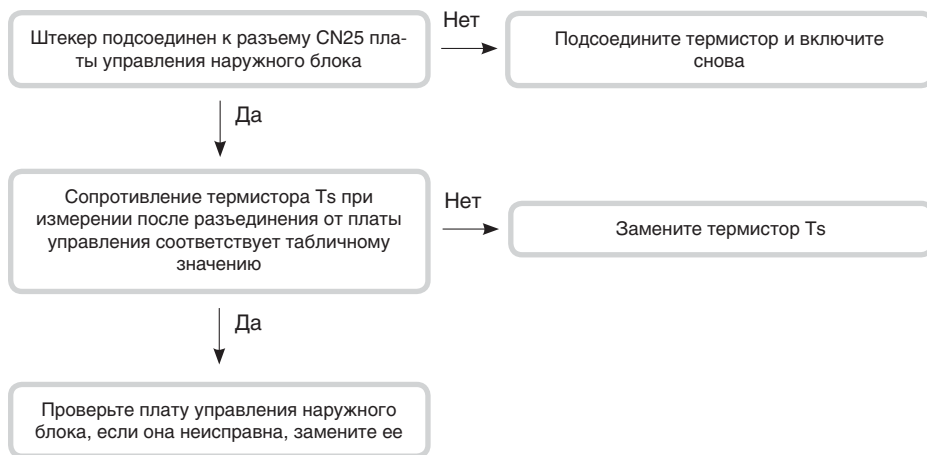
Условия возникновения неисправности

Термистор Ts на всасывании разъединен или коротко замкнут: показания термистора ниже -60,87 °C (разомкнутая цепь термистора) или выше 135,4 °C (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Ts на всасывании.
Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 23. Неисправность термистора Td на нагнетающей магистрали ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 23 | 17 |

Тип блоков

AU78NMTAHA, AU96NMTAHA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на нагнетающей магистрали.

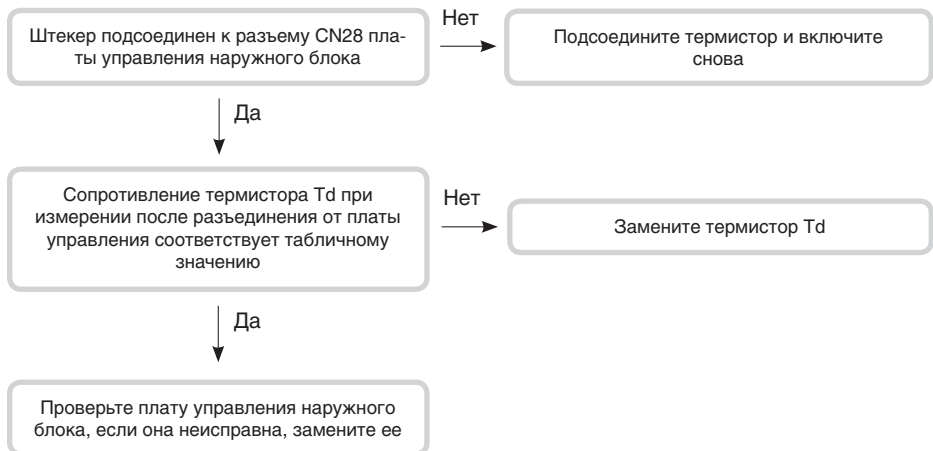
Условия возникновения неисправности

Термистор Td на нагнетании разъединен или коротко замкнут: после того как компрессор проработал 5 минут, показания термистора ниже $-4,45\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $337,14\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Td на нагнетании.
Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 24. Неисправность термистора Toil масла компрессора ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 24 | 18 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора масла компрессора.

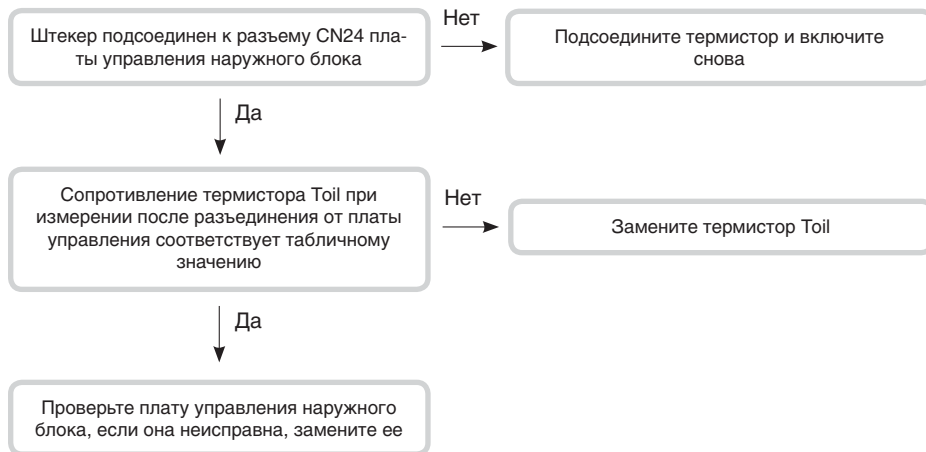
Условия возникновения неисправности

Термистор Toil масла компрессора разъединен или коротко замкнут: показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Toil масла компрессора.
Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 25. Перегрузка по току компрессора ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 25 | 19 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Контроль тока потребления инверторного модуля.

Условия возникновения неисправности

Обнаружено превышение максимального тока компрессора.

Предполагаемые причины

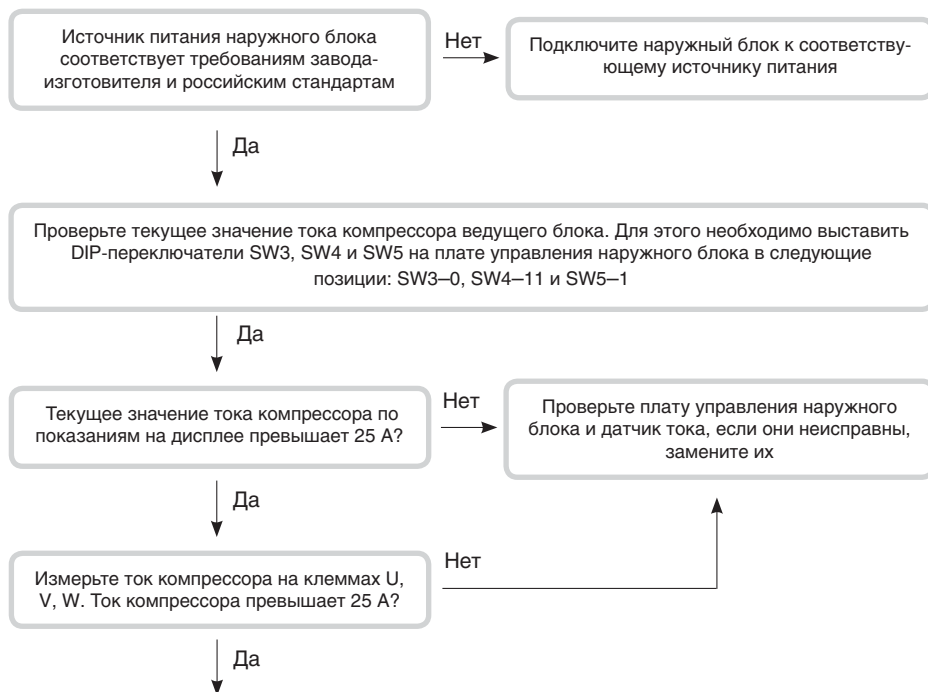
Перегрузка компрессора.

Дефект платы управления наружного блока.

Дефект силового модуля наружного блока.

Дефект датчика тока.

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Требования к источнику питания наружного блока:
3-фазное напряжение 380 В, 50 Гц и нейтраль N;
допустимые колебания напряжения $\pm 10\%$; допустимая несимметрия напряжения по фазам $\pm 3\%$.

Код ошибки 26. Отсутствие связи между внутренними и наружным блоками.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 26 | 1A |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Контроль обмена данными между внутренним и наружным блоками.

Условия возникновения неисправности

Отсутствие или некорректный обмен данными в течение определенного промежутка времени.

Предполагаемые причины

Неконтакт межблочного управляющего кабеля (клеммы P, Q) между внутренним и наружным блоками, короткое замыкание, неправильный подбор типа или сечения кабеля.

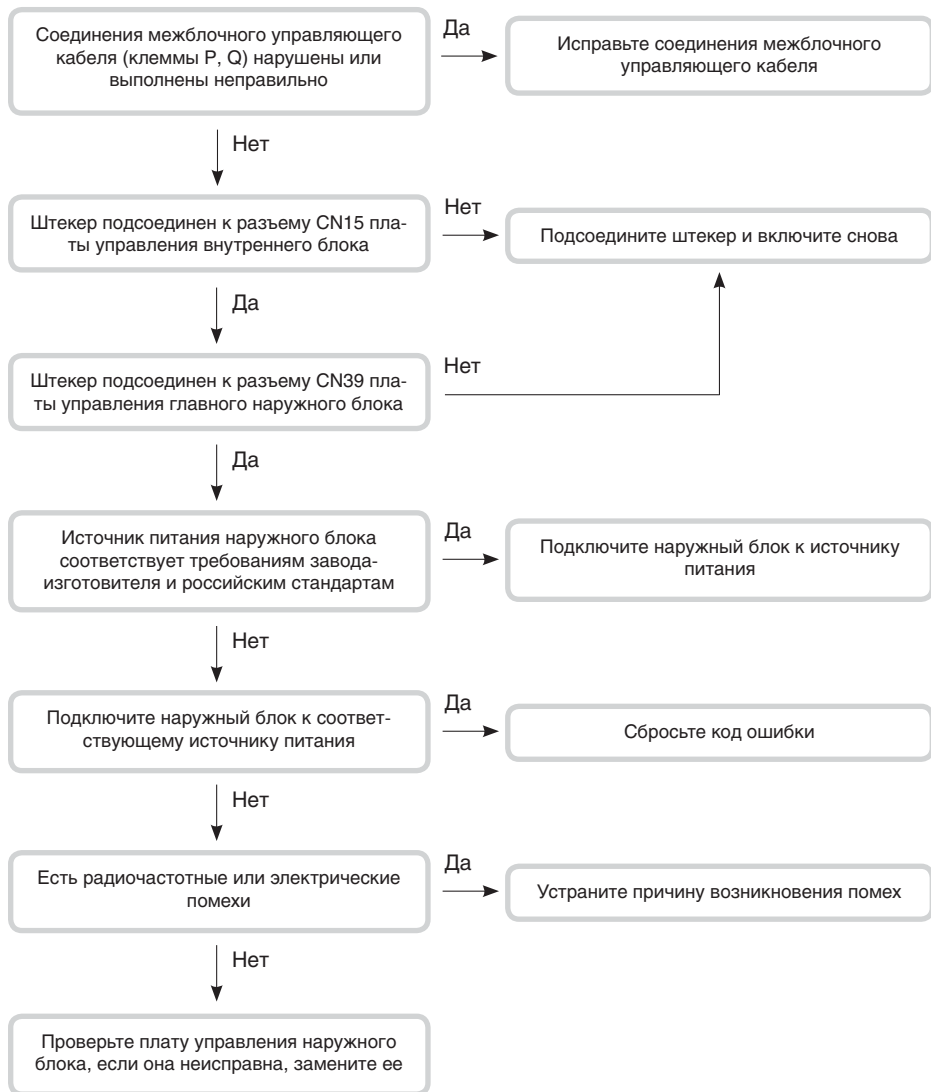
Отсутствие электропитания наружного блока.

Системный адрес внутреннего блока не установлен или установлен неправильно.

Дефект платы управления внутреннего блока.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Требования к источнику питания наружного блока:
3-фазное напряжение 380 В, 50 Гц и нейтраль N;
допустимые колебания напряжения $\pm 10\%$; допустимая несимметрия напряжения по фазам $\pm 3\%$.

Код ошибки 27. Превышение допустимой температуры масла в ведущем блоке.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 27 | 1B |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений термистора Toil масла компрессора.

Условия возникновения неисправности

Если температура масла более 90 °С в течение 5 минут система отключается, при температуре менее 75 °С возможно возобновление работы системы.

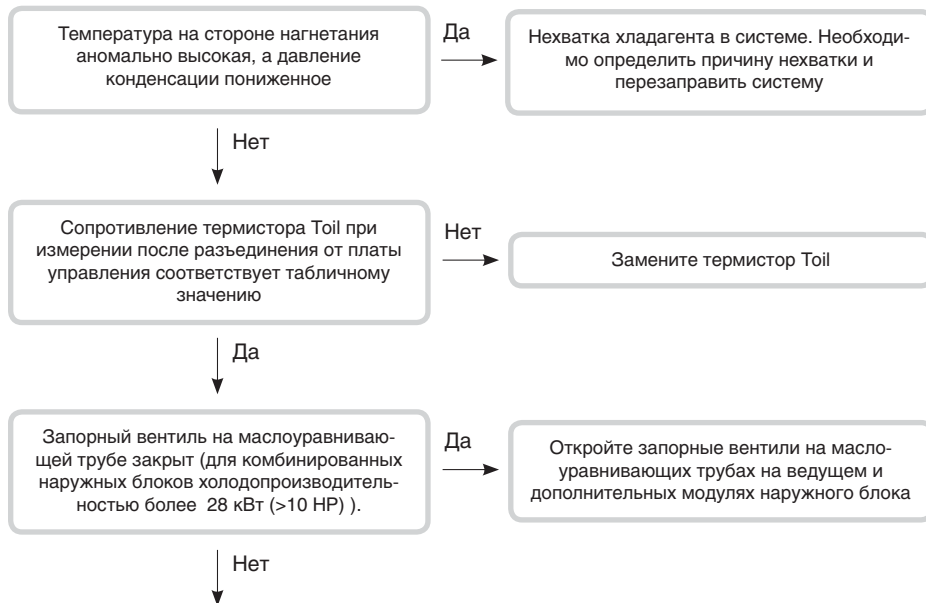
Предполагаемые причины

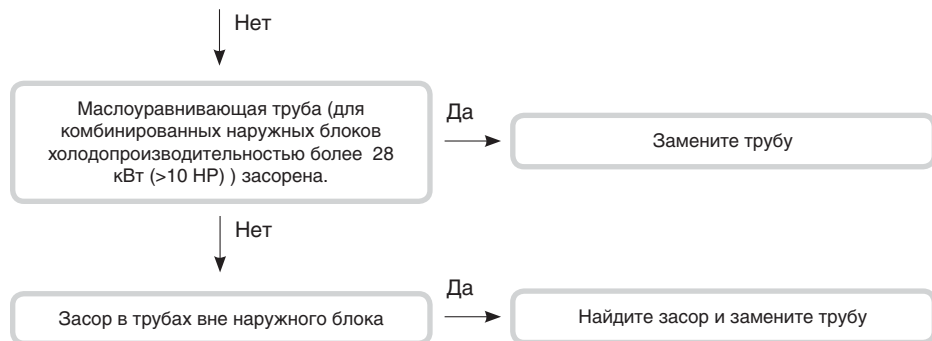
Нехватка или утечка хладагента.

Неисправность термистора Toil масла компрессора.

Заужение сечения в магистралях холодильного контура.

Поиск неисправностей



**Примечания:**

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.
3. Наружные блоки системы MRV II заправлены хладагентом без учета фреоновых магистралей, поэтому обязательно требуется дозаправка системы в зависимости от длин фреоновых магистралей. В случае значительной утечки хладагента необходимо слить весь хладагент из системы и заправить систему снова полностью (заводская заправка наружных блоков + дозаправка в зависимости от длин фреоновых магистралей).

Код ошибки 28. Неисправность датчика Pd высокого давления ведущего блока.

Для проверки датчика Pd необходимо произвести замеры на контактах разъема CN26. Напряжение V_{out} измеряется между точкой 1 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 174.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 28 | 1C |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений датчика высокого давления.

Условия возникновения неисправности

Датчик Pd высокого давления разъединен или коротко замкнут: показания датчика выше 4,9 В или ниже 0,1 В в течение 30 секунд.

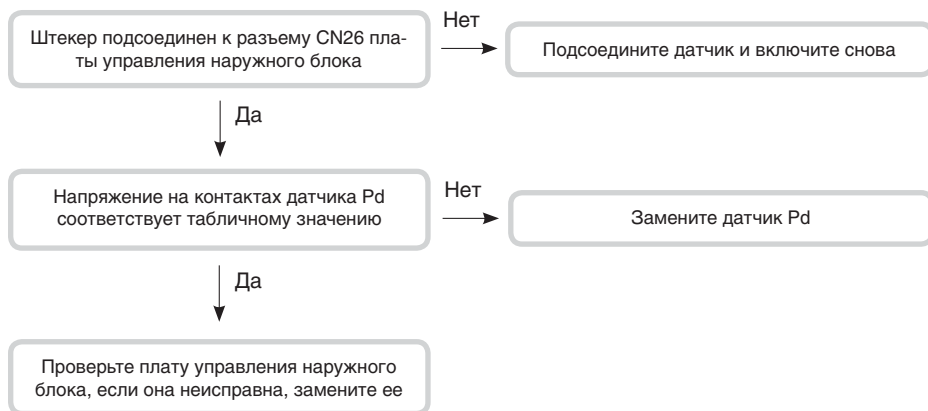
Предполагаемые причины

Дефект датчика Pd высокого давления.

Нарушение контакта.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.

Код ошибки 29. Неисправность датчика Ps низкого давления ведущего блока.

Для проверки датчика Ps необходимо произвести замеры на контактах разъема CN27. Напряжение Vout измеряется между точкой 2 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 173.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 29 | 1D |

Тип блоков

AU78NMTАНА, AU96NMTАНА.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений датчика низкого давления.

Условия возникновения неисправности

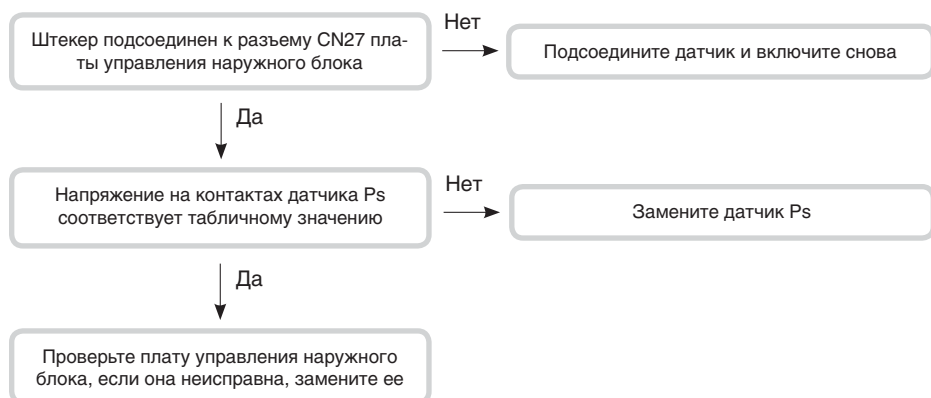
Датчик Ps низкого давления разъединен или коротко замкнут: показания датчика выше 4,9 В или ниже 0,1 В в течение 30 секунд.

Предполагаемые причины

Дефект датчика Ps низкого давления.
Нарушение контакта.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.

Код ошибки 30. Сработало реле Hs высокого давления ведущего блока.

Для проверки датчика Pd необходимо произвести замеры на контактах разъема CN26. Напряжение V_{out} измеряется между точкой 1 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 174.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 30 | 1E |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Неисправность регистрируется по размыканию контактов реле высокого давления.

Условия возникновения неисправности

Разомкнутые в течение 1 минуты контакты реле вызывают сигнал аварии, замыкание контактов снимает сигнал аварии через 1 минуту.

Предполагаемые причины

Непредусмотренное повышение высокого давления (выше 3,3 МПа).

Дефект реле Hs высокого давления.

Дефект платы управления наружного блока.

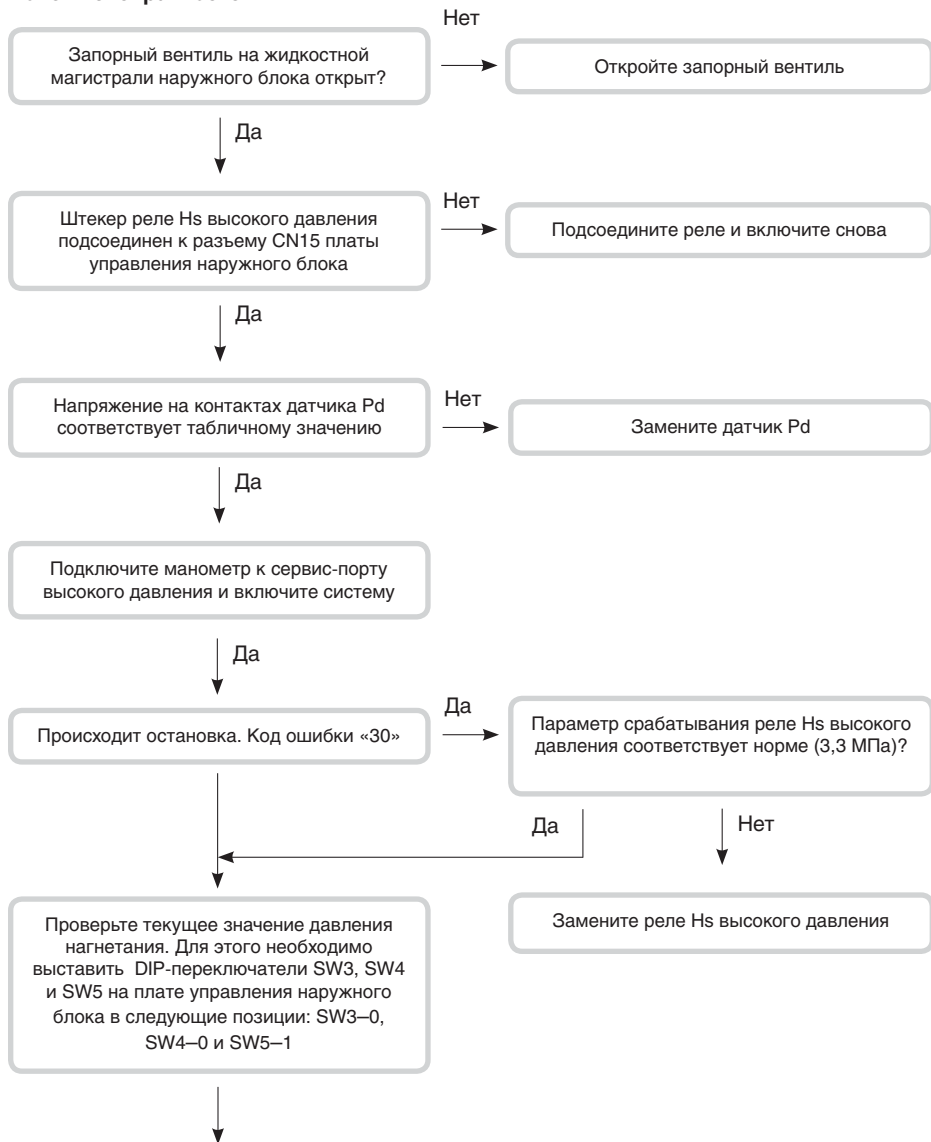
Дефект датчика Pd высокого давления.

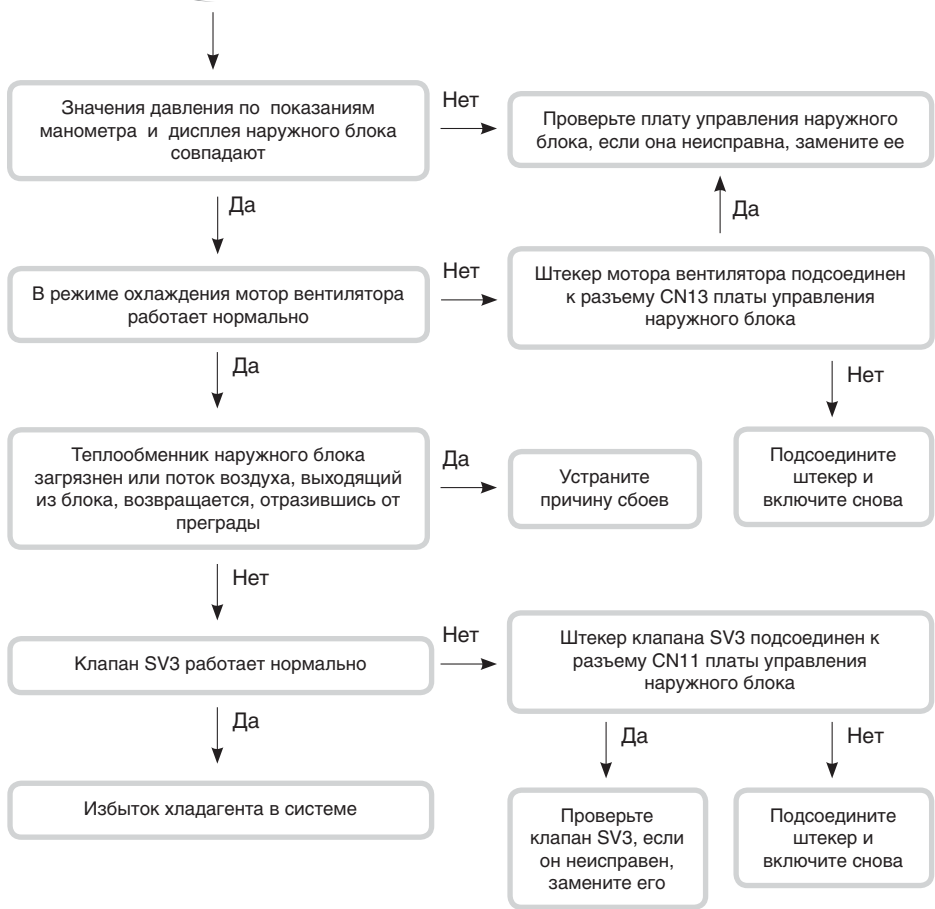
Нарушение контакта.

Закрыт запорный вентиль на жидкостной магистрали наружного блока.

Избыток хладагента в системе.

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.

Код ошибки 31. Сработало реле Ls низкого давления ведущего блока.

Для проверки датчика P_s необходимо произвести замеры на контактах разъема CN27. Напряжение V_{out} измеряется между точкой 2 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 173.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 31 | 1F |

Тип блоков

AU78NMTAHA, AU96NMTAHA.

Способ определения неисправности

Неисправность регистрируется по размыканию контактов реле низкого давления.

Условия возникновения неисправности

Разомкнутые в течение 1 минуты контакты реле вызывают сигнал аварии, замыкание контактов снимает сигнал аварии через 1 минуту.

Предполагаемые причины

Непредусмотренное падение низкого давления (ниже 0,05 МПа)

Дефект реле Ls низкого давления.

Дефект платы управления наружного блока.

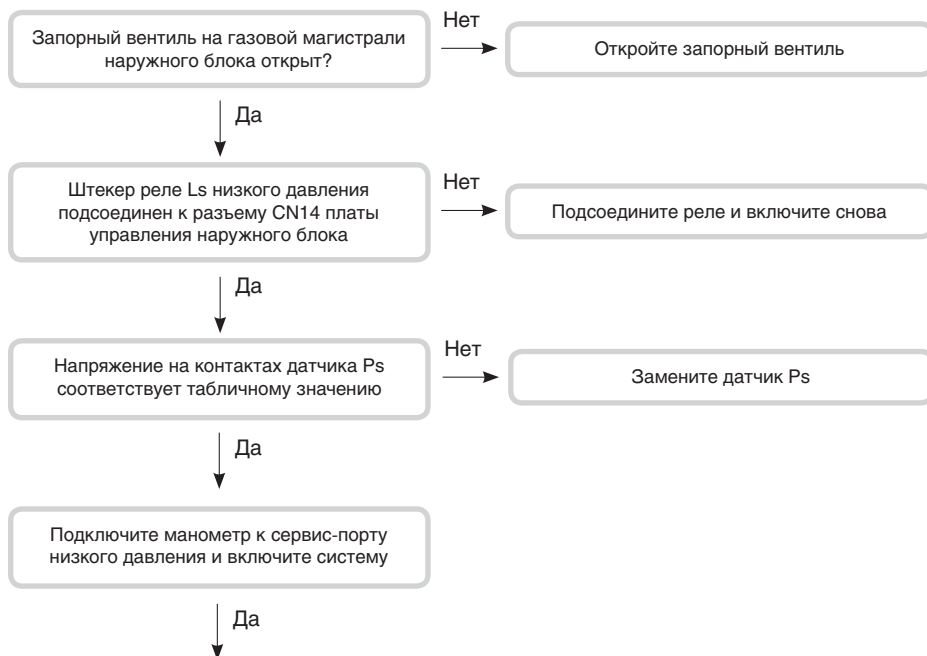
Дефект датчика Ps низкого давления.

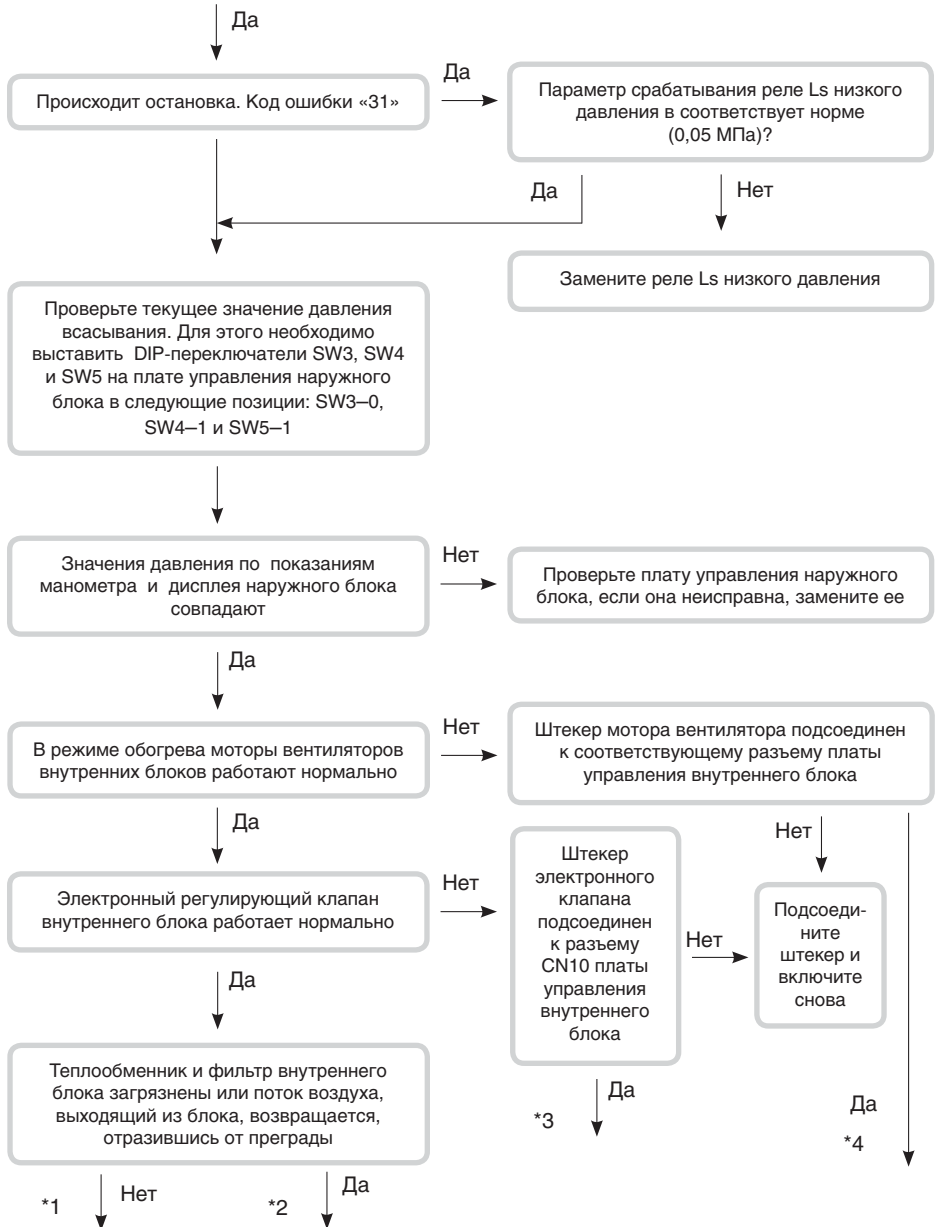
Нарушение контакта.

Закрыт запорный вентиль на газовой магистрали наружного блока.

Нехватка хладагента в системе.

Поиск неисправностей







Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.
3. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 32. Защита силового модуля ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 32 | 20 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

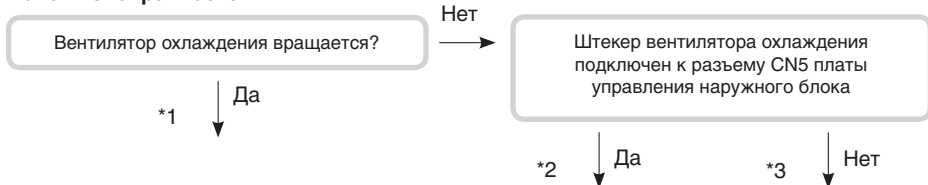
Способ определения неисправности

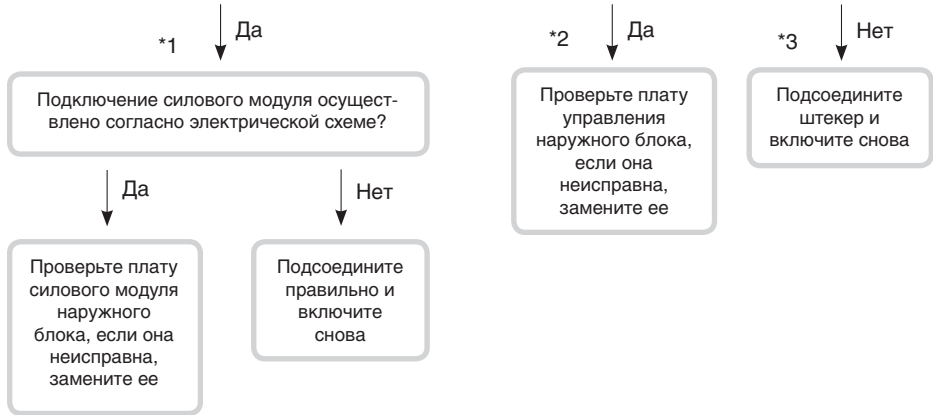
Неисправность обнаруживается, когда фиксируется сигнал о срабатывании защиты силового модуля.

Предполагаемые причины

- Дефект силового модуля наружного блока.
- Дефект платы управления наружного блока.
- Дефект вентилятора охлаждения.

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Электрическая схема ведущих наружных блоков на стр. 146.

Код ошибки 33. Неисправность функции авторестарт (EEPROM).

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 33 | 21 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Проверка данных, принимаемых от микропроцессора EEPROM.

Условия возникновения неисправности

Некорректный прием данных от EEPROM.

EEPROM – это разновидность энергонезависимой памяти. Память сохраняется даже при отключении электропитания.

Предполагаемые причины

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей

Выключите и снова включите сетевой выключатель (автомат защиты)





Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 34. Аварийное состояние термистора Td нагнетающей магистрали ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 34 | 22 |

Тип блоков

AU78NMТAНА, AU96NMТAНА.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на нагнетающей магистрали.

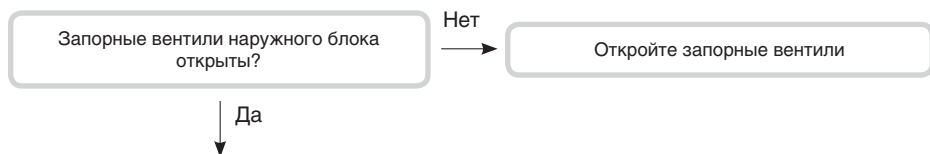
Условия возникновения неисправности

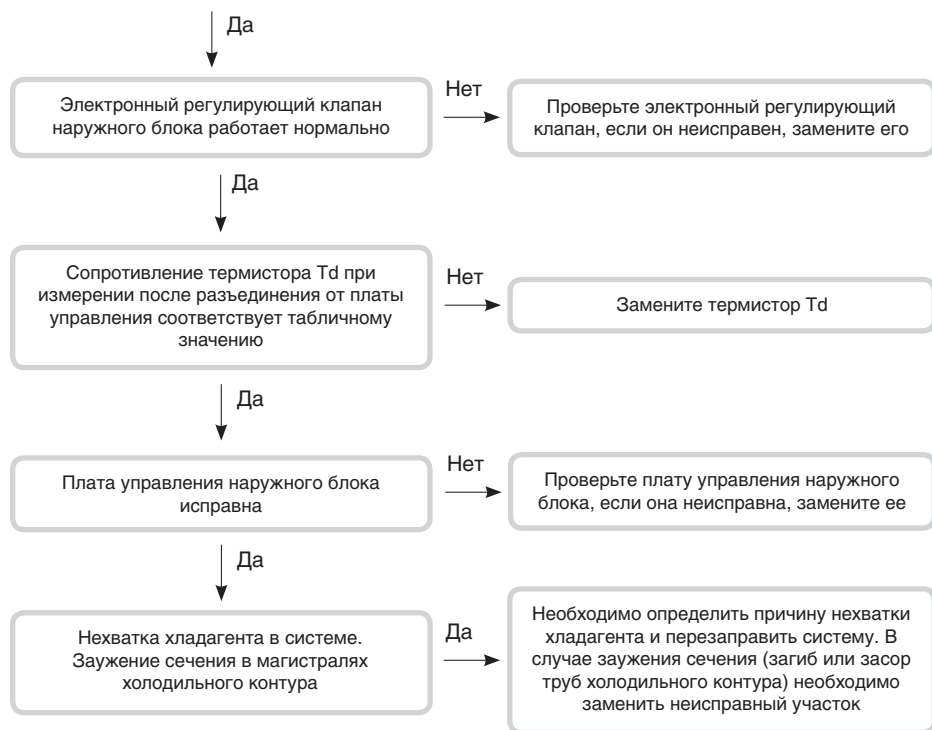
Показания термистора Td превышают 125 °С в течение 10 секунд, снижение температуры до 100 °С устраняет сигнал аварии.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Td на нагнетании.
Дефект платы управления наружного блока.
Недостаток хладагента в системе.

Поиск неисправностей



**Примечания:**

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 35. Аварийное состояние внутренней тепловой защиты инверторного компрессора.**Индикация ошибки**

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 35 | 23 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Условия возникновения неисправности

Неисправность регистрируется при поступлении сигнала внутренней тепловой защиты инверторного компрессора.

Предполагаемые причины

Дефект компрессора.
Дефект платы управления наружного блока.
Нарушение контакта.

Поиск неисправностей



Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 37. Некорректное подключение датчиков высокого и/или низкого давления Pd, Ps.

Для проверки датчика Pd необходимо произвести замеры на контактах разъема CN26. Напряжение V_{out} измеряется между точкой 1 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Для проверки датчика Ps необходимо произвести замеры на контактах разъема CN27. Напряжение V_{out} измеряется между точкой 2 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблицам на стр. 173.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 37 | 25 |

Тип блоков

AU78NMТAНА, AU96NMТAНА.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений датчиков низкого и высокого давления.

Условия возникновения неисправности

Через 3 минут после пуска компрессора Pd < Ps в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Дефект датчика Pd высокого давления.
Дефект датчика Ps низкого давления.
Нарушение контакта.
Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Электрическая схема ведущих наружных блоков на стр. 146.
3. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.

Код ошибки 38. Аномально низкое давление датчика Pd высокого давления ведущего блока.

Для проверки датчика Pd необходимо произвести замеры на контактах разъема CN26. Напряжение V_{out} измеряется между точкой 1 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 174.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 38 | 26 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений датчика высокого давления.

Условия возникновения неисправности

Датчик Pd регистрирует значение ниже $17,8 \text{ кгс/см}^2$ при работающем компрессоре.

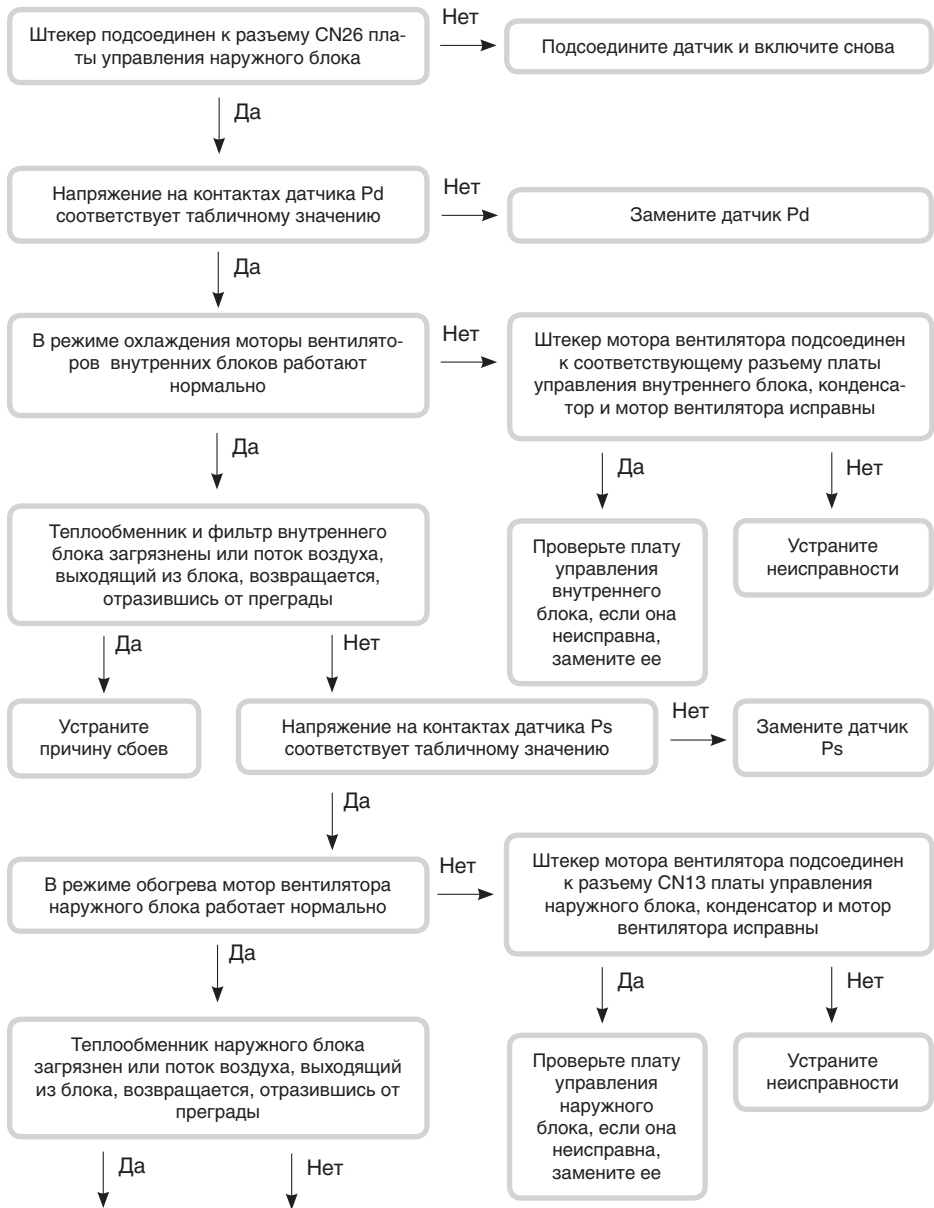
Предполагаемые причины

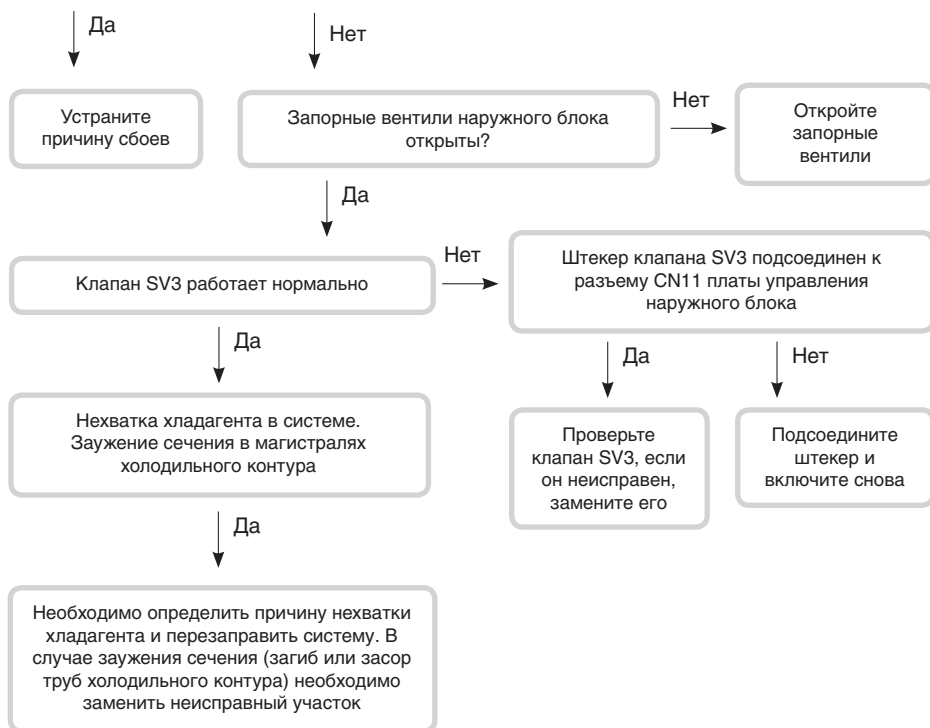
Дефект датчика Pd высокого давления.

Нарушение контакта.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.

Код ошибки 39. Аномально низкое давление датчика Ps низкого давления ведущего блока.

Для проверки датчика Ps необходимо произвести замеры на контактах разъема CN27. Напряжение Vout измеряется между точкой 2 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 173.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 39 | 27 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений датчика низкого давления.

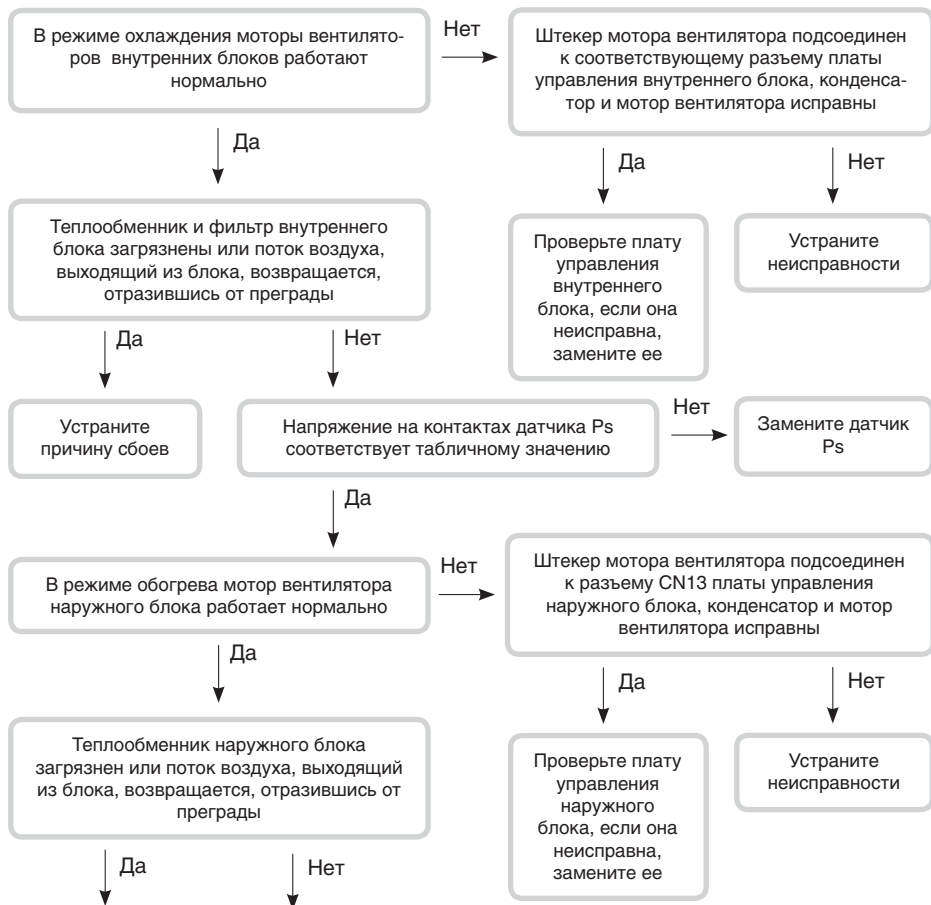
Условия возникновения неисправности

В режиме охлаждения: в течение 30 секунд P_s ниже $0,2 \text{ кгс/см}^2$;
 в режиме обогрева: в течение 10 минут P_s ниже $-0,2 \text{ кгс/см}^2$.

Предполагаемые причины

Дефект датчика P_s низкого давления.
 Нарушение контакта.
 Дефект платы управления наружного блока.
 Нехватка хладагента в системе.

Поиск неисправностей



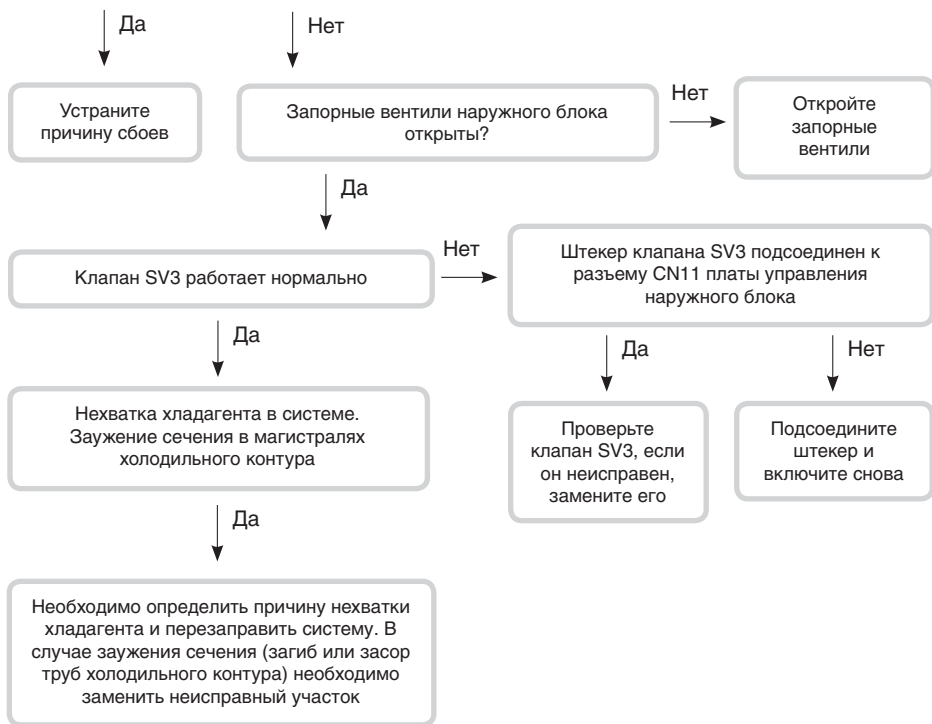
Введение

Технические характеристики

Выбор системы

Установка системы

Эксплуатация



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.

Код ошибки 40. Аномально высокое давление датчик Pd высокого давления ведущего блока.

Для проверки датчика Pd необходимо произвести замеры на контактах разъема CN26. Напряжение V_{out} измеряется между точкой 1 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 174.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 40 | 28 |

Тип блоков

AU78NMTAHA, AU96NMTAHA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений датчика высокого давления.

Условия возникновения неисправности

Датчик Pd выдает значение превышающее 28,5 кгс/см² в течение 30 секунд.

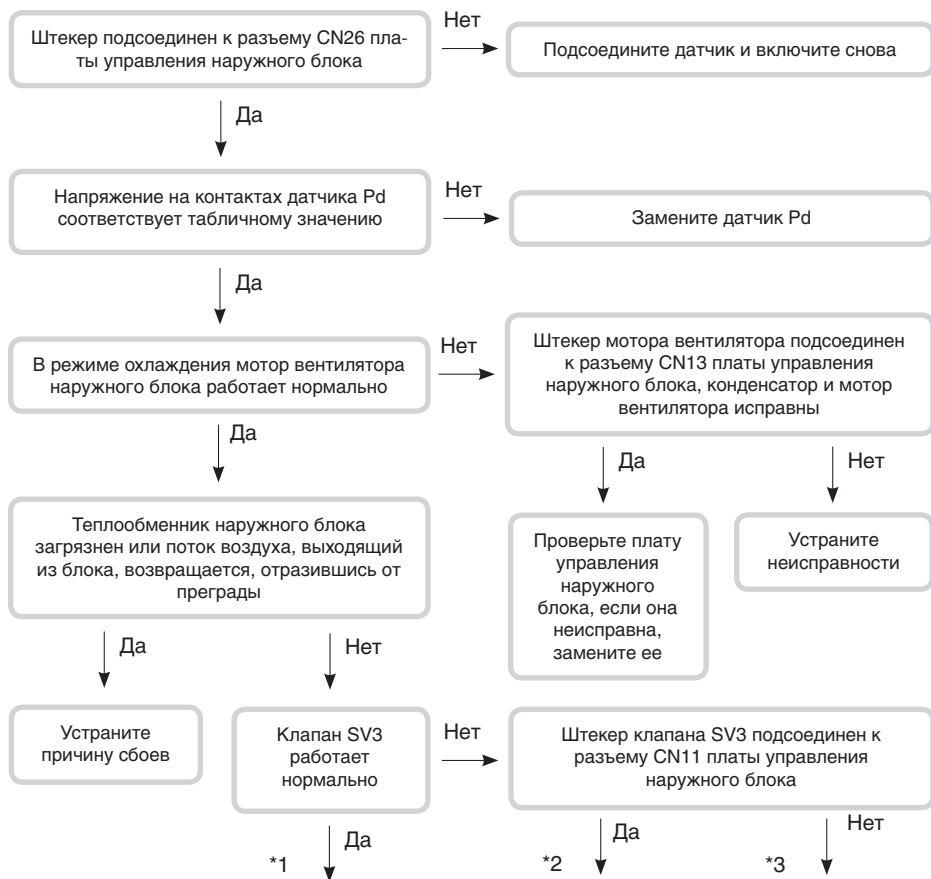
Предполагаемые причины

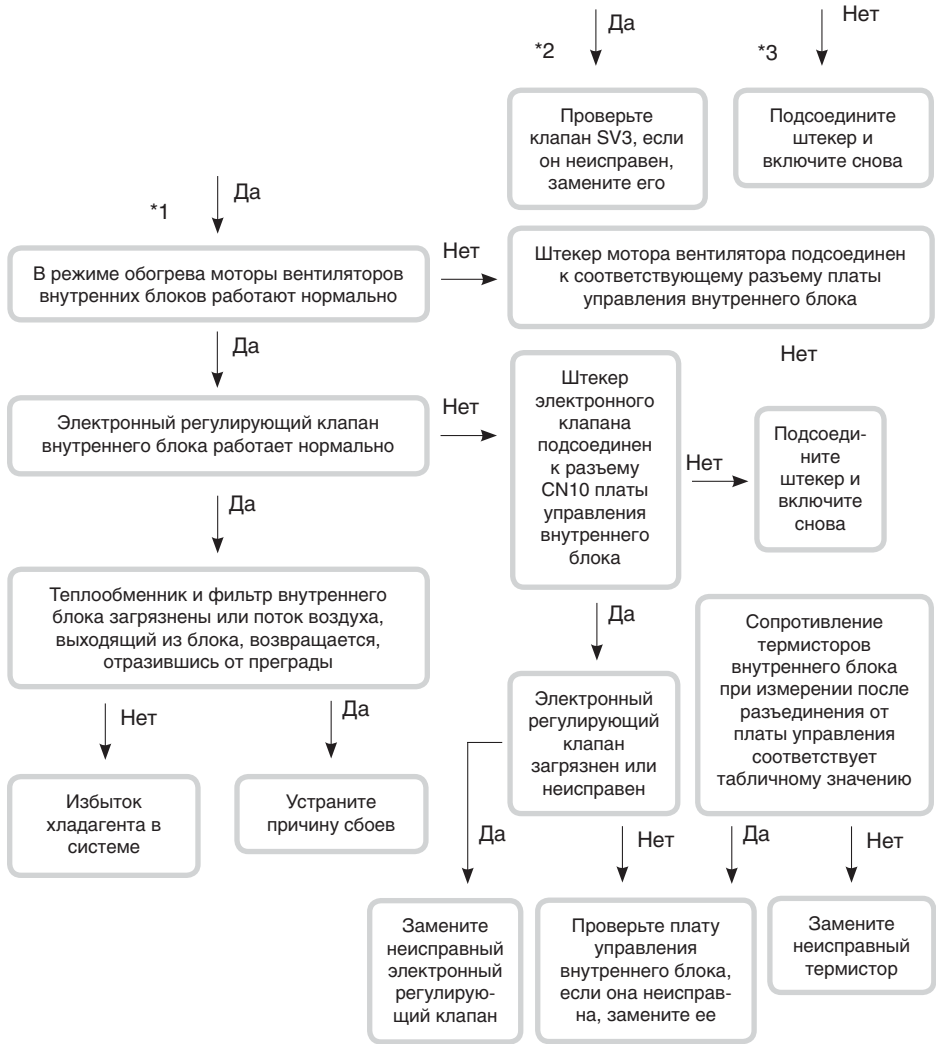
Дефект датчика Pd высокого давления.

Нарушение контакта.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.
3. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 41. Аварийное состояние термистора Ts всасывающей магистрали ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 41 | 29 |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на всасывающей магистрали.

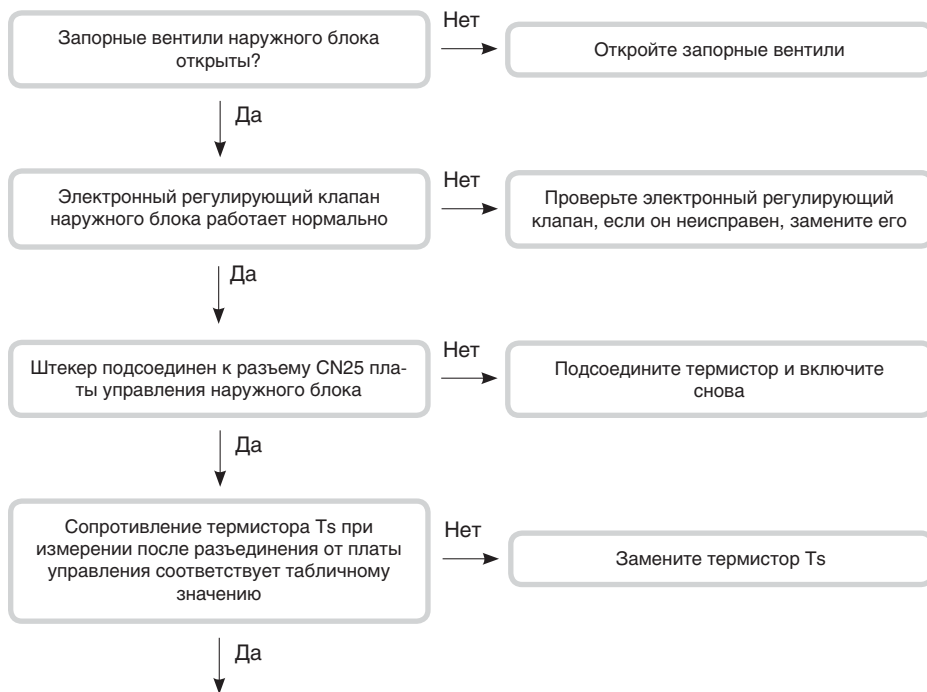
Условия возникновения неисправности

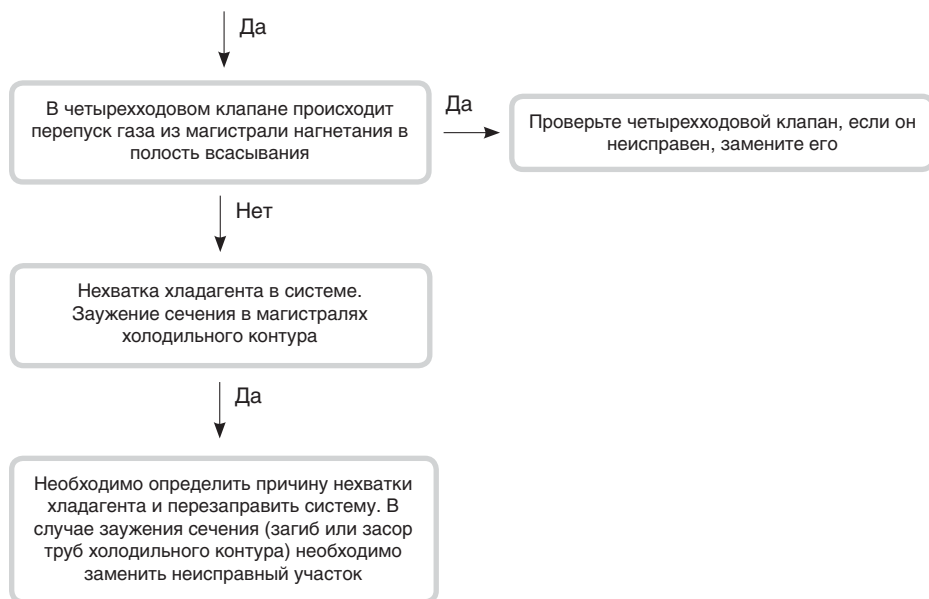
После пуска компрессора показания термистора Ts превышают 40 °С в течение 10 минут.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Ts на всасывании.
Нехватка хладагента в системе.

Поиск неисправностей



**Примечания:**

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 42. Перегрузка по току ведущего блока.**Индикация ошибки**

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 42 | - |

Тип блоков

AU78NMTANA, AU96NMTANA.

Способ определения неисправности

Контроль тока потребления инверторного модуля.

Условия возникновения неисправности

Предупреждение о перегрузке по току выдается, когда уровень тока выше уровня срабатывания токовой защиты в течение 5 секунд

Предполагаемые причины

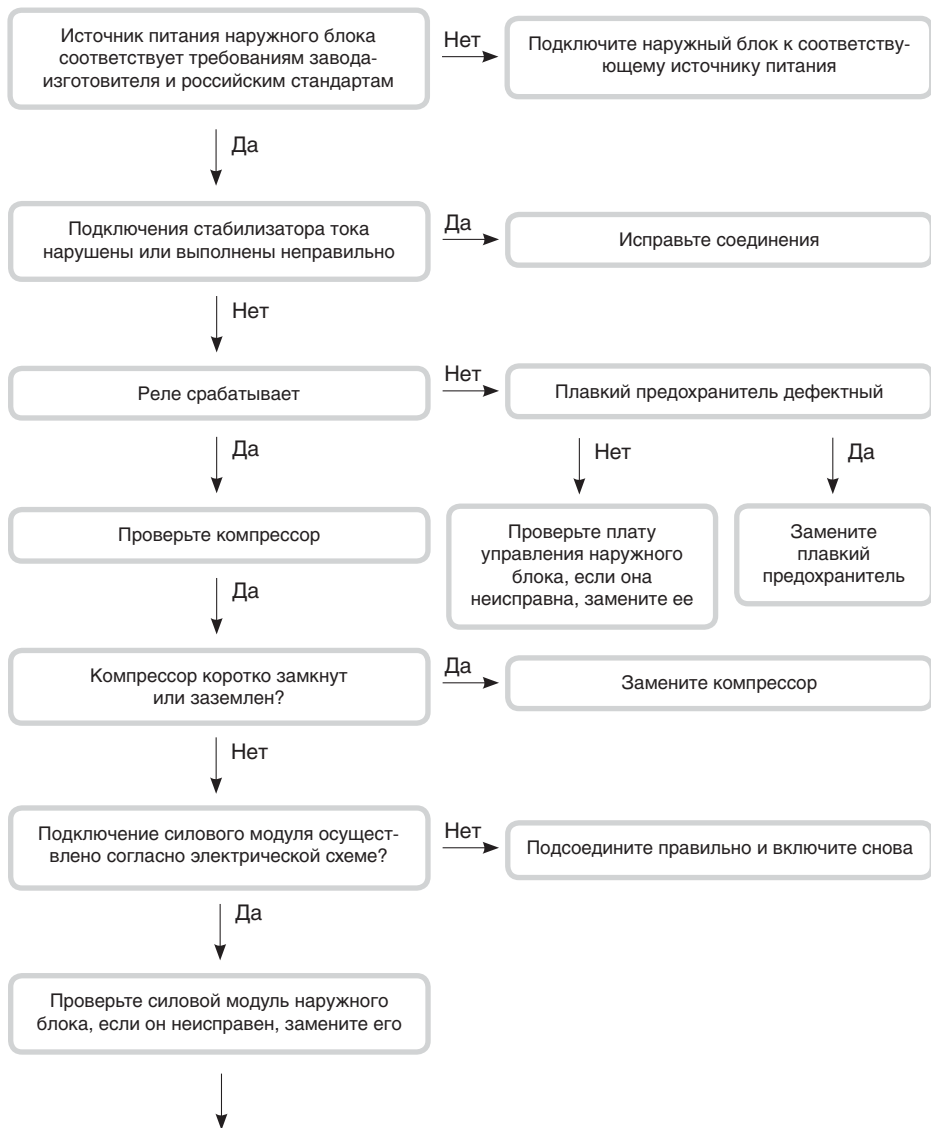
Перегрузка компрессора.

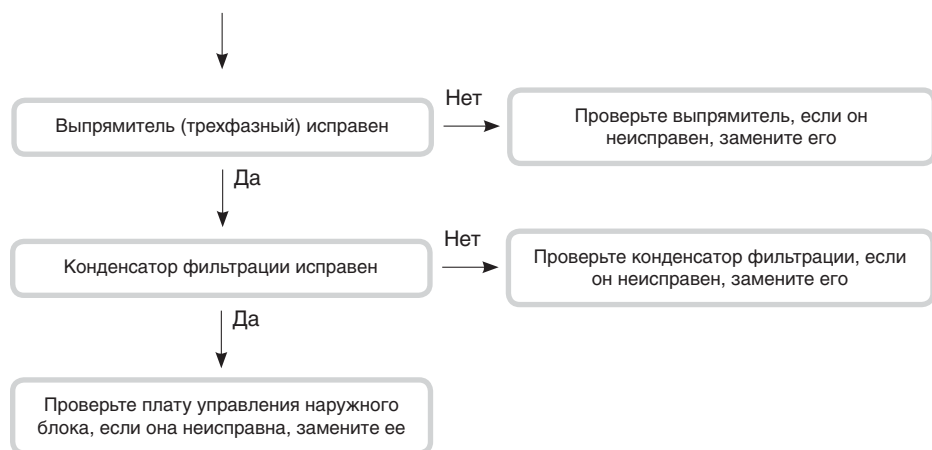
Дефект платы управления наружного блока.

Дефект силового модуля наружного блока.

Дефект датчика тока.

Поиск неисправностей



**Примечания:**

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Требования к источнику питания наружного блока:
3-фазное напряжение 380 В, 50 Гц и нейтраль N;
допустимые колебания напряжения $\pm 10\%$; допустимая несимметрия напряжения по фазам $\pm 3\%$.

Код ошибки 44. Отсутствие связи между чипом 538 ведущего блока и чипом 807 внутреннего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 44 | 2C |

Тип блоков

AU78NMТAНА, AU96NMТAНА.

Способ определения неисправности

Микропроцессор проверяет обмен данными между внутренним и наружным блоками.

Условия возникновения неисправности

Отсутствие или некорректный обмен данными в течение 4 минут.

Предполагаемые причины

Разъединение межблочного управляющего кабеля (клеммы P, Q) между внутренним и наружным блоками, короткое замыкание, неправильный подбор типа или сечения кабеля.

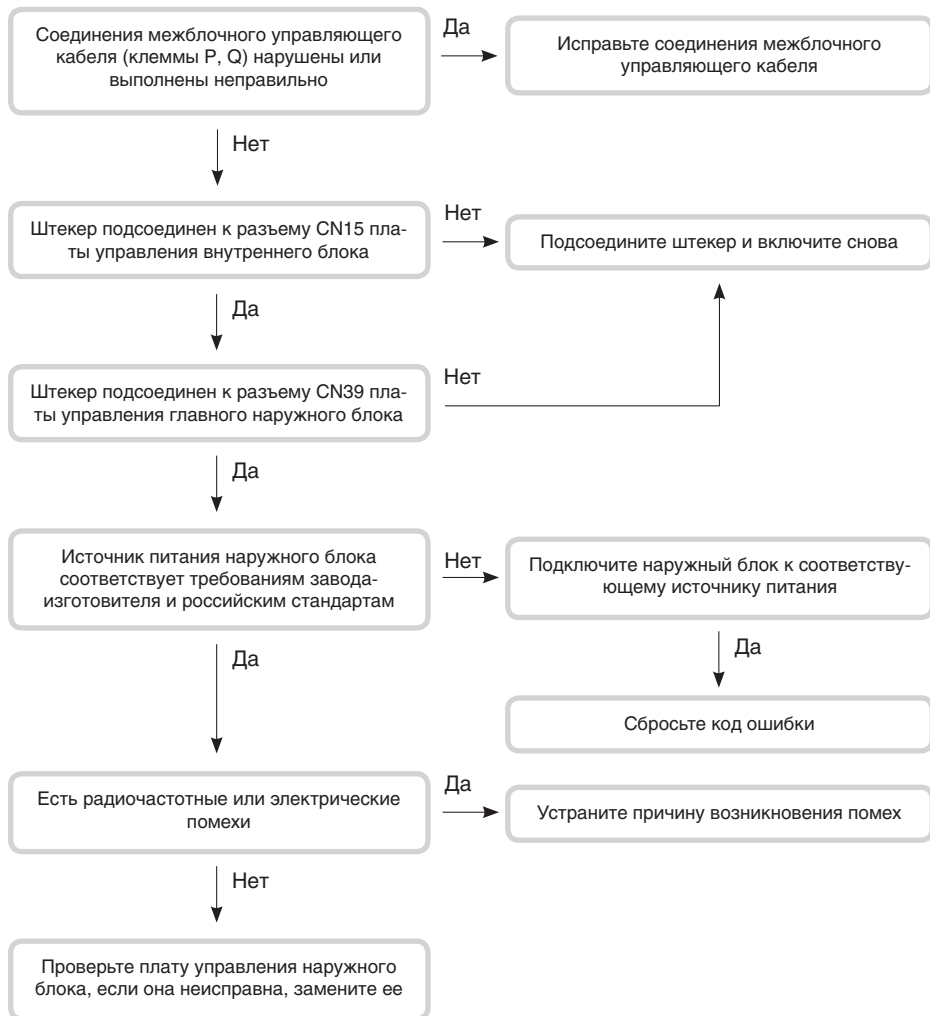
Отсутствие электропитания наружного блока.

Системный адрес внутреннего блока не установлен или установлен неправильно.

Дефект платы управления внутреннего блока.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Если не происходит поочередного мигания светодиодных индикаторов LED3 и LED4, то можно сделать вывод либо о неисправности индикаторов, либо об отсутствии обмена данными между внутренними и наружными блоками.
3. Требования к источнику питания наружного блока:
3-фазное напряжение 380 В, 50 Гц и нейтраль N;
допустимые колебания напряжения $\pm 10\%$; допустимая несимметрия напряжения по фазам $\pm 3\%$.

Код ошибки 46. Отсутствие связи между главной платой ведущего блока и платой инвертора.

Светодиодные индикаторы LED1 и LED2 на главной плате и светодиодные индикаторы LED2 и LED3 на плате инвертора наружного блока предназначены для мониторинга обмена данными между этими платами. При нормальном обмене данными происходит поочередное мигание светодиодных индикаторов.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 46 | 2E |

Тип блоков

AU78NMTAHA, AU96NMTAHA.

Способ определения неисправности

Микропроцессор проверяет обмен данными между платами наружного блока.

Условия возникновения неисправности

После подсоединения к сети неправильный обмен данными в течение 2 минут.

Предполагаемые причины

Отсутствие контакта или неправильное подключение кабелей между главной платой управления наружного блока и платой инвертора.

Дефект главной платы управления наружного блока.

Дефект платы инвертора.

Неисправность при передаче данных из-за радиочастотных или электрических помех.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Если не происходит поочередного мигания светодиодных индикаторов LED1 и LED2, то можно сделать вывод либо о неисправности индикаторов, либо об отсутствии обмена данными между главной платой управления и платой инвертора.

Код ошибки 49. Неисправность чипа EEPROM на плате инвертора ведущего блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 49 | 31 |

Тип блоков

AU78NMTAHA, AU96NMTAHA.

Способ определения неисправности

Проверка данных, принимаемых от микропроцессора EEPROM.

Условия возникновения неисправности

Некорректный прием данных от EEPROM.

EEPROM – это разновидность энергонезависимой памяти. Память сохраняется даже при отключении электропитания.

Предполагаемые причины

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 50. Перегрузка системы по суммарной мощности внутренних блоков.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 50 | - |

Тип блоков

Наружные блоки системы MRV II.

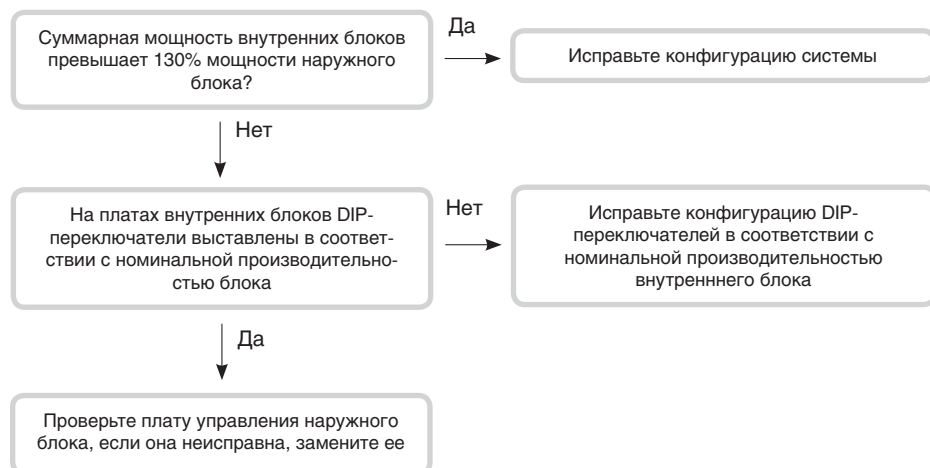
Предполагаемые причины

Суммарная мощность внутренних блоков превышает 130% мощности наружного блока.

Дефект платы управления наружного блока.

Дефект платы управления внутреннего блока.

Поиск неисправностей



Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 52. Количество внутренних блоков больше 40.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 52 | - |

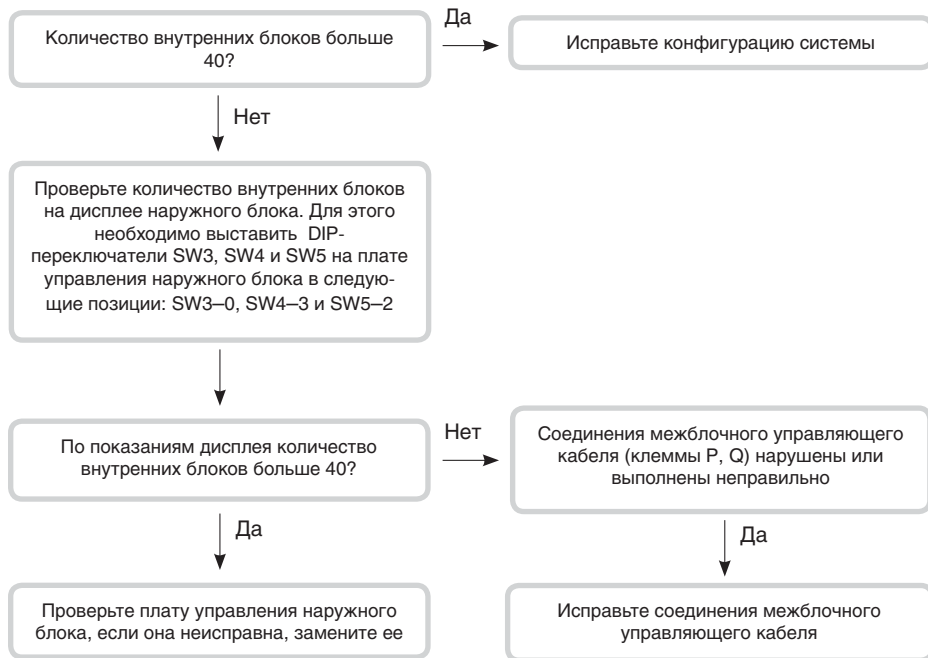
Тип блоков

Наружные блоки системы MRV II.

Предполагаемые причины

Количество внутренних блоков больше 40.
 Дефект платы управления наружного блока.
 Дефект платы управления внутреннего блока.
 Межблочный управляющий кабель (клеммы P, Q) между внутренним и наружным блоками подключен неправильно.

Поиск неисправностей



Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 54. Аномально низкая температура масла в инверторном компрессоре.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 54 | 36 |

Тип блоков

AU78NMТAHA, AU96NMТAHA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений термистора Toil масла компрессора.

Условия возникновения неисправности

В рабочем режиме температура масла в инверторном компрессоре ниже (P_s+10) °C в течение 5 минут.

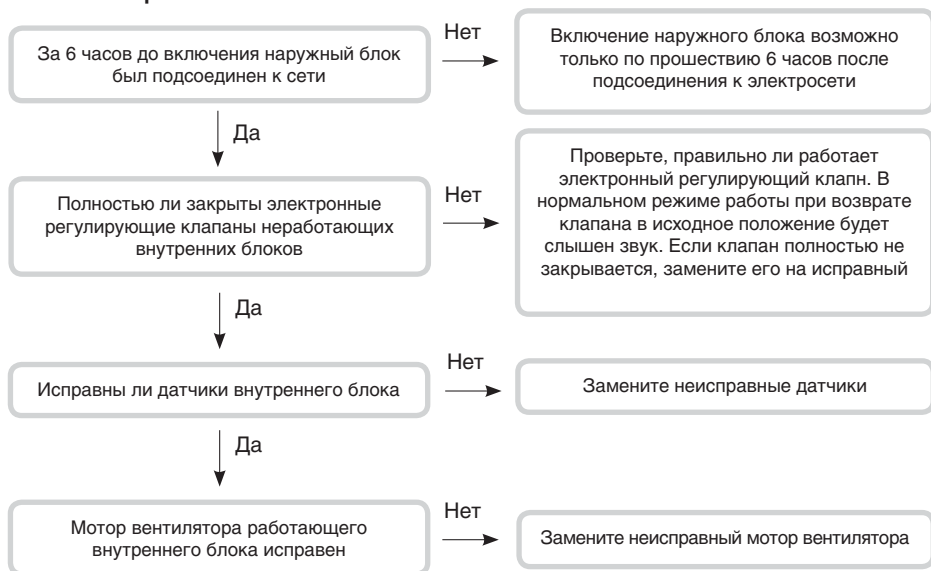
Предполагаемые причины

Неисправность термистора Toil масла компрессора.

Неисправность электронного регулирующего клапана внутреннего блока.

Неисправность мотора вентилятора внутреннего блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 69. Система не находит ведомый блок.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|
| 69 | 45 |

Тип блоков

AU78NMTAHА, AU96NMTAHА.

Способ определения неисправности

Контроль обмена данными между ведущим и ведомыми наружными блоками.

Условия возникновения неисправности

Отсутствие или некорректный обмен данными в течение определенного промежутка времени.

Предполагаемые причины

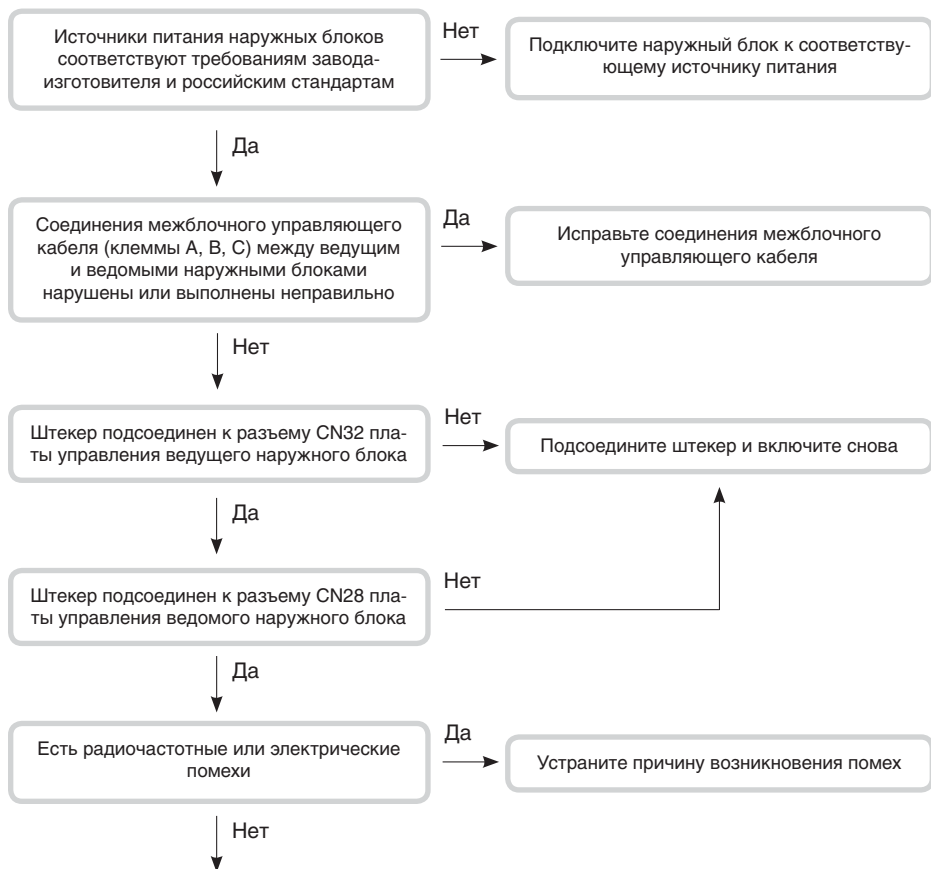
Неконтакт межблочного управляющего кабеля (клеммы А, В, С) между ведущим и ведомыми наружными блоками, короткое замыкание, неправильный подбор типа или сечения кабеля.

Отсутствие электропитания наружного блока.

Системный адрес ведомых блоков не установлен или установлен неправильно.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Нет
↓

Проверьте плату управления наружного блока, если она неисправна, замените ее

Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Требования к источнику питания наружного блока:
3-фазное напряжение 380 В, 50 Гц и нейтраль N;
Допустимые колебания напряжения $\pm 10\%$; допустимая несимметрия напряжения по фазам $\pm 3\%$.

Код ошибки 71. Отсутствие фазы или перефазировка на ведомом блоке.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 71 | 1 | 47 |

Тип блоков

AU78NMТААА, AU96NMТААА.

Способ определения неисправности

Контроль определения последовательности подключения фаз и определение напряжения фаз осуществляется детектором.

Условия возникновения неисправности

Отсутствие одной из фаз или существенный перекос между фазами.

Предполагаемые причины

Перефазировка (перепутана последовательность подключения фаз).

Отсутствие фазы.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей

Источники питания наружных блоков соответствуют требованиям завода-изготовителя и российским стандартам

Нет →

Подключите наружный блок к соответствующему источнику питания

Да
↓

Неправильная последовательность подключения фаз

Да →

Измените последовательность подключения фаз от источника питания

Нет
↓

Нет
↓

Проверьте плату управления наружного блока, если она неисправна, замените ее

Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Требования к источнику питания наружного блока:
3-фазное напряжение 380 В, 50 Гц и нейтраль N;
допустимые колебания напряжения $\pm 10\%$; допустимая несимметрия напряжения по фазам $\pm 3\%$.

Код ошибки 72. Перегрузка по току компрессора ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 72 | 2 | 48 |

Тип блоков

AU78NMТААА, AU96NMТААА.

Способ определения неисправности

Контроль тока потребления.

Условия возникновения неисправности

Предупреждение о перегрузке по току выдается при условии срабатывания токовой защиты в течение 5 секунд.

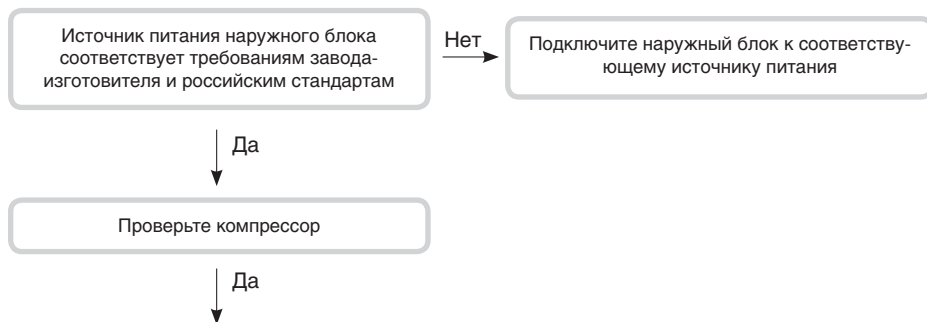
Предполагаемые причины

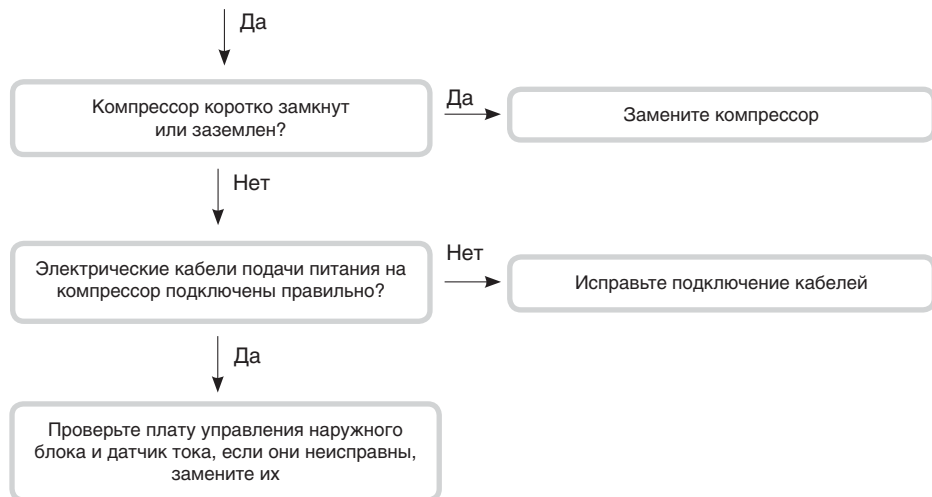
Перегрузка компрессора.

Дефект платы управления наружного блока.

Дефект датчика тока.

Поиск неисправностей



**Примечания:**

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Требования к источнику питания наружного блока:
3-фазное напряжение 380 В, 50 Гц и нейтраль N;
допустимые колебания напряжения $\pm 10\%$; допустимая несимметрия напряжения по фазам $\pm 3\%$.

Код ошибки 73. Неисправность термистора Те защиты от обмерзания ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 73 | 3 | 49 |

Тип блоков

AU78NMTAAA, AU96NMTAAA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора защиты от обмерзания.

Условия возникновения неисправности

Термистор Те защиты от обмерзания разъединен или коротко замкнут: показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Те защиты от обмерзания.
Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 74. Неисправность термистора Ta окружающей среды ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 74 | 4 | 4A |

Тип блоков

AU78NMTAAA, AU96NMTAAA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора окружающей среды.

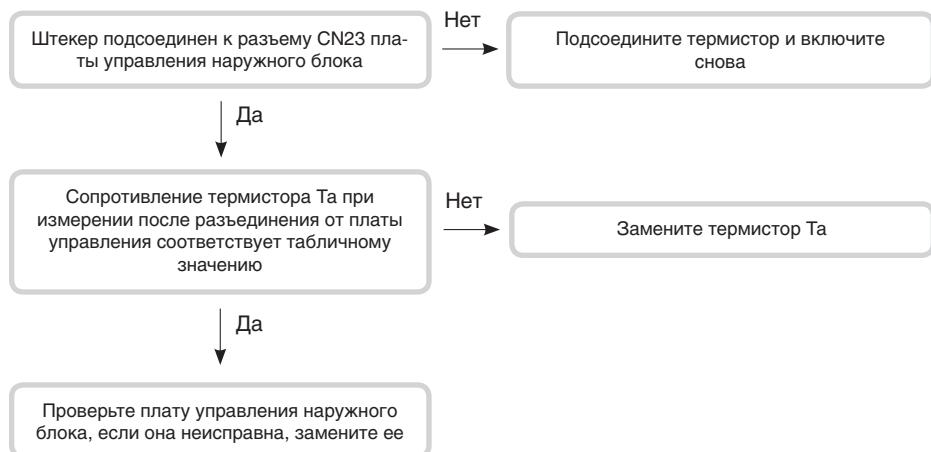
Условия возникновения неисправности

Термистор Ta окружающей среды разъединен или коротко замкнут: показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Ta окружающей среды.
Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 75. Неисправность термистора Ts всасывающей магистрали ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 75 | 5 | 4В |

Тип блоков

AU78NMTAAA, AU96NMTAAA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на всасывающей магистрали.

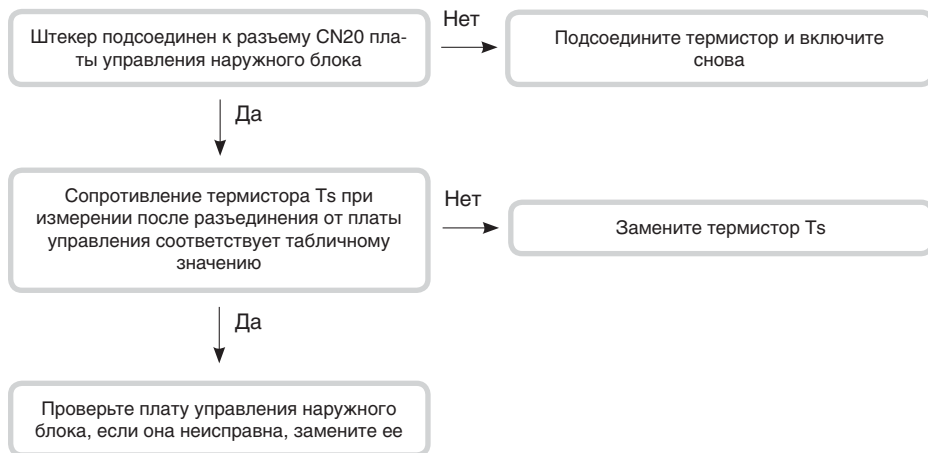
Условия возникновения неисправности

Термистор Ts на всасывании разъединен или коротко замкнут: показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Ts на всасывании.
Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 76. Неисправность термистора Td на нагнетающей магистрали ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 76 | 6 | 4C |

Тип блоков

AU78NMТААА, AU96NMТААА.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на нагнетающей магистрали.

Условия возникновения неисправности

Термистор Td на всасывании разъединен или коротко замкнут: после того как компрессор проработал 5 минут, показания термистора ниже $-4,45\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $337,14\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Td на нагнетании.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 77. Неисправность термистора Toil масла компрессора ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 77 | 7 | 4D |

Тип блоков

AU78NMTAAA, AU96NMTAAA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора масла компрессора.

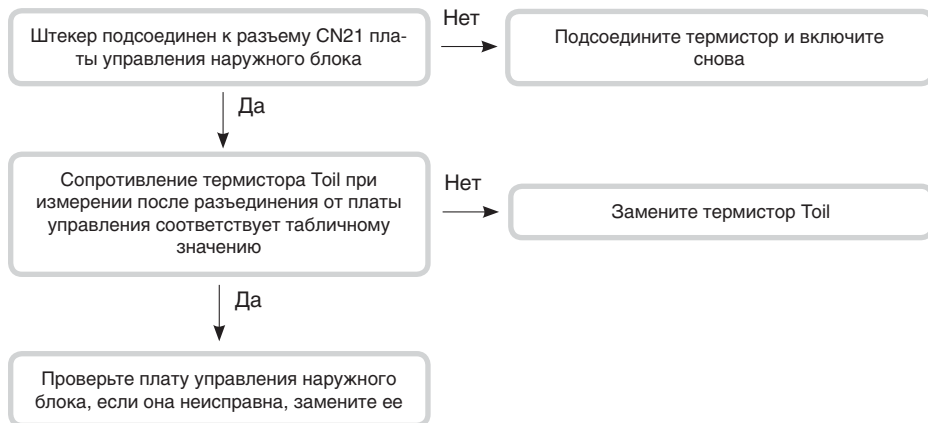
Условия возникновения неисправности

Термистор Toil масла компрессора разъединен или коротко замкнут: показания термистора ниже $-60,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ (разомкнутая цепь термистора) или выше $135,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ (короткое замыкание в цепи термистора) в течение 1 минуты.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Toil масла компрессора.
Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 78. Неисправность чипа EEPROM на плате ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 78 | 8 | 4E |

Тип блоков

AU78NMТААА, AU96NMТААА.

Способ определения неисправности

Проверка данных принимаемых от микропроцессора EEPROM.

Условия возникновения неисправности

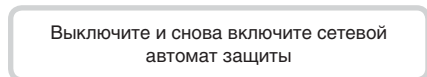
Некорректный прием данных от EEPROM.

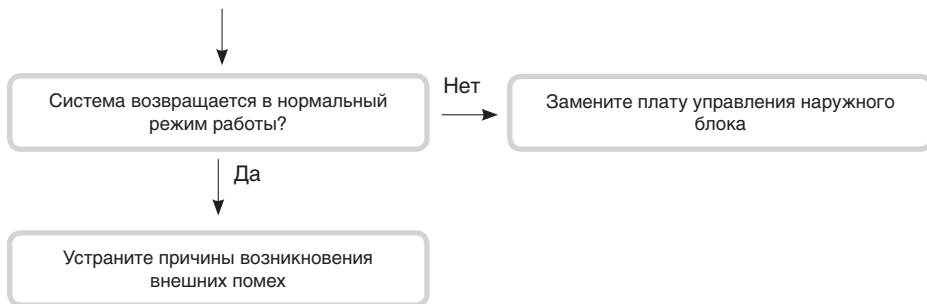
EEPROM – это разновидность энергонезависимой памяти. Память сохраняется даже при отключении электропитания.

Предполагаемые причины

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей





Примечание. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.

Код ошибки 79. Неисправность датчика P_s низкого давления ведомого блока.

Для проверки датчика P_s необходимо произвести замеры на контактах разъема CN26. Напряжение V_{out} измеряется между точкой 2 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 174.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 79 | 9 | 4F |

Тип блоков

AU78NMТААА, AU96NMТААА.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений датчика низкого давления.

Условия возникновения неисправности

Датчик P_s низкого давления разъединен или коротко замкнут: показания датчика выше 4,9 В или ниже 0,1 В в течение 30 секунд.

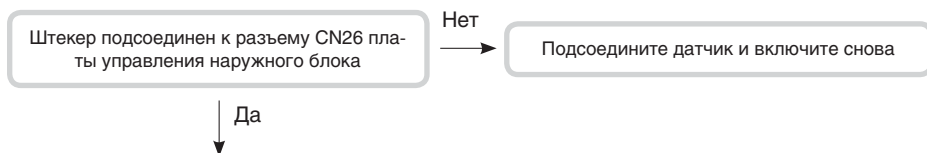
Предполагаемые причины

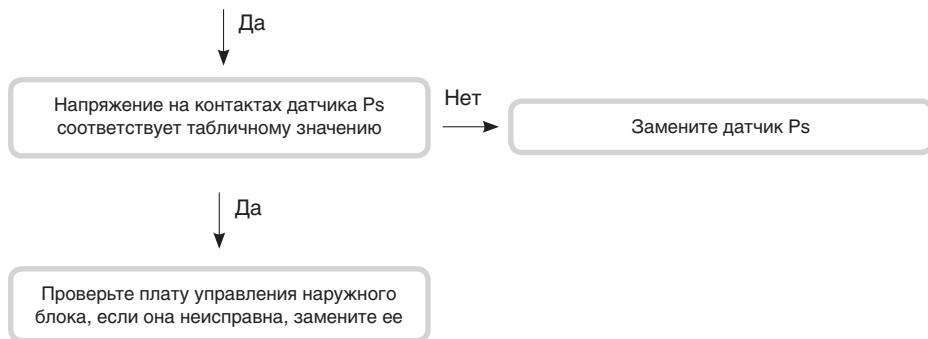
Дефект датчика P_s низкого давления.

Нарушение контакта.

Дефект платы управления наружного блока.

Поиск неисправностей





Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.

Код ошибки 80. Аварийное состояние термистора Td нагнетающей магистрали ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 80 | 10 | 50 |

Тип блоков

AU78NMTAAA, AU96NMTAAA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на нагнетающей магистрали.

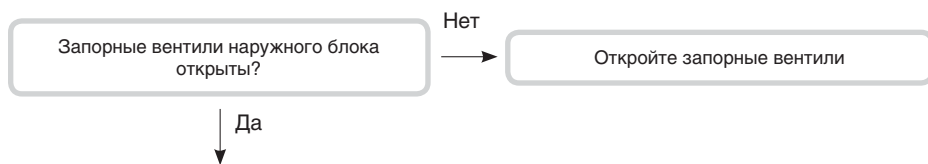
Условия возникновения неисправности

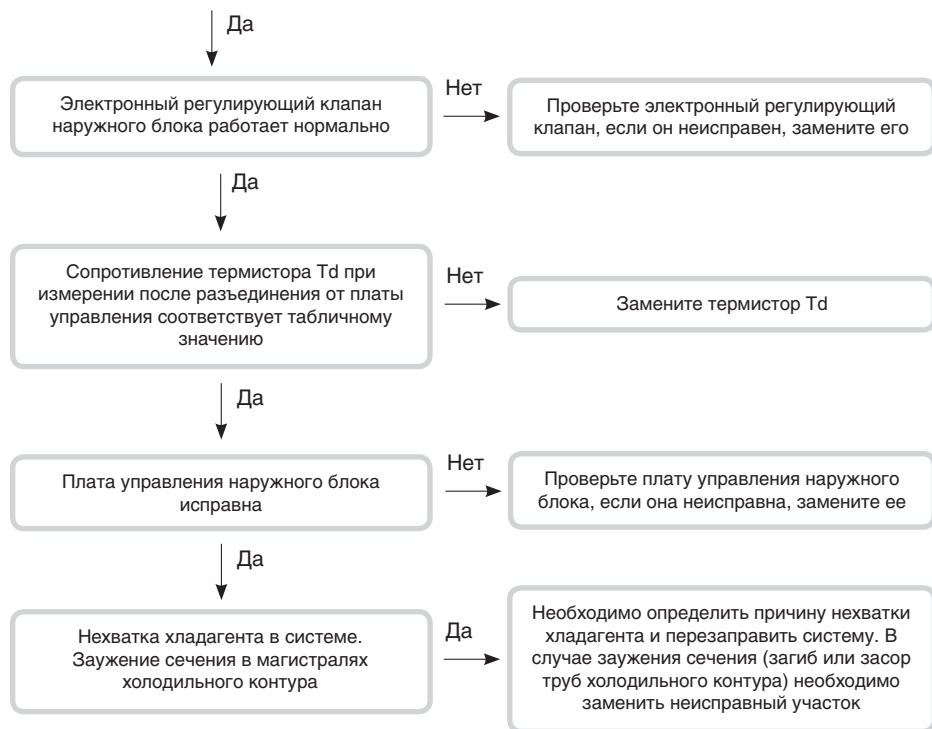
Показания термистора Td превышают 125 °C в течение 10 секунд, снижение температуры до 100 °C устраняет сигнал аварии.

Предполагаемые причины

- Неисправность термистора Td на нагнетании.
- Дефект платы управления наружного блока.
- Недостаток хладагента в системе.

Поиск неисправностей



**Примечания:**

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 82. Отсутствие связи между ведомым и ведущим блоками.

Светодиодные индикаторы LED1 и LED2 на главной плате ведущего блока и светодиодные индикаторы LED1 и LED2 на плате ведомого наружного блока предназначены для мониторинга обмена данными между этими платами. При нормальном обмене данными происходит поочередное мигание светодиодных индикаторов.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 82 | 12 | 52 |

Тип блоков

AU78NMTAAA, AU96NMTAAA.

Способ определения неисправности

Микропроцессор проверяет, нормальной ли происходит передача данных между платами наружного блока.

Условия возникновения неисправности

После подсоединения к сети неправильный обмен данными в течение 2 минут.

Предполагаемые причины

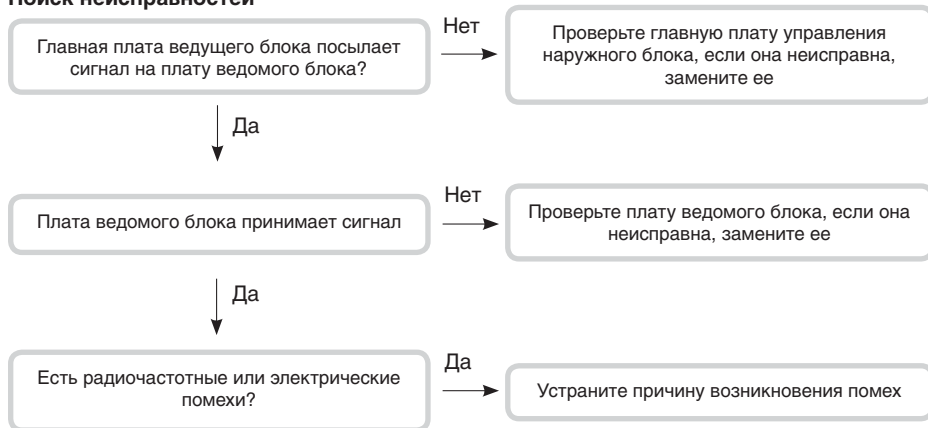
Отсутствие контакта или неправильное подключение кабелей между главной платой управления наружного блока и платой инвертора.

Дефект главной платы управления наружного блока.

Дефект платы инвертора.

Неисправность при передаче данных из-за радиочастотных или электрических помех.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Если не происходит поочередного мигания светодиодных индикаторов LED1 и LED2, то можно сделать вывод либо о неисправности индикаторов, либо об отсутствии обмена данными между наружными блоками.

Код ошибки 83. Сработало реле Hs высокого давления ведомого блока.

Для проверки датчика Pd необходимо произвести замеры на контактах разъема CN25. Напряжение Vout измеряется между точкой 1 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 174.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 83 | 13 | 53 |

Тип блоков

AU78NMТААА, AU96NMТААА.

Способ определения неисправности

Неисправность регистрируется по размыканию контактов реле высокого давления.

Условия возникновения неисправности

Разомкнутые в течение 1 минуты контакты реле вызывают сигнал аварии, замыкание контактов снимает сигнал аварии через 1 минуту.

Предполагаемые причины

Непредусмотренное повышение высокого давления (выше 3,3 МПа).

Дефект реле Hs высокого давления.

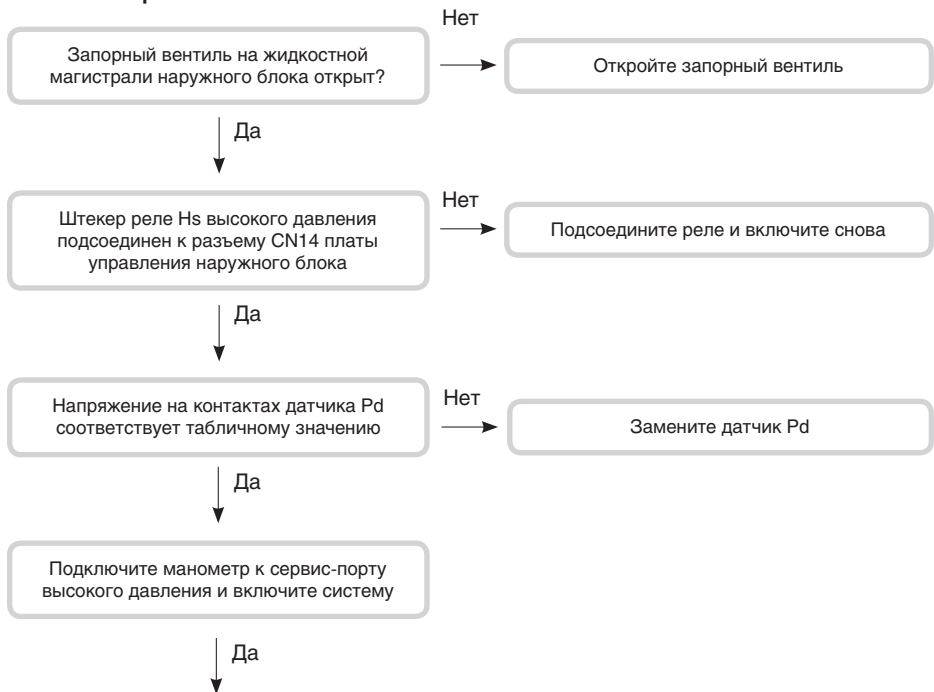
Дефект платы управления наружного блока.

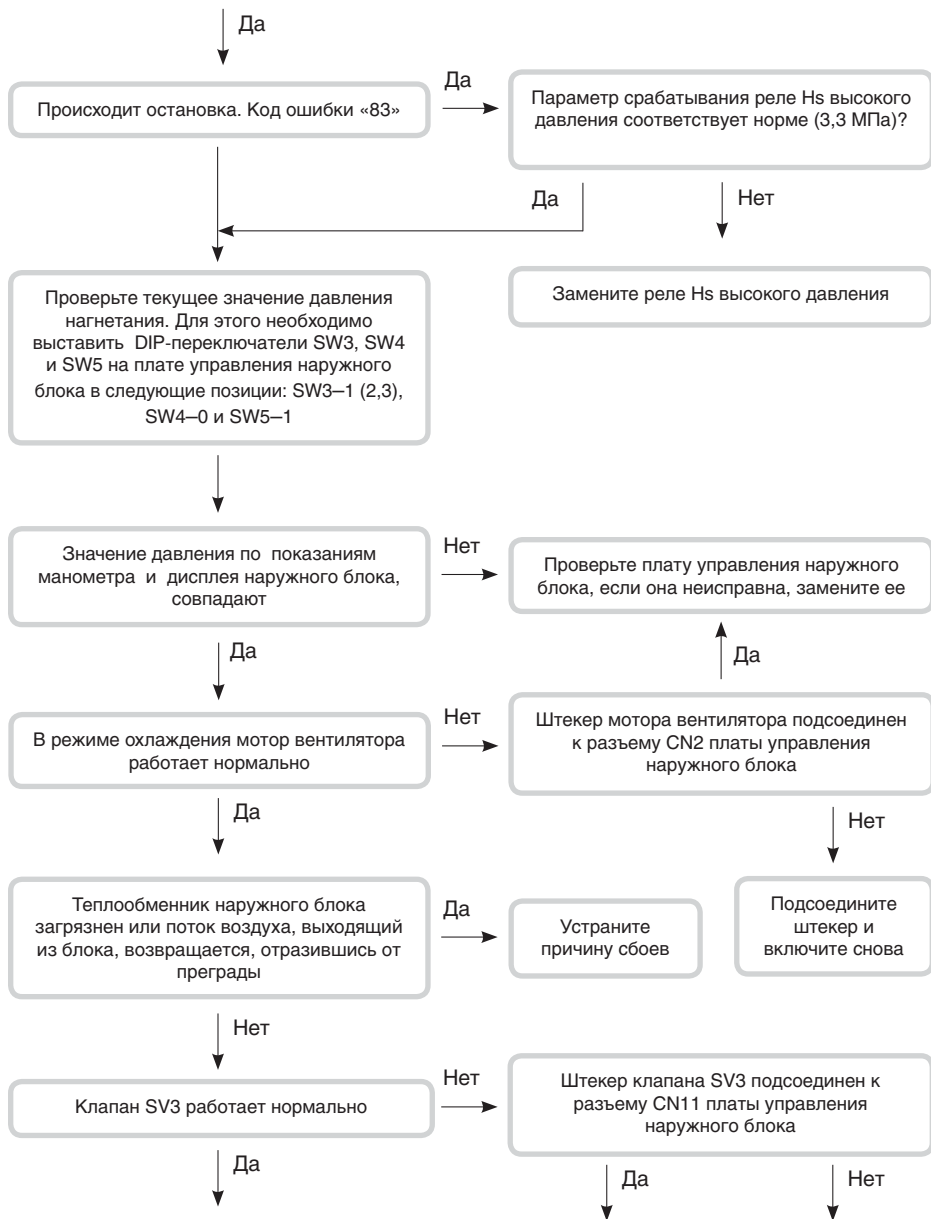
Дефект датчика Pd высокого давления.

Нарушение контакта.

Закрыт запорный вентиль на жидкостной магистрали наружного блока.

Избыток хладагента в системе.

Поиск неисправностей



↓ Да

Избыток хладагента в системе

↓ Да

Проверьте клапан SV3, если он неисправен, замените его

↓ Нет

Подсоедините штекер и включите снова

Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.

Код ошибки 84. Сработало реле Ls низкого давления ведомого блока.

Для проверки датчика Ps необходимо произвести замеры на контактах разъема CN26. Напряжение V_{out} измеряется между точкой 2 (белый провод) (+) и точкой 3 (черный провод) (-). Замеренное напряжение нужно преобразовать в давление согласно таблице на стр. 174.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 84 | 14 | 54 |

Тип блоков

AU78NMTAAA, AU96NMTAAA.

Способ определения неисправности

Неисправность регистрируется по размыканию контактов реле низкого давления.

Условия возникновения неисправности

Разомкнутые в течение 1 минуты контакты реле вызывают сигнал аварии, замыкание контактов снимает сигнал аварии через 1 минуту.

Предполагаемые причины

Непредусмотренное падение низкого давления (ниже 0,05 МПа)

Дефект реле Ls низкого давления.

Дефект платы управления наружного блока.

Дефект датчика Ps низкого давления.

Нарушение контакта.

Закрыт запорный вентиль на газовой магистрали наружного блока.

Нехватка хладагента в системе.

Поиск неисправностей

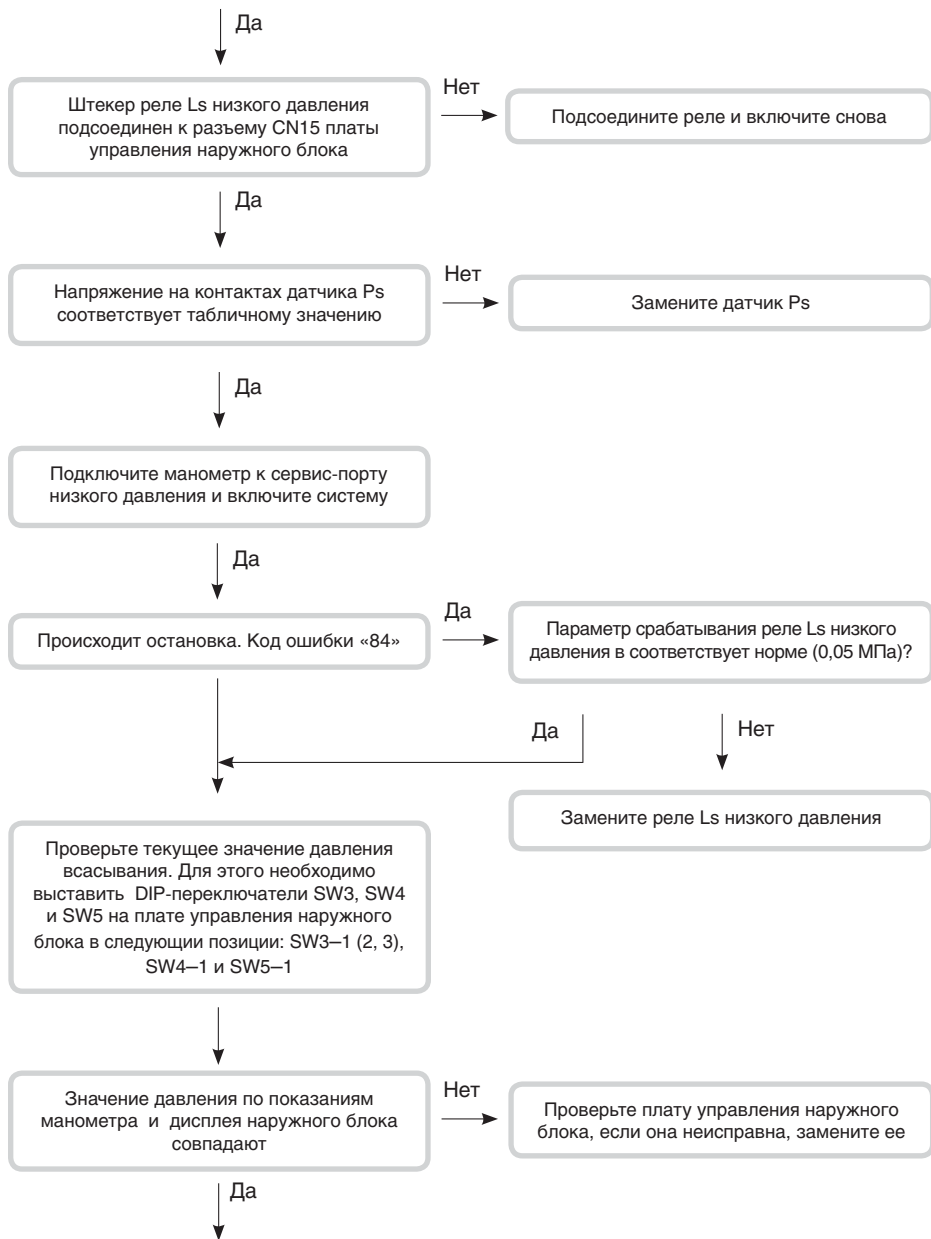
Запорный вентиль на газовой магистрали наружного блока открыт?

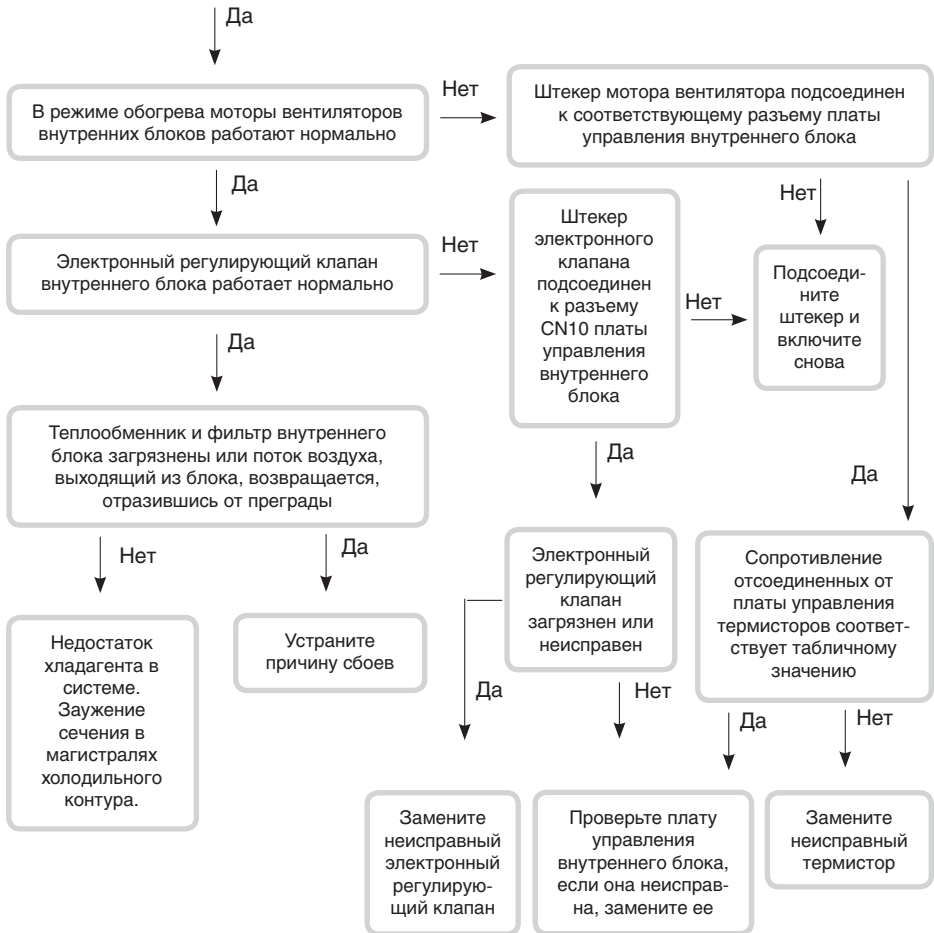
Нет



Откройте запорный вентиль

↓ Да



**Примечания:**

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик датчиков давления на стр. 173.
3. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 85. Аварийное состояние термистора Ts всасывающей магистрали ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 85 | 15 | 55 |

Тип блоков

AU78NMТААА, AU96NMТААА.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений по показаниям термистора на всасывающей магистрали.

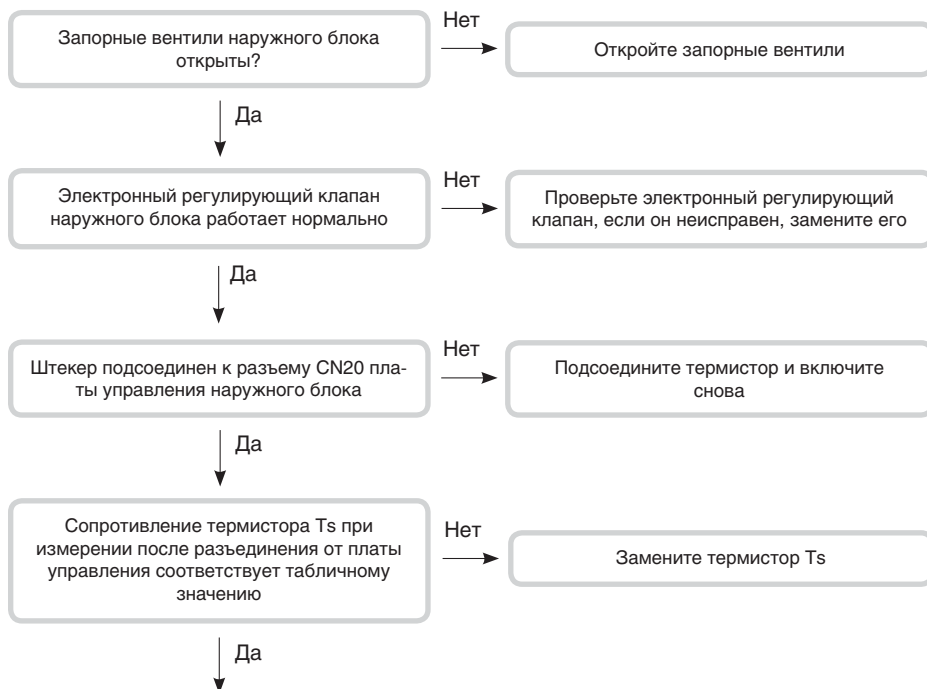
Условия возникновения неисправности

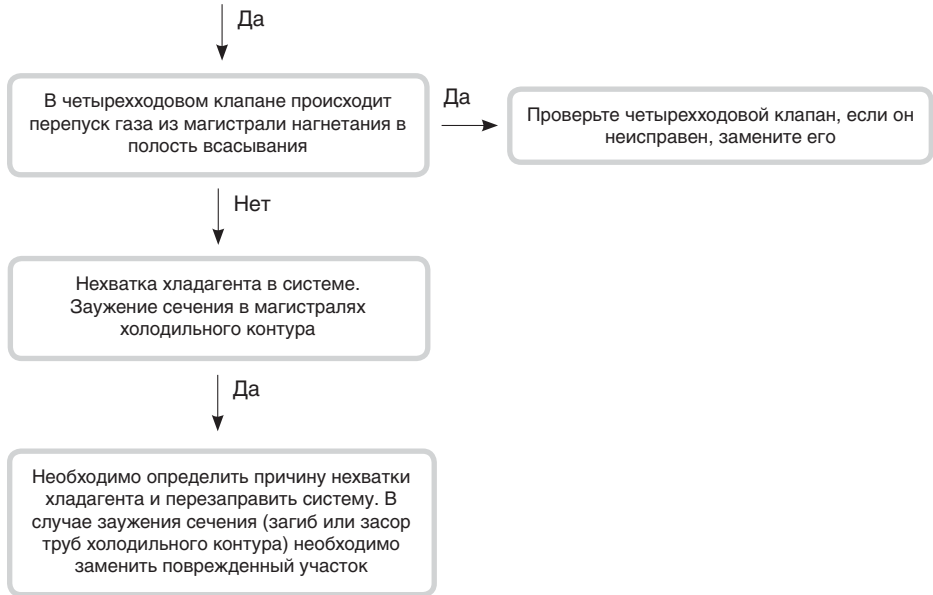
После пуска компрессора показания термистора T_s превышают $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 10 минут.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора T_s на всасывании.
Нехватка хладагента в системе.

Поиск неисправностей



**Примечания:**

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.

Код ошибки 86. Аномально высокая температура масла в компрессоре ведомого блока.**Индикация ошибки**

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 86 | 16 | 56 |

Тип блоков

AU78NMTAAA, AU96NMTAAA.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений термистора Toil масла компрессора.

Условия возникновения неисправности

Если температура масла более 90 °С, в течение 5 минут система отключается, при температуре менее 75 °С возможно возобновление работы системы.

Предполагаемые причины

Нехватка или утечка хладагента.

Неисправность термистора Toil масла компрессора.

Заужение сечения в магистралях холодильного контура.

Поиск неисправностей



Примечания:

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.
3. Наружные блоки системы MRV II заправлены хладагентом без учета фреоновых магистралей, поэтому обязательно требуется дозаправка системы в зависимости от длин фреоновых магистралей. В случае значительной утечки хладагента необходимо слить весь хладагент из системы и заправить систему снова полностью (заводская заправка наружных блоков + дозаправка в зависимости от длин фреоновых магистралей).

Код ошибки 87. Аномально низкая температура масла в компрессоре ведомого блока.

Индикация ошибки

| Индикация на цифровом дисплее ведущего блока | Количество миганий на плате ведомого блока | Индикация на проводном пульте управления |
|--|--|--|
| 87 | 17 | 57 |

Тип блоков

AU78NMТААА, AU96NMТААА.

Способ определения неисправности

Неисправность обнаруживается микропроцессором по отклонению от номинальных значений термистора Toil масла компрессора.

Условия возникновения неисправности

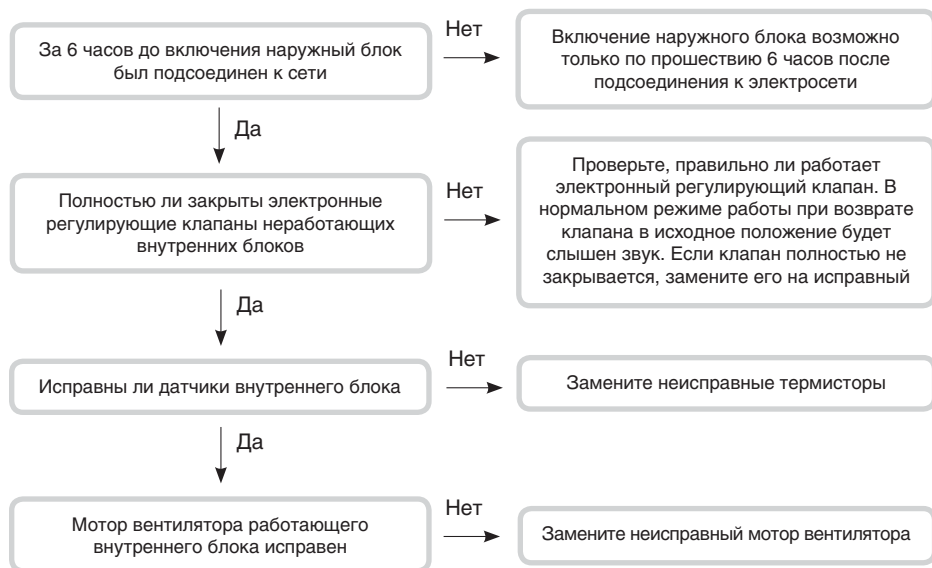
В рабочем режиме температура масла в инверторном компрессоре ниже (P_s+10) °С в течение 5 минут.

Предполагаемые причины

Неисправность термистора Toil масла компрессора.

Неисправность электронного регулирующего клапана внутреннего блока.

Неисправность мотора вентилятора внутреннего блока.

Поиск неисправностей**Примечания:**

1. Выключите сетевой выключатель перед подсоединением или разъединением штекеров, в противном случае могут быть повреждены детали электрической схемы.
2. Таблицы характеристик термисторов на стр. 172.