ʁ ʅ ʌ ʃ ʈ ʃ ɸ ʎ ʁ ʗ ДЛЯ ɥ ʅ ʈ ɹ ʁ ɥ ʅ ОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

(1) Прежде чем начать поиск неисправности

(a) **Проверьте код неисправности по показаниям пульта дистанционного управления (нажав служебный переключатель) и по лампам на дисплее неисправностей и на обычном дисплее печатной платы внутреннего / внешнего блоков.**

Микрокомпьютер обнаруживает неисправности в электрических компонентах, включая и сам микрокомпьютер, неисправности в линии электропитания (перегрузка и т.д.) цепи хладагента, и место неисправности подается на дисплей (в виде комбинации символов неисправности на пульте дистанционного управления и свечения нормальных (зеленых) и аварийных (красных) светодиодов на печатной плате внутреннего / внешнего агрегатов). При возникновении неисправности прежде всего обратитесь к служебному дисплею. По нему вы определите точку, где возникла неисправность, и он поможет вам быстро исправить ситуацию. Код неисправности на пульте дистанционного управления записывается в микрокомпьютере после того, как неисправность автоматически сбрасывается, так что если вы нажмете на служебный переключатель, то код неисправности и номер блока, в котором он произошел, будут демонстрироваться в течение 10 секунд. Лампы служебного дисплея печатной платы внутреннего / внешнего блока вспыхивают (мигают) даже после автоматического сброса неисправности. Служебные лампы на печатной плате внутреннего блока выключатся, если произойдет сброс показаний пульта дистанционного управления.

1) Служебный / обычный: Перечень дисплеев состояния питания

Тип неисправности	Зона на дисплее	Указатель	Содержание
Пульт дистанционного управления	Дисплей питания	Светодиод	При включении питания: на дисплее всегда показывается температура воздуха на выходе и тип управления (Центральный / Дистанционный)
	Код неисправности	Светодиод	При неисправности: Выводятся E1~E46 или ничего, в зависимости от типа неисправности.
	Служебный дисплей	Светодиод красный	При неисправности непрерывно мигает (указывает на возникновение неисправности).
Внутренний /внешний блок	Нормальный дисплей	Светодиод зеленый	При питании ВКЛ (нормально): непрерывно мигает. При неисправности: отключается, или горит непрерывно, или неправильное свечение.
	Дисплей неисправностей	Светодиод красный	При неисправности: для внутреннего блока вспыхивает 1~3 раза в течение 5 с, в зависимости от типа неисправности, горит непрерывно, неправильное свечение или отключается. При неисправности: для внешнего блока вспыхивает 1~9 раз в течение 10 с, в зависимости от типа неисправности, горит непрерывно, неправильное свечение или отключается.
Инверторы	Нормальный дисплей	Светодиод1 зеленый	При питании ВКЛ (нормально): непрерывно мигает. При неисправности: отключается, или горит непрерывно, или неправильное свечение.
	Дисплей неисправностей	Светодиод 2 красный	1 вспышка: Перегрев силового транзистора •остановить работу и подождать, пока упадет температура 2 вспышки: Отключение тока (превышен ток силового транзистора) •Короткое замыкание в проводах компрессора •Отказ печатной платы инвертора •Отказ силового транзистора Продолжает вспыхивать Неисправность в соединительных проводах между инвертором и внешним блоком • Замыкатель CN11 или CN12 разъединен или между замыкателями разорван провод. • Неисправность в плате управления внешним блоком • Неисправность в плате инвертора

2) Таблица проверки индикаторов

Узнать, произошла ли неисправность во внутреннем и во внешнем блоке, можно по коду неисправности на пульте дистанционного управления, зеленым светодиодам внутреннего / внешнего блока (контрольная лампа питания и контрольная лампа нормальной работы микрокомпьютера) или красным светодиодам (проверьте контрольные лампы).

Код неисправности на пульте дистанционного управления	Светодиоды внутреннего блока		Светодиоды внешнего блока		Причина
	Зеленый	Красный	Зеленый	Красный	
Индикации нет	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	Не горит	Нормально
	Не горит	Не горит	Не горит	Не горит	Питание ВЫКЛ, провод Т-фазы разомкнут, отказ источника питания
	Мигает непрерывно	*3 вспышки	Мигает непрерывно	Не горит	Провода X и Y пульта дистанционного управления соединены наоборот. *При разрыве проводов при включенном питании светодиод не горит. Провод пульта дистанционного управления разомкнут. (разрыв провода X: выдается звуковой сигнал «бип», никакой индикации; разрыв провода Z: ни «бипа», ни индикации). Провода Y и Z пульта дистанционного управления соединены наоборот.
E1	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	Не горит	Провода пульта дистанционного управления подсоединены к клеммам A и B клеммной панели. Сигнальные провода внутреннего / внешнего блока соединены в петлю. Микрокомпьютер внутреннего агрегата вышел из-под контроля.
	Не горит или горит непрерывно	Не горит или горит непрерывно	Мигает непрерывно	Не горит	Отказ печатной платы внутреннего агрегата.
	Мигает непрерывно	(1) 3 вспышки	Мигает непрерывно	Не горит	Пульт дистанционного управления PAC подсоединен к KX. Провод Y пульта дистанционного управления разомкнут. Провода X и Y пульта дистанционного управления подсоединены наоборот. (Светодиод вспыхивает два раза в секунду.) используются два пульта дистанционного управления. * При разрыве проводов при включенном питании светодиод не горит.
E2	Мигает непрерывно	1 вспышка	Мигает непрерывно	Не горит	Дублирование адресов внутренних блоков. Подсоединено более 49 внутренних блоков.
E3	Мигает непрерывно	2 вспышки	Не горит	Не горит	Отключен источник питания внешнего блока (определяется только во время работы).
	Мигает непрерывно	2 вспышки	Мигает непрерывно	Не горит	Не найден соответствующий адрес внешнего блока (определяется только во время работы).
	Мигает непрерывно	2 вспышки	Не горит	Не горит	Отключен источник питания внешнего блока (определяется только во время работы).
E5	Мигает непрерывно	2 вспышки	Мигает непрерывно	Не горит	Неисправность в каналах связи внутреннего / внешнего блока. При включении питания провода A и B перепутаны.
	Мигает непрерывно	2 вспышки	Не горит	Не горит	Отказ источника питания внешнего блока (когда источники питания внутренних и внешних блоков различны).
	Мигает непрерывно	2 вспышки	Не горит или мигает непрерывно	Не горит или горит непрерывно	Отказ микрокомпьютера внешнего блока.
E6	Мигает непрерывно	1 вспышка	Мигает непрерывно	Не горит	Отказ термистора теплообменника внутреннего блока.
E7	Мигает непрерывно	1 вспышка	Мигает непрерывно	Не горит	Отказ термистора возврата воздуха внутреннего блока.
E9	Мигает непрерывно	1 вспышка	Мигает непрерывно	Не горит	Работает плавающий SW 9 (только с FS). Нарушение в проводах дренажной системы.
E10	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	Не горит	При управлении несколькими блоками с пульта дистанционного управления количество блоков слишком велико (более 17). Задействованы два пульта дистанционного управления, когда возможна работа только с одного.
E11	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	Не горит	Произведено присвоение адресов, в то время как подсоединены более одного пульта дистанционного управления.

Код неисправности на пульте дистанционного управления	Светодиоды внутреннего блока		Светодиоды внешнего блока		Причина
	Зеленый	Красный	Зеленый	Красный	
E12	Мигает непрерывно	1 вспышка	Мигает непрерывно	Не горит	Ошибка в комбинации адресов или адресация выполнена в следующих комбинациях: № внешнего блока — № внутреннего блока 0~47 — 48, 49 48, 49 — 0~47
E28	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	Не горит	Отказ термистора пульта дистанционного управления.
E30	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Ошибка при подсоединении внутреннего / внешнего блока.
E31	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Дублирование номеров внутренних блоков. Для сигнальных проводов не задан адрес внешнего блока. Адрес внешнего блока изменен при включенном питании.
E32	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Провод фазы L2 первичной обмотки 52C1 разомкнут или фаза подсоединена наоборот.
E33	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	(2) 1 вспышка	Ненормальный обрыв тока в компрессоре (CM2) Запирание мотора компрессора (CM1)
E34	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	(2) 1 вспышка	Провод фазы L3 вторичной обмотки 52C1 или 52C2 разомкнут. Неисправность инверторов.
E36	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	(2) 1 вспышка	Ненормальная выходная температура.
E37	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Отказ термистора теплообменника внешнего блока.
E38	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Отказ датчика наружной температуры.
E39	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	(2) 1 вспышка	Отказ термистора выходной температуры.
E40	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Работа 63H1.
E41	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Перегрев силового транзистора
E42	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Ненормальный обрыв тока в компрессоре (CM1).
E43	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Число подсоединенных блоков превышает допустимое.
E45	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	Неисправность в каналах связи между инвертором и платой внешнего блока.
E46	Мигает непрерывно	Не горит	Мигает непрерывно	1 вспышка	В единой сети сосуществуют адреса, присвоенные автоматически, и адреса, присвоенные с пульта дистанционного управления или вручную.

Примечания: (1) Если при включенном питании провода разорваны, то лампа не горит.

(2) Когда установлено несколько компрессоров и выходных датчиков, однократная вспышка красного светодиода внешнего блока означает CM_1 (Th_0-D_1), а две вспышки – CM_2 (Th_0-D_2).

3) Индикация последовательности неисправностей, индикаторные лампы

a) Неисправность одного типа

На дисплее – соответствующая неисправность.

b) Более одной неисправности

Тип неисправности	Секция дисплея
Код неисправности пульта дистанционного управления	•На дисплее – неисправности с высшим приоритетом (Если неисправностей несколько) *E1>E10>E11>E2>E3>E5>E7>E9>E12…E46*
Индикаторная лампа (красная) на плате внутреннего блока	
Индикаторная лампа (красная) на плате внешнего блока	•На дисплее – текущая неисправность. (Если новая неисправность возникла после того, как предыдущая сброшена.)

c) Характерные интервалы мигания при определение неисправности

•Со стороны внутреннего блока.

Подробности неисправности	Код неисправности	Интервалы мигания при обнаружении неисправностей
Неисправность в каналах связи пульта дистанционного управления внутреннего блока	*E1*	При неисправности в каналах связи – непрерывно в течение 2 мин.
Центральный процессор вышел из-под контроля		Сброс со скоростью 1 раз в секунду. При ненормальном останове – мигание в течение 32 сек.
Неисправность в каналах связи между внутренним и внешним блоками	*E5*	Проверка осуществляется раз в 20 секунд. При ненормальном останове – 7 попыток запуска.
Разрыв в проводах термистора теплообменника	*E6*	После команды компрессору ВКЛ этот отказ детектируется за 5 сек. в интервале 2 мин. – 2 мин. 20 сек.
Разрыв в проводах термистора возвратного воздуха внутреннего блока	*E7*	Этот отказ детектируется непрерывно в течение 5 сек.
Неисправность в дренажной системе (смещение в плавающем переключателе)	*E9*	При включенном термостате ненормальный останов происходит немедленно после срабатывания плавающего переключателя. При отключенной системе или при отключенном термостате мотор конденсата работает в течение 3 мин. после срабатывания плавающего переключателя. После этого, после 10 сек. работы плавающего переключателя происходит ненормальный останов.

•Со стороны внешнего блока

Описание неисправности	Код неисправности	Интервалы мигания при обнаружении неисправностей
Защитное запирание двигателя CM1	*E33*	Когда компрессор работает на частоте 25 Гц и ток превышает 10 А, – непрерывно, 0,5 сек. • 5 детектирований в течение 60 мин. • После остановки компрессора, если ток не упал ниже 2 А – в течение 10 мин.
Защита компрессора (CM2) от завышенной величины тока		Когда ток фазы L3 вторичной обмотки 52C2 превышает установку – непрерывно, 0,5 сек., 2 раза за 40 мин.
Фаза L3 вторичной обмотки 52C1 или 52C2 разомкнута.	*E34*	Когда CM1 включен и в фазе L3 ток равен 0,5 А и менее – непрерывно, 10 сек. Когда в фазе L3 в CM2 ток равен 2 А и менее – непрерывно 5 сек. после того, как CM2 отключится.
Ненормальная выходная температура	*E36*	Если ненормальность длится 2 сек. работы при 130°C, то система останавливается. После останова в течение 3 мин. производятся попытки повторного запуска. Ненормальный останов производится, если такая ненормальность проявляется дважды за 60 мин. (Ненормальное состояние длится 45 мин.)
Разрыв проводов термистора теплообменника	*E37*	Этот отказ детектируется, когда он возникает на 5 сек. работы в период от 2 мин. до 2 мин. 20 сек. при включенном компрессоре. Ненормальный останов происходит, когда отказ происходит 3 раза в течение 40 мин.
Разрыв проводов термистора наружной температуры	*E38*	
Разрыв проводов выходного термистора	*E39*	Этот отказ детектируется, когда он возникает на 5 сек. работы в период от 10 мин. до 10 мин. 20 сек. при включенном компрессоре. Ненормальный останов происходит, когда отказ происходит 3 раза в течение 40 мин.
Прерывание высокого давления	*E40*	Ненормальный останов происходит, когда ненормальность возникает 2 раза в течение 40 мин.
Перегрев силового транзистора	*E41*	Останов происходит при температуре 118°C и выше. Через 3 мин. автоматически производится повторный запуск при температуре 100°C и ниже. Ненормальный останов производится, если эта ненормальность происходит 2 раза в течение 2 часов.
Прерывание тока	*E42*	Ненормальный останов производится, если эта ненормальность происходит 4 раза в течение 15 минут.
Избыточное число внутренних и внешних блоков	*E43*	Эта ошибка детектируется, когда количество подсоединенных блоков превышает число, заданное при задании адресов с пульта дистанционного управления.
Неисправность в каналах связи между инвертором и платой внешнего блока	*E45*	Когда неисправность в каналах связи длится 10 сек., 52C отключается. Через 3 мин. автоматически производится повторный запуск. Ненормальный останов производится, если эта неисправность повторяется 4 раза в течение 15 мин.

d) регистрация и сброс неисправностей

Дисплей неисправностей	Память	Сброс
Код неисправности	•В памяти записывается режим [1] наивысшего приоритета	•Остановить работу блока, нажимая на переключатель ВКЛ/ВЫКЛ или с помощью пульта дистанционного управления. •Блок можно запустить снова, если неисправность сброшена. [2]
	•	
	•	

Примечания (1) Порядок приоритетов: E1>…>E10>…>E45.

(2) При неисправности внешнего блока, превышении тока компрессора или ненормальной температуре выходящего газа сброс дезактивируется через 45 мин.

e) Сброс кода неисправности из памяти (когда неисправность сброшена).

Внутренний блок: Нажмите на переключатели Timer (таймер) и Stop (останов), при этом служебный переключатель проводного пульта дистанционного управления удерживайте в нижнем положении, либо отсоедините разъем источника питания (CnW_2) платы внутреннего блока и подсоедините его вновь, либо отключите питание.

Внешний блок: Отсоедините разъем источника питания (CNA_2) платы внешнего блока и подсоедините его вновь, либо отключите источник питания, либо включите и выключите SW3-1.

4) Индикация на 7-сегментном индикаторе

Изменяя установки селекторных переключателей, можно получить индикацию следующих данных.

SW-4	Выдаваемые данные	Описание
0	Частота работы инвертора или код неисправности	Выдается нормальная частота (Hz) Если она ненормальна, выдается E??
1	Температура теплообменника	При температуре –26°C и ниже выдается [L], а выше –26°C и до 73°C выдается истинная температура.
2	Наружная температура	При температуре –21°C и ниже выдается [L], а выше –21°C и до 43°C выдается истинная температура.
3	Наименьшая (CM_1) температура в помещении	При температуре 6°C и ниже выдается [L], а выше 6°C и до 80°C выдается истинная температура.
4	Температура в выходном трубопроводе (CM_1)	При температуре 30°C и ниже выдается [L], а выше 30°C и до 136°C выдается истинная температура.
5	Температура в выходном трубопроводе (CM_2)	При температуре 30°C и ниже выдается [L], а выше 30°C и до 136°C выдается истинная температура. Для типа 140 никакой индикации.
6	Ток в CT (CM_1)	Выдается от 0 до 47 A
7	Ток в CT (CM_2)	Выдается от 0 до 40 A (Для типа 140 никакой индикации.)
8	SV1	0 – ВЫКЛ 1 – ВКЛ
9	SV2	0 – ВЫКЛ 1 – ВКЛ (Для типа 140 никакой индикации.)
10	$63H_1$	0 – замкнут 1 - разомкнут
11	$63H_2$	0 – замкнут 1 - разомкнут
13	Число подсоединенных внутренних блоков	Выдается от 0 до 16 блоков.
14	Частота работы компрессора Hz (величина конверсии полной нагрузки) Fk	Выдается частота [Hz].
15	Показывает последовательно 0~14	Каналы 0~14 показываются последовательно в следующем виде: CXX: номер канала – в течение 1 секунды XXX: соответствующие данные – в течение 3 секунд.

(2) Процедуры выявления неисправности

При возникновении любой неисправности действуйте в предлагаемой последовательности. Подробное описание каждого шага вы найдете далее в тексте.

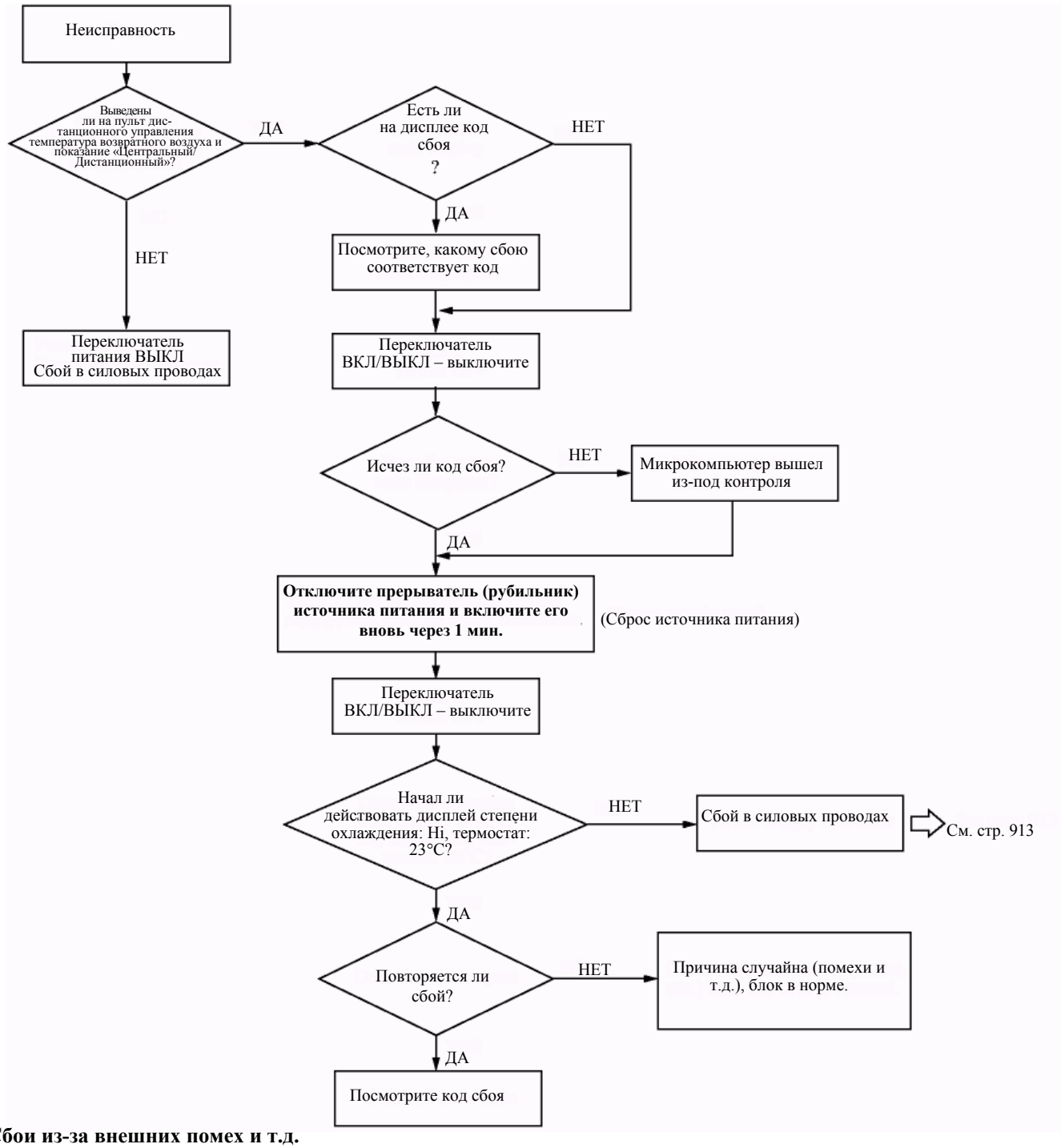
Неисправность → Проверка источника питания (внутреннего / внешнего блока) → Обращение к служебному дисплею [Печатная плата внутреннего / внешнего блока, пульт дистанционного управления или индикаторная панель] → Сброс источника питания [1] → Обращение к служебному дисплею [Печатная плата внутреннего / внешнего блока, пульт дистанционного управления или индикаторная панель] → Проверка контроллера блока → Замена или ремонт неисправных деталей. Пробный запуск / настройка

Примечание (1) Это означает отключение питания и его последующее включение не ранее чем через 1 минуту, чтобы сбросить неверные действия микрокомпьютера из-за неправильной работы источника питания или случайных помех.

Стр. 909

(а) Диагностика с помощью сброса источника питания

При возникновении любой неисправности сбросьте источник питания, как описано ниже, чтобы проверить, не явилась ли неисправность результатом внезапных помех и т.д. Проверьте сторону внутреннего блока.



Сбои из-за внешних помех и т.д.

Код сбоя может быть выдан на дисплей, но сбой может и не быть диагностирован нормально, даже несмотря на нормальную работу контроллера, из-за источника внешних помех (1) либо последовательного или параллельного соединения силовых кабелей и сигнальных проводов. Дело в том, что на провода пульта дистанционного управления, сигнальные провода проводного пульта дистанционного управления для нескольких блоков либо сетевые сигнальные провода могут влиять внешние помехи, воспринимаемые микрокомпьютером как сигналы, на которые он реагирует ошибочно.

При наличии любого источника помех необходимо заэкранировать провода пульта дистанционного управления и все сигнальные провода.

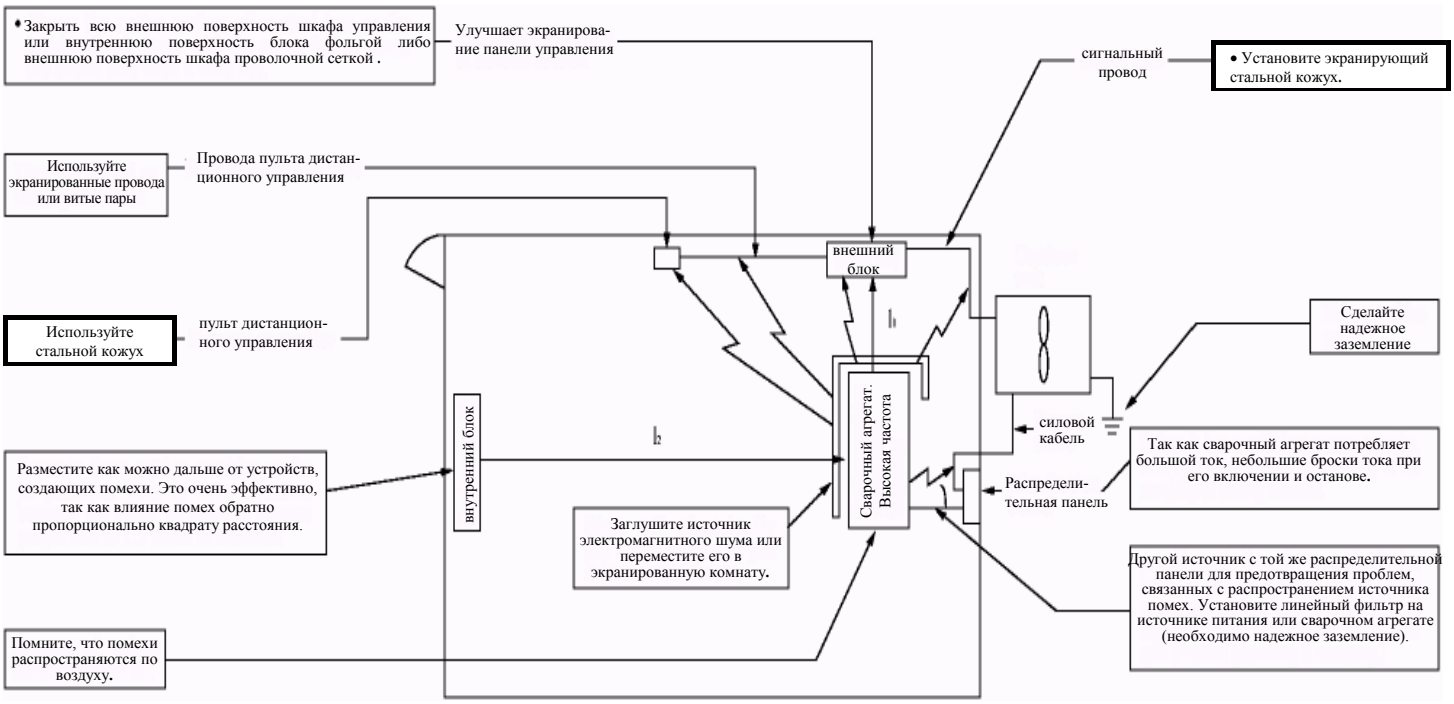
Примечание (1). Высокочастотная бормашина, двигатель полотера, тиристор, передающая радио- или телевизионная станция, силовая линия электропитания, линия питания электрического транспорта, двигатель механизма открывания дверей, лифт (падение напряжения), беспроводные телефоны, высоковольтная линия электропередач, вычислительная машина, персональный компьютер и их кабели. Они не обязательно порождают проблемы, но могут являться источниками электрических помех.

(2) К сведению. Влияние помех

•Когда помехи поступают в пульт дистанционного управления.
Дисплей имеет ненормальный или несоответствующий вид: мигание ламп, которые не должны мигать (например, одновременное мигание светодиодов, соответствующих охлаждению и нагреву, и т.п.), даже если данный пульт дистанционного управления не работает; либо пульт дистанционного управления и, как следствие, работа блоков могут быть отключены; возможны и другие подобные явления.

•Когда помехи поступают в микрокомпьютер печатной платы цепи.
Рабочее состояние становится ненормальным: блоки выполняют нестандартные операции, а пульт дистанционного управления не работает, так что работу нельзя остановить с помощью пульта дистанционного управления, и т.д.

Предотвращение электромагнитных помех (пример)



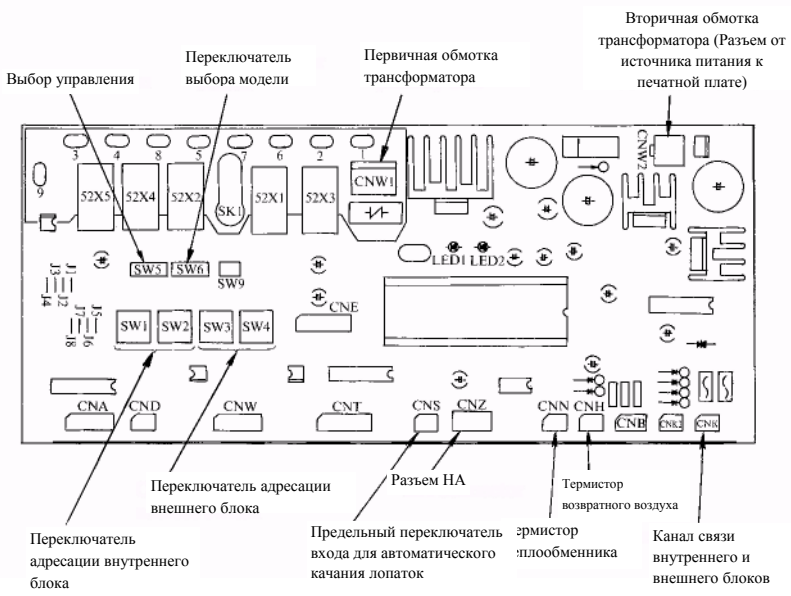
(b) Процедуры выявления сбоев со стороны внутреннего блока

Чтобы выявить сбой, измерьте напряжение (постоянное, переменное), сопротивление и т.д. на каждом соединении вокруг печатной платы внутреннего блока на служебном дисплее или рабочее состояние блока (не работает компрессор или нагнетатель, не подключается 4-канальный клапан, и т.д.). При обнаружении любой неисправной детали замените ее, как показано ниже.

(i) Блок запасных деталей для печатной платы внутреннего блока (электрические компоненты микрокомпьютера и вокруг него)

Печатная плата внутреннего блока, термистор (возвратного воздуха, теплообменника), переключатель пульта дистанционного управления, предельный переключатель, трансформатор, предохранитель.
Примечание (1) Обнаруживает проблемы в элементах управляющей силовой цепи или в цикле охлаждения с помощью обычного метода обнаружения.

(ii) Размещение компонентов на печатной плате внутреннего блока



Наименование		Функция
J1	С ней	Задание 4 положений угла качания лопаток
	Без нее (1)	Задание 4 положений угла качания лопаток
J2	С ней	Управление 4 положениями лопаток: возможно
	Без нее (1)	Управление 4 положениями лопаток: невозможно
J3	С ней	Греющий термостат ВЫКЛ – промежуточная операция
	Без нее (1)	Греющий термостат ВЫКЛ – СТОП
J4	С ней	Значок фильтра: возможен
	Без нее (1)	Значок фильтра: невозможен
J5	С ней	Работа в нормальном режиме
	Без нее (1)	Запрещено начинать работу
J6 (2)	С ней	Расширение отверстия клапана – фиксация на текущей апертуре
	Без нее (1)	Расширение отверстия клапана – фиксация на новой апертуре
J6 (2)	С ней	Автоматическое определение апертуры раскрытия клапана (только для J71, 90)
	Без нее (1)	Расширение отверстия клапана – фиксация на новой апертуре (за исключением J71, 90)
J7	С ней	Расширение отверстия клапана – нормальное
	Без нее (1)	Невозможно
J8	С ней	Запасной
	Без нее (1)	Запасной

• Функции проводных перемычек
Примечания (1) «Без нее» означает, что перемычка на печатной плате не предусмотрена или соединение разомкнуто.
(2) Такой контроль предусмотрен только в сериях FDT.

•Процедура замены печатной платы микрокомпьютера внутреннего блока
печатную плату микрокомпьютера можно заменить следующим образом.
1) Проверьте номера деталей (Чтобы выяснить положение номеров элементов, см. следующую схему расположения деталей).

№ детали	Модель
PJA505A073ZA	**FDTS, FDR, FDUM, FDE, FDK, FDFL, FDFU**
PJA505A074ZA	**FDT, FDTW**

•Переключатель выбора модели (SW6)

Переключатель \ Модель	22	28	36	45	56	71	90	112	140
SW_{6-1}	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
SW_{6-2}	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
SW_{6-3}	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
SW_{6-4}	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ

•Функция DIP-переключателей

Переключатель		Функция		См. стр.
SW_{5-1}	ВКЛ	Входной сигнал	Обратная полярность запрещена	837
	ВЫКЛ		Срочная остановка	
SW_{5-2}	ВКЛ	Изменение температуры нагрева +3°C		832
	ВЫКЛ	Нормально		
SW_{5-3}	ВКЛ	Пробный пуск двигателя конденсатного насоса		835
	ВЫКЛ	Нормально		

(iii)Метод проверки, когда на дисплей выведен код сбоя
Пульт дистанционного управления или индикаторная панель: служебные светодиоды, код сбоя
Печатная плата внутреннего блока: красный светодиод (служебный дисплей), зеленый светодиод (центральный процессор, обычный дисплей)
Печатная плата внешнего блока: красный светодиод (служебный дисплей), зеленый светодиод (центральный процессор, обычный дисплей)

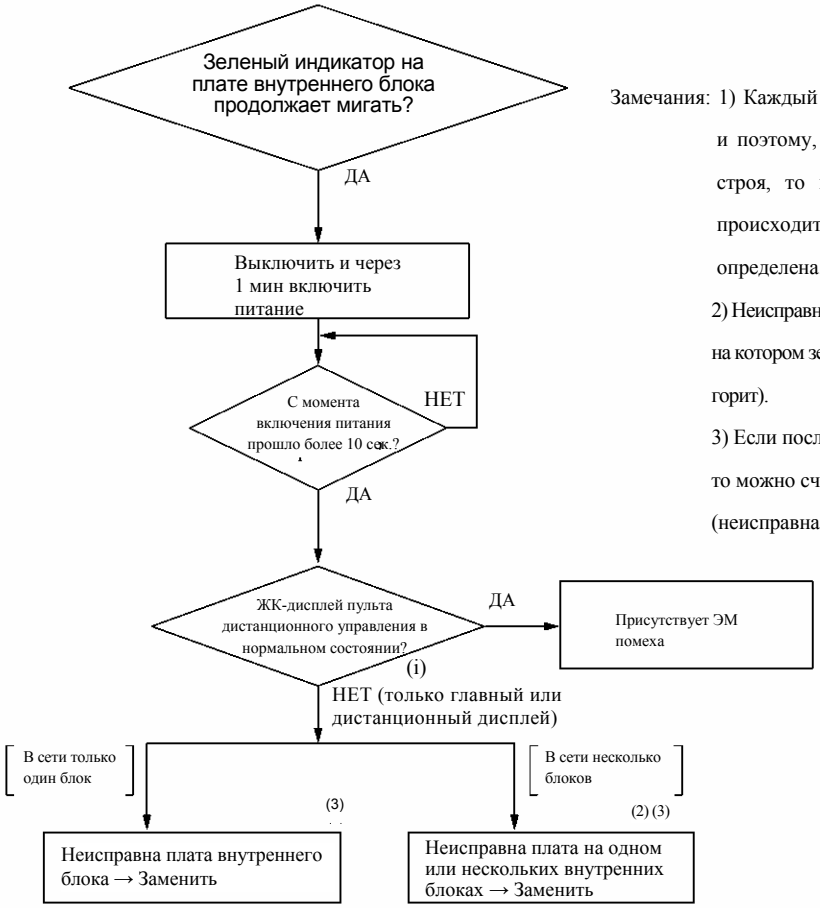
(iv) Метод проверки в зависимости от индикаторных ламп (для внутреннего блока)
Процесс диагностики сбоев, описанный на следующей странице, применим к случаю, когда в системе установлен только один блок, если прямо не оговорено обратное; но методика проверки та же, даже если в системе установлены несколько блоков. Помимо состояния занятости системы (в соответствии с центральными процессорами внутренних блоков, находящимися вне контроля) на дисплее сбоев представлено состояние каждого блока. Проверьте каждый блок, индицируемый служебным дисплеем, как описано на следующей странице.

1 Дисплей ошибок : пустой
ЖК-дисплей : пустой

[Проблемы, связанные с определением полярности]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Светится непрерывно	Зеленый индикатор	Светится непрерывно

- Когда ЖК-дисплей (главный/дистанционный, температурный и т.д.) пульта дистанционного управления (ПДУ) мигает, это значит, что полярность блока еще не определена. Определение полярности происходит в течение нескольких секунд после включения питания. Если этого не происходит вовремя, то, возможно, ЦП потерял контроль или имеет место другая аналогичная неисправность.



Замечания: 1) Каждый ЦП занимает передающую секцию сети и поэтому, если ЦП одного из блоков выходит из строя, то передача данных с других блоков не происходит и полярность блоков в сети не будет определена.

2) Неисправная плата находится в том внутреннем блоке, на котором зеленый индикатор постоянно горит (или не горит).

3) Если после замены платы все работает нормально, то можно считать, что эта плата неисправна (неисправна цепь передачи данных по сети).

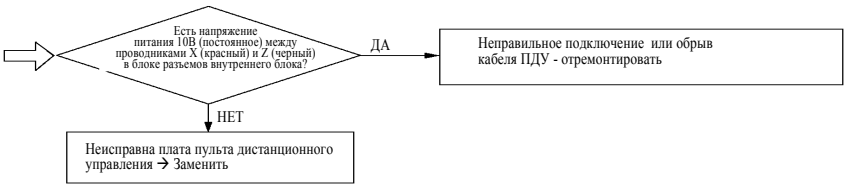
2 Дисплей ошибок : пустой
ЖК-дисплей *:* пустой [Ошибка в цепи питания]

Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Не светится

Внутренний блок	
Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Не светится

Внутренний блок	
Красный индикатор	Мигает 3 раза (во время работы блока)
Зеленый индикатор	Постоянно мигает

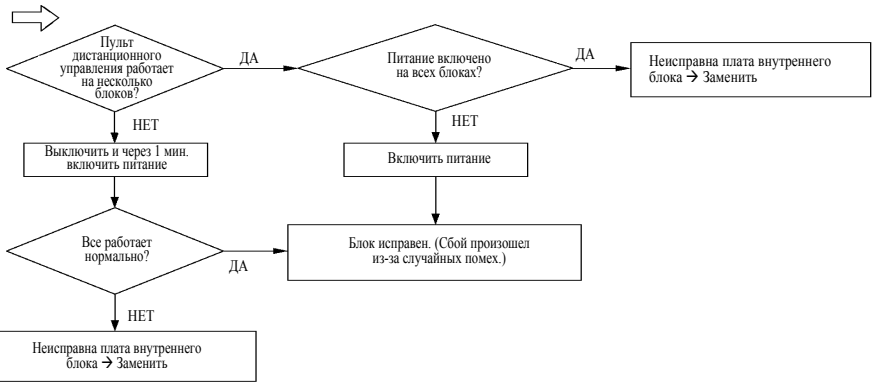
Мигание зеленого индикатора означает, что ЦП исправен.
* Если имеется обрыв в кабеле пульта дистанционного управления, то при включении питания этот индикатор гореть не будет.



Дисплей ошибки: *E1* [Ошибка связи между пультом дистанционного управления и внутренним блоком]

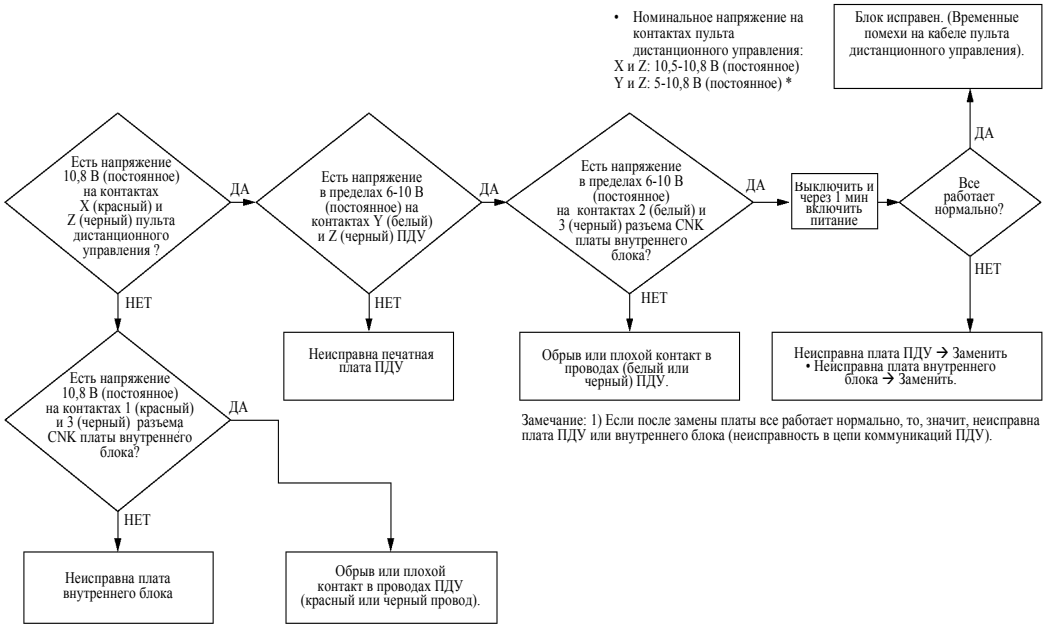
Внутренний/внешний блок	
Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Постоянно мигает (1)

Замечание: 1) Если внутренний и внешний блоки питаются от разных источников, то зеленый индикатор внешнего блока может иногда мигать.



Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	мигает 3 раза	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

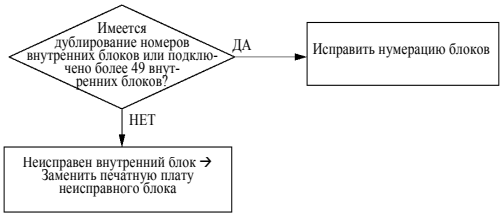
* Если имеется обрыв в кабеле пульта дистанционного управления, то при включении питания индикатор не светится.



Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится или светится постоянно	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Не светится или светится постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

4 Дисплей неисправностей: *E2* [Дублирование номеров внутренних блоков или подключено более 49 внутренних блоков.]

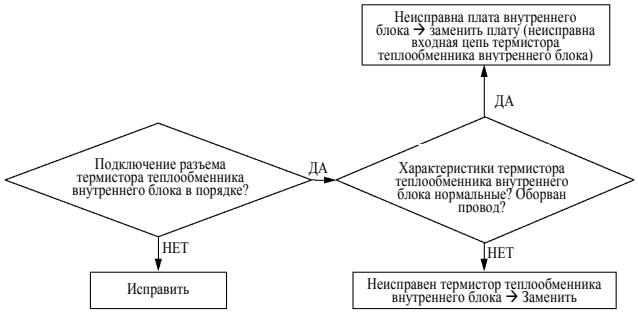
Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Мигает один раз	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



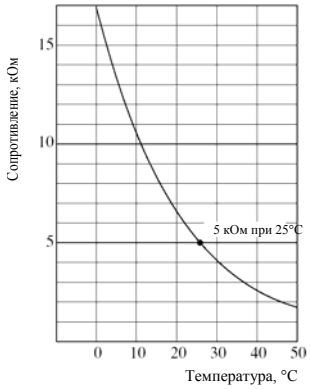
Примечания:
(1) После изменения номера блока снова проверьте соответствие номеров парных внутренних и внешних блоков
(2) Если после замены платы все работает нормально, то, значит, неисправна цепь ввода номера блока.

5 Дисплей неисправностей: *E6* [Неисправен термистор теплообменника внутреннего блока]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Мигает один раз	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Термистор обратного потока воздуха (Th1-A)
Термистор теплообменника внутреннего блока (Th1-R)
Зависимость сопротивления от температуры



Примечание: 1) 22,5 кОм при -6°C

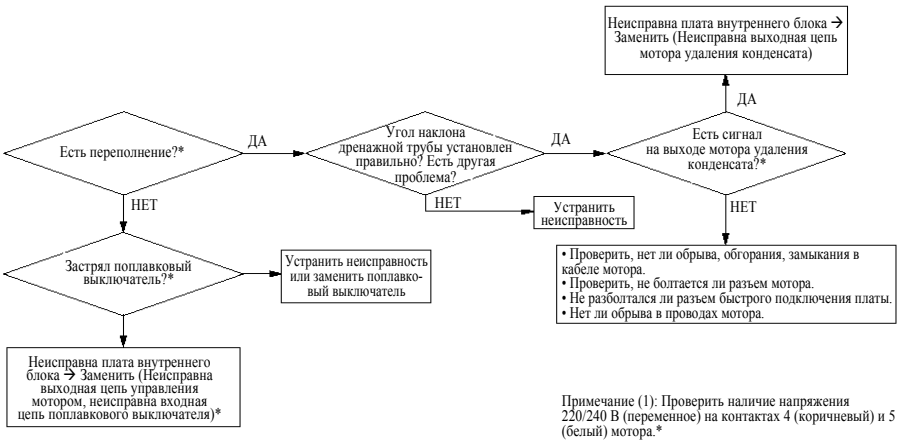
6 Дисплей неисправностей: *E7* **[Неисправен термистор обратного потока воздуха]**

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Мигает один раз	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

Примечание (1): Характеристики соответствуют приведенным на рис. выше.

7 Дисплей неисправностей *E9* **[Неисправность дренажа]**

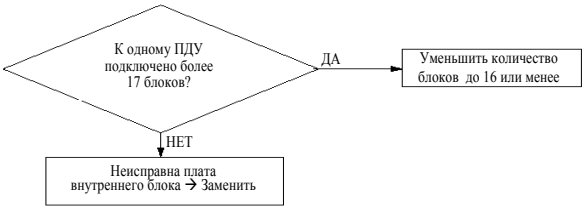
Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Мигает один раз	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Замечание (1): Если произошла остановка внутреннего блока из-за неисправности дренажа (E9), то соответствующий внешний блок немедленно выключится в нормальном режиме. Другие исправные внутренние блоки данной охлаждающей системы тоже выключатся в нормальном режиме. Даже если нажать выключатели на ПДУ исправных внутренних блоков, то через 10 с эти блоки автоматически выключатся.

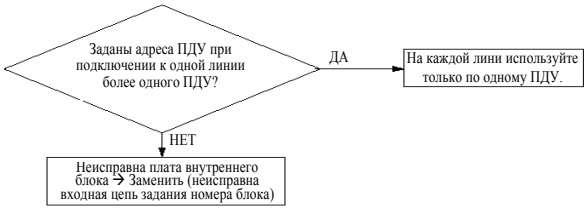
Дисплей неисправностей : *E10* **[Управление несколькими блоками с одного пульта дистанционного управления. Чрезмерно большое количество блоков (более 17)]**

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



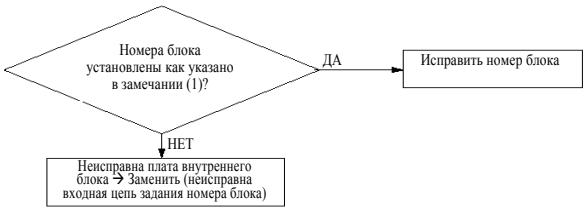
Дисплей неисправности : *E11* Заданы адреса ПДУ, в то время как подключено более одного ПДУ.

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



10 Дисплей неисправностей : *E12* **[Ошибочно задана комбинация адресов или адресация выполнена в следующих комбинациях:].**

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Мигает один раз	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Примечание (1)

Номер (адрес) внешнего блока.	**Номер (адрес) внутреннего блока.**
00-47	**48,49**
48,49	**00-47**

11 Дисплей неисправностей : *E28* **[Неисправен термистор ПДУ].**

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

(в) Диагностика неисправностей внешнего блока

При диагностике неисправностей внешнего блока прежде всего проверьте код неисправности на ПДУ, а также режим свечения индикаторов нормального и контрольного дисплеев – точно так же, как это делается для внутреннего блока.

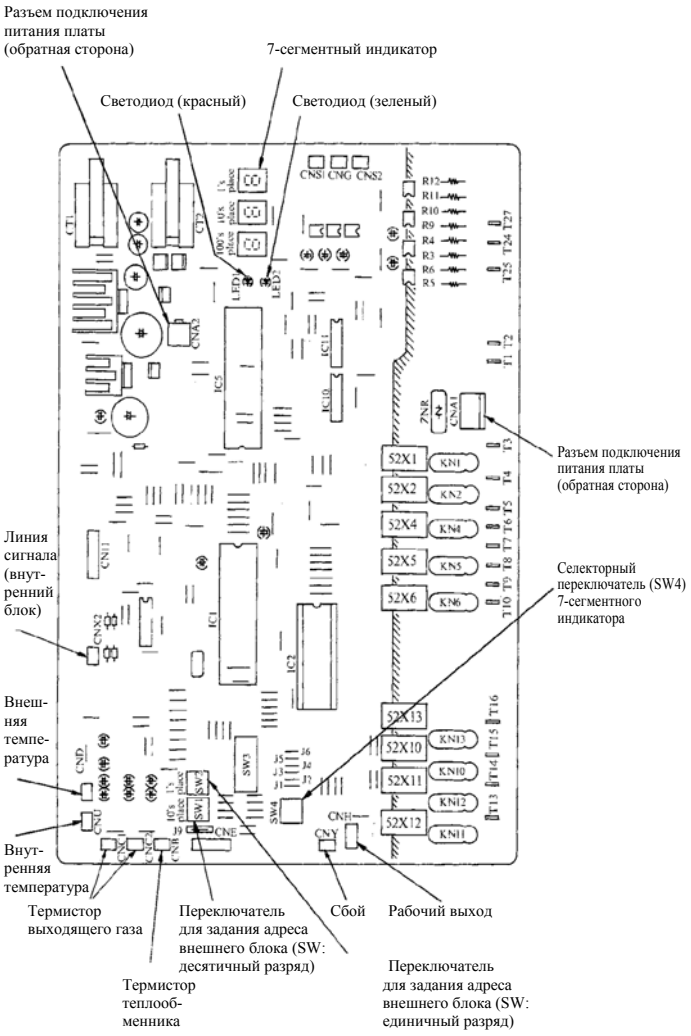
Затем на основании полученной информации сделайте вывод о характере, причине и местонахождении неисправности и приступайте к ее обнаружению и ремонту. Так как функции самодиагностики микрокомпьютеров внутренних/внешних блоков выявляют такие проблемы, как отклонения или отсутствие напряжения питания, перегрузка, и т.п., вызванные неправильной установкой, недостаточным количеством хладагента и т.д., то локализация и выявление причин таких неисправностей не составит труда.

Кроме того, коды неисправностей на дисплеях внутренних и внешних блоков будут постоянно мигать (кроме случая, когда отключилось напряжение питания) после того, как нормальная работа автоматически возобновилась, чтобы дать обслуживающему персоналу информацию о случившейся неисправности. Если произошла более серьезная неисправность, чем та, которая хранится в памяти после возобновления нормальной работы, то дисплей будет показывать эту новую неисправность, а информация о ней будет занесена в память.

(i) Список деталей и частей внешнего блока

Плата внешнего блока, плата инвертора внешнего блока, транзисторный модуль, конденсатор, индуктивность, фильтр помех, термистор, теплообменник, сливная трубка, внешняя температура, предохранитель, трансформатор и т.д.

(ii) Монтажная схема платы внешнего блока



• Функции микропереключателей

Микропереключатель		Функция
SW3-1	ВКЛ	Сброс контрольного индикатора
	ВЫКЛ	Нормальное состояние
SW3-2	ВКЛ	Работа с закрытой заслонкой - Включено
	ВЫКЛ	Работа с закрытой заслонкой - Выключено
SW3-3	ВКЛ	Обслуживание
	ВЫКЛ	Нормальное состояние
SW3-4	ВКЛ	Проверка несоответствия
	ВЫКЛ	Нормальное состояние
SW3-5	ВКЛ	Работа в режиме проверки
	ВЫКЛ	Нормальное состояние
SW3-6	ВКЛ	Работа в режиме проверки - Охлаждение
	ВЫКЛ	Работа в режиме проверки - Обогрев
SW3-7	ВКЛ	Принудительное охлаждение/обогрев
	ВЫКЛ	Нормальное состояние
SW3-8	ВКЛ	Тестовый режим
	ВЫКЛ	Нет

Название		Функция
J1	Есть	Постоянный сигнал на входе
	Нет (1)	Импульсный сигнал на входе
J5	Есть	Размораживание – Нормальные условия погоды
	Нет (1)	Размораживание – Холодные условия погоды
J6	Есть	Защита от снега - Нет
	Нет (1)	Защита от снега - Есть

Модель Обозначение перемычки	J2	J3	J4
FDCJ140HKXE2B	Нет (1)	Нет (1)	Есть
FDCJ224HKXE2B	Нет (1)	Есть	
FDCJ280HKXE2B	Есть	Есть	
FDCP140HKXE2B	Нет (1)	Нет (1)	Нет (1)
FDCP224HKXE2B	Нет (1)	Есть	
FDCP280HKXE2B	Есть	Есть	

Примечание (1): "Нет" означает, что перемычки на плате нет или что соединение разорвано.

● Порядок замены платы микропроцессора внешнего блока**.**

Замена платы микропроцессора внешнего блока выполняется следующим образом:

1) Убедитесь, что выбрана плата с правильным кодовым номером (местонахождение кодового номера указано на монтажной схеме – см. рис.).

Кодовый номер	**Модель**
PCB505A026BN	**Все модели**

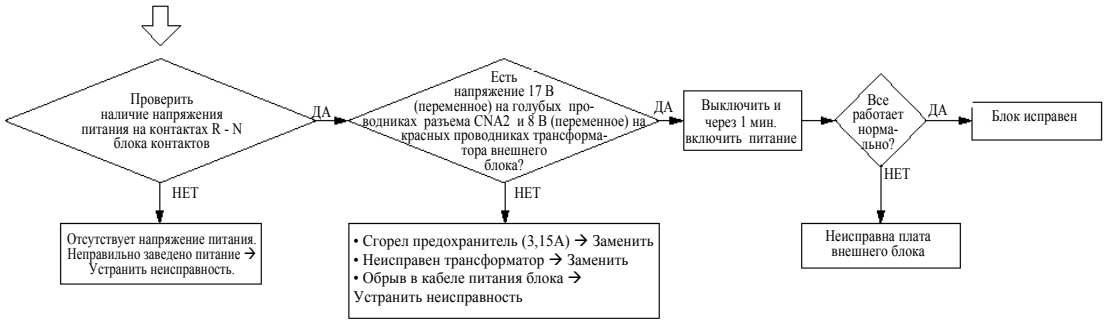
(iv) Порядок проверки в зависимости от режима светоиндикации (внешний блок)

1 Дисплей ошибок : E3 **[Неисправность в цепи сигнала внешнего блока]**

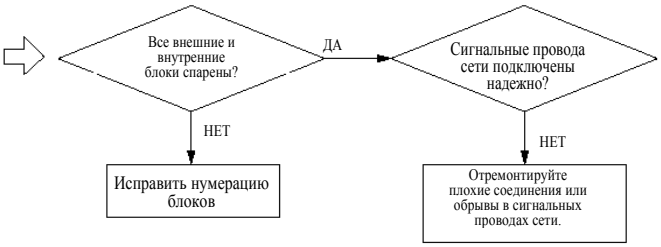
(Определяется только во время работы)

Внутренний блок	
Красный индикатор	Мигает 2 раза
Зеленый индикатор	Мигает постоянно

Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Не светится



Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Примечание (1): Отсутствует внешний блок, парный соответствующему внутреннему блоку.

Дисплей неисправностей : *E3* **[Неисправность в цепи сигнала внешнего блока]**

(Определяется только при включении питания)

Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно

2 Дисплей неисправностей : *E5* [Неисправность в цепи сигнала внешнего блока, неисправность в цепи напряжения питания]

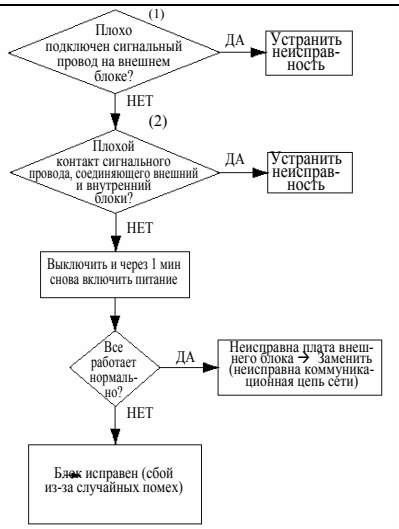
Внутренний блок	
Красный индикатор	Мигает 2 раза
Зеленый индикатор	Мигает постоянно

Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Не светится

Примечание (1): Этот случай имеет место лишь при питании внешнего и внутреннего блоков от отдельных источников питания. (Комбинация, когда красный индикатор внутреннего блока мигает 2 раза, а зеленый индикатор внешнего блока не светится, означает, что во время работы произошло отключение питания внешнего блока).

Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится или постоянно мигает
Зеленый индикатор	Не светится или светится постоянно

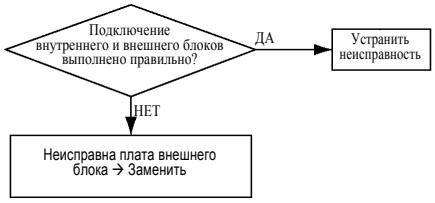
Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится
Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Примечания:
(1) Проверить надежность соединения (разболтанность или отсоединение контактов) в блоке разъемов внешнего блока, а также, нет ли обрыва в сигнальных проводах, соединяющих внешние блоки.
(2) Проверить надежность соединений и отсутствие обрыва сигнальных проводов, соединяющих внешний и внутренний блоки.

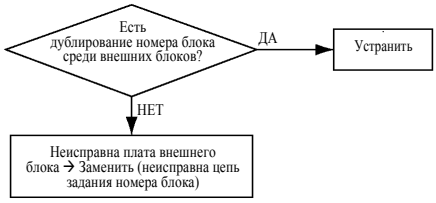
3 Дисплей неисправностей : *E30* [Неправильное подключение внешнего и внутреннего блока]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



4 Дисплей неисправностей : *E31* [Дублирование номера блока среди внешних блоков]

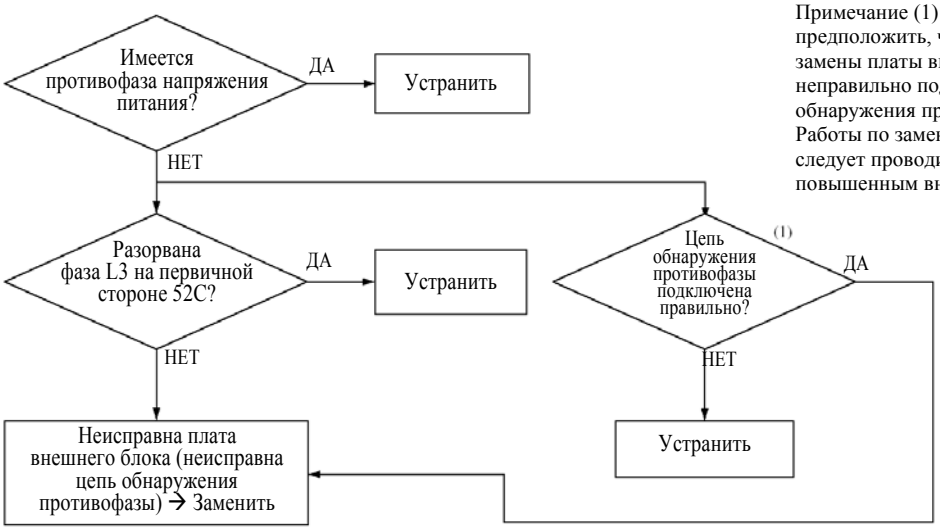
Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Примечание (1): Если неисправна плата, то мигание красного и зеленого индикаторов внешнего блока может быть хаотичным.

5 Дисплей неисправностей : *E32* [Противофаза напряжения питания или обрыв фазы L3 (первичная сторона 52C) напряжения питания]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Примечание (1): Можно предположить, что во время замены платы внешнего блока неправильно подключена цепь обнаружения противофазы. Работы по замене деталей следует проводить с повышенным вниманием.

6 Дисплей неисправностей : *E33* [Слишком большой ток (CM_2), заклинивание мотора (CM_1)]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз (1)
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

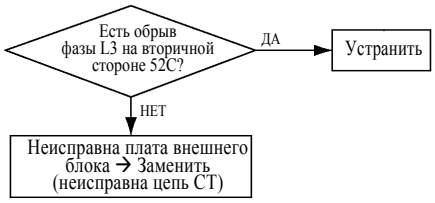
Примечание (1): Одиночное мигание индикатора внешнего блока означает CM_1, а двойное мигание – CM_2.

Примечание (1): Для подтверждения замерьте ток. Убедитесь, что правильно установлены J2 и J4 на плате внешнего блока.

7 Дисплей неисправностей : *E34* [Обрыв фазы L_3 на вторичной стороне 52C2 (CM_1, CM_2)]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз (1)
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

Примечание (1): Одиночное мигание индикатора внешнего блока соответствует коду CM1, а двойное мигание – коду CM_2.

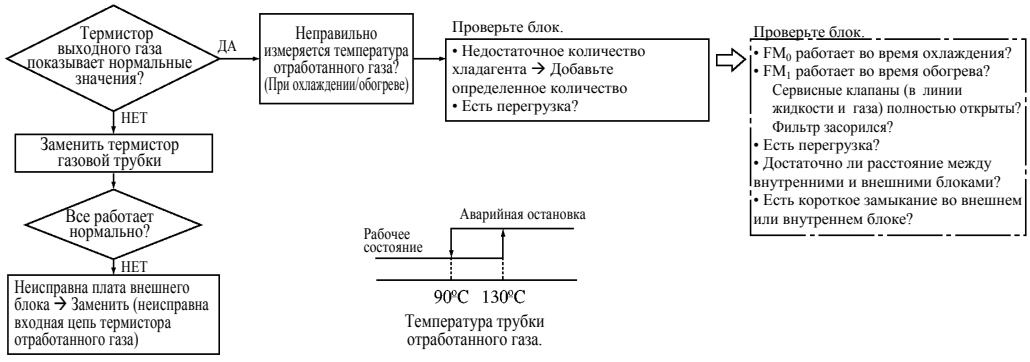


Примечания:
(1) Если есть напряжение на первичной стороне 52C, а на вторичной стороне напряжение отсутствует, проверьте также и 52C (обрыв катушки, плохой контакт).
(2) Если есть напряжение на фазе L3 на первичной стороне 52C и нет неисправности в 52C, то неисправна плата внешнего блока (конкретно, цепи $52X_{01}$ или $52X_{01}$) или плата внутреннего блока (цепь термостата).

8 Дисплей неисправностей : *E36* [Неправильное определение температуры выходящего газа]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз (1)
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

Замечание (1): Одиночное мигание индикатора внешнего блока означает Th_0-1, а двойное мигание – Th_0-2.



9 Дисплей неисправностей : *E37* [Неисправен термистор теплообменника внешнего блока]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

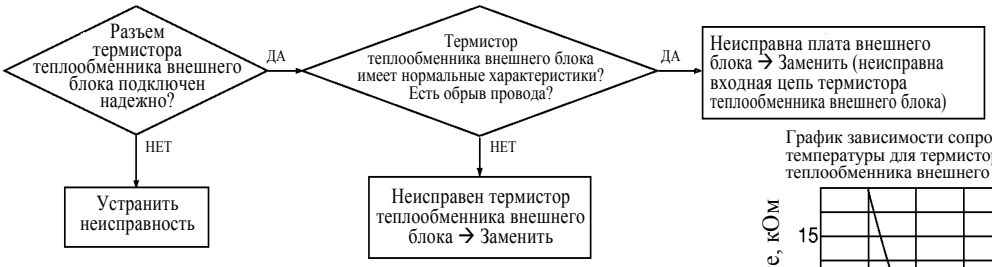
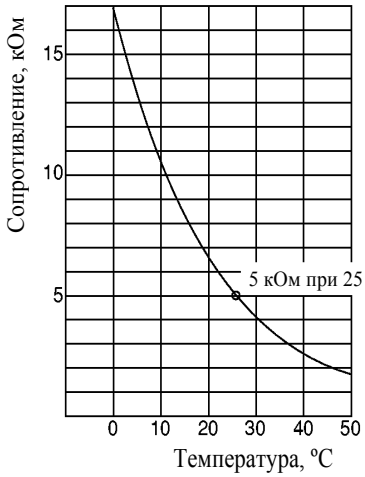


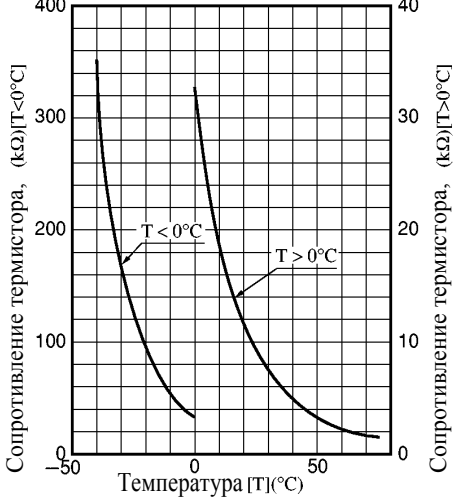
График зависимости сопротивления от температуры для термистора теплообменника внешнего блока (ThO-R)



10 Дисплей неисправностей : *E38* [Неисправность термистора наружной температуры]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

График зависимости сопротивления от температуры для термистора теплообменника внешнего блока (ThO-R)



11 Дисплей неисправностей : *E39* [Неисправен термистор выходящего газа]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз (1)
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

Замечание (1): Одиночное мигание индикатора внешнего блока означает Th0-1, а двойное мигание – Th0-2 .

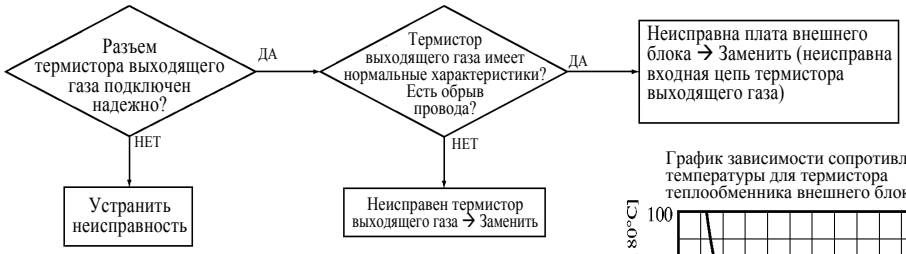
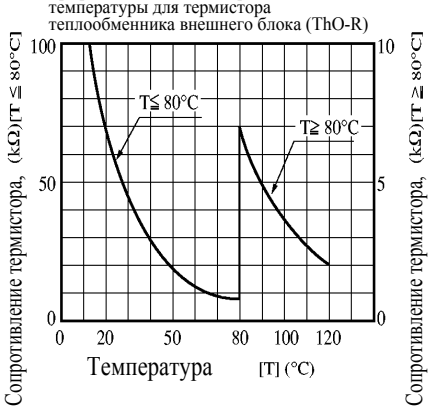
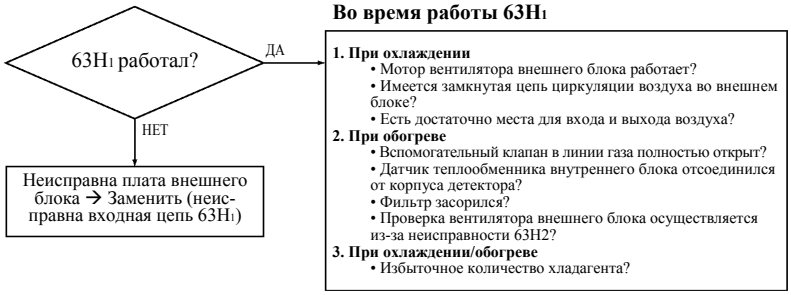


График зависимости сопротивления от температуры для термистора теплообменника внешнего блока (ThO-R)



12 Дисплей неисправностей : *E40* [63H, движение]

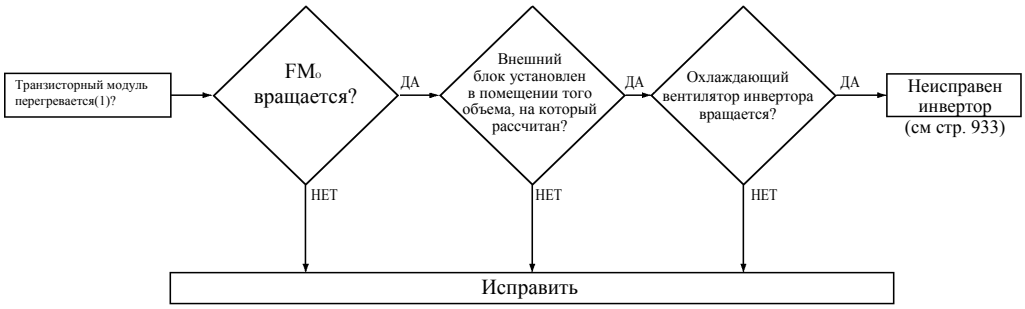
Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Замечание (1): Если обрыв провода 63H1 случился еще до включения питания, то индикация кода ошибки E40 происходит через 40 мин. Если в это время включить агрегат, то при охлаждении произойдет отключение термостата, а при обогреве выключится вентилятор.

13 Дисплей неисправностей : *E41* [Перегрев транзисторного модуля]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

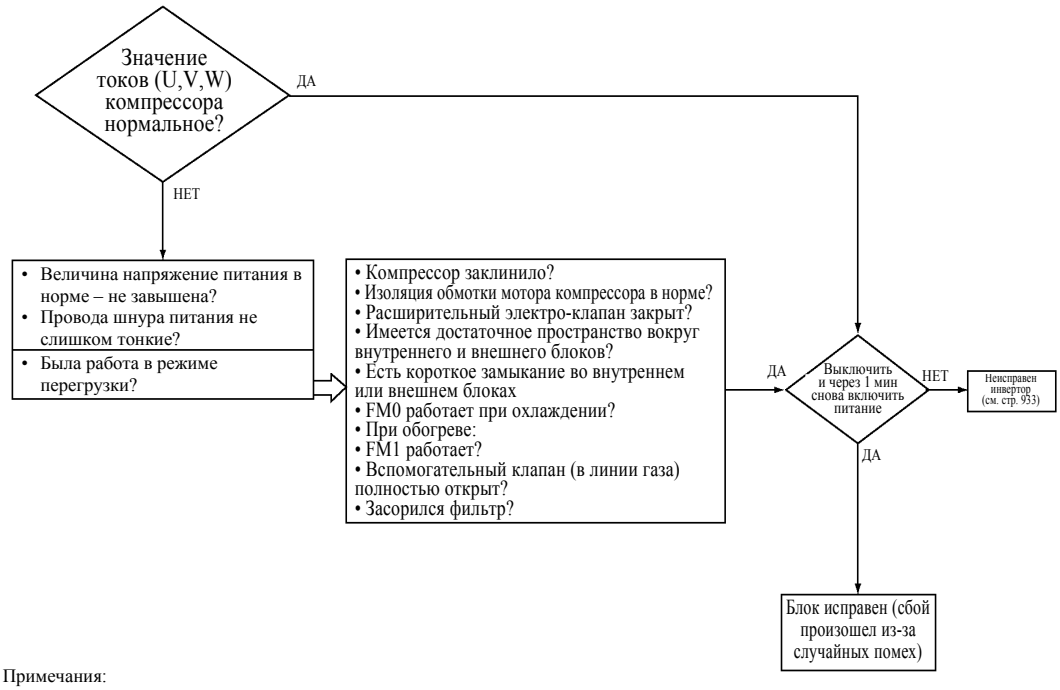


Замечание (1): Светодиод LD2 на инверторе горит в течение 3 мин. Термостат радиатора установлен на 118ºC (отключение)

14 Дисплей неисправностей : *E42* [Прерывание тока (CM1)]

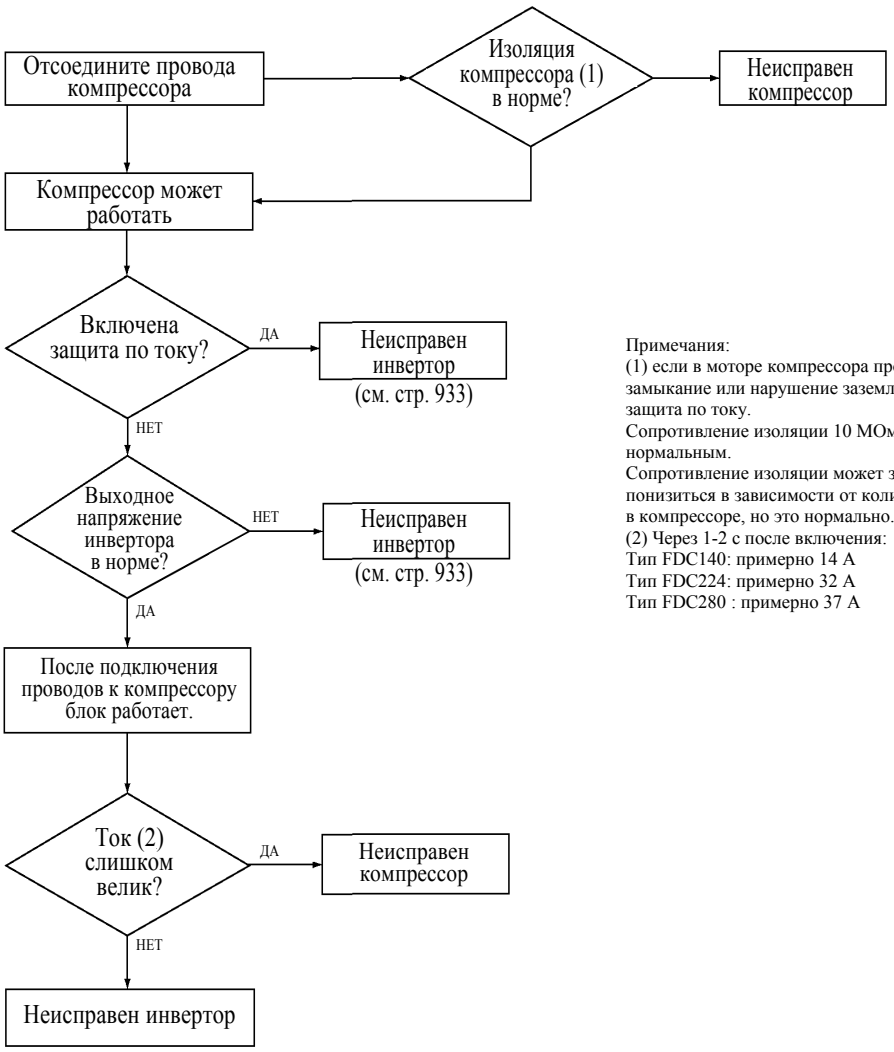
Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

Замечания: если прерывание тока происходит сразу после включения (частота не увеличивается), и при этом код ошибки не показывается на ПДУ, а компрессор не работает, то проверьте светодиод LD3 на плате инвертора. Если LD3 светится, то см. следующую стр.



Примечания:
(1) LD3 светится в течение 3.
(2) Подробности процедуры проверки см. на следующей странице.

Произошло прерывание тока и компрессор не работает



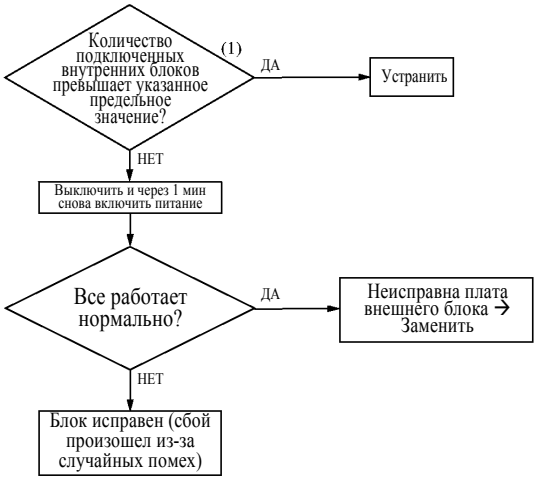
Примечания:
(1) если в моторе компрессора происходит короткое замыкание или нарушение заземления, то сработает защита по току.
Сопротивление изоляции 10 МОм и выше считается нормальным.
Сопротивление изоляции может значительно понизиться в зависимости от количества хладагента в компрессоре, но это нормально.
(2) Через 1-2 с после включения:
Тип FDC140: примерно 14 А
Тип FDC224: примерно 32 А
Тип FDC280 : примерно 37 А

Выходное напряжение инвертора — Ед. измерения: В (переменное)

Модель \ Частота	35 Гц	40 Гц	65 Гц	75 Гц	95 Гц
Все модели (внешний блок)	160-180	180-210	290 - 320	330 - 360	380-410

15 Дисплей неисправностей : *E43* [Подключено избыточное количество внутренних блоков]

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Примечания:

(1) Максимальное число подключаемых блоков не должно превышать:
для типа FDC140 : 10 шт
для типов FDC224 и 280: 16 шт.

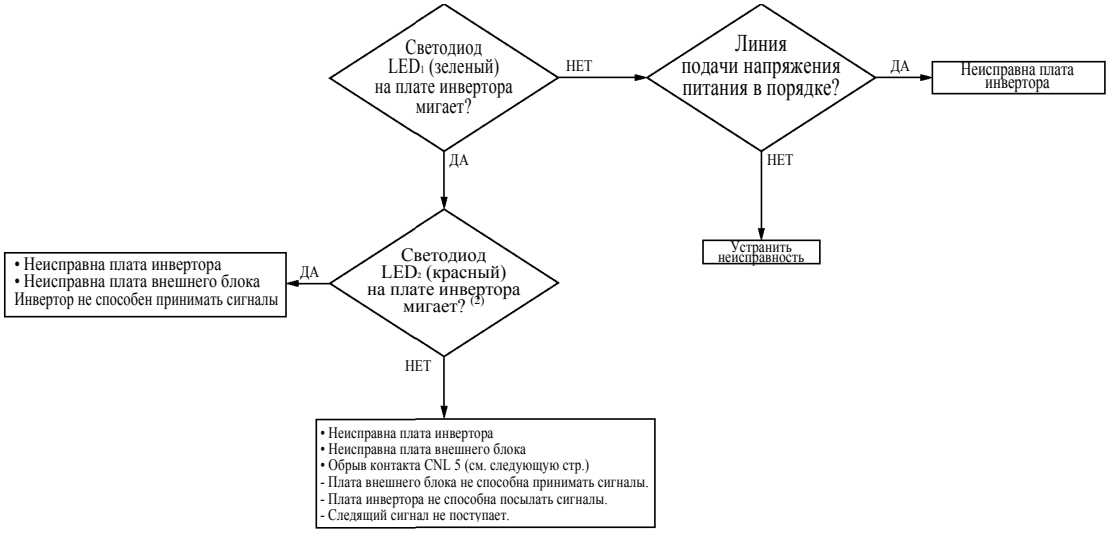
(2) Проверить соответствие номеров внутреннего и внешнего блоков (т.е., не относится ли внешний блок к другой системе)

(3) В случае автоматического задания адресов сотрите адреса, хранящиеся в памяти, и выполните повторную установку

16 Дисплей неисправностей : *E45* [Ошибка коммуникации между инвертором и платой внешнего блока]

Проверьте, включен ли 52C. Если 52C включен, то напряжение питания подается на инвертор.

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно



Примечания:

(1) Выполните проверку в соответствии с «Поиском неисправностей инвертора» (стр. 933).

(2) Если получения сигнала не происходит, то сразу же загорается LED2 . Если внешний блок не может получить сигнал в течение 10 с, то 52C отключается.
Соответственно, проверка состояния «включено» может выполняться только в течение этих 10 с.

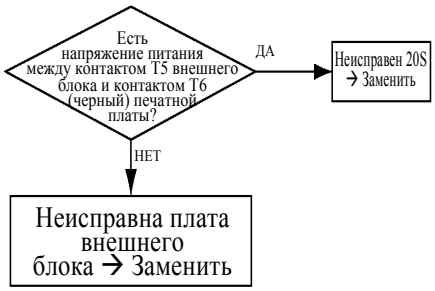
17 Дисплей неисправностей : *E46* В одной сети выполнено как автоматическое задание адресов, так и задание вручную

Внутренний блок		Внешний блок	
Красный индикатор	Не светится	Красный индикатор	Мигает один раз
Зеленый индикатор	Мигает постоянно	Зеленый индикатор	Мигает постоянно

(г) Порядок проверки по каждому признаку неисправности

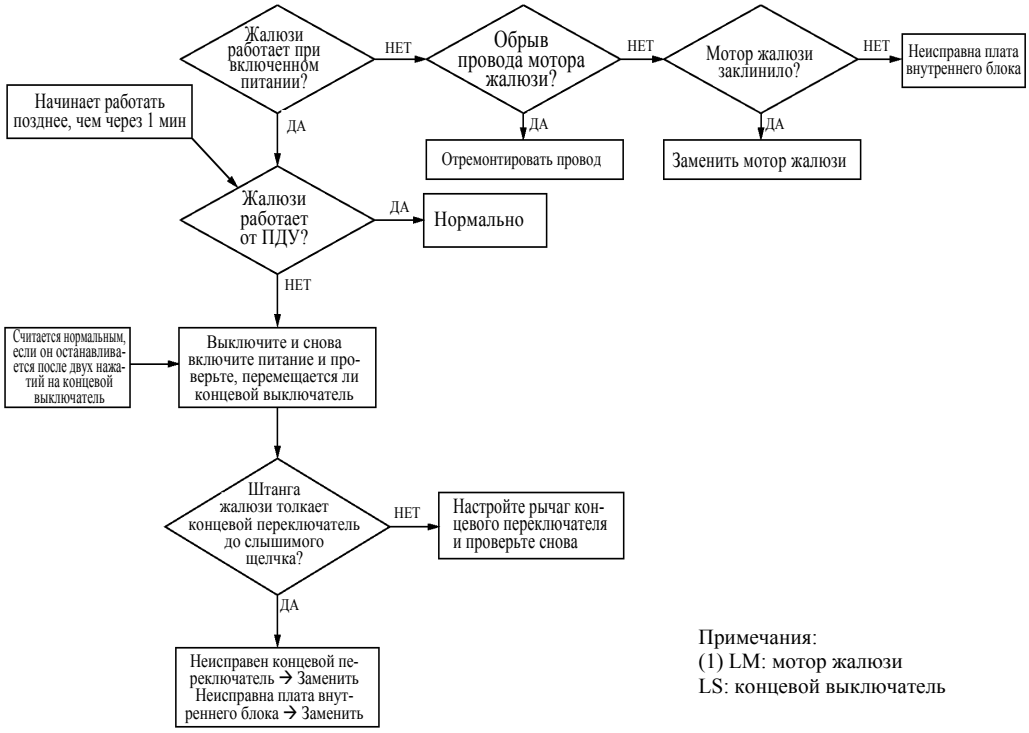
(i) Проверить оборудование, если код неисправности не указан на дисплее

1) Четырехходовой клапан не включается во время работы



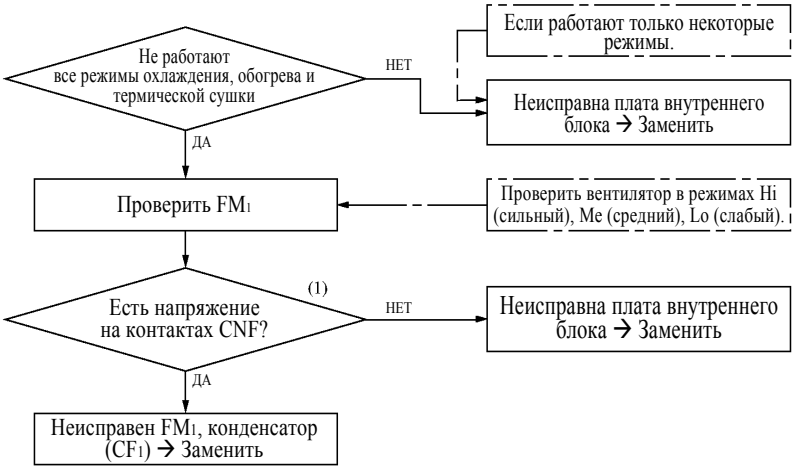
2) Мотор жалюзи не работает

Проверить внутренний блок изнутри.



Примечания:
(1) LM: мотор жалюзи
LS: концевой выключатель

3) Вентилятор внутреннего блока не работает
Проверьте внутренний блок.



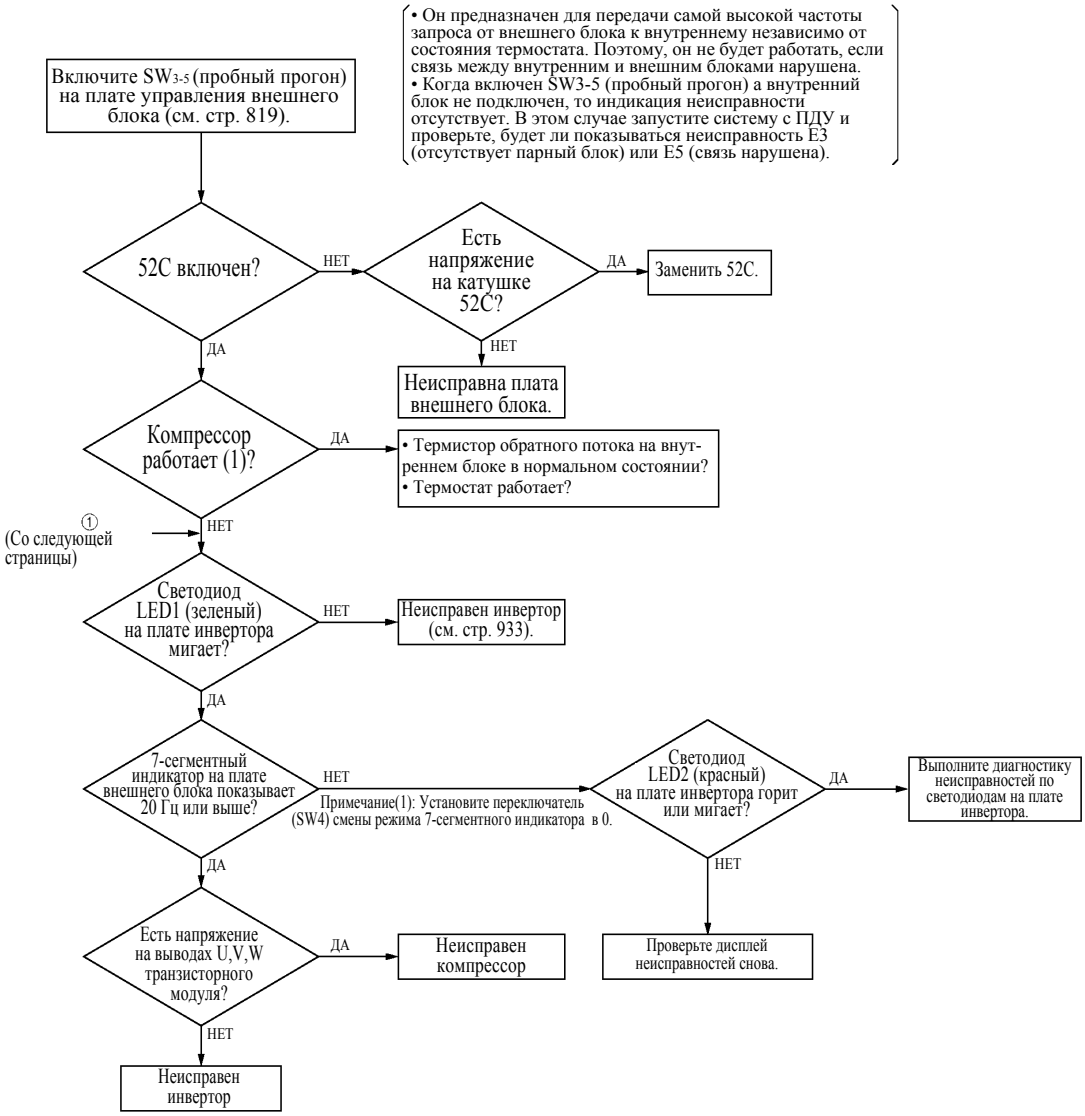
(ii) Компрессор не работает, хотя дисплей ПДУ не показывает неисправности

Сначала выполните следующее:

• Убедитесь, что все нормально на внутреннем блоке, светодиод LED1 (зеленый) продолжает мигать на плате управления внешнего блока, а LED2 (красный) не светится.

• Если LED1 (красный) мигает, но при этом дисплей ПДУ не показывает неисправности, то LED2 (красный) можно выключить, включив и выключив переключатель SW_{3-1}.

Примечание (1): Не забудьте выключить SW_{3-5} после проверки.



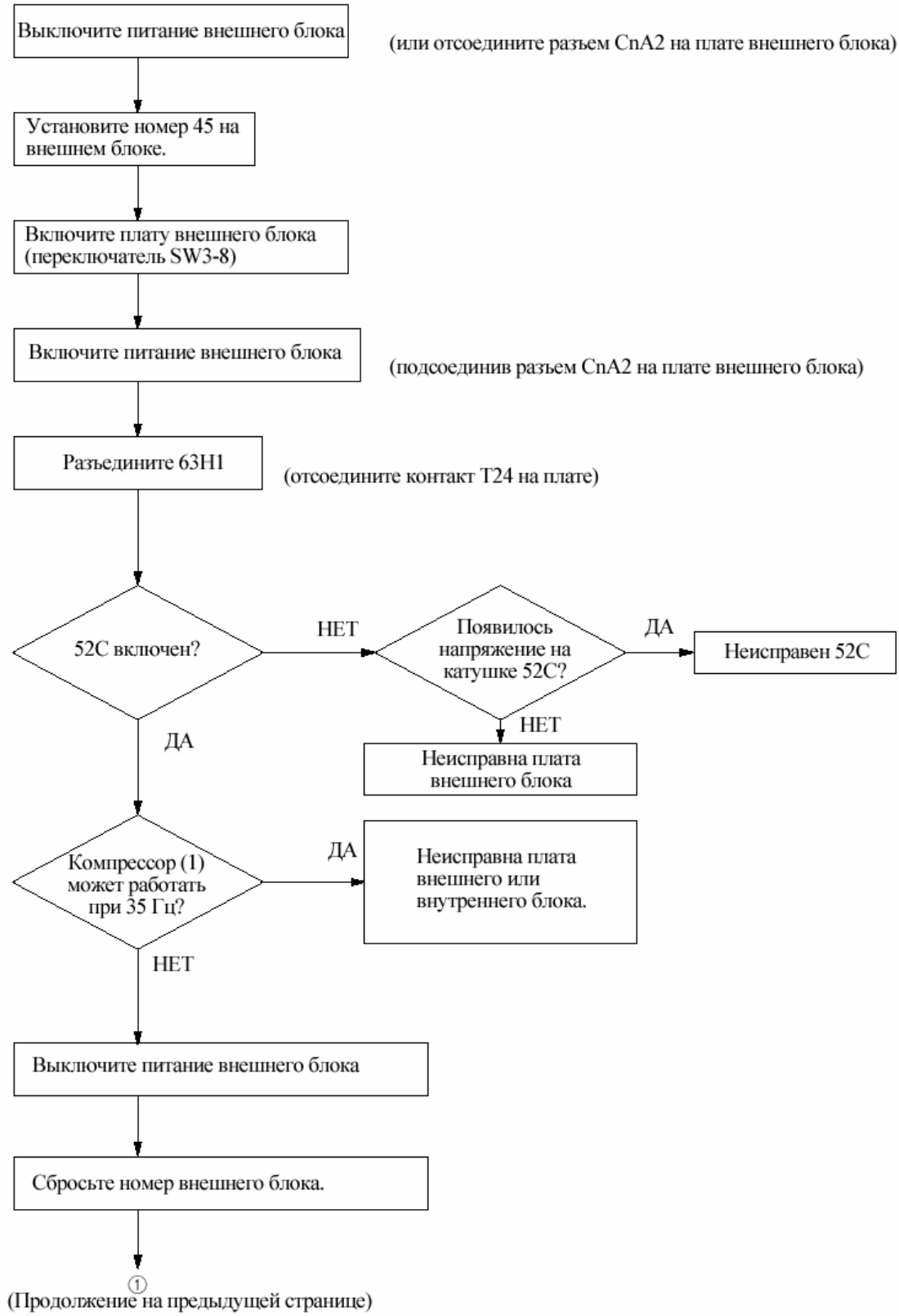
Примечания:

(1) Расширительный клапан внутреннего блока может закрыться, а вентилятор внутреннего блока может остановиться. Выключите компрессор не ранее того, как он включился, иначе компрессор может выйти из строя.

(2) Метод проверки только внешнего блока описан на следующей странице.

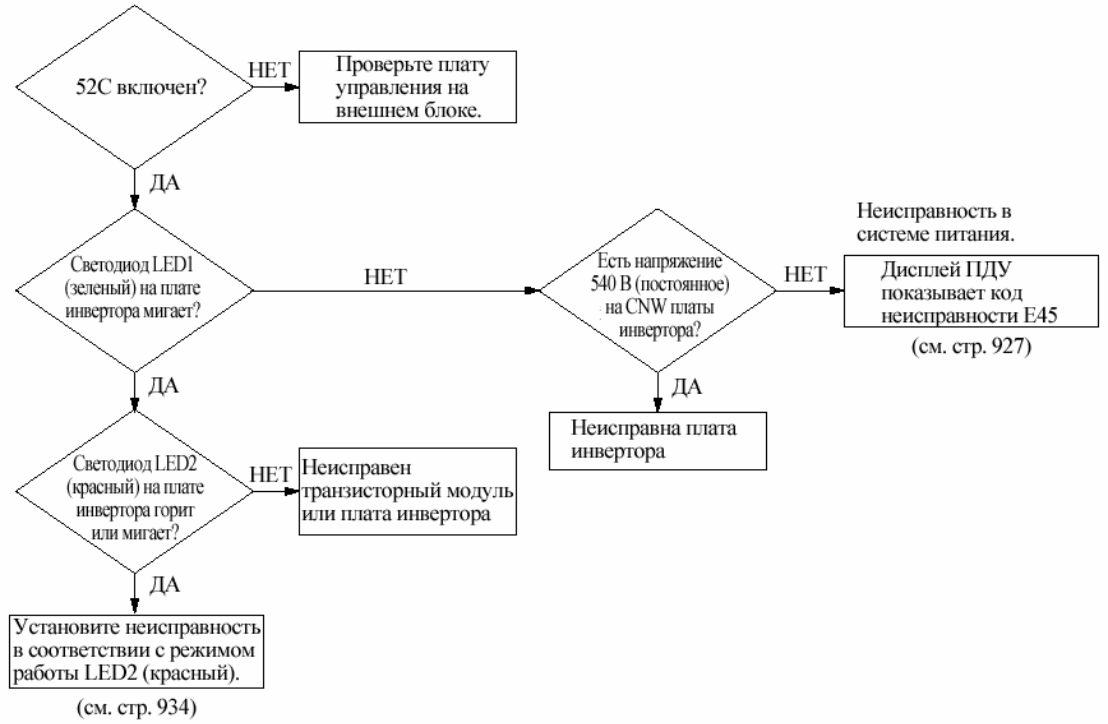
стр. 931 **FDC-HKX**

2) Порядок проверки внешнего блока независимо от состояния связи между внешним и внутренним блоками.



Примечание (1): в ходе этой проверки внутренний блок переходит в состояние ошибки связи. Расширительный клапан внутреннего блока может закрыться, а вентилятор внутреннего блока может остановиться.
После того как компрессор включился, сразу же выключите его, иначе компрессор может выйти из строя.

3) Порядок проверки инвертора (отсутствует напряжение на компрессоре (контакты U,V,W)).



(iii) Недостаточное охлаждение/обогрев. (Кроме выполнения приведенных ниже операций, проверьте также количество хладагента и т.п.)

1) Недостаточное охлаждение воздуха.

- Проверьте, не сработала ли защита, в результате чего частота компрессора могла снизиться до уровня ниже номинального.
- Расширительный клапан внутреннего блока работает правильно и не засорен?
- Сработала защита от обмерзания?

Порядок проверки расширительного электро-клапана внутреннего блока

Проверьте прохождение сигнала от внутреннего контроллера к расширительному клапану, как описано ниже.

Проверить напряжение на разъеме расширительного клапана (SM) и на контакте разъема CnA (белый, 5-жильный), и замерить время, в течение которого держится напряжение.

оранжевый и серый
красный и серый
желтый и серый
черный и серый

} При включении питания напряжение около 5 В (постоянное) (2) держится примерно в течение 15 с (1).

* Контроллер внутреннего блока исправен если напряжения и их длительность соответствуют значениям, указанным слева.
Если расширительный клапан не работает, когда к нему приложено напряжение (не слышно звука срабатывания), то, значит, неисправен сам клапан.

* При смене установки термостата расширительный клапан начнет работать примерно через 20 с. Затем, на разъеме CnA появится напряжение около 5 В, как описано выше.

Примечания:

(1) Напряжение 5 В присутствует в течение 8 сек. после включения питания, затем оно резко падает и примерно через 7 сек. снова достигает значения 5 В.

(2) При измерении цифровым тестером он будет показывать поочередно значения напряжения в диапазоне примерно 6-3 В.

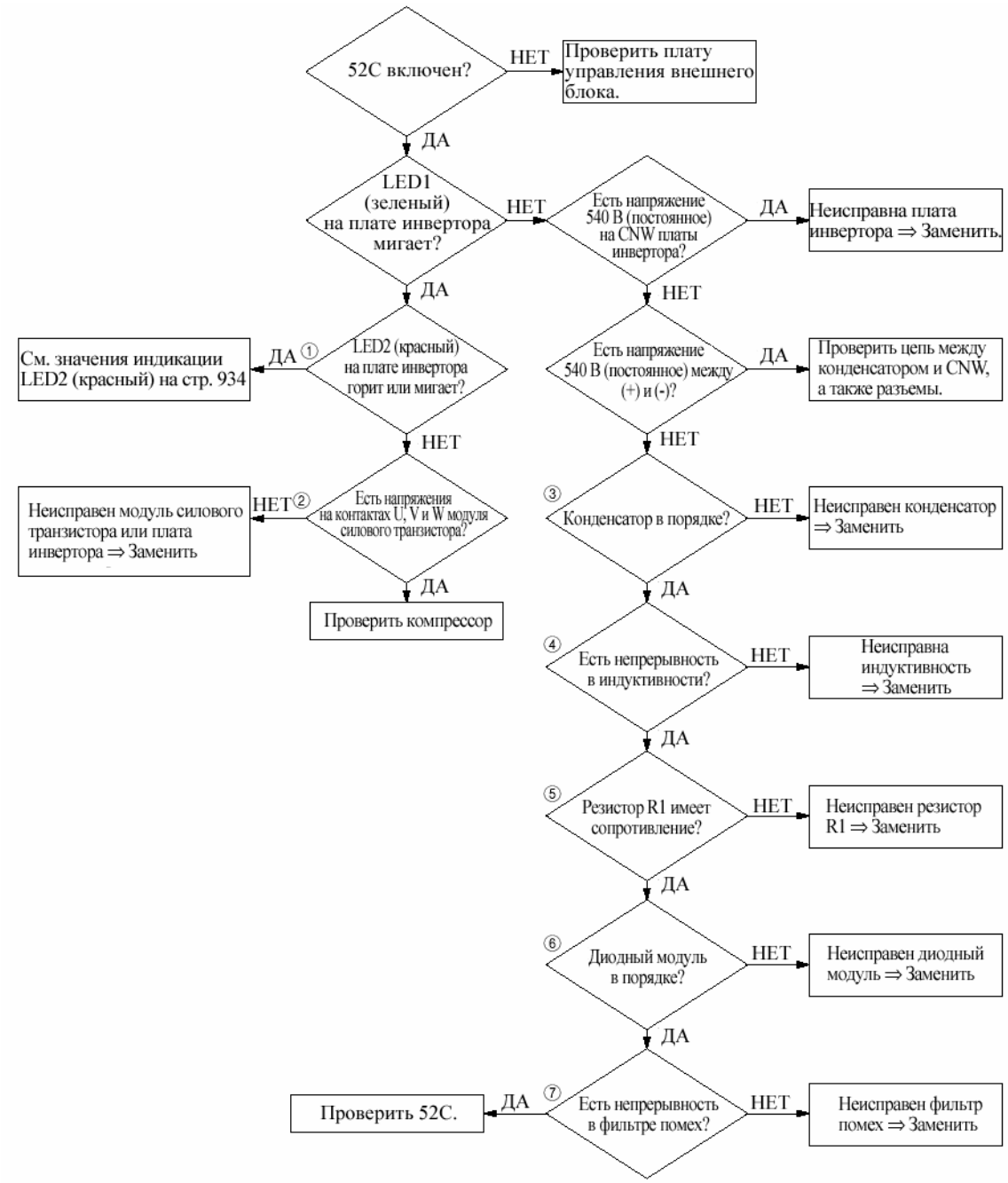
2) Недостаточный обогрев воздуха

• Проверьте, не сработала ли защита (1), в результате чего частота компрессора могла снизиться до уровня ниже номинального.

Примечание (1): Частота падает, когда сработала защита по высокому давлению (управление осуществляется на 63H2, 2,50 мПа (открыт)/2,06 мПа (закрыт); 25,5 кгс/см^2 (открыт)/ 21 кгс/см^2 (закрыт) [FDCP: 2,79 мПа (открыт)/2,26 мПа (закрыт), (28,5 кгс/см^2 (открыт)/23 кгс/см^2 (закрыт)], току или температуре выходящего газа.

• Расширительный клапан внутреннего блока работает нормально? Клапан засорился?

(3) Поиск неисправности на инверторе

Если в результате диагностики согласно п. 2.в обнаружена неисправность инвертора, то выполните следующие процедуры проверки.

(а) Порядок проверки (Подробности об этапах 1-7 см. в описании контрольных точек внутреннего блока на следующей странице).