

ЧАСТЬ 6. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	3
1.1. КНОПКА INSPECTION/TEST (ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ/ПРОВЕРКА)	3
1.2. САМОДИАГНОСТИКА С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	4
1.3. САМОДИАГНОСТИКА С ПОМОЩЬЮ БЕСПРОВОДНОГО ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	5
1.4. УПРАВЛЕНИЕ КНОПКОЙ "INSPECTION/TEST" ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	8
1.5. СЛУЖЕБНЫЙ РЕЖИМ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	9
1.6. ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	11
2. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАЦИИ НА ПУЛЬТЕ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	18
2.1. КОД "A0", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: ВНЕШНЕЕ ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО	18
2.2. КОД "A1", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: ДЕФЕКТ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ	19
2.3. КОД "A3", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ В ДРЕНАЖНОМ ПОДДОНЕ (33H)	20
2.4. КОД "A6", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: БЛОКИРОВКА, ПЕРЕГРУЗКА МОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА (M1F)	22
2.5. КОД "A7", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ МОТОРА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОВ (MA)	23
2.6. КОД "A9", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИЖУЩЕЙСЯ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ (20E)	25
2.7. КОД "AF", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: ПРЕВЫШЕНИЕ УРОВНЯ В ДРЕНАЖНОМ ПОДДОНЕ	27
2.8. КОД "AJ", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕПРАВИЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	28
2.9. КОД "C4", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА (R2T) ТЕПЛООБМЕННИКА	29
2.10. КОД "C5", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА (R3T) В ТРУБОПРОВОДЕ ГАЗООБРАЗНОГО ХЛАДАГЕНТА	30
2.11. КОД "C9", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА (R1T) ВОЗДУХА	31
2.12. КОД "CJ", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТЕРМОСТАТА В ПУЛЬТЕ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	32
2.13. КОД "E1", НАРУЖНЫЙ БЛОК: ДЕФЕКТ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ	33
2.14. КОД "E3", НАРУЖНЫЙ БЛОК: СРАБАТЫВАНИЕ РЕЛЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ	34
2.15. КОД "E4", НАРУЖНЫЙ БЛОК: СРАБАТЫВАНИЕ ДАТЧИКА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ	35
2.16. КОД "E5": БЛОКИРОВКА МОТОРА КОМПРЕССОРА	37
2.17. КОД "E6": ПЕРЕГРУЗКА ПО ТОКУ / БЛОКИРОВКА МОТОРА КОМПРЕССОРА	39
2.18. КОД "E7": НЕИСПРАВНОСТЬ МОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА	40
2.19. КОД "E9", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИЖУЩЕЙСЯ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ (Y1E, Y2E)	42
2.20. КОД "F3", НАРУЖНЫЙ БЛОК: ТЕМПЕРАТУРА В ТРУБОПРОВОДЕ НАГНЕТАНИЯ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ НОРМЕ	44
2.21. КОД "F6": ЗАПРАВЛЕНО ИЗЛИШНЕЕ КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА	45
2.22. КОД "H7": СИГНАЛ МОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА НЕ СООТВЕТСТВУЕТ НОРМЕ	46
2.23. КОД "H9", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (R1T)	48
2.24. КОД "J2": НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТОКА	49
2.25. КОД "J3", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА В ТРУБОПРОВОДЕ НАГНЕТАНИЯ (R31 - 33T)	50
2.26. КОД "J5", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА В ТРУБОПРОВОДЕ ВСАСЫВАНИЯ (R2T)	51
2.27. КОД "J6", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА ТЕПЛООБМЕННИКА (R4T)	52
2.28. КОД "J9", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА В ГАЗОПРОВОДЕ РЕСИВЕРА (R5T)	53
2.29. КОД "JA", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В ТРУБОПРОВОДЕ НАГНЕТАНИЯ	54
2.30. КОД "JC", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В ТРУБОПРОВОДЕ ВСАСЫВАНИЯ	56
2.31. КОД "L4", НАРУЖНЫЙ БЛОК: ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ РАДИАТОРА ИНВЕРТОРА	58
2.32. КОД "L5": НЕШТАТНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ИНВЕРТОРНОГО КОМПРЕССОРА	59
2.33. КОД "L8", НАРУЖНЫЙ БЛОК: АНОМАЛЬНЫЙ ТОК ИНВЕРТОРА	60
2.34. КОД "L9", НАРУЖНЫЙ БЛОК: СБОЙ ПРИ ЗАПУСКЕ ИНВЕРТОРА	61

2.35. КОД "LC", НАРУЖНЫЙ БЛОК: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ИНВЕРТОРОМ И УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТОЙ	62
2.36. КОД "P1", НАРУЖНЫЙ БЛОК: СРАБАТЫВАНИЕ ЗАЩИТЫ ОТ КОЛЕБАНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ	64
2.37. КОД "P4", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРЕВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ РАДИАТОРА ИНВЕРТОРА	66
2.38. КОД "U0": ПАДЕНИЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ИЗ-ЗА НЕХВАТКИ ХЛАДАГЕНТА ИЛИ СБОЯ В РАБОТЕ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ	67
2.39. КОД "U1": НЕПРАВИЛЬНАЯ ФАЗИРОВКА	69
2.40. КОД "U2": НЕДОСТАТОЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ИЛИ ВНЕЗАПНЫЙ СБОЙ ПИТАНИЯ	70
2.41. КОД "U3": НЕ ПРОВЕДЕН ПРОБНЫЙ ЗАПУСК	72
2.42. КОД "U4": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМИ БЛОКАМИ	73
2.43. КОД "U5": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ПУЛЬТОМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ	75
2.44. КОД "U7": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ НАРУЖНЫМИ БЛОКАМИ	77
2.45. КОД "U8": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ГЛАВНЫМ И ПОДЧИНЕННЫМ ПУЛЬТАМИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	79
2.46. КОД "U9": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМИ И НАРУЖНЫМИ БЛОКАМИ ОДНОЙ СИСТЕМЫ	80
2.47. КОД "UA": ИЗБЫТОЧНОЕ ЧИСЛО ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ	81
2.48. КОД "UC": ДУБЛИРОВАНИЕ АДРЕСОВ ПРИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМ УПРАВЛЕНИИ	82
2.49. КОД "UE": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ	83
2.50. КОД "UF": НЕ ОПРЕДЕЛЕНА СИСТЕМА ЦИРКУЛЯЦИИ ХЛАДАГЕНТА, НЕСООТВЕТСТВИЕ КОНФИГУРАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ И ЛИНИЙ УПРАВЛЕНИЯ	85
2.51. КОД "UH": СИСТЕМНАЯ ОШИБКА, НЕ ОПРЕДЕЛЕН АДРЕС СИСТЕМЫ ЦИРКУЛЯЦИИ ХЛАДАГЕНТА	86
3. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОПЦИЯ: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ)	87
3.1. КОД "UE": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ	87
3.2. КОД "M1": ДЕФЕКТ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ	89
3.3. КОД "M8": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ПУЛЬТАМИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ	90
3.4. КОД "MA": НЕДОПУСТИМАЯ КОМБИНАЦИЯ ПУЛЬТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ	91
3.5. КОД "MC": ДУБЛИРОВАНИЕ АДРЕСА, НЕВЕРНОЕ ЗАДАНИЕ НАСТРОЕЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ	93
4. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОПЦИЯ: ТАЙМЕР РАСПИСАНИЯ)	94
4.1. КОД "UE": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ	94
4.2. КОД "M1": ДЕФЕКТ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ	96
4.3. КОД "M8": СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ПУЛЬТАМИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ	97
4.4. КОД "MA": НЕДОПУСТИМАЯ КОМБИНАЦИЯ ПУЛЬТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ	98
4.5. КОД "MC": ДУБЛИРОВАНИЕ АДРЕСА, НЕВЕРНОЕ ЗАДАНИЕ НАСТРОЕЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ	100
5. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОПЦИЯ: ПУЛЬТ ОБЩЕГО ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ)	101
5.1. МИГАЕТ ЛАМПА "РАБОТА"	101
5.2. ИНДИКАЦИЯ "ПОД ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ "	103
5.3. ИНДИКАЦИЯ "ПОД ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ "	106

1. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

1.1. КНОПКА INSPECTION/TEST (ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ/ПРОВЕРКА)

С помощью кнопки Inspection/Test на пульте дистанционного управления можно выбрать следующие режимы.

Настройки внутреннего блока:

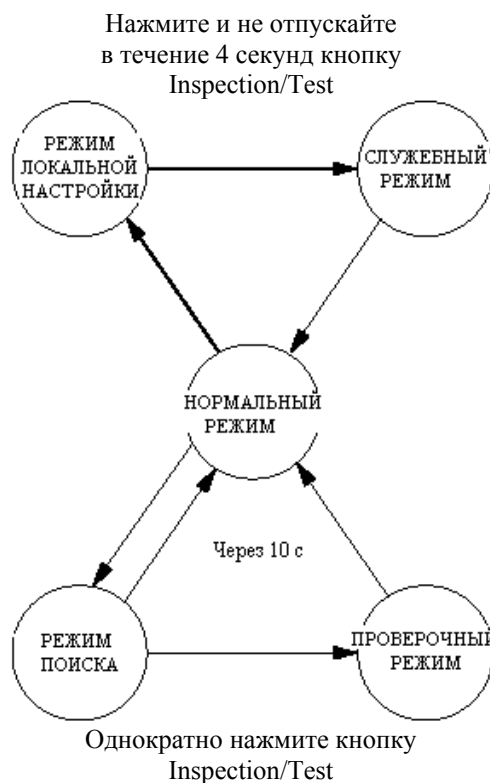
- Интервал индикации загрязнения фильтра
- Направление воздушного потока
- Прочие

Нажмите и не отпускайте в течение 4 секунд кнопку Inspection/Test

Однократно нажмите кнопку Inspection/Test

Проверка кодов:

- Коды неисправности
- Обозначение модели внутреннего блока
- Обозначение модели наружного блока



Служебная информация:

- Предыстория неисправностей
- Данные о температуре в разных частях системы

Настройки:

- Принудительное включение
- Скорость/направление воздушного потока

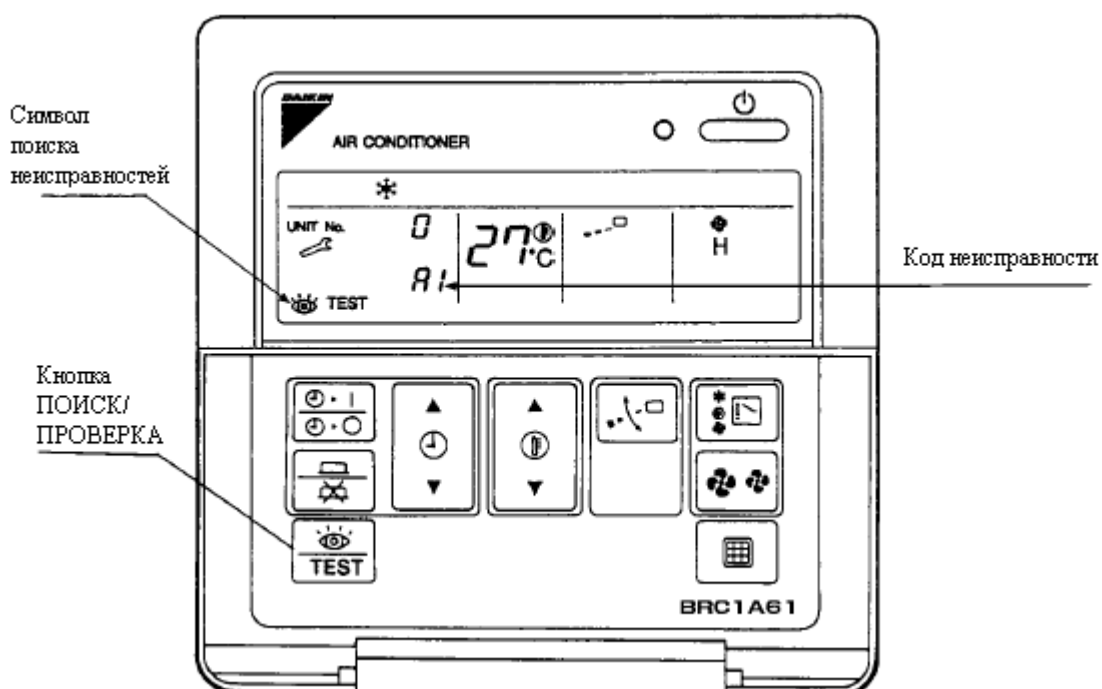
Однократно нажмите кнопку Inspection/Test

Однократно нажмите кнопку Inspection/Test или подождите 30 минут

Принудительное включение термостата (РАБОТА БЕЗ КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ)

1.2. САМОДИАГНОСТИКА С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Если происходит отключение системы из-за неисправности, светодиод "Работа" на пульте дистанционного управления начинает мигать, а на дисплее появляется код неисправности. Код выводится на дисплей даже в том случае, если система не работает, но пульт переведен в режим поиска неисправностей. Код показывает, какая именно неисправность привела к отключению системы. (Пояснения смысла кодов приведены ниже.)



1.3. САМОДИАГНОСТИКА С ПОМОЩЬЮ БЕСПРОВОДНОГО ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Пульт BRC7C

Если происходит отключение системы из-за неисправности, начинает мигать светодиод, расположенный вблизи приемника инфракрасных сигналов. Чтобы определить код неисправности, необходимо выполнить перечисленные ниже операции. (Код неисправности индицируется, когда происходит сбой в работе системы. При нормальной работе системы индицируется код последней неисправности.)

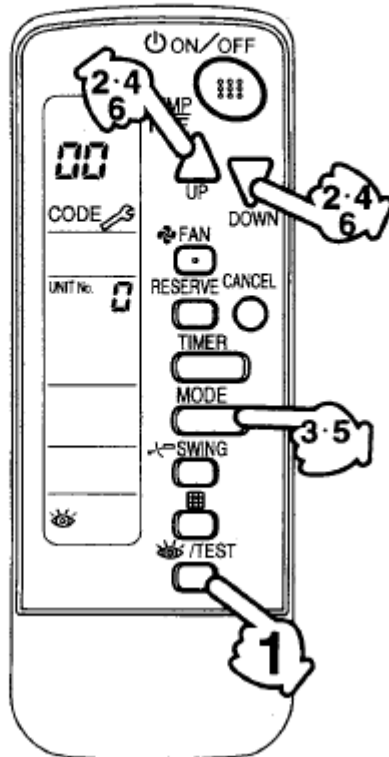
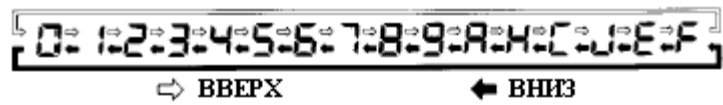
1. Нажмите кнопку INSPECTION\TEST и перейдите к режиму поиска неисправностей. При этом загорается надпись "Unit" ("Блок"), а номер блока индицируется в виде мигающего символа "0".
2. Задайте номер блока. Номер изменяется при нажатии кнопок "Вверх" и "Вниз". Необходимо перебирать номера до тех пор, пока внутренний блок не издаст звуковой сигнал. При **трех коротких сигналах** нужно выполнить все описанные ниже операции. При **одном коротком сигнале** выполняются операции 3 и 4. Операция 4 выполняется до тех пор, пока звуковой сигнал не станет непрерывным, что означает подтверждение кода неисправности. **Длинный звуковой сигнал** указывает на отсутствие неисправности.
3. Нажмите кнопку MODE. При этом начнет мигать первый символ "0", обозначающий верхний разряд кода неисправности.
4. Определите верхний разряд кода неисправности. Для этого с помощью кнопок "Вверх" и "Вниз" нужно изменять значение этого разряда до тех пор, пока не раздастся звуковой сигнал, соответствующий коду. **Непрерывный сигнал** означает совпадение обоих разрядов кода (подтверждение кода неисправности). **Два коротких сигнала** означают совпадение верхнего разряда. **Один короткий сигнал** означает совпадение нижнего разряда.

Приводимая ниже схема иллюстрирует изменение верхнего разряда кода неисправностей при нажатии кнопок "Вверх" и "Вниз".

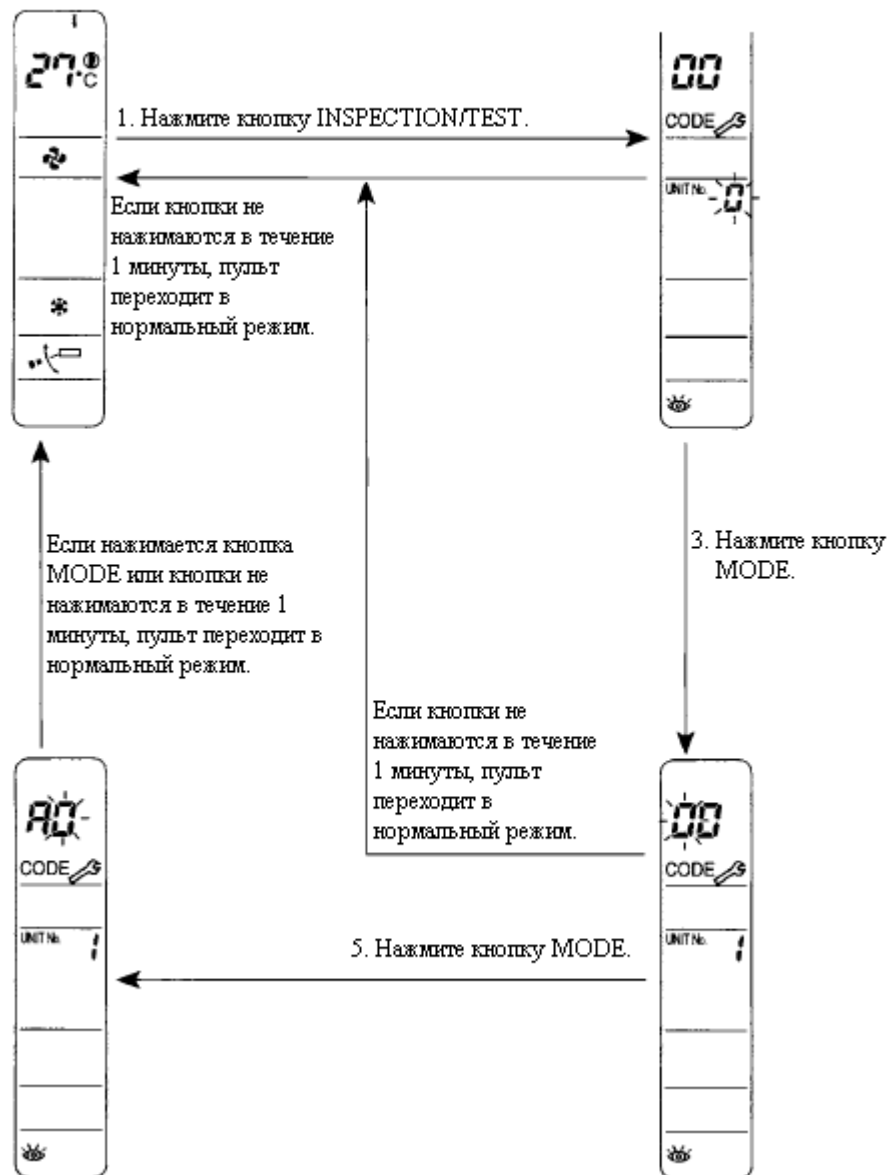


5. Нажмите кнопку MODE. Правый символ "0", обозначающий нижний разряд кода неисправности, начнет мигать.
6. Определите нижний разряд кода неисправности. Для этого с помощью кнопок "Вверх" и "Вниз" нужно изменять значение этого разряда до тех пор, пока не раздастся звуковой сигнал, соответствующий коду (см. п. 4).

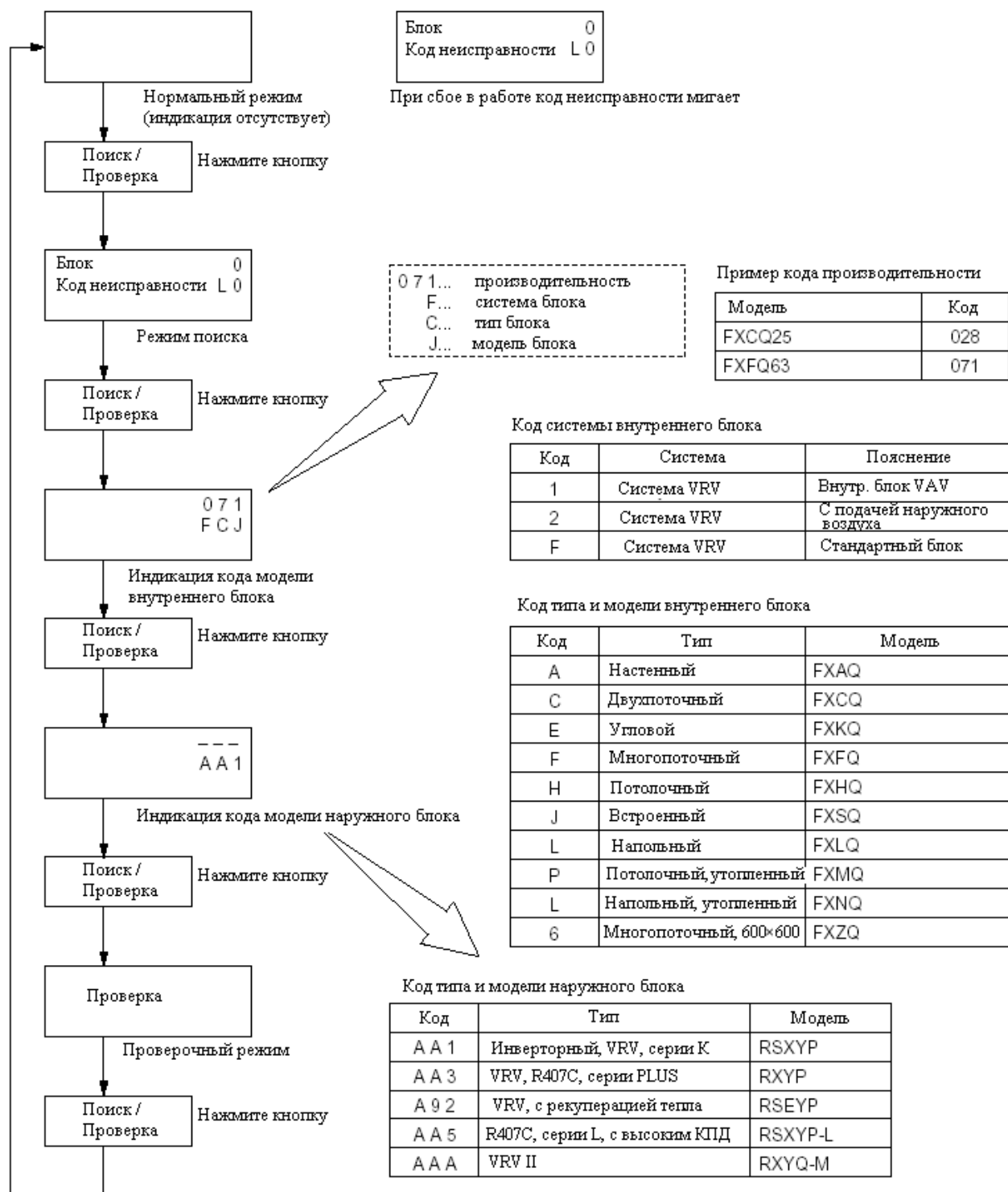
Приводимая ниже схема иллюстрирует изменение нижнего разряда кода неисправностей при нажатии кнопок "Вверх" и "Вниз".



Нормальная работа пульта.
Переход к режиму поиска неисправностей
при нажатии кнопки INSPECTION/TEST.

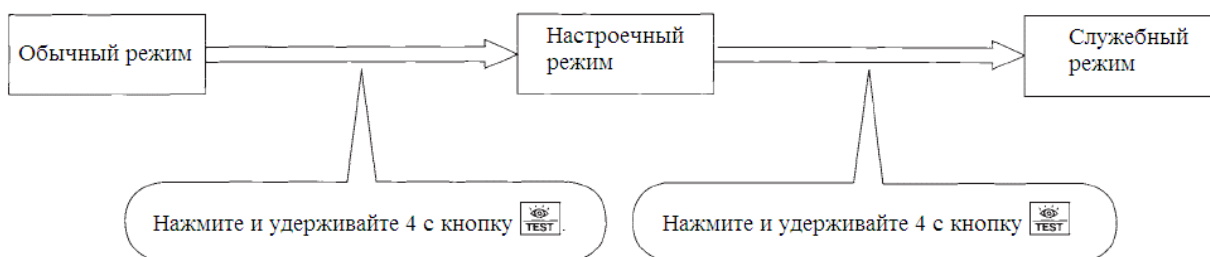


1.4. РАБОТА С КНОПКОЙ INSPECTION/TEST ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ









1.5. СЛУЖЕБНЫЙ РЕЖИМ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Переход к служебному режиму



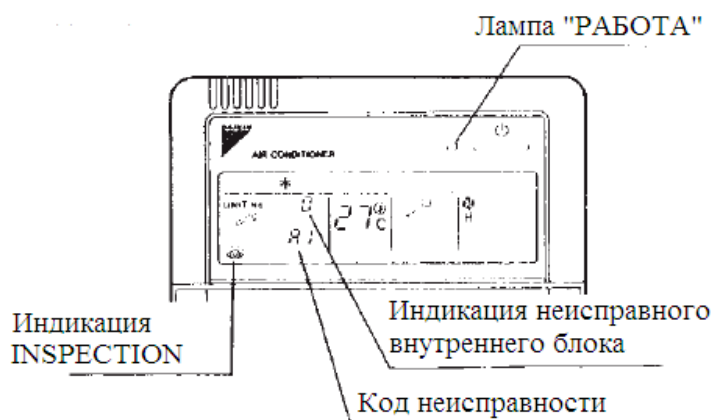
Работа в служебном режиме

1. **Выберите номер режима.** Номер выбирается с помощью кнопки . (Для беспроводного пульта возможен только режим 43.)
2. **Выберите номер блока (только при групповом управлении).** Номер внутреннего блока выбирается с помощью кнопки  (для беспроводного пульта – с помощью кнопки ).
3. **Выберите тип необходимых настроек для каждого режима (41, 44, 45).** Для режимов 44 и 45 настройки возможны только после нажатия кнопки  (при этом надпись “code” на дисплее мигает). Более подробная информация содержится в приводимой ниже таблице.
4. **Задайте настроечные параметры (режимы 44 и 45).** Для этого используется кнопка . После задания параметров надпись “code” перестает мигать.
5. **Возвратитесь к нормальному режиму,** однократно нажав кнопку .

№ режима	Функция	Пояснение	Пример индикации										
40	Предыстория неисправностей	<u>Индикация предыстории неисправностей</u> № неисправности изменяется кнопкой	Блок 1 Код неисправности 40 2-U4 Код неисправности №№ 1 - 9 1: последняя										
41	Показания датчиков и адреса	<u>Индикация данных</u> Тип данных выбирается кнопкой Показания датчиков: 0 – термостат ПДУ 1 – контур всасывания 2 – контур жидкого хладагента 3 – контур газообразного хладагента Адреса: 4 – адрес внутреннего блока 5 – адрес наружного блока 6 – адрес BS – блока 7 – адрес зонального управления 8 – адрес группы для переключения охлаждения/нагрев 9 – адрес ограничения производительности/ пониженного уровня шума	Показания датчиков <table border="1"><tr><td>№ блока</td><td>Тип датчика</td></tr><tr><td>1 1</td><td rowspan="2">41</td></tr><tr><td>2 7</td></tr></table> Температура °C Адреса <table border="1"><tr><td>№ блока</td><td>Тип адреса</td></tr><tr><td>1 8</td><td rowspan="2">41</td></tr><tr><td>1</td></tr></table> Адрес	№ блока	Тип датчика	1 1	41	2 7	№ блока	Тип адреса	1 8	41	1
№ блока	Тип датчика												
1 1	41												
2 7													
№ блока	Тип адреса												
1 8	41												
1													
43	Принудительное включение вентилятора	<u>Включение вручную для каждого блока (при поиске номера блока)</u> Выбрав номер блока кнопкой , можно включить вентиляторы блоков по отдельности	Блок 1 43										
44	Индивидуальные настройки	<u>Задание скорости вентилятора и направления воздушного потока для каждого блока</u> Номер блока выбирается кнопкой Скорость выбирается кнопкой Направление выбирается кнопкой	Блок 1 Код 44 1 3 Скорость: 1 - низкая 3 - высокая Направление: P0 - P4										
45	Изменение номера блока	<u>Изменение номера блока</u> Номер блока выбирается кнопкой и задается кнопкой	Текущий № Блок 1 Код 45 0 2 № после изменения										
46	Эти функции не используются для блоков системы VRV II(R410A), тепло-холод (50 Гц)												
47													

1.6. ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Пульт дистанционного управления обладает функцией самодиагностики, что облегчает сервисные работы. Если в процессе работы системы происходит отказ, свечение лампы «РАБОТА», а также символы кода неисправности и номера неисправного блока, появляющиеся на дисплее, позволяют определить характер и место произошедшего отказа. В приводимой ниже таблице содержатся сведения, позволяющие судить о характере неисправности и номере неисправного блока по сочетанию свечения лампы «РАБОТА», индикации INSPECTION на жидкокристаллическом дисплее и индикации кода неисправности.



	Код неисправности	Лампа РАБОТА	Символ INSPECTION	№ блока	Характер неисправности	Стр. (оригинал)	
Внутренний блок	A0	●	●	●	Неисправность внешнего защитного устройства	156	
	A1	●	●	●	Дефект печатной платы или E ² PROM	157	
	A3	●	●	●	Нетсправность системы контроля уровня дренажа (33H)	158	
	A6	●	●	●	Блокировка, перегрузка мотора вентилятора (MF)	160	
	A7	○	●	●	Неисправность мотора отклонения заслонок (MA)	161	
	A9	●	●	●	Неисправность движущихся частей электронного терморегулирующего вентиля (20E)	163	
	AF	○	●	●	Предельный уровень в системе дренажа	165	
	AN	○	●	●	Ошибки в обслуживании воздушного фильтра	—	
	AJ	●	●	●	Неверное задание производительности	166	
	C4	●	●	●	Неисправность термистора (R2T) теплообменника (плохой контакт, обрыв, замыкание, выход из строя)	167	
	C5	●	●	●	Неисправность термистора (R3T) в трубопроводе газа (плохой контакт, обрыв, замыкание, выход из строя)	168	
	C9	●	●	●	Неисправность термистора (R1T) воздухозаборника (плохой контакт, обрыв, замыкание, выход из строя)	169	
	CJ	○	○	○	Неисправность датчика термостата ПДУ	170	
	Наружный блок	E1	●	●	●	Дефект печатной платы	171
E3		●	●	●	Срабатывание реле высокого давления	172	
E4		●	●	●	Срабатывание реле низкого давления	173	
E5		●	●	●	Блокировка мотора компрессора	174	
E6		●	●	●	Блокировка или перегрузка стандартного компрессора	175	
E7		●	●	●	Неисправность мотора вентилятора наружного блока	176	
E9		●	●	●	Неисправность движущихся частей электронного терморегулирующего вентиля (Y1E~3E)	178	
F3		●	●	●	Ненормальная температура в контуре нагнетания	180	
F6		●	●	●	Заправлено излишнее количество хладагента	181	
H3		○	●	●	Неисправность реле высокого давления	—	
H4		●	●	●	Срабатывание реле низкого давления	—	
H7		●	●	●	Ненормальный сигнал мотора вентилятора	182	
H9		●	●	●	Неисправность термистора (R1T) наружного воздуха (плохой контакт, обрыв, замыкание, выход из строя)	183	
J2		●	●	●	Неисправность датчика тока	184	
J3		●	●	●	Неисправность термистора (R31~33T) в системе нагнетания (плохой контакт, обрыв, замыкание, выход из строя)	185	
J5		●	●	●	Неисправность термистора (R1T) в системе всасывания (плохой контакт, обрыв, замыкание, выход из строя)	186	
Наружный блок		J6	●	●	●	Неисправность термистора (R4T) теплообменника (плохой контакт, обрыв, замыкание, выход из строя)	187
		J7	●	●	●	Неисправность термистора коллектора	—
	J8	●	●	●	Неисправность термистора (R7T) в системе выравнивания масла (плохой контакт, обрыв, замыкание, выход из строя)	—	
	J9	●	●	●	Неисправность термистора ресивера (R5T)	188	
	JA	●	●	●	Нетсправность датчика давления нагнетания	189	
	JC	●	●	●	Неисправность датчика давления всасывания	190	
	L0	●	●	●	Сбой в системе инвертора	—	
	L4	●	●	●	Превышение температуры радиатора инвертора	191	
	L5	●	●	●	Замыкание, заземление мотора компрессора инвертора	192	
	L6	●	●	●	Замыкание, заземление обмотки мотора компрессора	—	
	L8	●	●	●	Ненормальный ток в инверторе	193	
L9	●	●	●	Сбой при запуске инвертора	194		

	Код неисправности	Лампа РАБОТА	Символ INSPECTION	№ блока	Характер неисправности	Стр. (оригинал)
Наружный блок	LA	●	●	●	Неисправность системы электропитания	—
	LC	●	●	●	Сбой в обмене сигналами между инвертором и управляющей печатной платой	195
	P1	●	●	●	Защита инвертора от колебаний тока	197
	P4	●	●	●	Превышение температуры радиатора инвертора	198
Система	U0	○	●	●	Падение низкого давления из-за скопления хладагента или неисправность терморегулирующего вентиля	199
	U1	●	●	●	Последовательность фаз/обрыв фазы	200
	U2	●	●	●	Недостаточное напряжение питания, сбой питания	201
	U3	●	●	●	Не проведен проверочный запуск	203
	U4	●	●	●	Сбой в обмене сигналами между внутренним и наружным блоками	204
	U5	●	●	●	Сбой в обмене сигналами между ПДУ и внутренним блоком	206
	U5	●	○	●	Неисправность платы ПДУ или задание параметров при дистанционном управлении	206
	U7	●	●	●	Сбой в обмене сигналами между наружными блоками	207
	U8	●	●	●	Сбой в обмене сигналами между главным и подчиненным ПДУ (неисправность подчиненного ПДУ)	209
	U9	●	●	●	Сбой в обмене сигналами между внутренним и наружным блоками одной системы	210
	UA	●	●	●	Слишком большое число внутренних блоков и т.п.	212
	UC	○	○	○	Дублирование адресов ПДУ	213
	UE	●	●	●	Сбой в обмене сигналами между центральным пультом и внутренним блоком	214 218 224
	UF	●	●	●	Не задана конфигурация контура хладагента, несовместимость трубопроводов/кабельных линий	216
	UH	●	●	●	Сбой в системе, не задан адрес системы циркуляции хладагента	217
Центральный пульт и таймер расписания работы	M1	○ or ●	●	●	Дефект печатной платы	219 226
	M8	○ or ●	●	●	Сбой в обмене сигналами между дополнительными пультами централизованного управления	220 227
	MA	○ or ●	●	●	Недопустимая комбинация дополнительных пультов централизованного управления	221 228
	MC	○ or ●	●	●	Дублирование адресов, неверные настройки	223 230
Вентиляция с регенерацией тепла	64	○	●	●	Неверные показания термистора внутреннего блока	—
	65	○	●	●	Неверные показания датчика наружной температуры	—
	68	○	●	●		—
	6A	○	●	●	Аварийная ситуация в системе шиберов	—
	6A	●	●	●	Неисправность шибера + термистора	—
	6F	○	●	●	Неисправность упрощенного ПДУ	—
	6H	○	●	●	Неисправность в системе запирания дверцы	—
94	●	●	●	Сбой в обмене внутренними сигналами	—	

При неисправностях, коды которых затемнены, система продолжает работать, но устранение неисправности необходимо.

Индикация кода неисправностей на печатной плате наружного блока



Характер неисправности		Код неисправности
Аномальное давление нагнетания	Срабатывание реле высокого давления	E3
Аномальное давление всасывания	Сигнал датчика	E4
Блокировка компрессора	Сигнал блокировки компрессора инвертора	E5
Перегрузка по току	Блокировка стандартного компрессора 1	E6
	Блокировка стандартного компрессора 2	
Перегрузка, превышение тока, блокировка мотора вентилятора наружного блока	Внезапное повышение тока мотора вентилятора	E7
	Блокировка мотора вентилятора	
Неисправность электронного терморегулирующего вентиля	EV1	E9
	EV2	
	EV3	
Аномальное положение мотора вентилятора наружного блока	Сигнал ошибочного положения мотора вентилятора	H7
Неисправность датчика наружной температуры	Неисправность датчика Ta	F3
Неисправность датчика в системе сохранения тепла		HC
Неисправность в контуре циркуляции воды системы сохранения тепла		HJ
Сбой в обмене сигналами между системой сохранения тепла и пультом управления		HF
Аномальная температура в контуре нагнетания	Аномальная температура Tc (конденсации)	F3
Аномальная температура в теплообменнике	Излишнее количество хладагента	F6
Неисправность датчика тока	Неисправность датчика CT1	J2
	Неисправность датчика CT2	
Неисправность датчика температуры в контуре нагнетания	Неисправность датчика Tdi	J3
	Неисправность датчика Tds1	
	Неисправность датчика Tds2	
Неисправность датчика температуры в контуре всасывания	Неисправность датчика Ts	J5
Неисправность датчика температуры в теплообменнике	Неисправность датчика Tb	J6
Неисправность датчика температуры в ресивере	Неисправность датчика TI	J7
Неисправность датчика температуры в системе выравнивания масла	Неисправность датчика To	J8
Неисправность датчика температуры переохлаждения	Неисправность датчика Tsh	J9
Неисправность датчика давления нагнетания	Неисправность датчика Pc	JA
Неисправность датчика давления всасывания	Неисправность датчика Pe	JC
Превышение температуры радиатора инвертора	Перегрев радиатора инвертора	L4
Превышение выходного тока инвертора	Внезапное повышение тока инвертора	L5
Электронная система термической защиты	Реле термической защиты 1	L8
	Реле термической защиты 2	
	Ошибочная ступень регулировки	
	Падение скорости после запуска	
	Регистрация электрического разряда	
Перегрузка инвертора (предел по времени)	Предотвращение перегрузки инвертора (повышение тока)	L9
	Предотвращение перегрузки инвертора (неверный запуск)	
	Недопустимая форма тока при запуске	
	Ошибочная ступень регулировки защиты	

Характер неисправности		Код неисправности
Сбой в обмене сигналами между инвертором и наружным блоком	Нет сигналов инвертора	LC
Обрыв/дисбаланс фаз электропитания	Дисбаланс фаз в напряжении питания	P1
Неисправность датчика температуры в распределительной коробке	Неисправность термистора в корпусе инвертора	P3
Неисправность датчика температуры радиатора инвертора	Неисправность термистора на радиаторе	P4
Недопустимая комбинация инвертора и привода вентилятора		PJ
Нехватка газообразного хладагента	Предупреждение о нехватке газа	U0
Не верное вращение фаз	Ошибочная последовательность фаз	U1
Аномальное напряжение питания	Недостаточное напряжение инвертора	U2
	Обрыв фазы инвертора (фаза T)	
	Заряд конденсатора в цепи инвертора не правильный.	
Не проведен пробный запуск		U3
Сбой в обмене сигналами между внутренним и наружным блоками	Ошибочные сигналы на входах/выходах	U4
Сбой в обмене сигналами между наружными блоками или системами сохранения тепла, дублирование адресов	Несоответствие выходных сигналов	U7
Сбой в обмене сигналами между другими устройствами	Сбой в обмене сигналами между внутренним блоком и другими системами или другими блоками той же системы	U9
Ошибочное задание параметров при установке	Слишком большое число внутренних блоков	UA
	Недопустимое сочетание типов хладагента для внутренних блоков	
Ошибочная конфигурация системы	Неверное подключение соединительных кабелей или ошибочные адреса	UH
Сбой в обмене сигналами с дополнительным оборудованием, несоответствие конфигураций трубопроводов и кабельных линий, не определена конфигурация системы	Неисправность многоуровневого конвертора, ошибка при проведении проверок	UJ
		UF

Код	Подтверждение 1							Подтверждение 2							Подтверждение 3							
	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6	LED7	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6	LED7	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6	LED7	
E3	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
E4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
E5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
E6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
E7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
E9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H7	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HJ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
F3	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
F6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J2	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
JA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
JC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
L4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
L5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
L8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
L9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P1	○	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PJ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U0	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UH	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UJ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

LED = светодиод

○ : светится

○ : мигает

● : не светится

Индикация 1-го разряда
кода неисправности

Индикация 2-го разряда
кода неисправности

Главный
Подчиненный 1
Подчиненный 2



Место
неисправности

2. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАЦИИ НА ПУЛЬТЕ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

2.1. КОД "A0", ВНУТРЕННИЙ БЛОК: ВНЕШНЕЕ ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО

На дисплее пульта дистанционного управления: A0

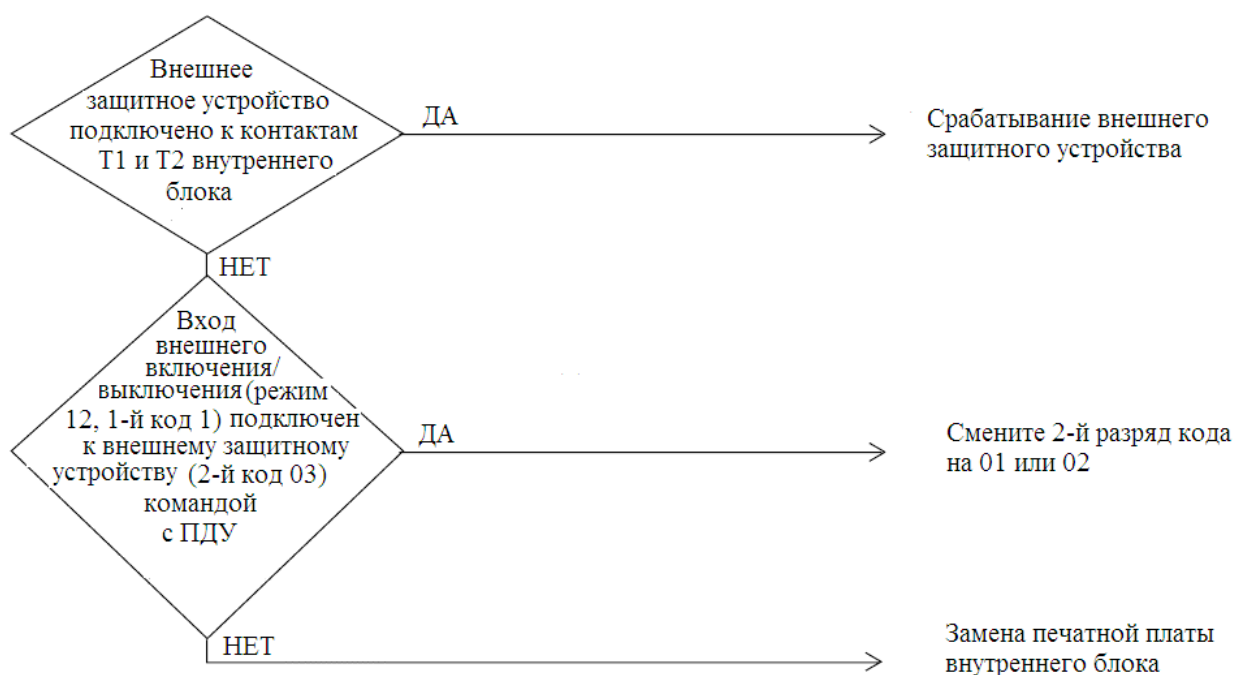
Модели внутреннего блока: все

Возможные причины:

- срабатывание внешнего защитного устройства
- неверное задание параметров при установке системы
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.2.КОД “A1”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: ДЕФЕКТ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ

На дисплее пульта дистанционного управления: *A1*

Модели внутреннего блока: все

Метод определения характера неисправности: проверка данных, хранящихся в памяти E²PROM

Условия принятия решения о неисправности: если данные не могут быть извлечены из памяти E²PROM (хранение информации даже при отключении электропитания)

Возможные причины: дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.3. КОД “А3”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ В ДРЕНАЖНОМ ПОДДОНЕ (ЗЗН)

На дисплее пульта дистанционного управления: *A3*

Модели внутреннего блока: FXCQ, FXFQ, FXSQ, FXAQ, FXKQ, FXHQ (нестандартная модель), FXMQ (нестандартная модель)

Метод определения характера неисправности: проверка работы поплавкового выключателя

Условия принятия решения о неисправности: при нормальном уровне жидкости и неработоспособности поплавкового выключателя

Возможные причины:

- отсутствует электропитание (220 – 240 В)
- дефект поплавкового выключателя или короткое замыкание в разъеме
- дефект дренажного насоса
- дефект печатной платы внутреннего блока
- плохой контакт в разъеме

2.4.КОД “А6”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: БЛОКИРОВКА, ПЕРЕГРУЗКА МОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА (M1F)

На дисплее пульта дистанционного управления: *А6*

Модели внутреннего блока: все

Метод определения характера неисправности: проверка сигнала скорости вращения мотора вентилятора

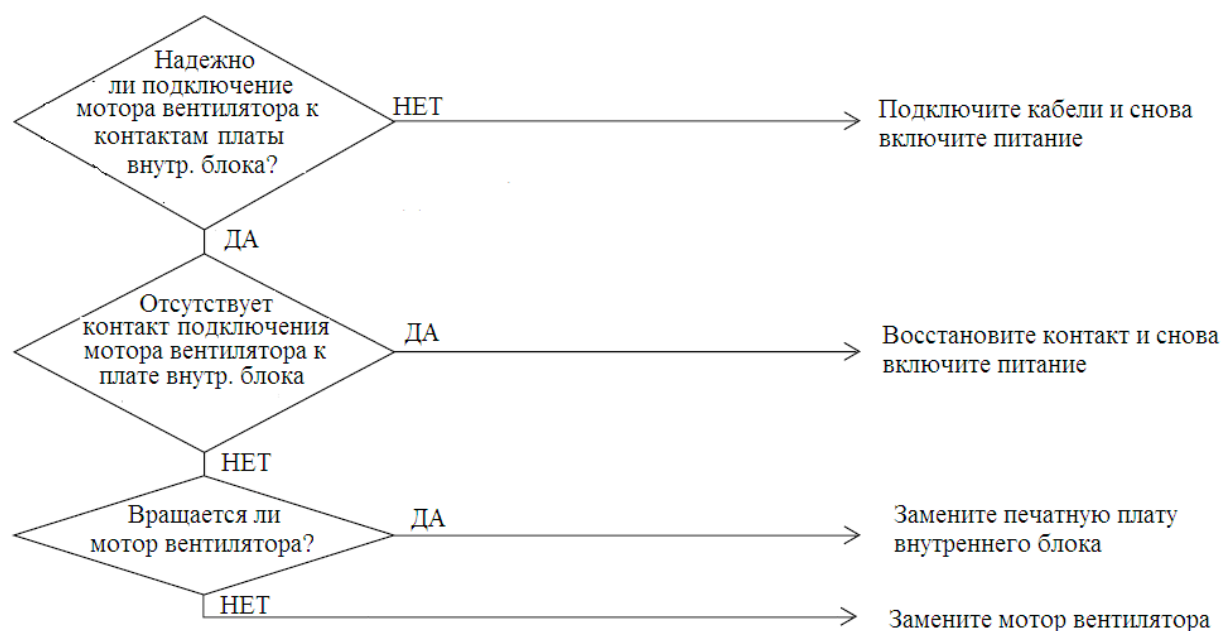
Условия принятия решения о неисправности: невозможность зарегистрировать сигнал скорости вращения даже при максимальном напряжении на моторе вентилятора

Возможные причины:

- блокировка мотора вентилятора
- обрыв или неправильное подключение кабелей, соединяющих мотор вентилятора и печатную плату

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.5. КОД “А7”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ МОТОРА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМИ ЗАСЛОНКАМИ (МА)

На дисплее пульта дистанционного управления: *A7*

Модели внутреннего блока: FXCQ, FXAQ, FXFQ, FXHQ, FXKQ

Метод определения характера неисправности: проверка работы включателя/выключателя в крайнем положении заслонок

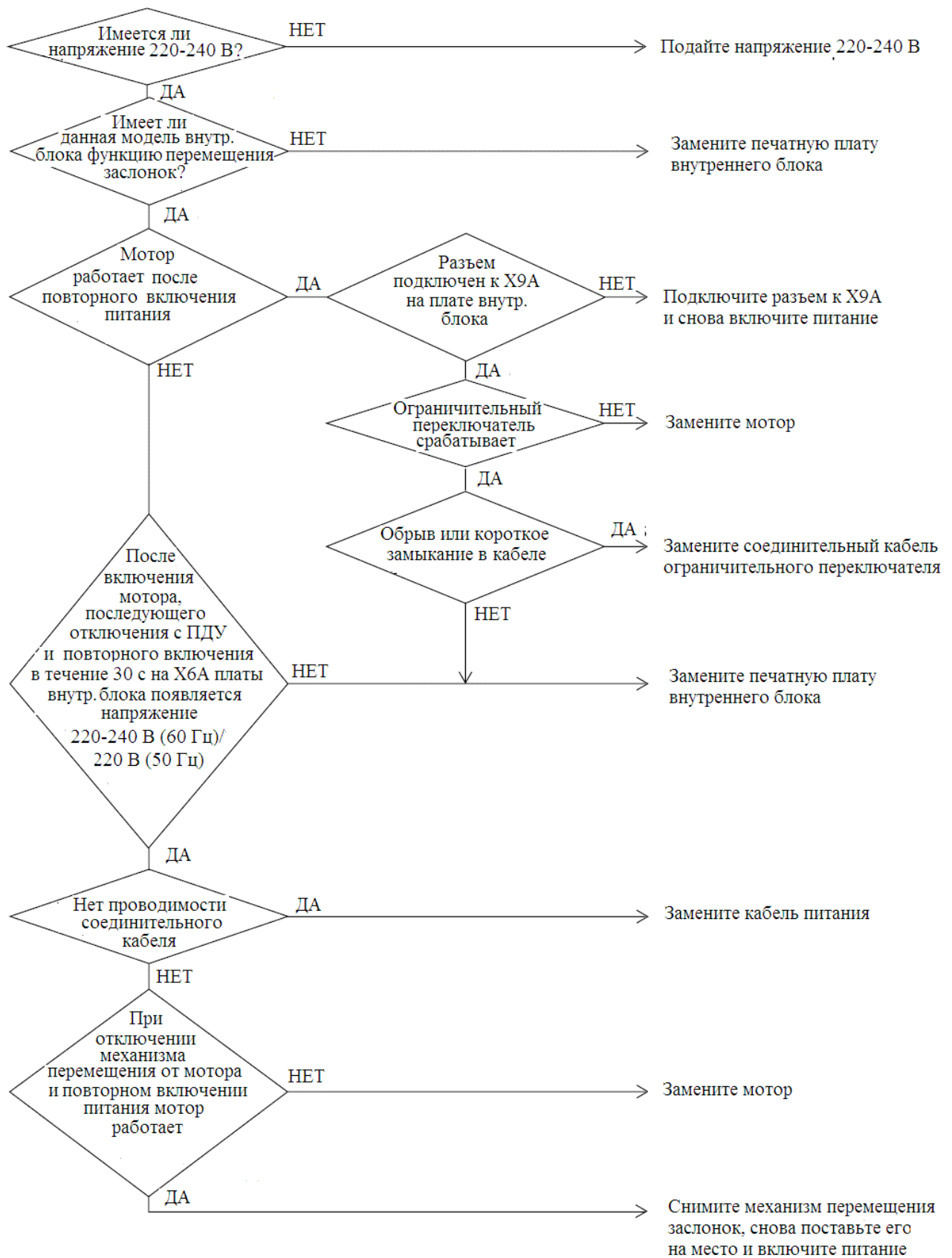
Условия принятия решения о неисправности: при несрабатывании микропереключателя, когда на мотор перемещения заслонок в течение определенного времени (около 30 с) подается напряжение

Возможные причины:

- дефект мотора
- дефект соединительного кабеля (линии питания и подключения микропереключателя)
- дефект механизма изменения направления воздушного потока
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.6. КОД “A9”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИЖУЩЕЙСЯ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ (20E)

На дисплее пульта дистанционного управления: A9

Модели внутреннего блока: все

Метод определения характера неисправности: обнаружение пропадания сигнала числа оборотов мотора

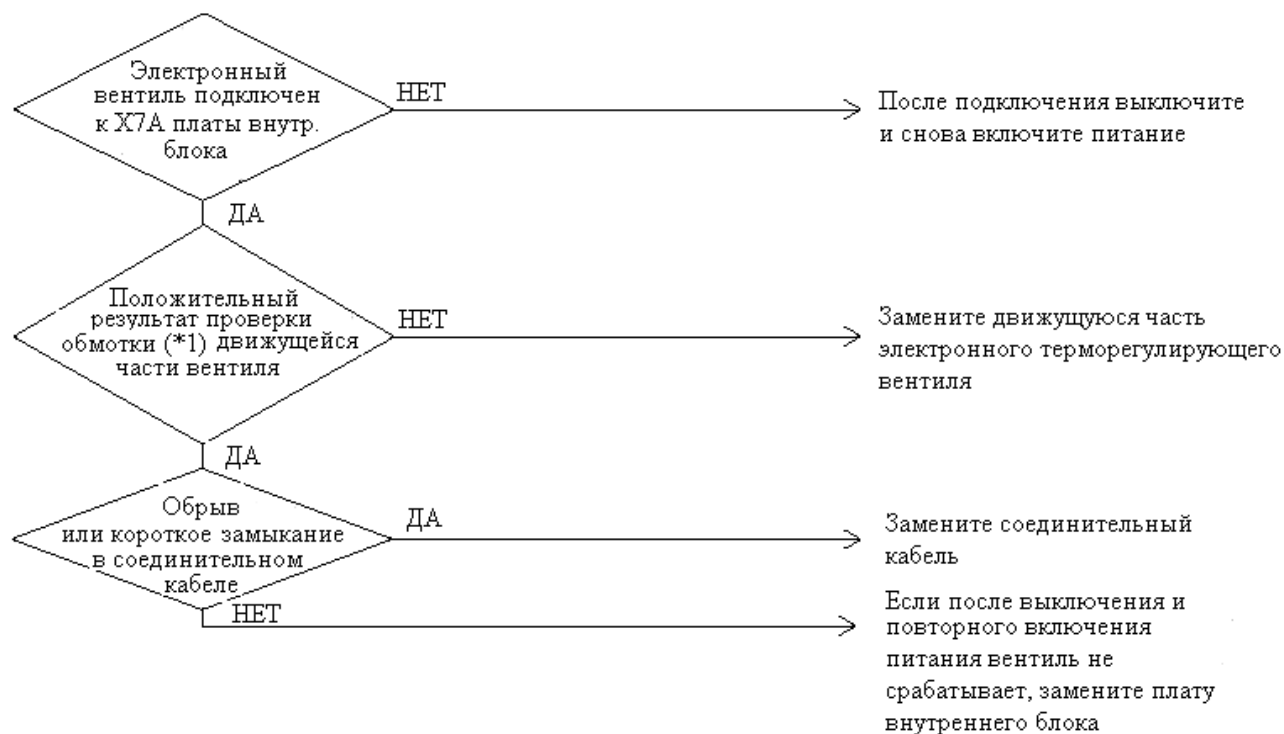
Условия принятия решения о неисправности: при невозможности регистрации сигнала числа оборотов, когда питание имеется

Возможные причины:

- неисправность движущейся части электронного терморегулирующего вентиля
- дефект печатной платы внутреннего блока
- дефект соединительного кабеля

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*1) Проверка обмотки движущейся части электронного терморегулирующего вентиля

Отключите разъем электронного терморегулирующего вентиля от печатной платы и проверьте сопротивление между штырьками разъема.

Нормальные значения сопротивления

№ штырька	1. Белый	2. Желтый	3. Оранжевый	4. Синий	5. Красный	6. Коричневый
1. Белый		×) около 300 Ом	×) около 150 Ом	×
2. Желтый			×) около 300 Ом	×) около 150 Ом
3. Оранжевый				×) около 150 Ом	×
4. Синий					×) около 150 Ом
5. Красный						×
6. Коричневый						

) : нулевое сопротивление

× : бесконечное сопротивление

2.7. КОД “AF”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: ПРЕВЫШЕНИЕ УРОВНЯ В ДРЕНАЖНОМ ПОДДОНЕ

На дисплее пульта дистанционного управления: *AF*

Модели внутреннего блока: FXCQ, FXFQ, FXSQ, FXKQ, FXMQ

Метод определения характера неисправности: ПРЕВЫШЕНИЕ УРОВНЯ воды при работающем поплавковом переключателе и не работающем компрессоре

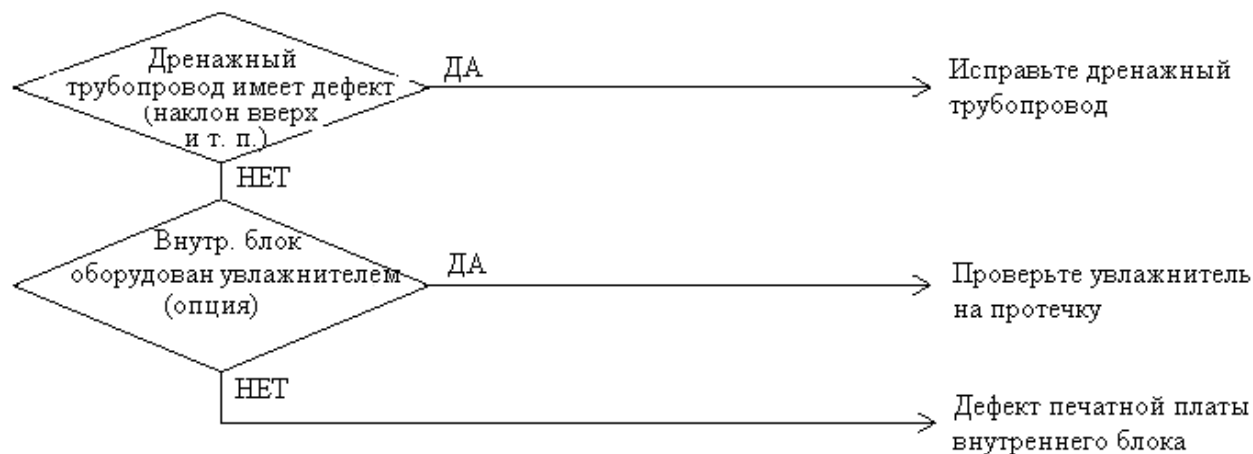
Условия принятия решения о неисправности: срабатывание поплавкового переключателя при неработающем компрессоре

Возможные причины:

- протечка в увлажнителе воздуха (если таковой имеется)
- дефект дренажного трубопровода (наклон вверх и т. п.)
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.8 КОД “AJ”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

На дисплее пульта дистанционного управления: AJ

Модели внутреннего блока: все

Метод определения характера неисправности: производительность определяется электрическим сопротивлением адаптера, задающего производительность, и данными, хранящимися в памяти печатной платы внутреннего блока

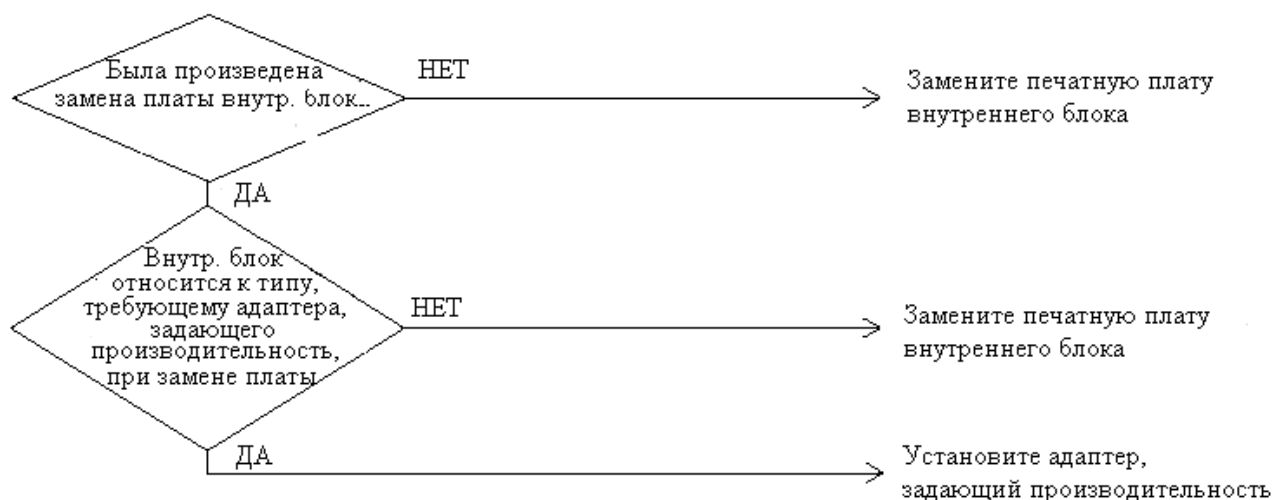
Условия принятия решения о неисправности: при работающем блоке (1) отсутствуют данные в памяти печатной платы, а адаптер, задающий производительность, не подключен или (2) задана производительность, не разрешенная для блока данного типа

Возможные причины:

- не установлен адаптер, задающий производительность (например: при замене печатной платы блока)
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.9. КОД “С4”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА (R2T) ТЕПЛООБМЕННИКА

На дисплее пульта дистанционного управления: С4

Модели внутреннего блока: все

Метод определения характера неисправности: по показаниям термистора теплообменника

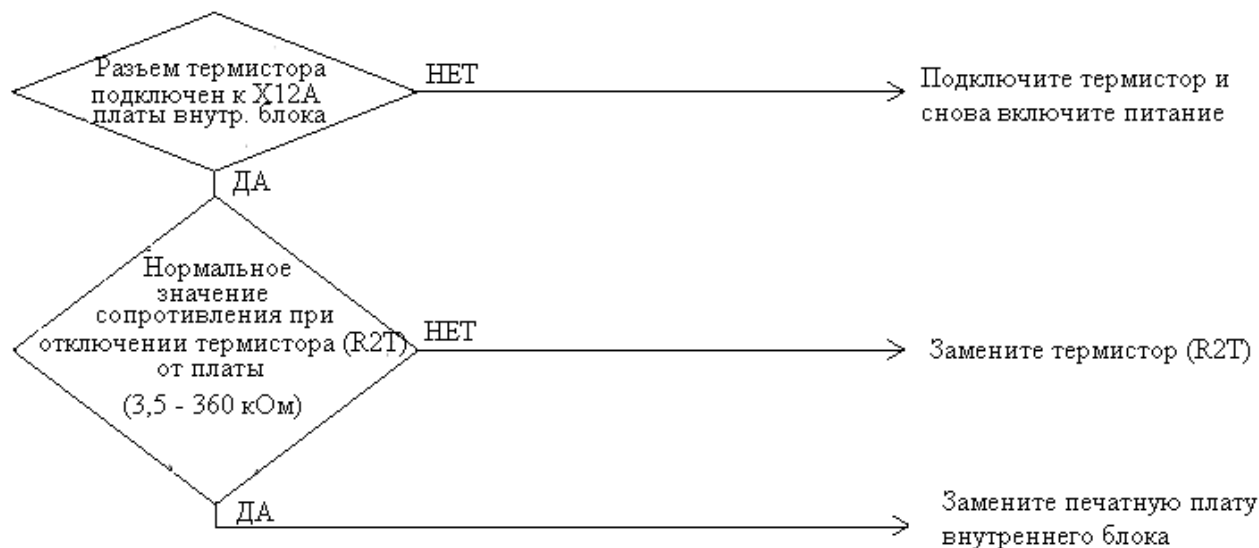
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи термистора при работающем блоке

Возможные причины:

- дефект термистора (R2T) на трубопроводе жидкого хладагента
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.10 КОД “С5”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА (R3T) НА ТРУБОПРОВОДЕ ГАЗООБРАЗНОГО ХЛАДАГЕНТА

На дисплее пульта дистанционного управления: С5

Модели внутреннего блока: все

Метод определения характера неисправности: по показаниям термистора на трубопроводе газообразного хладагента

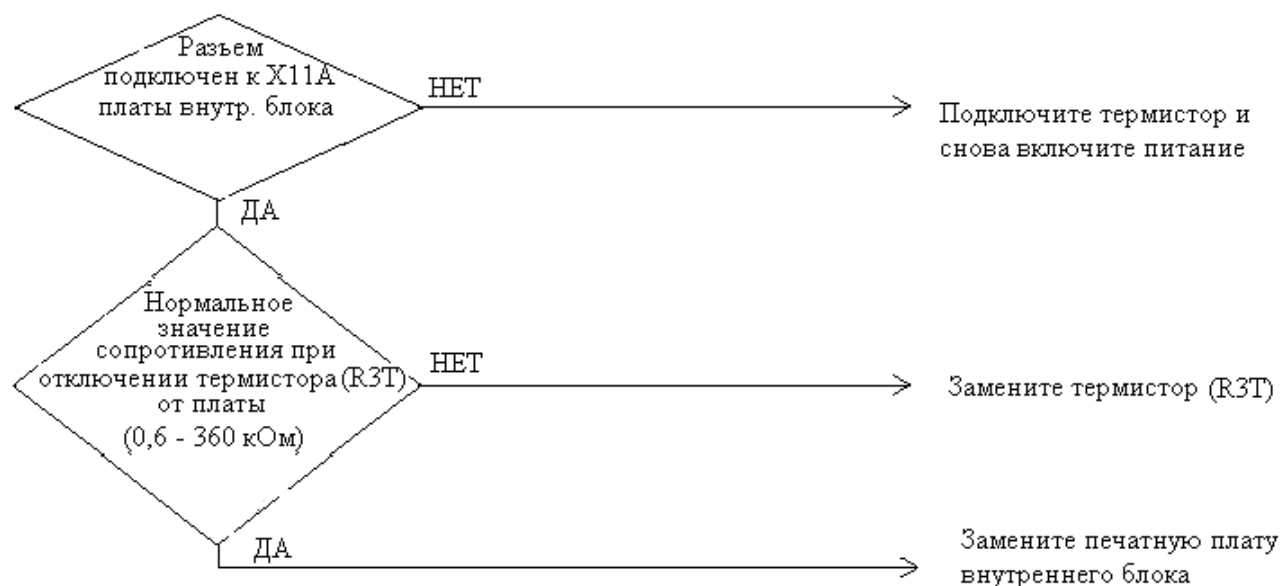
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи термистора при работающем блоке

Возможные причины:

- дефект термистора (R3T) на трубопроводе газообразного хладагента
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.11. КОД “С9”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА (R1T) ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА.

На дисплее пульта дистанционного управления: *С9*

Модели внутреннего блока: все

Метод определения характера неисправности: по показаниям термистора воздуха

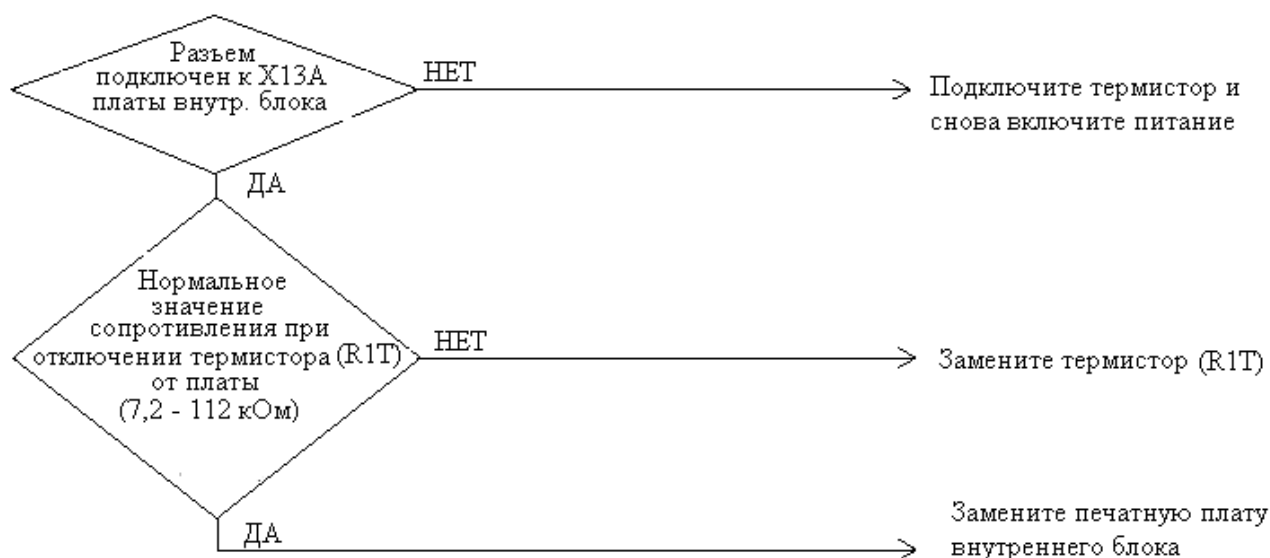
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи термистора при работающем блоке

Возможные причины:

- дефект термистора (R1T)
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.12. КОД “СJ”, ВНУТРЕННИЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТЕРМОСТАТА В ПУЛЬТЕ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *СJ*

Модели внутреннего блока: все

Метод определения характера неисправности: по показаниям термистора в пульте дистанционного управления, измеряющего температуру воздуха в помещении (см. Примечание)

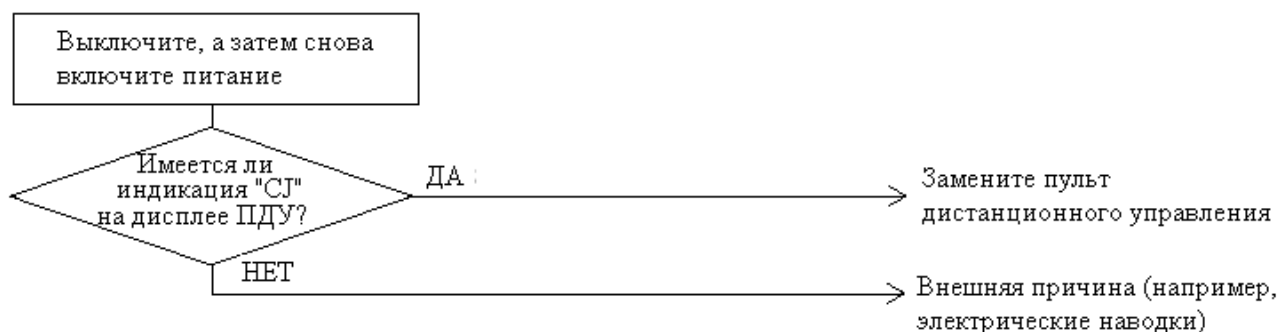
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи термистора при работающем блоке

Возможные причины:

- дефект термистора в пульте дистанционного управления
- дефект печатной платы пульта дистанционного управления

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



Примечание. При неисправности термистора пульта дистанционного управления работа внутреннего блока возможна (при этом используются показания термистора воздуха внутреннего блока).

(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.13. КОД "E1", НАРУЖНЫЙ БЛОК: ДЕФЕКТ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ

На дисплее пульта дистанционного управления: *E1*

Модели блока: RXYQ5-48M

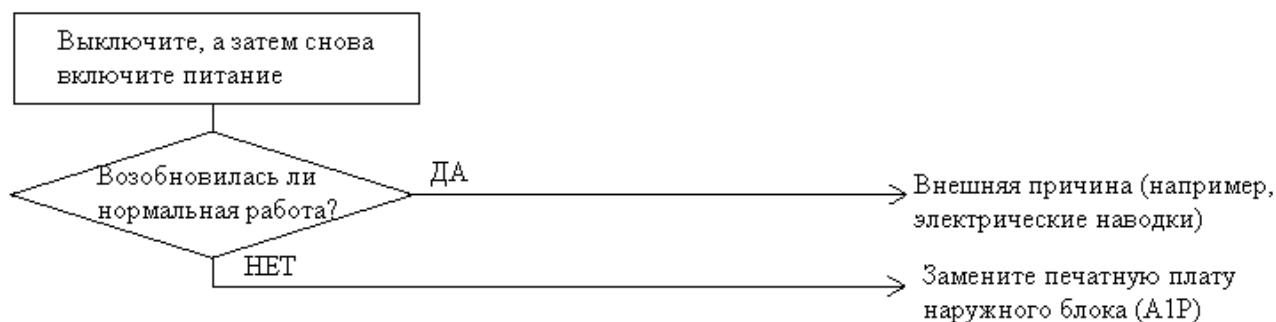
Метод определения характера неисправности: проверка данных, хранящихся в памяти E²PROM

Условия принятия решения о неисправности: если данные не могут быть извлечены из памяти E²PROM (память; хранит информацию даже при отключении электропитания)

Возможные причины: дефект печатной платы наружного блока (A1P)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.14. КОД "Е3", НАРУЖНЫЙ БЛОК: СРАБАТЫВАНИЕ РЕЛЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *Е3*

Модели блока: RXYQ5-48M

Метод определения характера неисправности: регистрация размыкания контакта реле высокого давления

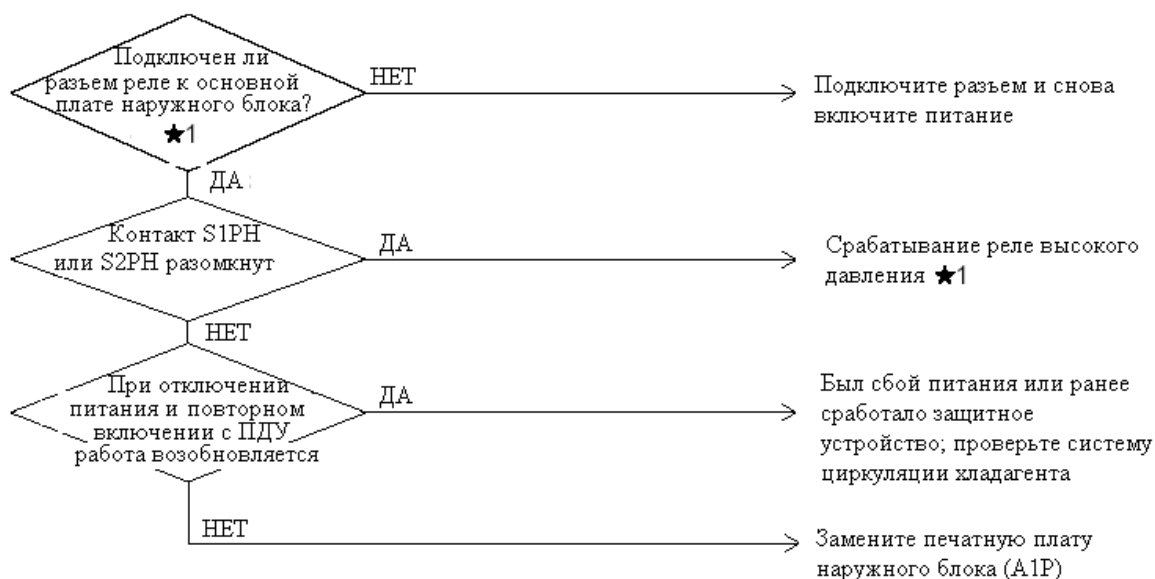
Условия принятия решения о неисправности: достижение определенного числа отсчетов счетчика, запускаемого в момент срабатывания реле высокого давления (число отсчетов зависит от режима работы)

Возможные причины:

- срабатывание реле высокого давления наружного блока
- неисправность реле высокого давления
- дефект печатной платы наружного блока
- внезапное пропадание напряжения питания
- неисправность датчика высокого давления

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



*1) Срабатывание реле высокого давления:

- отключен разъем печатной платы наружного блока;
- загрязнение теплообменника наружного блока;
- дефект вентилятора наружного блока;
- излишнее количество хладагента;
- неисправность датчика высокого давления.

2.15. КОД "E4", НАРУЖНЫЙ БЛОК: СРАБАТЫВАНИЕ ДАТЧИКА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: E4

Модели блока: RXYQ5-48M

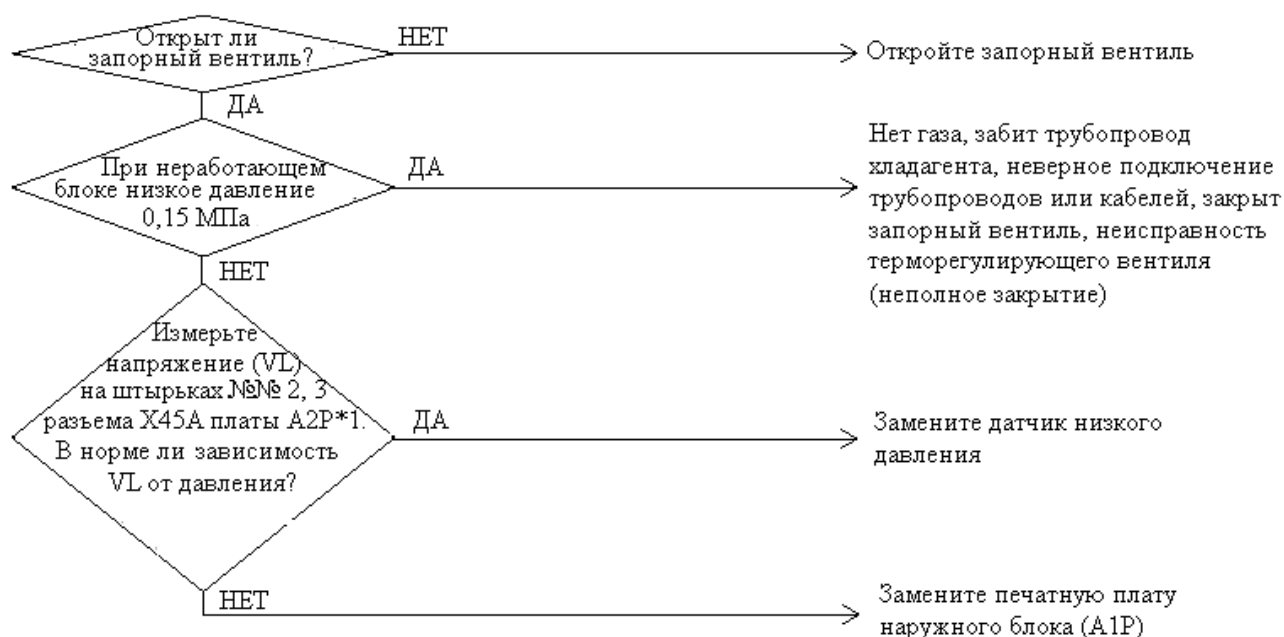
Условия принятия решения о неисправности: при падении низкого давления ниже установленного уровня

Возможные причины:

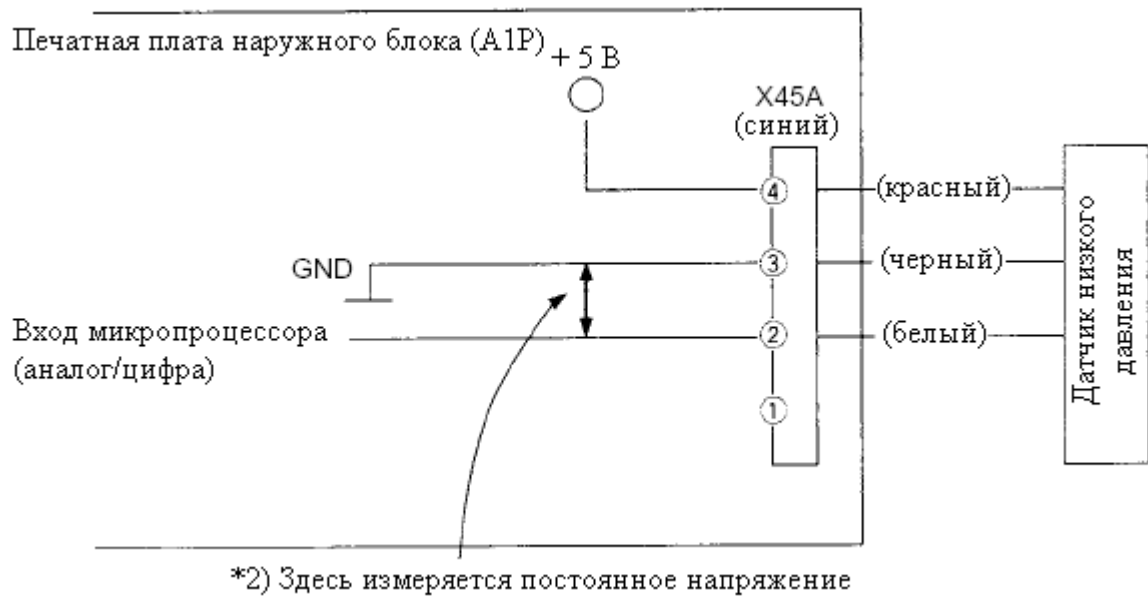
- падение низкого давления (ниже 0,15 МПа)
- дефект датчика низкого давления
- дефект печатной платы наружного блока
- закрытие запорного вентиля

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



***1) Точки измерения напряжения**



(*). Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия напряжения и давления, регистрируемого датчиком.

2.16. КОД "E5": БЛОКИРОВКА МОТОРА КОМПРЕССОРА

На дисплее пульта дистанционного управления: *E5*

Модели блока: RXYQ5-48M

Метод определения характера неисправности: по сигналу положения компрессора, поступающему на печатную плату инвертора по линии UVWN, соединяющей инвертор с компрессором

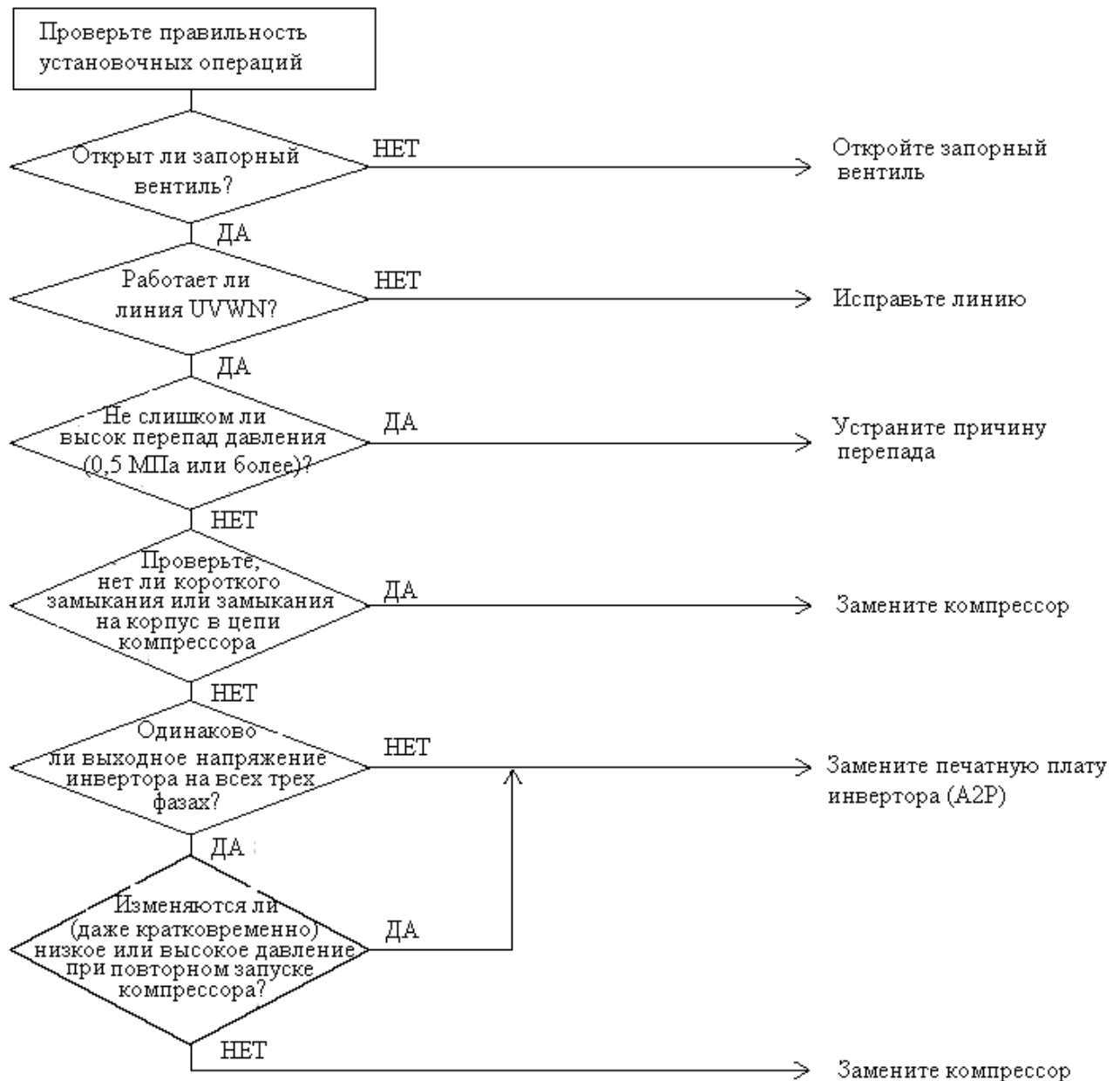
Условия принятия решения о неисправности: при нормальной работе компрессора сигнал положения поступает три раза за цикл, при блокировке - два раза за цикл, что является признаком неисправности

Возможные причины:

- механическое закливание компрессора
- излишний перепад давления (0,5 МПа или более)
- неверное подключение или повреждение линии UVWN
- неисправность печатной платы инвертора
- закрытие запорного вентиля

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.17. КОД "E6": ПЕРЕГРУЗКА ПО ТОКУ / БЛОКИРОВКА МОТОРА КОМПРЕССОРА

На дисплее пульта дистанционного управления: E6

Модели блока: все

Метод определения характера неисправности: по показаниям датчика превышения тока (СТ)

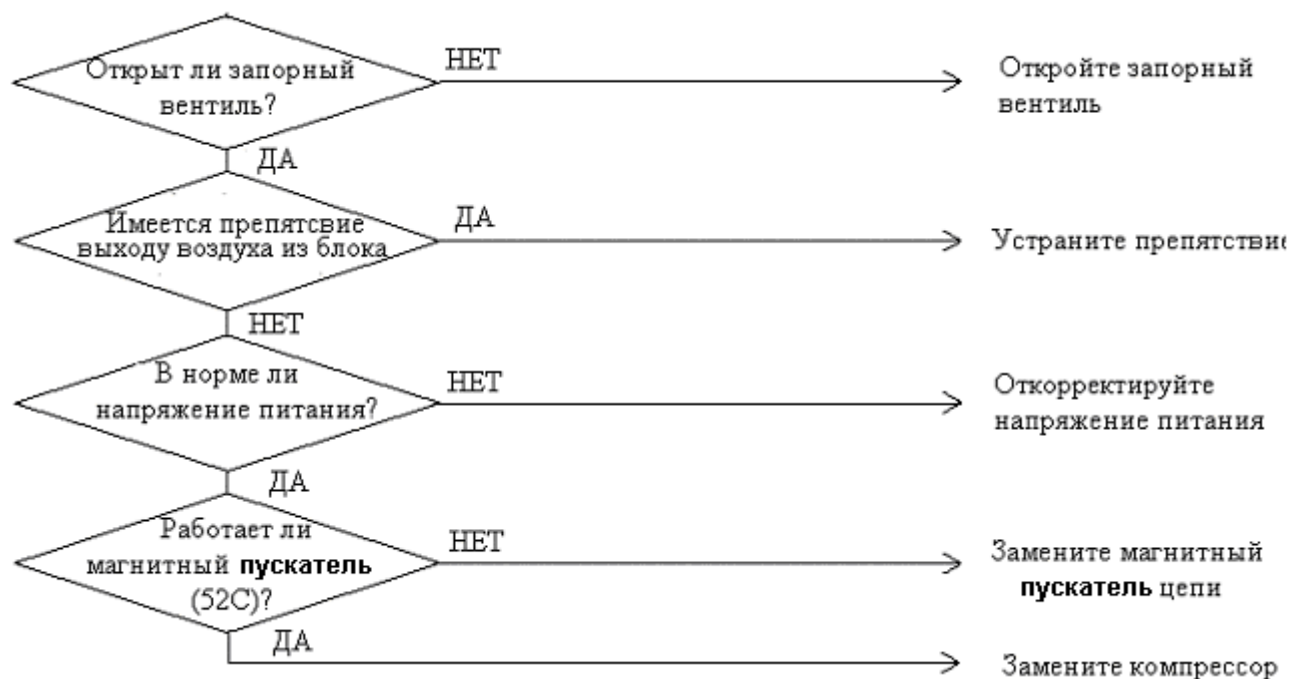
Условия принятия решения о неисправности: при превышении зарегистрированным током в течение 2 секунд заданного уровня (15,0 А для блоков с питанием ~ 3 ф. 400 В)

Возможные причины:

- закрытие запорного вентиля
- наличие посторонних предметов, препятствующих выходу воздуха из блока
- не качественное напряжение питания
- неисправность магнитного пускателя цепи
- неисправность компрессора

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.18. КОД "E7": НЕИСПРАВНОСТЬ МОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА

На дисплее пульта дистанционного управления: E7

Модели блока: RXYQ5-48M

Метод определения характера неисправности: по скорости вращения вентилятора при включенном моторе

Условия принятия решения о неисправности:

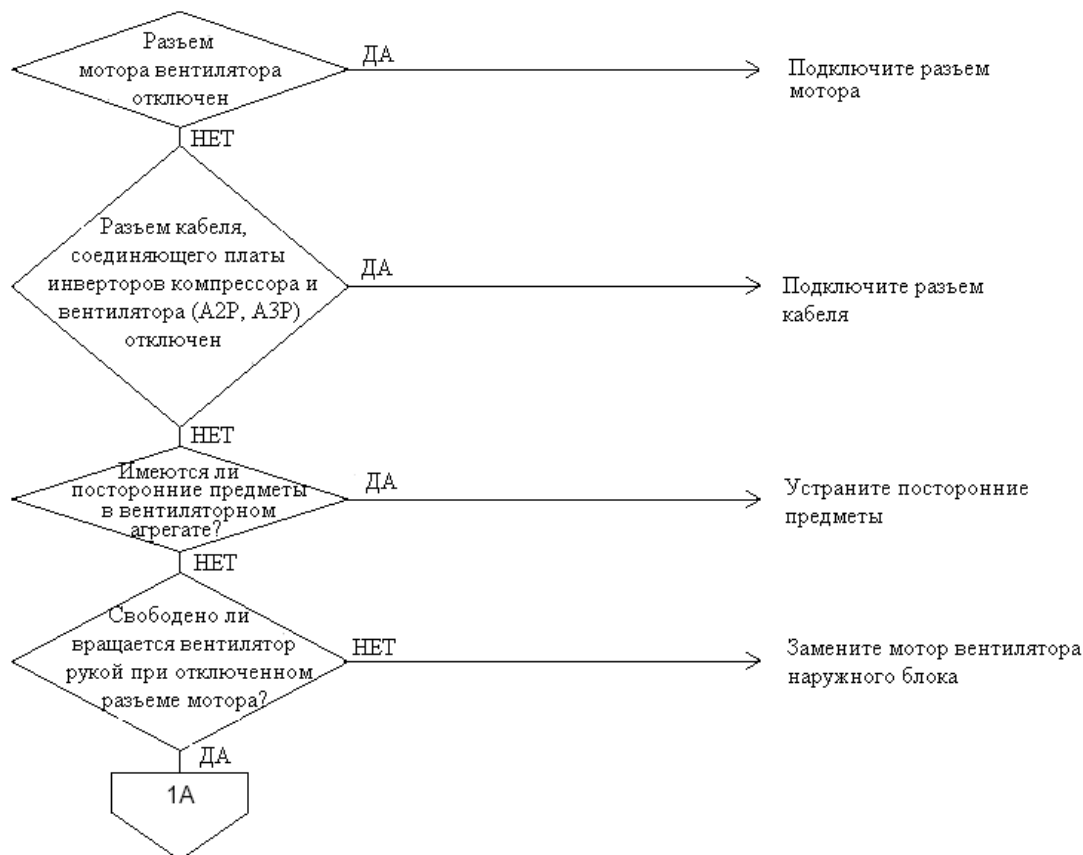
- при вращении вентилятора в течение 15 с со скоростью, меньшей заданного предельного значения
- при отключении системы измерения скорости вентилятора
- при четырехкратной регистрации неисправности (системы полностью отключается)

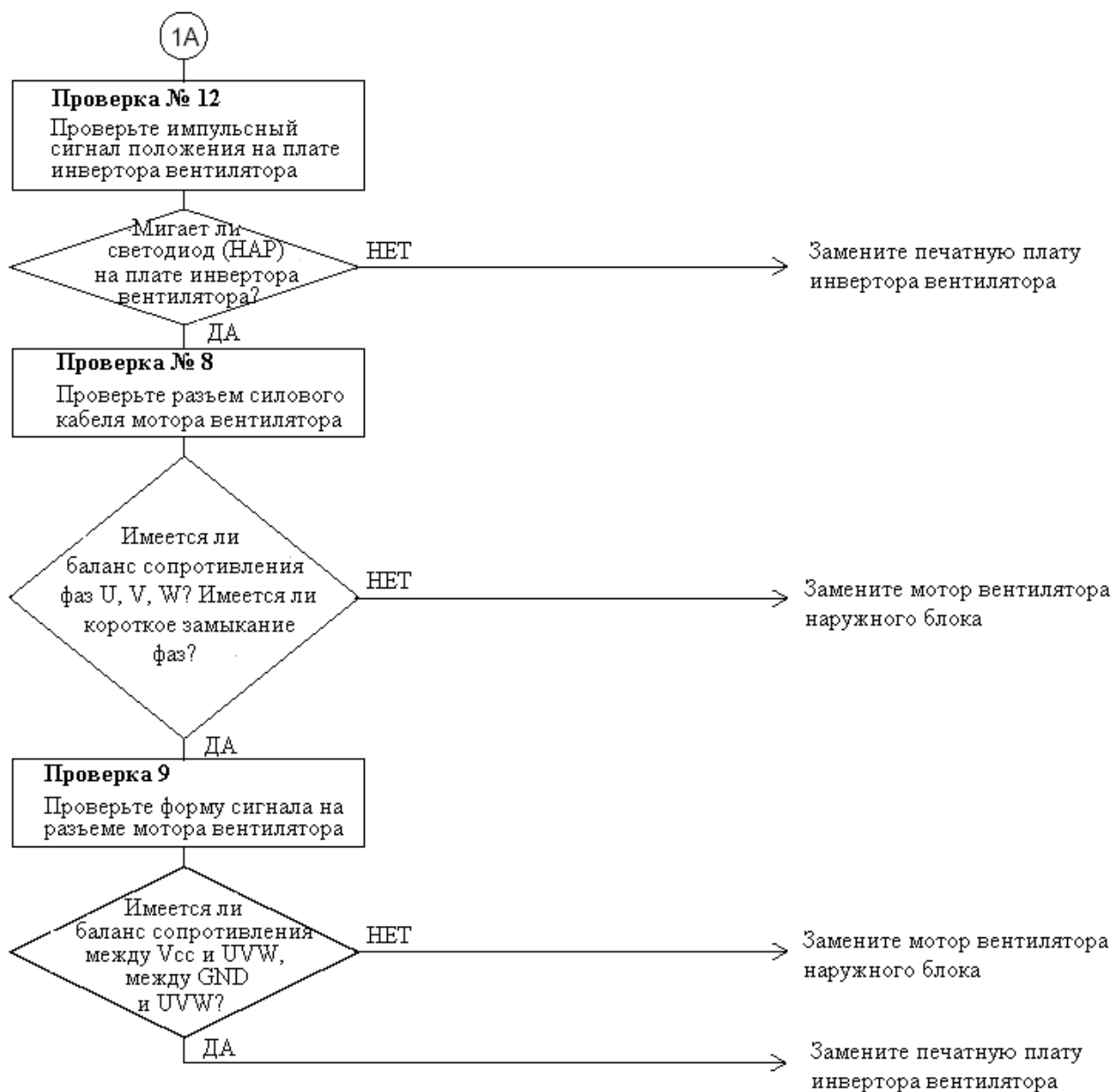
Возможные причины:

- неисправность мотора вентилятора
- отключение разъема кабеля мотора вентилятора от печатной платы, неисправность разъема
- наличие посторонних предметов, препятствующих вращению вентилятора
- режим очистки (нормальная продолжительность - 5 минут)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.





Примечание. Проверки №№ 8, 9, 12 описаны в последующих разделах настоящей инструкции.

2.19. КОД “E9”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИЖУЩЕЙСЯ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ (Y1E, Y2E)

На дисплее пульта дистанционного управления: E9

Модели блока: RXYQ5-48M

Метод определения характера неисправности: обнаружение отключения разъема, проверка проводимости обмотки вентиля

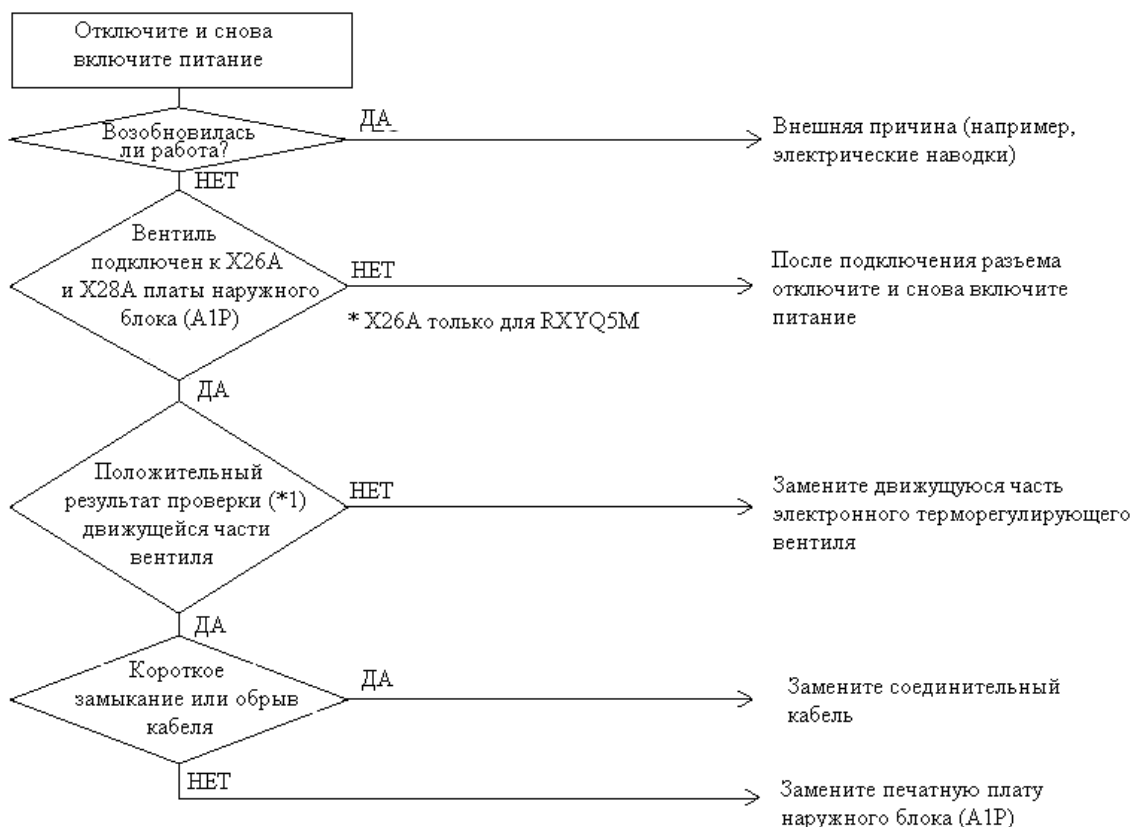
Условия принятия решения о неисправности: при отсутствии питания на катушке вентиля, при включенном питании системы

Возможные причины:

- неисправность движущейся части электронного терморегулирующего вентиля
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)
- дефект соединительного кабеля

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*1) Проверка обмотки движущейся части электронного терморегулирующего вентиля

Отключите разъем электронного терморегулирующего вентиля от печатной платы и проверьте сопротивление между штырьками разъема.

Нормальные значения сопротивления

№ штырька	1. Белый	2. Желтый	3. Оранжевый	4. Синий	5. Красный	6. Коричневый
1. Белый		×	⊙	×)	×
2. Желтый			×	⊙	×)
3. Оранжевый				×)	×
4. Синий					×)
5. Красный						×
6. Коричневый						

⊙: около 300 Ом

) : около 150 Ом

×: бесконечное сопротивление

2.20. КОД “F3”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕ НОРМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ТРУБОПРОВОДА НАГНЕТАНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: F3

Модели блока: RXYQ5-48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям датчика температуры на трубопроводе нагнетания

Условия принятия решения о неисправности:

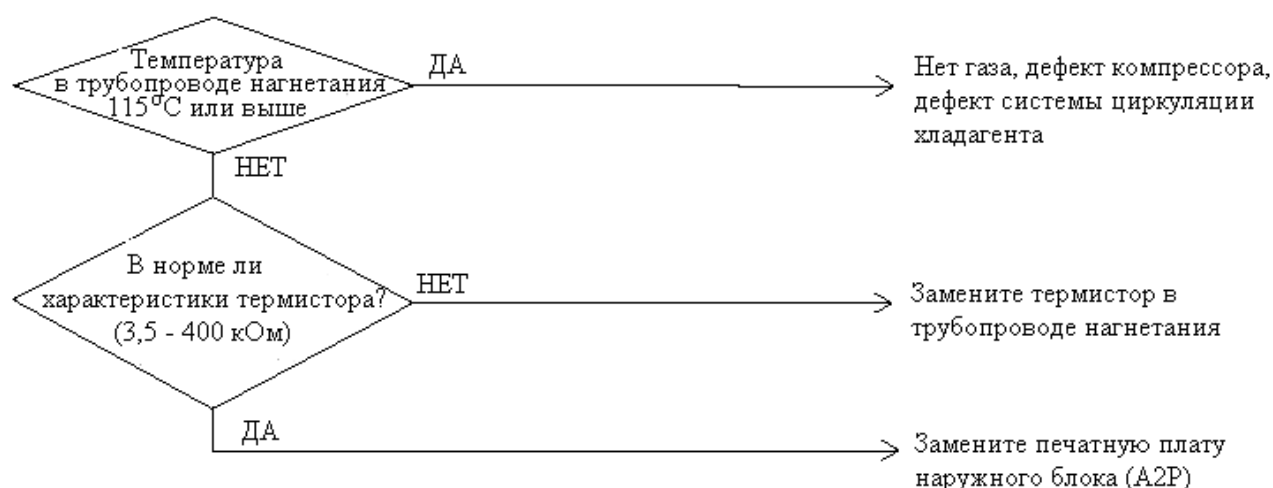
- при превышении температурой в трубопроводе нагнетания предельного уровня
- при внезапном повышении температуры в трубопроводе нагнетания

Возможные причины:

- неисправность датчика температуры на трубопроводе нагнетания
- отсутствие контакта в разъеме соединительного кабеля датчика температуры
- дефект печатной платы наружного блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.21. КОД “F6”: ЗАПРАВЛЕНО ИЗЛИШНЕЕ КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА

На дисплее пульта дистанционного управления: F6

Модели блока: RXYQ5-48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям датчика температуры на трубопроводе ресивера во время пробного запуска

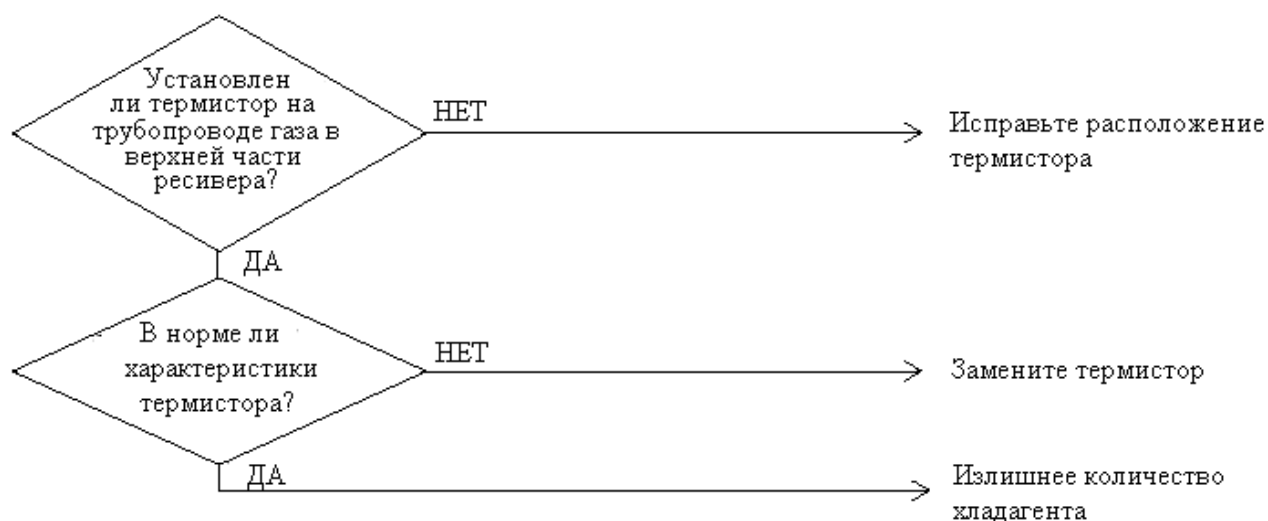
Условия принятия решения о неисправности: в случае, когда температура газа в ресивере ниже, чем температура испарения

Возможные причины:

- заправка излишнего количества хладагента
- отсутствие контакта в разъеме соединительного кабеля термистора

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.22. КОД "H7": НЕ ПРАВИЛЬНЫЙ СИГНАЛ МОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА

На дисплее пульта дистанционного управления: *H7*

Модели блока: RXYQ5-48M

Метод определения характера неисправности: обнаружение искажений формы сигнала мотора вентилятора

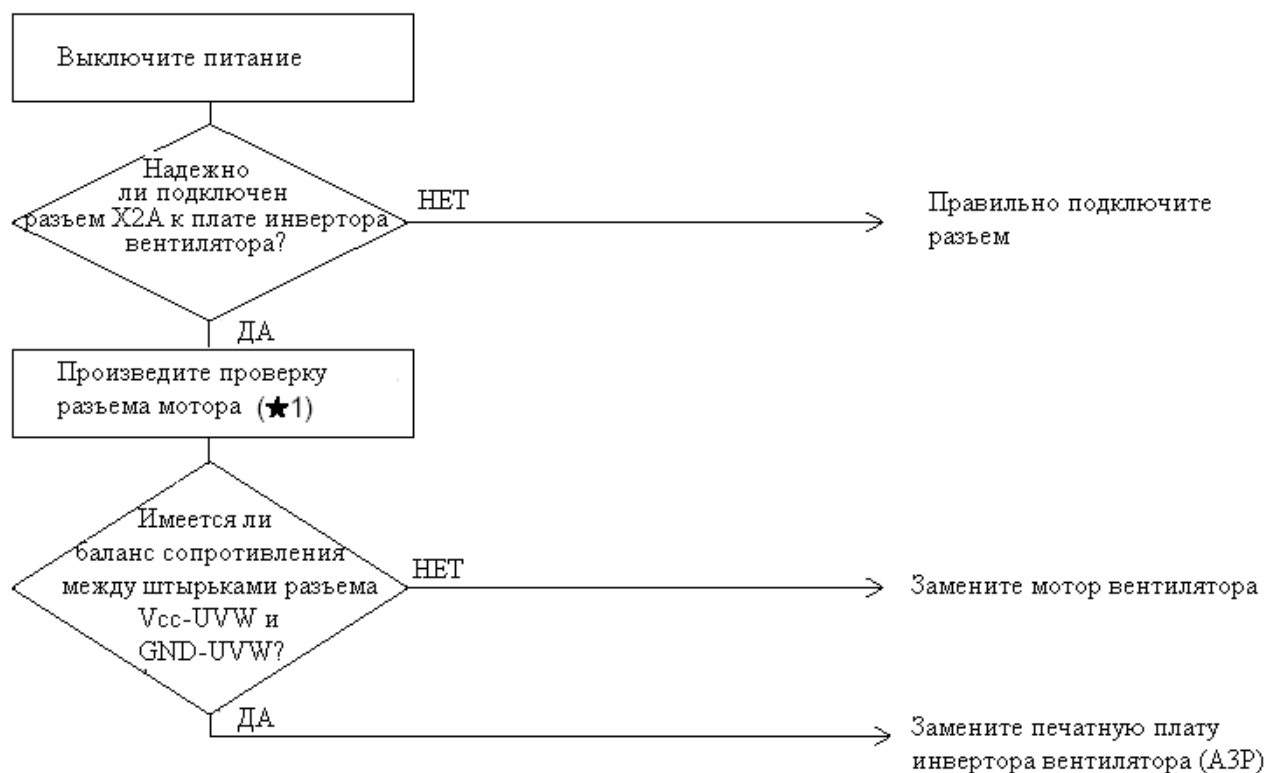
Условия принятия решения о неисправности: при искажении формы сигнала при запуске вентилятора

Возможные причины:

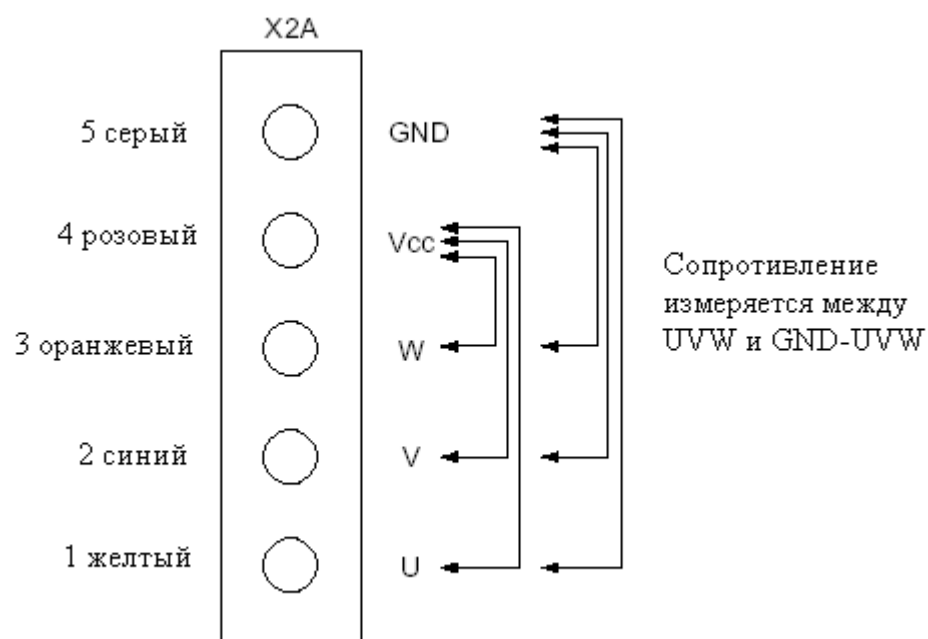
- нештатный сигнал мотора вентилятора (неисправность цепей мотора)
- отключение разъема кабеля мотора вентилятора, обрыв, короткое замыкание в соединительном кабеле
- неисправность печатной платы инвертора вентилятора

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*1) Отключите разъем X2P и измерьте сопротивление в следующих точках:



2.23. КОД H9", НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (R1T)

На дисплее пульта дистанционного управления: H9

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по току в цепи термистора

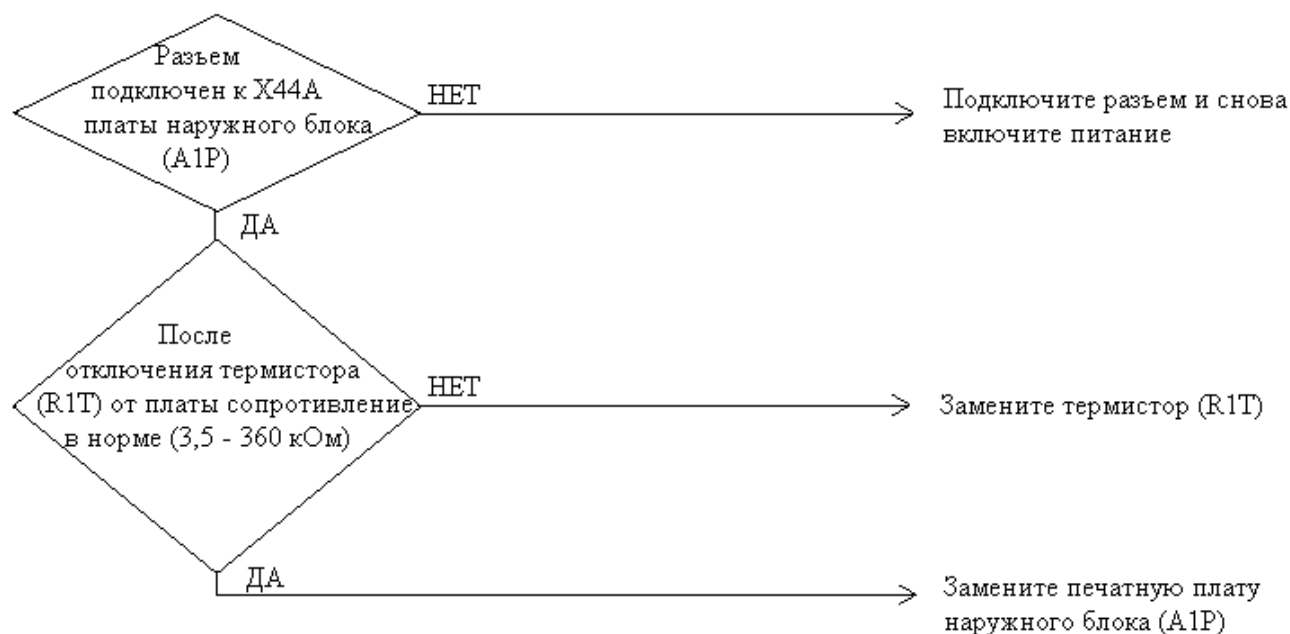
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи термистора

Возможные причины:

- дефект термистора (R1T), измеряющего температуру наружного воздуха
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



Аварийная индикация появляется только при работающем вентиляторе.

(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.24. КОД "J2": НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ТОКА

На дисплее пульта дистанционного управления: J2

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по току, регистрируемому датчиком

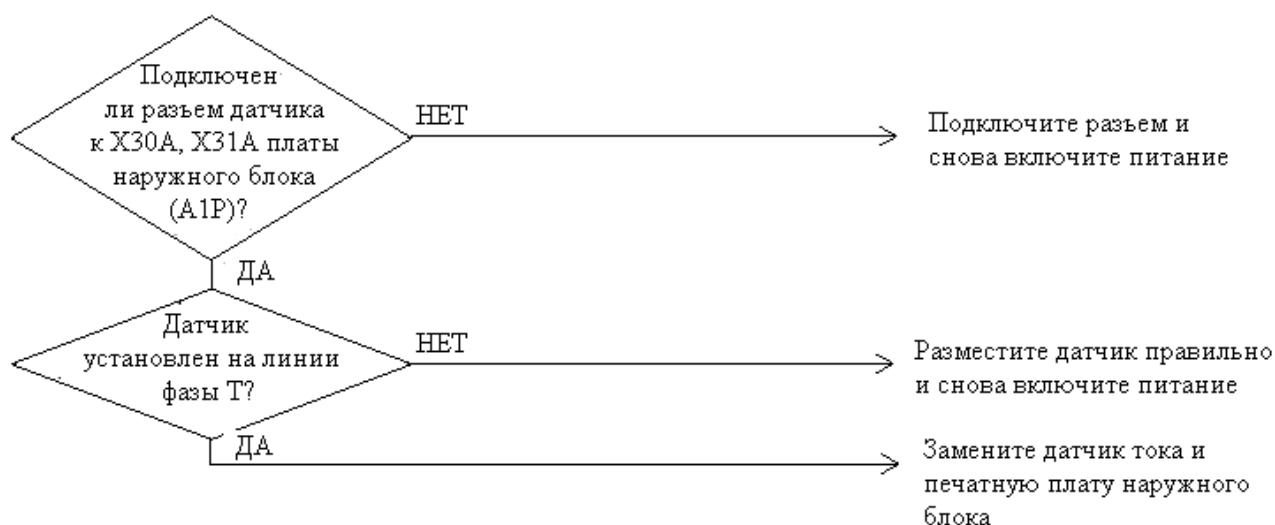
Условия принятия решения о неисправности: в случае, когда ток, регистрируемый датчиком, менее 5 А или более 40 А при работе компрессора в стандартном режиме

Возможные причины:

- неисправность датчика тока
- дефект печатной платы наружного блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.25. КОД “J3”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА НА ТРУБОПРОВОДЕ НАГНЕТАНИЯ (R31 - R33T)

На дисплее пульта дистанционного управления: J3

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям термистора на трубопроводе нагнетания

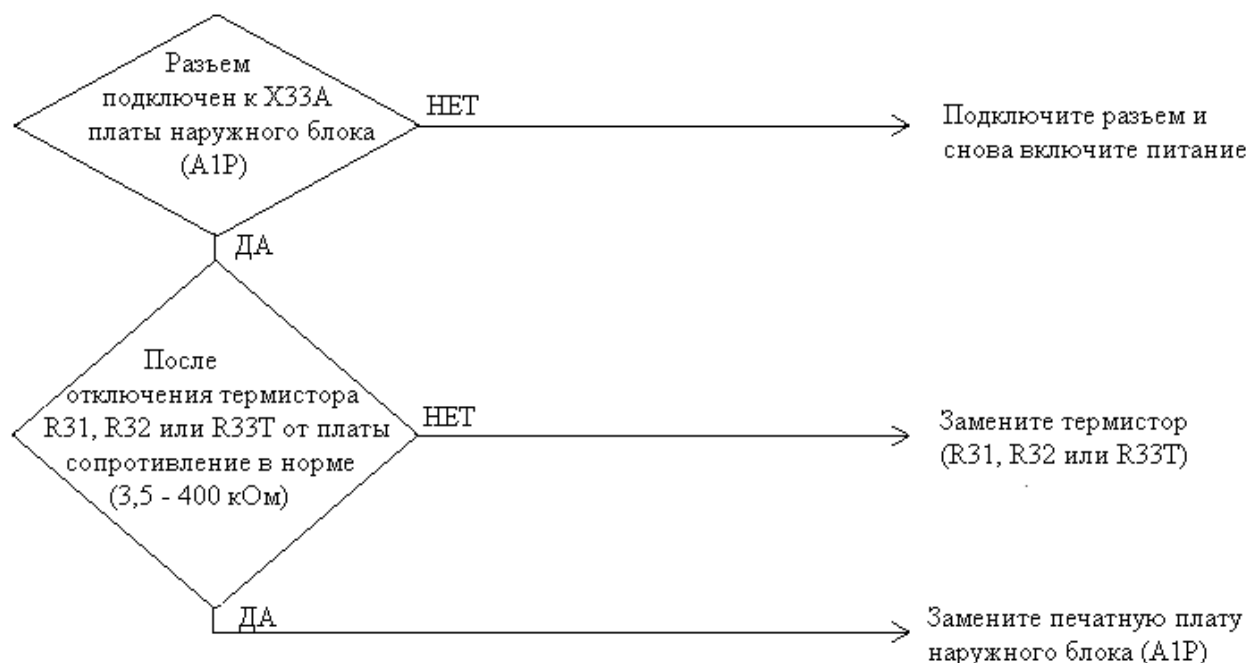
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи термистора

Возможные причины:

- дефект термистора (R31T, R32T или R33T) наружного блока
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



Аварийная индикация появляется только при работающем вентиляторе.

Примечания

Мощность блока 5 л.с.: R31T

Мощность блока 8 - 12 л.с.: R31T, R32T

Мощность блока 14, 16 л.с.: R31T, R32T и R33T

2.26. КОД “J5”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА НА ТРУБОПРОВОДЕ ВСАСЫВАНИЯ (R2T)

На дисплее пульта дистанционного управления: J5

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям термистора на трубопроводе всасывания

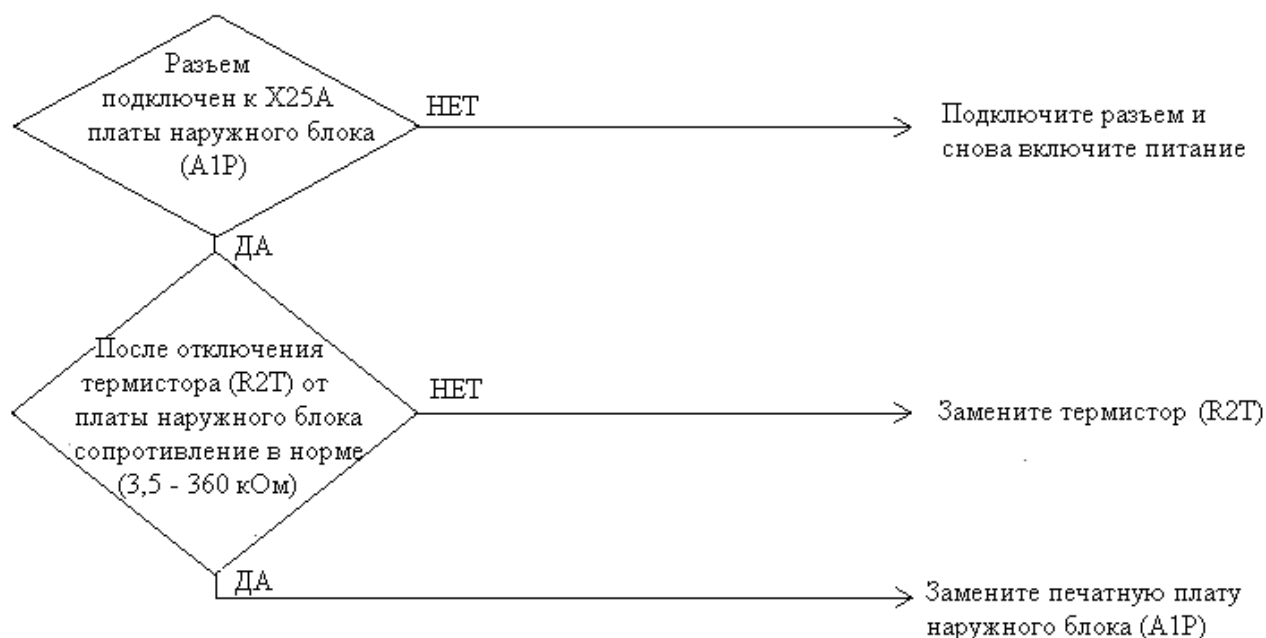
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи термистора

Возможные причины:

- дефект термистора (R2T) наружного блока
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.27. КОД “J6”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА ТЕПЛООБМЕННИКА (R4T)

На дисплее пульта дистанционного управления: J6

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям термистора на теплообменнике

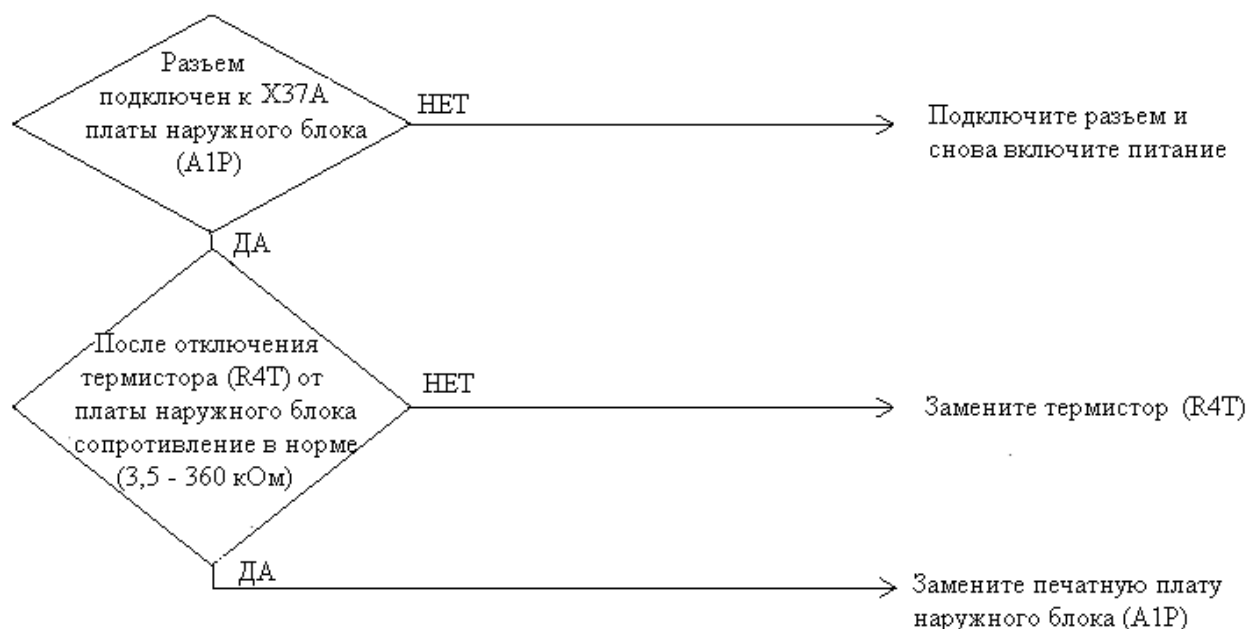
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи термистора

Возможные причины:

- дефект термистора теплообменника (R4T)
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.28. КОД “J9”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМИСТОРА НА ГАЗОПРОВОДЕ РЕСИВЕРА (R5T)

На дисплее пульта дистанционного управления: J9

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям термистора на трубопроводе газообразного хладагента

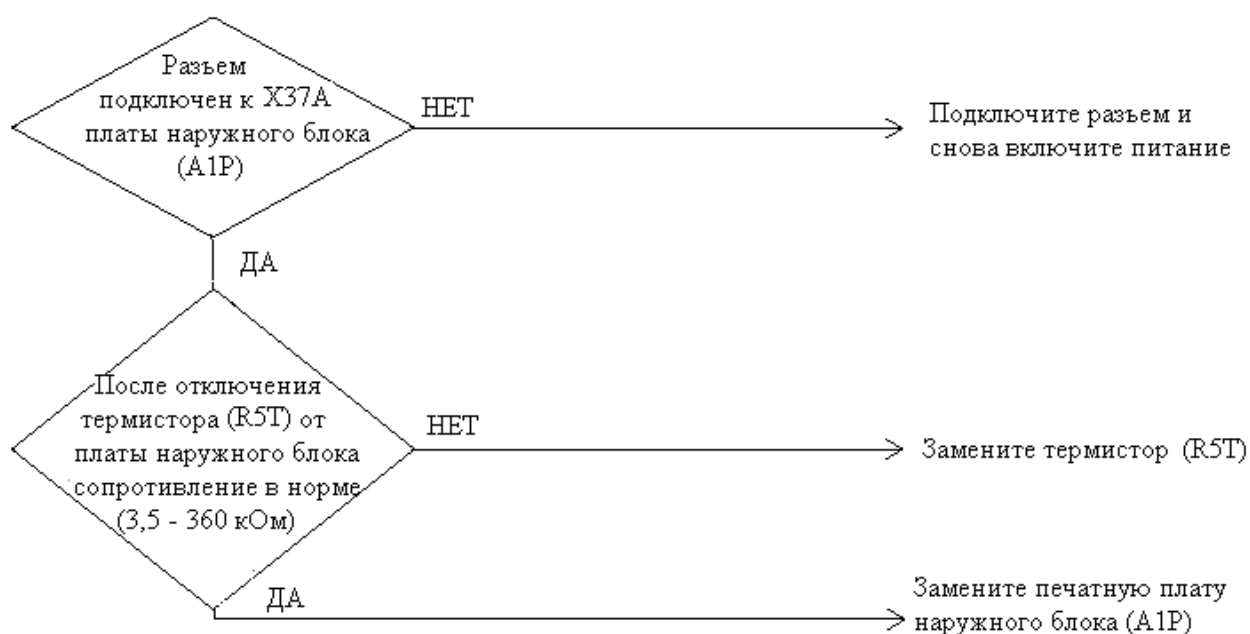
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи термистора

Возможные причины:

- дефект термистора (R5T) на газопроводе ресивера
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.29. КОД “JA”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В ТРУБОПРОВОДЕ НАГНЕТАНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *JA*

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям датчика давления в трубопроводе нагнетания

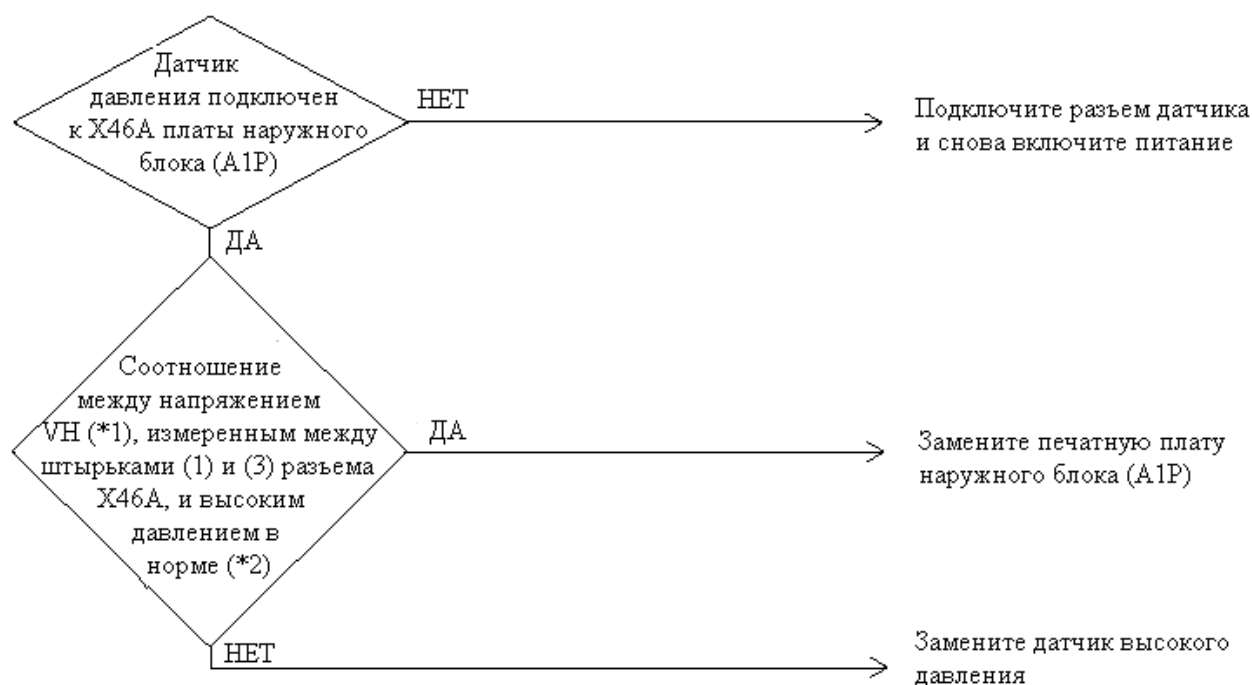
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи датчика давления

Возможные причины:

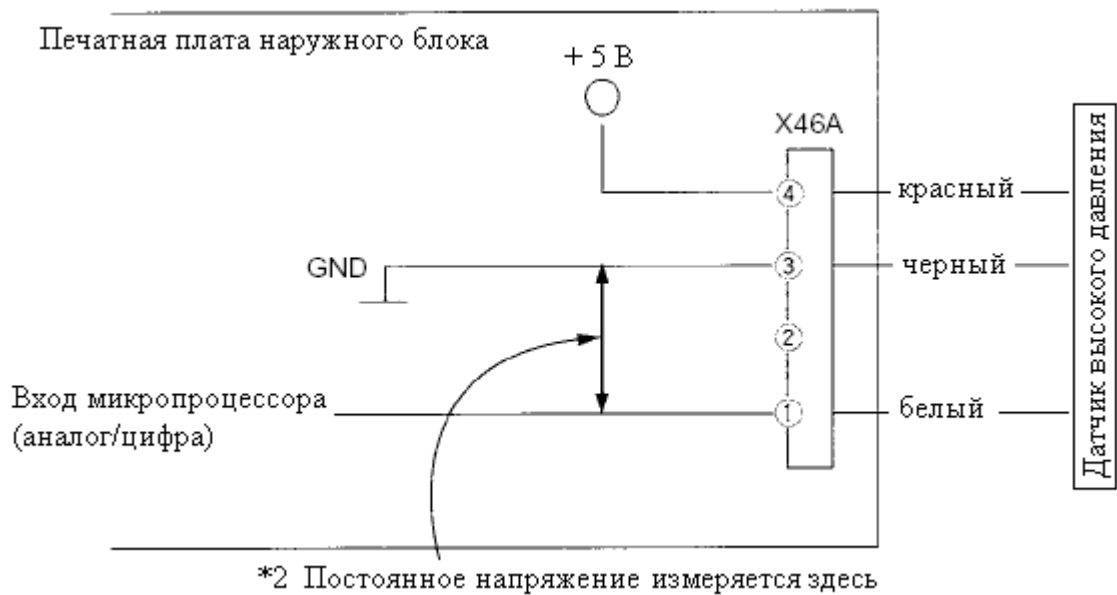
- дефект датчика высокого давления
- неверное подключение датчика давления
- дефект печатной платы наружного блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*1) Точки измерения напряжения



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия напряжения и давления, регистрируемого датчиком.

2.30. КОД “JC”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ В ТРУБОПРОВОДЕ ВСАСЫВАНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: JC

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям датчика давления в трубопроводе всасывания

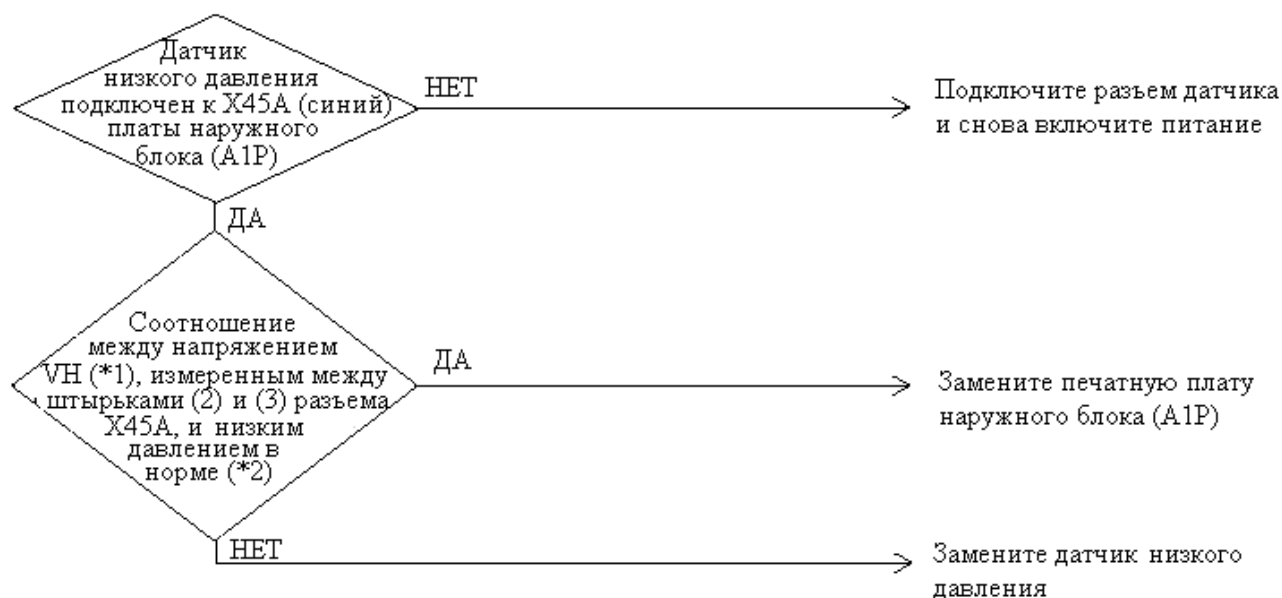
Условия принятия решения о неисправности: обрыв или короткое замыкание в цепи датчика давления

Возможные причины:

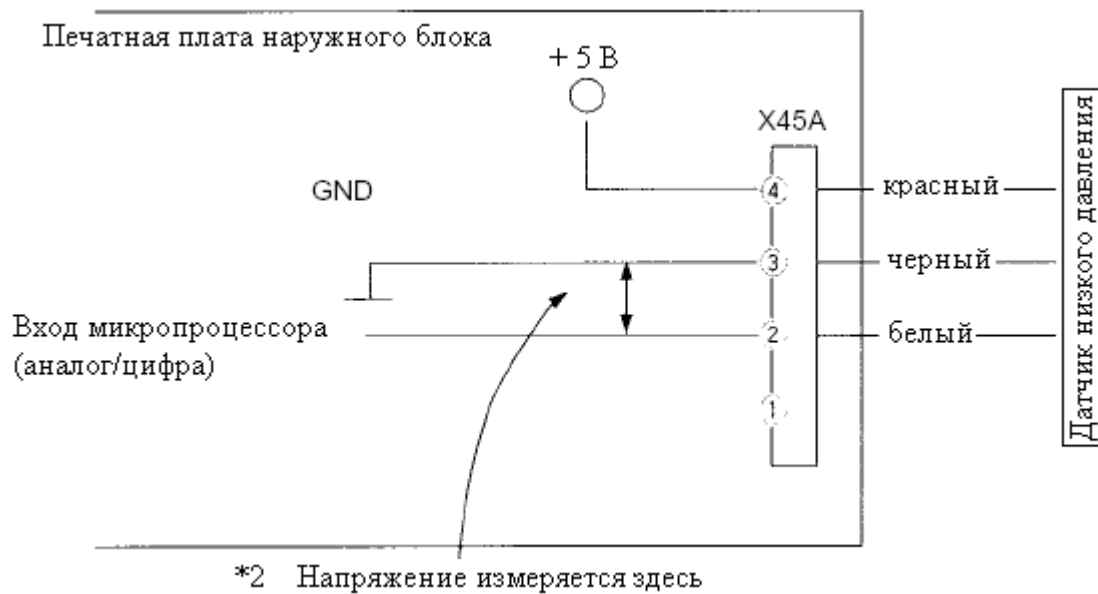
- дефект датчика низкого давления
- неверное подключение датчика давления
- дефект печатной платы наружного блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*1) Точки измерения напряжения



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия напряжения и давления, регистрируемого датчиком.

2.31. КОД “L4”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ РАДИАТОРА ИНВЕРТОРА

На дисплее пульта дистанционного управления: L4

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям термистора температуры радиатора

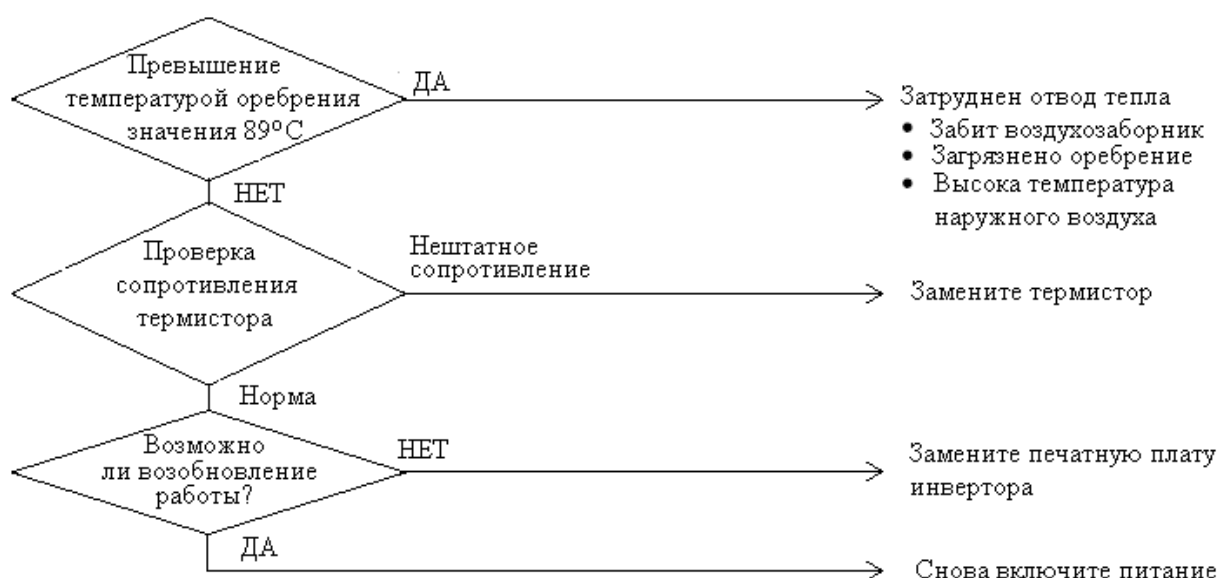
Условия принятия решения о неисправности: превышение измеренной температурой значения 89°C

Возможные причины:

- срабатывание термической защиты (температура выше 89°C)
- дефект печатной платы инвертора
- дефект термистора

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.32. КОД “L5”: ПЕРЕГРУЗКА ИНВЕРТОРА КОМПРЕССОРА

На дисплее пульта дистанционного управления: *L5*

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по значению тока в цепи силового транзистора

Условия принятия решения о неисправности: превышение тока в цепи силового транзистора (даже кратковременное)

Возможные причины:

- дефект обмотки компрессора (обрыв, нарушение изоляции)
- аварийная ситуация при запуске компрессора (механическое заклинивание)
- дефект печатной платы инвертора

Поиск неисправности: проверка компрессора

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



При измерении выходного напряжения инвертора тестером показания превышают истинное значение напряжения.

2.33. КОД “L8”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: АНОМАЛЬНЫЙ ТОК ИНВЕРТОРА

На дисплее пульта дистанционного управления: L8

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по значению тока в цепи силового транзистора

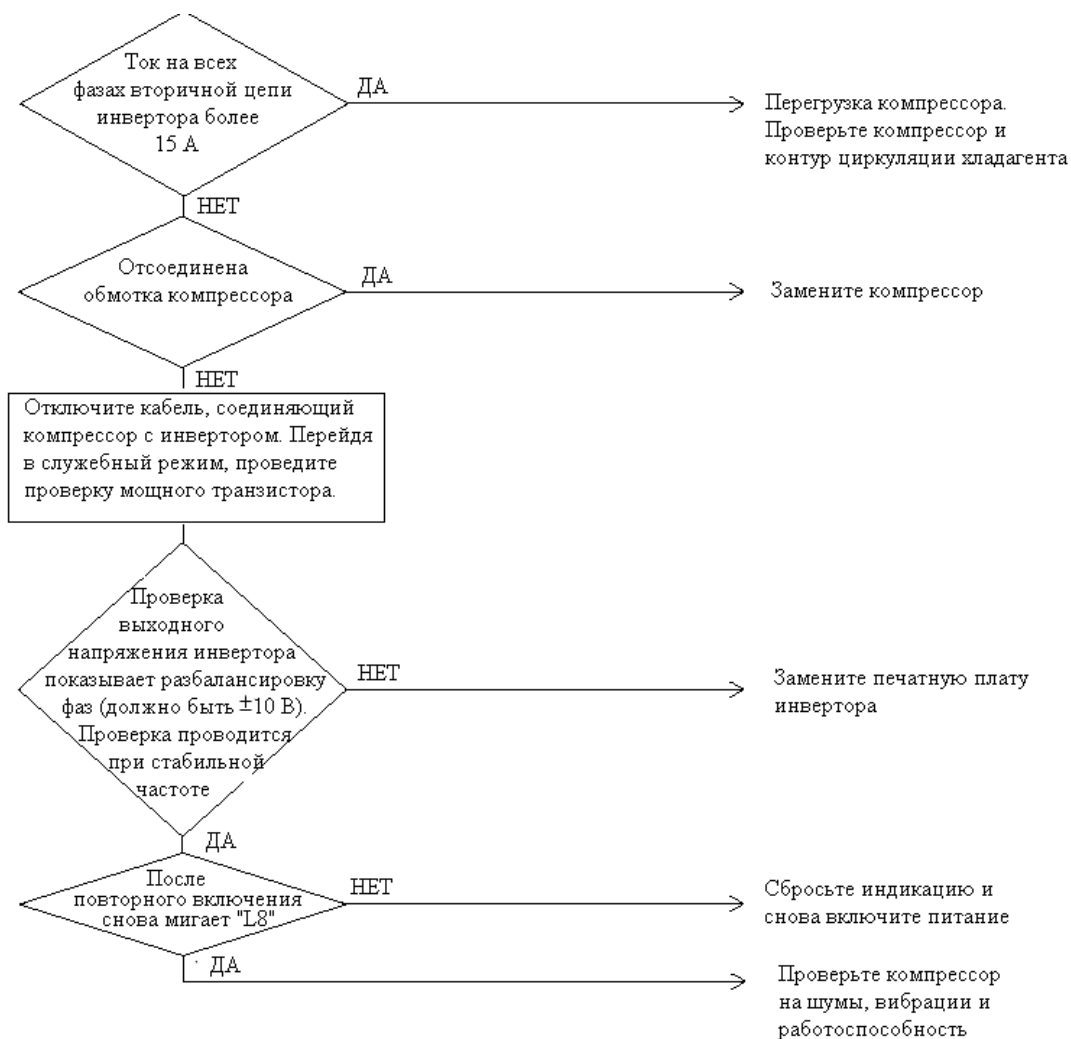
Условия принятия решения о неисправности: регистрация перегрузка компрессора

Возможные причины:

- перегрузка компрессора
- обрыв цепи компрессора
- дефект печатной платы инвертора

Поиск неисправности: проверка выходного тока

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.35. КОД “LC”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ИНВЕРТОРОМ И УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТОЙ

На дисплее пульта дистанционного управления: LC

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по отсутствию обмена сигналами между платой инвертора и управляющей платой (регистрируется микропроцессором)

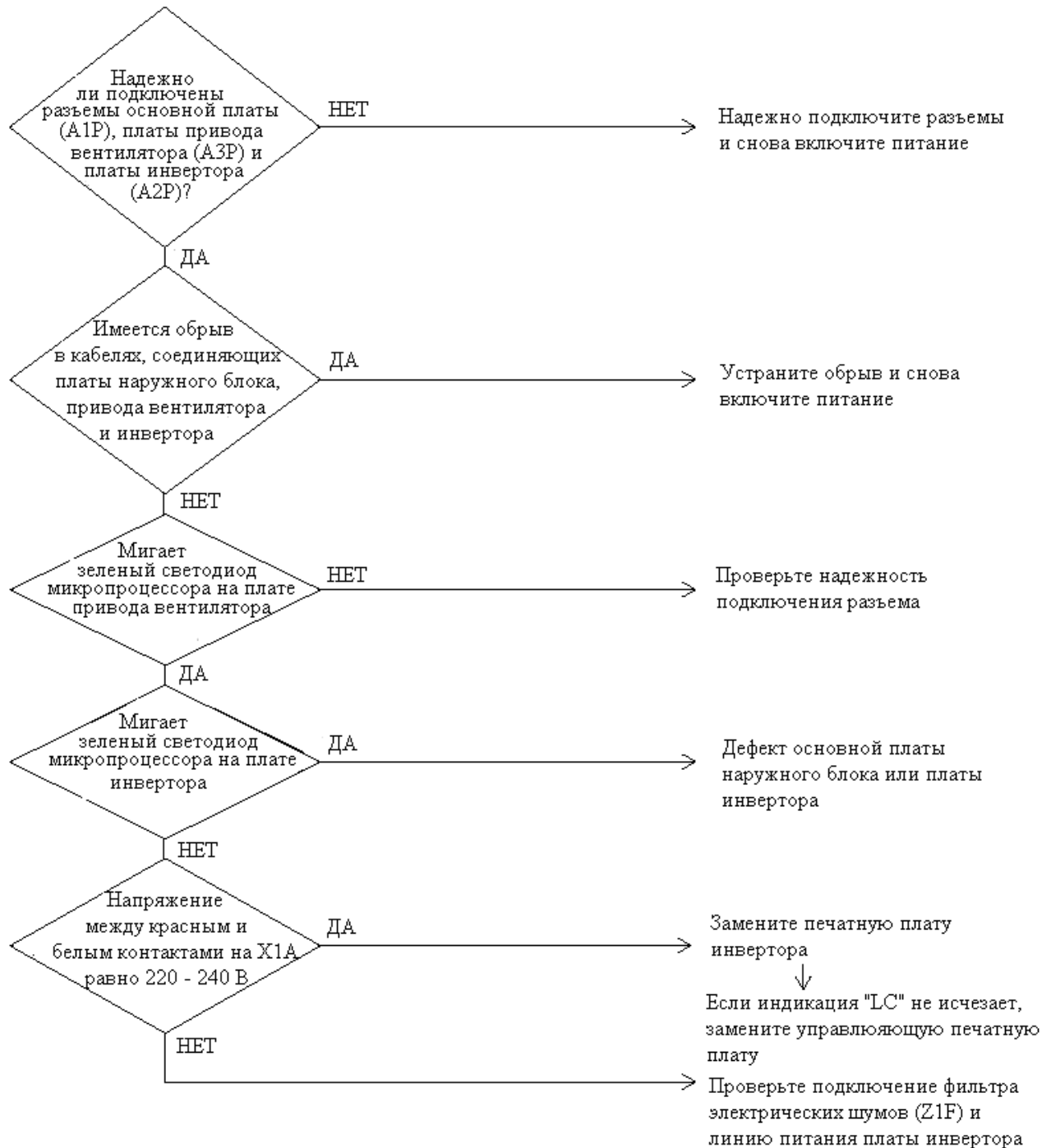
Условия принятия решения о неисправности: при отсутствии обмена сигналами в течение определенного времени

Возможные причины:

- неисправность линии связи печатных плат инвертора и системы управления наружного блока
- дефект печатной платы наружного блока (цепи обмена сигналами)
- дефект печатной платы инвертора
- дефект системы фильтрации электрических шумов
- внешние факторы (электрические наводки и т. п.)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.36. КОД “P1”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: СРАБАТЫВАНИЕ ЗАЩИТЫ ОТ КОЛЕБАНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *P1*

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по диагностике напряжения питания на печатной плате

Условия принятия решения о неисправности: при значении сопротивления термистора, эквивалентном короткому замыканию или обрыву цепи. Решение о неисправности не принимается, если блок продолжает работать. Индикация P1 выводится на дисплей при нажатии кнопки проверочного режима.

Возможные причины:

- обрыв фазы
- разбалансировка напряжения между фазами
- дефект конденсатора в цепи питания
- дефект печатной платы инвертора
- дефект К1М
- неверное подключение силовой линии

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



* Предъявите клиенту запись результатов измерений и оставьте копию у него. Объясните клиенту, что за отклонения напряжения в сети компания DAIKIN ответственность не несет.

2.37. КОД “P4”, НАРУЖНЫЙ БЛОК: НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРЕВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ РАДИАТОРА ИНВЕРТОРА

На дисплее пульта дистанционного управления: P4

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по сопротивлению термистора. Превышение температуры радиатора инвертора при неработающем компрессоре

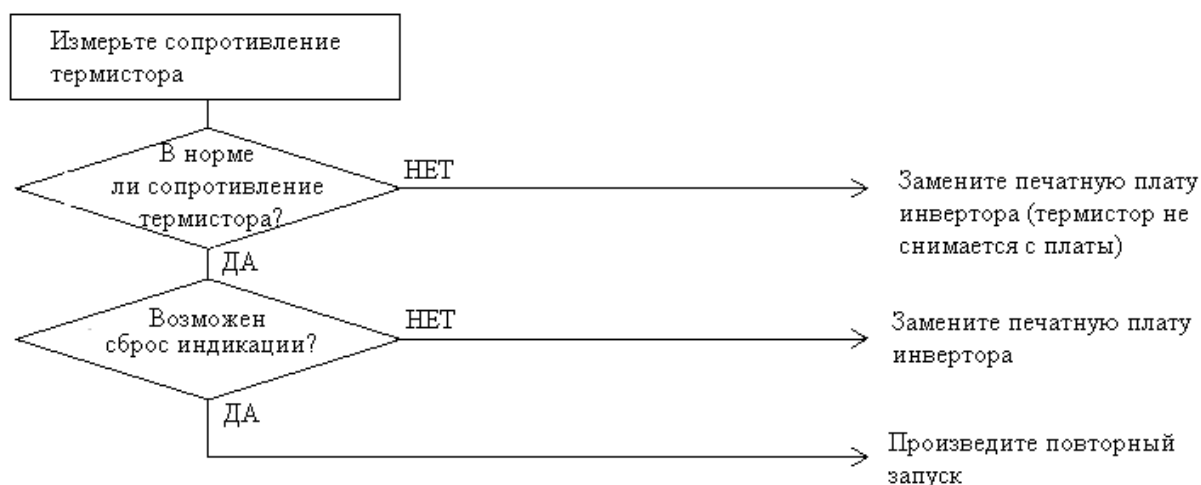
Условия принятия решения о неисправности: при значении сопротивления термистора, эквивалентном короткому замыканию или обрыву цепи. Решение о неисправности не принимается, если блок продолжает работать. Индикация P4 выводится на дисплей при нажатии кнопки проверочного режима.

Возможные причины:

- неисправность термистора
- дефект печатной платы инвертора

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

2.38. КОД “U0”: ПАДЕНИЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ИЗ-ЗА НЕХВАТКИ ХЛАДАГЕНТА ИЛИ СБОЯ В РАБОТЕ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *U0*

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по показаниям датчика температуры в трубопроводе нагнетания

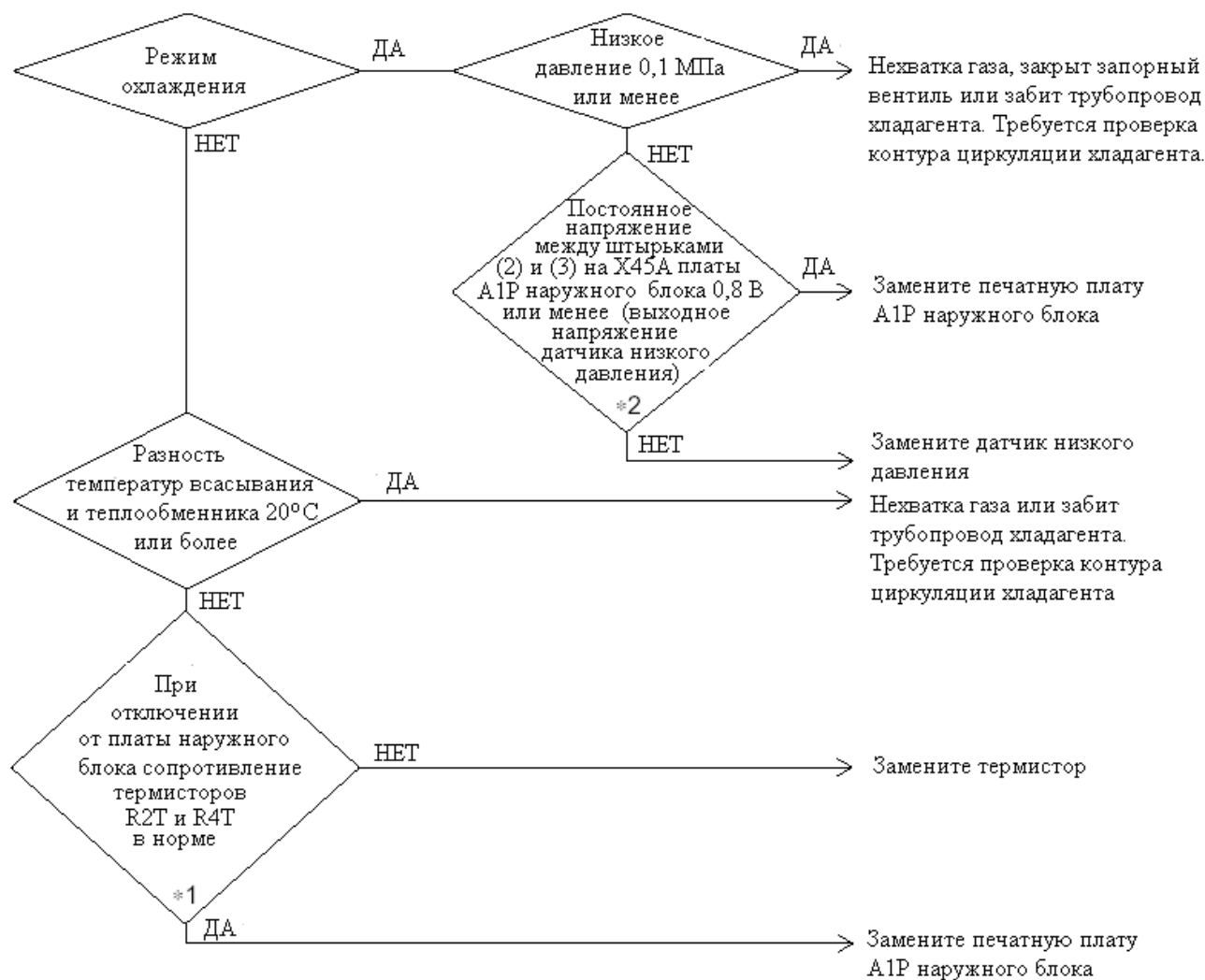
Условия принятия решения о неисправности: при нехватке хладагента, регистрируемой микропроцессором. Решение о неисправности не принимается, если блок продолжает работать.

Возможные причины:

- нехватка газообразного хладагента, загрязнение системы циркуляции хладагента, неверное подключение трубопроводов хладагента.
- дефект датчика давления
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)
- дефект термистора R2T или R4T

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



(*1) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия сопротивления и температуры, регистрируемой термистором.

(*2) Руководствуйтесь приводимой в последующих разделах таблицей соответствия напряжения и давления, регистрируемого датчиком давления.

2.39. КОД “U1”: НЕ ПРАВИЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ ФАЗ

На дисплее пульта дистанционного управления: *U1*

Модели блока: только блоки с трехфазным питанием

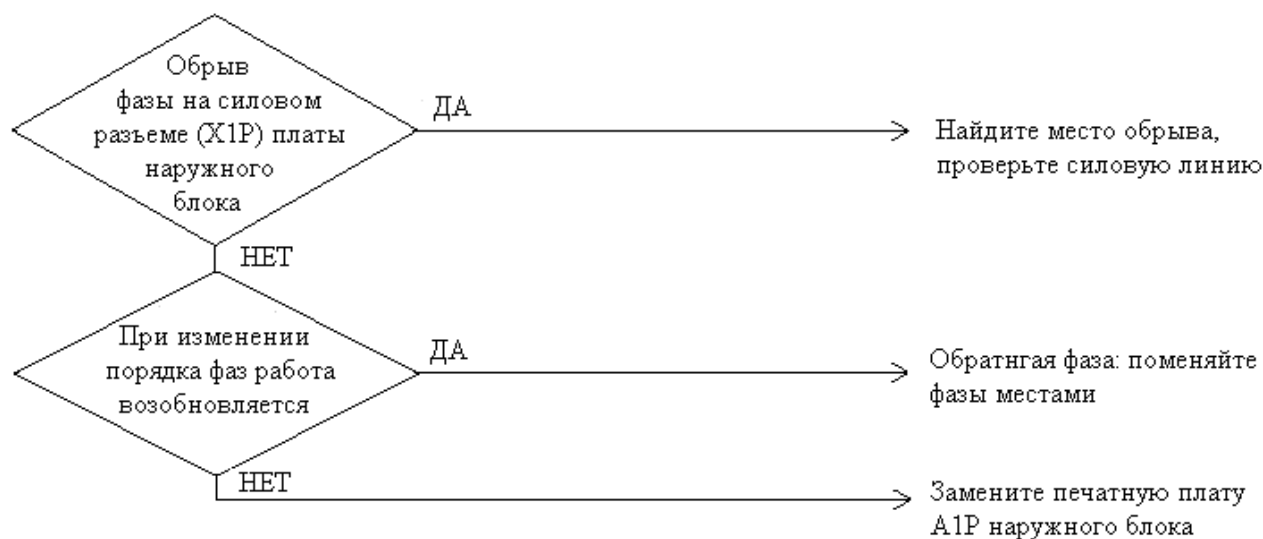
Метод определения характера неисправности: по напряжению на конденсаторе в цепи питания инвертора и напряжению в сети, по срабатыванию схемы защиты от обратной фазы

Возможные причины:

- обратная фаза в линии питания
- обрыв фазы в линии питания
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.40. КОД “U2”: НЕДОСТАТОЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ИЛИ ВНЕЗАПНЫЙ СБОЙ ПИТАНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *U2*

Модели блока: RXYQ5 - 48M

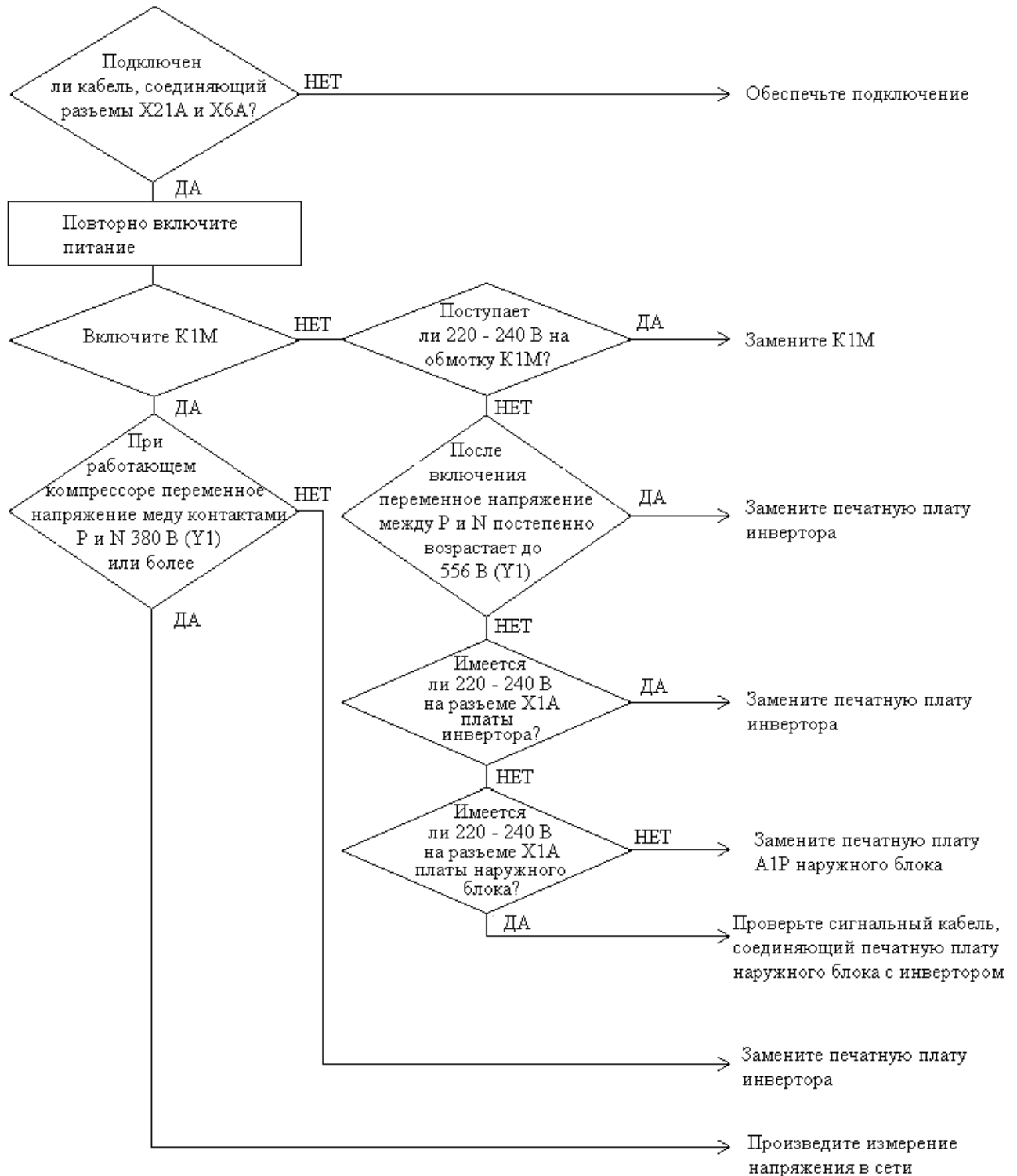
Метод определения характера неисправности: по напряжению на конденсаторе в цепи питания инвертора и напряжению в сети

Возможные причины:

- недостаточное напряжение питания
- внезапное отключение питания
- обрыв фазы в линии питания
- дефект печатной платы инвертора
- дефект управляющей печатной платы наружного блока
- дефект K1M
- неверное подключение силовой линии

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.41. КОД “U3”: НЕ ПРОВЕДЕН ПРОБНЫЙ ЗАПУСК

На дисплее пульта дистанционного управления: U3

Модели блока: RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по факту проведения пробного запуска

Условия принятия решения о неисправности: при включении системы в рабочем режиме без проведения пробного запуска

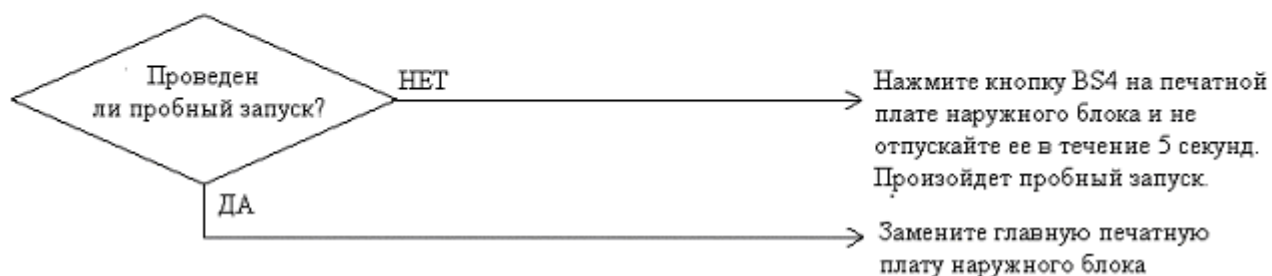
Возможные причины:

- не проведен пробный запуск

Поиск неисправности

Внимание!

Перед выполнением пробного запуска убедитесь, что выполнены все проверки указанные в инструкции по монтажу!



2.42. КОД “U4”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМИ БЛОКАМИ

На дисплее пульта дистанционного управления: *U4*

Модели блока: все модели внутренних блоков

RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по регистрации отсутствия связи микропроцессором

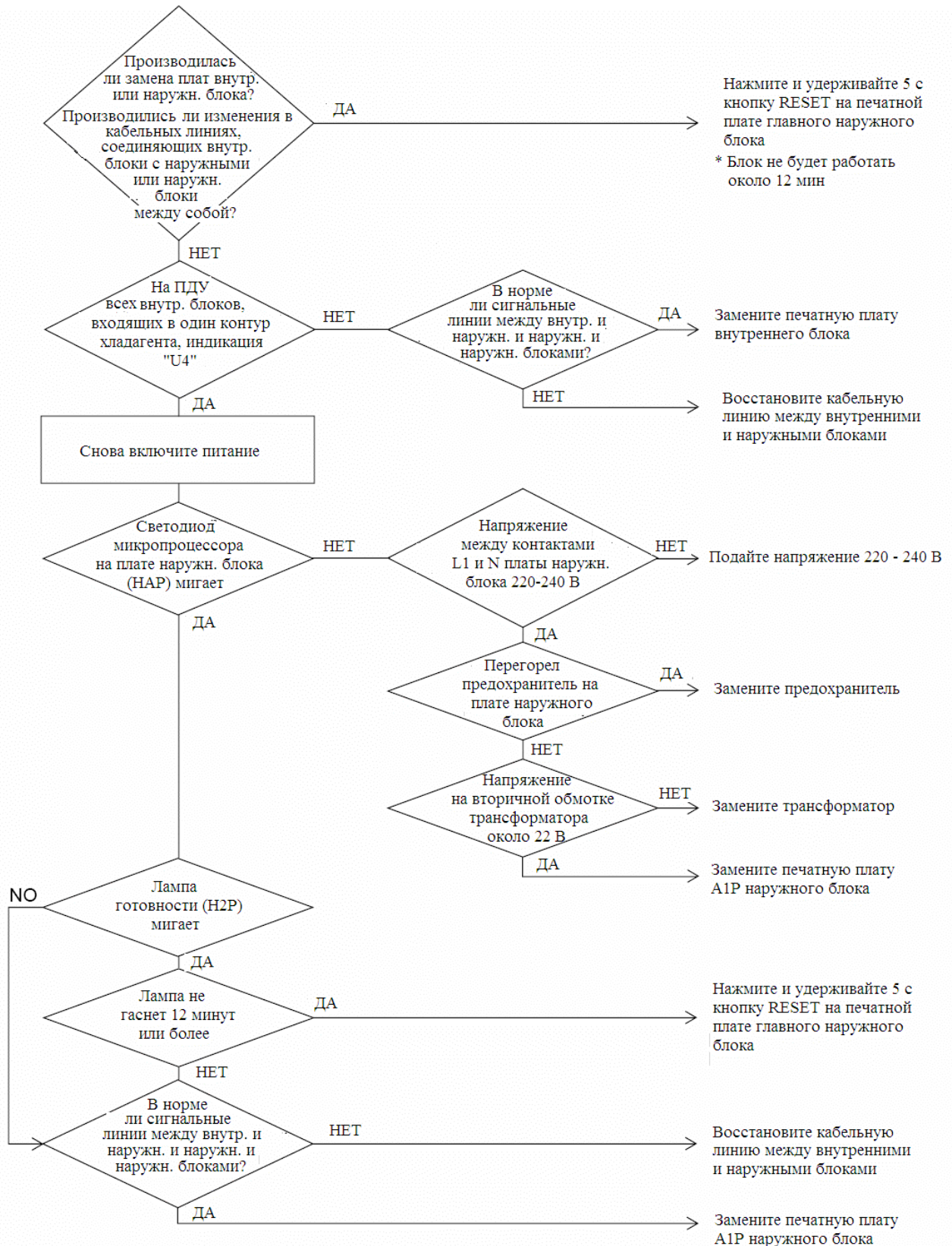
Условия принятия решения о неисправности: при отсутствии обмена сигналами в течение определенного времени

Возможные причины:

- в сигнальных линиях F1, F2, соединяющих внутренние блоки с наружным или наружные блоки между собой имеется обрыв, короткое замыкание или неверная коммутация
- отключено питание наружного блока
- несовпадение адресов блоков
- дефект печатной платы внутреннего блока
- дефект печатной платы наружного блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.43. КОД “U5”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ПУЛЬТОМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ

На дисплее пульта дистанционного управления: *U5*

Модели блока: все модели внутренних блоков

Метод определения характера неисправности: по регистрации микропроцессором отсутствия связи между внутренним блоком и пультом (главным и подчиненным пультами, таковые имеются)

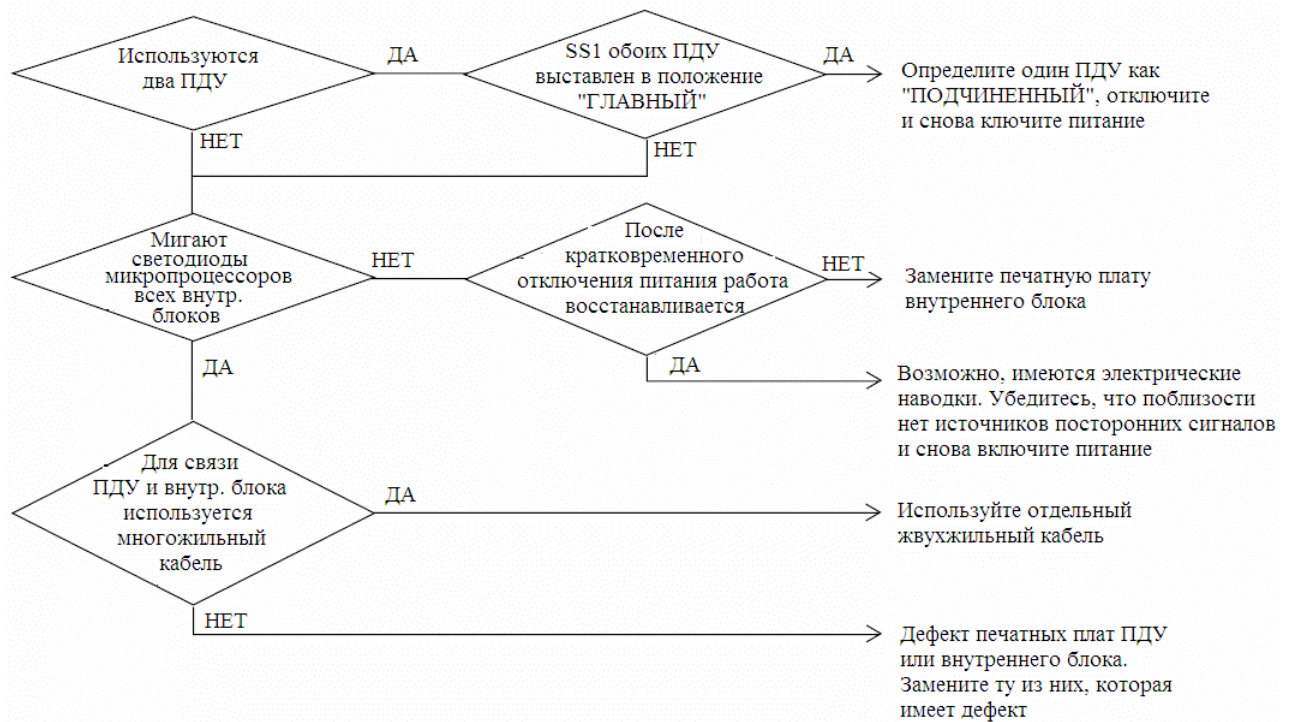
Условия принятия решения о неисправности: при отсутствии обмена сигналами в течение определенного времени

Возможные причины:

- неисправность системы связи между внутренним блоком и пультом дистанционного управления
- подключение двух пультов дистанционного управления
- дефект печатной платы наружного блока
- дефект печатной платы пульта дистанционного управления
- наличие электрических наводок в линии

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.44. КОД “U7”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ НАРУЖНЫМИ БЛОКАМИ

На дисплее пульта дистанционного управления: *U7*

Модели блока: все модели

Метод определения характера неисправности: по регистрации микропроцессором отсутствия связи между наружными блоками

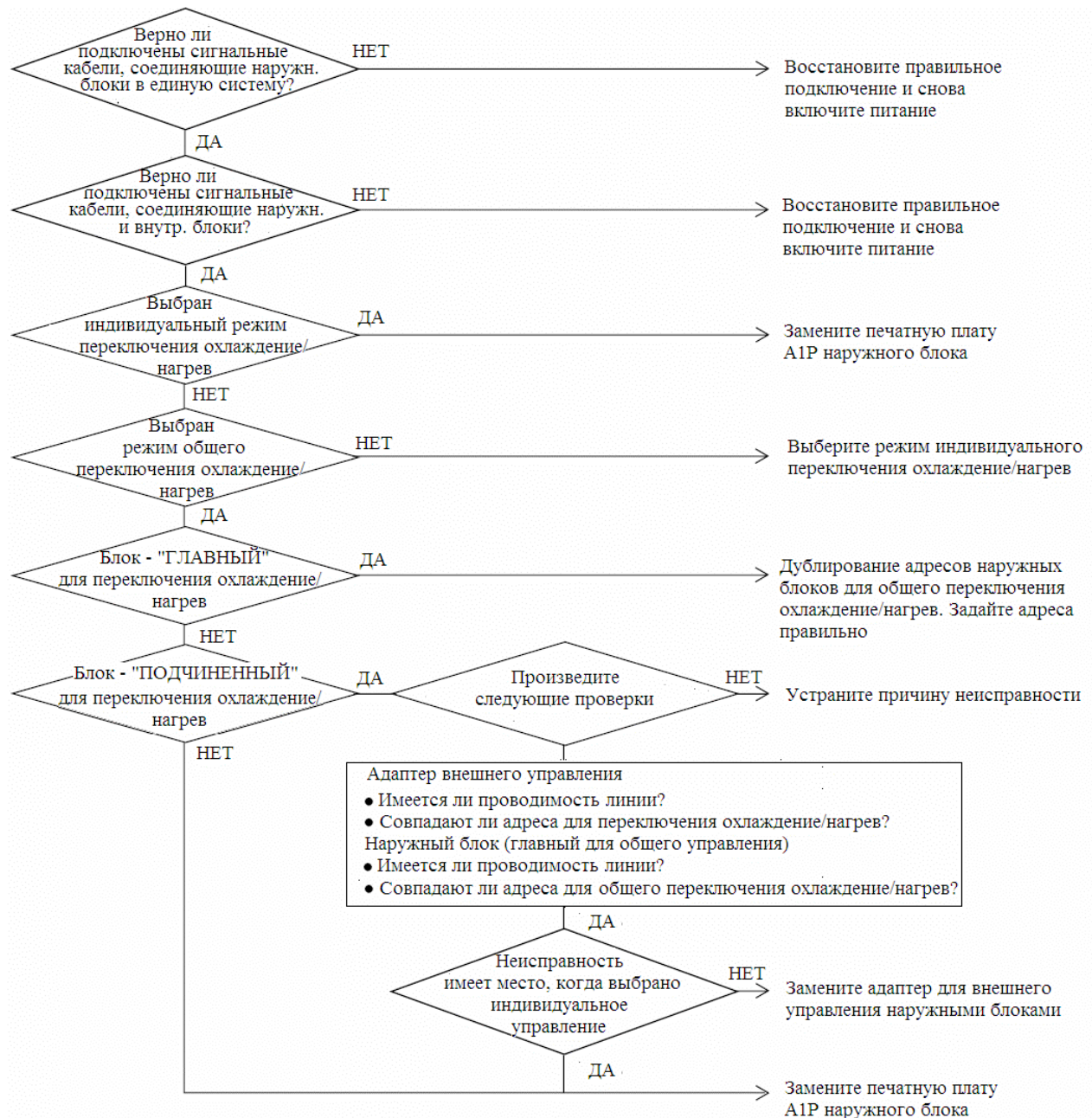
Условия принятия решения о неисправности: при отсутствии обмена сигналами в течение определенного времени

Возможные причины:

- неверное подключение сигнальных кабелей, соединяющих наружные блоки и адаптер внешнего управления
- ошибочный выбор переключения охлаждение/нагрев
- ошибочный адрес для управления переключением охлаждение/нагрев (наружный блок, внешний адаптер управления наружными блоками)
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)
- дефект адаптера внешнего управления наружными блоками
- неверное подключение сигнальных кабелей, соединяющих наружные блоки в системе с несколькими наружными блоками

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.45. КОД “U8”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ГЛАВНЫМ И ПОДЧИНЕННЫМ ПУЛЬТАМИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *U8*

Модели блока: все модели внутренних блоков

Метод определения характера неисправности: по регистрации микропроцессором отсутствия связи между главным и подчиненным пультами, когда связь между пультами и внутренними блоками имеется

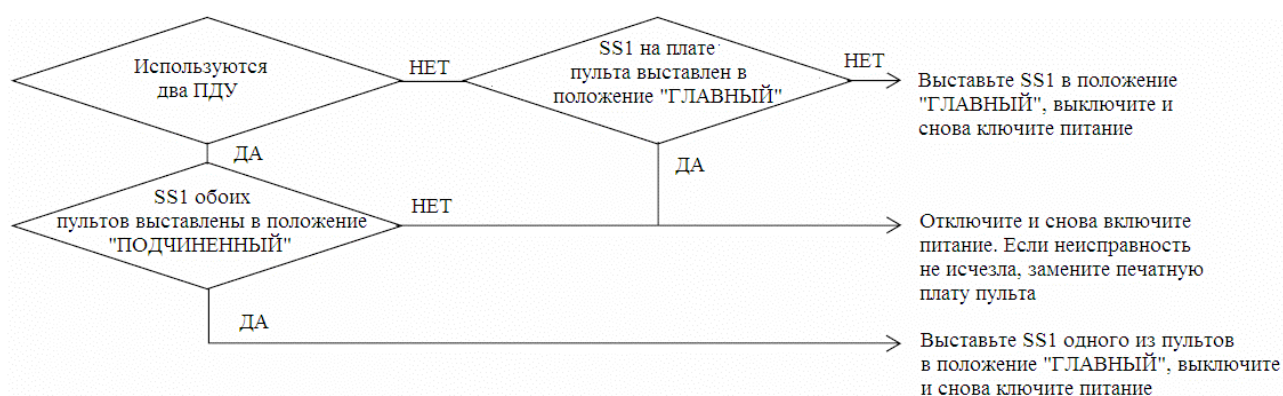
Условия принятия решения о неисправности: при отсутствии обмена сигналами в течение определенного времени

Возможные причины:

- отсутствие связи между главным и подчиненным пультами дистанционного управления
- ошибочное подключение сигнальных линий, соединяющих главный и подчиненный пульты дистанционного управления
- дефект печатной платы пульта дистанционного управления

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.46. КОД “U9”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ВНУТРЕННИМИ И НАРУЖНЫМИ БЛОКАМИ ОДНОЙ СИСТЕМЫ

На дисплее пульта дистанционного управления: *U9*

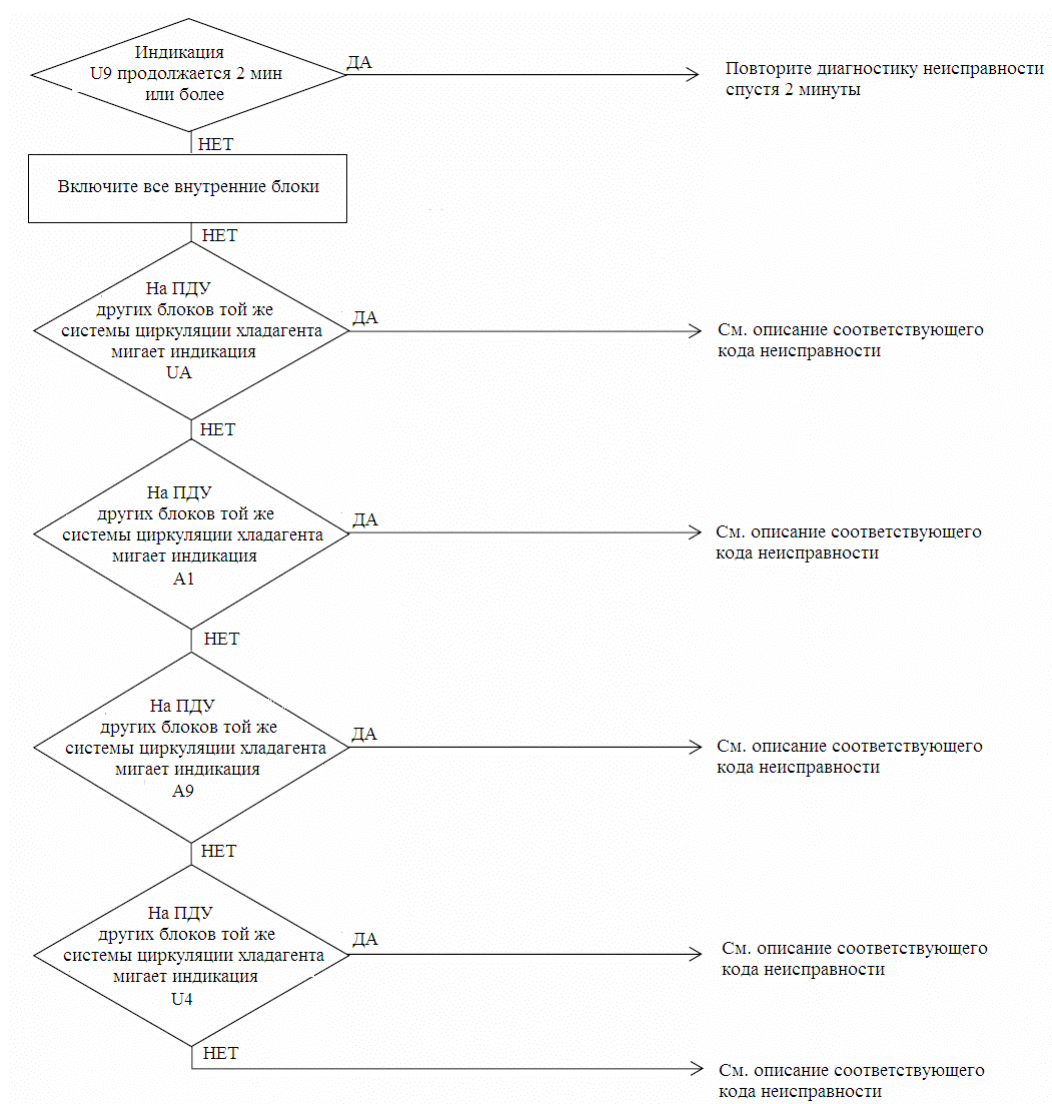
Модели блока: все модели внутренних блоков

Возможные причины:

- отсутствие связи внутри или вне системы
- неисправность электронного терморегулирующего вентиля внутреннего блока другой системы
- дефект печатной платы внутреннего блока другой системы
- неверное подключение сигнальных линий, соединяющих внутренний и наружный блоки

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.47. КОД “UA”: ИЗБЫТОЧНОЕ ЧИСЛО ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

На дисплее пульта дистанционного управления: UA

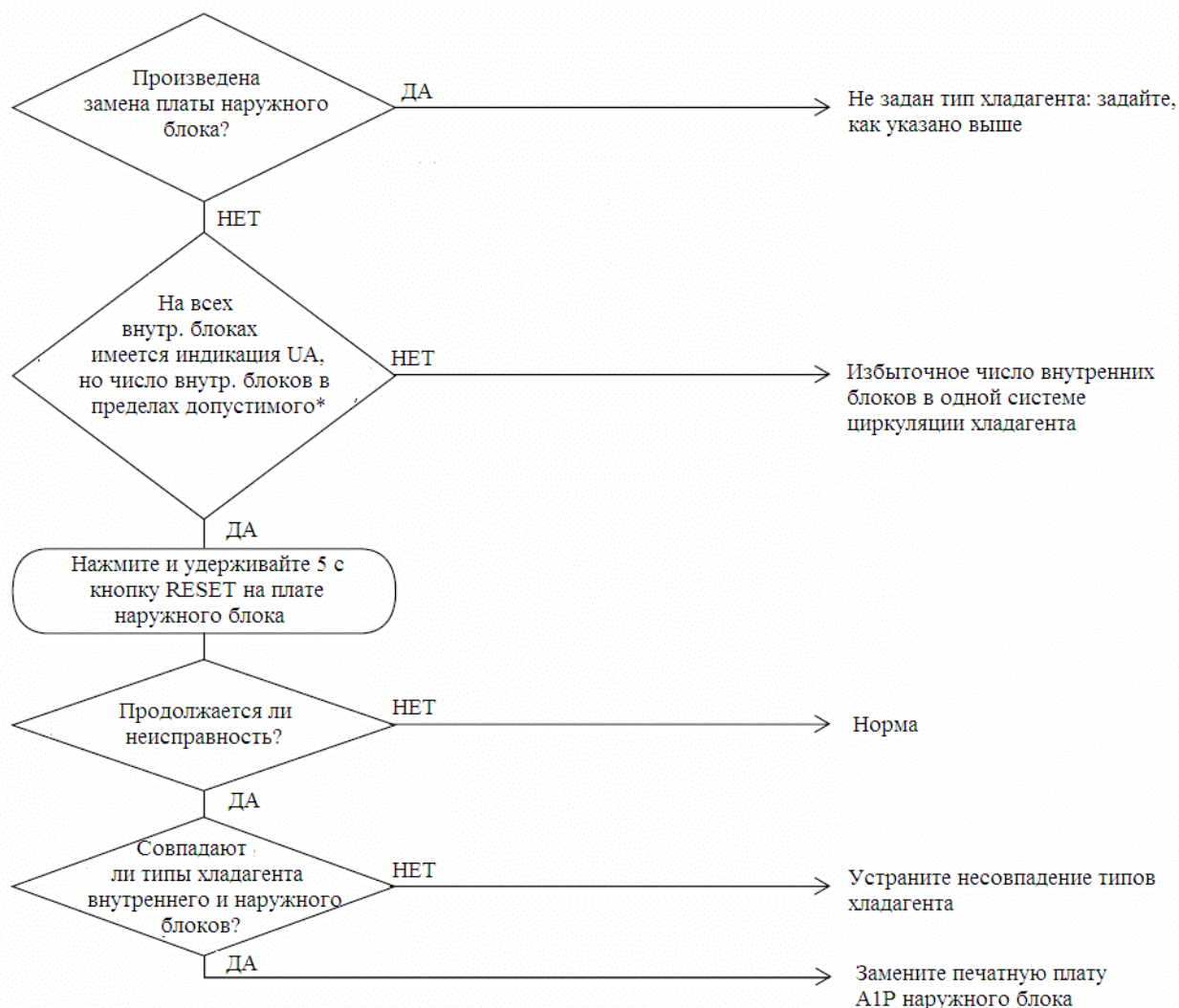
Модели блока: все модели внутренних блоков
RXYQ5 - 48M

Возможные причины:

- слишком большое число подключенных внутренних блоков
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)
- несовпадение типов хладагента для наружного и внутреннего блоков
- не проведена настройка печатной платы наружного блока после ее замены на новую

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



* Число внутренних блоков, подключаемых к одному наружному блоку, определяется типом наружного блока.

2.48. КОД “UC”: ДУБЛИРОВАНИЕ АДРЕСОВ ПРИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМ УПРАВЛЕНИИ

На дисплее пульта дистанционного управления: *UC*

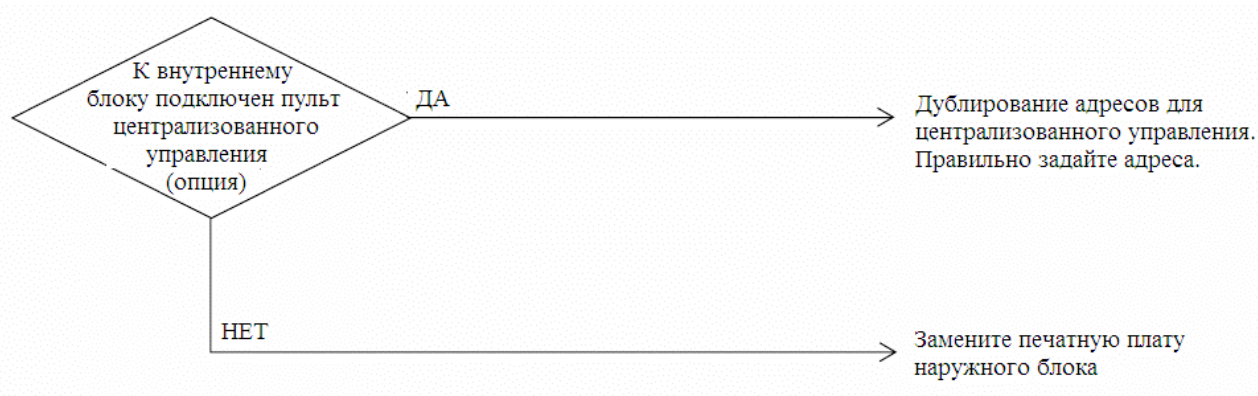
Модели блока: все модели внутренних блоков
центральный пульт управления

Возможные причины:

- дублирование адресов при управлении с центрального пульта
- дефект печатной платы наружного блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.49. КОД “UE”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ

На дисплее пульта дистанционного управления: *UE*

Модели блока: все модели внутренних блоков

центральный пульт управления

Метод определения характера неисправности: по регистрации микропроцессором отсутствия связи между пультом централизованного управления и внутренним блоком

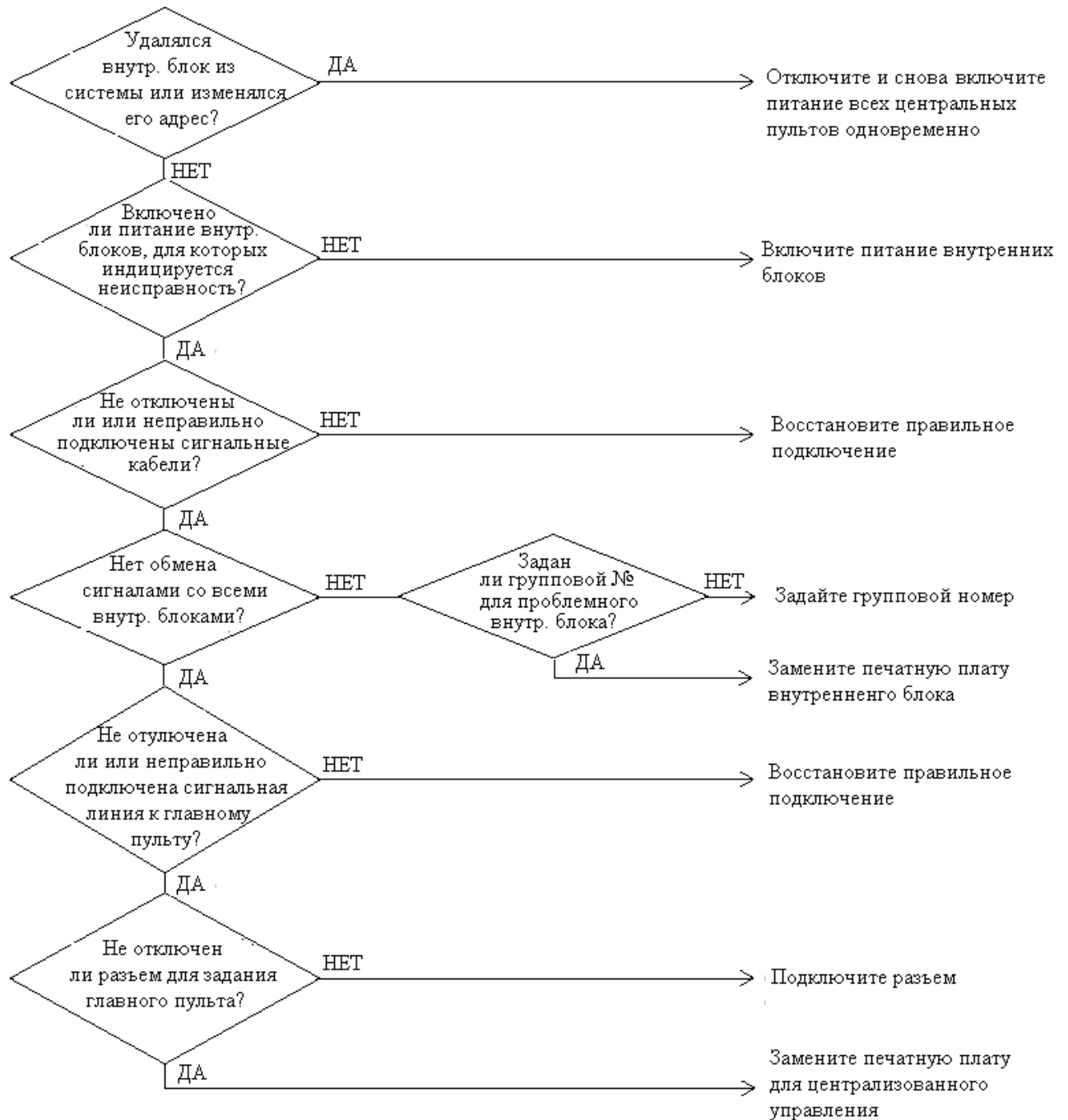
Условия принятия решения о неисправности: при отсутствии обмена сигналами в течение определенного времени

Возможные причины:

- сбой в обмене сигналами между пультами централизованного управления (опция) и внутренним блоком отключено питание наружного блока
- не подключен разъем для задания главного пульта управления
- дефект печатной платы для централизованного управления
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



2.50. КОД “UF”: НЕ ОПРЕДЕЛЕНА СИСТЕМА ЦИРКУЛЯЦИИ ХЛАДАГЕНТА, НЕСООТВЕТСТВИЕ КОНФИГУРАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ И ПРОВОДНЫХ ЛИНИЙ УПРАВЛЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *UF*

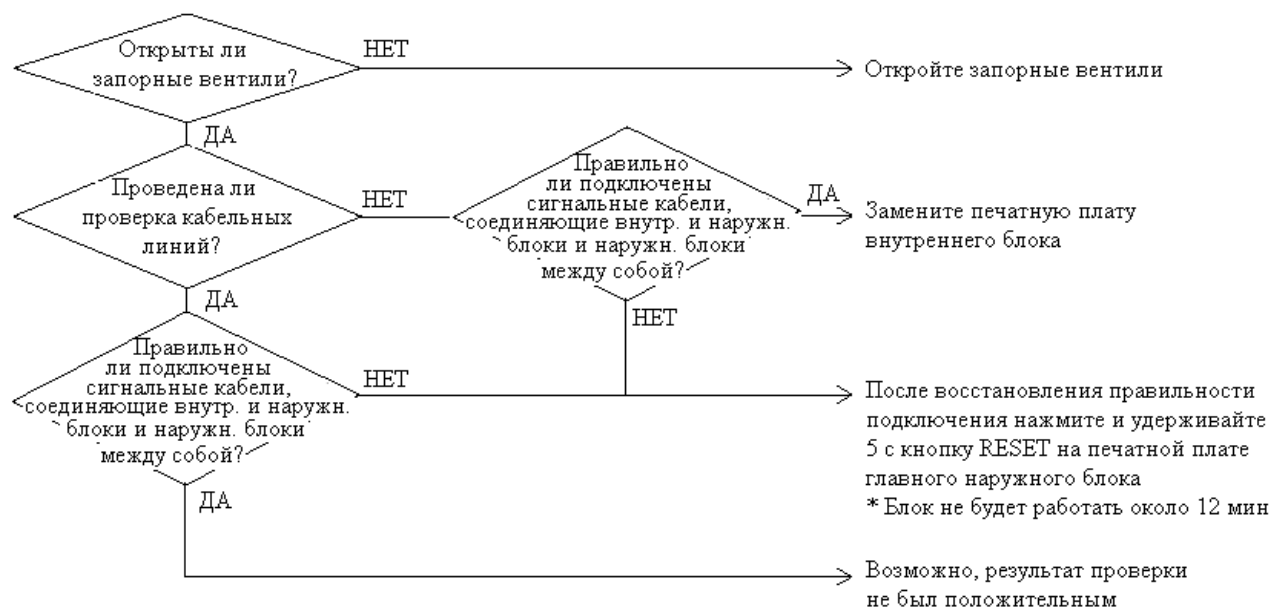
Модели блока: все модели внутренних блоков
RXYQ5 - 48M

Возможные причины:

- неверное подключение сигнальных кабелей, соединяющих наружный блок с адаптером внешнего управления наружным блоком
- не проведена проверка правильности подключения соединительных линий
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



Примечание. Проверка может дать отрицательный результат в тех случаях, когда наружный блок не был включен заранее (не менее, чем за 12 часов) или когда все подключенные внутренние блоки не проработали не менее одного часа в режиме вентиляции.

2.51. КОД “UH”: СИСТЕМНАЯ ОШИБКА, НЕ ОПРЕДЕЛЕН АДРЕС СИСТЕМЫ ЦИРКУЛЯЦИИ ХЛАДАГЕНТА

На дисплее пульта дистанционного управления: UH

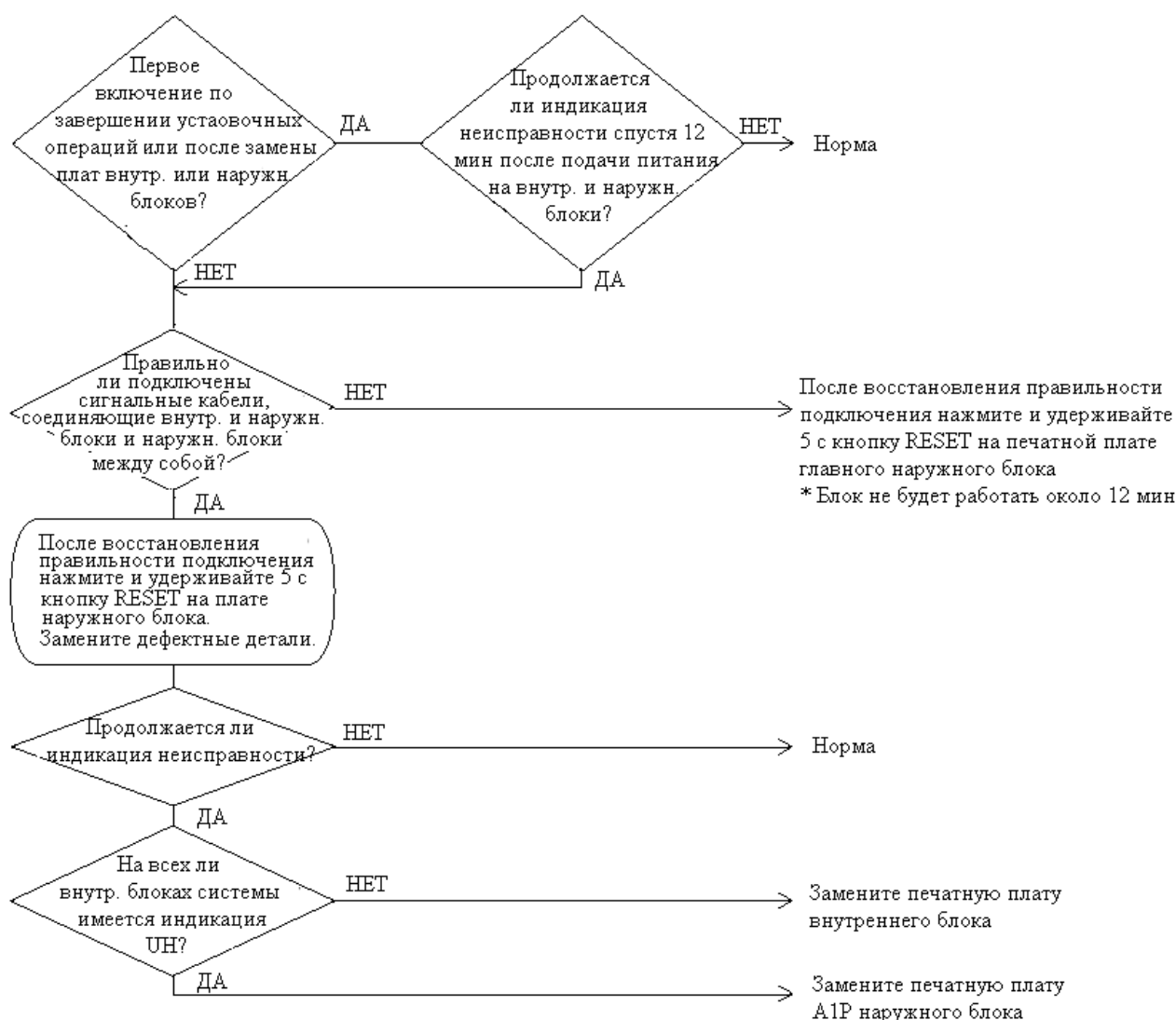
Модели блока: все модели внутренних блоков
RXYQ5 - 48M

Возможные причины:

- неверное подключение сигнальных кабелей, соединяющих наружный блок с адаптером внешнего управления наружным блоком
- дефект печатной платы внутреннего блока
- дефект печатной платы наружного блока (A1P)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



3. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОПЦИЯ: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ)

3.1. КОД “UE”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ

На дисплее пульта дистанционного управления: *UE*

Модели блока: все модели внутренних блоков

RXYQ5 - 48M

Метод определения характера неисправности: по регистрации микропроцессором отсутствия связи между внутренним блоком и центральным пультом управления

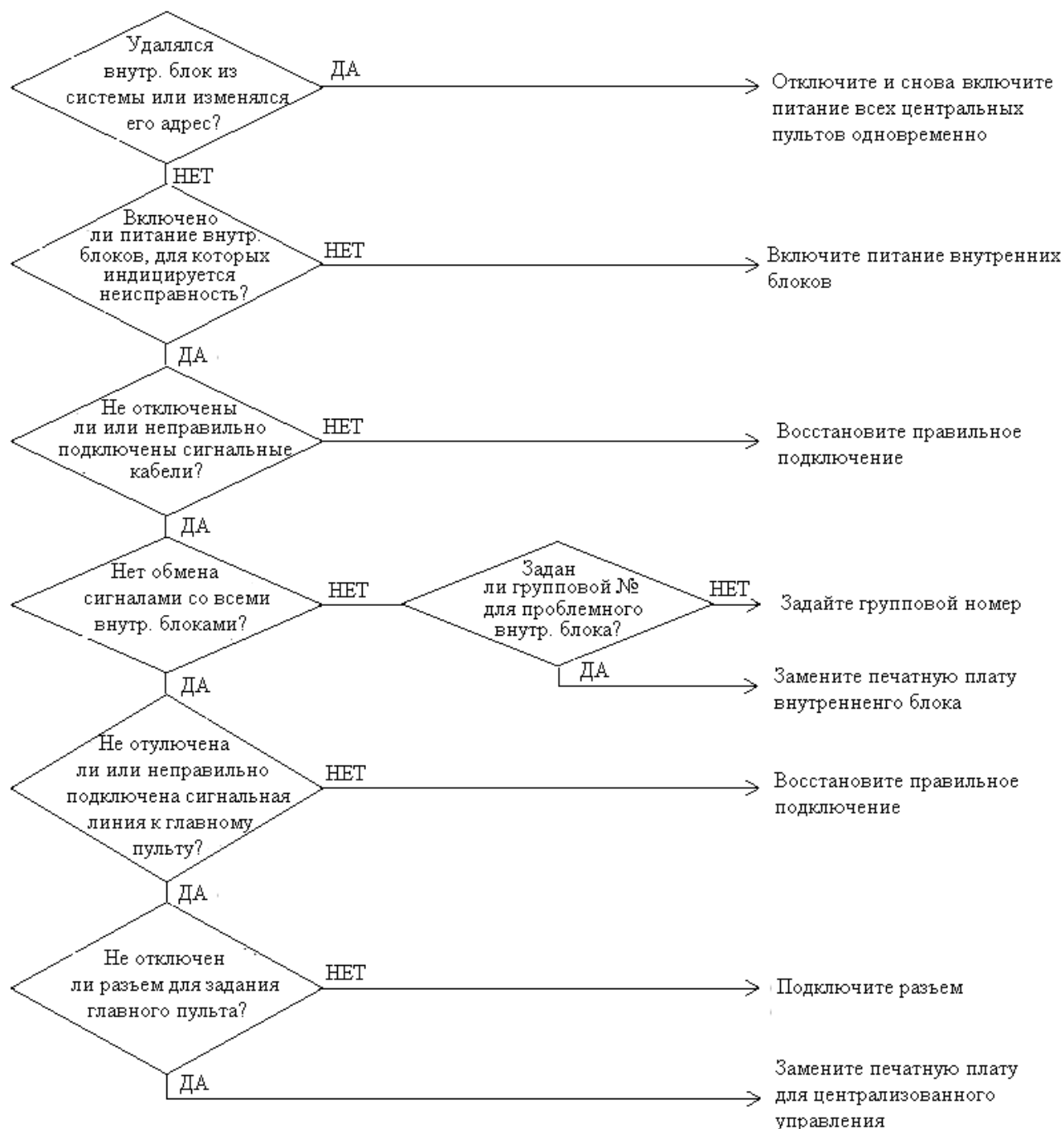
Условия принятия решения о неисправности: при отсутствии обмена сигналами в течение определенного времени

Возможные причины:

- сбой в обмене сигналами между пультами централизованного управления (опция) и внутренним блоком
- не подключен разъем для задания главного пульта управления
- дефект печатной платы для централизованного управления
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



3.2. КОД “M1”: ДЕФЕКТ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ

На дисплее пульта дистанционного управления: *M1*

Устройство: центральный пульт дистанционного управления

Возможные причины:

- дефект печатной платы центрального пульта дистанционного управления

Устранение неисправности: замените печатную плату центрального пульта дистанционного управления

3.3. КОД “M8”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ПУЛЬТАМИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: M8

Устройство: центральный пульт дистанционного управления

Возможные причины:

- отсутствие связи между пультами централизованного управления (опция)
- дефект печатной платы центрального пульта дистанционного управления

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



3.4. КОД “МА”: НЕДОПУСТИМАЯ КОМБИНАЦИЯ ПУЛЬТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *МА*

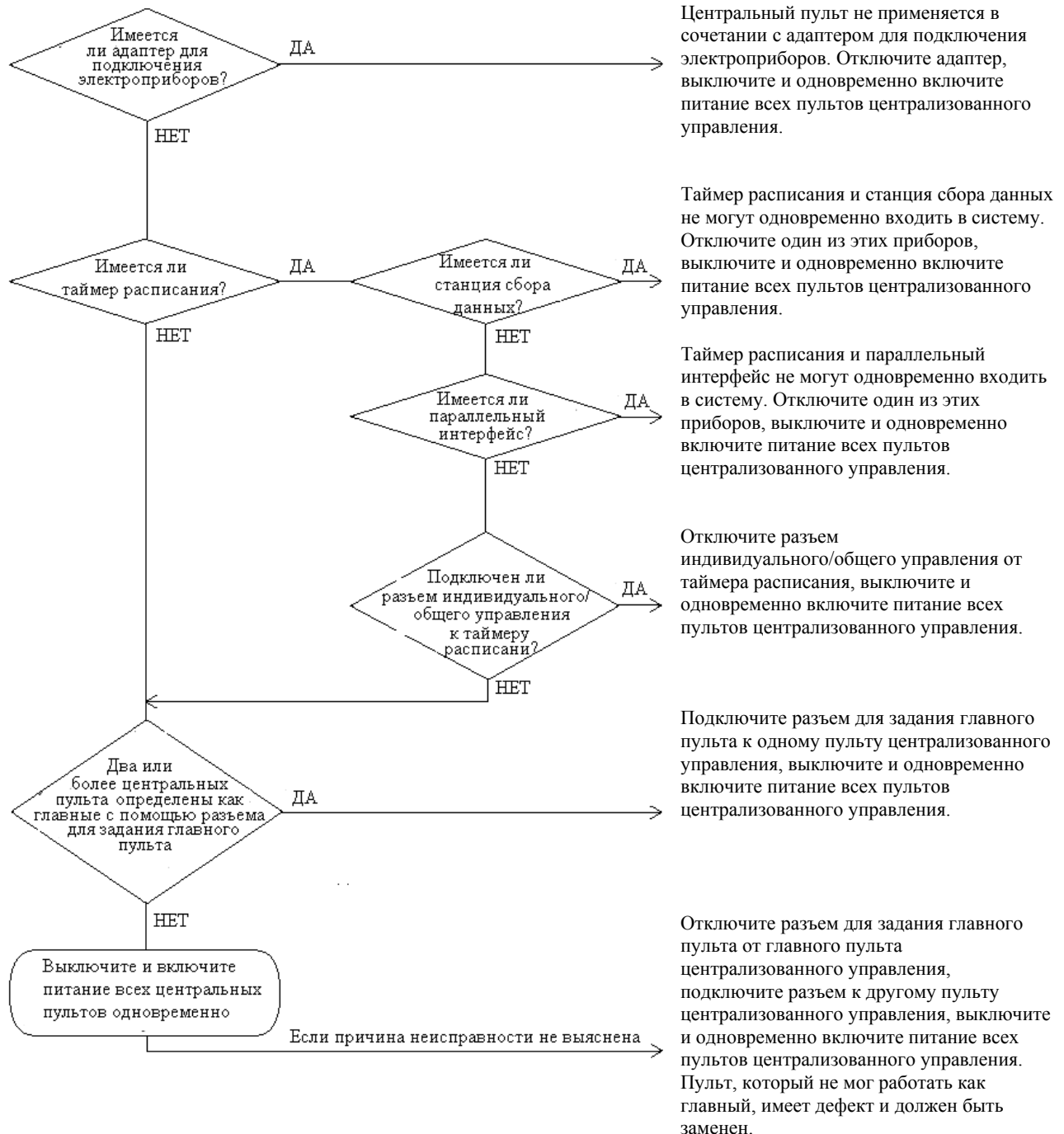
Устройство: центральный пульт дистанционного управления

Возможные причины:

- недопустимое сочетание центральных пультов дистанционного управления (опция)
- более одного пульта определено как главные
- дефект печатной платы центрального пульта дистанционного управления

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



3.5. КОД “МС”: ДУБЛИРОВАНИЕ АДРЕСА, НЕВЕРНОЕ ЗАДАНИЕ НАСТРОЕЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ

На дисплее пульта дистанционного управления: *МС*

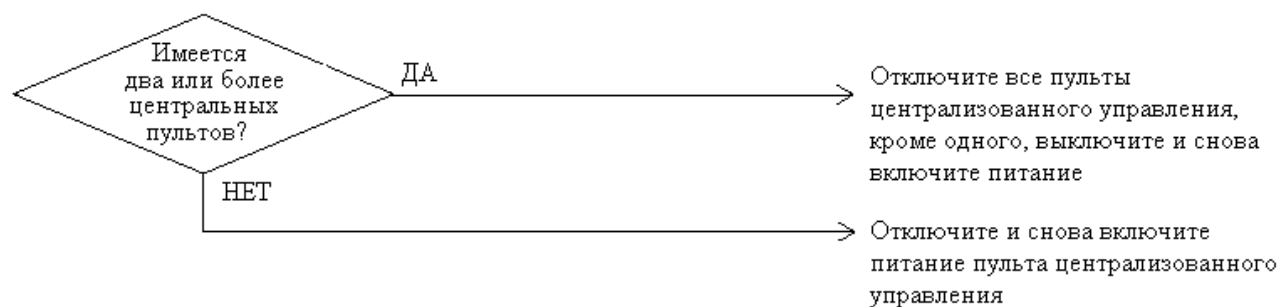
Устройство: центральный пульт дистанционного управления

Возможные причины:

- дублирование адресов центральных пультов дистанционного управления (опция)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



4. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОПЦИЯ: ТАЙМЕР РАСПИСАНИЯ)

4.1. КОД “UE”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ

На дисплее пульта дистанционного управления: *UE*

Устройство: таймер расписания

Метод определения характера неисправности: по регистрации микропроцессором отсутствия связи между внутренним блоком и центральным пультом управления

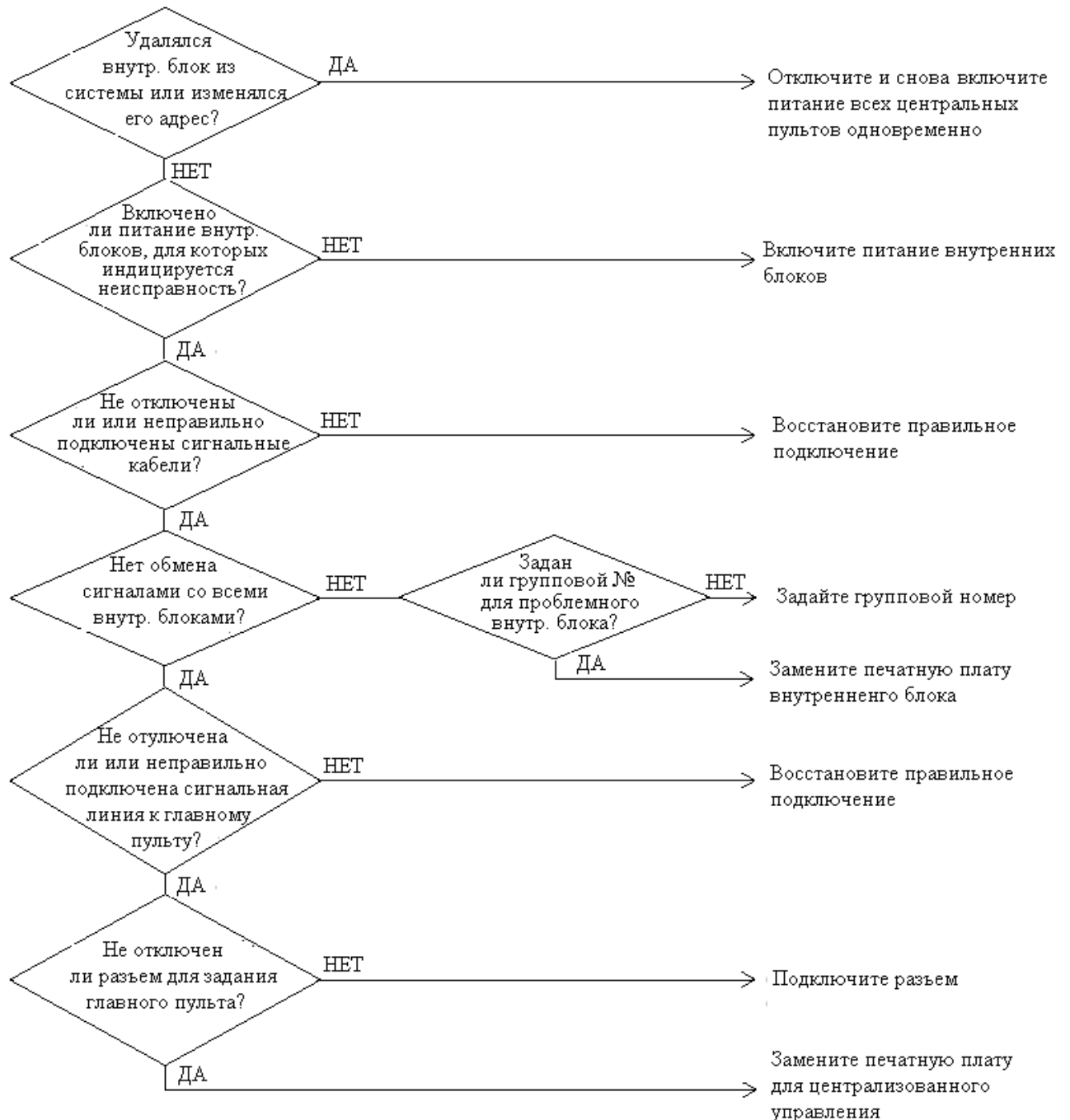
Условия принятия решения о неисправности: при отсутствии обмена сигналами в течение определенного времени

Возможные причины:

- сбой в обмене сигналами между пультами централизованного управления (опция) и внутренним блоком
- не подключен разъем для задания главного пульта управления (или разъем для задания индивидуального/общего режима управления)
- дефект печатной платы таймера расписания
- дефект печатной платы внутреннего блока

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



4.2. КОД “M1”: ДЕФЕКТ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ

На дисплее пульта дистанционного управления: *M1*

Устройство: таймер расписания

Возможные причины:

- дефект печатной платы таймера расписания

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



4.3. КОД “M8”: СБОЙ В ОБМЕНЕ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ ПУЛЬТАМИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: M8

Модели блоков: все модели внутренних блоков

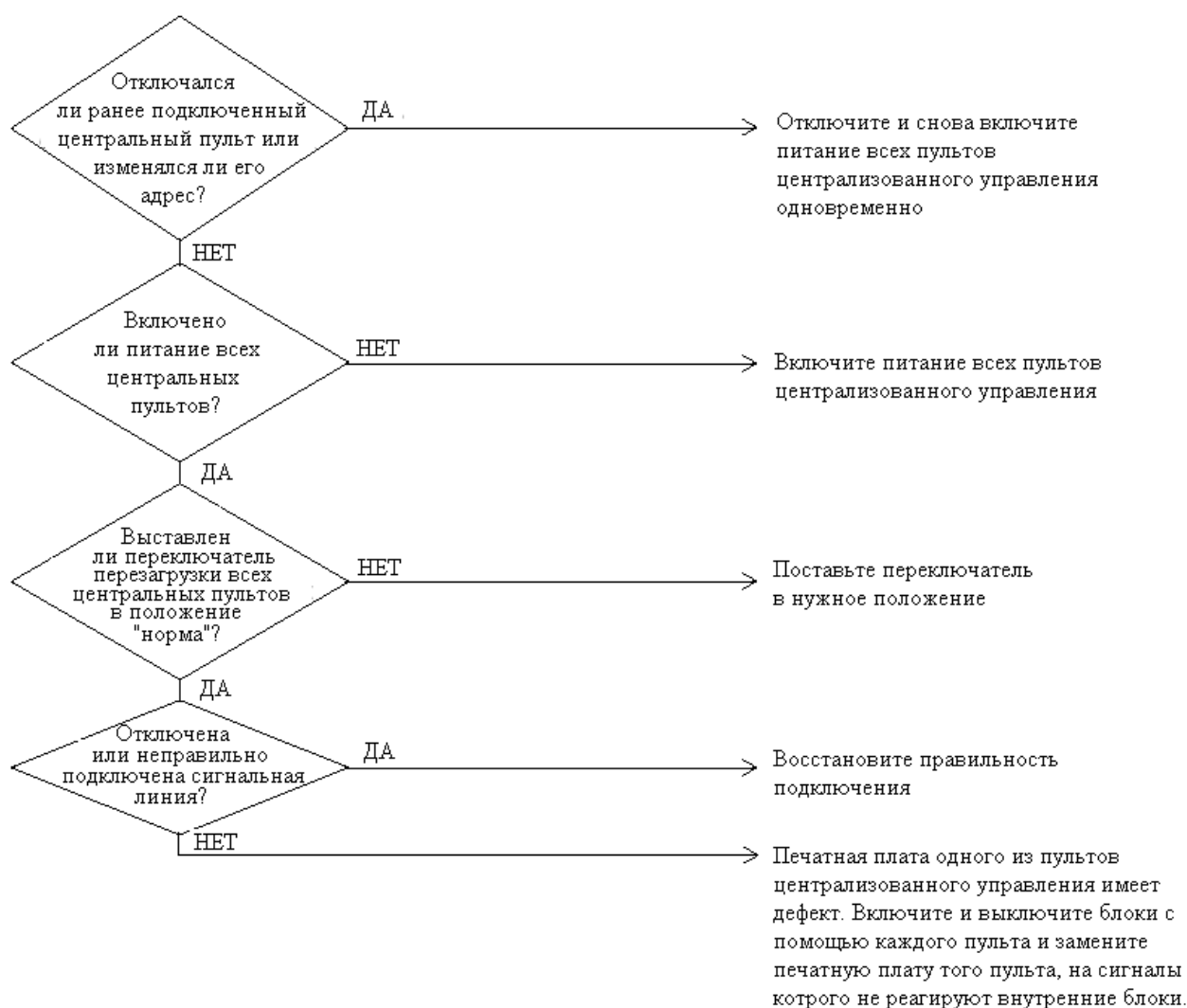
таймер расписания

Возможные причины:

- отсутствие связи между пультами централизованного управления (опция)
- дефект печатной платы центрального пульта дистанционного управления

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



4.4. КОД “МА”: НЕДОПУСТИМАЯ КОМБИНАЦИЯ ПУЛЬТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ

На дисплее пульта дистанционного управления: *МА*

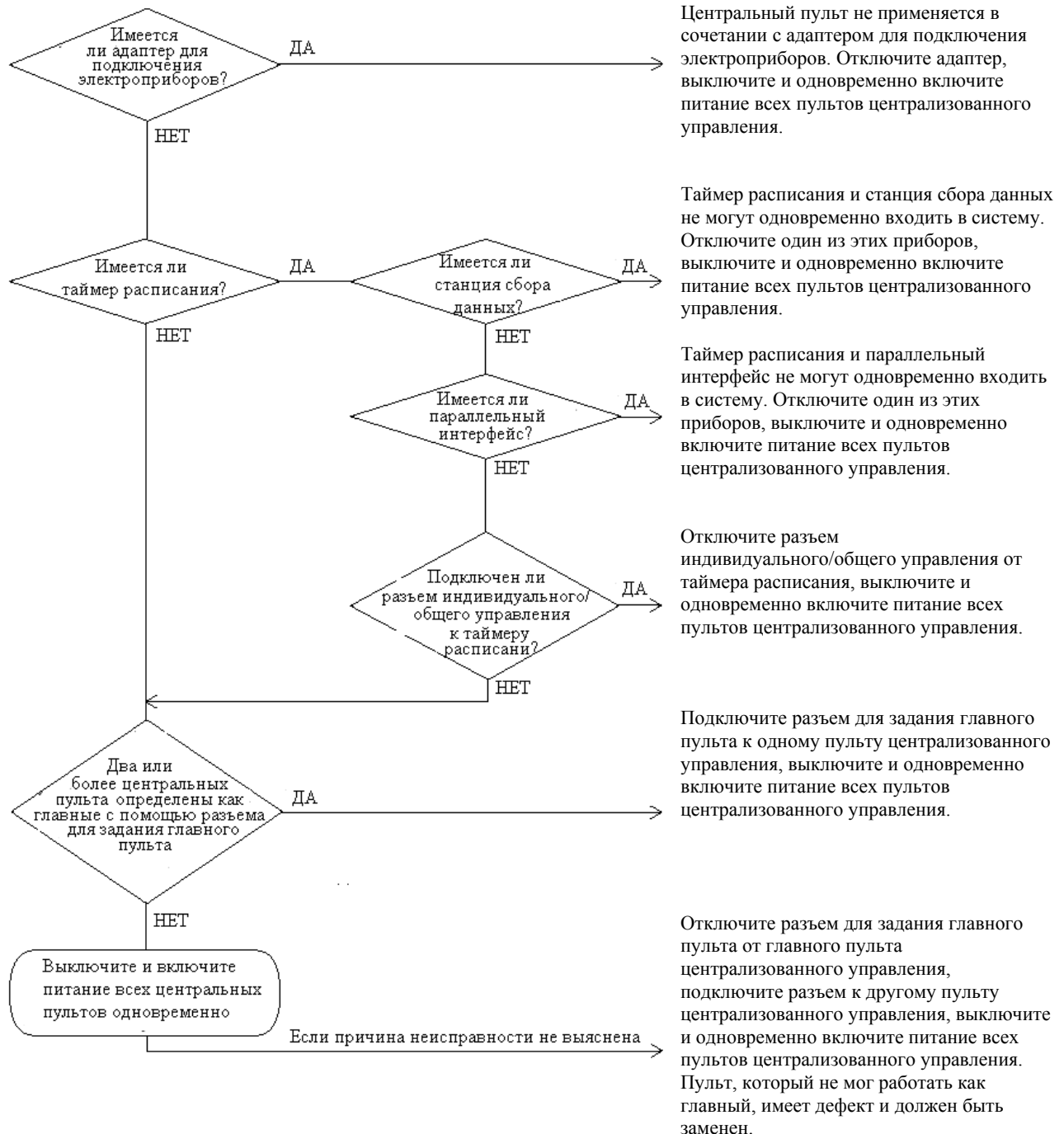
Модели блоков: все модели внутренних блоков
таймер расписания

Возможные причины:

- недопустимое сочетание центральных пультов дистанционного управления (опция)
- более одного пульта определено как главные
- дефект печатной платы центрального пульта дистанционного управления

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



4.5. КОД “МС”: ДУБЛИРОВАНИЕ АДРЕСА, НЕВЕРНОЕ ЗАДАНИЕ НАСТРОЕЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ

На дисплее пульта дистанционного управления: *МС*

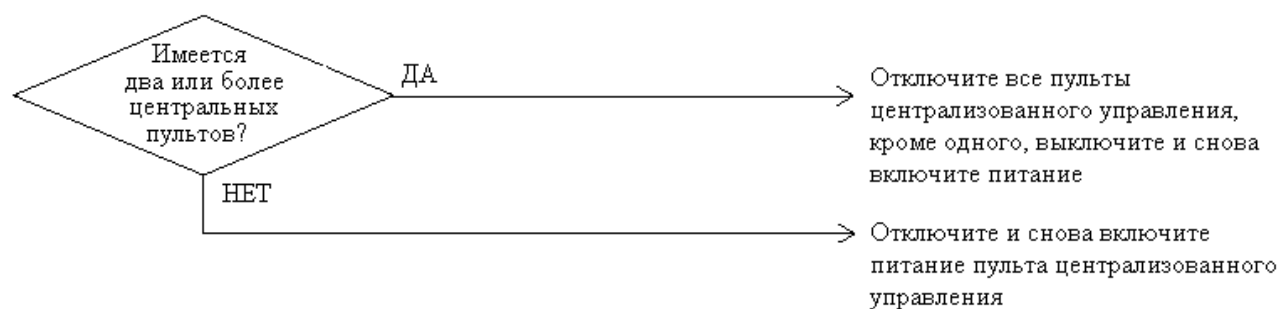
Модели блоков: все модели внутренних блоков
таймер расписания

Возможные причины:

- дублирование адресов центральных пультов дистанционного управления (опция)

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



5. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ОПЦИЯ: ПУЛЬТ ОБЩЕГО ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

5.1. МИГАЕТ ЛАМПА "РАБОТА"

Индикация: мигает лампа "Работа"

Модели блоков: все модели внутренних блоков

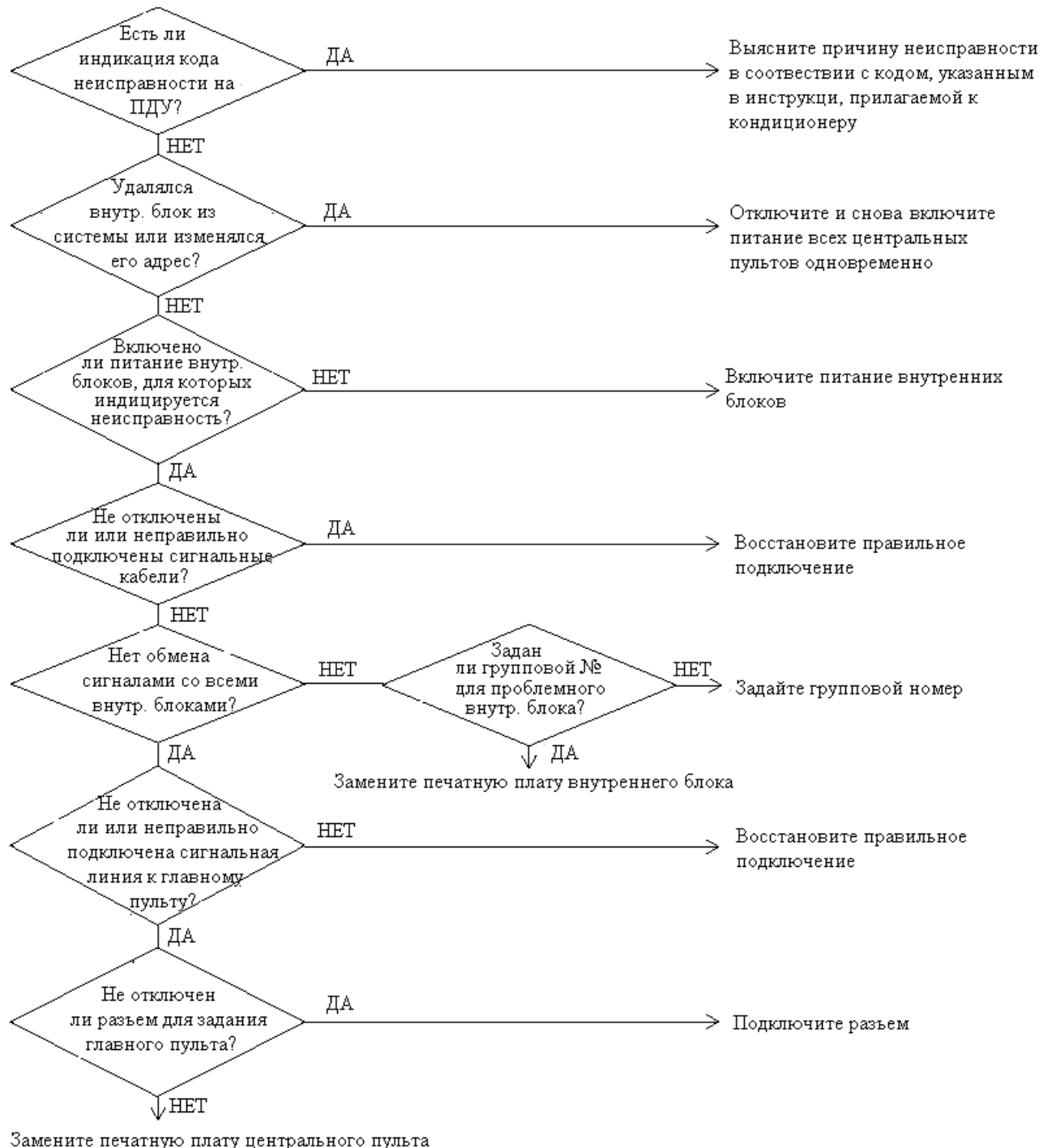
пульт общего включения/выключения

Возможные причины:

- сбой в обмене сигналами между пультами централизованного управления (опция) и внутренним блоком
- не подключен разъем для задания главного пульта управления
- дефект пульта общего включения/выключения
- дефект печатной платы внутреннего блока
- неисправность кондиционера

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



5.2. ИНДИКАЦИЯ "ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ГЛАВНОГО КОМПЬЮТЕРА"

(повторяющиеся однократные мигания)

Индикация: повторяющиеся однократные мигания символа "Под управлением главного компьютера"

Устройства: пульт общего включения/выключения

центральный пульт управления

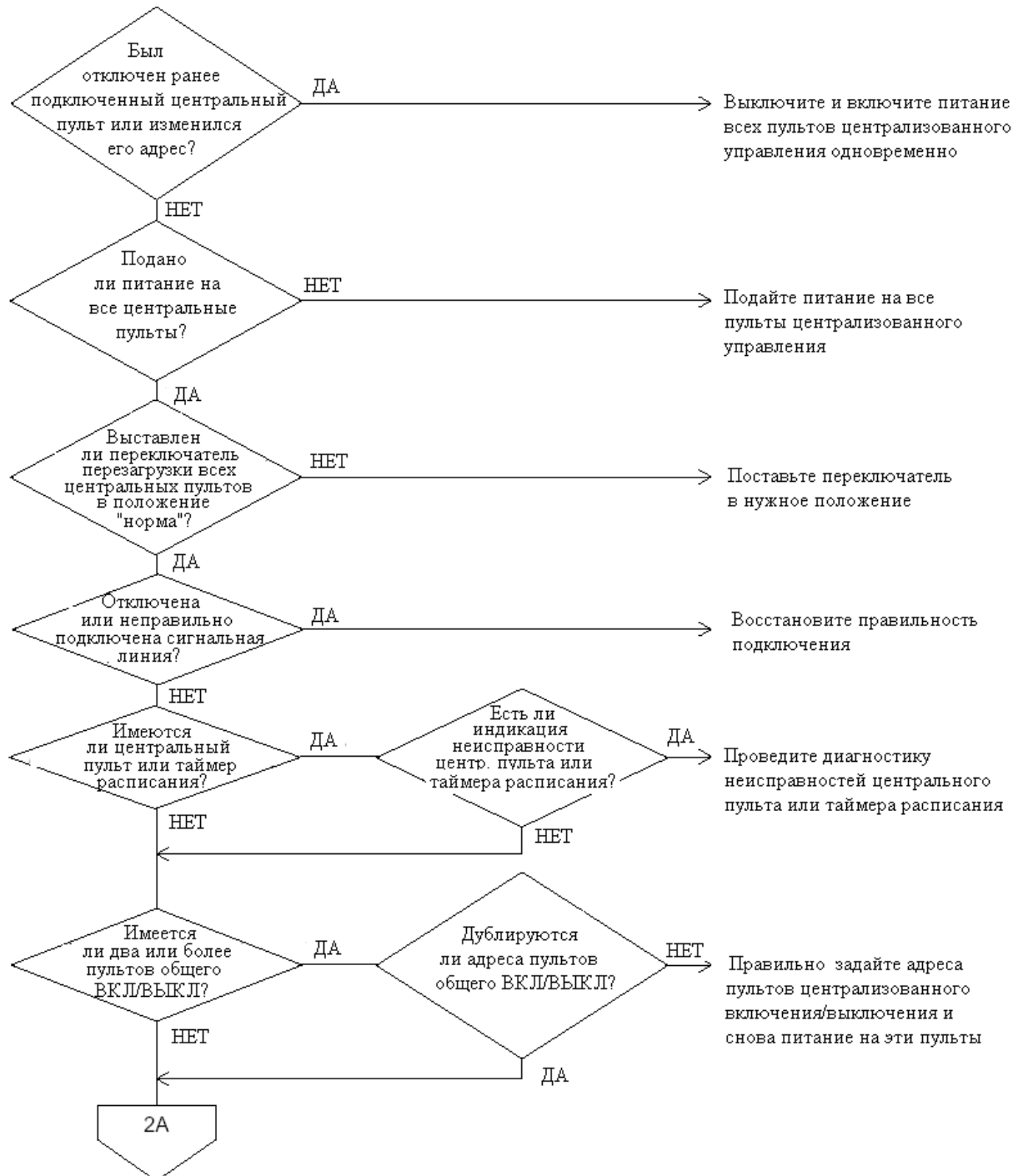
таймер расписания

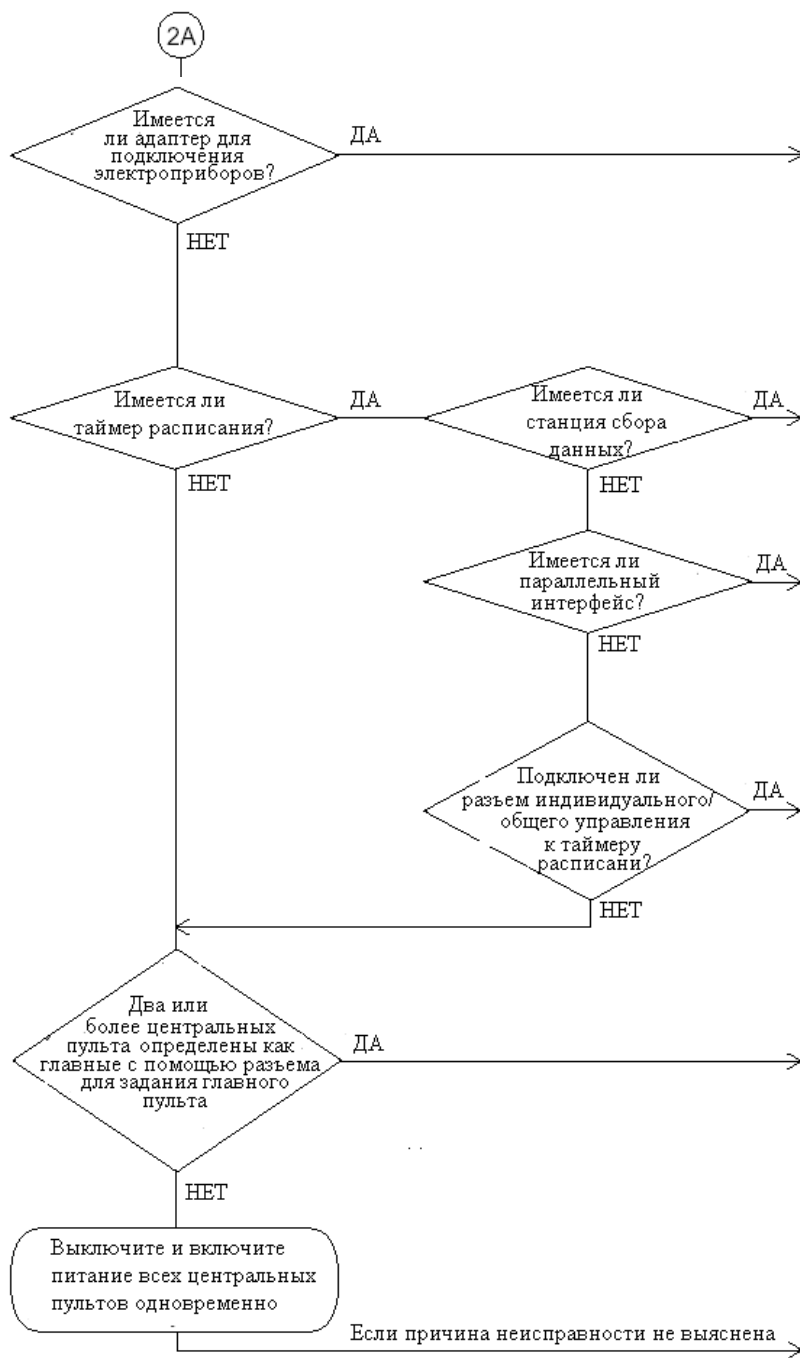
Возможные причины:

- дублирование адреса при централизованном управлении
- недопустимая комбинация пультов централизованного управления
- более одного пульта управления определено как главные
- сбой в обмене сигналами между пультами централизованного управления
- дефект печатной платы пульта централизованного управления

Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.





Центральный пульт не применяется в сочетании с адаптером для подключения электроприборов. Отключите адаптер, выключите и одновременно включите питание всех пультов централизованного управления.

Таймер расписания и станция сбора данных не могут одновременно входить в систему. Отключите один из этих приборов, выключите и одновременно включите питание всех пультов централизованного управления.

Таймер расписания и параллельный интерфейс не могут одновременно входить в систему. Отключите один из этих приборов, выключите и одновременно включите питание всех пультов централизованного управления.

Отключите разъем индивидуального/общего управления от таймера расписания, выключите и одновременно включите питание всех пультов централизованного управления.

Подключите разъем для задания главного пульта к одному пульту централизованного управления, выключите и одновременно включите питание всех пультов централизованного управления.

Отключите разъем для задания главного пульта от главного пульта централизованного управления, подключите разъем к другому пульту централизованного управления, выключите и одновременно включите питание всех пультов централизованного управления. Пульт, который не мог работать как главный, имеет дефект и должен быть заменен.

5.3. ИНДИКАЦИЯ "ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ГЛАВНОГО КОМПЬЮТЕРА"

(повторяющиеся двукратные мигания)

Индикация: повторяющиеся двукратные мигания символа "Под управлением главного компьютера"

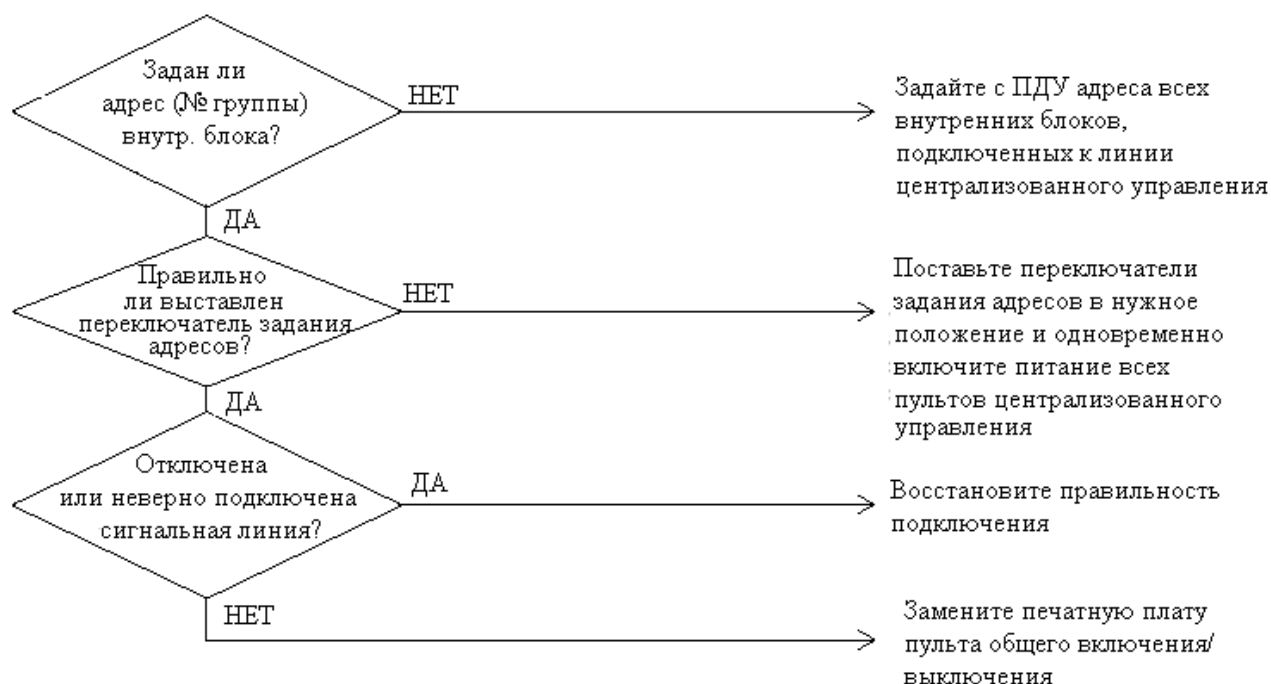
Устройства: пульт общего включения/выключения

Возможные причины:

- не задан адрес (номер группы) внутреннего блока
- неверное задание адреса
- неверное подключение силовых или сигнальных линий

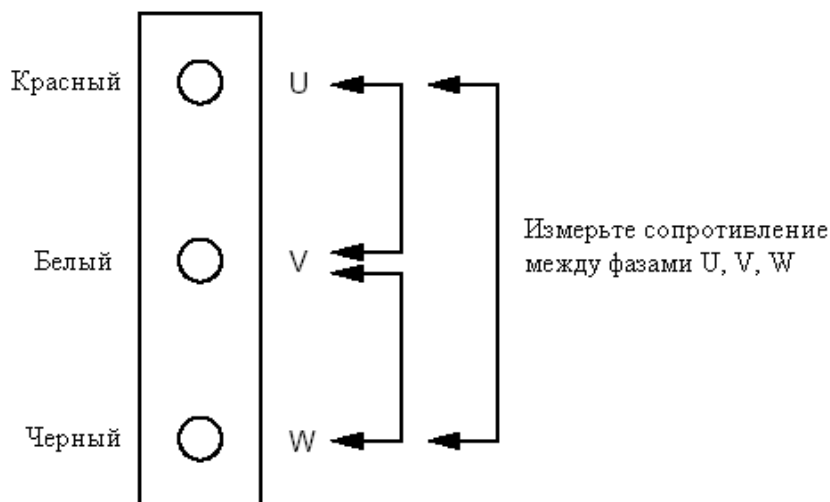
Поиск неисправности

Внимание! Перед включением или отключением разъемов необходимо отключить электропитание, иначе возможен выход из строя электрических цепей.



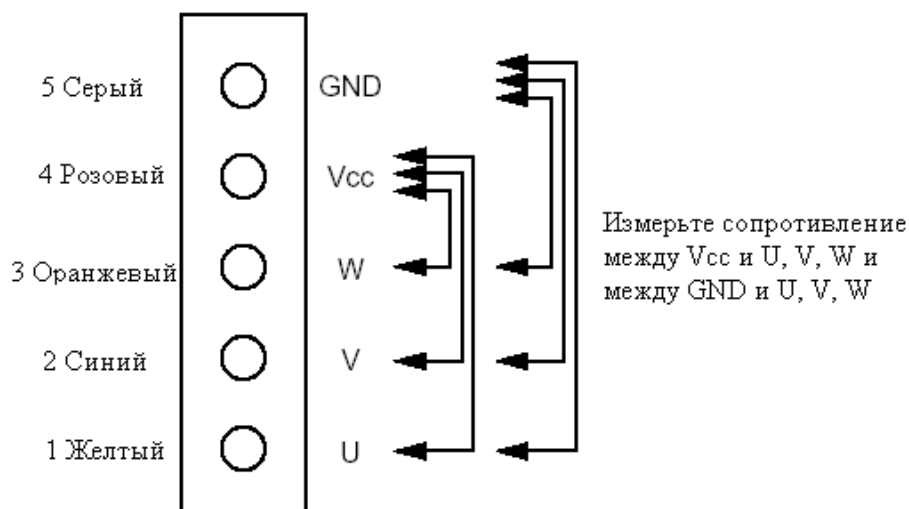
Проверка № 8. Проверка разъема силового кабеля мотора вентилятора

1. Отключите питание.
2. Измерьте сопротивление между фазами U, V, W со стороны подключения к мотору (трехжильный кабель). Убедитесь, что при отключенных разъеме или контактах реле фазы сбалансированы и не замкнуты накоротко.



Проверка № 9

1. Отключите питание.
2. Измерьте сопротивление между точкой Vcc и каждой из фаз U, V, W, а также между точкой GND и каждой из фаз со стороны подключения к мотору (пятижильный кабель). Убедитесь, что при отключенных разъеме или контактах реле фазы сбалансированы в пределах $\pm 20\%$.



Проверка № 12. Проверка сигнала положения вентилятора на импульсном входе печатной платы инвертора

1. При неработающем блоке и выключенном питании отключите разъем X2A.
2. Убедитесь, что после включения питания напряжение между штырьками 4 и 5 на разъеме X2A составляет приблизительно 15 В.
3. При неработающем блоке и выключенном питании подключите разъем X2A.
4. После включения питания при неработающем блоке проверните вентилятор рукой на один оборот и убедитесь, что выполняются следующие условия.

На штырьках 1 и 5 разъема X2A четыре раза возникает импульс напряжения (приблизительно 0 - 5 В).

На штырьках 2 и 5 разъема X2A четыре раза возникает импульс напряжения (приблизительно 0 - 5 В).

На штырьках 3 и 5 разъема X2A четыре раза возникает импульс напряжения (приблизительно 0 - 5 В).

Если не выполняется требование п. 2, неисправна печатная плата, и ее необходимо заменить.
Если не выполняются требования п. 4, необходимо заменить мотор вентилятора наружного блока.

