

АЛЬБИОН

Инверторные сплит кондиционеры

**KFRI35IW / KOR135IW
KFRI25IW / KOR125IW**

Сервисное руководство

Содержание:

Характеристики оборудования

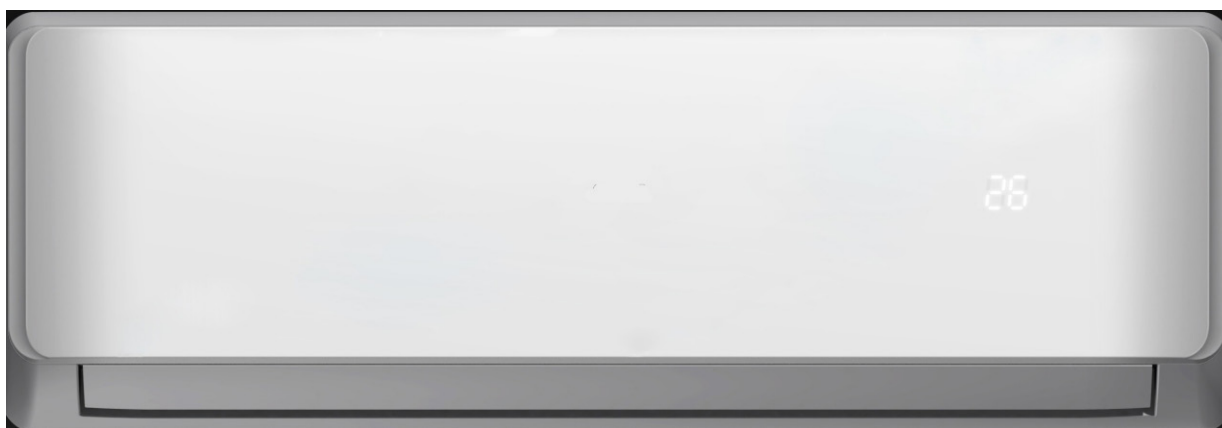
Холодильный контур

Электросхемы

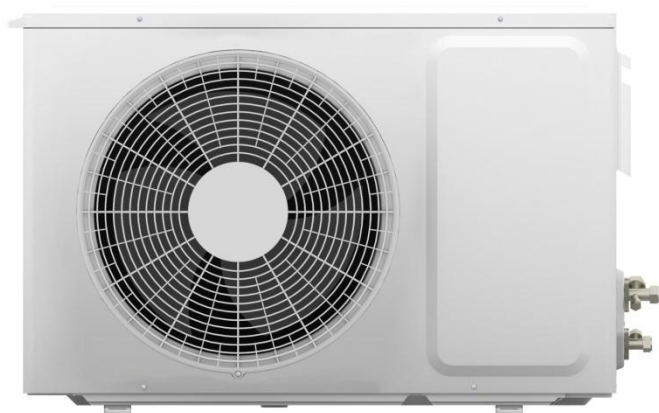
Поиск и устранение неисправностей

Раздел 1. Вид и характеристики оборудования

Внутренние блоки



Наружные блоки



1.2 Габариты

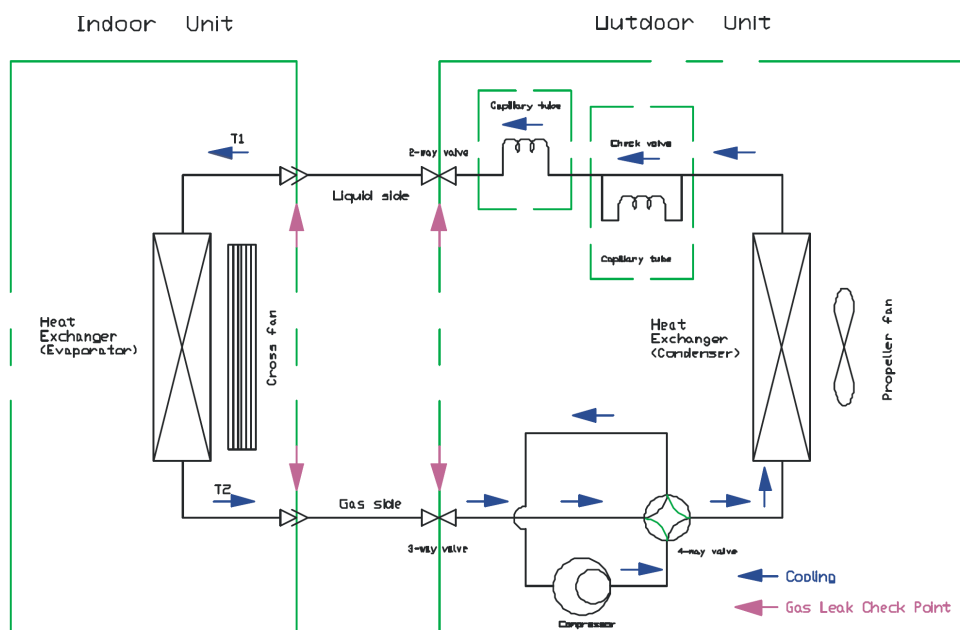
Внутренний блок

МОДЕЛЬ		KFRI25IV	KFRI35IV
Д	мм	800	850
Г	мм	290	290
В	мм	185	185

Наружный блок

МОДЕЛЬ		KORI25IV	KORI25IV
Д	мм	760	760
Г	мм	260	260
В	мм	540	540

Режим охлаждения



Условные обозначения

4-way valve - четырехходовой клапан

Capillary tube - капиллярная трубка

Check valve - обратный клапан

Condenser - конденсатор

Cooling - охлаждение

Cross fan - диаметральный вентилятор

Evaporator - испаритель

Gas leak check point - точки проверки на предмет утечек хладагента

Gas side - сторона газа

Gas valve (3-way valve) - клапан на линии газа

(3-ходовой клапан)

Heat exchanger - теплообменник

Indoor unit - внутренний блок

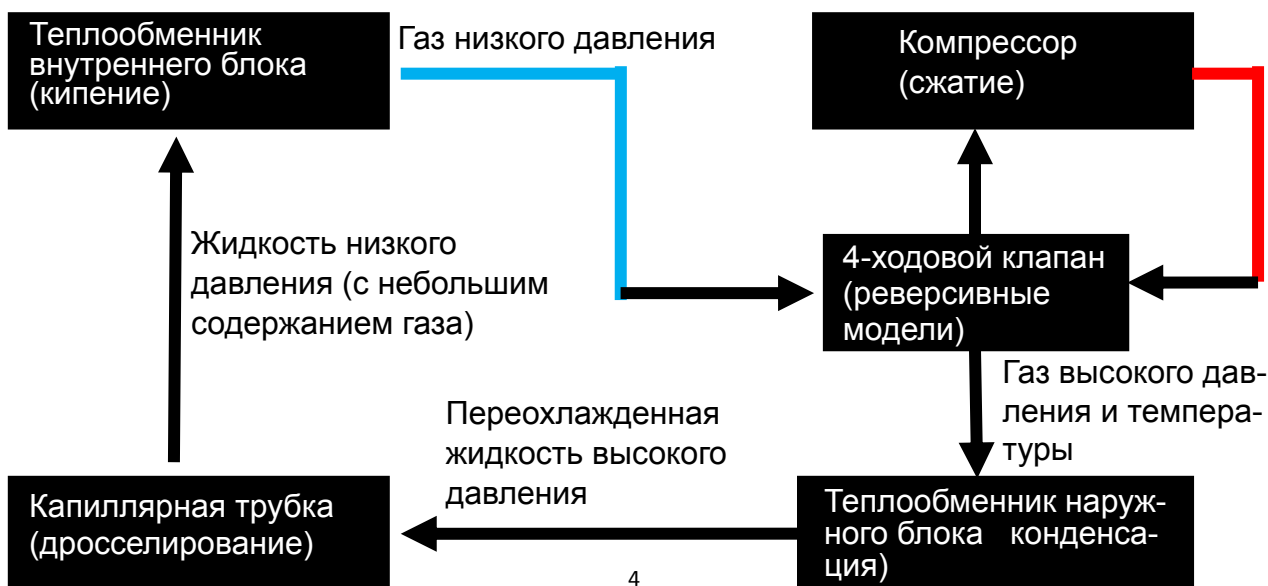
Liquid side - сторона жидкости

Liquid valve (2-way valve) - клапан на линии жидкости (2-ходовой клапан)

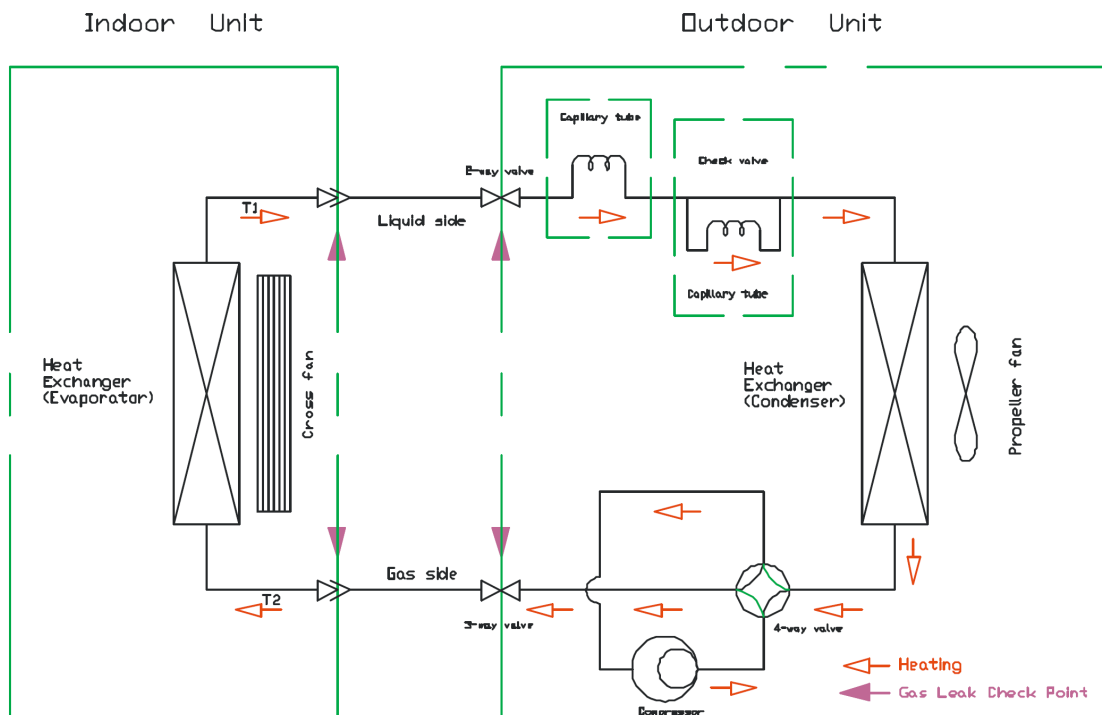
Outdoor unit - наружный блок

Propeller fan - осевой вентилятор

Цикл охлаждения



Режим обогрева



Условные обозначения

4-way valve - четырехходовой клапан

Capillary tube - капиллярная трубка

Check valve - обратный клапан

Condenser - конденсатор

Cooling - охлаждение

Cross fan - диаметральный вентилятор

Evaporator - испаритель

Gas leak check point - точки проверки на предмет утечек хладагента

Gas side - сторона газа

Gas valve (3-way valve) - клапан на линии газа (3-ходовой клапан)

Heat exchanger - теплообменник

Indoor unit - внутренний блок

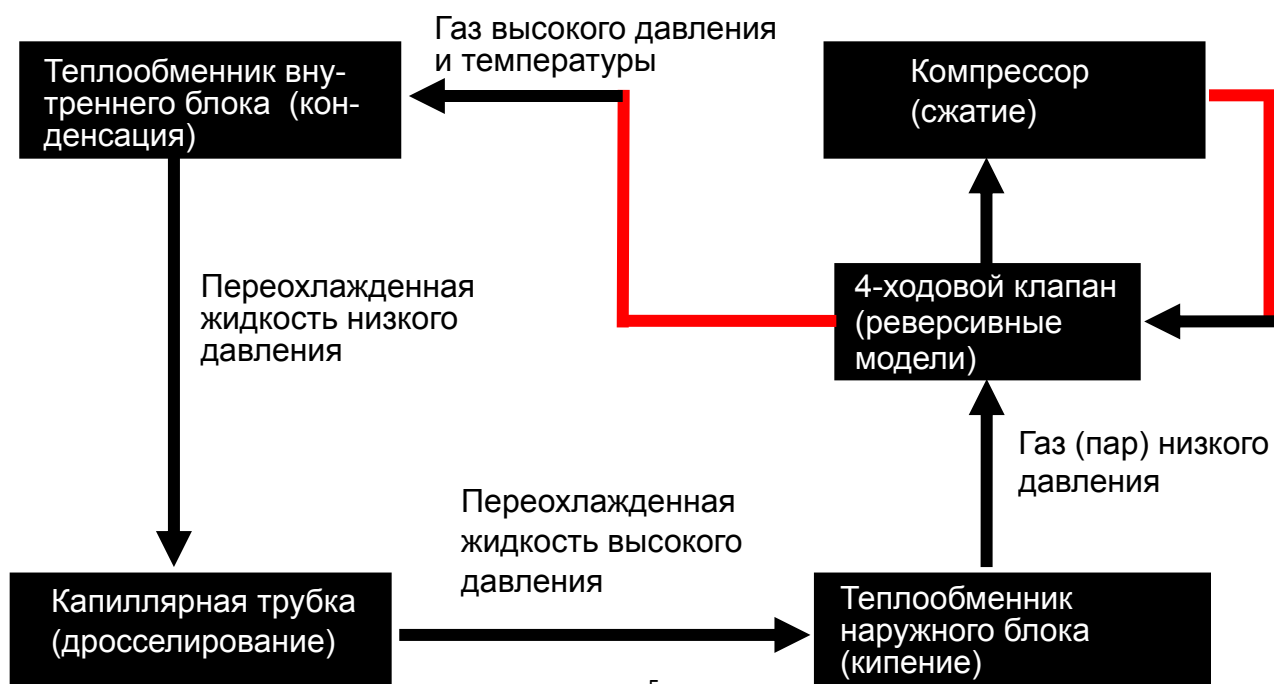
Liquid side - сторона жидкости

Liquid valve (2-way valve) - клапан на линии жидкости (2-ходовой клапан)

Outdoor unit - наружный блок

Propeller fan - осевой вентилятор

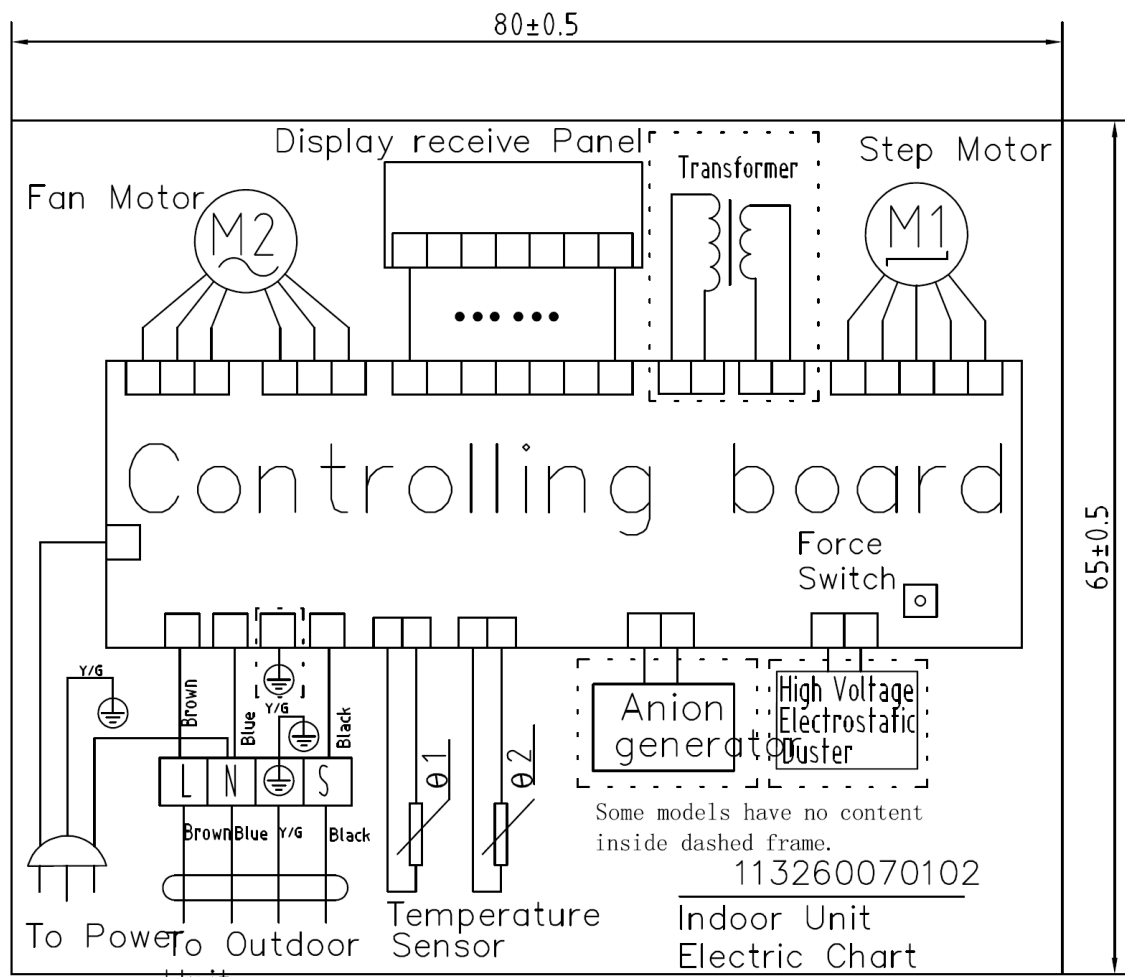
Цикл обогрева



Раздел 3. Электросхемы

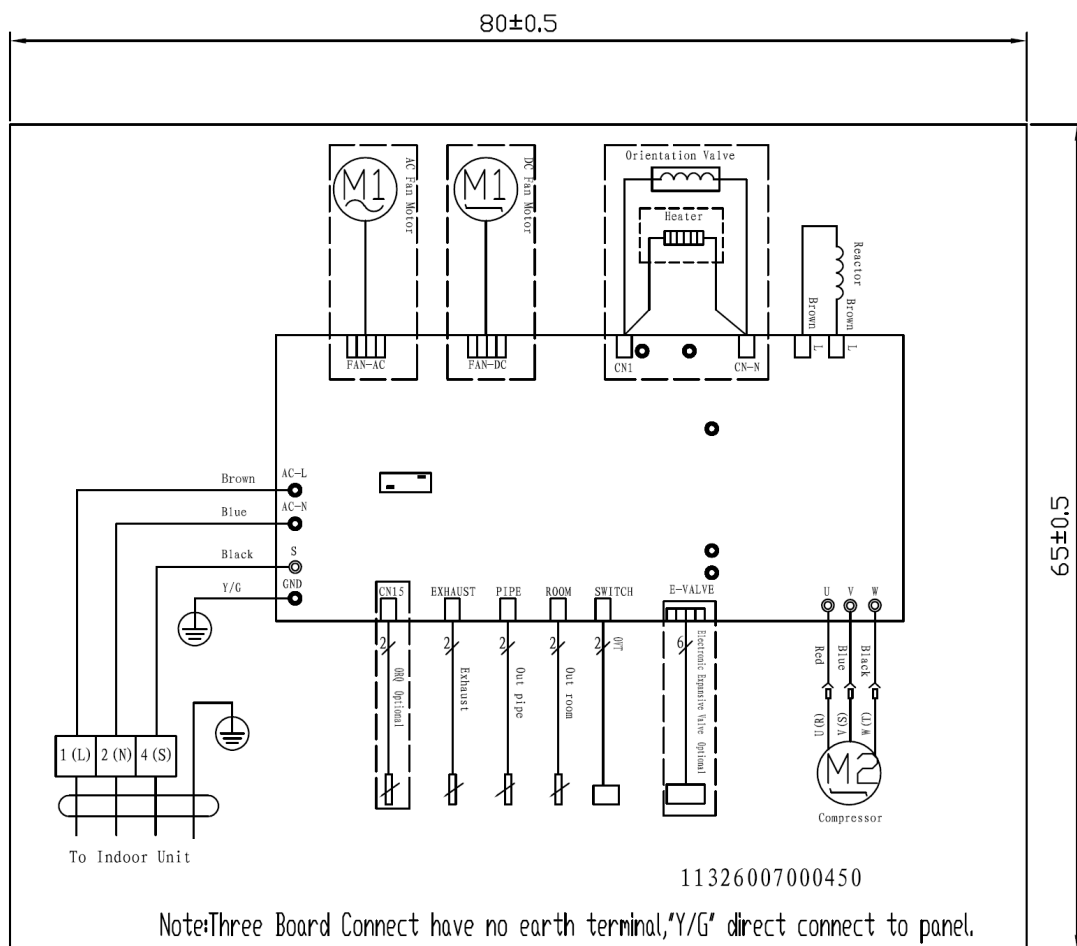
Внутренние блоки

Электросхемы для моделей KFRI25-35IW



Наружные блоки

Электросхемы для моделей KOR125-35IW



Глава 4. Поиск и устранение неисправностей

4.1 Код неисправности

№	Код неисправности	Неисправность
1	E1	Выход из строя датчика температуры в помещении
2	E2	Выход из строя датчика температуры на теплообменнике наружного блока
3	E3	Выход из строя датчика температуры на теплообменнике внутреннего блока
4	E4	Ошибка отклика ЭД вентилятора внутреннего блока или двигателя постоянного тока
5	E5	Ошибка обмена данными между внутренним и наружным блоком
6	F0	Выход из строя двигателя вентилятора наружного блока
7	F1	Выход из строя модуля IPM
8	F2	Выход из строя модуля PFC
9	F3	Ошибка работы компрессора
10	F4	Выход из строя датчика температуры подаваемого воздуха
11	F5	Защита верхней части компрессора
12	F6	Выход из строя датчика температуры наружного воздуха
13	F7	Защита от слишком высокого/низкого напряжения
14	F8	Ошибка обмена данными с наружным блоком
15	F9	Ошибка EEPROM (памяти контроллера) наружного блока
16	FA	Выход из строя датчика температуры на заборе воздуха

4.2 Поиск и устранение неисправностей в моделях KFRI25-35IW / KOR125-35IW

1. Первоочередные проверки

(1) Напряжение питания должно лежать в пределах +10% от номинального. В противном случае кондиционер может работать некорректно.

(2) Соединительный кабель между внутренним и наружным блоком должен быть подключен надлежащим образом. Подключения необходимо выполнять в соответствии со схемой; следует учесть, что характеристики соединительного кабеля могут совпадать для различных моделей.

Отметки на клеммах и на проводах должны совпадать, в противном случае кондиционер будет работать некорректно.

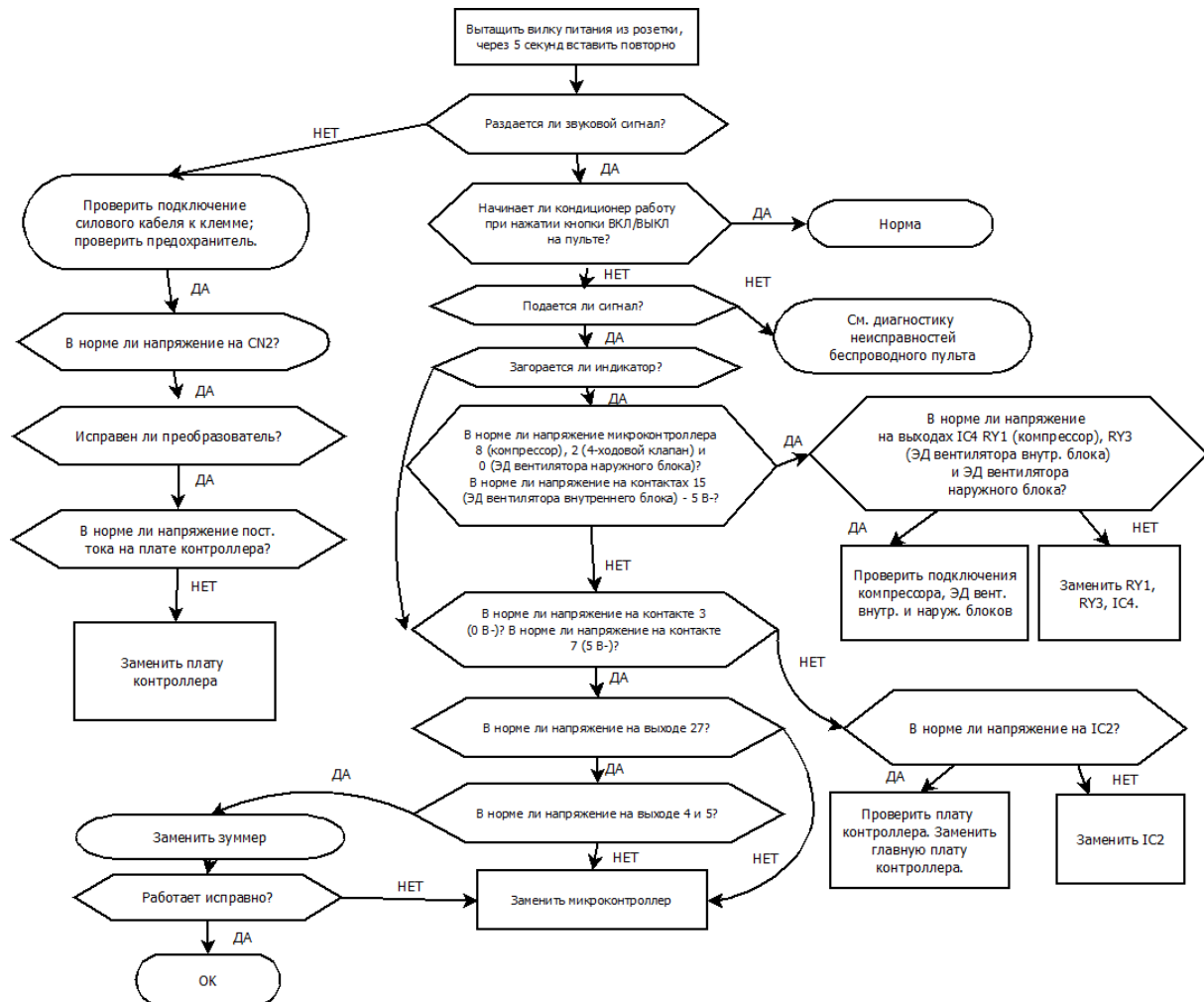
(3) Приведенные далее ситуации не являются неисправностями.

№	Неполадки	Причины
1	Слышен звук работающего двигателя, но кондиционер не работает при включении питания внутреннего блока.	После включения питания кондиционера он начнет работу после нажатия кнопки ON/OFF на беспроводном пульте и приема сигнала внутренним блоком.
2	Компрессор прекращает работу, но двигатель вентилятора внутреннего блока продолжает работать в режиме охлаждения, если температура в помещении выше уставки.	Если отключить кондиционер и немедленно его перезапустить, он возвратится к штатной работе через 3 минуты. Затем кондиционер автоматически отрегулирует скорость вентилятора в соответствии с уставкой.
3	В режиме осушения компрессор работает с перебоями.	Кондиционер автоматически управляет работой компрессора в соответствии с температурой в помещении.
4	Кондиционер не работает при горящем светоиндикаторе.	На кондиционере задана функция таймера; система будет ожидать времени включения по таймеру. Если отменить таймер, кондиционер вернется к нормальному режиму работы.
5	Компрессор работает с перебоями в режиме охлаждения и осушения; вентилятор внутреннего блока замедляет работу.	Компрессор прерывает работу (либо вентилятор замедляется) во избежание обмерзания теплообменника внутреннего блока.

2. Не светится индикатор питания

- а) Подается ли на систему требуемое напряжение?
- б) Правильно ли подключен сетевой питающ кабель?
- с) Напряжение на выходе L7805 (IC2) лежит в пределах нормы?

Поиск и устранение неисправностей



3. Вентилятор внутреннего блока не работает

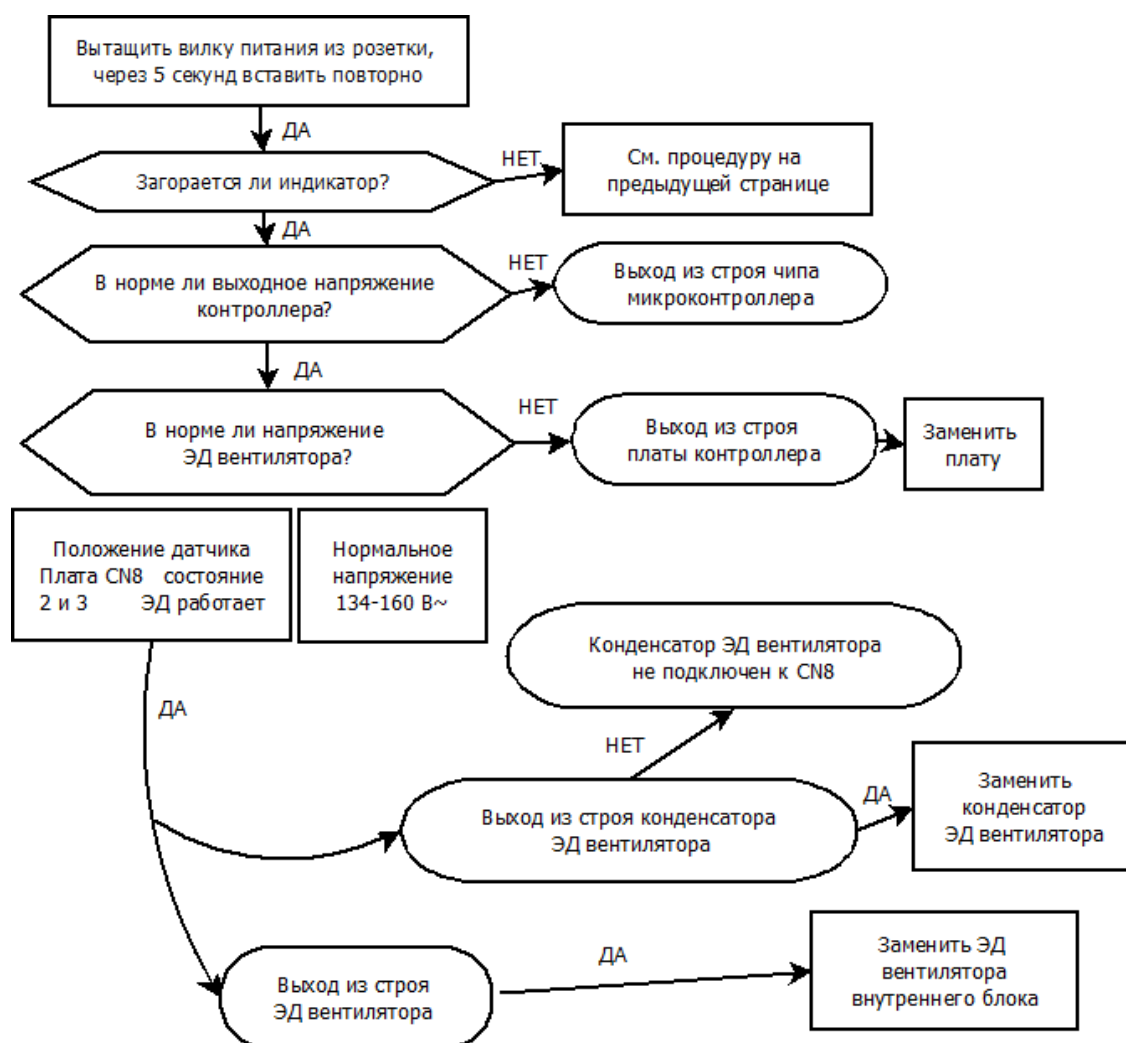
а) Убедитесь, что двигатель вентилятора внутреннего блока подключен к разъему CN8.

а) Убедитесь, что характеристики электропитания системы соответствуют требованиям.

с) Убедитесь, что IC двигателя вентилятора внутреннего блока подключается напрямую к разъему CN2?

д) Убедитесь, что конденсатор вентилятора внутреннего блока надёжно подключен к разъему CN8.

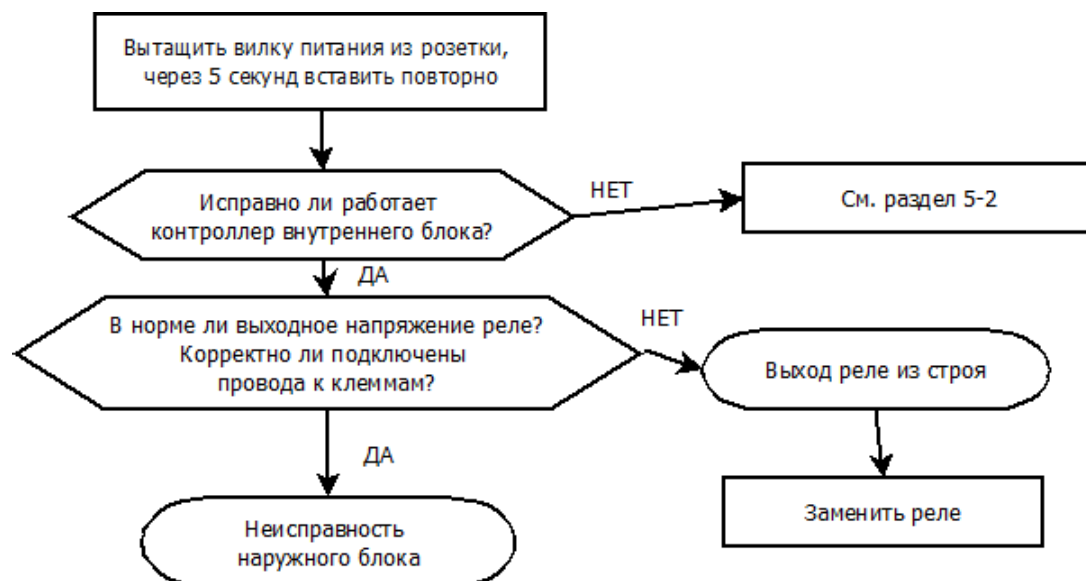
(2) Поиск и устранение неисправностей



4. Наружный блок не работает

Убедитесь, что характеристики электропитания системы соответствуют требованиям..

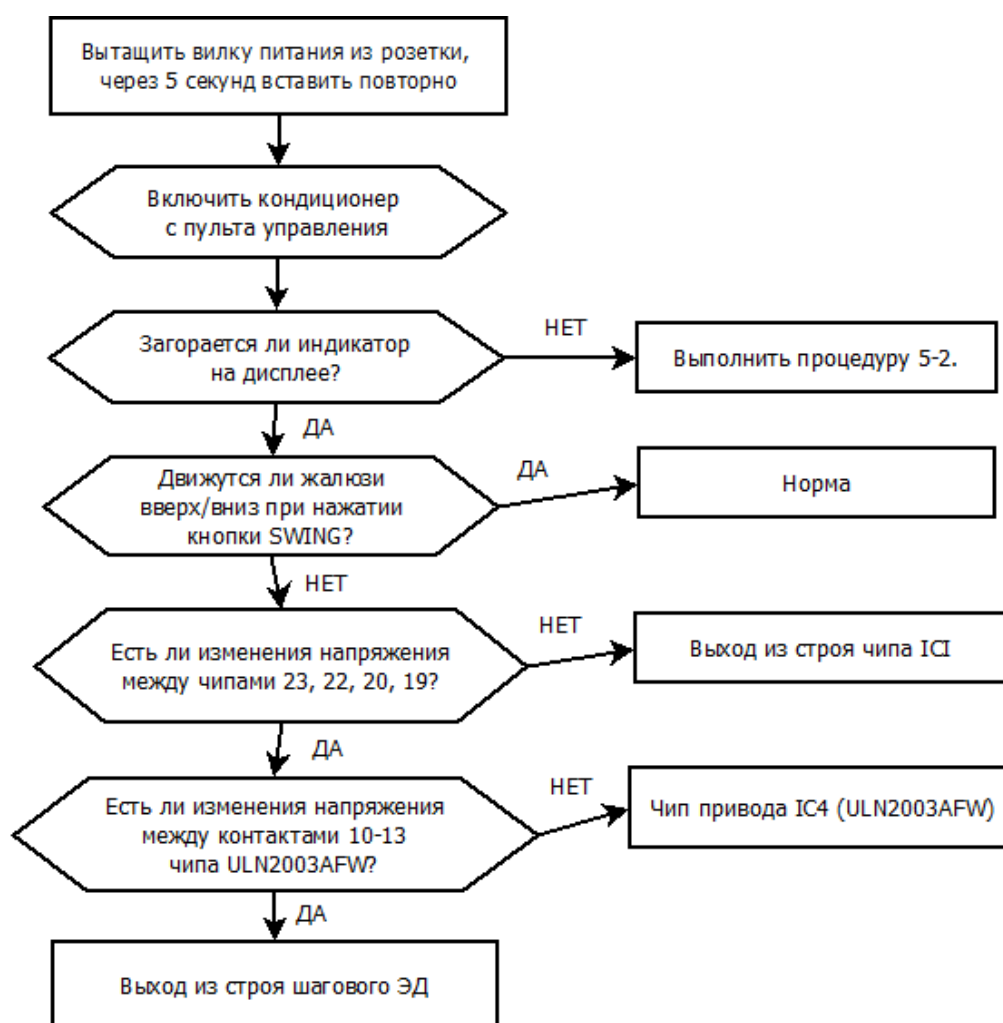
Поиск и устранение неисправностей



5. Шаговый ЭД не работает

- а) Убедитесь, что характеристики электропитания системы соответствуют требованиям.
- б) Убедитесь, что шаговый двигатель, управляющий движением жалюзи, надёжно подключен к контакту CN2.

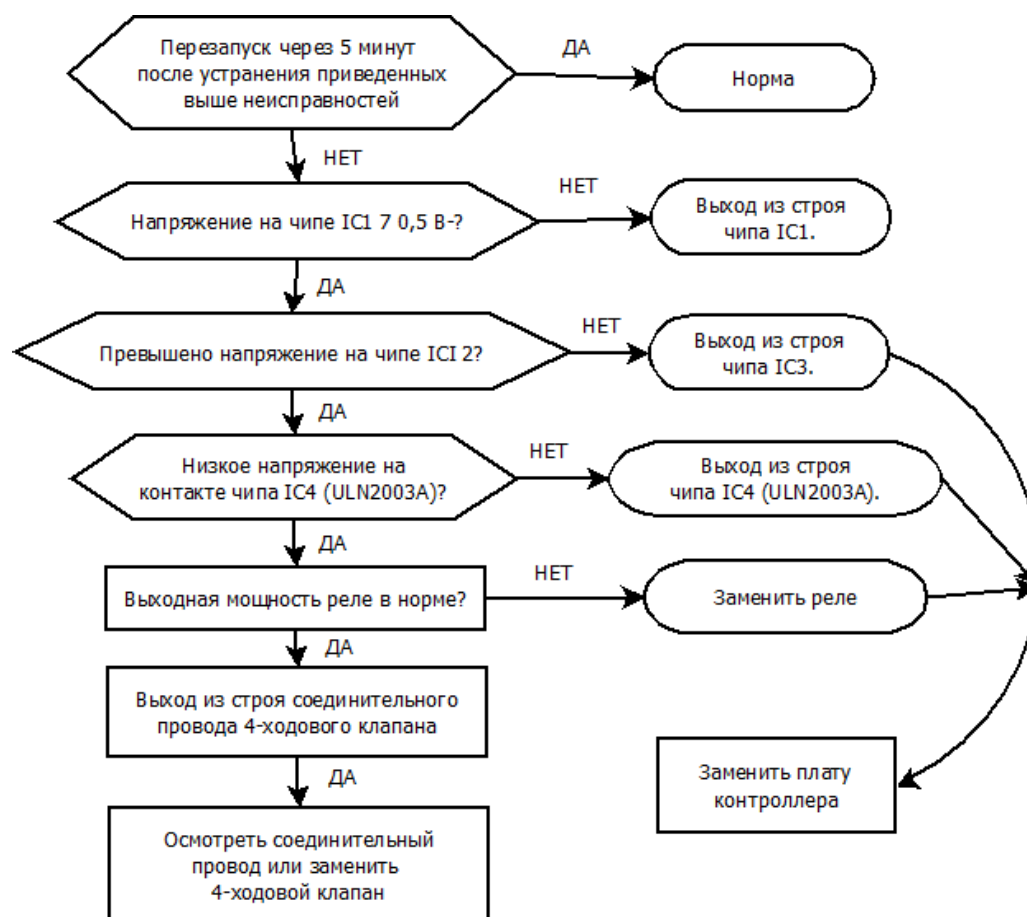
Поиск и устранение неисправностей



6. Режим обогрева включается, но в помещение не подается теплый воздух

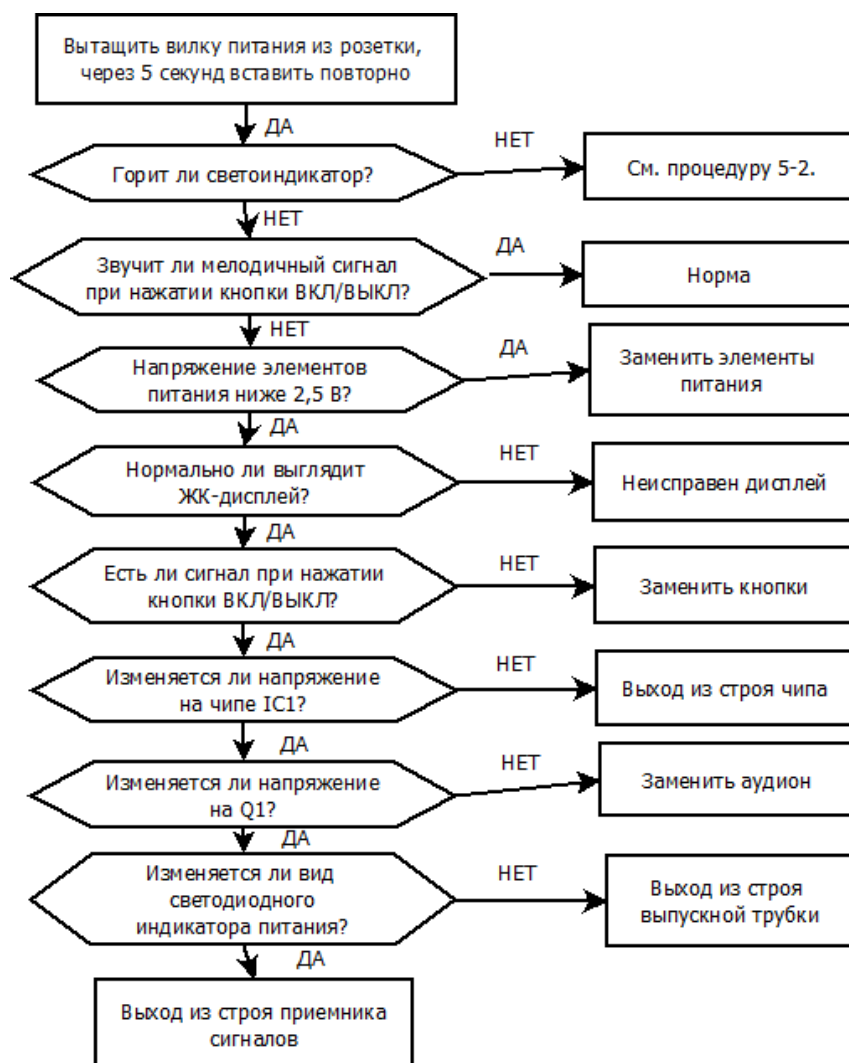
(1) Уставка ниже температуры в помещении?

(2) Правильно ли подключена плата внутреннего блока?



7. Беспроводной пульт не работает

Поиск и устранение неисправностей



8. Анализ неисправностей основных узлов

Узел	Анализ																						
Теплообменник	Измерение сопротивления																						
	Норма	<table><tr><td>Температура окружающего воздуха</td><td>15°C</td><td>20°C</td><td>25°C</td><td>30°C</td><td>35°C</td><td>40°C</td></tr><tr><td>Сопротивление датчика, кОм</td><td>7,45</td><td>6 08</td><td>5</td><td>4,13</td><td>3,43</td><td>2,86</td></tr></table>								Температура окружающего воздуха	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	Сопротивление датчика, кОм	7,45	6 08	5	4,13	3,43	2,86
		Температура окружающего воздуха	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C															
Сопротивление датчика, кОм	7,45	6 08	5	4,13	3,43	2,86																	
Неисправность R= ∞ обрыв; R=0 Ом: короткое замыкание																							
ЭД вентилятора внутреннего блока	Измерение сопротивления между контактами																						
	Норма	Температура окружающего воздуха (10°C~30°C)																					
		Между контактами		1		2		3															
		Синий, желтый	Глав.	4100 ±10%		3500 ± 10%		3700 ± 10%															
		Синий, красный	Вспом.	3250 ± 10%		2700 ± 10%		3000 ± 10%															
	Вход		УУК13-4: 13 Вт УУК19-4: 19 Вт																				
Неисправность R= ∞ обрыв; R=0 Ом: короткое замыкание																							
Напряжение между коммуникационным проводом ЭД вентилятора и заземлением																							
Норма	Между контактами		Напряжение																				
	Серый, оранжевый		0. 5 В ~4. 5 В																				
	Желтый, оранжевый		5 В																				
Неисправность R= ∞ обрыв; R=0 Ом: короткое замыкание																							
Шаговый ЭД	Норма	Температура окружающего воздуха (10-30°C)																					
		Между контактами		1		2		-															
				24ВУJ48		35ВУJ412В		-															
		Синий, желтый	-	Выше 300 Ом		Около 120 Ом		-															
		-	-	-		-		-															
Вход		1. 5 Вт		-		-																	
Неисправность R= ∞ обрыв; R=0 Ом: короткое замыкание																							
ЭД вентилятора наружного блока	Сопротивление между красным проводом и каждым разъемом																						
	Норма При температуре 20-30°C около 300 Ом и 120 Ом																						
	Неисправность R= ∞ обрыв; R=0 Ом: короткое замыкание																						