



Hisense

АВТОНОМНЫЙ КОНДИЦИОНЕР
С ТАЙМЕРОМ ВКЛЮЧЕНИЯ / ВЫКЛЮЧЕНИЯ

«СПЛИТ-СИСТЕМА»

ИНСТРУКЦИЯ ПО СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

МОДЕЛЬ КОНДИЦИОНЕРА:

AS-10UR4SVETG5

AS-13UR4SVETG5

AS-18UR4SUATG

AS-24UR4SFBTG

Корпорация «Хайсенс» (Hisense)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ**
- 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- 3. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ**
- 4. СХЕМА ЦИРКУЛЯЦИИ ХЛАДАГЕНТА**
- 5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**
- 6. РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ**
- 7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

ПРИМЕЧАНИЕ: внешний вид, типоразмеры и параметры изделий могут отличаться от указанных в настоящем руководстве по сервисному обслуживанию. Фактические характеристики изделий следует рассматривать как стандартные.

1. диапазон применения

	температура	Темп. Внутри помещения	Температура снаружи
охлаждение	максимум	32°C D.B./23°C W.B.	43 °C D.B./26°C W.B.
	минимум	21°C D.B./15°C W.B.	21 °C D.B./15°C W.B.
нагрев	максимум	27°C D.B./18°C W.B.	24°C D.B./18°C W.B.
	минимум	20°C D.B./≤15°C W.B	-7°C D.B./-8°C W.B.

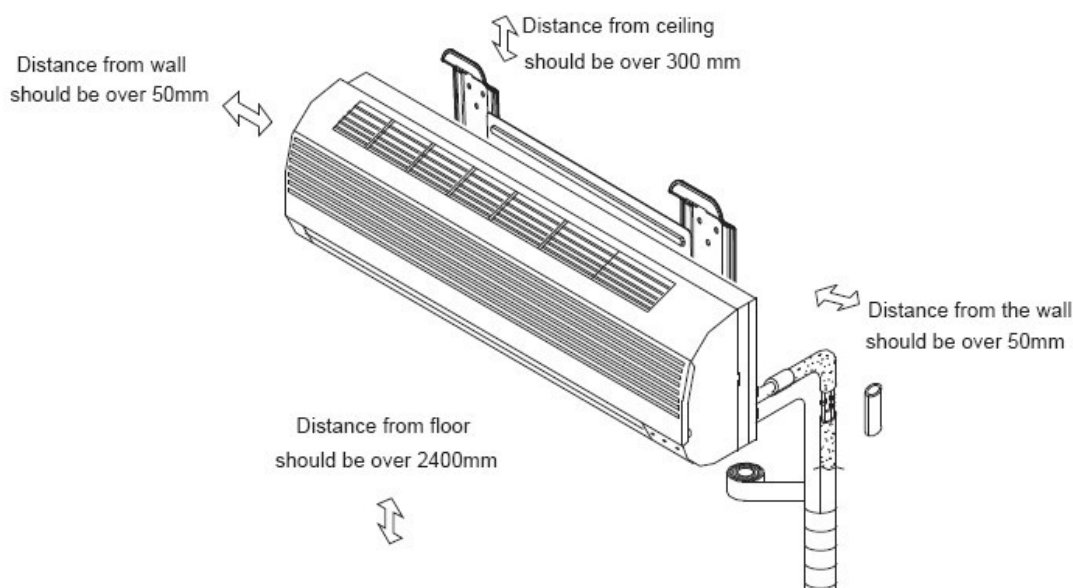
3. указания по монтажу

1. **Рекомендации по выбору кондиционера (информация справочного характера):**
 - a. Выбор кондиционера в зависимости от удельной тепловой нагрузки: 170 Вт/м² для помещений средних размеров;
 - b. Выбор кондиционера в зависимости от удельной тепловой нагрузки: 160-200 Вт/м² для малогабаритных офисных помещений;
 - c. Выбор кондиционера в зависимости от удельной тепловой нагрузки: 220-350 Вт/м² для ресторанов;
 - d. Выбор кондиционера в зависимости от удельной тепловой нагрузки: 200-300 Вт/м² для торгово-развлекательных комплексов;
 - e. Выбор кондиционера в зависимости от удельной тепловой нагрузки: 220-280 Вт/м² для верхних этажей зданий. Примечание: 1 Вт = 3,412 БТЕ/ч

2. Монтаж внутреннего блока:

2.1. Минимальные расстояния от внутреннего блока до потолка, пола и стен:

Расстояние от потолка не менее 300 мм	Distance fom ceiling should be over 300 mm
Расстояние от стены не менее 50 мм	Distance fom wall should be over 50 mm
Расстояние от стены не менее 50 мм	Distance fom wall should be over 50 mm
Расстояние от пола не менее 2400 мм	Distance fom floor should be over 2400 mm

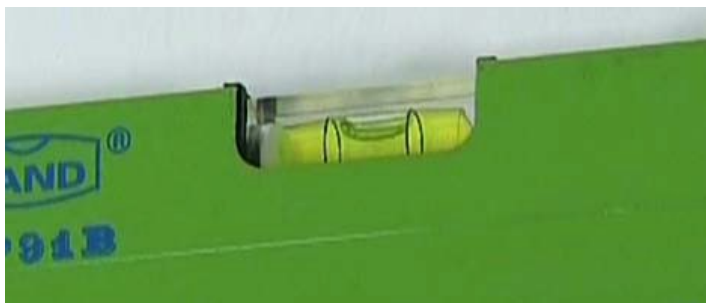


Примечание: а. Поверхность стены, на которой устанавливается внутренний блок, должна быть гладкой и ровной, конструкция стены должна выдерживать нагрузку не менее 60 кг.

2.1 Установка специальной монтажной пластины:



3. указания по монтажу



Примечание: перед креплением монтажной пластины к стене выровняйте ее и проверьте с помощью строительного уровня.

2.3. Сверление отверстий для крепления трассы внутри помещений:



Примечание: при сверлении отверстий для крепления трассы трубопроводов внутри помещения следует учитывать прокладку трассы с уклоном 5 градусов в сторону улицы (для беспрепятственного слива дренажа).

2.4 сгибание труб в внутреннем блоке:

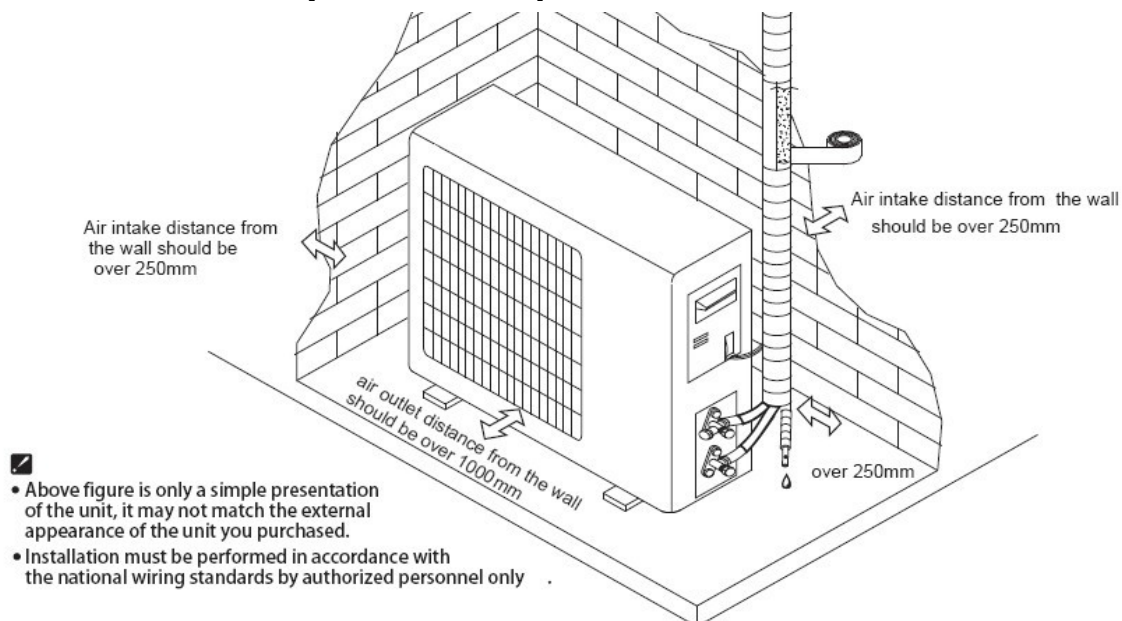


Примечание: когда сгибаете трубы на внутреннем блоке, то одной рукой придерживайте трубу относительно корпуса, а второй рукой медленно делаете необходимый изгиб.

3. указания по монтажу

3. наружный блок:

3.1. Расстояния между блоком и ограждениями:



Расстояние от воздухозаборного отверстия до стены не менее 250 мм	Air intake distance from the wall should be over 250 mm
Расстояние от воздухозаборного отверстия до стены не менее 250 мм	Air intake distance from the wall should be over 250 mm
не менее 250 мм	over 250 mm
Расстояние от воздуховыпускного отверстия до стены не менее 1000 мм	Air outlet distance from the wall should be over 1000 mm

- Все приведенные выше иллюстрации являются лишь схематическими изображениями, внешний вид приобретенного Вами кондиционера может отличаться от этих изображений.
- Монтажные работы должны производиться в соответствии с государственными стандартами по монтажу электропроводки исключительно персоналом, допущенным к этим работам в установленном порядке.

Примечание: конструкция наружной стены должна выдерживать нагрузку, в четыре раза превышающую вес наружного блока, но не менее 180 кг.

3. указания по монтажу

3.2. Fix for the outdoor unit:



виброизолятор



болт

Примечание: внешний блок крепится с помощью болтового соединения. По мере необходимости, можно установить виброизоляторы для уменьшения шума и вибраций, передающихся от наружного блока.

3. указания по монтажу

4. Допустимый перепад высот между блоками и длина соединительных трубопроводов:

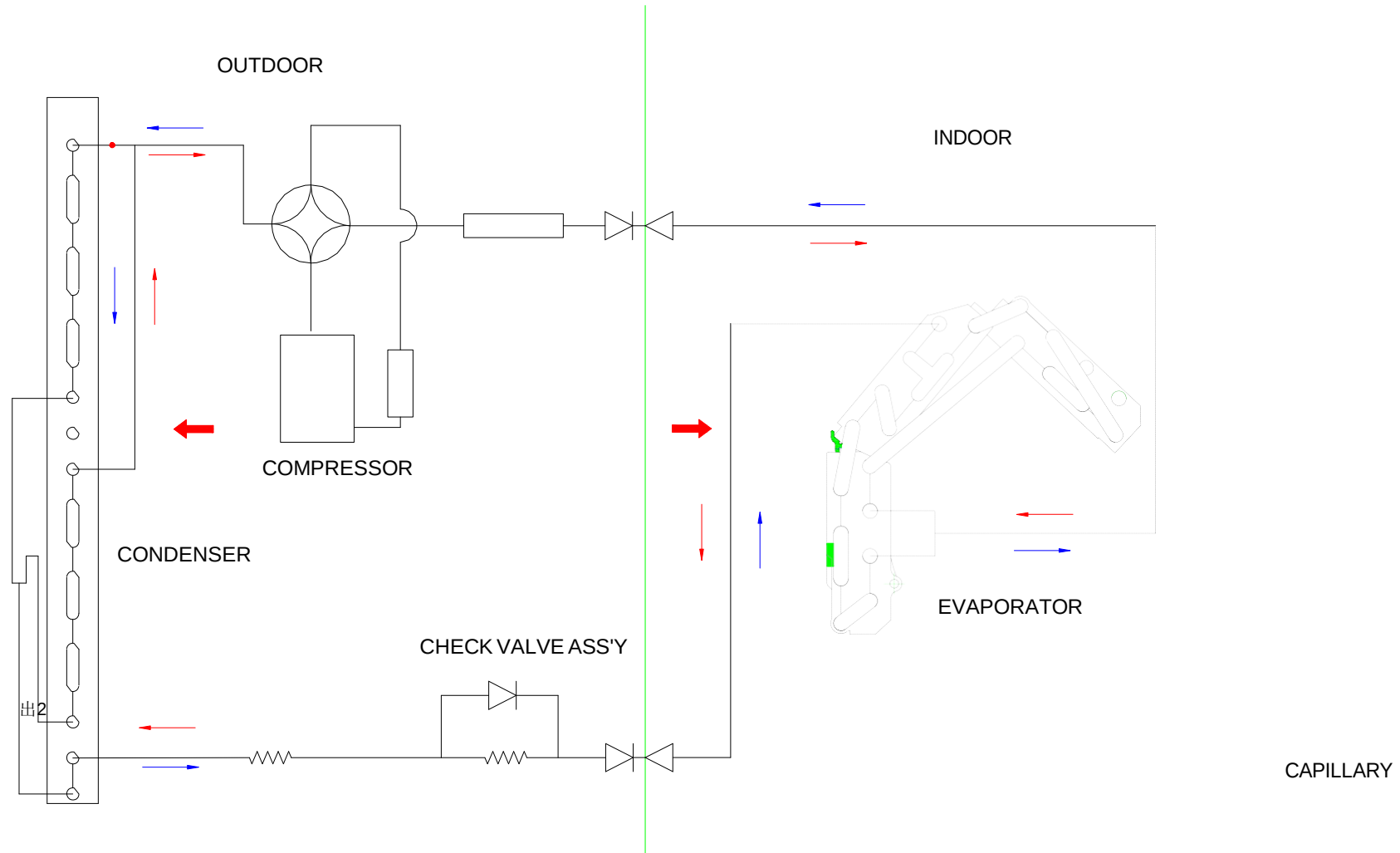
При монтаже кондиционера следует соблюдать следующие правила:

- 4.1. Перепад высот между внутренним и наружным блоками не должен превышать 5 м;
- 4.2. Длина соединительных трубопроводов должна быть не менее 1 м;
- 4.3. Максимальная допустимая длина соединительных трубопроводов составляет 15 м (Рекомендации по максимальной длине: 10 м для моделей 10 - 13 и 15 м для моделей 18, 24 и 30);
- 4.4. При стандартной установке длина соединительной трассы между блоками не должна превышать 5 м. Если длина соединительной трассы между блоками превышает 5 м, требуется дополнительная заправка хладагентом, причем объем заправки зависит от диаметра и длины трубопровода жидкого хладагента, а также заправляемого хладагента $X_g = (\text{длина трубопровода жидкого хладагента} - 5\text{м})^*$ (*значение концентрации хладагента из таблицы ниже* г/м³). Пример для одиночной сплит-системы с одним тепловым насосом: если диаметр трубопровода жидкого хладагента составляет 9,53 мм, а длина трубопровода жидкого хладагента 7 м, то объем заправки хладагентом составит $(7\text{м} - 5\text{м}) * 50 \text{ г/м}^3 = 100 \text{ г}$ хладагента, см. таблицу ниже.

Диаметр соединительных трубопроводов (мм)		Одиночная сплит-система	
Трубопровод жидкого хладагента	Трубопровод газообразного хладагента	Только в режиме охлаждения (г/м)	В режиме теплового насоса (г/м)
диам. 6,35 мм	диам. 9,53 или 12,7 мм	15	20
диам. 6,35 или 9,53 мм	диам. 15,88 или 19,05 мм	15	50

4. REFRIGERANT FLOW DIAGRAM

4-1. Refrigerant flow diagram :



НАРУЖНЫЙ БЛОК	OUTDOOR
ВНУТРЕННИЙ БЛОК	INDOOR
КОМПРЕССОР	COMPRESSOR
КОНДЕНСАТОР	CONDENSER
ОБРАТНЫЙ КЛАПАН В СБОРЕ	CHECK VALVE ASSY
ИСПАРИТЕЛЬ	EVAPORATOR
КАПИЛЛЯРНАЯ ТРУБКА	CAPILLARY
КАПИЛЛЯРНАЯ ТРУБКА	CAPILLARY

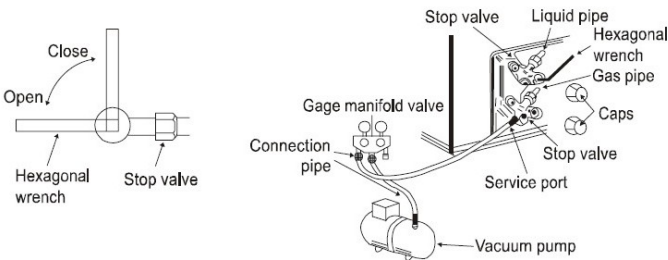
4. ELECTRICAL DATA

4. схема циркуляции хладагента

4-1. Порядок вакуумирования кондиционера:

ПОРЯДОК ВАКУУМИРОВАНИЯ КОНДИЦИОНЕРА

- Соедините друг с другом трубопроводы хладагента (жидкого и газообразного), проложенные между внутренним и наружным блоками.
- Снимите защитный колпачок с сервисного штуцера запорного вентиля в линии газообразного хладагента наружного блока (в своем исходном состоянии поставки с завода-изготовителя - полностью перекрыт, с защитным колпачком - запорный вентиль не будет выполнять свою функцию).
- Подсоедините вакуумный манометр и вакуумный насос к сервисному штуцеру запорного вентиля в линии газообразного хладагента наружного блока.
- Выполняйте вакуумную откачку воздуха на протяжении более 15 минут, после чего убедитесь в том, что показания вакуумного манометра составляют -0.1 МПа (-76 см. рт.ст.).
- Проверьте вакуумным манометром наличие разряжения, затем закройте вентиль на вакуумном манометре и выключите вакуумный насос.
- Оставьте систему в таком состоянии на 1-2 минуты, после чего убедитесь в том, что показания манометра не изменяются.



Закреть	Close
Открыть	Open
Шестигранный ключ	Hexagonal wrench
Запорный вентиль	Stop valve
Запорный вентиль	Stop valve
Трубопровод жидкого хладагента	Liquid pipe
Шестигранный ключ	Hexagonal wrench
Трубопровод газообразного хладагента	Gas pipe
Вакуумный манометр	Gage manifold valve
Соединительные трубопроводы	Connection pipe
Защитные колпачки	Caps
Запорный вентиль	Stop valve
Сервисный штуцер	Service port
Вакуумный насос	Vacuum pump

- Быстро отсоедините вакуумный манометр от сервисного штуцера запорного вентиля.
- После соединения трубопроводов и откачки воздуха из трассы, полностью откройте все запорные вентили на линиях жидкого и газообразного хладагента.
- В противном случае производительность кондиционера ухудшится, и кондиционер может выйти из строя.

Длина трубопровода не более 5 м Дозаправка хладагентом не требуется.	Длина трубопровода более 5 м Заправьте необходимое количество хладагента
---	---

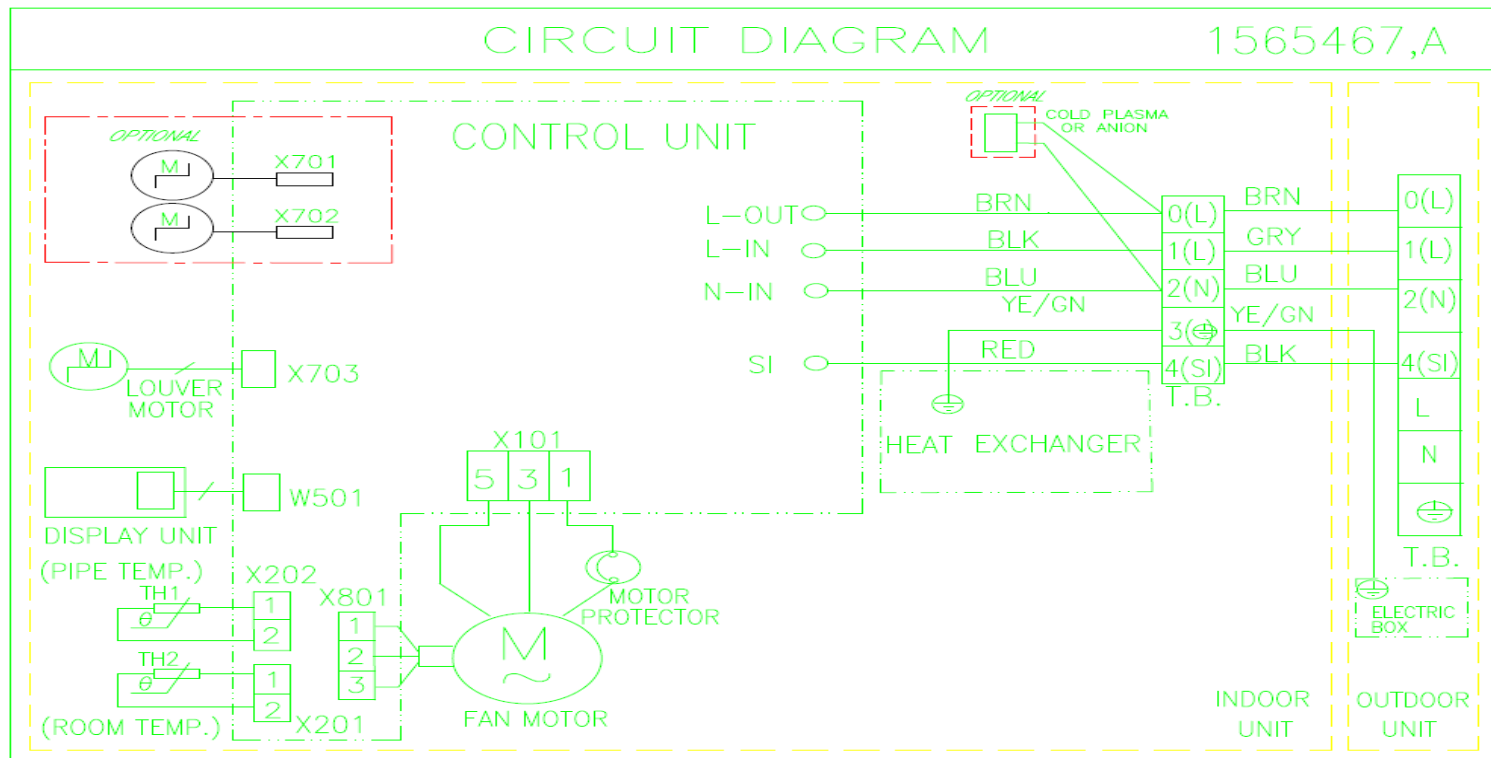
- Затяните колпачок на сервисном штуцере для возврата к исходному состоянию.
- Повторно затяните колпачок на сервисном штуцере
- Выполните проверку системы на наличие утечки.

4-2.схемы электрических соединений

ПРИМЕЧАНИЕ: YE/GN=ЖЕЛТЫЙ/ЗЕЛЕНый, BU=ГОЛУБОЙ, BN=КОРИЧНЕВый, WH = БЕЛый, BK=ЧЕРНый, VT=ФИОЛЕТОВый, OG=ОРАНЖЕВый, RD = КРАСНый, BLU = ГОЛУБОЙ, BRN = КОРИЧЕНВый, BLK=ЧЕРНый, WHT=БЕЛый

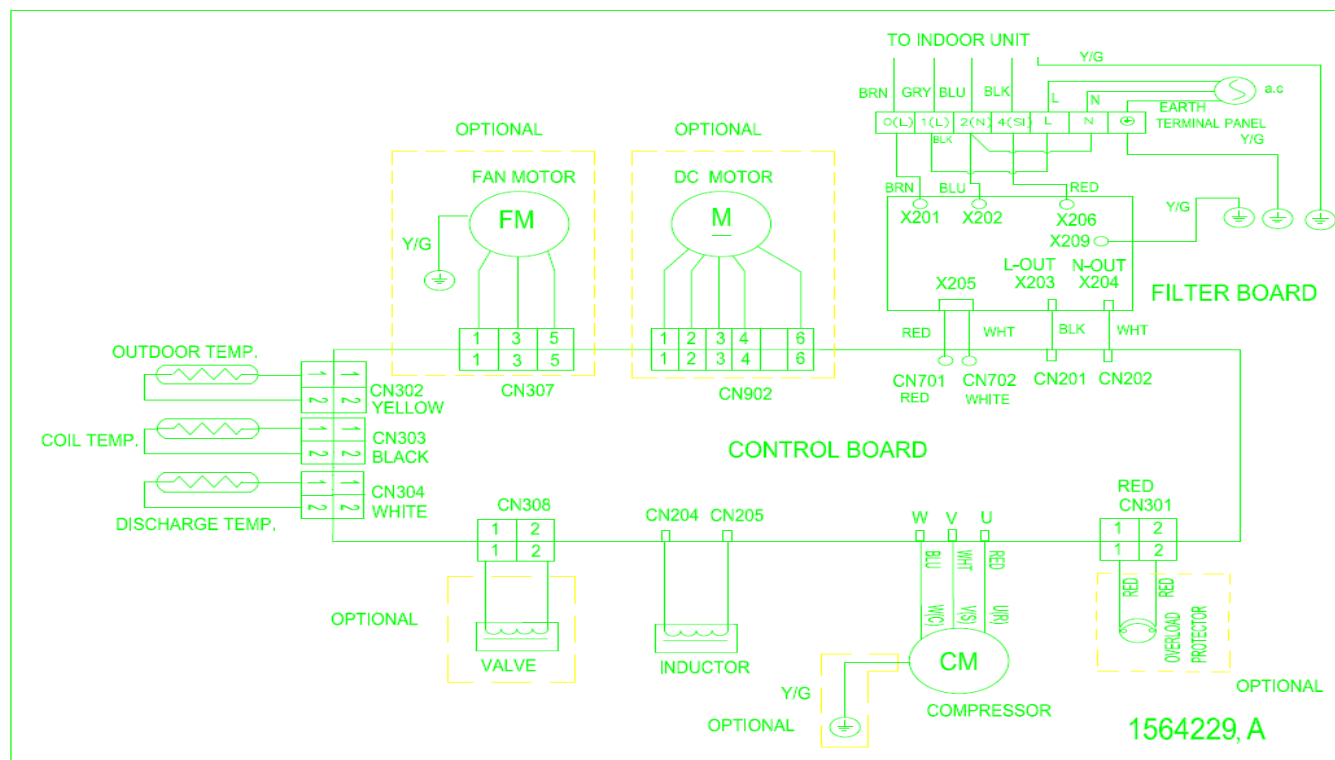
ВНУТРЕННИЙ БЛОК:

(1) AS-10UR4SVETD5(TG5 / TC5) AS-13UR4SVETD5(TG5 / TC5) (внутренний блок) :

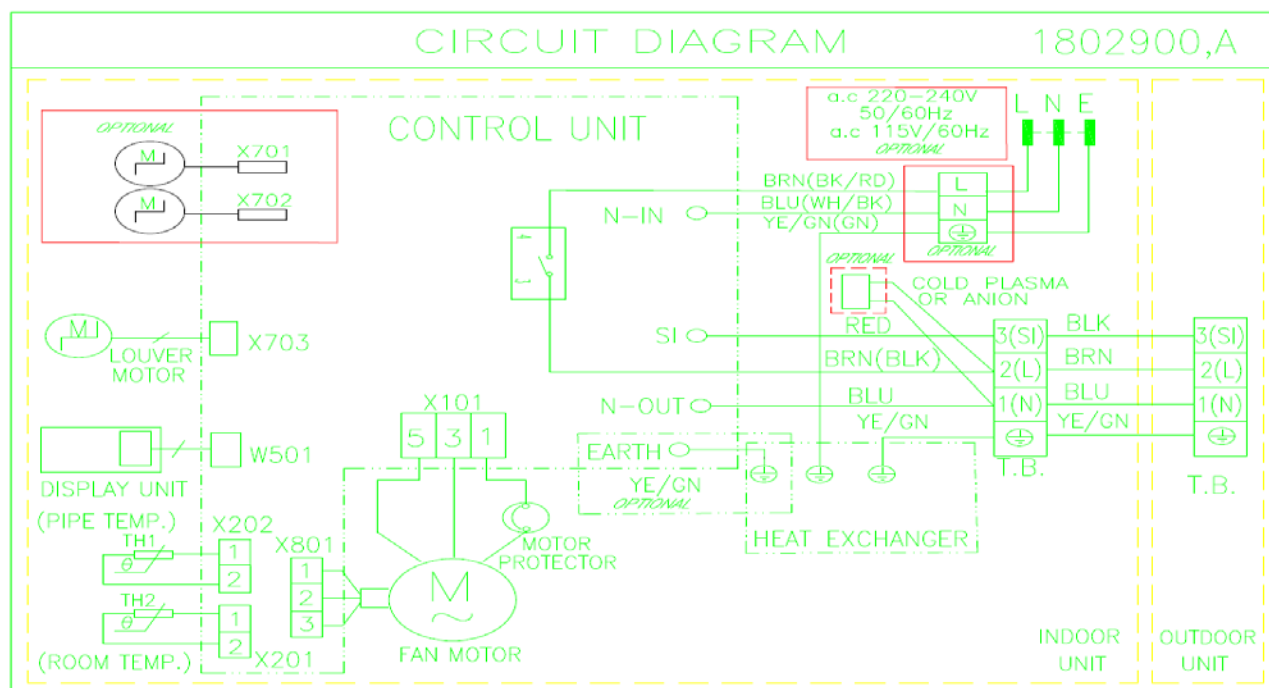


ВНЕШНИЙ БЛОК

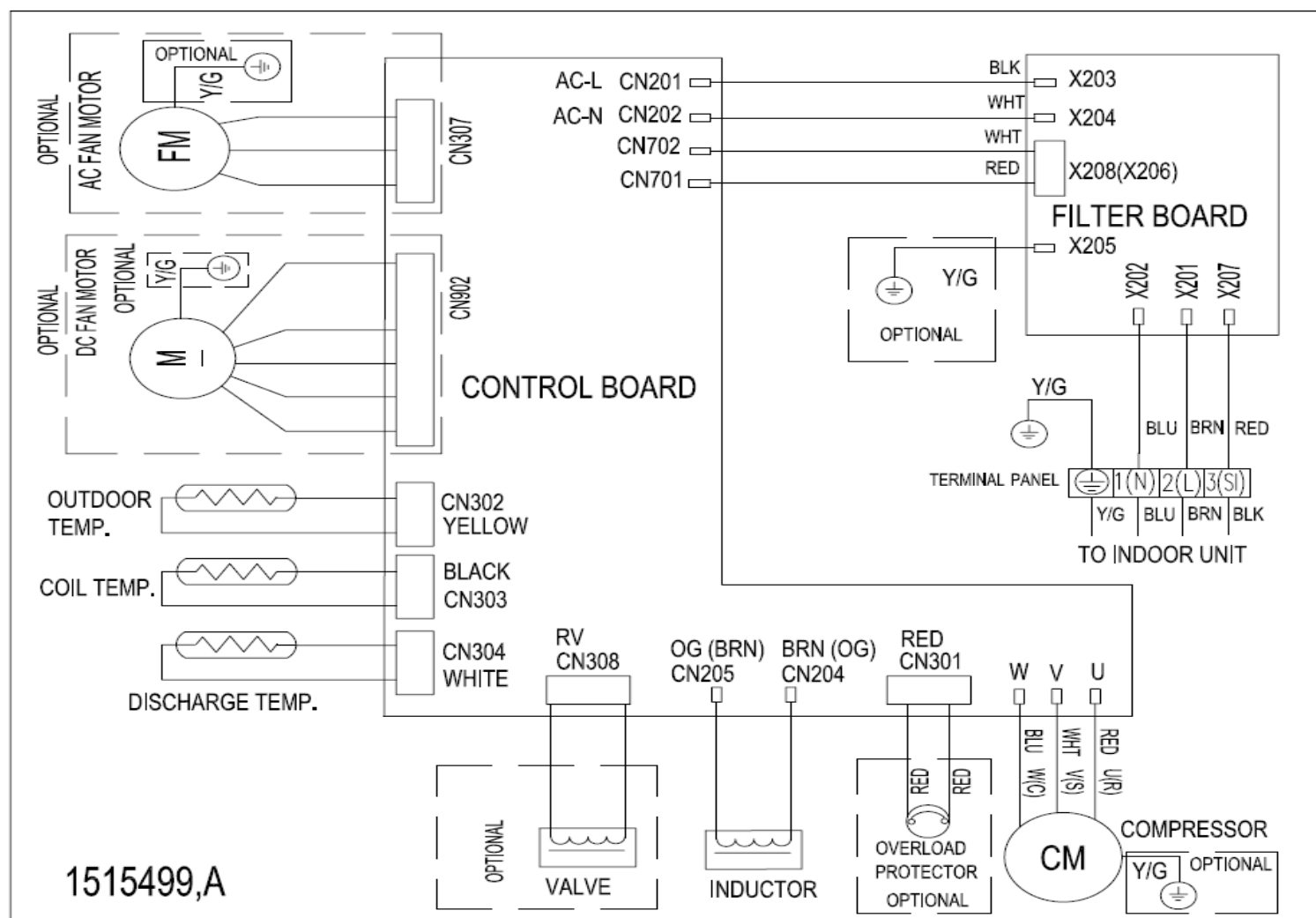
(1)AS-10UR4SVETD5(TG5 / TC5) AS-13UR4SVETD5(TG5 / TC5) (внешний блок)



AS-18UR4SUATG AS-24UR4SFBTG (внутренний блок) :



AS-18UR4SUATG AS-24UR4SFBTG (внешний блок)



4. ELECTRICAL DATA

ВНИМАНИЕ!

Просим Вас обратить внимание на подключение электропитания к кондиционеру:

На модели 10 и 13 питание подается к внешнему блоку, на модели 18 и 24 питание подается к внутреннему блоку!

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	CONTROL UNIT
ПРИВОД ЖАЛЮЗИЙНОЙ РЕШЕТКИ	FLAP
ЭЛ. ЩИТ ДВИГАТЕЛЬ	PANEL MOTOR
БЛОК ИНДИКАЦИИ	DISPLAY UNIT
(ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ)	ROOM TEMP.
(ТЕМПЕРАТУРА ТРУБОПРОВОДА)	PIPE TEMP.
ТЕРМОРЕЗИСТОР	THERMISTOR
Дополнительная опция	OPTIONAL
ТЕПЛООБМЕННИК	HEATING EXCHANGE
КРЫШКА ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ КОРОБКИ	ELEC JOINT BOX COVER
ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	POWER UNIT
L_IN	L_IN
N_IN	N_IN
ТЕПЛООБМЕННИК	HEATING EXCHANGE
СИСТЕМА ОЧИСТКИ COLD PLASMA ИЛИ АНИОНЫ	COLD PLASMA OR ANIONS
ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО ДВИГАТЕЛЯ	MOTOR PROTECTOR
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	FAN MOTOR
ТЕПЛООБМЕННИК	EVAPORATOR
ВНУТРЕННИЙ БЛОК	INDOOR
НАРУЖНЫЙ БЛОК	OUTDOOR

К ВНУТРЕННЕМУ БЛОКУ	TO INDOOR
КЛЕММНАЯ ПЛАТА	TERMINAL PANEL
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	FAN MOTOR
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО БЛОКА	OUTDOOR TEMP.
ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛООБМЕННИКА	COIL TEMP.
ТЕМПЕРАТУРА В ЛИНИИ НАГНЕТАНИЯ	DISCHARGE TEMP.
ЖЕЛТЫЙ	YELLOW
ЧЕРНЫЙ	BLACK
БЕЛЫЙ	WHITE
КРАСНЫЙ	RED
ВЫХОД-ВЕНТИЛЯТОР	OUT-FAN
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	CONTROL BOARD
КЛАПАН	VALVE
КАТУШКА ИНДУКТИВНОСТИ	INDUCTOR
КОМПРЕССОР	COMPRESSOR

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ	Optional
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ	Overload protector
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО БЛОКА	Outdoor temp.
ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛООБМЕННИКА	Coil temp.
ТЕМПЕРАТУРА В ЛИНИИ НАГНЕТАНИЯ	Discharge temp.
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	Control board
КЛЕММНАЯ КОЛОДКА	Terminal panel
К ВНУТРЕННЕМУ БЛОКУ	To indoor
КЛАПАН	Valve
КАТУШКА ИНДУКТИВНОСТИ	Inductor
КОМПРЕССОР	Compressor

--	--

5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5-2. Параметры датчиков

1. ПАРАМЕТРЫ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ В ЛИНИИ НАГНЕТАНИЯ КОМПРЕССОРА НАРУЖНОГО БЛОКА: (R₀=187.25K±6.3%; R₁₀₀=3.77K±2.5K; B=3979±1%)

T(°C)	R(K Ω)	V(μ)	DEC	HEX	T(°C)	R(K Ω)	V(μ)	DEC	HEX	T(°C)	R(K Ω)	V(μ)	DEC	HEX
-30	966.1	0.1014	5	5	26	55.46	1.3252	68	44	82	6.662	3.7507	191	BF
-29	910.3	0.1075	5	5	27	53.11	1.3678	70	46	83	6.446	3.7813	193	C1
-28	858	0.1139	6	6	28	50.86	1.4112	72	48	84	6.239	3.8111	194	C2
-27	809	0.1206	6	6	29	48.72	1.4552	74	4A	85	6.039	3.8404	196	C4
-26	763.1	0.1277	7	7	30	46.68	1.4997	76	4C	86	5.846	3.8691	197	C5
-25	720	0.1351	7	7	31	44.74	1.5446	79	4F	87	5.661	3.8970	199	C7
-24	679.6	0.1429	7	7	32	42.89	1.5901	81	51	88	5.482	3.9243	200	C8
-23	641.7	0.1511	8	8	33	41.13	1.6359	83	53	89	5.309	3.9512	202	CA
-22	606.1	0.1597	8	8	34	39.44	1.6824	86	56	90	5.143	3.9773	203	CB
-21	572.7	0.1687	9	9	35	37.84	1.7289	88	58	91	4.982	4.0029	204	CC
-20	541.3	0.1782	9	9	36	36.3	1.7762	91	5B	92	4.827	4.0279	205	CD
-19	511.7	0.1881	10	A	37	34.84	1.8235	93	5E	93	4.678	4.0522	207	CF
-18	484	0.1984	10	A	38	33.44	1.8713	95	5F	94	4.534	4.0760	208	D0
-17	457.9	0.2092	11	B	39	32.11	1.9190	98	62	95	4.395	4.0992	209	D1
-16	433.3	0.2206	11	B	40	30.83	1.9673	100	64	96	4.261	4.1218	210	D2
-15	410.2	0.2325	12	C	41	29.61	2.0157	103	67	97	4.132	4.1439	211	D3
-14	388.5	0.2448	12	C	42	28.45	2.0640	105	69	98	4.007	4.1655	212	D4
-13	368	0.2577	13	D	43	27.34	2.1124	108	6C	99	3.886	4.1866	214	D6
-12	348.7	0.2712	14	E	44	26.27	2.1612	110	6E	100	3.77	4.2070	215	D7
-11	330.5	0.2853	15	F	45	25.25	2.2099	113	71	101	3.658	4.2269	216	D8
-10	313.4	0.2999	15	F	46	24.28	2.2584	115	73	102	3.549	4.2465	217	D9
-9	297.2	0.3153	16	10	47	23.35	2.3068	118	76	103	3.444	4.2655	218	DA
-8	281.9	0.3312	17	11	48	22.46	2.3552	120	78	104	3.343	4.2839	218	DA
-7	267.5	0.3478	18	12	49	21.6	2.4038	123	7B	105	3.15	4.3197	220	DC
-6	253.9	0.3651	19	13	50	20.79	2.4516	125	7D	106	3.059	4.3367	221	DD
-5	241.1	0.3830	20	14	51	20.01	2.4994	127	7F	107	2.97	4.3535	222	DE
-4	229	0.4016	20	14	52	19.26	2.5471	130	82	108	2.884	4.3699	223	DF
-3	217.6	0.4209	21	15	53	18.54	2.5947	132	84	109	2.802	4.3856	224	E0
-2	206.8	0.4409	22	16	54	17.85	2.6420	135	87	110	2.721	4.4012	224	E0
-1	196.6	0.4617	24	17	55	17.19	2.6889	137	89	111	2.721	4.4012	224	E0
0	186.9	0.4833	25	18	56	16.56	2.7352	139	8B	112	2.644	4.4162	225	E1
1	177.8	0.5056	26	19	57	15.96	2.7809	142	8E	113	2.569	4.4309	226	E2
2	169.2	0.5285	27	1A	58	15.38	2.8265	144	90	114	2.496	4.4452	227	E3
3	161	0.5525	28	1B	59	14.82	2.8719	146	92	115	2.426	4.4591	227	E3
4	153.3	0.5770	29	1C	60	14.29	2.9163	149	95	116	2.358	4.4727	228	E4
5	146	0.6024	31	1E	61	13.78	2.9603	151	97	117	2.292	4.4859	229	E5
6	139	0.6289	32	1F	62	13.28	3.0048	153	99	118	2.228	4.4988	229	E5
7	132.5	0.6557	33	21	63	12.81	3.0479	155	9B	119	2.167	4.5112	230	E6
8	126.3	0.6835	35	23	64	12.36	3.0902	158	9E	120	2.107	4.5235	231	E7
9	120.4	0.7123	36	24	65	11.93	3.1319	160	A0	121	2.049	4.5354	231	E7
10	114.8	0.7418	38	26	66	11.51	3.1736	162	A2	122	2.049	4.5354	231	E7
11	109.5	0.7722	39	27	67	11.11	3.2144	164	A4	123	1.994	4.5467	232	E8
12	104.4	0.8039	41	29	68	10.73	3.2541	166	A6	124	1.887	4.5689	233	E9
13	99.66	0.8357	43	2B	69	10.36	3.2938	168	A8	125	1.836	4.5796	234	EA
14	95.13	0.8686	44	2D	70	10	3.3333	170	AA	126	1.787	4.5899	234	EA
15	90.82	0.9024	46	2C	71	9.659	3.3717	172	AC	127	1.739	4.6000	235	EB
16	86.74	0.9369	48	2E	72	9.331	3.4094	174	AE	128	1.693	4.6098	235	EB
17	82.85	0.9723	50	32	73	9.016	3.4464	176	B0	129	1.649	4.6192	236	EC
18	79.16	1.0085	51	33	74	8.712	3.4829	178	B2	130	1.605	4.6286	236	EC
19	75.65	1.0455	53	35	75	8.421	3.5185	179	B3					
20	72.32	1.0832	55	37	76	8.14	3.5537	181	B5					
21	69.15	1.1217	57	39	77	7.869	3.5882	183	B7					
22	66.13	1.1610	59	3B	78	7.609	3.6220	185	B9					
23	63.27	1.2009	61	3D	79	7.359	3.6551	186	BA					
24	60.54	1.2416	63	3F	80	7.118	3.6876	188	BC					
25	57.94	1.2830	65	41	81	6.885	3.7195	190	BE					

. Параметры датчиков теплообменника наружного блока, температуры наружного воздуха и температуры в помещении (R₀=15K±2%; B=3450±2%)

T(°C)	R(K Ω)	V(v)	DEC	HEX	T(°C)	R(K Ω)	V(v)	DEC	HEX	T(°C)	R(K Ω)	V(v)	DEC	HEX
-30	67.94	0.3235	16	10	18	6.962	2.0151	103	67	66	1.297	3.9186	200	C8
-29	64.25	0.3408	17	11	19	6.688	2.0636	105	69	67	1.258	3.9443	201	C9
-28	60.79	0.3588	18	12	20	6.427	2.1120	108	6C	68	1.22	3.9696	202	CA
-27	57.53	0.3776	19	13	21	6.178	2.1603	110	6E	69	1.184	3.9939	204	CC
-26	54.48	0.3971	20	14	22	5.939	2.2089	113	71	70	1.149	4.0178	205	CD
-25	51.6	0.4174	21	15	23	5.712	2.2570	115	73	71	1.116	4.0406	206	CE
-24	48.9	0.4384	22	16	24	5.494	2.3053	118	76	72	1.083	4.0636	207	CF
-23	46.35	0.4603	23	17	25	5.286	2.3533	120	78	73	1.051	4.0862	208	D0
-22	43.96	0.4829	25	19	26	5.086	2.4014	122	7A	74	1.021	4.1077	209	D1
-21	41.7	0.5065	26	1A	27	4.896	2.4489	125	7D	75	0.9914	4.1290	211	D3
-20	39.58	0.5307	27	1B	28	4.714	2.4963	127	7F	76	0.963	4.1497	212	D4
-19	37.58	0.5558	28	1C	29	4.539	2.5436	130	82	77	0.9354	4.1701	213	D5
-18	35.69	0.5818	30	1E	30	4.372	2.5904	132	84	78	0.9088	4.1898	214	D6
-17	33.91	0.6087	31	1F	31	4.212	2.6369	134	86	79	0.8831	4.2091	215	D7
-16	32.23	0.6363	32	20	32	4.059	2.6830	137	89	80	0.8582	4.2280	216	D8
-15	30.65	0.6648	34	22	33	3.912	2.7288	139	8B	81	0.8342	4.2463	217	D9
-14	29.15	0.6942	35	23	34	3.772	2.7738	141	8D	82	0.8109	4.2643	217	D9
-13	27.74	0.7244	37	25	35	3.637	2.8188	144	90	83	0.7884	4.2818	218	DA
-12	26.4	0.7556	39	27	36	3.508	2.8631	146	92	84	0.7666	4.2988	219	DB
-11	25.14	0.7875	40	28	37	3.384	2.9070	148	94	85	0.7455	4.3155	220	DC
-10	23.95	0.8202	42	2A	38	3.265	2.9504	150	96	86	0.725	4.3318	221	DD
-9	22.82	0.8539	44	2C	39	3.151	2.9932	153	99	87	0.7053	4.3476	222	DE
-8	21.75	0.8885	45	2D	40	3.041	3.0358	155	9B	88	0.6861	4.3631	223	DF
-7	20.74	0.9237	47	2F	41	2.936	3.0775	157	9D	89	0.6676	4.3781	223	DF
-6	19.79	0.9596	49	31	42	2.835	3.1188	159	9F	90	0.6496	4.3929	224	E0
-5	18.88	0.9966	51	33	43	2.739	3.1590	161	A1	91	0.6323	4.4071	225	E1
-4	18.02	1.0343	53	35	44	2.646	3.1990	163	A3	92	0.6156	4.4209	225	E1
-3	17.2	1.0731	55	37	45	2.556	3.2387	165	A5	93	0.5993	4.4345	226	E2
-2	16.43	1.1122	57	39	46	2.471	3.2771	167	A7	94	0.5836	4.4477	227	E3
-1	15.7	1.1520	59	3B	47	2.388	3.3155	169	A9	95	0.5683	4.4606	227	E3
0	15	1.1929	61	3D	48	2.309	3.3528	171	AB	96	0.5535	4.4732	228	E4
1	14.34	1.2342	63	3F	49	2.233	3.3896	173	AD	97	0.5391	4.4855	229	E5
2	13.71	1.2765	65	41	50	2.159	3.4262	175	AF	98	0.5251	4.4975	229	E5
3	13.11	1.3195	67	43	51	2.089	3.4615	177	B1	99	0.5115	4.5093	230	E6
4	12.55	1.3623	69	45	52	2.021	3.4965	178	B2	100	0.4983	4.5207	231	E7
5	12.01	1.4063	72	48	53	1.956	3.5306	180	B4	101	0.4855	4.5319	231	E7
6	11.5	1.4506	74	4A	54	1.893	3.5644	182	B6	102	0.4731	4.5427	232	E8
7	11.01	1.4959	76	4C	55	1.832	3.5977	183	B7	103	0.461	4.5534	232	E8
8	10.55	1.5410	79	4F	56	1.774	3.6299	185	B9	104	0.4492	4.5638	233	E9
9	10.1	1.5878	81	51	57	1.718	3.6616	187	BB	105	0.4378	4.5739	233	E9
10	9.684	1.6338	83	53	58	1.664	3.6926	188	BC	106	0.4268	4.5838	234	EA
11	9.284	1.6805	86	56	59	1.612	3.7231	190	BE	107	0.416	4.5934	234	EA
12	8.903	1.7276	88	58	60	1.562	3.7528	191	BF	108	0.4055	4.6029	235	EB
13	8.54	1.7749	91	5B	61	1.513	3.7824	193	C1	109	0.3953	4.6121	235	EB
14	8.194	1.8226	93	5D	62	1.467	3.8106	194	C2	110	0.3854	4.6211	236	EC
15	7.864	1.8704	95	5F	63	1.422	3.8386	196	C4					
16	7.549	1.9185	98	62	64	1.379	3.8658	197	C5					
17	7.249	1.9667	100	64	65	1.337	3.8927	199	C7					

6. режим управления

6-1. Основные технические характеристики

6-1-1 условия эксплуатации: Температура окружающей среды: (-7°C - +43 °C),

6-1-2 расстояние от пульта дистанционного управления (до лицевой панели кондиционера): не более 8 м.

6-1-3 л приема сигнала ИК-приемника: менее 60 градусов. 6-

1-4 Точность поддержания температуры: $\pm 1^\circ\text{C}$.

6-1-5 Временная ошибка: менее 1%.

6-2. Функции контроллера

6-2-1 Функции управления

I. Функции управления пульта ДУ (см. инструкцию по установке и эксплуатации)

II. Отображение параметров работы внутреннего блока на экране:

Схема отображения:

7-сегментный дисплей: На дисплее отображается фактическая или заданная температура воздуха на выходе внутреннего блока, а также высвечивается код ошибки в случае возникновения неисправности. Код ошибки выводится на дисплей по сигналу от центрального процессора внутреннего блока. После вывода на дисплей код ошибки мигает в течение 5 секунд.

Светодиодная индикация при работе кондиционера: Во время работы кондиционера светодиодный индикатор горит. В режиме оттайки индикатор мигает.

СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ В РЕЖИМЕ ТАЙМЕРА: Индикатор горит при включенном таймере.

Светодиодная индикация функции «Таймер сна» (Sleep): При запуске режиме «Таймер сна» индикатор загорается, и через 10 секунд гаснет.

Светодиодная индикация работы компрессора: Индикатор горит при работе компрессора.

Приемник сигнала пульта дистанционного управления: Это устройство получает управляющие сигналы от пульта дистанционного управления.

6-3. Функция управления

6-3-1 Аварийный выключатель электропитания

Если кондиционер переведен в состояние готовности, то при нажатии кнопки «ВКЛ./ВЫКЛ.» параметры всех режимов эксплуатации, расхода воздуха, настроек температуры, функции ускоренного охлаждения будут автоматически восстановлены как последние сохраненные в памяти значения. Параметры направления потока воздуха при этом не сохраняются.

При первом включении кондиционера в сеть электропитания кондиционер работает в автоматическом режиме. Кондиционер будет оставаться в режиме готовности при нажатии кнопки «ВКЛ./ВЫКЛ.» во время обычной работы кондиционера.

Если кондиционер находится в состоянии готовности, нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку аварийного выключения: раздастся 1 звуковой сигнал, кондиционер перейдет в режим охлаждения, будет выбрана высокая скорость вращения вентилятора внутреннего блока, и его работа не будет связана с комнатной температурой.

При нажатии кнопки аварийного выключения или поступлении управляющего сигнала от пульта ДУ кондиционер выйдет из этого режима и будет работать в соответствующей последовательности

6. режим управления

6-3-2 Управление по температурному датчику в пульте

Если в кондиционере предусмотрена функция "I feel", то при ее включении с пульта ДУ кондиционер будет поддерживать заданную температуру именно в той точке, в которой находится пульт, с помощью датчика, встроенного в пульт ДУ. При стандартных условиях пульт ДУ с интервалом в 10 минут (у пультов ДУ типа H1 этот интервал составляет 9 минут) передает на кондиционер сигнал значения температуры. Но если комнатная температура за короткий период времени изменяется более чем на 1°C, то пульт ДУ начинает передавать на кондиционер сигнал значения температуры каждые 2 минуты. Если на внутренний блок в течение 30 минут не поступил управляющий сигнал от пульта ДУ, то комнатная температура будет регулироваться температурным датчиком, встроенным во внутренний блок.

6-3-3 кция таймера

Временной интервал таймера

- (1) Максимальный задаваемый временной интервал составляет 24 часа.
- (2) Таймер ВКЛ./ВЫКЛ.
- (3) Можно выбирать последовательность включения - либо ВКЛ.-ВЫКЛ. или ВЫКЛ.-ВКЛ.
- (4) Время таймера отображается с точностью свыше 97%.
- (5) Время таймера на дисплее можно увеличивать или уменьшать с шагом 1 минута.
- (6) При настройке таймера вы можете выбрать, будет ли включение и выключение кондиционера происходить в одно и то же время. Настройки таймера при этом на дисплей не выводятся.

6-3-4 кция «Таймер сна» (Sleep)

- (1) Функция «Таймер сна» доступна только в режимах охлаждения, нагрева или осушения воздуха.
- (2) Через 8 часов работы кондиционера в режиме сна кондиционер автоматически выключится. Если активирована функция «Таймер сна» и таймер выключения (Timer OFF) установлен на момент времени до истечения временного интервала (8 часов), предусмотренного для функции «Таймер сна», то кондиционер выключится в момент наступления установленного времени по таймеру выключения; Если активирована функция «Таймер сна» и таймер выключения (Timer OFF) установлен на момент времени после истечения временного интервала (8 часов), предусмотренного для функции «Таймер сна», то кондиционер выключится через 8 часов работы в режиме сна, а таймер выключения будет отменен;
- (3) Если выбрана функция «Таймер сна» в режиме охлаждения и комнатная температура превышает 26 °C, то заданная температура не будет изменяться. В противном случае, заданная температура будет повышаться на 1°C в час, максимальный шаг повышения заданной температуры составит 1 градус.
- (4) Если выбрана функция «Таймер сна» в режиме обогрева, то заданная температура будет снижаться на 1°C в час в течение 3 часов подряд, максимальный шаг снижения заданной температуры составит 3 градуса.

6. режим управления

- (5) Если кондиционер работает в режиме «Таймер сна», то вентилятор внутреннего блока вращается на низкой скорости (LOW), направление потока воздуха совпадает с последним выбранным значением, а температура и направление потока воздуха может изменяться самим пользователем. Индикатор работы кондиционера начинает мигать 10 раз с частотой 1 Гц, затем все индикаторы выключаются, за исключением индикатора Таймера сна, по истечении 5 минут. Эти индикаторы возвращаются в исходное состояние при изменении параметров температуры или времени, после настройки индикаторы загораются на 10 секунд, после чего отключаются.

6-3-5 Автоматический интеллектуальный режим (SMART)

При работе кондиционера в режиме Smart включается функция автоматической регулировки направления воздушного потока.

- (1) Режим охлаждения / обогрева
- a. Если заданная температура 26°C, а комнатная температура превышает 26°C, то кондиционер будет работать в режиме охлаждения.
 - b. Если комнатная температура находится в диапазоне 23°-26°C, то кондиционер переключится в режим осушения воздуха (Dry) (через 3 минуты работы вентилятора на низкой скорости (LOW) кондиционер перейдет в автоматический режим работы).
 - c. Если комнатная температура находится в диапазоне 21°-23°C, то включается только режим вентиляции с низким (LOW) значением расхода воздуха и возможностью регулировки скорости вращения вентилятора.
 - d. Если заданная температура 22°C, а комнатная температура не превышает 21°C, то кондиционер будет работать в режиме обогрева.
- (2) Только режим охлаждения
- a. Если заданная температура 26°, а комнатная температура превышает 26°C, то кондиционер будет работать в режиме охлаждения.
 - b. Если комнатная температура находится в диапазоне 23°-26°C, то кондиционер переключится в режим осушения воздуха (Dry)
 - c. Если комнатная температура не превышает 23°C, то включается только режим вентиляции с низким (LOW) значением расхода воздуха и возможностью регулировки скорости вращения вентилятора.

После включения функции Smart, заданную температуру можно (с пульта дистанционного управления) увеличить или уменьшить на 2°C или 7°C (минимальный шаг 1°C) в режиме автоматического выбора параметров, предварительно установив температуру контура платы управления.

В случае выбора особого режима работы можно повторно выбрать другие режимы после 5-минутной остановки компрессора или изменения значений заданной температуры.

6-3-7 Режим охлаждения

7. поиск и устранение неисправностей

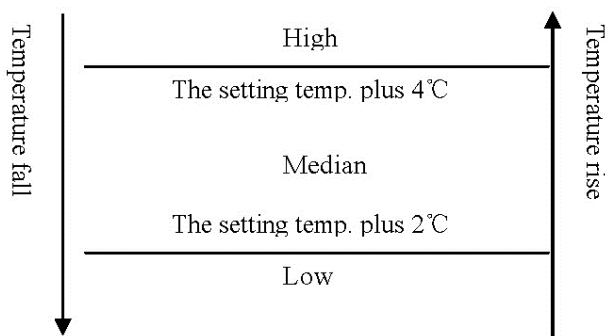
6-3-7-1 Вентилятор наружного блока

Скорость вращения вентилятора наружного блока, кроме односкоростных электродвигателей, можно изменять в зависимости от температур наружного воздуха.

В режиме с фиксированными оборотами вентилятор наружного блока вынужденно работает на высокой скорости.

6-3-7-2 Алгоритм работы вентилятора внутреннего блока

- (1) В режиме охлаждения вентилятор внутреннего блока включается одновременно с включением кондиционера;
- (2) Работой вентилятора внутреннего блока можно управлять с пульта ДУ, выбирая высокую, среднюю, низкую скорость или автоматический режим работы.
- (3) При первом включении автоматического режима кондиционера вентилятор будет работать на низкой скорости. После перехода на автоматический режим скорость вращения вентилятора зависит от значений температуры (см. схему ниже)



Высокая скорость вентилятора	High
Температура, выше заданной на 4°C	The setting temp. plus 4°C
Средняя скорость вентилятора	Median
Температура, выше заданной на 2°C	The setting temp. plus 2°C
Низкая скорость вентилятора	Low
Понижение температуры	Temperature fall
Повышение температуры	Temperature rise

Если разница между заданной температурой и комнатной температурой равна 2°C или 4°C, то вентилятор внутреннего блока будет работать с текущей скоростью вращения.

6-3-7-3 Функция регулировки направления воздушного потока

Работой жалюзи управляет шаговый двигатель, жалюзийные решетки качаются в горизонтальном направлении в автоматическом режиме. Нажмите кнопку SWING (качание жалюзи), чтобы выключить или отрегулировать положение жалюзи.

При нормальной работе жалюзи их текущая позиция сохраняется в памяти кондиционера. После выключения питания кондиционера жалюзи автоматически возвращаются в свое исходное положение и остаются в этом положении плюс 5 угловых градусов.

6-3-7-4 4-ходовой клапан

Положение клапана: При работе в режиме охлаждения 4-ходовой клапан закрыт.

Переключение: При первоначальном включении кондиционера в режиме охлаждения 4-ходовой клапан автоматически переключается.

При переходе из режима обогрева в режим охлаждения 4-ходовой клапан через 50 секунд переключится из открытого положение в закрытое.

7. поиск и устранение неисправностей

6-3-8 Режим обогрева

6-3-8-1 Функция температурной компенсации

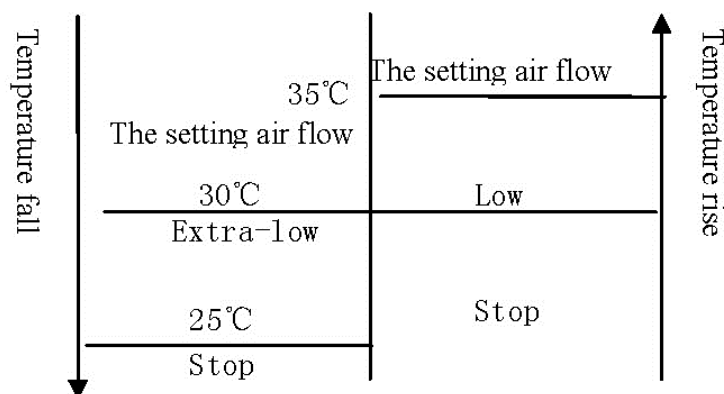
Температурная компенсация составляет 5°C в режиме обогрева. Пример: если при помощи пульта ДУ задана температура 25°C, то компрессор выключится по достижении комнатной температуры 31°C. Основное объяснение этому явлению состоит в том, что горячий воздух конденсируется в верхней части дома.

Примечание: Функция температурной компенсации доступна только в том случае, если датчик температуры помещения установлен на внутреннем блоке; функция не работает по сигналу от датчика, установленного в пульте дистанционного управления.

6-3-8-2 абота электродвигателя вентилятора внутреннего блока

Предотвращение выхода холодного воздуха:

После переключения кондиционера в режим обогрева электродвигатель вентилятора внутреннего блока начинает в работать в соответствии со схемой ниже для предотвращения выхода холодного воздуха.



Заданное значение расхода воздуха	The setting air flow
Заданное значение расхода воздуха	The setting air flow
Расход воздуха Extra-LOW (сверхнизкий)	Extra-Low
Low (низкий)	Low (низкий)
Остановка	Stop
Понижение температуры	Temperature fall
Повышение температуры	Temperature rise

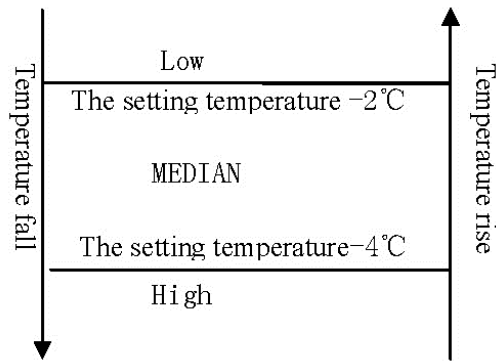
Если кондиционер переключается в режим защиты от проникновения холодного воздуха и расход воздуха во время работы компрессора устанавливается на Extra-LOW (сверхнизкий) (двигатель с секционированной обмоткой возбуждения, так везде), то жалюзийные решетки принимают положение защиты от поступления холодного воздуха, а сразу же после выбора значения расхода воздуха LOW (низкий) решетки возвращаются в свое исходное положение. Когда комнатная температура достигнет заданных значений температуры, компрессор отключится, расход воздуха изменится на LOW (низкий) и жалюзийные решетки примут положение защиты от поступления холодного воздуха, чтобы тем самым предотвратить попадание прямого потока воздуха на находящихся в комнате людей; При непрерывном снижении температуры теплообменника внутреннего блока включается система защиты от поступления холодного воздуха при выбранном расходе воздуха Extra-LOW (сверхнизкий) или останавливается вентилятор.

Электродвигатель вентилятора внутреннего блока управляется только по сигналу и в зависимости от температуры теплообменника внутреннего блока, не важно, включен или выключен компрессор, и даже в том случае, если кондиционер переключается впервые в режим обогрева.

Электродвигатель вентилятора внутреннего блока будет работать в соответствии с параметрами, выбранными на пульте ДУ (высокая, средняя, низкая и автоматический режим), но система защиты от поступления холодного воздуха имеет приоритет.

Если кондиционер работает в режиме обогрева впервые и установлен автоматический режим выбора параметров, то скорость вращения вентилятора будет LOW (низкая), а схема работы будет следующей:

7. поиск и устранение неисправностей



Низкая скорость вентилятора	Low
Заданная температура -2°C	The setting temperature -2°C
СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	MEDIAN
Заданная температура -4°C	The setting temperature -4°C
Высокая скорость вентилятора	High
Понижение температуры	Temperature fall
Повышение температуры	Temperature rise

Если разница между заданной температурой и комнатной температурой равна 2°C или 4°C, то вентилятор внутреннего блока будет работать с текущей скоростью вращения.

6-3-8-3 Функция регулировки направления воздушного потока

Горизонтальное перемещение жалюзиной решетки регулируется шаговым двигателем, нажмите кнопку SWING (качание жалюзи), чтобы выключить или отрегулировать положение жалюзи.

При нормальной работе жалюзи их текущая позиция сохраняется в памяти кондиционера. После выключения питания кондиционера жалюзи автоматически возвращаются в свое исходное положение и остаются в этом положении плюс 5 угловых градусов.

6-3-8-4 Алгоритм работы вентилятора наружного блока

Скорости вентилятора наружного блока, кроме односкоростных электродвигателей, можно изменять в зависимости от температур наружного воздуха.

6-3-8-6 4-ходовой клапан

Положение клапана: Открыт (взведен после подачи электрического сигнала).

Переключение 4-ходового клапана: При первоначальном включении кондиционера в режим обогрева 4-ходовой клапан автоматически открывается.

При переходе с режима охлаждения на режим обогрева через 50 секунд 4-ходовой клапан переключается из закрытого положения в открытое (взведенное).

6-3-9 кция ускоренного охлаждения/обогрева

В режиме охлаждения, при нажатии кнопки SUPER (Функция ускоренного охлаждения/обогрева) на пульте ДУ, кондиционер будет работать в течение 15 минут со следующими настройками:

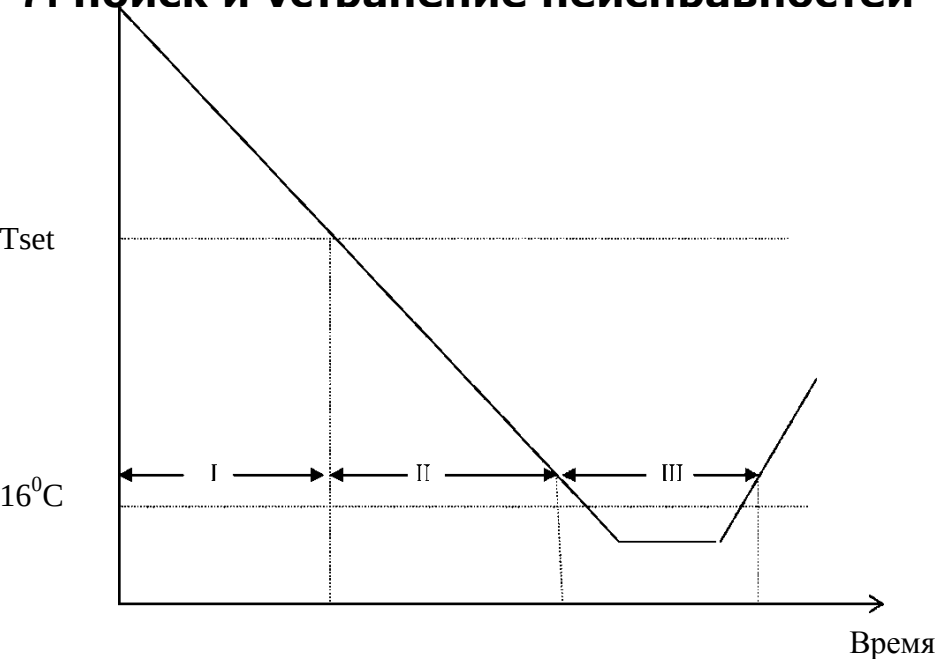
- Задана температура 18°C.
- Вентилятор вращается на максимальных оборотах;
- Компрессор работает на высоких оборотах.

6-3-10 Режим осушения воздуха

Режим осушения воздуха наглядно представлен на графике ниже:

Температура воздуха в помещении

7. поиск и устранение неисправностей



Зона осушения воздуха I: Зависимость частоты вращения привода компрессора (30-60 Гц) от разницы температур Δt ($T_{\text{воздуха в помещении}} - T_{\text{заданная}}$).

$\Delta t(^{\circ}C)$	f(Гц)
0	30
0,5	30
1	40
1,5	50
>2	60

Зона осушения воздуха II: Компрессор останавливается и через 5 минут запускается повторно, после чего в течение 5 минут работает на самых низких оборотах.

7. поиск и устранение неисправностей

Зона осушения воздуха III: Компрессор останавливается.

6-3-10 Режим вентиляции (только рециркуляция воздуха в помещении)

Во время работы режима вентиляции компрессор и вентилятор наружного блока останавливаются, вентилятор внутреннего блока начинает вращаться с заданным значением расхода воздуха, жалюзийные решетки качаются, а скорость вентилятора внутреннего блока становится равной скорости вентилятора в режиме обогрева.

6-3-11 Режим оттайки:

Режим оттайки запускается при Tout = -2°C, после того, как компрессор проработал 40 минут, или в случае, если компрессор проработал в режиме обогрева более 90 минут. Цикл оттайки осуществляется следующим образом:

Запуск режима оттайки;

Частота вращения компрессора уменьшается, компрессор постепенно останавливается;

После 50-секундной остановки компрессора управляющий электрический сигнал на 4-ходовой клапан не подается;

Компрессор запускается, и кондиционер работает в режиме охлаждения в течение 12 минут или останавливается, когда температура трубопровода наружного блока становится выше 16 градусов, и вентилятор внутреннего блока работает в зависимости от температуры теплообменника внутреннего блока;

Компрессор останавливается;

После 50-секундной остановки компрессора на 4-ходовой клапан подается управляющий электрический сигнал;

Кондиционер включается и продолжает работать в режиме обогрева.

7. поиск и устранение неисправностей

КОДЫ ОШИБОК ДЛЯ БЛОКОВ 10 и 13

1. Индикация на дисплее наружного блока:

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

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

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

7. поиск и устранение неисправностей

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

7. поиск и устранение неисправностей

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

7. поиск и устранение неисправностей

1. индикация на внутреннем блоке:

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

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

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

Обновленный пульт дистанционного управления, который имеет 4 режима работы кнопки «Sleep», позволяет установить 4 разных комбинации.

(Hisense новый дизайн пульта дистанционного управления), при использовании его для проверки кодов ошибок, необходимо нажать на кнопку «Sleep» 10 раз, после этого начнут отображаться коды ошибок.

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

7. поиск и устранение неисправностей

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

		d. Неправильное соединение или обрыв соединения между платой фильтра и клеммной колодкой; e. Неисправна печатная плата управления внутреннего блока; f. Неисправна монтажная плата PFC; g. Неисправна плата питания; h. Неисправна печатная плата управления наружного блока.
--	--	--

7. поиск и устранение неисправностей

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

7. поиск и устранение неисправностей

20	Срабатывание устройства защиты электродвигателя вентилятора наружного блока от работы с заторможенным ротором	a. Разомкнута цепь электродвигателя вентилятора наружного блока; b. Заблокирован вентилятор наружного блока; c. Неисправен электродвигатель вентилятора; d. Неисправна печатная плата управления наружного блока
----	---	---

7. поиск и устранение неисправностей

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

Примечание:

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

7. поиск и устранение неисправностей

КОДЫ ОШИБОК ДЛЯ БЛОКОВ 18 и 24

Код ошибк и	Power	Timer	Running	Sleep	примечание: ★горит о мигает х не горит		
	1	2	3	4	описание	примечан ие	Возможные причины неисправности:
E2					Если температура трубы испарителя выше 63 градусов,		а. Когда температура теплообменника внутреннего блока поднимется выше, чем 63 градуса, кондиционер остановится, код ошибки будет отображаться. После понижения температуры ниже, чем 49 градусов, кондиционер перезапустится в нормальном режиме. б. датчик температуры теплообменника неисправен; с. Нет связи с датчиком температуры теплообменника d. Плата дисплея неисправна.
E4					скорость вращения вентилятора меньше, чем 200 об / мин	Для 18	а. что-то блокирует двигатель вентилятора (посторонний предмет); б. обрыв провода питания электродвигателя вентилятора; с. Двигатель вентилятора неисправен d. неисправна плата управления внутреннего блока
EA					Нет связи между платами дисплея и управления		а. поврежден соединительный кабель; б. неисправна плата управления. с. неисправна плата дисплея.

7. поиск и устранение неисправностей

Код ошибки	Power	Timer	Running	Sleep	примечание: ★горит		
	1	2	3	4	описание	О мигает	X OFF
						примечание	Возможные причины неисправности:
1	x	o	x	x	Неисправен датчик температуры наружного блока	Тепловой насос	a. Неисправен датчик температуры наружного воздуха b. Обрыв кабеля к датчику c. Неисправна плата управления
33	o	x	x	★	Неисправен датчик температуры в помещении		a. Не подключен датчик b. Датчик неисправен c. Неисправна плата управления
34	o	x	★	x	Неисправен датчик температуры в помещении, датчик теплообменника		a. Не подключен датчик. b. Датчик неисправен. c. Неисправна плата управления внутреннего блока
38	o	★	★	★	неисправен EEPROM внутреннего блока		a. Неисправен EEPROM. b. Неисправна плата управления
39	o	x	★	★	Неисправен двигатель вентилятора	18K	a. что-то блокирует двигатель вентилятора; б. Электродвигатель вентилятора не подключен c. Двигатель вентилятора неисправен; d. неисправна плата управления
41	★	★	x	★	Нарушено заземление		Неисправна плата управления внутреннего блока
42	o	o	x	★	Защита по переохлаждению	7k,9k=-1℃ 12k=-7℃	a. Температура трубы внутреннего блока ниже T<-1℃(-7℃).вентилятор и компрессор останавливаются. Как только температура станет выше -1(-7℃),кондиционер перезапустится b. Датчик температуры теплообменника не подключен c. Датчик температуры теплообменника Неисправен e. Неисправна плата управления внутреннего блока.

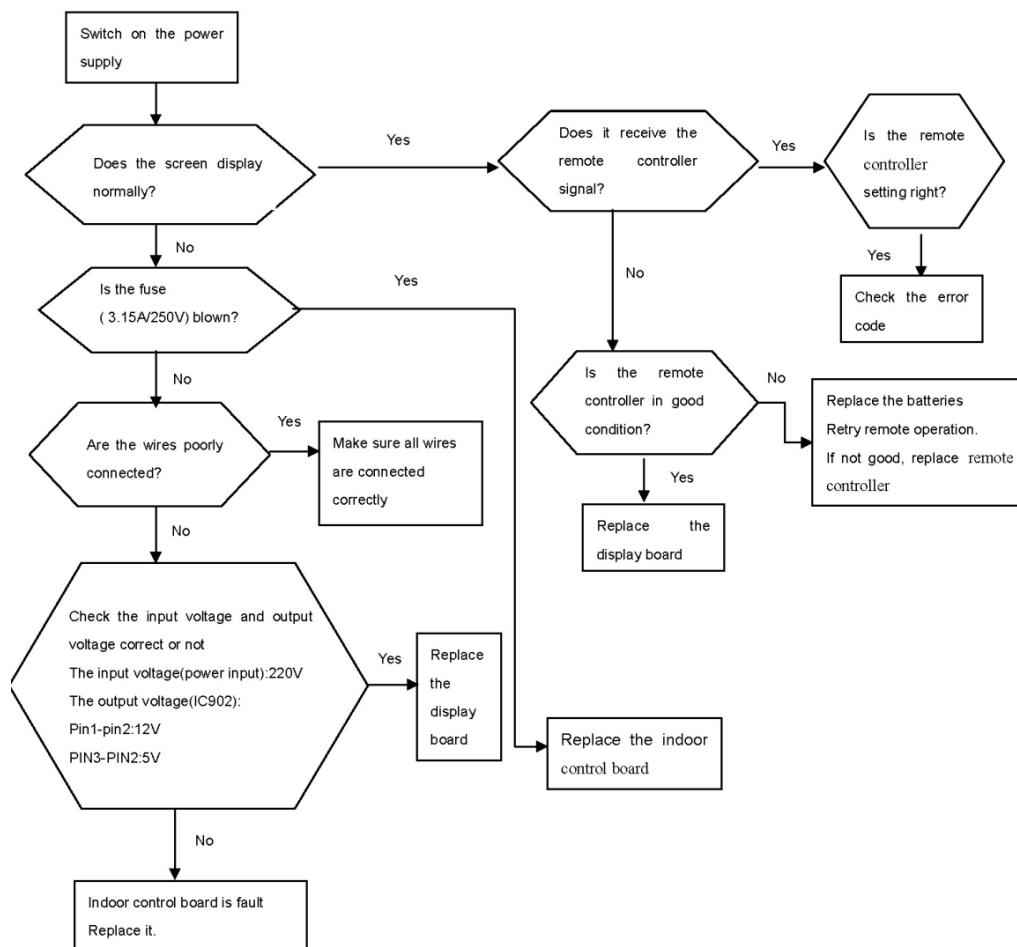
8. CHECKING COMPONENTS

43	o	o	★	x	Защита по перегреву	a. Температура трубы внутреннего блока выше 53℃ <T<63℃, мотор вентилятора отключается. Когда температура опустился ниже 49℃, произойдет перезапуск кондиционера. B. Датчик температуры теплообменника nt подключен C. Датчик температуры теплообменника Неисправен D. Неисправна плата управления внутреннего блока.
----	---	---	---	---	---------------------	---

8. CHECKING COMPONENTS

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

7-2. Блок-схема циркуляции



Включите питание	Switch on the power supply
Индикация на дисплее появляется в обычном режиме?	Does the screen display normally ?
Перегорел предохранитель (3.15 A/250B)?	Ist he fuse (3.15 A/250V) blown ?
Провода подсоединены ненадлежащим образом?	Are the wires poorly connected ?
Проверьте, соответствуют ли значения входного и выходного напряжения заданным параметрам. Входное напряжение (входная мощность): 220 B. Выходное напряжение (IC902): Pin1-pin2:12V PIN3-PIN2:5V	Check the input voltage and output voltage correct or not The input voltage (power input): 220V The output voltage (IC902): Pin1-pin2:12V PIN3-PIN2:5V
Неисправна плата управления внутреннего блока, замените ее.	Indoor control board is fault Replace it
Убедитесь в том, что все кабели и провода подсоединены надлежащим образом.	Make sure all wires are connected correctly
Замените плату дисплея.	Replace the display board
Поступает сигнал от пульта дистанционного управления на плату дисплея ?	Does it receive the remote controller signal ?
Пульт дистанционного управления настроен правильно ?	Is the remote controller setting right ?
Проверьте код ошибки	Check the error code
Пульт дистанционного управления в хорошем техническом состоянии?	Is the remote controller in good condition?
Замените батарейки, повторно выполните операции с пульта ДУ. В случае повреждения пульта ДУ	Replace the batteries Retry remote operation.

8. CHECKING COMPONENTS

замените его на новый.	If not good, replace remote controller
Замените плату дисплея.	Replace the display board
Замените печатную плату управления внутренним блоком.	Replace the indoor control board
да	Yes
нет	No

8. CHECKING COMPONENTS

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



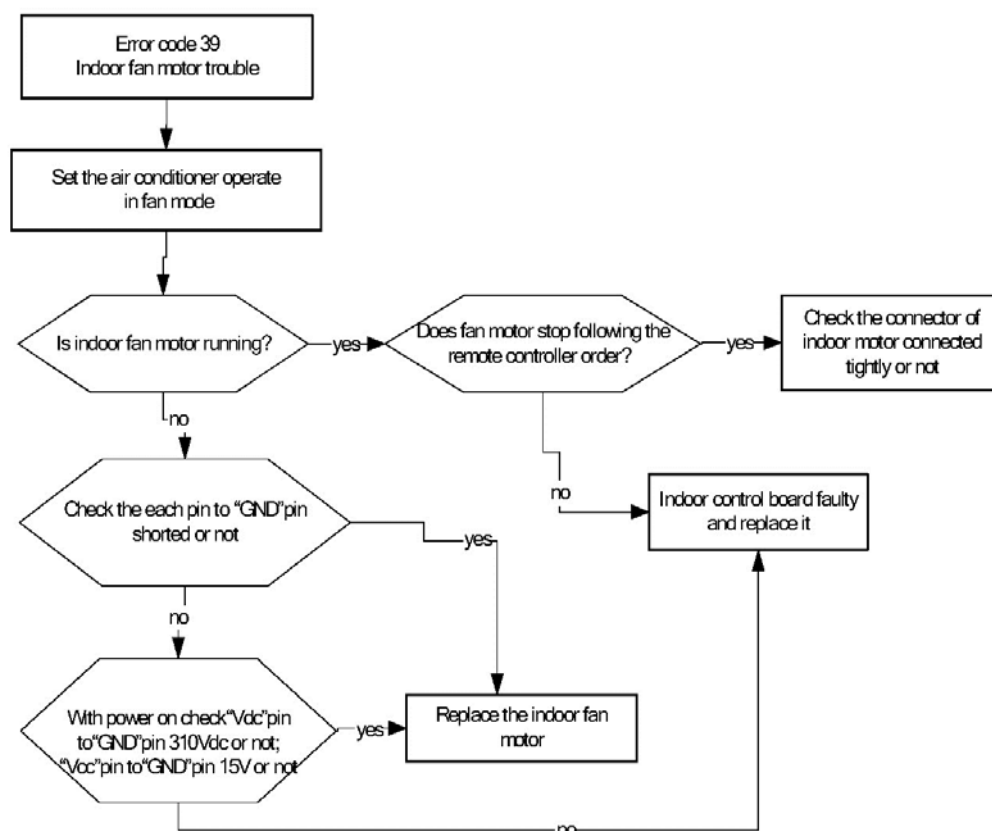
Код ошибки 33 Датчик температуры внутреннего блока	Error code 33 Indoor temperature sensor
Код ошибки 34 Ошибка датчика теплообменника внутреннего блока	Error code 34 Indoor Coil sensor trouble
Код ошибки 14 Ошибка датчика температуры наружного блока	Error code 14 Outdoor temperature sensor in trouble
Код ошибки 1 Ошибка датчика теплообменника наружного блока	Error code 1 Outdoor coil sensor in trouble
Код ошибки 2 Ошибка датчика температуры в линии нагнетания компрессора наружного блока	Error code 2 Outdoore Compressor exhaust temperature sensor in trouble
Отсоедините датчик от разъема красного цвета, замерьте сопротивление датчика	Take out the red connector sensor, Measure the resistance of sensor
Отсоедините датчик от разъема белого цвета, замерьте сопротивление датчика	Take out the white connector sensor, Measure the resistance of sensor
Отсоедините датчик от разъема желтого цвета, замерьте сопротивление датчика	Take out the yellow connector sensor, Measure the resistance of sensor
Отсоедините датчик от разъема черного цвета, замерьте сопротивление датчика	Take out the black connector sensor, Measure the resistance of sensor
Отсоедините датчик от разъема черного цвета, замерьте сопротивление датчика	Take out the black connector sensor, Measure the resistance of sensor
Значения сопротивления датчика соответствуют	Does the resistance of the sensor have the

8. CHECKING COMPONENTS

параметрам, приведенным в разделе 6-3 ?	characteristics on part 6-3
Замените плату РСВ внутреннего блока	Replace the indoor PCB board
Замените датчик	Replace the the sensor
Значения сопротивления датчика соответствуют параметрам, приведенным в разделе 6-3 (ПАРАМЕТРЫ ДАТЧИКОВ)	Does the resistance of the sensor have the characteristics on part 6-3 (SENSOR PARAMETER)
Замените плату наружного блока	Replace the outdoor board
Замените датчик	Replace the sensor
Код ошибки 6 Напряжение в сети питания выходит за пределы установленного рабочего диапазона	Error code 6 Voltage of power supply is abnormal
Напряжение в сети питания переменного тока находится в пределах рабочего диапазона 198~253 В?	Is the voltage of power supply normal of AC 198~253 В ?
Штатное срабатывание устройства защиты	Normal protection
Неисправна монтажная плата IPM наружного блока, замените плату на новую.	Outdoor IPM board fault, replace it.
да	Yes
Нет	No

8. CHECKING COMPONENTS

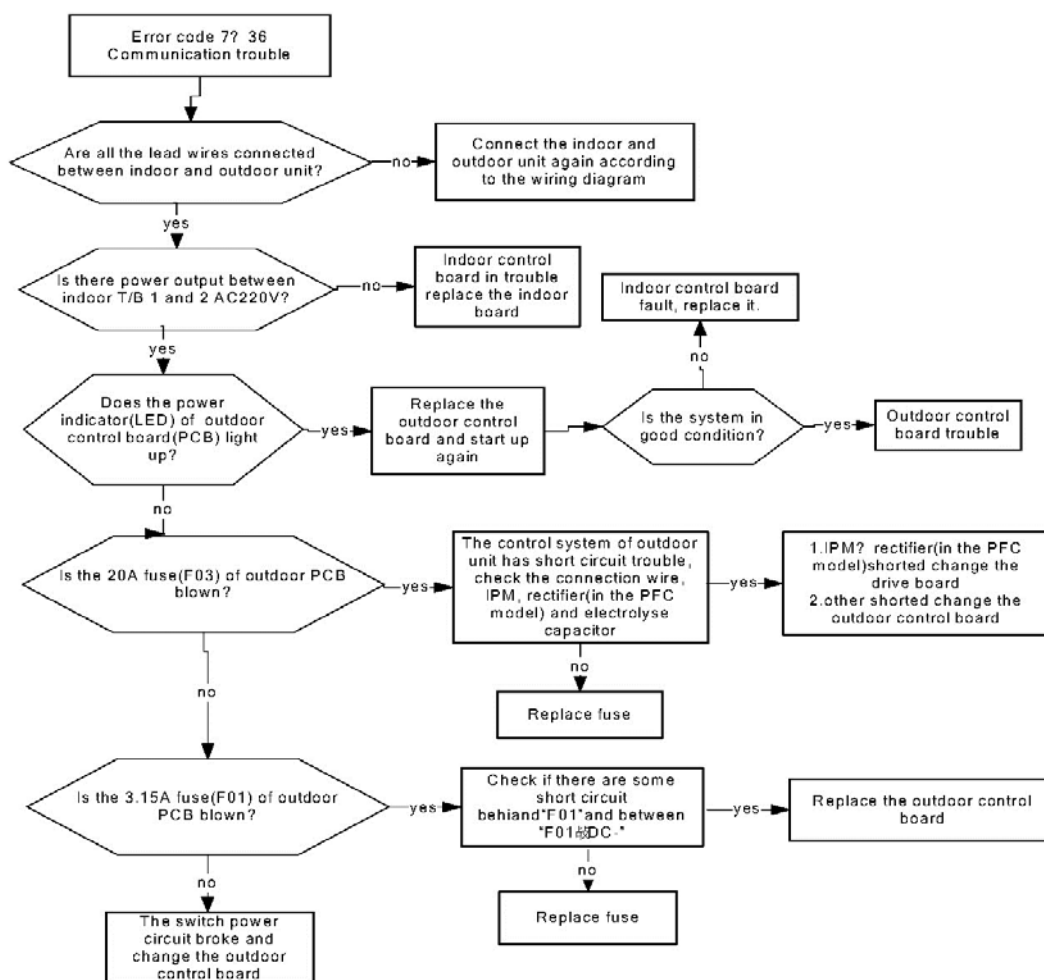
7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Код ошибки 39 Ошибка электродвигателя вентилятора внутреннего блока	Error Code 39 Indoor fan motor trouble
Включите режим вентиляции	Set the air conditioner operate in fan mode
Электродвигатель вентилятора внутреннего блока работает ?	Is indoor fan motor running ?
Убедитесь в том, что каждая клемма подсоединена к разъему "заземление".	Check the each pin to GND pin shorted or not
При включенном питании проверьте напряжение на разъеме "Vdc" - "OSD" - оно должно составлять 310 В постоянного тока; проверьте напряжение на разъеме "Vcc" - "GND" (земля) - оно должно составлять 15 В;	With power on check Vdc pin to GND pin 310 Vdc or not; Vcc pin to GND pin 15V or not
Прекращает ли работать электродвигатель вентилятор по сигналу от пульта ДУ ?	Does the fan motor stop following the remote controller order ?
Проверьте разъемы на двигателе внутреннего блока, убедитесь в том, что разъемы надежно зафиксированы.	Check the connector of indoor motor connected tightly or not
Печатная плата управления внутреннего блока неисправна, замените ее на новую.	Indoor control board faulty and replace it
Замените электродвигатель вентилятора внутреннего блока	Replace the indoor fan motor
да	Yes
нет	No

8. CHECKING COMPONENTS

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



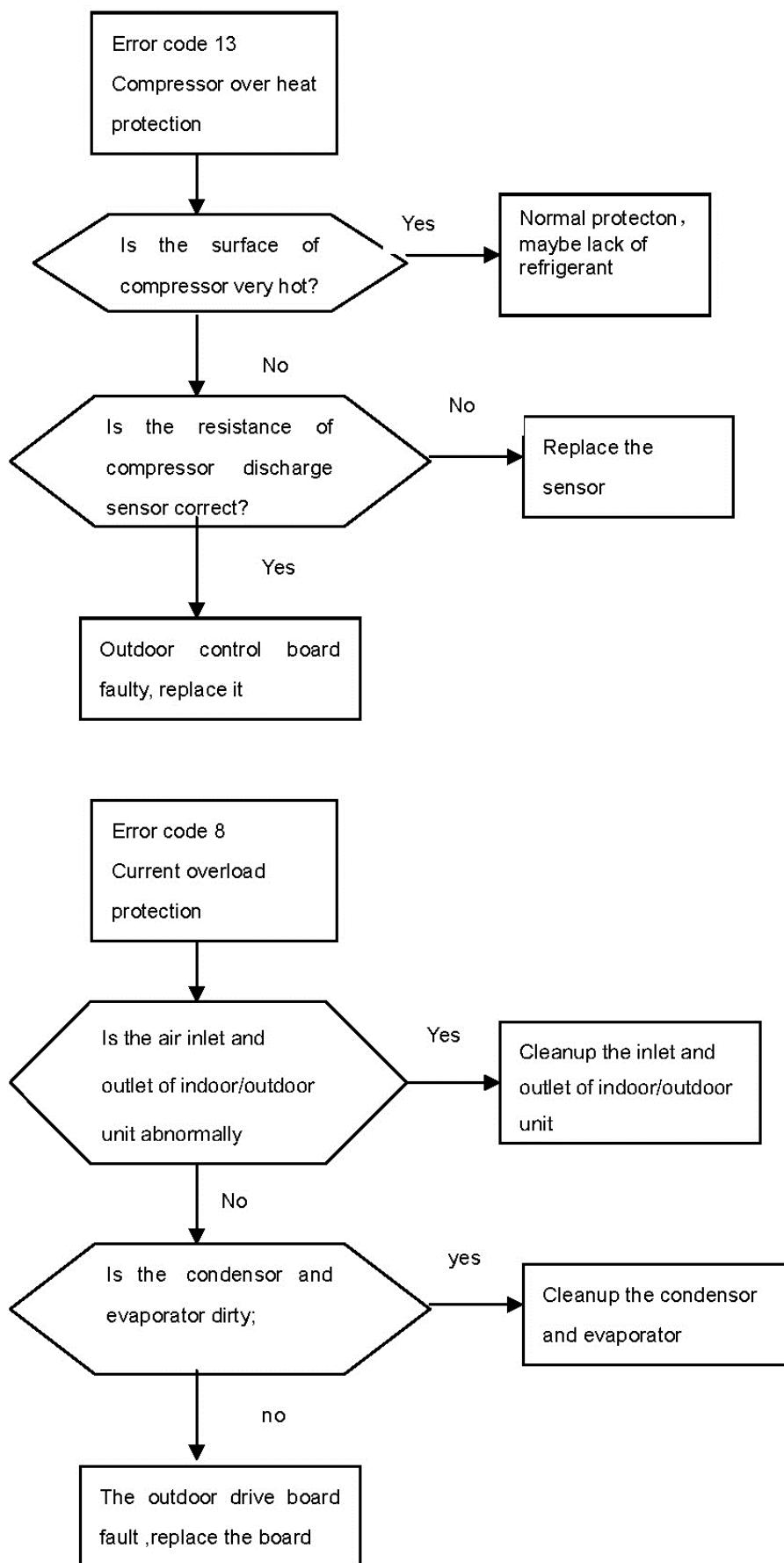
Код ошибки 7? 36 Ошибка связи между внутренним и наружным блоком	Error code 7 ? 36 Communication trouble
Все кабели между внутренним и наружным блоком соединены друг с другом?	Are all the lead wires connected between indoor and outdoor unit ?
Напряжение между внутренними Т/В 1 и 2 составляет 220 В переменного тока ?	Is there power output between indoor T/B 1 and 2 AC220V ?
Загорается светодиодный индикатор питания печатной платы управления наружного блока (PCB)?	Does the power indicator (LED) of outdoor control board (PCB) light up ?
Перегорел предохранитель с номинальным током 20 А (F03), защищающий цепь печатной платы наружного блока?	Is the 20A fuse (F03) of outdoor PCB blown ?
Перегорел предохранитель с номинальным током 3,15 А (F01), защищающий цепь печатной платы наружного блока?	Is the 3.15A fuse (F01) of outdoor PCB blown ?
Цепь питания разомкнута, замените плату управления наружного блока	The switch power circuit broke and change the outdoor control board
Соедините друг с другом кабели между внутренним и наружным блоком в соответствии со схемой электрических соединений.	Connect the indoor and outdoor unit again according to the wiring diagram
Ошибка платы управления внутреннего блока, замените плату управления внутреннего блока	Indoor control board in trouble replace the indoor board
Неисправна плата управления внутреннего блока, замените плату.	Indoor control board fault, replace it.
Замените плату управления наружного блока и	Replace the outdoor control board and start up

8. CHECKING COMPONENTS

включите кондиционер повторно	again
Система в рабочем состоянии?	Is the system in good condition ?
Ошибка платы управления наружного блока	Outdoor control board trouble
Короткое замыкание в цепи системы управления наружным блоком: проверьте соединительные провода, интегральный силовой модуль IPM, выпрямитель (в модели PFC) и конденсатор	The control system of outdoor unit has short circuit trouble. Check the connection wire, IPM, rectifier (in the PFC model) and electrolyse capacitor.
1. Короткое замыкание в IPM или в выпрямителе (в модели PFC) вызвало ошибку в плате управления ? 2. Короткое замыкание в другом месте вызвало ошибку в плате управления наружного блока	1. IPM ? rectifier (in the PFC model) shorted change the drive board 2. other shorted change the outdoor control board
Замените предохранитель	Replace fuse
Проверьте, нет ли короткого замыкания за предохранителем "F01" и между "F01 ^DC-"	Check if there are some short circuit behind F01 and between F01 ^DC-"
Замените печатную плату управления наружного блока	Replace the outdoor control board
Замените предохранитель	Replace fuse
да	Yes
нет	No

8. CHECKING COMPONENTS

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Код ошибки 13 Срабатывание тепловой защиты компрессора по перегреву

Корпус компрессора сильно нагрелся ?

Error Code 12
Compressor over heat protection

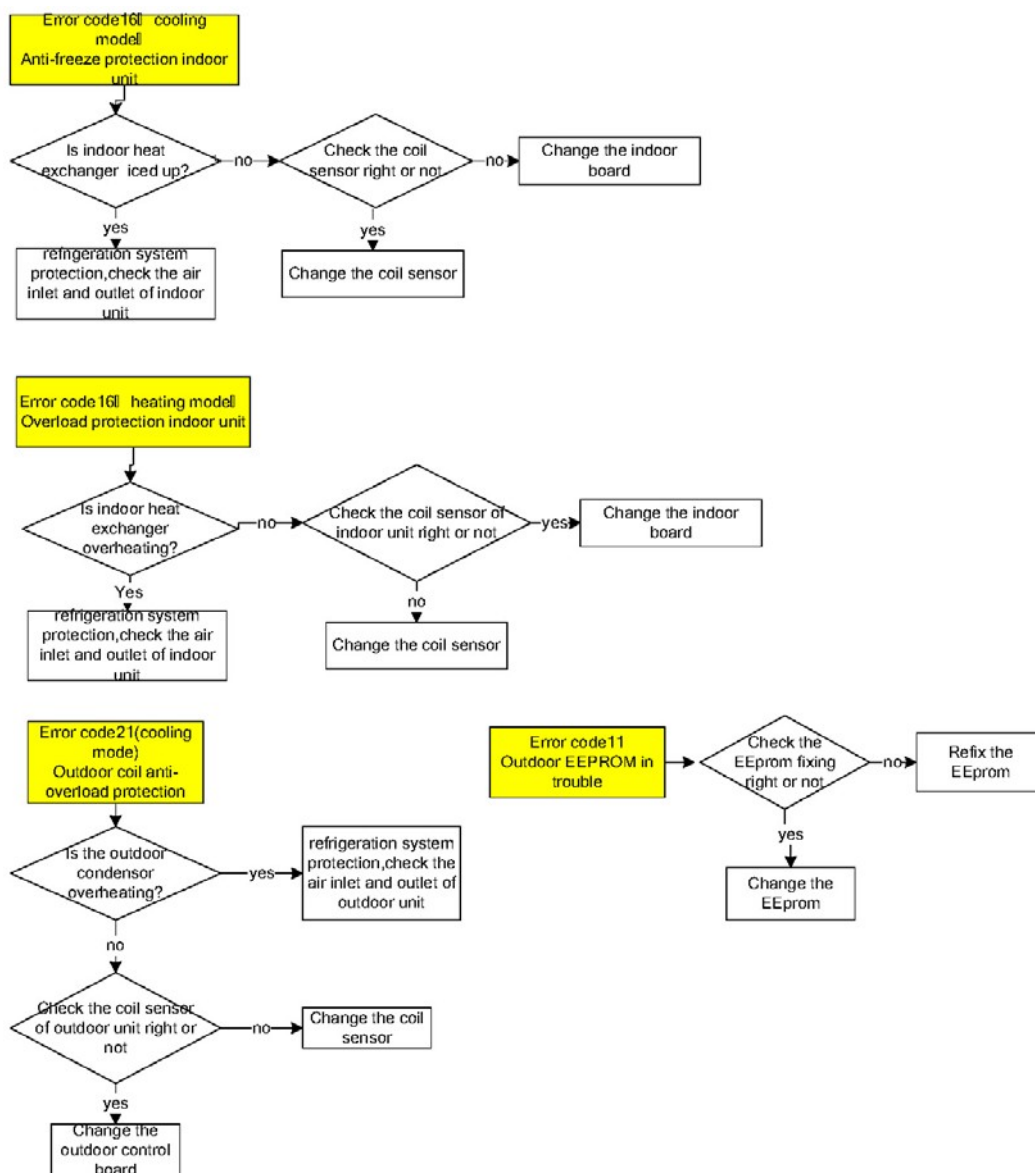
Is the surface of compressor very hot ?

8. CHECKING COMPONENTS

Штатное срабатывание устройство защиты, возможно, недостаточная заправка хладагентом	Normal protection, maybe lack or refrigerant
Соответствует ли фактическое значение сопротивления датчика на выходе из компрессора заданным параметрам ?	Is the resistance of compressor discharge sensor correct ?
Замените датчик	Replace the sensor
Неисправна плата управления наружного блока, замените ее	Outdoor control board faulty, replace it
Код ошибки 8 Устройство защиты от перегрузок	Error code 8 Current overload protection
Прохождение воздуха через воздухозаборные и воздуховыпускные отверстия внутреннего / наружного блока нарушено ?	Is the air inlet and outlet of indoor/outdoor unit abnormally ?
Очистите воздухозаборные и воздуховыпускные отверстия внутреннего / наружного блока	Cleanup the inlet and outlet of indoor/outdoor unit
Конденсатор и испаритель загрязнен ?;	Is the condenser and evaporator dirty
Очистите конденсатор и испаритель	Cleanup the condenser and evaporator
Неисправна плата управления наружного блока, замените плату на новую	The outdoor drive board fault, replace the board
да	Yes
нет	No

8. CHECKING COMPONENTS

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



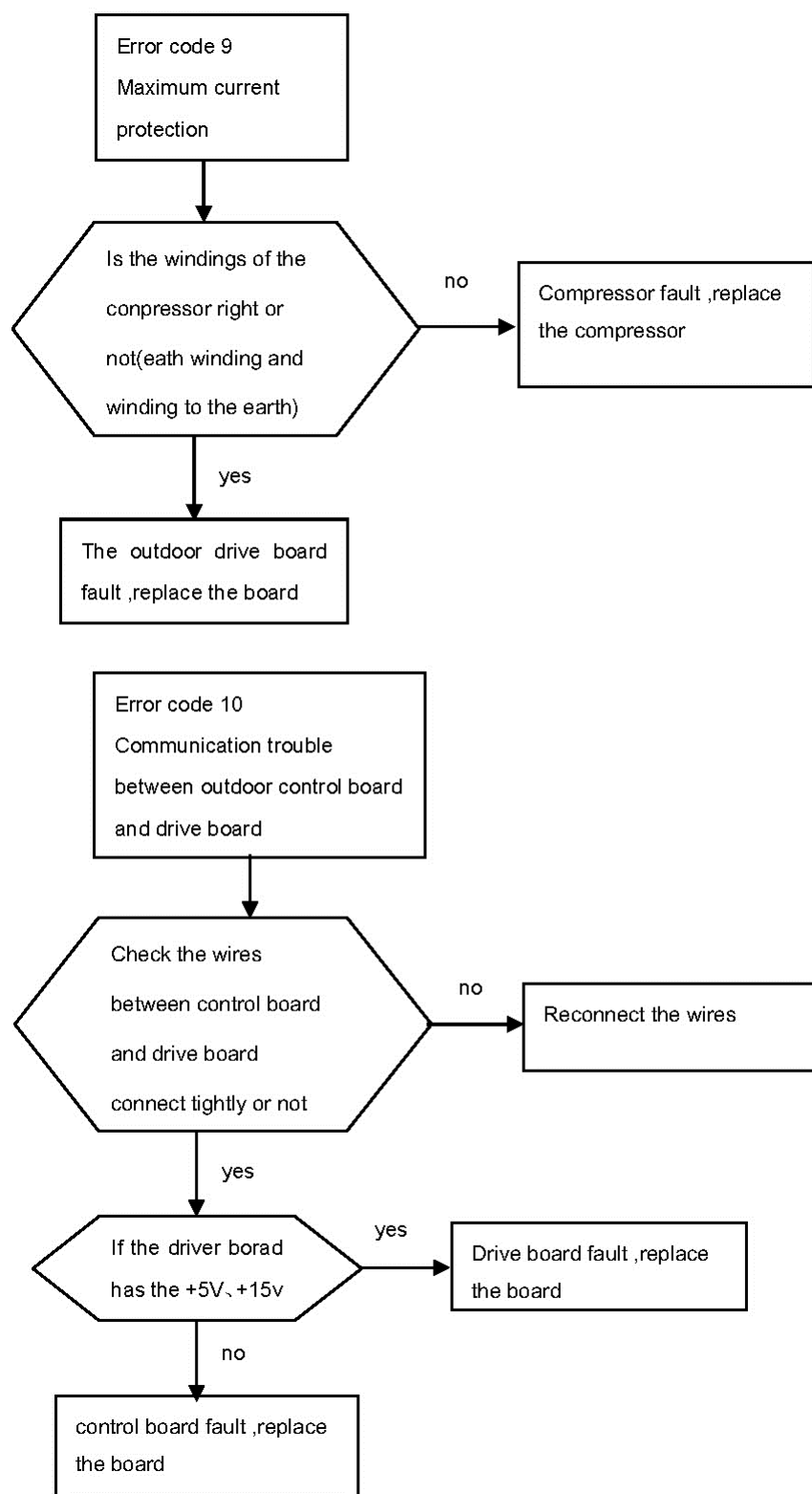
Код ошибки 160 Срабатывание устройства защиты испарителя внутреннего блока от обмерзания в режиме охлаждения	Error code 160 cooling mode Anti-freeze protection indoor unit
На теплообменнике внутреннего блока образовалась "ледяная шуба" ?	Is indoor heat exchanger iced up ?
Проверьте, корректно ли работает датчик теплообменника внутреннего блока.	Check the coil sensor right or not
Замените печатную плату управления внутреннего блока	Change the indoor board
Срабатывание системы защиты по температуре хладагента: проверьте воздухозаборное и воздуховыпускное отверстие внутреннего блока	Refrigeration system protection, check the air inlet and outlet of indoor unit
Замените датчик теплообменника	Change the coil sensor
Код ошибки 160 Срабатывание устройства защиты внутреннего блока от перегрузки в режиме обогрева	Error code 160 heating mode Overload protection indoor unit
Теплообменник внутреннего блока перегрелся?	Is indoor heat exchanger overheating ?
Проверьте, корректно ли работает датчик теплообменника внутреннего блока.	Check the coil sensor of indoor unit right or not
Замените печатную плату управления внутреннего блока	Change the indoor board

8. CHECKING COMPONENTS

Срабатывание системы защиты по температуре хладагента: проверьте воздухозаборное и воздуховыпускное отверстие внутреннего блока	Refrigeration system protection, check the air inlet and outlet of indoor unit
Замените датчик теплообменника	Change the coil sensor
Код ошибки 21 Устройство защиты теплообменника наружного блока от перегрева в режиме охлаждения	Error code 21 (cooling mode) Outdoor coil anti-overload protection
Конденсатор наружного блока перегрелся ?	Is the outdoor condenser overheating ?
Срабатывание системы защиты по температуре хладагента: проверьте воздухозаборное и воздуховыпускное отверстие наружного блока	Refrigeration system protection, check the air inlet and outlet of outdoor unit
Проверьте, корректно ли работает датчик теплообменника наружного блока	Check the coil sensor of outdoor unit right or not
Замените датчик теплообменника	Change the coil sensor
Замените печатную плату управления наружного блока	Change the outdoor control board
Код ошибки 11 Ошибка памяти ЭСППЗУ наружного блока	Error code 11 Outdoor EEPROM in trouble
Проверьте надежность крепления памяти ЭСППЗУ	Check the EEprom fixing right or not
Повторно закрепите память ЭСППЗУ	Refix the EEprom
Замените память ЭСППЗУ на новую	Change the EEprom

8. CHECKING COMPONENTS

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Код ошибки 9 Срабатывание устройства максимальной токовой защиты

Проверьте, правильно ли подсоединены обмотки компрессора (заземление-обмотки и обмотка-заземление)

Неисправность компрессора, замените компрессор.

Неисправна плата управления наружного блока, замените плату

Error code 9
Maximum current protection

Is the windings of the compressor right or not (earth winding and winding to the earth)

Compressor fault, replace the compressor

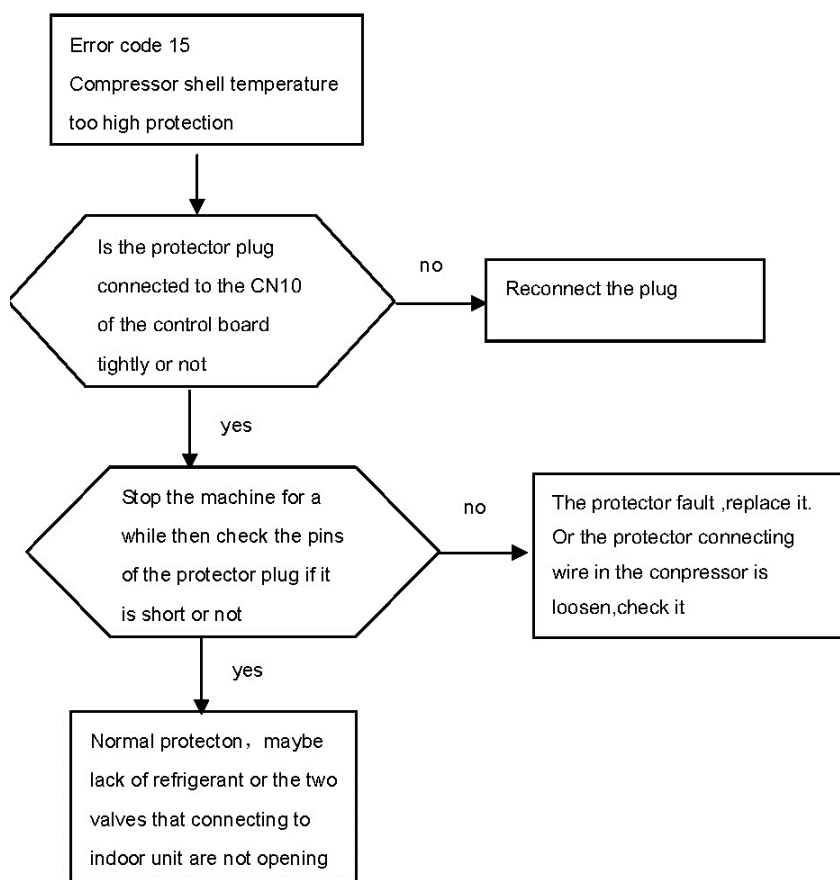
The outdoor drive board fault, replace the board

8. CHECKING COMPONENTS

Код ошибки 10 Ошибка связи между печатной платой наружного блока и платой привода	Error code 10 Communication trouble between outdoor control board and drive board
Проверьте надежность монтажных соединений между платой управления наружного блока и платой привода	Check the wires between control board and drive board connected tightly or not
Повторно соедините провода	Reconnect the wires
Напряжение на плате привода составляет +5V,+15v ?	Ist he driver board hast he +5V,+15v ?
Неисправна плата привода, замените плату	Drive board fault, replace the board
Неисправна печатная плата наружного блока, замените плату	Control board fault, replace the board

8. CHECKING COMPONENTS

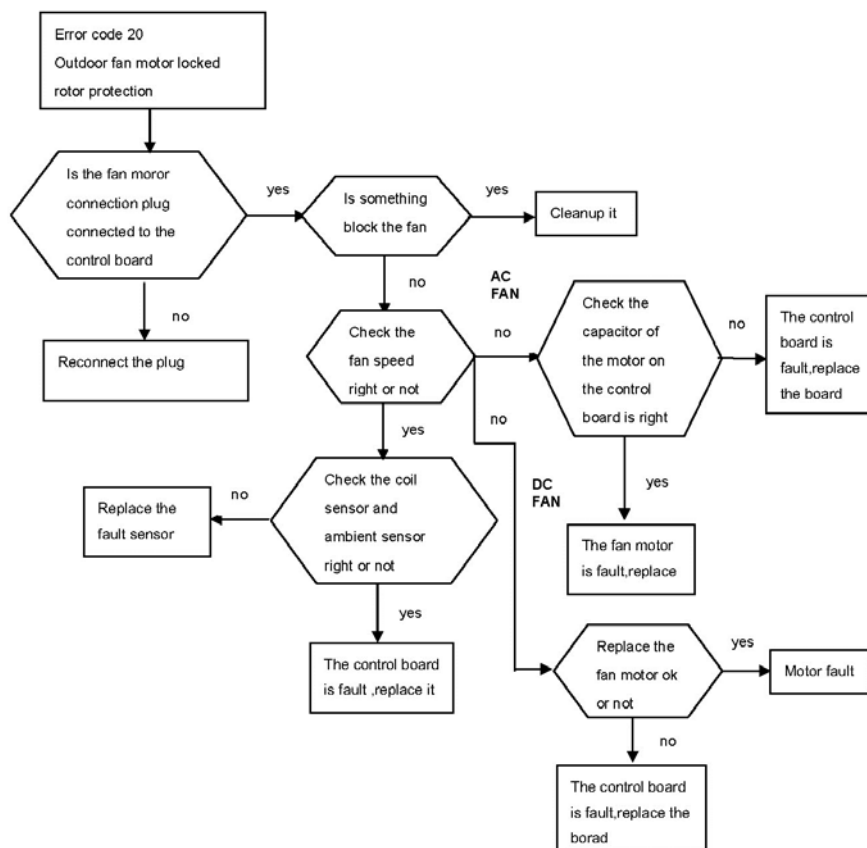
7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Код ошибки 15 Срабатывание тепловой защиты компрессора по перегреву	Error code 15 Compressor shell temperature too high protection
Проверьте надежность соединения разъема защитного устройства и CN10 на печатной плате наружного блока	Ist he protector plug connected tot he CN10 of the control board tightly or not
Повторно подсоедините разъем	Reconnect the plug
Выключите кондиционер на какое-то время, и проверьте, нет ли короткого замыкания между клеммами защитного устройства	Stop the machine for a while then check the pins of the protector plug if it is short or not
Устройство тепловой защиты вышло из строя, замените его. Или обрыв соединительного кабеля устройства защиты в компрессоре. Проверьте!	The protector fault, replace it. Or the protector connecting wire in the compressor is loosen, check it.
Штатное срабатывание устройства защиты. Возможно, недостаточная заправка хладагентом или не открываются два клапана, подсоединенные к внутреннему блоку.	Normal protection, maybe lack of refrigerant or the two valves that connecting to indoor unit are not opening.

8. CHECKING COMPONENTS

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Код ошибки 20 Срабатывание устройства защиты электродвигателя вентилятора наружного блока от работы с заторможенным ротором	Error code 20 Outdoor fan motor locked rotor protection
Разъем электродвигателя вентилятора подключен к печатной плате управления ?	Ist he fan motor connection plug connected to the control board ?
Повторно подсоедините разъем	Reconnect the plug
Вентилятор заблокирован	Is something block the fan
Очистите вентилятор	Cleanup it
Проверьте, соответствует ли скорость вращения вентилятора заданным параметрам.	Check the fan speed right or not
Проверьте напряжение сети переменного тока на вентилятор	AC FAN
Проверьте напряжение сети постоянного тока на вентилятор	DC FAN
Проверьте правильность подключения конденсатора электродвигателя на печатной плате управления	Check the capacitor of the motor on the control board is right
Печатная плата управления неисправна, замените ее	The control board is fault, replace the board
Электродвигатель вентилятора неисправен, замените его	The fan motor is fault, replace
Проверьте, корректно ли работает датчик теплообменника и датчик температуры окружающего воздуха	Check the coil sensor and ambient sensor right or not
Замените неисправный датчик	Replace the fault sensor
Печатная плата управления неисправна, замените ее	The control board is fault, replace is
Замените электродвигатель вентилятора, проблема решена ?	Replace the fan motor ok or not
Электродвигатель неисправен	Motor fault

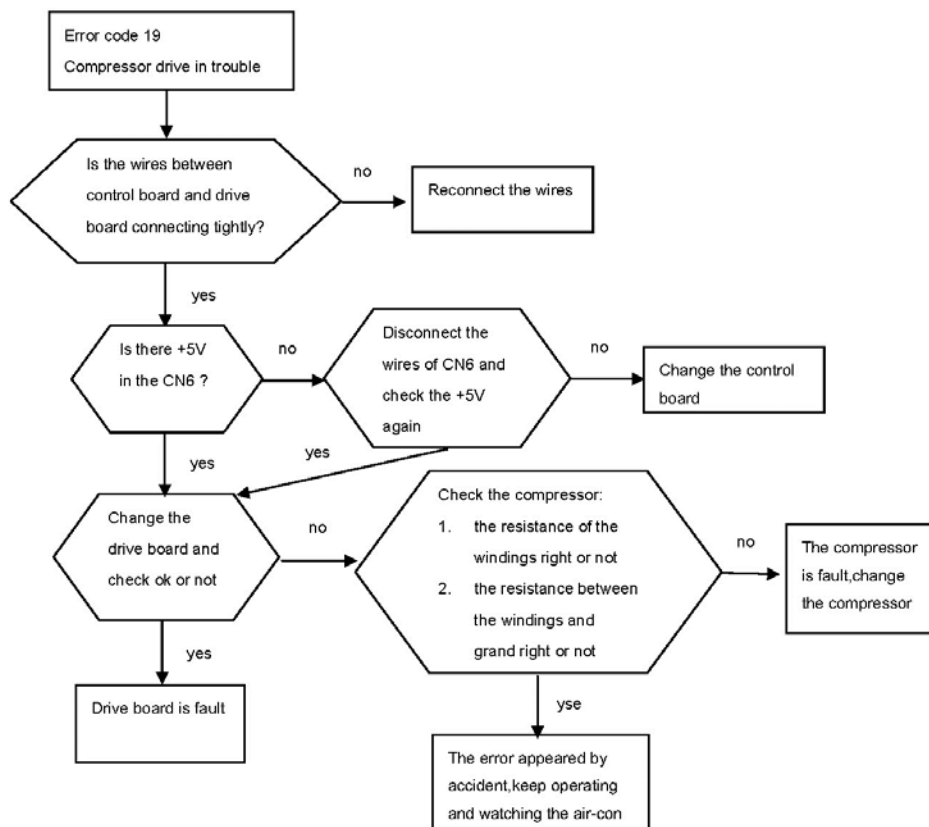
8. CHECKING COMPONENTS

Неисправна печатная плата управления, замените ее	The control board is fault, replace the board
---	---

8. CHECKING COMPONENTS

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Наружный блок с печатной платой управления и платой привода компрессора:



Код ошибки 19 Ошибка привода компрессора	Error code 19 Compressor drive in trouble
Соединения проводов между печатной платой управления и платой привода надежные ?	Is the wires between control board and drive board connecting tightly ?
Повторно соедините провода	Reconnect the wires
Напряжение на CN6 составляет +5 В ?	Is there +5V in the CN6 ?
Отсоедините провода от CN6 и повторно проверьте напряжение - оно должно составлять +5В	Disconnect the wires of CN6 and check the +5V again
Замените плату управления	Change the control board
Замените плату управления. Проблема решена ?	Change the drive board and check ok or not
Проверьте компрессор: 1. сопротивление обмоток компрессора соответствует заданным параметрам ? 2. сопротивление между обмотками и землей соответствует заданным параметрам ?	Check the compressor. 1. The resistance of the windings right or not 2. The resistance between the windings and grand right or not
Компрессор неисправен, замените компрессор	The compressor is fault, change the compressor
Плата привода неисправна	Drive board is fault
Ошибка возникла случайно: включите кондиционер и следите за его правильной работой.	The error appeared by accident, keep operating and watching the air-con