Energolux®

EAC

Руководство по эксплуатации
Гарантийный талон

VRF-системы.
Полноразмерные наружные блоки

SMZU75V1AI

SMZU96V1AI

SMZU120V1AI

SMZU135V1AI

SMZU150V1AI

Перед началом эксплуатации прибора внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

Energolux®

3 Предварительные проверки до запуска
4 Порядковые процедуры запуска системы
5 Установочные проверки
5 Проверки правильности монтажа
7 Проверки монтажных процедур и предпусковых параметров
13 Функциональные настройки и подача питания
13 Установка dip-переключателей на плате внутреннего блока
28 Установка переключателей и индикация на плате наружного блока
38 Электроподключение и установка dip-переключателей пультов управления и интерфейсных шлюзов
43 Включение подачи электропитания
46 Пробная эксплуатация в режиме тестирования
46 Запуск внутренних и наружных блоков
47 Проверка пусковых параметров
48 Проверка соответствия рабочих параметров системы стандартным значениям
49 Окончательное оформление карты запуска
50 ПРИЛОЖЕНИЕ I Карта установочных проверок
51 ПРИЛОЖЕНИЕ II Установка Dip-переключателей для адресации

1. Предварительные проверки до запуска

Для проведения безопасной и успешной пусконаладки системы следует внимательно ознакомиться с нижеприведенными рекомендациями и правилами и соблюсти их.

Параметры электропитания для наружных блоков 380 В/3Ф (или 230В/3Ф), для внутренних блоков 220В. Наружный и внутренний блоки должны подключаться к отдельным источникам питания. Для предотвращения риска удара электрическим током источник питания должен иметь заземление.	Все внутренние блоки должны использовать один и тот же источник питания и включаться одновременно. Недопустимо запускать систему (наружный и внутренние блоки), если часть внутренних блоков отключена.
Наружные блоки следует включать за 6 часов до запуска системы, чтобы обеспечить прогрев масла компрессора.	Для предотвращения электромагнитных наводок коммуникационный кабель должен быть экранированным. Экраны кабелей должны быть состыкованы с фиксацией к заземлению в одной точке.
Перед включением внутренних блоков коммуникационный кабель между наружным и внутренними блоками должен быть отсоединен от контактов P и Q наружного блока. Это необходимо в целях безопасности в случае неправильного функционирования системы.	Монтаж и прокладка соединительного фреонопровода должны быть выполнены надлежащим образом.
Пайку соединений фреонопровода необходимо выполнять при непрерывной подаче под давлением сухого азота, что позволит избежать попадания загрязнений в трубы.	При проверке фреонопровода на утечки хладагента азот следует подавать только в магистраль внутреннего блока (т.е. теплообменника испарителя). Попадание азота в систему наружного блока недопустимо.
Для надлежащего отвода конденсата в дренажную систему дренажная линия должна иметь уклон вниз не менее 1%.	

2. Порядковые процедуры запуска системы

Нижеприведенные инструкции являются стандартными при выполнении пусконаладки системы. Следуйте этим инструкциям строго в указанном порядке.

(1) Подготовьте в печатном виде необходимую документацию для проведения пусконаладочных работ

- архитектурно-строительные чертежи;
- контрольная карта проверки правильности монтажа и карты запуска;
- руководство по запуску системы;
- сервисное руководство по системе;
- карта диагностики неисправностей и перечень кодов неисправностей.

(2) Внимательно прочитайте все предупреждения по технике безопасности («Внимание!», «Опасно!», «Предупреждение!»), указанные в документации.

(3) Выполните установочные проверки

- проверки правильности монтажа;
- проверка стандартных монтажных процедур и предпусковых параметров системы.

(4) Проверьте функциональные настройки и подачу питания

- установка Dip-переключателей внутренних блоков;
- установка Dip-переключателей наружных блоков;
- установка Dip-переключателей пультов управления;
- подача электропитания;
- фиксирование количества внутренних и наружных блоков.

(5) Выполните пробную проверку работы системы

- включение внутренних блоков, включение наружных блоков;
- проверка пусковых параметров и заполнение карты;
- проверка соответствия рабочих параметров системы стандартным значениям;
- оформление карты запуска.

3. Установочные проверки

3.1 ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ МОНТАЖА

3.1.1 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФРЕОНОВЫЙ ТРУБОПРОВОД

* Теплоизоляция трубопровода выполнена правильно.
* Соединительный трубопровод оснащен опорами в достаточном количестве.
* Все работы по пайке соединений труб были выполнены при непрерывной подаче сжатого сухого азота, что необходимо для создания инерционной среды и предотвращения окисления и загрязнения труб.
* Все отводящие ветки трубопровода располагаются горизонтально.
* Между соседними ответвлениями трубопровода расстояние не менее 1 м, а между разветвителем и внутренним блоком - не менее 0,5 м.

3.1.2 ДРЕНАЖНАЯ ЛИНИЯ

* Теплоизоляция дренажного трубопровода выполнена правильно.
* Имеется воздуховыпускное отверстие дренажной линии.
* Дренажная линия расположена под уклоном вниз к горизонту не менее 1% (1 см на 1 метр длины.
* Диаметр дренажной линии соответствует требованиям.
* Блоки с дренажным насосом имеют отдельную дренажную линию.

3.1.3 КОММУНИКАЦИОННЫЙ КАБЕЛЬ

* Коммуникационный кабель между наружным и внутренними блоками правильно подключен к контактам P и Q на контактной колодке блоков.
* Правильно выполнено подключение коммуникационного кабеля между интерфейсным адаптером и наружным блоком для централизованного управления системой.
* Цветовая маркировка жил кабеля должна быть одинаковой для всех соединений P-P и Q-Q.
* Характеристика кабеля: 2x1,5, экранированный. Экран кабеля должен быть зафиксирован к заземлению в одной точке.
* Линия обмена данными с коммуникационным кабелем проложена отдельно от силовой линии.
* Между коммуникационным и силовым кабелем расстояние не менее 10 см.
* Перед включением внутренних блоков коммуникационный кабель между наружным и внутренними блоками должен быть отсоединен от контактов P и Q контактной колодки наружного блока. Это необходимо в целях безопасности в случае неправильного функционирования системы.

3.1.4 СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ

* Для каждого внутреннего блока предусмотрена отдельная линия силового кабеля.
* Все внутренние блоки подключены к общему источнику электропитания.
* Одинаковая фазность электропитания для всех внутренних блоков внутри группы, управляемой проводным пультом.
* Автоматика защиты: каждый наружный и внутренний блок имеет автоматический выключатель силовой цепи.
* Силовой кабель правильно подключен к контактной колодке наружного и внутренних блоков.

3.1.5 ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

* При проведении монтажных работ внутренние блоки были защищены от загрязнения.
* Все внутренние блоки правильно снивелированы по уровню на монтажной позиции; устройства крепления блоков к строительной конструкции позволяет регулировать уровень расположения блоков.
* Накидные гайки соединений фреоновой линии и каждого внутреннего блока правильно установлены и затянуты.
* Корпус каждого внутреннего блока не имеет каких-либо повреждений, например, царапин или вмятин.
* Вокруг каждого внутреннего блока предусмотрен свободный сервисный зазор не менее 50 см.
* Параметры электропитания: 208-230В / 1Ф + Земля.

3.1.6 НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

* Место установки наружного блока не подвержено вибрациям.
* Наружные блоки установлены на виброизолирующих опорах.
* Фундаментное основание, на котором установлен блок, является прочным и ровным, без какого-либо уклона.
* От стен и других препятствий до блока предусмотрено свободное расстояние не менее 1 м.
* Корпус наружного блока не имеет каких-либо механических повреждений, например, царапин или вмятин.
* Наружные блоки одной системы располагаются на расстоянии не менее 200 мм друг от друга.
* Коллекторы (рефнеты наружных блоков) располагаются на одном уровне.
* Каждый наружный блок оснащен автоматическим выключателем и устройством защитного отключения.
* Наружные блоки оборудованы дренажным поддоном (для сбора конденсата при работе в режиме Обогрева).
* Межблочный коммуникационный кабель правильно подсоединен к контактам A, B, C на контактной колодке наружных блоков.
* Правильно выполнено подключение коммуникационного кабеля между интерфейсным адаптером и Ведущим (Master) наружным блоком для централизованного управления системой.
* Линия выравнивания масла расположена на одном уровне без подъемов и ловушек.

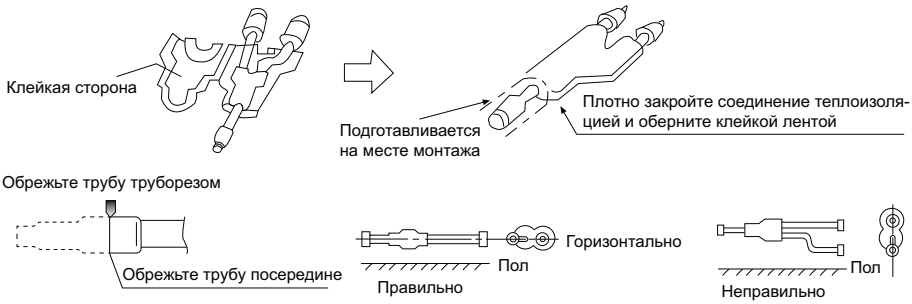
3.1.7 ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ

* Не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонопровода на герметичность под давлением 5,5 кГс/см^2 в течение 3 минут.
* Не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонопровода на герметичность под давлением 17,5 кГс/см^2 в течение 2 часов.
* Не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонопровода на герметичность под давлением 40,5 кГс/см^2 в течение 24 часов.
* При вакуумировании фреонопровода давление разрежения достигает -755 мм ртутного столба.
* Подача питания к наружным блокам была выполнена как минимум за 6 часов до запуска системы.
* Адресация внутренних блоков выполнена правильно.
* Адресация наружных блоков выполнена согласно ранжированию - Master (Ведущий), Slave 1 (Ведомый 1), Slave 2 (Ведомый 2).
* Сразу же после подачи электропитания к системе на дисплее Ведущего (Master) наружного блока отображается количество подключенных внутренних блоков.
* Все внутренние блоки функционируют нормально в режиме Вентиляции.

3.2. ПРОВЕРКИ МОНТАЖНЫХ ПРОЦЕДУР И ПРЕДПУСКОВЫХ ПАРАМЕТРОВ

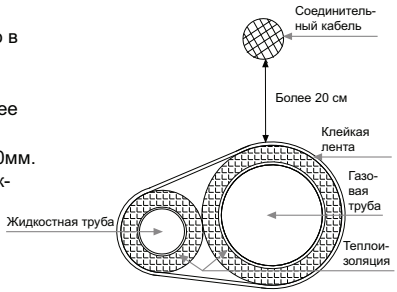
3.2.1 СТАНДАРТНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПРИ МОНТАЖЕ ФРЕОНОПРОВОДА

A. Стандартная процедура монтажа рефнетов-разветвителей внутренних блоков



B. Стандартная процедура теплоизоляции труб

* Газовая и жидкостная трубы должны изолироваться отдельно. Линию жидкости следует изолировать полностью. Единственное исключение, если имеется полная уверенность в том, что кондиционер будет работать исключительно в режиме Охлаждения.
* Теплоизоляционный материал должен выдерживать воздействие высоких температур: для газовой линии - более 120°C, для жидкостной линии - более 70°C.
* В стандартных условиях толщина теплоизоляции должна быть не менее 10мм. Если температура окружающего воздуха около 30°C, а относительная влажность выше 80%, толщина теплоизоляции должна быть не менее 20 мм.



3.2.2 ПАРАМЕТРЫ КОММУНИКАЦИОННОГО И СИЛОВОГО КАБЕЛЕЙ

A. Спецификация коммуникационного и силового кабелей

a) Параметры электропитания и характеристики силового кабеля наружных блоков

Наименование / Модель блока		Параметры питания	Сечение силового кабеля (мм^2)	Длина кабеля (м)	Номинал автомата защиты (А)	Номинал УЗО (А) Ток утечки (мА) Время срабатыв. (сек)	Провод заземления	
							Сечение (мм^2)	Винт заземления
Отдельный источник электропитания	SMZU75V1AI	3Ф +N~, 380-400В, 50/60Гц	6	60	40	40А 30мА, менее 0.1сек	3.5	M5
	SMZU96V1AI		10	60	40	40А 30мА, менее 0.1сек	3.5	M5
	SMZU120V1AI		10	60	60	60А 30мА, менее 0.1сек	3.5	M5
	SMZU135V1AI		16	60	60	60А 30мА, менее 0.1сек	3.5	M5
	SMZU150V1AI		16	60	70	70А 30мА, менее 0.1сек	3.5	M5

* Силовой кабель должен быть надежно зафиксирован.
* Каждый наружный блок должен быть правильно заземлен.
* Если силовой кабель превышает допустимую длину, его сечение должно быть соответственно увеличено.

b) Характеристики силового и коммуникационного кабелей внутренних блоков

Наименование / Суммарный ток всех вн. блоков (А)	Сечение силового кабеля (мм^2)	Длина (м)	Номинал автоматического выключения (А)	Номинал УЗО (А) Ток утечки (мА) Время срабатывания (сек)	Сечение коммуникационного кабеля	
					Между наруж. и внутр. блоками (мм^2)	Между внутр.блоками (мм^2)
<10	2	23	20	20А,30мА, не более 0.1сек	2 жилы x 0,75-2,0мм^2 экранированный	
≥10, но <15	3.5	24	30	30А,30мА, не более 0.1сек		
≥15, но <22	5.5	27	40	40А,30мА, не более 0.1сек		
≥22, но <27	10	42	50	50А,30мА, не более 0.1сек		

* Силовой и коммуникационный кабели должны быть плотно зафиксированы.
* Каждый внутренний блок должен быть правильно заземлен.
* Если силовой кабель превышает допустимую длину, его сечение должно быть соответственно увеличено.
* Экран коммуникационных кабелей всех внутренних и наружных блоков должен соединяться вместе и на стороне коммуникационной линии наружных блоков заземляться в единой точке.
* Общая длина коммуникационного кабеля не должна превышать 1000 м.

c) Коммуникационный кабель проводного пульта

Длина кабеля (м)	Сечение кабеля	Длина кабеля (м)	Сечение кабеля
<100	0.3мм^2 ×3 жилы, экран	≥300, но <400	1.25мм^2 ×3 жилы, экран
≥100, но <200	0.5мм^2 ×3 жилы, экран	≥400, но <600	2мм^2 ×3 жилы, экран
≥200, но <300	0.75мм^2×3 жилы, экран		

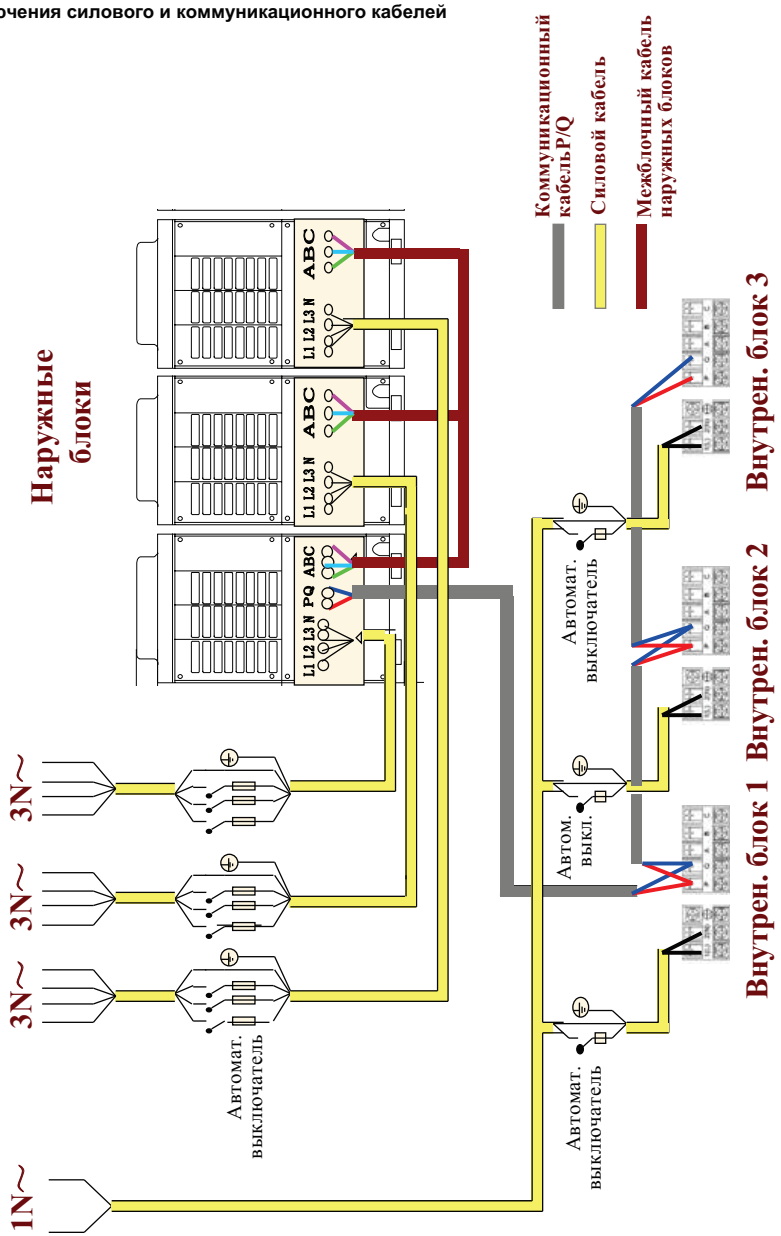
* Кабельный экран коммуникационной линии должен быть заземлен в одной точке.
* Общая длина коммуникационного кабеля не должна превышать 600 м.

d) Выбор типа управления внутренних блоков

* Управление внутренними блоками может осуществляться проводным или беспроводным пультом.
* При выполнении монтажа следует установить переключатель на плате блока, определяющий выбор типа пульта: проводной (для Ведущего/Ведомого блока) или беспроводной.

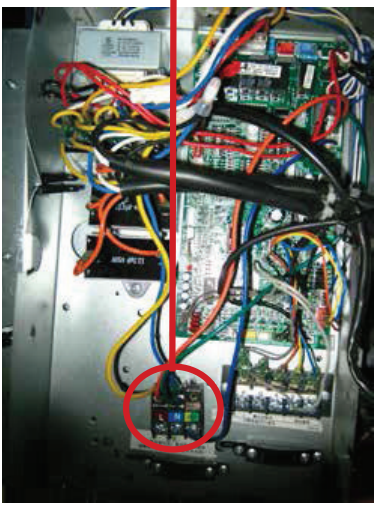
B. Подключение коммуникационного и силового кабелей

a. Схема подключения силового и коммуникационного кабелей

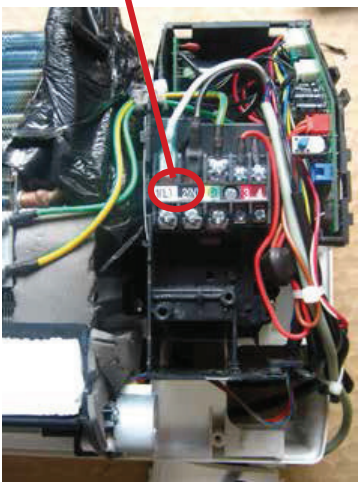


b. Примеры подключения силового кабеля

Убедитесь в правильности расположения и подсоединения фазы (L) и нейтрали (N).



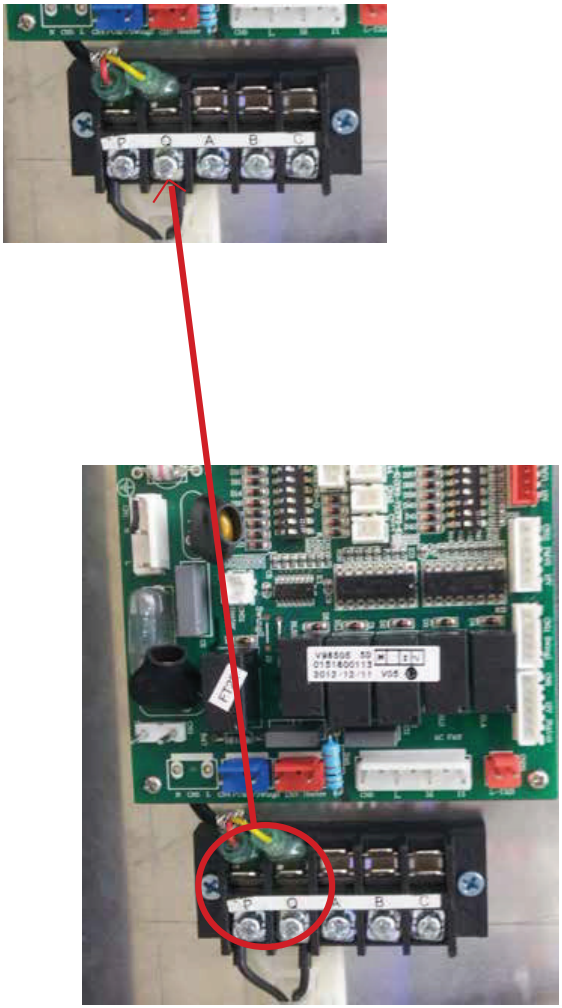
Электрическая секция внутренних блоков с платой управления (PCB) 0151800113



Электрическая секция настенных внутренних блоков

(c) Пример подключения коммуникационного кабеля P/Q (Ведущий наружный блок-Внутренние блоки)

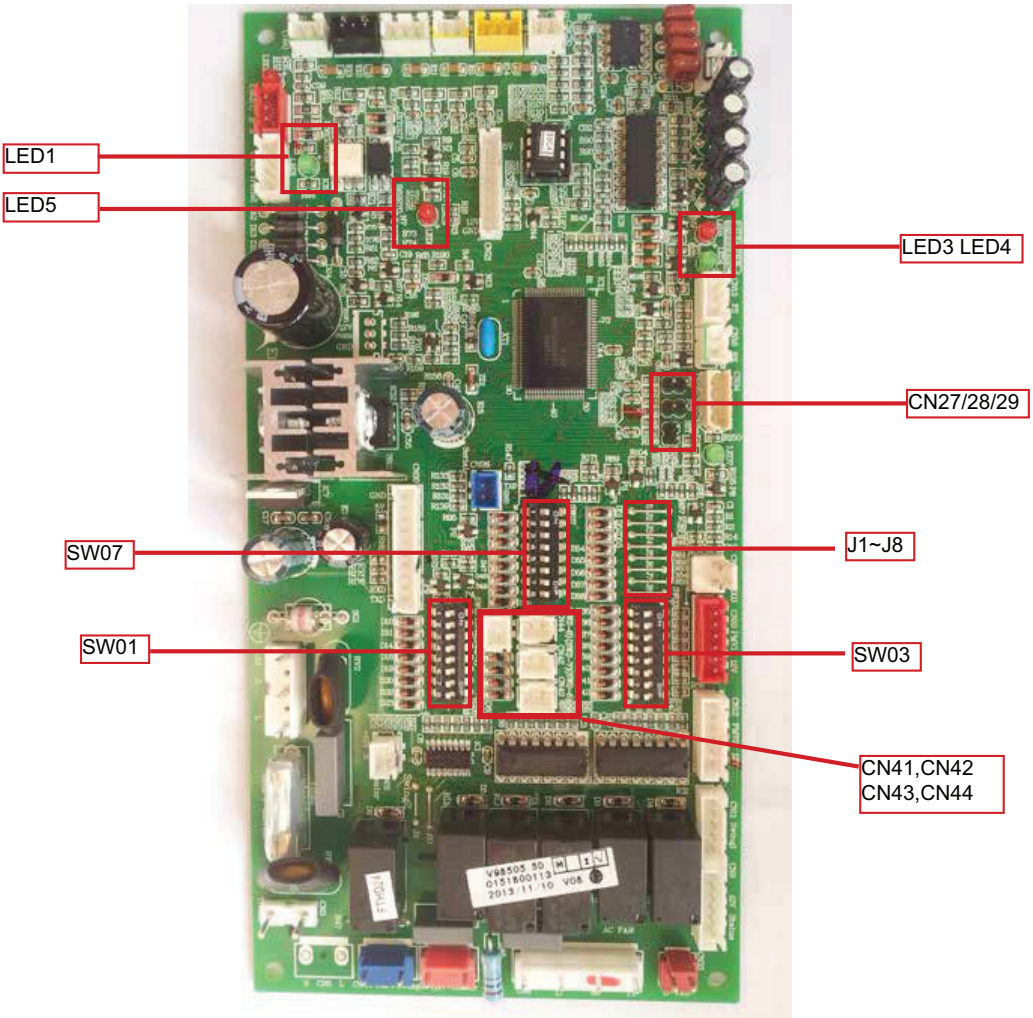
Убедитесь в правильности расположения и подсоединения жил кабеля к контактам P и Q на контактной колодке блоков.
Цветовая маркировка жил кабеля должна быть одинаковой для всех соединений P-P и Q-Q.



4. Функциональные настройки и подача питания

4.1 УСТАНОВКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ПЛАТЕ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

4.1.1 ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ PCB 0151800113 (ДЛЯ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ SMZU75V1AI, SMZU96V1AI, SMZU120V1AI, SMZU135V1AI, SMZU150V1AI)



Назначение переключателей и контактов на плате управления

Блок Dip-переключателей SW01 используется для назначения адреса внутреннего блока в группе, управляемой проводным пультом (внутригрупповой адрес), а также для выбора производительности блока. Переключатели CN44, CN42, CN43 предназначены для выбора типа внутреннего блока. CN41 используется для выбора выполнения адресации внутреннего блока с помощью проводного пульта. Dip-переключатели SW03 предназначены для назначения индивидуального адреса внутреннего блока - сетевого физического (в системе наружного блока) и сетевого центрального (в системе центрального управления). Dip-переключатели SW07 предназначены для выбора специфики рабочих параметров и режимов. Джамперы J1-J8 используются для выбора типа электродвигателя вентилятора.

(1) SW01

SW01_1 SW01_2 SW01_3 SW01_4	Внутри-групповой адрес блока в системе проводного пульта	[1]	[2]	[3]	[4]	Адрес в системе проводного пульта
		OFF	OFF	OFF	OFF	Ведущий блок-Master
		OFF	OFF	OFF	ON	Ведомый блок-Slave 1
		OFF	OFF	ON	OFF	Ведомый блок-Slave 2
		OFF	OFF	ON	ON	Ведомый блок-Slave 3
		…	…	…	…	……
		ON	ON	ON	ON	Ведомый блок-Slave 15
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Производительность внутреннего блока	[5]	[6]	[7]	[8]	Производительность внутр. блока
		OFF	OFF	OFF	OFF	0.6HP
		OFF	OFF	OFF	ON	0.8HP
		OFF	OFF	ON	OFF	1.0HP
		OFF	OFF	ON	ON	1.2HP
		OFF	ON	OFF	OFF	1.5HP
		OFF	ON	OFF	ON	1.7HP
		OFF	ON	ON	OFF	2.0HP
		OFF	ON	ON	ON	2.5HP
		ON	OFF	OFF	OFF	3.0HP
		ON	OFF	OFF	ON	3.2HP
		ON	OFF	ON	OFF	4.0HP
		ON	OFF	ON	ON	5.0HP
		ON	ON	OFF	OFF	6.0HP
		ON	ON	OFF	ON	8.0HP
		ON	ON	ON	OFF	10.0HP
		ON	ON	ON	ON	15.0HP

(2) CN41,CN42,CN43,CN44

CN41	Установка адреса блока с помощью проводного пульта	**OFF**	Установка адреса с помощью проводного пульта невозможна (по умолчанию)		
		ON	Установка адреса с помощью проводного пульта возможна (если SW03_1 = OFF) *1		
CN42 CN43 CN44	Тип внутреннего блока	CN44	CN42	CN43	Тип внут. блока
		OFF	**OFF**	**OFF**	Стандартный (по умолчанию)
		OFF	OFF	ON	Настенный
		OFF	ON	OFF	Со свежим возд.
		OFF	ON	ON	OEM (HRV)
		ON	OFF	OFF	Универсальный
		ON	OFF	ON	Зарезервировано (для внутр. блока)
		ON	ON	OFF	Зарезервировано (для внутр. блока)
		ON	ON	ON	Зарезервировано (для внутр. блока)

*Примечание 1**

1. При выборе адресации с помощью проводного пульта CN41 должен быть короткозамкнут, а SW03_1 установлен в позицию OFF.

2. При изменении сетевого физического или центрального адреса блока с помощью проводного пульта другой соответствующий адрес (центральный или физический) будет изменяться автоматически по следующему принципу: адрес в системе центрального управления равен физическому + 0 или + 64.

Тип	Модель	0.8HP	1.0HP	1.5HP	1.7HP	2.0HP	2.5HP	3.0HP	3.2HP	4HP	5HP	8HP	10HP
4-поточн. кассетные	SMZC-V1AI		09	12	16	18	24	28	30	38	48		
Универсальные	SMZCF-V1AI		09	12	16	18	24	28	30	38	48		
Средненапорные канальные (50/96Па)	SMZD-V1AI					18	24	28	30	38	48		
Высоконапорные канальн. (100/196Па)	SMZD-V1AI					18	24	28	30	38	48	72	96

(3) SW03

SW03_1	Способ установки адреса	**OFF**		Установка адреса с помощью проводного пульта или автоматически (по умолчанию)						
		ON		Ручная установка адреса Dip-переключателями						
SW03_2 ~ SW03_8	Установка сетевого физического адреса блока в системе наружного блока и сетевого центрального адреса в системе центрального управления)*2	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Физический в системе наружного блока	Сетевой центральный
		OFF	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	1# (по умолч.)	1# (по умолч.)
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2#	2#
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3#	3#
		…	…	…	…	…	…	…	…	…
		OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	64#	64#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1#	65#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2#	66#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3#	67#
		…	…	…	…	…	…	…	…	…
		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	64#	128#

Примечание 2:*
1. Для системы центрального управления адрес должен устанавливаться посредством Dip-переключателей.
2. Если SW03-2 = OFF, центральный адрес равен физическому + 0. Если SW03-2 = ON, центральный адрес равен физическому + 64.
3. Адресацию можно выполнять вручную при совместном использовании плат управления 0151800113 и 0010451181A.

(4) SW07

SW07_1 SW07_2	Значение Tdiff в режиме AUTO	[1]	[2]	Значение Tdiff в режиме AUTO
		OFF	OFF	Tdiff:0
		OFF	ON	Tdiff:1
		ON	OFF	Tdiff:2
		ON	**ON**	Tdiff:3 (по умолчанию)
SW07_3	WI-FI управление	**ON**		Индивидуальное (one by one) (по умолчанию)
		OFF		Групповое (one by multi)
SW07_4 SW07_5	Поправка Tcomp2 комнатной температуры Tai в режиме Обогрева (записано в EEPROM)	[4]	[5]	Поправка Tcomp2 комнатной температуры Tai в режиме Обогрева
		OFF	OFF	Поправка = 12°C
		OFF	ON	Поправка = 5°C
		ON	OFF	Поправка = 8°C
		ON	**ON**	Поправка = 3°C(по умолчанию)
SW07_6	Управление картой Вкл./Выкл. Сопряжение с теплообменной вентиляционной системой OEM HRV	**ON**		Комнатная карта Вкл./Выкл. не активна. Сопряжение с системой HRV отсутствует (по умолчанию)
		OFF		Комнатная карта Вкл./Выкл. активна. Сопряжение с системой HRV имеется.
SW07_7 SW07_8	Наборы рабочих режимов и последовательность их переключения посредством проводного пульта	[7]	[8]	Наборы рабочих режимов и их переключение
		OFF	OFF	[FAN/Вентиляция] [COOL/Охлаждение] [DRY/Осушение] [HEAT/Обогрев]
		OFF	ON	[FAN/Вентиляция] [COOL/Охлаждение] [DRY/Осушение]
		ON	OFF	[FAN/Вент.] [COOL/Охл.] [DRY/Осуш.] [HEAT/Обогр.] [ELECTRIC-HEAT/Электрообогрев]
		ON	**ON**	[AUTO/Авто] [FAN/Вент.] [COOL/Охлаж.] [DRY/Осуш.] [HEAT/Обогрев] (по умолчанию)

Управление с помощью комнатной карты Вкл./Выкл.

1. Комнатная карта Вкл./Выкл. активна:

При вставлении карты в разъем происходит включение кондиционера. Управление внутренним блоком может осуществляться проводным или беспроводным пультом.

При выемке карты из разъема работающий кондиционер останавливается и переходит в режим ожидания. Управление блоком с помощью проводного или беспроводного пультов невозможно.

2. Комнатная карта Вкл./Выкл. не активна:

При вставлении карты в разъем кондиционер включается с активацией последнего действующего рабочего режима. Управление внутренним блоком может осуществляться проводным или беспроводным пультом.

При выемке карты из разъема работающий кондиционер останавливается и переходит в режим ожидания. Управление блоком возможно с помощью проводного или беспроводного пультов.

(5) Джамперы J1-J8
1- ON (замкнут), 2 - OFF (разомкнут)

J1	Фиксация расхода воздуха	**ON**	Стандартный режим (по умолчанию)
		OFF	Фикс. расход при высокой скор. (для канальных)
J2	Работа в режиме Обогрева на Сред. скорости при задании Высокой	**ON**	Стандартный режим (по умолчанию)
		OFF	Работа в режиме Обогрева на Средней скорости при задании Высокой
J3	Тихий режим Quiet	**ON**	Стандартный режим (по умолчанию)
		OFF	Тихий рабочий режим Quiet
J4	Приоритет данного внутреннего блока	**ON**	Стандартный режим (по умолчанию)
		OFF	Внутренний блок имеет самый высокий приоритет
J5	Большой перепад высот внутр. и наружн. блоков - 90м	**ON**	Стандартный режим (по умолчанию)
		OFF	Большой перепад высот
J6	Резерв		Зарезервированная функция
J7	Скорость вентилятора и высота расположения внутр. блока	**ON**	Стандартная скорость (по умолчанию)
		OFF	Если высота установки блока более 2,7м, скорость вентилятора автоматически увеличивается на один уровень по отношению к заданному
J8	Резерв	**ON**	Зарезервированная функция
		OFF	Зарезервированная функция

Примечание:

Позиции переключателей и джамперов по умолчанию:

SW01: в зависимости от производительности блока

CN41, CN42, CN43: разомкнуты

CN44: разомкнут, за исключением напольно-потолочных (универсальных) блоков

SW07: все ON

J1-J8: все ON (разомкнуты)

(6) Контакты CN27-29

a) CN27, CN29: ручное управление открытием и закрытием ЭРВ (EEV)

Непрерывное короткое замыкание CN27 на 2 сек. приводит к полному открытию ЭРВ.

Непрерывное короткое замыкание CN29 на 2 сек. приводит к полному закрытию ЭРВ.

b) CN28: функция ускоренного контроля и самодиагностика

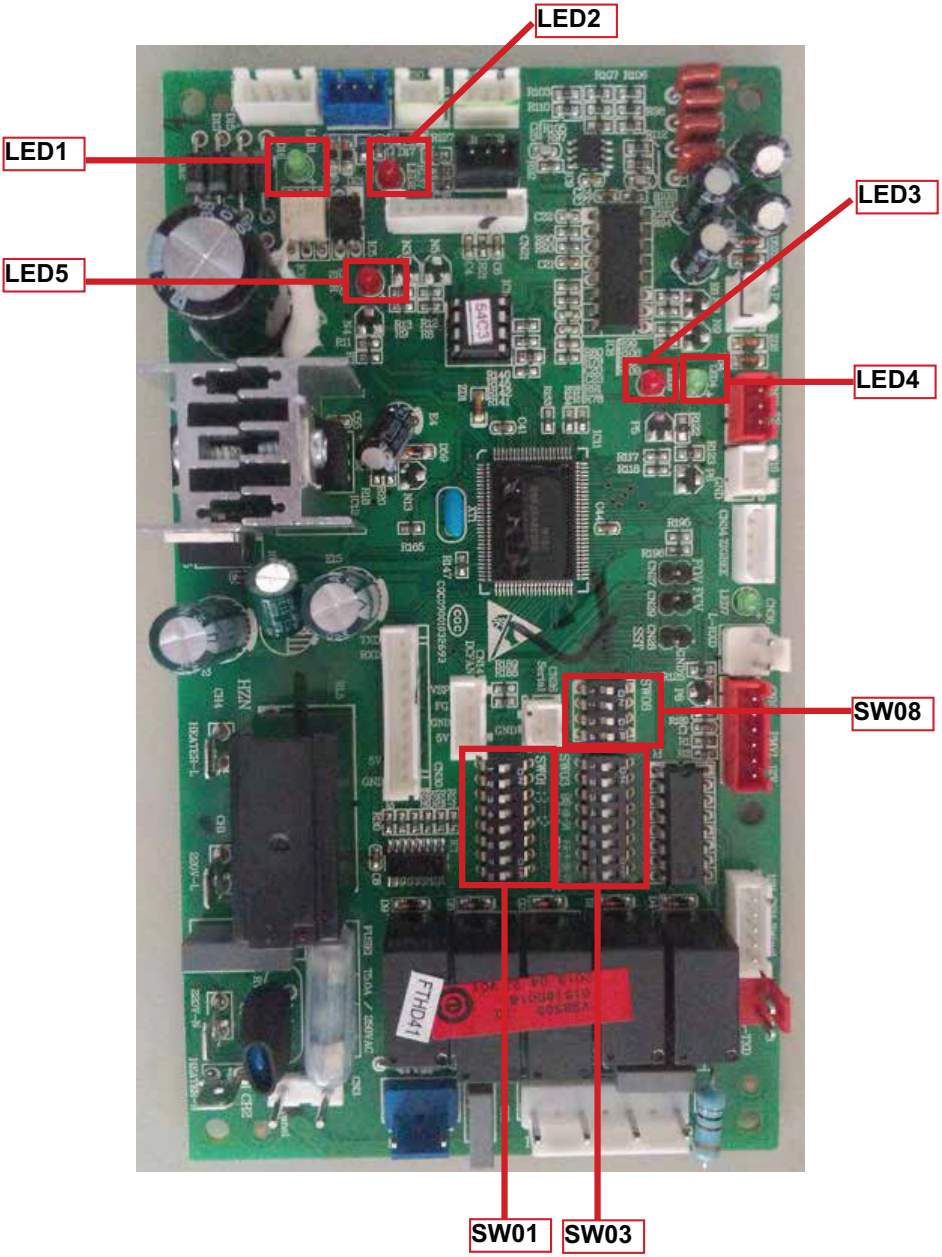
Непрерывное короткое замыкание CN28 на 2 сек. после подачи питания активизирует функцию ускоренного контроля «time short» (используется на заводе-изготовителе).

Непрерывное короткое замыкание CN28 на 2 сек. перед подачей питания активизирует функцию самодиагностики (используется на заводе-изготовителе).

(7) Назначение функции предельной температуры 26°C

Включите кондиционер, установите режим Охлаждения и Низкую скорость вентилятора. Задайте температурную уставку 26°C. На проводном пульте нажмите кнопку «HEALTH» 8 раз в течение 5 минут. После этого 4 раза должен прозвучать звуковой сигнал, что будет означать активацию функции предельной температуры 26°C для режима Охлаждения. Для отмены функции повторите вышеуказанную процедуру. Подача двукратного звукового сигнала означает отмену функции. По умолчанию функция не активна.

4.1.2 ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ PCB 0151800161 (ДЛЯ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ SMZD-V1AI)



Назначение Dip-переключателей на плате управления

Dip-переключатели SW01 используются для назначения последовательности рабочих режимов при переключении их проводным пультом, адреса внутреннего блока в группе, управляемой проводным пультом, а также для выбора производительности блока. Dip-переключатели SW03 предназначены для назначения индивидуального адреса внутреннего блока - сетевого физического (в системе наружного блока) и сетевого центрального (в системе центрального управления). Dip-переключатели SW08 используются для установки специфики комнатной карты Вкл./Выкл. и других специальных функций.

(1) SW01

SW01_1	Последовательность рабочих режимов при переключении их проводным пультом	ON	[FAN/Вентиляция] [COOL/Охлаждение] [DRY/Осушение] [HEAT/Обогрев]			
		OFF	[AUTO/Авто] [FAN/Вентиляция] [COOL/Охлаж.] [DRY/Осушен.] [HEAT/Обогрев]			
SW01_2 SW01_3 SW01_4	Внутригрупповой адрес внутреннего блока в системе проводного пульта Примечание 1*	[2]	[3]	[4]	Адрес внутреннего блока в системе проводного пульта	
		OFF	**OFF**	**OFF**	1# - Ведущий блок - Master (по умолчанию)	
		OFF	OFF	ON	2# - Ведомый блок- Slave	
		OFF	ON	OFF	3# - Ведомый блок- Slave	
		OFF	ON	ON	4# - Ведомый блок- Slave	
		ON	OFF	OFF	5# - Ведомый блок- Slave	
		ON	OFF	ON	6# - Ведомый блок- Slave	
		ON	ON	OFF	7# - Ведомый блок- Slave	
		ON	ON	ON	8# - Ведомый блок- Slave	
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Производительность внутреннего блока	[5]	[6]	[7]	[8]	Производительность внутреннего блока
		OFF	OFF	OFF	OFF	0.6HP
		OFF	OFF	OFF	ON	0.8HP(SMZS07V1AI)
		OFF	OFF	ON	OFF	1.0HP(SMZS09V1AI)
		OFF	OFF	ON	ON	1.2HP
		OFF	ON	OFF	OFF	1.5HP(SMZS12V1AI)
		OFF	ON	OFF	ON	1.7HP(SMZS16V1AI)
		OFF	ON	ON	OFF	2.0HP(SMZS18V1AI)
		OFF	ON	ON	ON	2.5HP(SMZS24V1AI)
		ON	OFF	OFF	OFF	3.0HP
		ON	OFF	OFF	ON	3.2HP
		ON	OFF	ON	ON	4.0HP
		ON	OFF	ON	ON	5.0HP
		ON	ON	OFF	OFF	6.0HP
		ON	ON	OFF	ON	8.0HP
		ON	ON	ON	OFF	10.0HP
		ON	ON	ON	ON	15.0HP

*Примечание 1**

1. В группу проводного пульта может входить макс. 8 канальных блоков данной серии.

(2) SW03

SW03_1	Способ установки адреса	[1]	Способ установки адреса							
		ON	Автоматическая установка адреса (по умолчанию)							
		OFF	Ручная установка адреса dip-переключателями							
SW03_2 ~ SW03_8	Установка сетевого физического адреса блока в системе наружного блока и сетевого центрального адреса в системе центрального управления Примечание 2*	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Физический адрес в системе наружного блока	Центральный адрес в системе централь-ного управления
		OFF	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	**OFF**	1# (по умолчанию)	1# (по умолчанию)
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2#	2#
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3#	3#
		…	…	…	…	…	…	…	…	…
		OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	64#	64#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0#	65#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	1#	66#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	2#	67#
		…	…	…	…	…	…	…	…	…
		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	64#	128#

Примечание 2:*

1. Установка сетевого адреса dip-переключателями необходима при использовании центрального пульта, интерфейсного сетевого шлюза, модуля учета энергопотребления.

2. Сетевой центральный адрес равен сетевому физическому + 0 или 64.

Если SW03-2 = OFF, центральный адрес равен физическому + 0. Если SW03-2 = ON, центральный адрес равен физическому + 64 (используется, когда в системе центрального управления более 64 блоков).

3. При совместном использовании с платой 0010451181A необходимо применять ручную адресацию. Установите SW03_1=0N, SW03_ 2=OFF. SW03_3, SW03_ 4, SW03_5, SW03_6, SW03_7 и SW03_ 8 - устанавливаются в соответствии с актуальным адресом.

4. Для канальных блоков данной серии адресация с помощью проводного пульта невозможна.

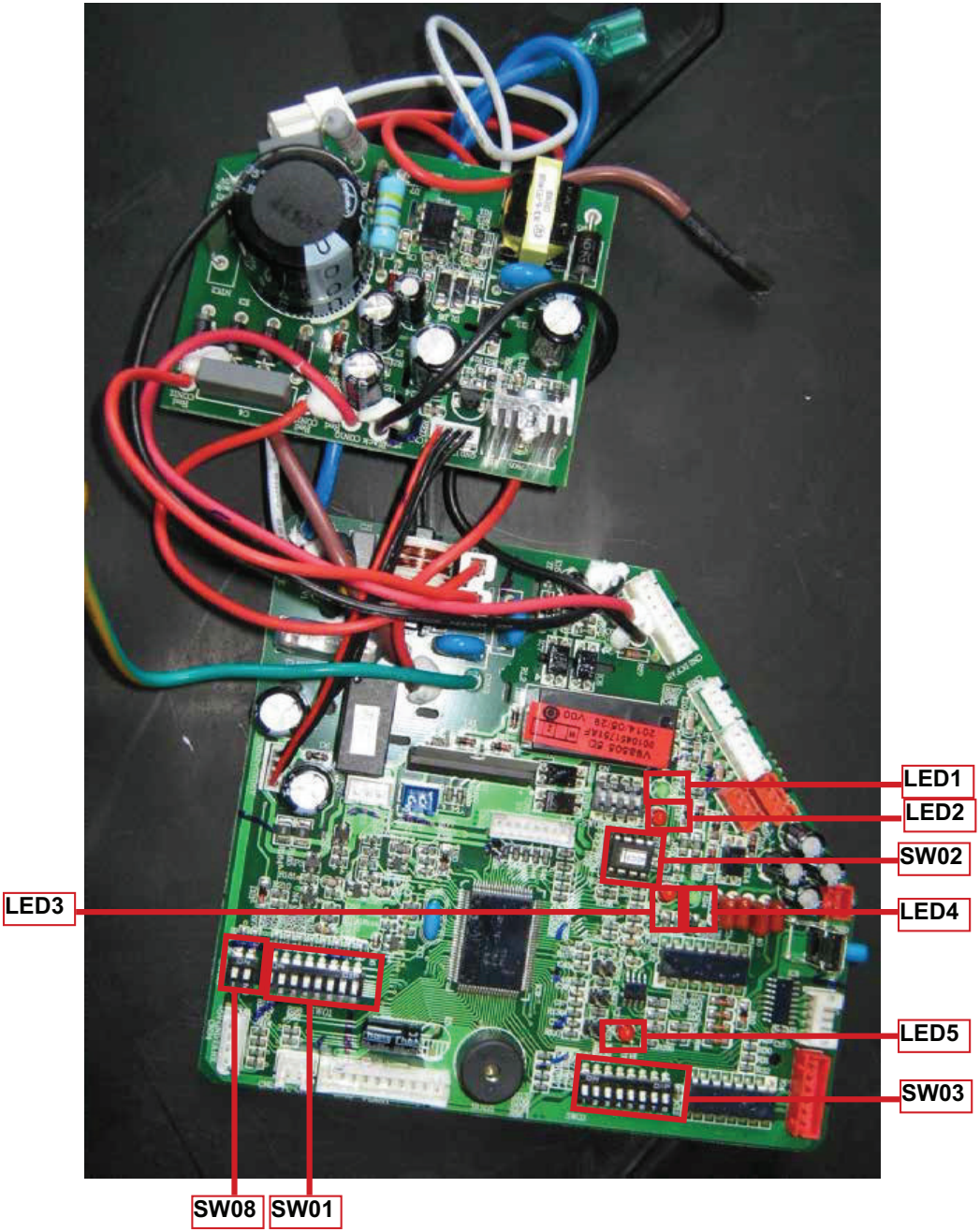
(3) SW08

SW08_1	WI-FI управление	**ON**	Индивидуальное (one by one) (по умолчанию)
		OFF	Групповое (one by multi)
SW08_2	Карта Вкл./ Выкл. Сопряжение с теплообменной вентиляционной системой	ON	Комнатная карта Вкл./Выкл. не активна. Сопряжение с теплообменной вентиляционной системой отсутствует (по умолчанию)
		OFF	Комнатная карта Вкл./Выкл. активна. Сопряжение управления с теплооб-менной вентиляционной системой имеется.
SW08_3	Приоритет данного внутреннего блока	**ON**	Стандартный режим (по умолчанию)
		OFF	Внутренний блок имеет самый высокий приоритет
SW08_4	Большой перепад высот внутр. и наруж. блоков - 90м	**ON**	Стандартный режим (по умолчанию)
		OFF	Большой перепад высот

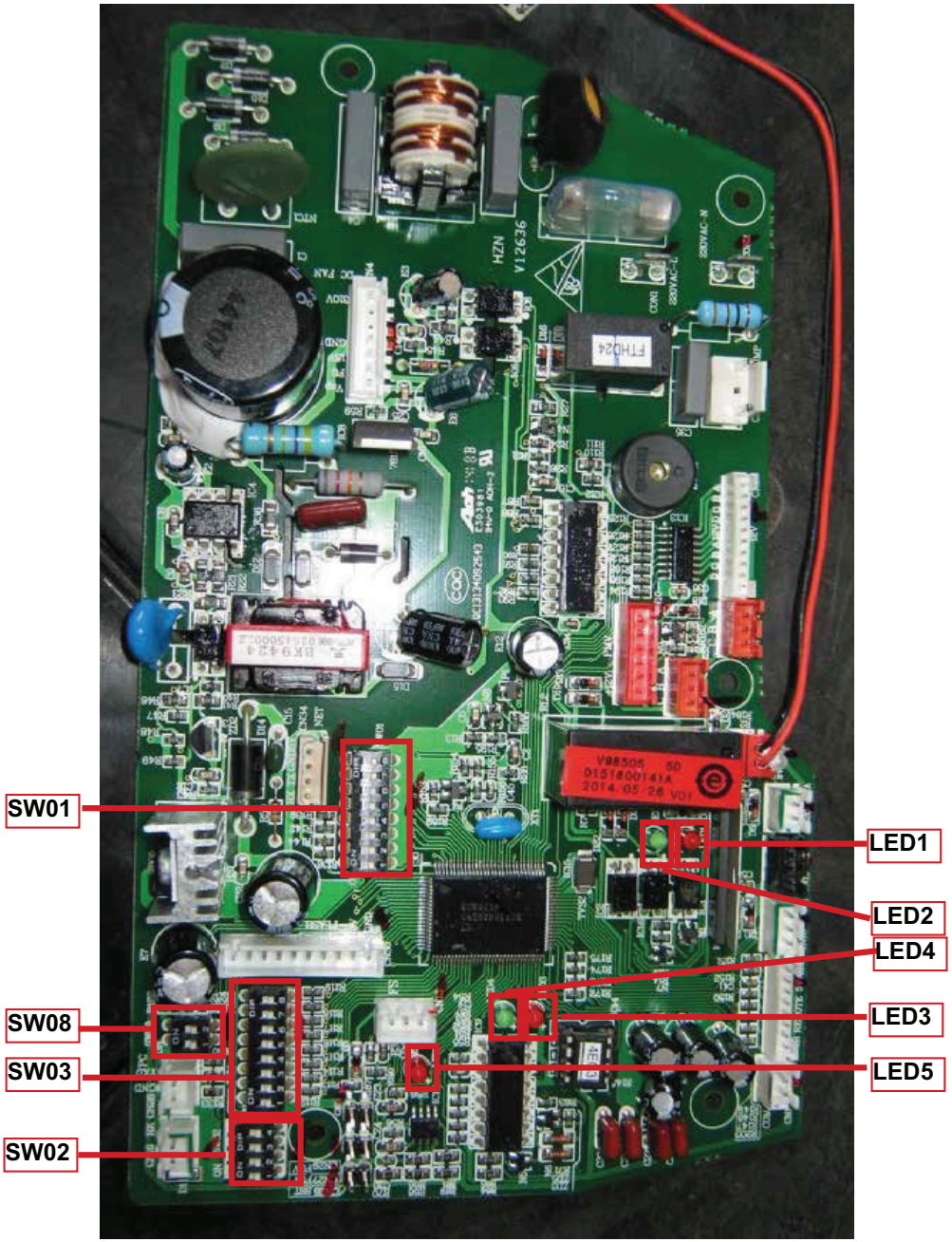
(4) Назначение функции предельной температуры 26°C

Включите кондиционер, установите режим Охлаждения и Низкую скорость вентилятора. Задайте температурную уставку 26°C. На проводном пульте нажмите кнопку «HEALTH» 8 раз в течение 5 минут. После этого 4 раза должен прозвучать звуковой сигнал, что будет означать активацию функции предельной температуры 26°C. Для отмены функции повторите вышеуказанную процедуру. Подача двукратного звукового сигнала означает отмену функции. По умолчанию функция не активна.

4.1.6 ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ PCB 0010451751AF и PCB 0151800141A
(для внутренних блоков SMZS-V1AI с проводным пультом)
A. ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ 0010451751AF PCB (для внутренних блоков SMZS07V1AI… SMZS16V1AI)



B. ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ 0151800141A PCB (для внутренних блоков SMZS18V1AI, SMZS24V1AI)



(1) SW01 - Способ адресации, тип WI-FI управления, последовательность переключения рабочих режимов, производительность внутреннего блока

SW01_1	Способ адресации с помощью проводного пульта	OFF				По умолчанию: адресация выполняется с помощью проводного пульта. Если после повторной подачи питания возникает конфликт адресов, адресация будет выполняться автоматически.
		ON				Адресация с помощью проводного пульта является принудительной. Автоматическая адресация невозможна.
SW01_2	Последовательность рабочих режимов	OFF				[AUTO] [HEAT] [DRY] [COOL] [FAN]
		ON				[DRY/Осуш.] [COOL/Охлаж.] [FAN/Вентиляция]
SW01_3	WI-FI управление	ON				Индивидуальное (one by one)
		OFF				Групповое (one by multi)
SW01_4	Активность пассивного елемента	OFF				Пассивный элемент не активен
		ON				Пассивный элемент активен
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Производительность / типоразмер внутреннего блока	[5]	[6]	[7]	[8]	Производительность внутреннего блока
		OFF	OFF	OFF	OFF	0.6HP
		OFF	OFF	OFF	ON	0.8HP(SMZS07V1AI)
		OFF	OFF	ON	OFF	1.0HP(SMZS09V1AI)
		OFF	OFF	ON	ON	1.2HP(SMZS12V1AI)
		OFF	ON	OFF	OFF	1.5HP
		OFF	ON	OFF	ON	1.7HP(SMZS16V1AI)
		OFF	ON	ON	OFF	2.0HP(SMZS18V1AI)
		OFF	ON	ON	ON	2.5HP(SMZS24V1AI)
		ON	OFF	OFF	OFF	3.0HP
		ON	OFF	OFF	ON	3.2HP
		ON	OFF	ON	OFF	4.0HP
		ON	OFF	ON	ON	5.0HP
		ON	ON	OFF	OFF	6.0HP
		ON	ON	OFF	ON	8.0HP
		ON	ON	ON	OFF	10.0HP
		ON	ON	ON	ON	15.0HP

(2) Назначение функции предельной температуры 26°C

Включите кондиционер, установите режим Охлаждения и Низкую скорость вентилятора. Задайте температурную уставку 26°C. На проводном пульте нажмите кнопку «HEALTH» 8 раз в течение 5 минут. После этого 4 раза должен прозвучать звуковой сигнал, что будет означать активацию функции предельной температуры 26°C. Для отмены функции повторите вышеуказанную процедуру. Подача двукратного звукового сигнала означает отмену функции. По умолчанию функция не активна.

(3) SW02 - Адрес внутреннего блока в группе проводного пульта

		[1]	[2]	[3]	[4]	Адрес внутреннего блока в системе проводного пульта
SW02_1 SW02_2 SW02_3 SW02_4	Внутригрупповой адрес внутреннего блока в системе проводного пульта	OFF	OFF	OFF	OFF	0# - Ведущий блок - Master (по умолчанию)
		OFF	OFF	OFF	ON	1# - Ведомый блок- Slave
		OFF	OFF	ON	OFF	2# - Ведомый блок- Slave
		OFF	OFF	ON	ON	3# - Ведомый блок- Slave
		--	--	--	--	--
		ON	ON	ON	ON	15# - Ведомый блок- Slave

(4) SW08 - Температурная компенсация и «Тихий» (Quiet) режим

SW08_1	Установка температурной компенсации	OFF	Температурная компенсация 3°C в режиме Обогрева (по умолчанию)
		ON	Температурная компенсация 3°C в режиме Обогрева отменена
SW08_2	Установка «Тихого» (Quiet) режима	OFF	«Тихий» режим Quiet активен
		ON	«Тихий» режим Quiet не активен (по умолчанию)

(5) SW03 - назначение сетевых адресов - в системе наружного блока и в системе центрального управления

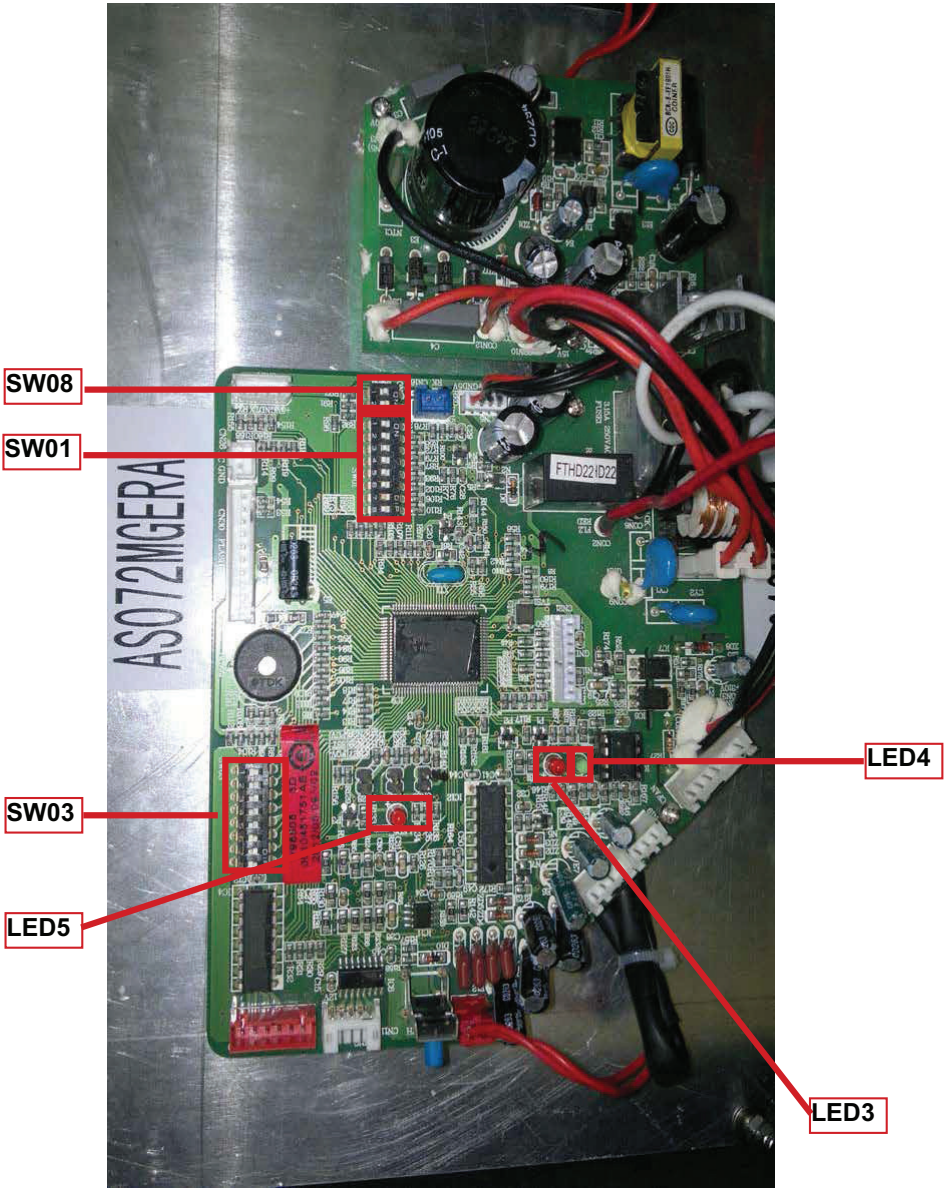
SW03_1	Способ установки адреса	OFF		Автоматическая или с помощью проводного пульта (по умолчанию)						
		ON		Ручная установка адреса dip-переключателями						
SW03_2 ~ SW03_8	Установка сетевого физического адреса блока в системе наружного блока и сетевого центрального адреса в системе центрального управления	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Физический адрес	Центральный адрес
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0#(по умолч.)	0#(по умолч.)
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	1#	1#
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	2#	2#
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	63#	63#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0#	64#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	1#	65#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	2#	66#
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	63#	127#

Примечание:
Установка сетевого адреса dip-переключателями необходима при использовании центрального пульта, интерфейсного сетевого шлюза, модуля учета энергопотребления.

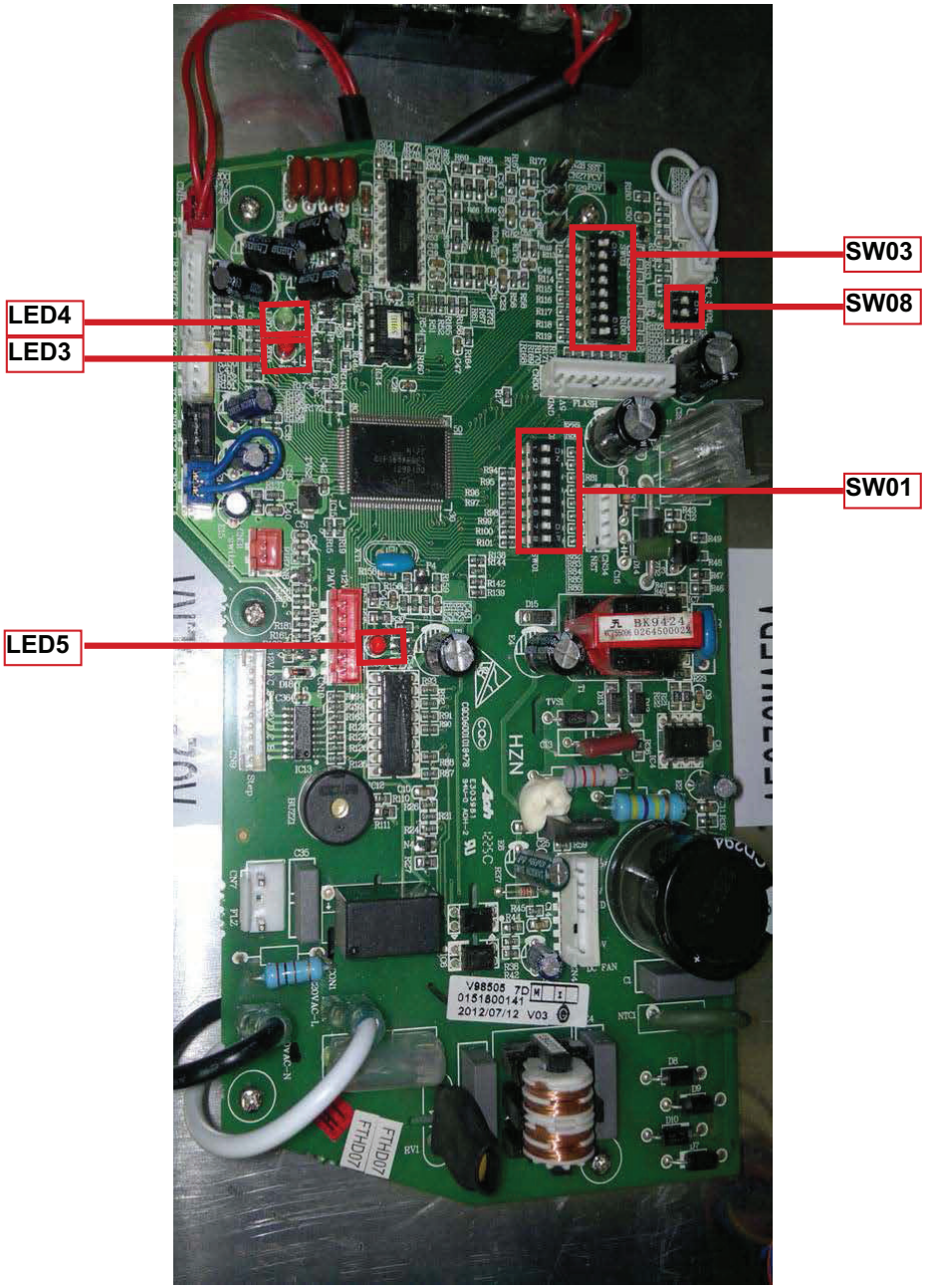
4.1.7 ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ PCB 0010451751AE и PCB 0151800141

(заменены платами 0010451751AF и 0151800141A)

A. ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ 0010451751AE PCB (для внутренних блоков SMZS07V1AI… SMZS16V1AI)



B. ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ 0151800141 PCB (для внутренних блоков SMZS18V1AI, SMZS24V1AI)



(1) SW01 - Тип WI-FI управления, последовательность переключения рабочих режимов, производительность/ типоразмер внутреннего блока, управление картой Вкл./Выкл.

SW01_1						Параметр
SW01_2	Последовательность рабочих режимов	OFF				[AUTO] [HEAT] [DRY] [COOL] [FAN]
		ON				[DRY/Осуш.] [COOL/Охлажд.] [FAN/Вентиляция]
SW01_3	WI-FI управление	OFF				Групповое (one by multi)
		ON				Индивидуальное (one by one)
SW01_4	Комнатная карта Вкл./Выкл.	OFF				Карта Вкл./Выкл. не активна
		ON				Карта Вкл./Выкл. активна
SW01_5 SW01_6 SW01_7 SW01_8	Производительность / типоразмер внутреннего блока	[5]	[6]	[7]	[8]	Производительность / Типоразмер внутр. бл.
		OFF	OFF	OFF	ON	0.8HP(SMZS07V1AI)
		OFF	OFF	ON	OFF	1.0HP(SMZS09V1AI)
		OFF	OFF	ON	ON	1.2HP(SMZS12V1AI)
		OFF	ON	OFF	ON	1.7HP(SMZS16V1AI)
		OFF	ON	ON	OFF	2.0HP(SMZS18V1AI)
		OFF	ON	ON	ON	2.5HP(SMZS24V1AI)

(2) Назначение функции предельной температуры 26°C

Включите кондиционер, установите режим Охлаждения и Низкую скорость вентилятора. Задайте температурную уставку 26°C. На проводном пульте нажмите кнопку «HEALTH» 8 раз в течение 5 минут. После этого 4 раза должен прозвучать звуковой сигнал, что будет означать активацию функции предельной температуры 26°C. Для отмены функции повторите вышеуказанную процедуру. Подача двукратного звукового сигнала означает отмену функции. По умолчанию функция не активна.

(3) SW08 - Температурная компенсация и «Тихий» (Quiet) режим

SW08_1	Установка температурной компенсации	OFF	Температурная компенсация 3°C в режиме Обогрева
		ON	Температурная компенсация 3°C в режиме Обогрева отменена
SW08_2	Установка «Тихого» (Quiet) режима	OFF	«Тихий» режим Quiet активен
		ON	«Тихий» режим Quiet не активен

(4) SW03 - назначение сетевых адресов - в системе наружного блока и в системе центрального управления

SW03_1	Способ установки адреса	OFF		Автоматическая установка адреса (по умолчанию)						
		ON		Ручная установка адреса dip-переключателями						
SW03_1 ~ SW03_8	Установка сетевого физического адреса блока в системе наружного блока и сетевого центрального адреса в системе центрального управления Примечание *	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Физический адрес	Центральный адрес
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1# (по умолч.)	1# (по умолч.)
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2#	2#
		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3#	3#
		…	…	…	…	…	…	…	…	…
		OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	64#	64#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1#	65#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2#	66#
		ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3#	67#
		…	…	…	…	…	…	…	…	…
		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	64#	128#

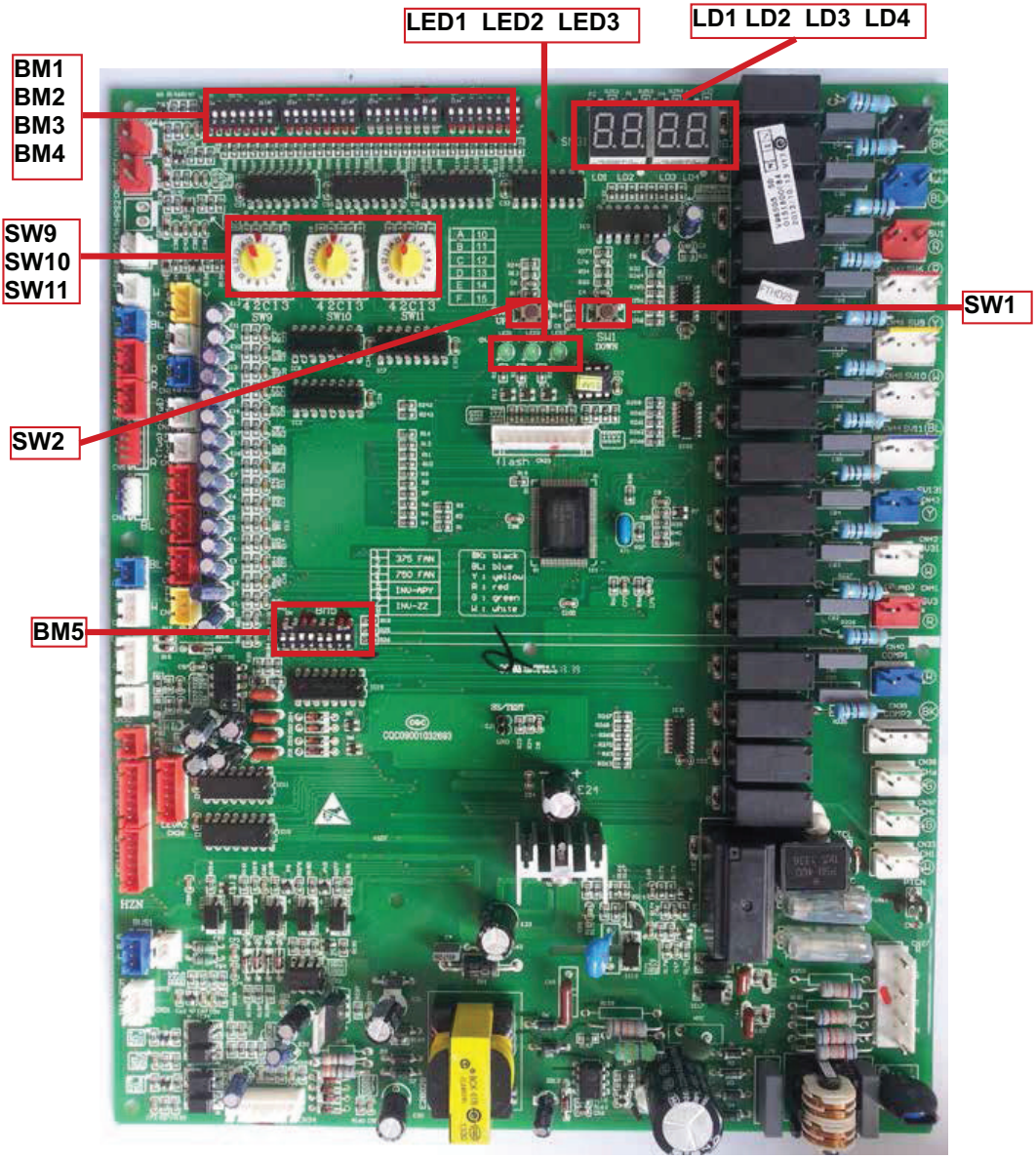
Примечание:*

1. Установка сетевого адреса dip-переключателями необходима при использовании центрального пульта, интерфейсного сетевого шлюза, модуля учета энергопотребления.

2. Сетевой центральный адрес равен сетевому физическому + 0 или 64.

Если SW03-2 = OFF, центральный адрес равен физическому + 0. Если SW03-2 = ON, центральный адрес равен физическому + 64 (используется, когда в системе центрального управления более 64 блоков).

4.2 УСТАНОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ИНДИКАЦИЯ НА ПЛАТЕ НАРУЖНОГО БЛОКА



4.2.1. Описание и функции переключателей

• Ведущий Master-блок: Предназначен для согласования работы с другими наружными блоками как управляющий блок, а также служит коммуникационным центром обмена данными между внутренними и наружным блоками. К плате управления Master-блока подключаются все мониторинговые элементы. Настройки выполняются Dip-переключателями BM1-7 & BM1-8.
• Ведомый Slave-блок: работает, используя основные параметры Master-блока. Настройки выполняются Dip-переключателями BM1-7 & BM1-8.
• Функции Dip-переключателей:
Переключатели BM1 задаются специалистами сервисной службы на месте при вводе в эксплуатацию; BM2, BM3, BM4 предустанавливаются на заводе-изготовителе. **BM1_1:** После первичного включения питания Master-блок начинает поиск всех наружных блоков системы. Общее количество наружных блоков отображается бегущей строкой справа налево на светоиндикаторном дисплее главной платы. Пример: «1=0» - один блок в системе, «2=01» - два блока в системе, «3=012» - три наружных блока в системе. **BM1_2:** После первичного включения питания Master-блок начинает поиск внутренних блоков системы. Общее количество внутренних блоков отображается бегущей строкой справа налево на дисплее. Пример: «-04-» - 4 внутренних блока в системе, «-06-» - 6 блоков в системе, «-15-» - 15 блоков в системе. **BM1_3:** Установка Dip-переключателя может быть как OFF, так и ON (см. таблицу). После выключения питания программа контроллера автоматически позиционирует переключатель в положение OFF, игнорируя предшествующую установку.
В нижеследующих таблицах ячейки серого цвета показывают позицию Dip-переключателей по умолчанию.

(1) BM1

BM1	Функция			Описание
BM1-1	Поиск наружных блоков после запуска		**OFF**	Начало поиска наружных блоков
			ON	Конец поиска и фиксация кол-ва наружных блоков в системе
BM1-2	Поиск внутренних блоков после запуска		**OFF**	Начало поиска внутренних блоков
			ON	Конец поиска и запоминание кол-ва внутренних блоков в системе
BM1-3	Запуск	Никаких дополнительных действий после подачи питания		Условие по умолчанию: предварительный 6-часовой подогрев масла или наличие перегрева масла более 20°C.
		После подачи питания переключение из OFF в ON или из ON в OFF, затем в ON		Включение после 6-часового подогрева масла или при наличии перегрева масла более 15°C.
BM1-4	Обогрев		**OFF**	Разрешено при температуре окружающего воздуха более 25°C
			ON	Запрещено при температуре окружающего воздуха более 25°C
BM1-5	Работа с повышенной производительностью		**OFF**	Считается, что система работает в штатном режиме, если суммарная относительная производительность внутренних блоков более 135%
			ON	Считается, что система работает в аварийном режиме, если суммарная относительная производительность внутренних блоков более 130%
BM1-6	Работа в резервном режиме		**OFF**	Разрешено
			ON	Запрещено
BM1-7 BM1-8	Назначение адреса	BM1-7	BM1-8	
		OFF	**OFF**	0# (физический Master-блок)
		OFF	ON	1#
		ON	OFF	2#

Примечания:

1. Работа в резервном режиме
a) При работе наружного блока индивидуально или в группе при возникновении неисправности, указанной ниже в п.п. b) и установке BM1-6 в поз. OFF, происходит автоматическое переключение в резервный режим.
b) Условия работы в резервном режиме:
Переключение блока в резервный режим может произойти при возникновении аварийных ситуаций со следующими кодами:
Охлаждение: 20 (Tdef: ошибка датчика температуры оттаивания), 25-1 (Toci1: ошибка датчика температуры на входе в теплообменник конденсатора 1), 25-2 (Toci2: ошибка датчика температуры на входе в теплообменник конденсатора 2), 35 (ошибка реверсирования 4-х ходового клапана)
Обогрев: 22-1 (Ts: ошибка датчика температуры всасывания), 32-1 (Tsco: ошибка датчика температуры на выходе из переохладителя), 32-2 (Tliqsc: ошибка датчика температуры на линии жидкости переохладителя).

2. Защита по низкой температуре масла
См. позиционирование переключателя BM1-3.

(2) BM2

BM2	Функция	Описание		
BM2-1	«Тихий» режим работы Quiet	**OFF**	Система работает в стандартном режиме (по умолчанию)	
		ON	Система работает в «тихом» режиме Quiet	
BM2-2	Функция «anti-snow» защиты от снега	**OFF**	Система работает в стандартном режиме без функции защиты от снега (по умолчанию)	
		ON	Система работает с активной функцией защиты от снега	
BM2-3	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF	
BM2-4	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF	
BM2-5 BM2-6	Выбор условий функции оттаивания	BM2-5	BM2-6	
		OFF	**OFF**	По умолчанию (нормальные условия эксплуатации)
		OFF	ON	Низкая влажность в холодный период года
		ON	OFF	Высокая влажность в холодный период года
BM2-7 BM2-8	Выбор длины фреонопровода	BM2-7	BM2-8	
		OFF	**OFF**	По умолчанию (фреонопровод средней длины: 30 < L ≤ 60 м)
		OFF	ON	Длинный фреонопровод: 60 < L ≤ 90 м)
		ON	OFF	Короткий фреонопровод: 0 < L ≤ 30 м)

(3) BM3

Позиции переключателей BM3 задаются на заводе-изготовителе и не подлежат изменению (за исключением BM3-5). BM3-5 определяет частоту напряжения питания и по умолчанию установлен в поз. OFF (50 Гц). При частоте 60 Гц позицию переключателя можно изменить на ON.

BM3	Функция		Описание			
BM3-1	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF			
BM3-2	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF			
BM3-3	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF			
BM3-4	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF			
BM3-5	Выбор частоты источника питания	**OFF**	50Гц (по умолчанию)			
		ON	60Гц			
BM3-6 BM3-7 BM3-8	Произсодительность наружного блока (в л.с.)	BM3-6	BM3-7	BM3-8	T1	T3
		OFF	OFF	ON	8HP	
		OFF	ON	OFF	10HP	8HP
		OFF	ON	ON	12HP	10HP
		ON	OFF	OFF	14HP	
		ON	OFF	ON	16HP	12HP

Примечание:
Переключатели BM3-1 ~ BM3-4 используются для назначения типа наружного блока. Их позиция по умолчанию OFF, она не подлежит изменению.

(4) BM4

BM4	Функция	Описание	
BM4-1	Функция фиксации (запоминания) количества внутренних блоков	**OFF**	Функция активна (по умолчанию)
		ON	Функция неактивна
BM4-2	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF
BM4-3	Статическое давление вентилятора наружного блока	**OFF**	50Па (по умолчанию)
		ON	80Па (при подсоединении воздуховода)
BM4-4	Климатические условия	**OFF**	T1 (по умолчанию)
		ON	T3
BM4-5	Выбор напряжения питания 208В	OFF	Напряжение питания не 208В
		ON	Напряжение питания 208В
BM4-6	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF
BM4-7	Выбор напряжения питания 460В	**OFF**	Напряжение питания не 460В
		ON	Напряжение питания 460В
BM4-8	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF

Примечание:

При установке BM4-1 в позицию «ON» система управления не будет выдавать сигнал тревоги при потере внутреннего блока, что может привести к попаданию жидкости в компрессор и выходу его из строя.

(5) BM5

BM5	Функция	Описание				
BM5-1 BM5-2 BM5-3 BM5-4	Количество электродвигателей вентилятора наружного блока	BM5-1	BM5-2	BM5-3	BM5-4	
		ON	ON	OFF	OFF	Два эл. двигателя вентилятора
		OFF	OFF	ON	ON	Один эл.двигатель вентилятора
BM5-5	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF			
BM5-6	Зарезервировано	**OFF**	По умолчанию OFF			
BM5-7	Зарезервировано	ON	По умолчанию ON			
BM5-8	Зарезервировано	ON	По умолчанию ON			

32 Установка переключателей и индикация на плате наружного блока

Мониторинговые элементы

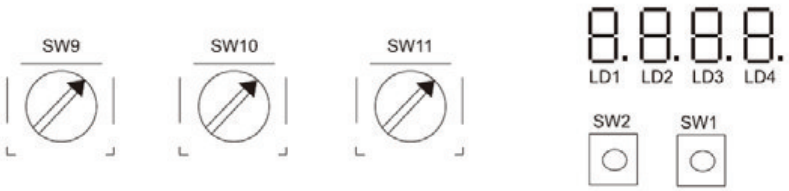
На Главной плате управления наружного блока имеются нижеперечисленные элементы:

Кнопочные переключатели: SW2, SW1.

Поворотные переключатели: SW9, SW10, SW11 - с позициями от 0 до 15.

Область дисплея: светоиндикаторы LD1, LD2, LD3, LD4 с цифровой индикацией.

Во время процедур запуска и пробной эксплуатации с помощью этих инструментов можно проконтролировать параметры наружных и внутренних блоков системы.
Ведущий наружный блок (Master-блок) позволяет получить информацию о всех подключенных наружных и внутренних блоках, Ведомый наружный блок (Slave-блок) показывает только свои собственные параметры.



1) Параметры внутренних блоков

Осуществление проверки параметров работы внутренних блоков (адреса внутренних блоков в системе наружного блока находятся в диапазоне значений 1-64):
Проверка параметров работы производится с помощью выбора позиций 3~15 переключателя SW11, при этом переключатели SW9, SW10 указывают адрес внутреннего блока, для которого производится проверка.

SW9	SW1	Адрес внутр. блока
0	0-15	1-16
1	0-15	17-32
2	0-15	33-48
3	0-15	49-64

SW11	Параметр	Показания дисплея (светоиндикаторы LD1 - LD4)
3	Проверка связи с внутренним блоком	При наличии связи отображается 1111; при отсутствии связи ----
4	Ошибка в работе внутреннего блока	Отображение кода ошибки; в случае отсутствия ошибок - 0
5	Производительность внутреннего блока	Производительность в 1,5 HP отображается как 1,5 (один знак после запятой)
6	Степень открытия ЭРВ	Степень открытия электронного РВ (ед. измерения: импульсы)
7	Комнатная температура “Tai”	Отображение температуры: «-2» на дисплее соответствует -2 градусам
8	Температура в линии газа внутреннего блока “Tc1”	Отображение температуры: «-2» на дисплее соответствует -2 градусам
9	Температура в линии жидкости внутреннего блока “Tc2”	Отображение температуры: «-2» на дисплее соответствует -2 градусам
10	Рабочий режим внутреннего блока	Охлаждение: COOL; Обогрев: HEAT; Остановка: OFF
11	Уставка комнатной температуры “Tset”	Отображение температуры: «16» на дисплее соответствует уставке 16°C
12	Зарезервировано	Не важно
13	Ошибка электроподключения	При отсутствии ошибки отобразится 0, при ошибке электроподключения отобразится код 79 (отображеие на дисплее внутр. блока отсутствует)
14	Зарезервировано	Не важно
15	Зарезервировано	Не важно

2) Параметры наружных блоков

SW9: служит для выбора сетевого адреса наружного блока в диапазоне 0~2. 0 - Ведущий (Master) блок, 1 - Ведомый (Slave) блок №1.

SW10 и SW11: служат для отображения параметров работы наружного блока.

На Master-блоке могут отображаться параметры работы других наружных и внутренних блоков. На Slave-блоках отображаются только их индивидуальные параметры работы.

При первом запуске выполняется поиск Ведомых блоков и происходит мигание индикаторов с отображением кода „0” слева направо. При обнаружении первого Ведомого блока на дисплее отобразится „1”, при обнаружении двух Ведомых блоков - „2”, и т.д.

После нахождения Ведомых блоков на дисплее отобразится код ошибки, если таковая имеется в системе, при ее отсутствии отобразится „0”.

SW9	SW10	SW11	Параметр	Показания дисплея (светоиндикаторы LD1 - LD4)
Блок No. 0-2	0	0	Отображение ошибок в работе наружного блока	Код ошибки передается шиной данных НБ. При отсутствии ошибок на дисплее отображается время в секундах, оставшееся до завершения 6-часового предварительного подогрева.
	1	0	Класс приоритетности наружного блока	Отображение класса приоритетности
	2	0	Рабочий режим наружного блока	Охлаждение: COOL; Обогрев: HEAT; Остановка: OFF
	3	0	Производительность	«16.0» на дисплее соответствует 16HP, «8.0» соответствует 8HP
	4	0	Коэффициент производительности наружного блока	«60» на дисплее соответствует 60% номинальной мощности
	5	0	Частота тока инверторного компрессора	«110.0» на дисплее соответствует 110.0 Гц. При удерживании SW2 (UP) в течение 2 сек на дисплее отображается 1111 в мигающем режиме, что означает возможность изменения рабочей частоты. Каждый раз при нажатии SW2 (UP) выполняется увеличение частоты на 1 Гц; при нажатии SW1 (DN) - уменьшение частоты на 1 Гц. Через 5 мин. окно уставки частоты закрывается автоматически. При удерживании SW1 (DN) в течение 2 сек. на дисплее отображается0000, дождитесь завершения режима задания уставок и выключения мигания индикаторов. При возникновении ошибок в работе системы запуск компрессора запрещен.
	6	0	Скорость 1-ого электродвигателя вентилятора наружного блока	«345» на дисплее соответствует 345 об/мин. При удерживании SW2 (UP) в течение 2 сек на дисплее отображается 1111 в мигающем режиме, что означает возможность изменения скорости. Каждый раз при нажатии SW2 (UP) выполняется увеличение скорости на 1 об/мин; при нажатии SW1 (DN) - уменьшение скорости на 1 об/мин. Через 5 мин. окно уставки частоты закрывается автоматически. При удерживании SW1 (DN) в течение 2 сек. на дисплее отображается0000, дождитесь завершения режима задания уставок и выключения мигания индикаторов.
	7	0	Скорость 2-ого электродвигателя вентилятора наружного блока	
	8	0	Индикация рабочего состояния (ON-OFF) соленоидных клапанов	LD1: 4WV: 1 ON 0 OFF -- слева LD2: SV1: 1 ON 0 OFF LD3: SV6: 1 ON 0 OFF LD4: SV9: 1 ON 0 OFF
	9	0	Индикация рабочего состояния (ON-OFF) соленоидных клапанов	LD1: SV10: 1 ON 0 OFF LD2: SV11: 1 ON 0 OFF LD3: SV13i: 1 ON 0 OFF LD4: не имеет значения
	10	0	Степень открытия расш. клапана нар. бл. LEV a1	Число ступеней 0-500. При удерживании SW2 (UP) в течение 2 сек на дисплее отобразится 1111 в мигающем режиме, означая возможность регулирования степени открытия клапана. При нажатии SW2 (UP) выполняется его полное открытие; при нажатии SW1 (DN) - его полное закрытие. При удерживании SW1 (DN) в течение 2 сек. на дисплее отображается 0000, дождитесь завершения режима задания уставок и выключения мигания индикаторов.
	11	0	Степень открытия расш. клапана нар. бл. LEV a2	

SW9	SW10	SW11	Параметр	Показания дисплея (светоиндикаторы LD1 - LD4)
	12	0	Индикация статуса терморезистора FAN_PTC. Индикация рабочего статуса неинвертор-ного компрессора	LD1: не имеет значения LD2: FAN_PTC:1 ON 0 OFF LD3: COMP1: 1 ON 0 OFF LD4: не имеет значения
	13	0	Индикация рабочего состояния эл.нагревателя	LD1: CHi: 1 ON 0 OFF LD2: CHa: 1 ON 0 OFF LD3: CH1: 1 ON 0 OFF LD4: не имеет значения
	14	0	Степень открытия расширительного клапана наружного блока LEVb	Число ступеней 0-500. При удерживании SW2 (UP) в течение 2 сек на дисплеё отобразится 1111 в мигающем режиме, означая возможность регулирования степени открытия клапана. При нажатии SW2 (UP) выполняется его полное открытие; при нажатии SW1 (DN) - его полное закрытие. Через 2 мин. окно закроется автоматически. При удерживании SW1 (DN) в течение 2 сек. на дисплее отображается 0000, а затем выполняется автоматическое завершение режима задания уставок.
	15	0	Адрес наружного блока	«1» на дисплее соответствует НБ с адресом #1
	0	1	Давление нагнетания Pd	«10.00» на дисплее соответствует 10.00 КГс/см2
	1	1	Давление всасывания Ps	«10.00» на дисплее соответствует 10.00 КГс/см2
	2	1	Температура нагнетанияTdi	«25» на дисплее соответствует 25°C
	3	1	Температура всасыванияTsi	«25» на дисплее соответствует 25°C
	4	1	Температура оттаиванияTdef	«25» на дисплее соответствует 25°C
	5	1	Наружная температураTao	«25» на дисплее соответствует 25°C
	6	1	Температура масла в трубеToilp	«25» на дисплее соответствует 25°C
	7	1	Температура масла в картереToil	«25» на дисплее соответствует 25°C
	8	1	Темп-ра на входе в конденсатор 1 Toci1	«25» на дисплее соответствует 25°C
	9	1	Темп-ра на входе в конденсатор 2 Toci1	«25» на дисплее соответствует 25°C
	10	1	Темп-ра на выходе из переохлад. Tsco	«25» на дисплее соответствует 25°C
	11	1	Темп-ра жидкости в переохлад. Tliqsc	«25» на дисплее соответствует 25°C
	12	1	Температура нагнетанияTd1	«25» на дисплее соответствует 25°C
	13	1	Температура всасыванияTsuc	«25» на дисплее соответствует 25°C
	14	1	Рабочий ток инверторного компрессора	«10.2» на дисплее соответствует 10.2A
	15	1	Рабочий ток неинверторного компрессора	«10.2» на дисплее соответствует 10.2A

Информация о параметрах всей системы кондиционирования на дисплее Master-блока

SW9	SW10	SW11	Параметр	Показания дисплея (светоиндикаторы LD1 - LD4)
0	0	2	Тип хладагента	«407C» на дисплее соответствует R407C «410A» на дисплее соответствует R-410A (по умолчанию) «R22» на дисплее соответствует R22
0	1	2	Суммарная производительность наружных блоков в системе	«48.0» на дисплее соответствует 48HP
0	2	2	Количество наружных блоков в системе	Например: «4» наружных блока (включая Master-блок)
0	3	2	Количество внутренних блоков в системе	Например: «64» внутренних блока
0	4	2	Количество работающих внутренних блоков	Внутренний блок считается работающим, если его термостат активен (ON)
0	5	2	Количество внутренних блоков, чей рабочий режим совпадает с режимом наружного блока	Например: «13» внутренних блока
0	6	2	Зарезервировано	Не имеет значения
0	7	2	Зарезервировано	Не имеет значения
0	8	2	Настройка удаления хладагента. *Только для наружных блоков. При удалении хладагента из внутренних блоков настройка не требуется. По завершении процедуры отмените настройку или выключите и заново подайте электропитание на блок.	1. Удерживайте SW2 (UP) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 1111 и не произойдет запуск системы. На цифровом дисплее должно появится „YES”. Статус клапанов: SV9, SV10, SV11 открыты; LEVa1,2, LEVb открыты на 100 импульсов, остальные клапаны закрыты принудительно. 2. Удерживайте SW1 (DN) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 0000 и не произойдет выключение системы (настройка не действительна при работающем блоке).
0	9	2	Настройка заправки хладагента. *Только для наружных блоков, заправляемых газообразным хладагентом. При заправке внутренних блоков настройка не требуется. По завершении процедуры отмените настройку или выключите ии заново подайте электропитание.	1. Удерживайте SW2 (UP) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 1111 и не произойдет запуск системы. На цифровом дисплее должно появится „YES”. Статус клапанов: LEVa1,2, открыты на 500 импульсов, остальные клапаны закрыты принудительно. 2. Удерживайте SW1 (DN) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 0000 и не произойдет выключение системы (настройка не действительна при работающем блоке).
0	10	2	Обнаружение ошибки электроподключения в режиме Охлаждения	1. Удерживайте SW2 (UP) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 1111 и не произойдет запуск системы. Цифровой дисплей должен закончить отображение проверки связи с блоками (отсчет времени в сек.) и выдать ее результат. например, „00.00” - связь со всеми блоками поддерживается; „01.05” - связь с 1 наружным и 5 внутренними блоками отсутствует. Потерянные блоки отображаются на дисплее следующим образом: показания для внутренних блоков:X_X _13, для наружных блоков - X_0_0. 2. Удерживайте SW1 (DN) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 0000 и не произойдет выключение системы.
0	11	2	Обнаружение ошибки электроподключения в режиме Обогрева	

SW9	SW10	SW11	Параметр	Показания дисплея (светоиндикаторы LD1 - LD4)
0	12	2	Полное открытие расширительного вентиля внутреннего блока	Удерживайте SW2 (UP) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 1111, что означает полное открытие клапанов внутренних блоков на 2 мин, затем клапаны закроются автоматически.
0	13	2	Все внутренние блоки должны работать в режиме Охлаждения	Удерживайте SW2 (UP) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 1111 и не произойдет запуск системы. Удерживайте SW1 (DN) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 0000 и не произойдет выключение.
0	14	2	Все внутренние блоки должны работать в режиме Обогрева	Удерживайте SW2 (UP) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 1111 и не произойдет запуск системы. Удерживайте SW1 (DN) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 0000 и не произойдет выключение.
0	15	2	Отмена всех функций (рабочих параметров), задаваемых вручную	Удерживайте SW2 (UP) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 1111 и не произойдет запуск системы. Удерживайте SW1 (DN) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 0000 и не произойдет выключение. При этом отменяются следующие функции: проверка ошибки эл.подключения при Охлаждении/Обогреве, полная остановка/запуск внутренних блоков, принудительное функционирование, номинальное функционирование и пр.
15	0	2	Корректировка производительности в зависимости от длины фреонопровода	0 - короткий фреонопровод, 1 - фреонопровод средней длины, 2 - длинный фреонопровод
15	1	2	Компенсация уставки температуры оттаивания	Варианты: 10, 8, 6
15	2	2	Температурная уставка в режиме Охлаждения	«25», отображаемое на дисплее, соответствует 25 °C
15	3	2	Температурная уставка в режиме Обогрева	«25», отображаемое на дисплее, соответствует 25 °C
15	4	2	Зарезервировано	Не имеет значения
15	5	2	Порог соотношения производительности (внутренние:наружный блоки)	«135» - порог установлен; «0»: без ограничения
15	6	2	Пороговое значение температуры наружного воздуха (>25°C) для режима Обогрева	«25» - порог установлен; «0»: без ограничения
15	7	2	Задание бесшумного ночного режима Silent наружного блока	«0» - бесшумный режим Silent не установлен; «1»: бесшумный режим Silent установлен

SW9	SW10	SW11	Параметр	Показания дисплея (светоиндикаторы LD1 - LD4)
15	8	2	Режим защиты от снежных заносов	0: защита от снежных заносов не активна; 1: защита от снежных заносов активна
15	9	2	Зарезервировано	Не имеет значения
15	10	2	Климатические условия	«0» соответствует условиям T1; «1» соответствует условиям T3
15	11	2	Зарезервировано	Не имеет значения
15	12	2	Частота напряжения питания 50 или 60Гц	«50» на дисплее соответствует 50Гц «60» на дисплее соответствует 60Гц
15	13	2	Зарезервировано	Не имеет значения
15	14	2	Зарезервировано	Не имеет значения
15	15	2	Версия программного обеспечения	«1.0» на дисплее соответствует версии Ver 1.0

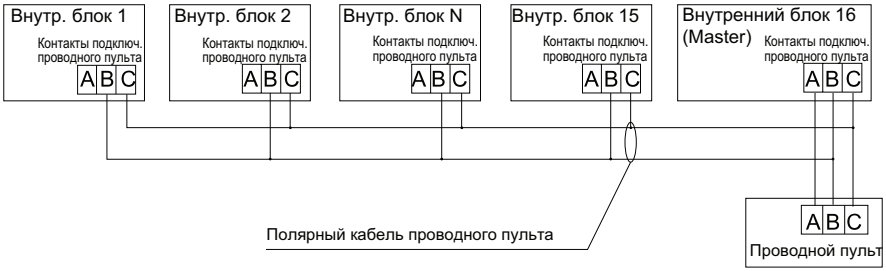
С помощью переключателей на плате каждый наружный блок системы позволяет осуществлять следующие функции управления:

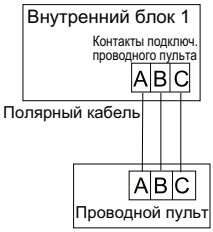
SW9	SW10	SW11	Параметр	Показания дисплея (светоиндикаторы LD1 - LD4)
6	0	2	Ручное откр./закр. SV1	Отображает текущее состояние клапанов: 1 - открыт; 0 - закрыт. 1. Удерживайте SW2 (UP) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 1111. Мигание индикаторов означает возможность изменения текущего состояния клапанов. При нажатии SW2 (UP) происходит открытие клапана; при нажатии SW1 (DN) - его закрытие. Через 2 мин. дисплей состояния клапанов закроется автоматически. 2. Удерживайте SW1 (DOWN) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 0000, дождитесь закрытия дисплея уставок состояния клапанов и выключения индикаторов. При возникновении ошибок в работе системы запуск компрессора заблокирован.
6	1	2	Ручное откр./закр. SV6	
6	2	2	Ручное откр./закр. SV9	
6	3	2	Ручное откр./закр. SV10	
6	4	2	Ручное откр./закр. SV11	
6	5	2	Ручное откр./закр. SV13i	
6	6	2	Зарезервировано	Не имеет значения
6	7	2	Зарезервировано	Не имеет значения
6	8	2	Ручной запуск компрессора CIOMP1	Способ управления такой же, как и для ручного управления соленоидными клапанами
6	9	2	Зарезервировано	Не имеет значения
6	10	2	Ручное откр./закр. 4WV	Способ управления такой же, как и для ручного управления соленоидными клапанами
6	11	2	Зарезервировано	Не имеет значения
6	12	2	Зарезервировано	Не имеет значения
6	13	2	Зарезервировано	Не имеет значения
6	14	2	Зарезервировано	Не имеет значения
6	15	2	Отмена всех функций (рабочих параметров), задаваемых вручную	Удерживайте SW2 (UP) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 1111 и не произойдет отмена функций управления, задаваемых вручную, или удерживайте SW1 (DN) в течение 2 сек., пока на дисплее не отобразится 0000 и не произойдет закрытия окна отмены функций. Отменяемые функции: настройки работы компрессора, электродвигателя вентилятора, электронного РВ (LEV), соленоидных клапанов (SV) и т.д. (включая удаление, заправку хладагента, исключение работы с номинальными параметрами, остановку/запуск внутренних блоков, принудительное функционирование, и т.п.)

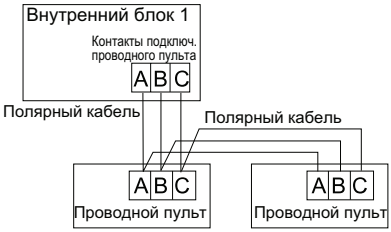
4.3. ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ И ИНТЕРФЕЙСНЫХ ШЛЮЗОВ

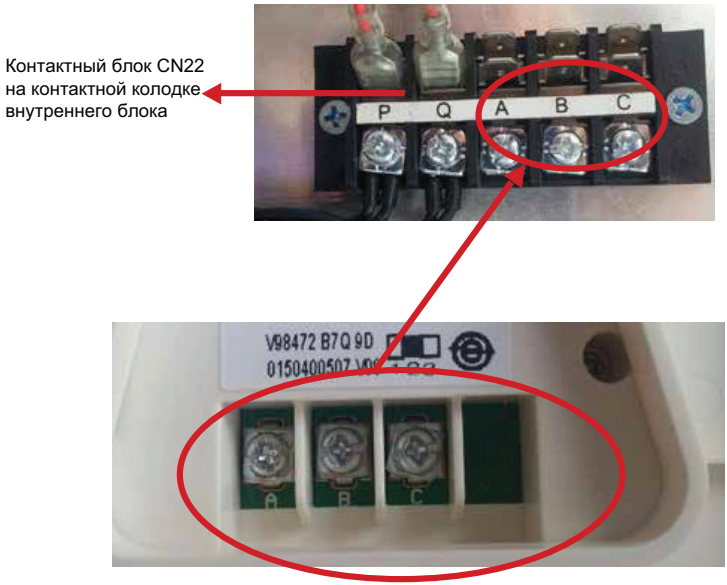
4.3.1. Проводной пульт SWC14MZ - схема подключения и установка Dip-переключателей

Ведущий внутренний блок (Master) непосредственно подключается к пульту управления 3 жилами полярного кабеля с подсоединением их к контактам A, B, C. Ведомые (Slave) блоки подключаются к Ведущему посредством 2-х жил полярного кабеля с подсоединением их к контактам B и C.



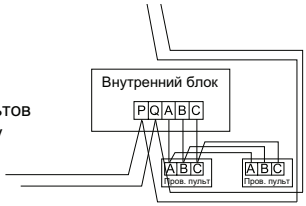






Примечание: При наличии группового управления Ведомые (Slave) внутренние блоки не могут подключаться к индивидуальному проводному пульту.

Подключение 2 пультов
к внутреннему блоку



Установка Dip-переключателей или джамперов проводного пульта должна быть выполнена перед его монтажом.
Ниже приведена таблица идентификации Dip-переключателей на плате пульта.

Dip-перекл.	Функция	Позиция	Описание
SW1-1	Назначение пульта Ведущим (Master) или Ведомым (Slave)	ON	Ведомый (Slave)
		OFF	Ведущий (Master)
SW1-2	Выбор типа управляемого блока	**ON**	Стандартный
		OFF	С подачей свежего воздуха
SW1-3	Отображение комнатной температуры на дисплее пульта	**ON**	Отображается
		OFF	Не отображается
SW1-4	Функция предельной температуры 26°C	**ON**	Не активна
		OFF	Активна
SW1-5	Выбор датчика контроля комнатной температуры	**ON**	Датчик пульта
		OFF	Датчик внутреннего блока
SW1-6	Функция Авторестарта	ON	Не активна
		ON	Активна
SW1-7	Заводская настройка	**ON**	По умолчанию, не изменяется
SW1-8	Заводская настройка	**OFF**	По умолчанию, не изменяется

Примечание:

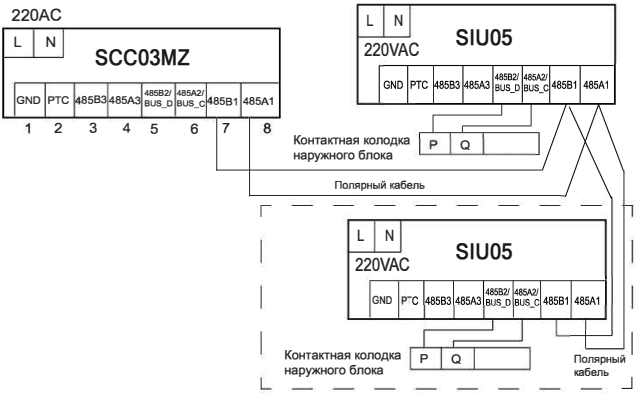
Переключатели и джамперы проводного пульта должны быть установлены при отключенном питании.
Если пульт был включен во время процедуры настроек, то заданные параметры настройки действовать не будут.

Отличие функций Ведущего (Master) и Ведомого (Slave) проводных пультов

Сравниваемый параметр	Ведущий (Master) пульт	Ведомый (Slave) пульт
Функции	Доступны все функции	Доступны только следующие функции: Вкл/Выкл, Рабочий режим, Скорость вентилятора, Уставка температуры, режим Свинга

4.3.2. Центральный пульт SCC03MZ + интерфейсный шлюз SIU05 - схема подключения и установка Dip-переключателей

Схема подключения SCC03MZ+SIU05 к наружным блокам



Предупреждение:
Неправильное подключение силового кабеля может привести к перегоранию платы управления и пожару.

Установка адреса Dip-переключателями интерфейсного шлюза SIU05:

1	2	3	4	5	6	7	8	Адрес
--	--	--	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1
--	--	--	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2
--	--	--	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3
--	--	--	OFF	OFF	OFF	ON	ON	4
--	--	--	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	5
--	--	--	OFF	OFF	ON	OFF	ON	6
--	--	--	OFF	OFF	ON	ON	OFF	7
--	--	--	OFF	OFF	ON	ON	ON	8
--	--	--	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	9
--	--	--	OFF	ON	OFF	OFF	ON	10
--	--	--	OFF	ON	OFF	ON	OFF	11
--	--	--	OFF	ON	OFF	ON	ON	12
--	--	--	OFF	ON	ON	OFF	OFF	13
--	--	--	OFF	ON	ON	OFF	ON	14
--	--	--	OFF	ON	ON	ON	OFF	15
--	--	--	OFF	ON	ON	ON	ON	16
--	--	--	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	17
--	--	--	ON	OFF	OFF	OFF	ON	18
--	--	--	ON	OFF	OFF	ON	OFF	19
--	--	--	ON	OFF	OFF	ON	ON	20
--	--	--	ON	OFF	ON	OFF	OFF	21
--	--	--	ON	OFF	ON	OFF	ON	22
--	--	--	ON	OFF	ON	ON	OFF	23
--	--	--	ON	OFF	ON	ON	ON	24
--	--	--	ON	ON	OFF	OFF	OFF	25
--	--	--	ON	ON	OFF	OFF	ON	26
--	--	--	ON	ON	OFF	ON	OFF	27
--	--	--	ON	ON	OFF	ON	ON	28
--	--	--	ON	ON	ON	OFF	OFF	29
--	--	--	ON	ON	ON	OFF	ON	30
--	--	--	ON	ON	ON	ON	OFF	31
--	--	--	ON	ON	ON	ON	ON	32
--	--	--	--	--	--	--	--	Зарезервировано
--	--	--	--	--	--	--	--	Зарезервировано
--	--	--	--	--	--	--	--	Зарезервировано

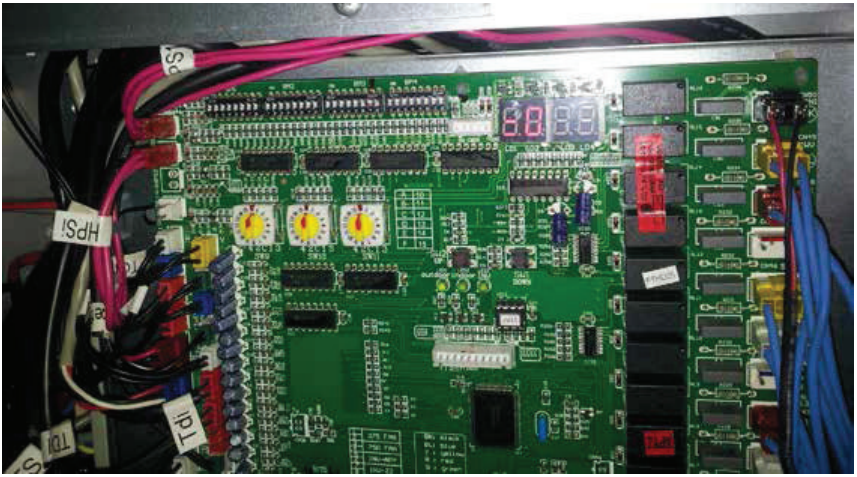
Установка адреса Dip-переключателями центрального пульта SCC03MZ:

1	2	3	4	5	6	7	8	Адрес
--	--	--	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1
--	--	--	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2
--	--	--	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3
--	--	--	OFF	OFF	OFF	ON	ON	4
--	--	--	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	5
--	--	--	OFF	OFF	ON	OFF	ON	6
--	--	--	OFF	OFF	ON	ON	OFF	7
--	--	--	OFF	OFF	ON	ON	ON	8
--	--	--	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	9
--	--	--	OFF	ON	OFF	OFF	ON	10
--	--	--	OFF	ON	OFF	ON	OFF	11
--	--	--	OFF	ON	OFF	ON	ON	12
--	--	--	OFF	ON	ON	OFF	OFF	13
--	--	--	OFF	ON	ON	OFF	ON	14
--	--	--	OFF	ON	ON	ON	OFF	15
--	--	--	OFF	ON	ON	ON	ON	16
--	--	--	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	17
--	--	--	ON	OFF	OFF	OFF	ON	18
--	--	--	ON	OFF	OFF	ON	OFF	19
--	--	--	ON	OFF	OFF	ON	ON	20
--	--	--	ON	OFF	ON	OFF	OFF	21
--	--	--	ON	OFF	ON	OFF	ON	22
--	--	--	ON	OFF	ON	ON	OFF	23
--	--	--	ON	OFF	ON	ON	ON	24
--	--	--	ON	ON	OFF	OFF	OFF	25
--	--	--	ON	ON	OFF	OFF	ON	26
--	--	--	ON	ON	OFF	ON	OFF	27
--	--	--	ON	ON	OFF	ON	ON	28
--	--	--	ON	ON	ON	OFF	OFF	29
--	--	--	ON	ON	ON	OFF	ON	30
--	--	--	ON	ON	ON	ON	OFF	31
--	--	--	ON	ON	ON	ON	ON	32
--	--	--	--	--	--	--	--	Зарезервировано
--	--	--	--	--	--	--	--	Зарезервировано
--	--	--	--	--	--	--	--	Зарезервировано

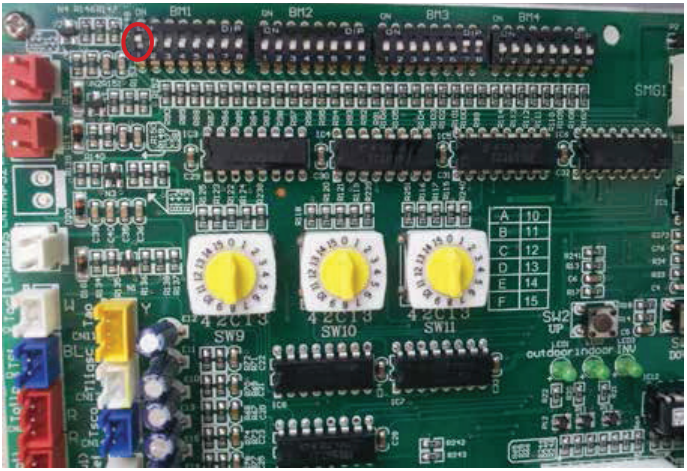
4.4. ВКЛЮЧЕНИЕ ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

4.4.1 Поиск и фиксация количества наружных и внутренних блоков в системе

Включите подачу электропитания всех внутренних блоков.
Включите подачу электропитания всех наружных блоков.
После этого Ведущий (Master) наружный блок начнет поиск всех наружных блоков системы. Общее количество найденных наружных блоков будет отображаться бегущей строкой справа налево на светоиндикаторном дисплее главной платы управления Ведущего блока. Пример: «1=0» - один блок в системе, «2=01» - два блока в системе, «3=012» - три наружных блока в системе.



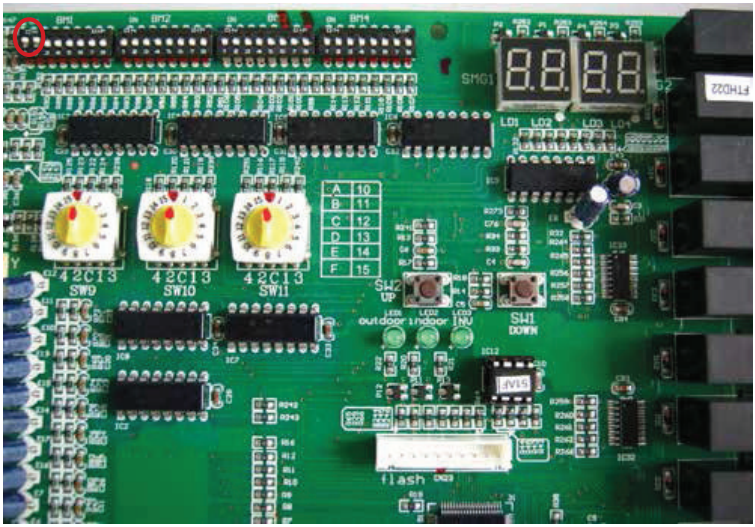
После того, как показываемое на дисплее количество наружных блоков станет соответствовать фактическому, можно будет зафиксировать это значение в памяти системы управления. Фиксация в памяти осуществляется при переустановке на плате Ведущего (Master) блока Dip-переключателя BM1-1 из положения OFF в положение ON.



44 Включение подачи электропитания

После фиксации количества наружных блоков Ведущий (Master) блок начинает поиск всех внутренних блоков, входящих в данную систему кондиционирования. Общее количество найденных внутренних блоков будет отображаться бегущей строкой справа налево на светоиндикаторном дисплее главной платы управления Ведущего блока. Пример: «-04-» - 4 внутренних блока в системе, «-06-» - 6 блоков в системе, «-15-» - 15 блоков в системе.

После того, как показываемое на дисплее количество внутренних блоков станет соответствовать фактическому, можно будет зафиксировать это значение в памяти системы управления. Фиксация в памяти осуществляется при переустановке на плате Ведущего (Master) блока Dip-переключателя BM1-2 из положения OFF в положение ON.

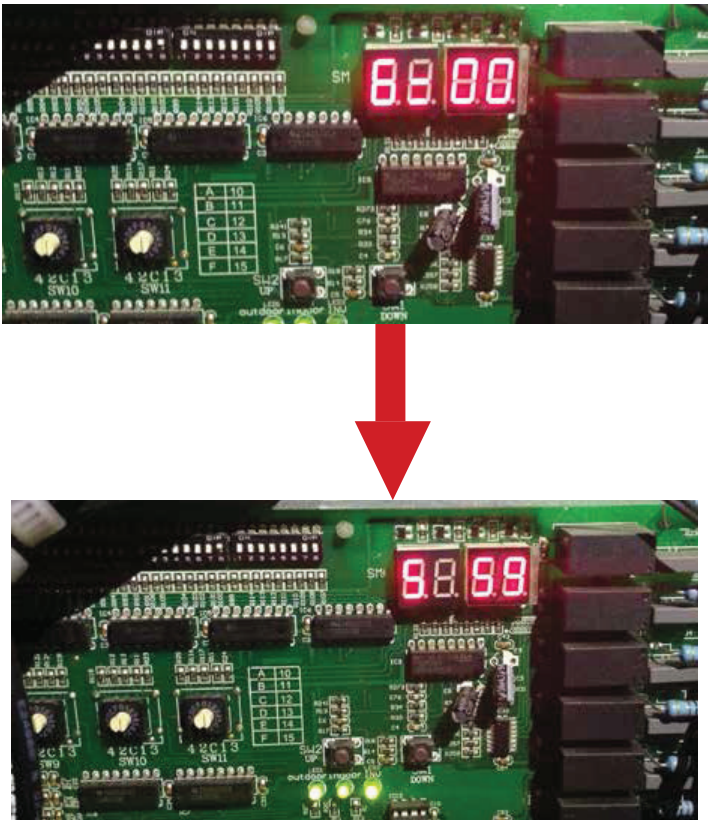


4.4.2 Предварительный подогрев масла

(1) Зафиксировав количество наружных и внутренних блоков, система переходит к подогреву масла в картере компрессора, что является обязательной процедурой перед запуском.

(2) Стандартное время предварительного подогрева масла - 6 часов. В течение этого периода масло должно прогреться до необходимой температуры.

(3) Время, оставшееся до окончания процедуры подогрева масла, отображается на светоиндикаторном дисплее платы управления, что показано на нижеприведенных рисунках.



По окончании отсчета 6 часов подогрева масла на дисплей платы управления выводится код ошибки, если таковая выявлена в системе. Если же ошибки и неисправности системой управления не обнаружены можно начинать пробную эксплуатацию в режиме тестирования.

5. ПРОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ В РЕЖИМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ

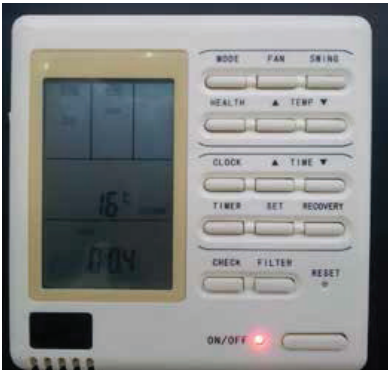
5.1. ЗАПУСК ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ БЛОКОВ

Следующий этап после фиксации количества наружных и внутренних блоков системы и подогрева масла компрессора - запуск внутренних и наружных блоков.

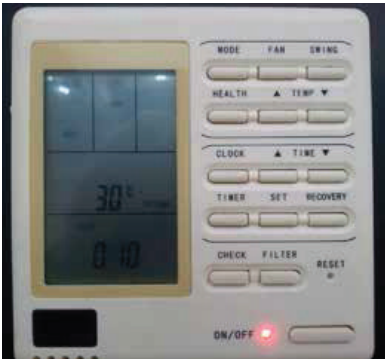
Для этого нужно сначала задать температурную уставку и скорость вентилятора внутренних блоков. Для режима

Охлаждения температурная уставка выставляется на 16°C, скорость вентилятора - Высокая. Для режима Обогрева температурная уставка выставляется на 30°C, скорость вентилятора - Высокая. Ниже приведен пример дисплея проводного пульта SWC14MZ для режимов Охлаждения и Обогрева с заданными уставками.

SWC14MZ Режим Охлаждения



SWC14MZ Режим Обогрева



5.2. ПРОВЕРКА ПУСКОВЫХ ПАРАМЕТРОВ

КАРТА ПУСКОВЫХ ПАРАМЕТРОВ

ИМЯ СИСТЕМЫ _____ МОДЕЛЬ _____

* Расчет заправки хладагента

Диам. жидк. трубы	Коэффициент	Длина трубы	Вес хладагента
6.35 (1/4")	0.022		
9.52 (3/8")	0.054		
12.7 (1/2")	0.11		
15.88 (3/4")	0.17		
19.05 (5/8")	0.25		
22.22 (7/8")	0.35		
		Итого (Кг)	

НАРУЖНЫЙ БЛОК	МОДЕЛЬ	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
Master		
Slave1		
Slave2		

*Перед запуском измерьте межфазное и фазное напряжение и запишите значения ниже:

L1 vs. L2	В	L1 vs. N	В	L1 vs. Земля	V
L2 vs. L3	В	L2 vs. N	В	L2 vs. Земля	V
L3 vs. L1	В	L3 vs. N	В	L3 vs. Земля	V

ПУСКОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

*Выполните измерения указанных ниже параметров через 1 час после включения всех блоков.

NO.	ПАРАМЕТР	SW9/10/11	MASTER	SW9/10/11	SLAVE 1	SW9/10/11	SLAVE 2
1	Давление нагнетания Pd (бар)	0/0/1		1/0/1		2/0/1	
2	Давление всасывания Ps (бар)	0/1/1		1/1/1		2/1/1	
3	Температура нагнетания Tdi (°C)	0/2/1		1/2/1		2/2/1	
4	Температура всасывания Tsi (°C)	0/3/1		1/3/1		2/3/1	
5	Температура оттаивания Tdef (°C)	0/4/1		1/4/1		2/4/1	
6	Наружная температура Tao (°C)	0/5/1		1/5/1		2/5/1	
7	Температура масла Toil (°C)	0/7/1		1/7/1		2/7/1	
8	Темп-ра в конденсаторе Tosi 1/2(°C)	0/8/1		1/8/1		2/8/1	
9	Температура нагнетания Td1 (°C)	0/12/1		1/12/1		2/12/1	
10	Температура всасывания Tsuc (°C)	0/13/1		1/13/1		2/13/1	
11	Ток инверторного компрессора	0/14/1		1/14/1		2/14/1	
12	Ток неинверторного компрессора	0/15/1		1/15/1		2/15/1	
13	Частота компрессора	0/5/0		1/5/0		2/5/0	
14	Кол-во наружных блоков	0/2/2					
15	Кол-во внутренних блоков	0/3/2					
16	Кол-во работающих внутрен. блоков	0/4/2					
17	Конец						

Адрес внутр. блока	Модель	EEV	Tai	TC1	TC2	Серийный номер
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

5.3. ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ СТАНДАРТНЫМ ЗНАЧЕНИЯМ

Для того, чтобы убедиться в том, что наружные и внутренние блоки системы работают нормально, необходимо проверить рабочие параметры блоков в режиме Охлаждения и в режиме Обогрева.

Для этого требуется, чтобы наружные и внутренние блоки работали не менее 1 часа.

Первые показания снимите по прошествии 1 часа функционирования блока, а затем через каждые полчаса 5 раз.

Проверьте записанные параметры со стандартными значениями, указанными в нижеприведенной таблице.

Таблица стандартных значений рабочих параметров

Режим	Tao (°C) Наруж. темп-ра	Pd (МПа)	Ps (МПа)	Степень сжатия компр-ра	Toil Темп. масла	Td (°C) Темп-ра нагнетан.	Ts (°C) Темп-ра всасыв.	EEV нар. бл., импульсы	Tdef (°C) Темп-ра оттаив.	EEV внут. бл., импульсы
Охлаж-дение	18~27	1.5~2.4	0.4~0.85	2~8	около Td	60~110	-20~30	250	——	60~480
	28-35	1.7~3.2	0.5~0.9	2~8	около Td	60~110	-20~30	250	——	60~480
	более 35	2.0~3.9	0.7~1.05	2~8	около Td	60~110	-20~30	250	——	60~480
Обогрев	менее -5	1.6~2.8	0.1~0.4	2~8	около Td	60~110	-20~30	60~350	Ps~Tao	200~480
	-5~7	1.9~2.8	0.3~0.8	2~8	около Td	60~110	-20~30	60~350	Ps~Tao	200~480
	более 7	2.2~3.6	0.8~1.05	2~8	около Td	60~110	-20~30	60~350	Ps~Tao	200~480

5.4. ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ КАРТЫ ЗАПУСКА

Energolux®

ОБЩИЙ ФОРМУЛЯР КАРТ УСТАНОВОЧНЫХ ПРОВЕРОК И ЗАПУСКА

ПРОЕКТ: _____

ЗАКАЗЧИК: _____

МОНТАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: _____

ГОРОД/СТРАНА: _____

АДРЕС: _____

КОНТАКТНЫЙ ТЕЛЕФОН: _____ ДАТА: ДД/ММ/ГГ

КОНФИГУРАЦИЯ ПРОЕКТА

СИСТЕМА 1, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 2, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 3, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 4, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 5, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 6, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 7, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 8, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 9, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 10, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 11, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 12, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 13, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 14, ИМЯ		МОДЕЛЬ	
СИСТЕМА 15, ИМЯ		МОДЕЛЬ	

КОММЕНТАРИИ:

ОТ МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: _____ ПОДПИСЬ: _____

ДАТА: ДД/ММ/ГГ

ПРИЛОЖЕНИЕ I Карта установочных проверок

КАРТА УСТАНОВОЧНЫХ ПРОВЕРОК

1 ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ МОНТАЖА

1.1 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА **ДА**

* Теплоизоляция трубопровода выполнена правильно. ☐
* Соединительный трубопровод оснащен опорами в достаточном количестве. ☐
* Все работы по пайке соединений труб были выполнены при непрерывной подаче сжатого сухого азота, что необходимо для создания инерционной среды и предотвращения окисления и загрязнения труб. ☐
* Все отводящие ветки трубопровода располагаются горизонтально. ☐
* Между соседними ответвлениями трубопровода расстояние не менее 1 м, а между разветвителем и внутренним блоком - не менее 0,5 м. ☐

1.2 ДРЕНАЖНАЯ ЛИНИЯ

* Теплоизоляция дренажного трубопровода выполнена правильно. ☐
* Имеется воздуховыпускное отверстие дренажной линии. ☐
* Дренажная линия расположена под уклоном вниз к горизонту не менее 1% (1 см на 1 метр длины. ☐
* Диаметр дренажной линии соответствует требованиям. ☐
* Блоки с дренажным насосом имеют отдельную дренажную линию. ☐

1.3 КОММУНИКАЦИОННЫЙ КАБЕЛЬ

* Коммуникационный кабель между наружным и внутренними блоками правильно подключен к контактам P и Q на контактной колодке блоков. ☐
* Правильно выполнено подключение коммуникационного кабеля между интерфейсным адаптером и наружным блоком для централизованного управления системой. ☐
* Цветовая маркировка жил кабеля должна быть одинаковой для всех соединений P-P и Q-Q. ☐
* Характеристика кабеля: 2x15, экранированный. Экран кабеля должен быть зафиксирован к заземлению в одной точке. ☐
* Линия обмена данными с коммуникационным кабелем проложена отдельно от силовой линии. ☐
* Между коммуникационным и силовым кабелем расстояние не менее 10 см. ☐
* Перед включением внутренних блоков коммуникационный кабель между наружным и внутренними блоками должен быть отсоединен от контактов P и Q колодки наружного блока. Это необходимо в целях безопасности в случае неправильного функционирования системы. ☐

3.1.4 СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ

* Для каждого внутреннего блока предусмотрена отдельная линия силового кабеля. ☐
* Все внутренние блоки подключены к общему источнику электропитания. ☐
* Одинаковая фазность электропитания для всех внутренних блоков внутри группы, управляемой проводным пультом. ☐
* Автоматика защиты: каждый наружный и внутренний блок имеет автоматический выключатель силовой цепи. ☐
* Силовой кабель правильно подключен к контактной колодке наружного и внутренних блоков. ☐

1.5 ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

* При проведении монтажных работ внутренние блоки были защищены от загрязнения. ☐
* Все внутренние блоки правильно снивелированы по уровню на монтажной позиции; устройства крепления блоков к строительной конструкции позволяет регулировать уровень расположения блоков. ☐
* Накидные гайки соединений фреоновой линии и каждого внутреннего блока правильно установлены и затянуты. ☐
* Корпус каждого внутреннего блока не имеет каких-либо повреждений, например, царапин или вмятин. ☐
* Вокруг каждого внутреннего блока предусмотрен свободный сервисный зазор не менее 50 см. ☐
* Параметры электропитания: 208-230В / 1Ф + Земля. ☐

1.6 НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

* Место установки наружного блока не подвержено вибрациям. ☐
* Фундаментное основание, на котором установлен блок, является прочным и ровным, без какого-либо уклона. ☐
* От стен и других препятствий до блока предусмотрено свободное расстояние не менее 1 м. ☐
* Корпус наружного блока не имеет каких-либо механических повреждений, например, царапин или вмятин. ☐
* Наружные блоки одной системы располагаются на расстоянии не менее 200 мм друг от друга. ☐
* Коллекторы (рефнеты наружных блоков) располагаются на одном уровне. ☐
* Каждый наружный блок оснащен автоматическим выключателем и устройством защитного отключения. ☐
* Наружные блоки оборудованы дренажным поддоном (для сбора конденсата при работе в режиме Обогрева). ☐
* Межблочный коммуникационный кабель правильно подсоединен к контактам A, B, C на контактной колодке наружных блоков. ☐
* Правильно выполнено подключение коммуникационного кабеля между интерфейсным адаптером и Ведущим (Master) наружным блоком для централизованного управления системой. ☐
* Линия выравнивания масла расположена на одном уровне без подъемов и ловушек. ☐
* Наружные блоки установлены на виброизолирующих опорах. ☐

2. ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ

* Не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонопровода на герметичность под давлением 5,5 кГс/см^2 в течение 3 минут. ☐
* Не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонопровода на герметичность под давлением 17,5 кГс/см^2 в течение 2 часов. ☐
* Не обнаружено никаких утечек при тестировании фреонопровода на герметичность под давлением 40,5 кГс/см^2 в течение 24 часов. ☐
* При вакуумировании фреонопровода давление разрежения достигает -755 мм ртутного столба.
* Подача питания к наружным блокам была выполнена как минимум за 6 часов до запуска системы.
* Адресация внутренних блоков выполнена правильно.
* Адресация наружных блоков выполнена согласно ранжированию - Master (Ведущий), Slave 1 (Ведомый 1), Slave 2 (Ведомый 2).
* Сразу же после подачи электропитания к системе на дисплее платы Ведущего (Master) наружного блока отображается количество подключенных внутренних блоков.
* Все внутренние блоки функционируют нормально в режиме Вентиляции.

ПРИЛОЖЕНИЕ II Установка Dip-переключателей для адресации

1	2	3	4	5	6	7	8	Адрес
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	2
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	3
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	4
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	5
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	6
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	7
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	8
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	9
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	10
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	11
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	12
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	13
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	14
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	15
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	16
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	17
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	18
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	19
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	20
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	21
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	22
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	23
OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	24
OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	25
OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	26
OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	27
OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	28
OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	29
OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	30
OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	31
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	32
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	33
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	34
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	35
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	36
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	37
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	38
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	39
OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	40
OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	41
OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	42
OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	43
OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	44

1	2	3	4	5	6	7	8	Адрес
OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	45
OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	46
OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	47
OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	48
OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	49
OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	50
OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	51
OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	52
OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	53
OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	54
OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	55
OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	56
OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	57
OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	58
OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	59
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	60
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	61
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	62
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	63
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	64
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	65
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	66
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	67
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	68
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	69
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	70
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	71
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	72
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	73
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	74
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	75
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	76
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	77
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	78
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	79
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	80
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	81
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	82
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	83
OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	84
OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	85
OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	86
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	87
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	88
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	89

1	2	3	4	5	6	7	8	Адрес
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	90
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	91
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	92
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	93
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	94
OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	95
OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	96
OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	97
OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	98
OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	99
OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	100
OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	101
OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	102
OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	103
OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	104
OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	105
OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	106
OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	107
OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	108
OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	109
OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	110
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	111
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	112
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	113
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	114
OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	115
OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	116
OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	117
OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	118
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	119
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	120
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	121
OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	122
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	123
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	124
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	125
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	126
OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	127
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	128

Гарантийные обязательства

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца.

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия.

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца.

Срок гарантии на установки 36 месяцев с момента производства.

Условия гарантии:

1. Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.
2. Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, импортер, не несут ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).
3. В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.
4. Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.
5. Для выполнения гарантийного ремонта обращайтесь в специализированные организации, указанные продавцом.
6. Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.

Настоящая гарантия не распространяется:

1) на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
2) изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
3) детали отделки и корпуса, лампы, предохранители и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производятся в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра). Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Указанный выше гарантийный срок ремонта распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, срок ремонта составляет 3 (три) месяца.

Настоящая гарантия не предоставляется в случаях:

- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендованным продавцом, изготовителем, импортером, уполномоченной изготовителем организацией; наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. п.), воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влажности или запыленности, концентрированных паров и т. п., если это стало причиной неисправности изделия;
- ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
- стихийных бедствий (пожар, наводнение и т. п.) и других причин, находящихся вне контроля продавца, изготовителя, импортера, уполномоченной изготовителем организации;
- неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;
- дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
- неправильного хранения изделия;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
- дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

Особые условия эксплуатации оборудования кондиционирования и вентиляции

Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию или желанию покупателя в нарушение действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации:

- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
- были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта федерации. Продавец, изготовитель, импортер, уполномоченная изготовителем организация снимают с себя всякую ответственность за неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных организаций.

В соответствии с п. 11 приведенного в Постановлении Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 г. «Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» покупатель не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».

Модель	Серийный номер

Покупатель		**Дата продажи**	
Продавец	.... (наименование, адрес, телефон) .....( ) (подпись уполномоченного лица) (Ф.И.О.)		

Заполняется продавцом

Energolux®

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Название продавца _____

_____

Адрес продавца _____

_____

Телефон продавца _____

_____

Подпись продавца _____

Печать продавца

Изымается мастером при обслуживании

Energolux®

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказа-наряда _____

Проявление дефекта _____

_____

Ф.И.О. клиента _____

_____

Адрес клиента _____

_____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____

Заполняется установщиком

Energolux®

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
сохраняется у клиента

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Название установщика _____

_____

Адрес установщика _____

_____

Телефон установщика _____

_____

Подпись установщика _____

Печать установщика

Изымается мастером при обслуживании

Energolux®

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийное обслуживание

Модель _____

Серийный номер _____

Дата приема в ремонт _____

№ заказа-наряда _____

Проявление дефекта _____

_____

Ф.И.О. клиента _____

_____

Адрес клиента _____

_____

Телефон клиента _____

Дата ремонта _____

Подпись мастера _____