

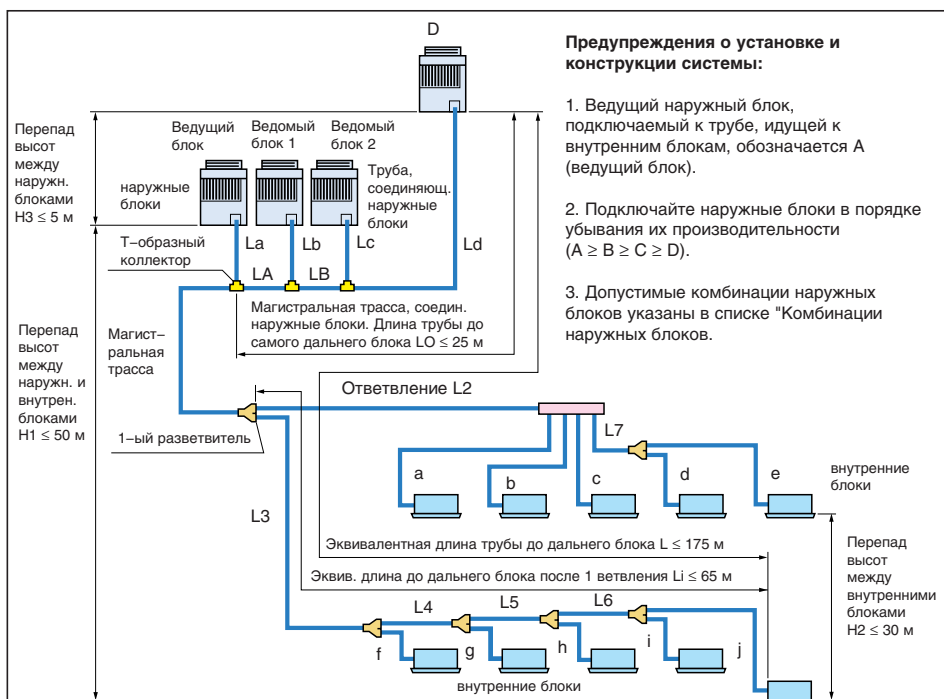
TOSHIBA

Краткий справочник

SUPER MODULAR MULTI



Допустимая длина трассы и перепад высот



Максимальные параметры системы кондиционирования

Макс. число наружных блоков	4	
Макс. мощность наружных блоков	48 HP	
Макс. число внутренних блоков	48	
Макс. мощность внутренних блоков (зависит от перепада высот между блоками)	$H2 < 15$ м	135% мощн. наружн. блоков
	$15 \text{ м} < H2 < 30$ м	105% мощн. наружн. блоков

Допустимая длина трубопровода и перепад высот

		Допуст. значен.
Длина трасс	Полная длина трассы (реальная длина жидкостной линии)	300 м
	Эквивалентная длина самой длинной трассы L (*1)	175 м
	Максимальная эквив. длина магистральной трубы (*3)	85 м
	Эквив. длина самой длинной трассы от 1 разветвления Li (*1)	65 м
	Эквив. длина самой длинной трассы между наружными блоками LO (*1)	25 м
	Максим. эквив. длина трубы, соединяющей наружные блоки	10 м
Перепад высот	Перепад высот между внутренним и наружным блоками $H1$	50 м
	Перепад высот между внутренними блоками $H2$	30 м
	Перепад высот между наружными блоками $H3$	5 м
	Наружный блок выше	40 м (*2)

*1: самый удаленный наружный блок (d), самый удаленный от 1 ветвления внутренний блок (j)

*2 Если перепад высот ($H2$) между внутренними блоками превышает 3 м, эта величина не более 30 м.

*3 Если суммарная производительность наружных блоков более 46 HP, макс. эквив. длина 70 м.

Заправка хладагентом

Расчет количества хладагента.

Заправляйте кондиционер жидким хладагентом через сервисное отверстие в жидкостной линии, при этом клапан наружного блока должен быть закрыт.

Если не удастся заправить нужное количество хладагента, полностью откройте клапаны на газовой и жидкостной линиях наружного блока, затем включите кондиционер в режиме охлаждения и слегка прикройте кондиционер в режиме охлаждения и слегка прикройте кондиционер жидким хладагентом через сервисное отверстие в газовой линии. В это время слегка ограничьте поток хладагента, повернув вентиль на баллоне с хладагентом, чтобы в систему поступал жидкий хладагент. Хладагент в жидком состоянии быстро поступает в кондиционер, поэтому будьте внимательны и не превышайте его необходимое количество.

Если произошла утечка хладагента и его количество в системе стало недостаточным, необходимо откачать весь оставшийся хладагент и заново заправить систему необходимым количеством хладагента.

Ø жидкостной линии	6,4	9,5	12,7	15,9	19,1	22,2
Добавка хладагента на 1 м жидк. линии (кг/м)	0,025	0,055	0,105	0,160	0,250	0,350

Мощность системы (HP)	Мощность наружных блоков (HP)				Коррекция массы хладагента (кг)
5	5				0.0
6	6				0.0
8	8				1.5
10	10				2.5
12	12				3.5
14	8	6			0.0
16	8	8			0.0
18	10	8			0.0
20	10	10			3.0
22	12	10			5.0
24	8	8	6		0.0
	12	12			7.0
26	8	8	8		-4.0
	10	8	8		-4.0
28	10	10	8		-2.0
30	10	10	10		0.0
32	12	10	10		1.0
	8	8	8	8	-6.0
34	12	12	10		3.0
	10	8	8	8	-6.0
36	12	12	12		4.0
	10	10	8	8	-6.0
38	10	10	10	8	-6.0
40	10	10	10	10	-5.0
42	12	10	10	10	-4.0
44	12	12	10	10	-2.0
46	12	12	12	10	0.0
48	12	12	12	12	2.0

Требование

Запись количества хладагента в системе

- Запишите в техпаспорт системы кондиционирования, какое количество хладагента добавлено в систему при монтаже. Кроме того, запишите полное количество хладагента и фамилию специалиста, заправлявшего кондиционер в процессе монтажа.
- Полное количество хладагента равно сумме масс хладагента, который уже содержался в кулленной системе (оно уже указано в техпаспорте), и того хладагента, который был заправлен при монтаже.

После вакуумирования системы подключите баллон с хладагентом вместо вакуумного насоса и начните дозаправку кондиционера хладагентом.

Расчет добавочного количества хладагента

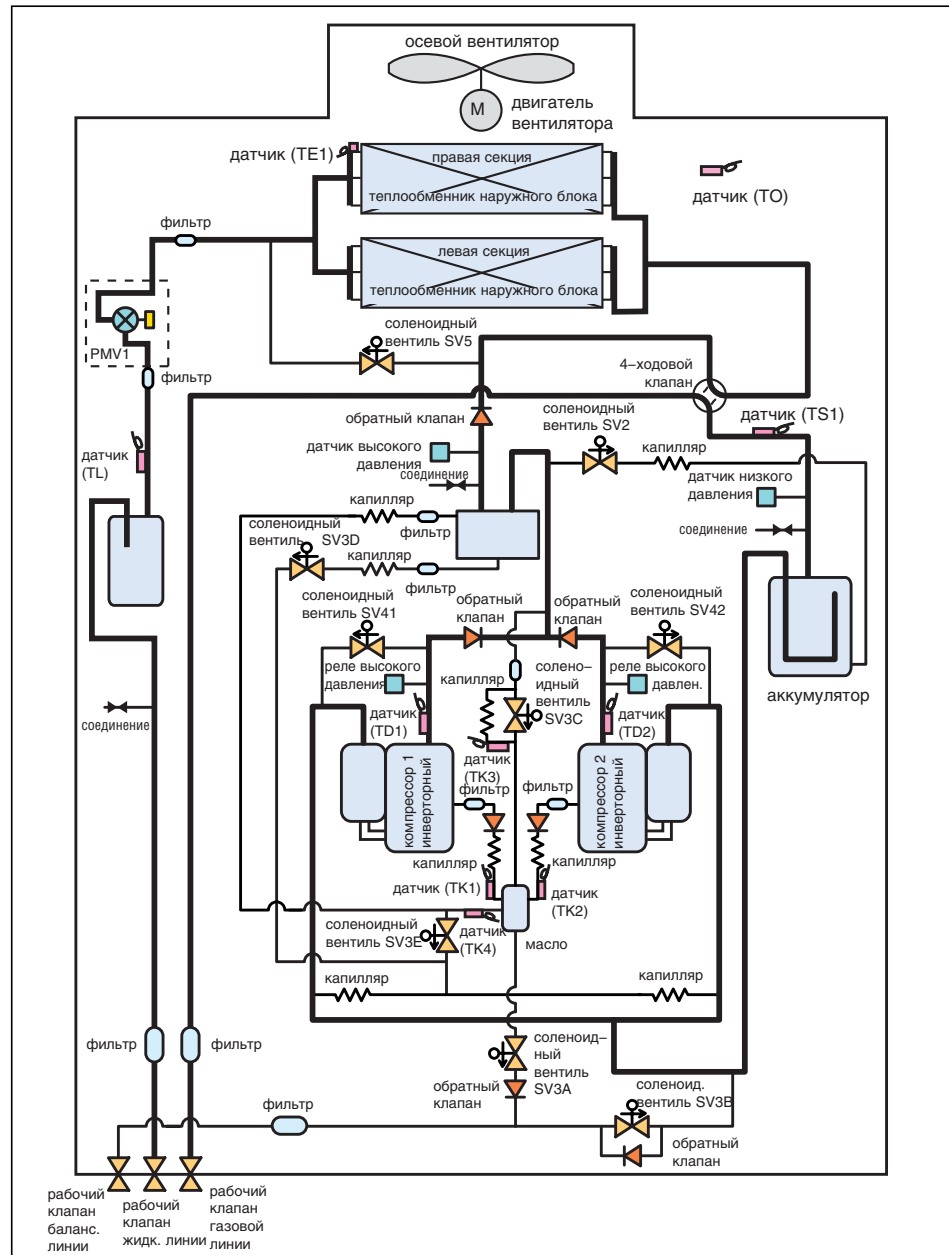
На заводе изготовителе кондиционер заправлен определенным количеством хладагента, но в зависимости от длины трассы нужно добавить хладагент в процессе монтажа. Необходимо точно рассчитать, какое количество хладагента нужно дозаправить – это зависит от длины трассы и диаметра труб.

Внимание: Если в результате расчета получилось отрицательное число, не добавляйте и не удаляйте хладагент.

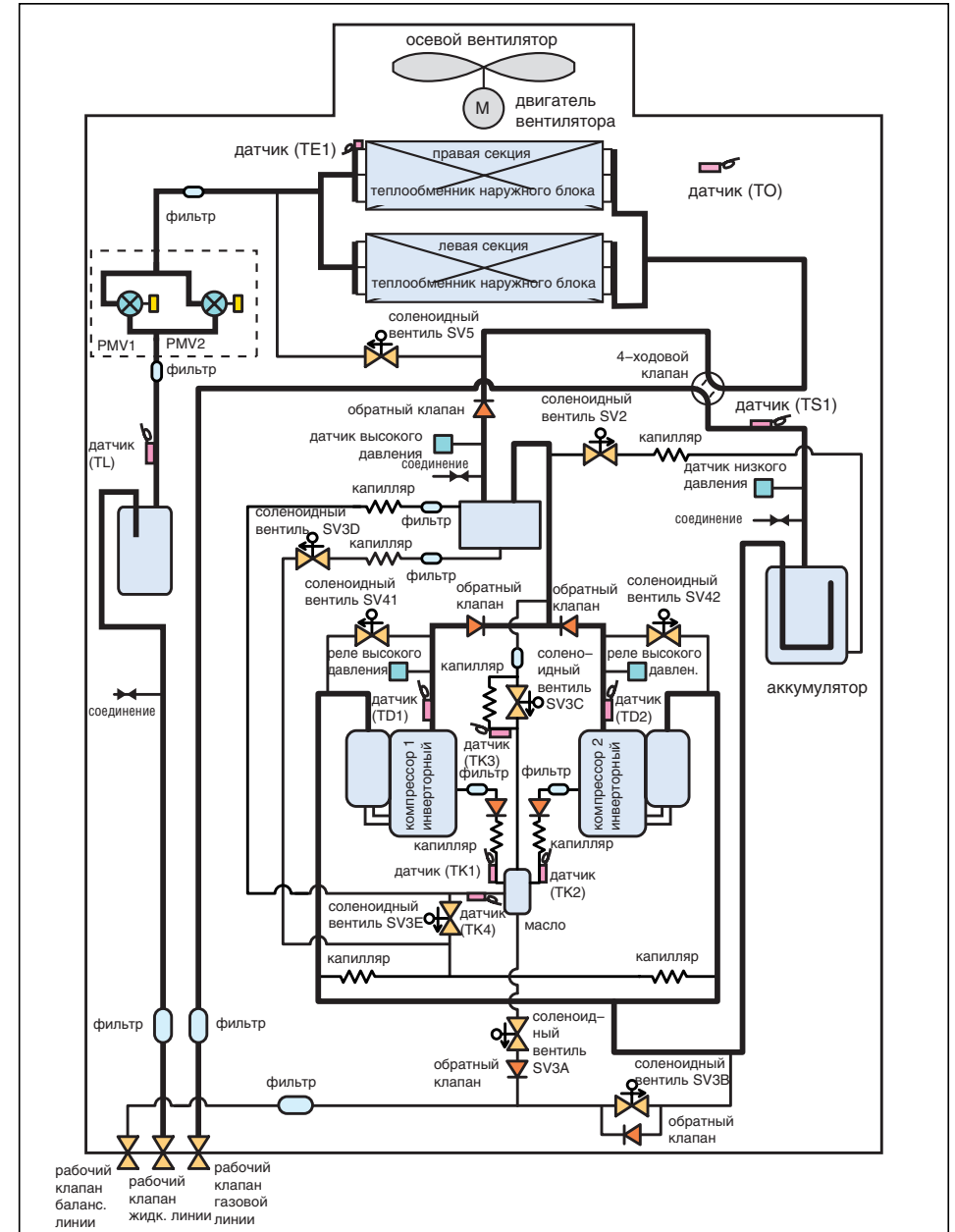
Тепловой насос	Наружный блок (MMY-)	MAP0501HT*	MAP0601HT*	MAP0801HT*	MAP1001HT*	MAP1201HT*
	Кол-во хладагента (кг)	8,5		12,5		

Только охлаждение	Наружный блок (MMY-)	MAP0501T8	MAP0601T8	MAP0801T8	MAP1001T8	MAP1201T8
	Кол-во хладагента (кг)	8,0		11,0		

Инверторные блоки 5 и 8 HP, модели ММУ-МАР0501НТ, МАР0601НТ



Инверторные блоки 8, 10, 12 HP: ММУ-МАР0801НТ, МАР1001НТ, МАР1201НТ



Описание элементов системы

Название		Описание
Солено- идный вентиль	SV3A	Разъем CN324: красный 1) сохраняет масло в емкости, когда компрессор не работает 2) подает масло из емкости, когда компрессор работает
	SV3B	Разъем CN313: синий 1) возвращает масло из уравнительной линии в компрессор
	SV3C	Разъем CN314: черный 1) создает давление на масло в емкости, когда компрессор работает
	SV3D	Разъем CN323: белый 1) сохраняет масло в отделителе, когда компрессор не работает, и подает масло, когда компрессор работает
	SV3E	Разъем CN323: белый 1) включается при запуске кондиционера и распределяет масло между компрессор.
	SV2	Байпас горячего газообразного хладагента (Разъем CN312: белый) 1) повышение давления в газовой трубе 2) снижение высокого давления 3) выравнивание давлений
	SV4 (n)	Клапан, компенсирующий нагрузку при запуске компрессора (Разъем CN311: синий) 1) перераспределение газа во время запуска агрегата 2) снижение высокого давления 3) повышение низкого давления
SV5	Разъем CN310: белый (только модели с тепловым насосом) 1) защита от возрастания высокого давления при работе на обогрев	
4-ходовой вентиль		Разъем CN317: синий 1) переключение режима охлаждения/обогрев 2) размораживание теплообменника
PMV (электрон. расшир. клапан)	PMV1,2	Разъемы CN300, 301: белый 1) контроль перегрева при работе на обогрев 2) перекрывание жидкостной линии в случае остановки ведомого блока 3) управление переохлаждением при работе на охлаждение
Маслоотделитель		1) защита от быстрого снижения уровня масла (не позволяет маслу быстро перетечь) 2) возврат избытка масла
Датчик темпе- ратуры	TD1 TD2	TD1: разъем CN502: белый, TD2: разъем CN503: розовый 1) защита от повышения температуры нагнетания
	TS1	Разъем CN504: белый 1) управление перегревом при работе на обогрев
	TE1	Разъем CN505: зеленый 1) контроль размораживания теплообменника при работе на обогрев 2) управление вентилятором наружного блока при работе на обогрев
	TK1, TK2 TK3, TK4	TK1: разъем CN514: черный, TK2: разъем CN515: зеленый TK3: разъем CN516: красный, TK4: разъем CN523: желтый 1) определение уровня масла в компрессоре
	TL	Разъем CN521: белый 1) определяет переохлаждение при работе на охлаждение
	TO	Разъем CN507: желтый 1) определяет температуру наружного воздуха
	Датчик давления	Датчик высокого давления
Датчик низкого давления		Разъем CN500: белый 1) измеряет низкое давление и контролирует мощность компрессора 2) измеряет низкое давление при работе на обогрев и контролирует перегрев
Обогре- ватель	Нагреватель компрессора	Компрессор 1: разъем CN316: белый, компрессор 2: разъем CN315: синий 1) предотвращает скопление жидкости в компрессоре
	Нагреватель аккумулятора	Разъем CN321: красный 2) предотвращает скопление жидкости в аккумуляторе
Уравнительная линия		1) Выравнивание уровня масла в каждом наружном блоке.

На дисплее пульта	Название ошибки, обозначаемой этим кодом	На дисплее пульта	Название ошибки, обозначаемой этим кодом
E01	Ошибка при связи пульта ДУ с внутренним блоком (диагностирована пультом)	H03	Ошибка системы определения тока
E02	Ошибка при отправке сигнала пульта ДУ	H04	Термозащита корпуса компрессора 1
E03	Ошибка при связи пульта ДУ с внутренним блоком (диагностирована внутренним блоком)	H06	Сработало реле низкого давления
E04	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками (диагностирована наружным блоком)	H07	Защита от понижения уровня масла
E06	Уменьшилось число подклоч. внутрен. блоков	H08	Неисправность датчика уровня масла
E07	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками (диагностирована наружным блоком)	H14	Термозащита корпуса компрессора 2
E08	Дублируются адреса внутренних блоков	H16	Неисправность датчика уровня масла Неисправность электромагн. переключателя Сработало реле защиты от сгорания
E09	Дублируются ведущие пульта управления	L03	Дублируются ведущие внутренние блоки
E10	Ошибка связи в плате управл. внутрен. блока	L04	Дублируются линейные адреса наружных блоков
E12	Ошибка автоматической адресации	L05	Дублируются внутренние блоки с приоритетом (сигнал отображается на блоке с приоритетом)
E15	Не выполн. автоматич. адресация внутрен. блоков	L06	Дублируются внутренние блоки с приоритетом (сигнал отображается на прочих блоках)
E16	Кол-во или мощность внутр. блоков > допустимого	L07	Групповая линия подклоч. к индивид. внутр. блоку
E18	Ошибка при обмене данными между ведущим и ведомыми внутренними блоками	L08	Не задана группа или адрес внутреннего блока
E19	Недопустимо кол-во ведущих наруж. блоков	L09	Не задана мощность внутреннего блока
E20	Во время автомат. адресации подключена линия	L10	Не задана мощность наружного блока
E23	Ошибка связи при обмене данными внеш. блоков	L20	Дублир. адреса системы центр. управления
E25	Дублируются адреса ведомых наружных блоков	L28	Подключено слишком много наружных блоков
E26	Уменьшилось число подклоч. наружных блоков	L29	Неверное число подключенных блоков IPDU
E28	Ошибка в ведомой наружном блоке	L30	Блокировка внутреннего блока
E31	Ошибка связи с блоком IPDU	L31	Неисправность датчика TCJ
F01	Неисправность датчика TCJ (внутренний блок)	P01	Неисправен двигатель вентилятора внутр. блока
F02	Неисправность датчика TC2 (внутренний блок)	P03	Неисправен датчик температ. нагнетания TD1
F03	Неисправность датчика TC1 (внутренний блок)	P04	Неисправность реле высокого давления SW
F04	Неисправность датчика TD1	P05	Потеря фазы или нарушение чередования фаз
F05	Неисправность датчика TD2	P07	Перегрев теплообменника
F06	Неисправность датчика TE1	P10	Перепополнение внутреннего блока конденсатом
F07	Неисправность датчика TL	P12	Неисправен двигатель вентилятора внутр. блока
F08	Неисправность датчика TO	P13	Неисправность: жидкость в наружном блоке
F10	Неисправность датчика TA (внутренний блок)	P15	Утечка хладагента
F12	Неисправность датчика TS1	P17	Неисправен датчик температ. нагнетания TD2
F13	Неисправность датчика TH	P19	Ошибка при переключении 4-ходового клапана
F15	Неправ. подкл. датчик наружной темпер. (TE, TL)	P20	Сработала защита по высокому давлению
F16	Неправ. подклоч. датчик давления наруж. блока (PD, PS)	P22	Неисправен блок IPDU вентилятора внеш. блока
F23	Неисправность датчика PS	P26	Защита от короткого замыкания на землю (G-TR)
F24	Неисправность датчика PD	P29	Ошибка в цепях электропитания компрессора
F29	Прочие ошибки внутреннего блока	P31	Прочие ошибки ведомого внутреннего блока
F31	Ошибка в микросхеме ППЗУ наружного блока	-	Ошибка в группе внутренних блоков
H01	Неисправность компрессора	-	Ошибка передачи данных AI-NET
H02	Неисправность электромагн. переключателя Сработало реле защиты от сгорания Блокировка компрессора	-	Дублирующиеся сетевые адаптеры

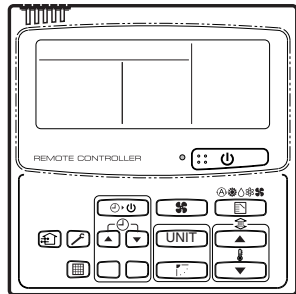
Проверка перед адресацией

Проверка внешнего блока

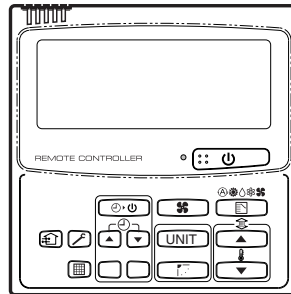
- 1 Убедитесь, что все поворотные переключатели SW01, SW02 и SW03 на интерфейсной плате наружного блока установлены в положение "1".
- 2 Если на 7-сегментном дисплее [B] присутствуют другие сигналы ошибок, устраните их причины в соответствии с разделом "Устранение неполадок".
- 3 Убедитесь, что на 7-сегментном дисплее интерфейсной платы наружного блока есть надпись [L08] (не выполнена адресация внутренних блоков) (Если во время обслуживания адресация внутренних блоков уже выполнена, этой надписи не будет. Вы увидите только сигнал [U1] на дисплее [A].)

Проверка внутреннего блока

- 1 Для проверки используется дисплей пульта управления (проводной пульт управления). На ЖК-дисплее должна быть рамка (см. левый рисунок).



Нормальное состояние (питание и блок выключены)



Ненормальное состояние (питание пульта не включено)

Выполните следующие проверки:

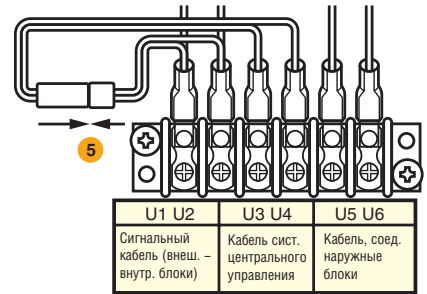
- Включено ли питание внутреннего блока
- Правильно ли подключен кабель, соединяющий внутренний блок с пультом
- Не поврежден ли кабель, подключенный к плате электроники внутреннего блока, и кабельный разъем.
- Исправен ли трансформатор питания электроники внутреннего блока
- Исправна ли плата электроники внутреннего блока

Автоматическая адресация

Адресация внутренних блоков – способ 1

- 1 Включите питание сначала внутренних, а затем и внешних блоков кондиционера.
 - 2 Примерно через 1 минуту на 7-сегментном дисплее платы внешнего блока появится "U.1.L08" (U.1. мигает).
- Изображение появляется на дисплее ведущего блока.
- 3 Нажмите переключатель SW15. После этого начнется автоматическая адресация блоков. Адресация линии занимает максимум 10 минут (обычно около 5 мин).
 - 4 Если надпись "Auto 1 → Auto 2 → Auto 3" появилась на 7 сегментном дисплее, а затем сменилась на "U.1. --- (U.1.мигает)" и "U.1. --- (U.1.светится)", значит, адресация завершена.

- 5 В случае центрального управления нужно соединить разъемы ведущего внешнего блока [U1U2] и [U3U4].



Адресация внутренних блоков – способ 2

- 1 Задайте линейный адрес для каждой системы с помощью переключателей SW13 и 14 на интерфейсной плате внешнего блока. (При поставке с завода задан адрес 1).

Замечание: линейные адреса не должны дублироваться.

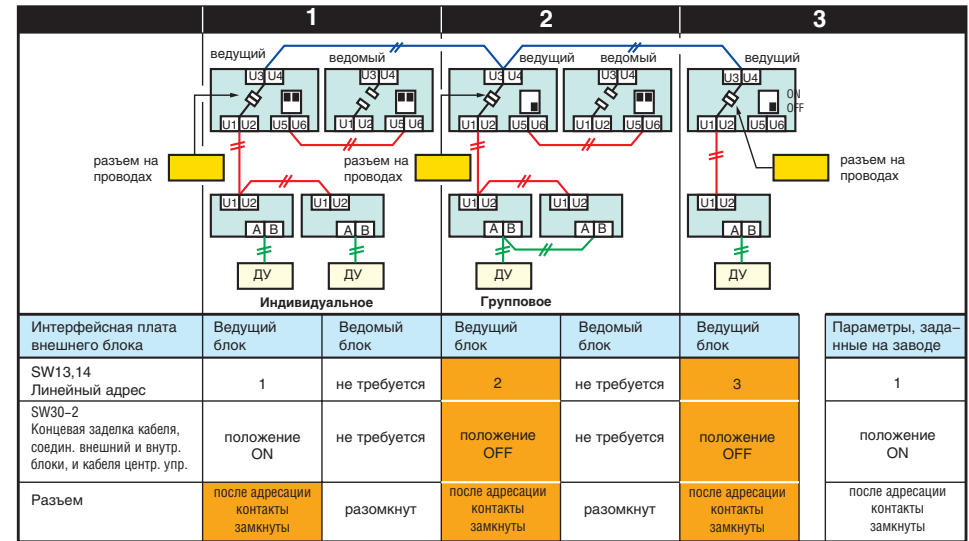
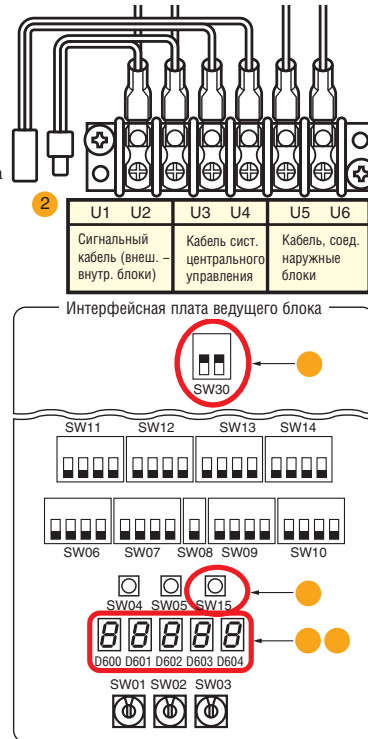


Переключатели для адресации системы на интерфейсной плате

	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1				X	X	X	X	X
2				X	O	X	X	X
3				X	X	O	X	X
4				X	O	O	X	X
5				X	X	X	O	X
6				X	O	X	O	X
7				X	X	O	O	X
8				X	O	O	O	X
9				X	X	X	X	O
10				X	O	X	X	O
11				X	X	O	X	O
12				X	O	O	X	O
13				X	X	X	O	O
14				X	O	X	O	O
15				X	X	O	O	O
16				X	O	O	O	O
17				O	X	X	X	X
18				O	O	X	X	X
19				O	X	O	X	X
20				O	O	O	X	X
21				O	X	X	O	X
22				O	O	X	O	X
23				O	X	O	O	X
24				O	O	O	O	X
25				O	X	X	X	O
26				O	O	X	X	O
27				O	X	O	X	O
28				O	O	O	X	O

■ Не используется для назначения адреса (не меняйте положение этого переключателя)

- Убедитесь, что разъемы внешнего блока [U1U2] и [U3U4] не соединены между собой у всех внешних блоков, подключенных к центральной панели управления. (При поставке с завода эти контакты не соединены).
- Включите питание сначала внутренних, а затем и внешних блоков кондиционера. →
- Примерно через 1 минуту на 7 сегментном дисплее платы внешнего блока появится U.1.L08(U.1. мигает).
- Нажмите переключатель SW15. После этого начнется автоматическая адресация блоков. Линейная адресация занимает до 10 минут (обычно 5 мин).
- Когда адресация завершится, на 7 сегментном дисплее платы внешнего блока появится отсчет Auto 1 → Auto 2 → Auto 3 . После этого надпись на дисплее сменится на следующую: U.1. --- (U.1.мигает) и U.1.----(U.1.светится) .
- Повторите пункты 4 – 6 для всех холодильных контуров системы.
- Когда адресация всех систем завершена, переведите в положение OFF (выключен) переключатели SW03–2 на интерфейсных платах внешних блоков, которые подключены к панели центрального управления, за исключением одного блока, имеющего минимальный адрес. (Концевая заделка кабелей, соединяющих внешний блок с внутренними, и кабелей центральной панели управления, одинакова и стандартна).
- Соедините разъемы внешнего блока [U1U2] и [U3U4] в каждой линии.
- Затем задайте адрес центральной панели управления. Этот процесс подробно описан в инструкции по установке центральной панели управления.



Линейный адрес	1	1	2	2	3
Адрес внутрен. блока	1	2	1	2	1
Адрес в группе	0	0	1	2	0

Важно

Никогда не соединяйте разъемы на проводах, пока не завершена линейная адресация всех систем кондиционирования. В противном случае адресация будет выполнена некорректно.

Адресация внутренних блоков вручную с пульта

Если Вы хотите задать адрес внутреннего блока до того, как завершено электрическое подключение внутренних блоков, и не выполнено подключение внешнего блока, Вы можете вручную задать адрес, пользуясь проводным пультом управления.

Нужно индивидуально (1:1) подключить внутренний блок к проводному пульту ДУ.

Включите электропитание.

- 1 Одновременно нажмите **SET**, **CL** и **↵** и удерживайте их нажатыми 4 секунды или дольше. ЖК дисплей начнет мигать. *(Линейная адресация системы)*
- 2 С помощью кнопок **▲** / **▼** (изменение темпер.) выберите код **12**
- 3 С помощью кнопок **▲** / **▼** (регулировки таймера) задайте линейный адрес системы. Он должен совпадать с линейным адресом системы, заданным на интерфейсной плате внешнего блока, подключенного к этой системе.
- 4 Нажмите кнопку **SET**. Дисплей включен, на нем появится "OK". *(Адрес блока)*
- 5 С помощью кнопок **▲** / **▼** (изменение темпер.) выберите код **13**
- 6 С помощью кнопок **▲** / **▼** (регулировки таймера) задайте адрес внутреннего блока.
- 7 Нажмите кнопку **SET**. Дисплей включен, на нем появится "OK". *(Адрес в группе)*
- 8 С помощью кнопок **▲** / **▼** (изменение темпер.) выберите код **14**
- 9 С помощью кнопок **▲** / **▼** (регулировки таймера) выберите тип управления блоком: индивидуальное управление = 0000, ведущий агрегат = 0001, ведомый агрегат = 0002.
- 10 Нажмите кнопку **SET**. Дисплей включен, на нем появится "OK".
- 11 Нажмите кнопку **↵**. Адресация блока завершена, и дисплей вернется к обычному состоянию.

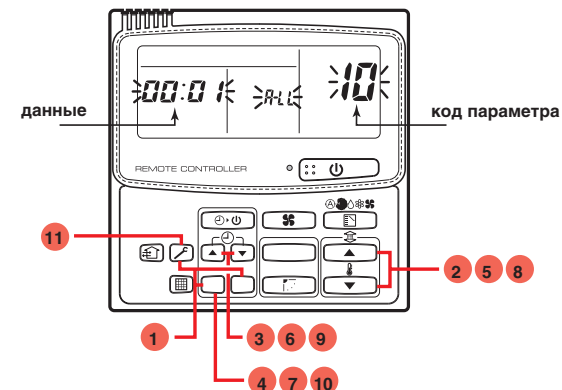
Линейный адрес системы

Адресация блока

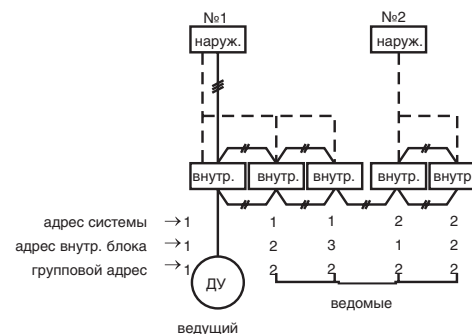
Адресация в группе

Последовательность

- 1 → 2 → 3 → 4 →
5 → 6 → 7 → 8 →
9 → 10 → 11 конец



Пример подключения 2 линий



В приведенном выше примере, если пульт управления не имеет проводов для подключения к нескольким блокам, задавайте адрес блока после индивидуального подключения к нему проводного пульта управления.

Замечание:

Задавая адреса блоков с помощью проводного пульта управления, не используйте адреса 29 и 30. Эти адреса не воспринимаются системой управления внешнего блока, и если они заданы, то на дисплее появится код ошибки [E04] (ошибка обмена данными между внутренним и внешним блоками).

Групповой адрес

Индивидуальный: 0000
Ведущий внутр. блок: 0001 | при групповом
Ведомый внутр. блок: 0002 | управлении

Удаление адреса внутреннего блока (возврат в состояние по умолчанию)

Способ 1

Адрес отдельного блока удаляется с помощью проводного пульта управления.

Код параметра	адрес линии	адрес блока	адрес группы	центр. адрес	→ <0099>
	12	13	14	03	

Способ 2

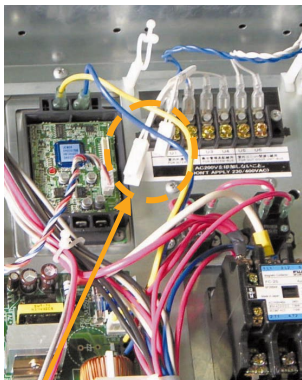
Адреса всех блоков, подключенных к определенной линии, удаляются с внешнего блока.

Действия

Отключите от электросети линию, адреса блоков в которой Вы собираетесь вернуть к значениям по умолчанию. Действия, которые нужно проделать с внешним блоком:

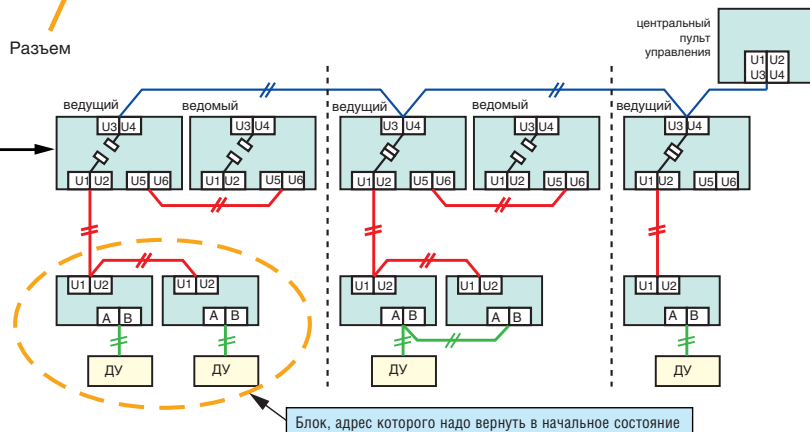
- Разомкните разъемы [U1U2] и [U3U4]. (если они уже разомкнуты – пропустите это действие).
- Установите микропереключатель SW30–2, расположенный на интерфейсной плате внешнего блока, в положение ON (вкл.) (если он уже установлен в положение ON – пропустите это действие)

Разъем



SW30:
левый SW30–1
правый SW30–2

MCU



Сброс адреса

Включите электропитание внешнего и внутреннего блока, адрес которого Вы хотите изменить. Примерно через 1 минуту на дисплее появится "U.1.----". После этого выполните действия, описанные ниже, на интерфейсной плате ведущего блока, адрес которого Вы хотите удалить.

SW01	SW02	SW03	SW04	Адреса, которые можно удалить
2	1	2	Убедитесь, что на 7 сегментном дисплее изображается "A.d.buS", затем нажмите SW04 на 5 сек. или более.	Линейный адрес + адрес блока + групповой адрес
2	2	2	Убедитесь, что на 7 сегментном дисплее изображается "A.d.neT", затем нажмите SW04 на 5 сек. или более.	центральный адрес

- 1 Когда на 7 сегментном дисплее появится надпись "A.d.c.L", установите переключатели SW1/SW2/SW3 в положение 1/1/1.
- 2 Если удаление адреса блока успешно завершено, на некоторое время на 7-сегментном дисплее появится надпись "U.1.L08". Если на 7-сегментном дисплее Вы увидите надпись "A.d.n.G", то возможной причиной является другая линия. Еще раз проверьте разъемы [U1U2] и [U3U4].

Внимание: Если Вы неправильно выполняете удаление адреса блока, то случайно можете удалить и адреса блоков, относящихся к другой линии.

- 3 После того, как Вы удалили адрес, задайте новое значение адреса блока.

Коды ошибок на пульте ДУ

Код на пульте ДУ	На 7-сегмент. дисплее	Причина проблемы	Устранение проблемы
E04	E19-00	Питание наружного блока включено раньше, чем внутренних блоков	Вновь включите блоков в таком порядке: внутренние блоки → наружный блок
		Отсутствует входное сопротивление наружного блока, или два и более входных сопротивления наружных блоков (после адресации)	Проверьте элемент 2 переключателя SW30. Нет соединения между несколькими контурами: элемент SW30 2 в положении ON (ВКЛ.) Соединение между несколькими контурами: элемент SW30 2 в положении ON (ВКЛ.) только у ведущего блока одного из контуров
		Заданы адреса блоков, но ни один внутр. блок не поддал корректного сигнала после включения наруж. блока	Проверьте провода системы управления, соедин. наружный и ведущий внутренний блок. Убедитесь, что нет помех передаче сигналов
	L08	Ошибка при адресации: • Не определены только адреса контуров (линий) для подключенных внутренних блоков • Линейный адрес наружного блока и линейные адреса внутренних блоков не совпадают • Дублируются адреса внутренних блоков • В группе не задан ведущий блок (кроме группы, где отображается сигнал E04)	Повторно задайте адреса блоков
	E08-XX	Дублируются адреса внутренних блоков (№ адреса, в котором совпадают дополн. код)	Повторно задайте адреса блоков
	E07	Отсутствует входное сопротивление наружного блока, или два и более входных сопротивления наружных блоков (после адресации, когда сопротивление изменено при включ.)	Проверьте элемент 2 переключателя SW30. Нет соединения между несколькими контурами: элемент SW30 2 в положении ON (ВКЛ.) Соединение между несколькими контурами: элемент SW30 2 в положении ON (ВКЛ.) только у ведущего блока одного из контуров
E06	Ошибка связи (неисправность интерфейсной платы)	Замените интерфейсную плату	
E06	После адресации прервана связь со всеми внутренними блоками, при условии, что система может работать в нормальном режиме	Проверьте провода системы управления, соедин. наружный и ведущий внутренний блок. Убедитесь, что нет помех передаче сигналов.	
E16	E16-XX	Кол-во или суммарная мощность внутренних блоков превышает допустимое значение	Уменьшите количество или мощность блоков
E25	E25	Дублируются адреса наружных блоков (только если адреса наруж. блоков задавались вручную)	Не задавайте адреса наружных блоков вручную
E26	E26-XX	Уменьшилось число подклоч. наружных блоков • Во время назначения резервного блок • Не включено питание ведомого блока	Устраните причину ошибки: • Выясните причину ошибки при назначении резервного блока и устраните ее после адресации • Включите питание ведомого блока
L04	L04	Дублируются линейные адреса • Ошибка линейной адресации произошла после соединения контактов U1, U2 и U3, U4	Измените линейный адрес (установите SW13 и 14 в положение ON (ВКЛ.))
L05 (*)	L06	Несколько внутренних блоков с приоритетом	Задайте приоритет для одного внутреннего блока
L06 (*)		Два или более внутренних блоков с приоритетом	
L08	L08	Ошибка адресации • Не определены только адреса подключенных внутренних блоков	Повторно задайте адреса блоков

(*) Код L05 отображается на внутреннем блоке с установленным приоритетом, а код L06 – на всех остальных внутренних блоках.

Команды с пульта ДУ не принимаются, коды ошибок отображаются на 7-сегментном дисплее интерфейсной платы ведущего наружного блока

Пульт ДУ	7-сегмент. дисплей	Причина проблемы	Устранение проблемы
нет отклика	L08	Не заданы линейные адреса и адреса всех внутренних блоков	Задайте адреса
		При групповом управлении не задан или выкл. ведущий блок	Задайте адреса в группе
	E19-00	Выключено питание внутреннего блока	Вновь включите блоков в таком порядке: внутр. блоки → наружный блок
		Кабель системы управления неверно подключен к ведущему блоку (рис. 1). Нет связи между внутренним и наруж. блоками перед адресацией	Правильно подключите межблочный кабель системы управления
		Отсутствует входное сопротивление наружного блока, или два и более входных сопротивления наружных блоков (перед адресацией)	Проверьте элемент 2 переключателя SW30. Нет соедин. между несколькими контурами: элемент SW30 2 ON (ВКЛ.) Соедин. между несколькими контурами: элемент SW30 2 ON (ВКЛ.) только у ведущего блока одного из контуров
E19-02	Сигнальный кабель, который должен соединять наружный блок с внутренним, соединяет наружные блоки (рис. 2) Неправильное положение переключателя SW08	Правильно подключите межблочный кабель системы управления Все элементы SW08 установите OFF (выкл)	
E20-01	При адресации кабель, который должен соединять наруж. блок с внутренним, соединяет наружные блоки (рис. 3) При адресации соединены между собой несколько холодильных контуров (рис. 3)	Правильно подключите межблочный кабель системы управления Правильно подключите межблочный кабель системы управления	

На 7-сегментном дисплее интерфейсной платы ведущего наружного блока нет кодов ошибок, но в системе есть внутренний блок, не принимающий команды с пульта ДУ

Пульт ДУ	7-сегмент. дисплей	Причина проблемы	Устранение проблемы
нет отклика	нет	Наруж. и внутр. блоки не соединены сигнальным кабелем	Правильно подключите кабель
		Не заданы адреса контуров и внутренних блоков (блок не отвечает на сигнал ДУ)	Задайте адреса
		При групповом управлении не включено питание ведущего блока (блок не отвечает на сигнал ДУ) При индивидуальном управл. блоку задан адрес в группе, как для ведомого блока (блок не отвечает на сигнал ДУ)	Включите питание При индивидуальном управлении задайте адрес в группе [0]
нет изображения на пульте ДУ (нет выходного сигнала)	нет	Питание блока, который не отображен на пульте, не включено	Включите питание
		Пульт ДУ не подключен кабелем к блоку, который не отображен на пульте	Правильно подключите кабель
		Пульт ДУ неправильно подключен кабелем к блоку, который не отображен на пульте	Правильно подключите кабель
		Неисправность линии связи пульта ДУ (блока, который не отображен на пульте). Если на клеммы пульта подается 230 В, то возникает неисправность.	Выньте штекер из разъема (A/B) пульта ДУ и проверьте напряжение (должно быть 15-18 В). Если напряжения нет, замените плату.

При проверке кол-ва подключенных наружных и внутренних блоков обнаружено, что кол-во блоков уменьшилось (при тестировании некоторые блоки не работают)

Состояние	Причина проблемы	Устранение проблемы
уменьшилось число наруж. блоков	Сигнальный кабель подключен неверно или не подключен к блоку (рис. 4) (адресация завершена, а ведомый блок не распознан)	Правильно подключите кабель, заново задайте адреса и проверьте количество подключенных наружных блоков.
уменьшилось число внутр. блоков	Сигнальный кабель подключен неверно или не подключен к блоку (рис. 5) (адресация завершена, а внутренний блок не распознан)	Правильно подключите кабель, заново задайте адреса и проверьте количество подключенных внутренних блоков.
число наружных блоков в группе уменьшилось при групповом управлении с пульта ДУ	Пульт ДУ не подключен кабелем или подключен неверно	Используя пульт группового управления, протестируйте систему и выясните, какой блок не работает, затем проверьте его подключение.
	Неисправность линии связи пульта ДУ. Если на клеммы пульта подается 230 В, то возникает неисправность.	Используя пульт группового управления, протестируйте систему и выясните, какой блок не работает, затем проверьте его подключение. Выньте штекер из разъема (A/B) пульта ДУ и проверьте напряжение (должно быть 15-18 В). Если напряжения нет, замените плату.

При использовании пульта управления модели RBC-ATM21E Вы можете просмотреть следующие параметры работы системы:

Нажмите **CL** и **UNIT** одновременно на 4 секунды или более. Включится режим просмотра параметров работы системы. Нажав кнопку **UNIT**, Вы вернетесь к обычному изображению на дисплее пульта ДУ.

	Код	Название параметра	Ед. изм.	Формат		Код	Название параметра	Код	Код
внутренний блок (замечание 2)	00	реальная температ. в помещении	°C		данные наружного блока (замечания 4,5)	10	темпер. нагнет. компрессора 1 (Td1)	°C	x 1
	01	температура, заданная на пульте	°C			11	темпер. нагнет. компрессора 2 (Td2)	°C	x 1
	02	температура всасывания (TA)	°C	x 1		12	показания датчика высокого давления (Pd)	МПа	x 100
	03	температура теплообменника (TCJ)	°C	x 1		13	показания датчика низкого давления (Ps)	МПа	x 100
	04	температура теплообменника (TC2)	°C	x 1		14	температура всасывания (TS)	°C	x 1
	05	температура теплообменника (TC1)	°C	x 1		15	темпер. наруж. теплообменника (TE)	°C	x 1
	06	температура нагнетания (Tf) Зам.1	°C	x 1		16	температура жидкостной линии(TL)	°C	x 1
	08	открытие PMV внутр. блока	раз	x 1/10		17	температура наружного воздуха(TO)	°C	x 1
данные системы	0A	кол-во подклюк. внутрен. блоков	шт.			18	температ. линии низкого давл.(TU)	°C	x 1
	0b	общая мощность внутр. блоков	л.с.	x 10		19	ток компрессора 1 (I1)	A	x 10
	0C	кол-во подклюк. наружных блоков	шт.			1A	ток компрессора 2 (I2)	A	x 10
	0d	мощность наружных блоков	л.с.	x 10		1b	открытие PMV1 + 2	раз	x 1.10
						1d	запуск/стоп компрессора 1, 2	-	Зам. 3
						1E	режим наружного вентилятора	-	0 - 31
						1F	мощность наружного блока	л.с.	x 1

Замечание 1: Датчик температуры нагнетания установлен лишь в некоторых типах внутренних блоков. Для остальных блоков этот параметр не показывается.

Замечание 2: Если блоки объединены в группу, показываются только параметры ведущего блока.
Замечание 3: 01 = работает только компрессор 1, 10 = работает только компрессор 2, 11 = работают оба компрессора

Замечание 4: Приведены коды параметров ведущего наружного блока.

Замечание 5: Первая цифра кода обозначает номер наружного блока: 1 = ведущий блок (A), 2 = ведомый блок (B), 3 = ведомый блок (C), 4 = ведомый блок (D),

Если Вы знаете адрес внутреннего блока, и хотите узнать, где он расположен:

· Номера блоков при групповом управлении блоками:

Действия (выполняйте, когда внутренние блоки выключены)

На дисплее будут поочередно изображаться номера внутренних блоков в группе, и в это же время будут включаться их вентиляторы.

- 1 Нажмите кнопки **SET** и **UNIT** одновременно и удерживайте их нажатыми 4 секунды или дольше.
 - Номер **ALL** появится на дисплее
 - вентиляторы всех внутренних блоков, входящих в данную группу, включатся.
- 2 При нажатии кнопки **UNIT** на дисплее будет изображаться номер следующего внутреннего блока из этой группы.
 - первым будет показан номер ведущего блока.
 - будет работать только вентилятор того блока, номер которого в данный момент на дисплее.

Чтобы завершить процесс, нажмите кнопку

- 3 **TEST**

Все внутренние блоки, входящие в данную группу, выключатся.

Если Вы хотите узнать адреса всех блоков, пользуясь любым пультом ДУ:

Действия (выполняйте, когда внутренние блоки выключены)

Вы можете проверить адрес и расположение внутренних блоков, подключенных к одному и тому же холодильному контуру (линии). На дисплее будут поочередно изображаться номера внутренних блоков, подключенных к данному холодильному контуру, и в это же время будут включаться их вентиляторы.

- 1 Нажмите кнопки **SET** и **UNIT** одновременно на 4 сек.
 - На дисплее появится номер контура "1" и код действия (изменение адреса) **AC**.
 - Выберите внешний блок.
- 2 Кнопками **UNIT** и **CL** выберите адрес холодильного контура (линии).
- 3 Кнопкой **SET** установите адрес выбранной линии.
 - на дисплее будет изображаться адрес внутреннего блока, подключенного к данному наружному блоку, а его вентилятор включится.

- 4 При нажатии кнопки **UNIT** на дисплее будет изображаться номер следующего внутреннего блока из этого холодильного контура.
 - будет работать только вентилятор того блока, номер которого в данный момент отображается на дисплее.

[Чтобы выбрать другой линейный адрес]

- 5 Нажав **CL**, Вы перейдете к пункту 2.
 - Вы сможете просмотреть адреса внутренних блоков, относящихся к другой линии.
- 6 Нажав **UNIT**, Вы завершите процесс определения адресов и положения блоков

Выяснение адреса и положения внутреннего блока с пульта ДУ

Подтверждение адреса и положения внутреннего блока с помощью пульта ДУ

Если Вы знаете, где расположен какой-либо внутренний блок, и хотите узнать его адрес:

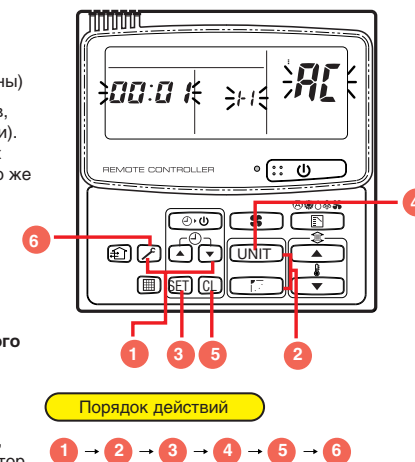
Действия (выполняйте, когда кондиционер включен)

- 1 Нажмите кнопку **UNIT**, если кондиционер выключен
- 2 Нажмите **UNIT**

Номер блока **!-!** появится на дисплее. (Он исчезнет через несколько секунд).

Изображенный на дисплее цифры – это адрес линии, к которой относится данный блок, и адрес этого блока.

Если к тому же пульту дистанционного управления подключены и другие блоки (групповое управление), то Вы можете последовательно просмотреть их адреса, повторно нажимая кнопку UNIT.



Изменение адреса блока с проводного пульта ДУ

Изменение адреса внутреннего блока с проводного пульта ДУ
 - При индивидуальном управлении внутренним блоком (проводный пульт : внутренний блок = 1 : 1) или групповом управлении блоками (изменить адреса внутренних блоков можно после того, как завершена автоматическая адресация):

Действия (выполняйте, когда кондиционер выключен)

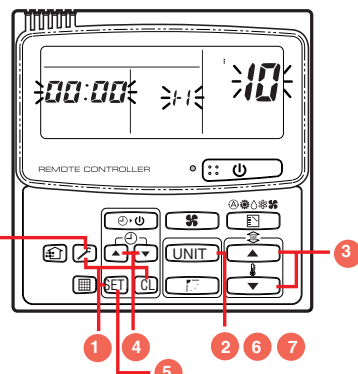
- 1 Одновременно нажмите **SET**, **CL** и **ON/OFF** на 4 сек или более.
На дисплее появится номер блока. Первым будет показан номер ведущего блока в данной группе.
- 2 Выберите номер внутреннего блока, который вы хотите изменить при групповом управлении с помощью этой кнопки:
UNIT
(вентилятор выбранного блока будет работать).
- 3 Кнопками температуры **▲** / **▼** задайте код действия **13** (адрес блока).
- 4 Кнопками таймера **▲** / **▼** измените параметры, изображенные на дисплее.
- 5 Нажмите эту кнопку:
SET
- 6 Кнопкой **UNIT** выберите следующий номер блока, адрес которого Вы хотите изменить. Повторите пункты 4 - 6 и измените адреса других блоков. Следите, чтобы адреса внутренних блоков не повторялись, и каждый блок имел уникальный адрес.
- 7 Подтвердите все изменения, нажав **UNIT**
- 8 Теперь нажмите кнопку **ON/OFF**, чтобы подтвердить изменения.

Если Вы хотите изменить адреса всех блоков, пользуясь любым пультом ДУ:
 (изменить адреса внутренних блоков можно после того, как завершена автоматическая адресация):
 Вы можете изменить адреса внутренних блоков, подключенных к одному и тому же холодильному контуру (линии), пользуясь любым проводным пультом ДУ.

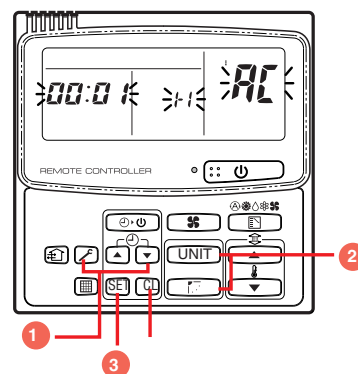
Изменение адреса в режиме проверки/изменения адресов

Действия (выполняйте, когда кондиционер выключен)

- 1 Одновременно нажмите **▲** и **▼** на 4 сек или более.
На дисплее появится линейный адрес "1" и код действия (изменение адреса): **AC**.
- 2 Нажав **UNIT** и **ON/OFF**, выберите линейный адрес.



Порядок действий



Если на дисплее не появляется номер блока, значит, в данной системе не выбран ведущий блок. Нажмите кнопку **CL**, а затем выберите линейный адрес, как описано в пункте 2.

Нажмите эту кнопку:

- 3 **SET**
- на дисплее будет изображаться адрес внутреннего блока, подключенного к линии с выбранным ведущим блоком, а его вентилятор включится.
- первое число на дисплее - это адрес внутреннего блока (линейный адрес не отображается)
- 4 Адрес внутреннего блока можно изменить с помощью кнопок таймера: **▲** / **▼**
Задайте новый адрес блока.
- 5 Нажав **SET** еще раз, подтвердите введенный адрес блока.
- 6 Пользуясь кнопкой **UNIT**, выберите следующий номер блока, адрес которого Вы хотите изменить.
При каждом последующем нажатии кнопки UNIT на дисплее появится номер следующего внутреннего блока из этой линии. Будет работать только вентилятор блока, номер которого на дисплее. Повторите пункты 4-6 и измените адреса других блоков, следя, чтобы адреса внутренних блоков не повторялись.
- 7 Нажав **SET** еще раз, подтвердите внесенные изменения.
(все сегменты ЖК дисплея будут светиться)
- 8 Нажав **ON/OFF**, завершите процесс изменения адресов внутренних блоков.



Порядок действий



Удаление сигналов ошибок

Удаление ошибок с помощью пульта управления

Удаление сигналов ошибок наружного блока

Сигналы ошибок наружного блока удаляются с помощью пульта управления, подключенного к внутреннему блоку той же линии, к которой относится наружный блок (сигналы ошибок внутреннего блока при этом не удаляются). Для этого используется сервисный режим пульта управления.

Действия

- 1 Переключите пульт в сервисный режим, нажав одновременно кнопки **CL** и **ON/OFF** в течение 4 секунд или более.
- 2 Нажав **▲** / **▼**, установите код **FF** (справа на дисплее).

В части А дисплея начнется отсчет с интервалом в 5 секунд:

0005 → **0004** → **0003** → **0002** → **0001** → **0000**

Когда на дисплее появится **0000**, сигнал ошибки будет удален. Отсчет повторится, начиная с **0005**.

- 3 Нажав **ON/OFF**, завершите процесс удаления ошибок. Пульт вернется в обычный режим.



Порядок действий



Удаление сигналов ошибок внутреннего блока

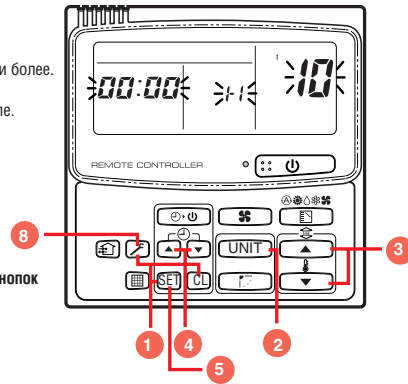
С помощью кнопки пульта ДУ **ON/OFF** Вы можете удалить сигналы ошибок внутреннего блока (удаляются только сигналы ошибки того внутреннего блока, который подключен к пульту ДУ).

переход в обычный режим

Параметры блоков

Действия (выполняйте, когда кондиционер выключен)

- 1 Кнопки **SET**, **CL** и **ON/OFF** нажмите одновременно в течение 4 сек или более.
На дисплее появится адрес ведущего внутреннего блока в данной группе. Вентилятор этого блока включится.
- 2 Нажимая кнопку **UNIT**, Вы поочередно увидите на дисплее адреса всех блоков, входящих в группу. Вентилятор блока, адрес которого отображается на дисплее, будет работать.
- 3 Выберите код параметра работы внутреннего блока (DN) с помощью кнопок регулирования температуры:
▲ и **▼**.
- 4 Выберите нужное значение параметра кнопками **▲** и **▼**.
(при выборе кода параметра "33" единица измерения температуры на дисплее пульта изменится с "C" на "F").
- 5 Нажав **SET**, подтвердите внесенные изменения. Если параметры внутреннего блока изменены успешно, дисплей пульта начнет светиться.
– чтобы изменить параметры другого блока, перейдите к пункту 2
– чтобы другие параметры того же блока, перейдите к пункту 3.
- 6 Нажмите **ON/OFF**, чтобы завершить изменение параметров внутренних блоков.
Пульт вернется в обычный режим.



Мощность внутреннего блока. Код параметра [11]

Параметр	Модель
0001	007
0003	009
0005	012
0007	015
0009	018
0011	024
0012	027
0013	030
0015	036
0017	048
0018	056
0021	072
0023	096
~	-

Тип внутреннего блока. Код параметра [10]

Параметр	Тип внутреннего блока	Модель
0000	1–поточный кассетный	MMU-AP XXX SH
0001	4–поточный кассетный	MMU-AP XXX H
0002	2–поточный кассетный	MMU-AP XXX WH
0003	1–поточный кассетный (компактный)	MMU-AP XXX YH
0004	стандартный каналный	MMD-AP XXX BH
0006	высоконапорный каналный	MMD-AP XXX H
0007	подпотолочный	MMC-AP XXX H
0008	настенный	MMK-AP XXX H
0010	напольный в корпусе	MML-AP XXX H
0011	напольный бескорпусный	MML-AP XXX BH
0013	напольный	MMF-AP XXX H
~	-	-

Таблица: коды параметров работы блока (DN). Описывает значения параметров, контролирующих работу внутренних блоков системы

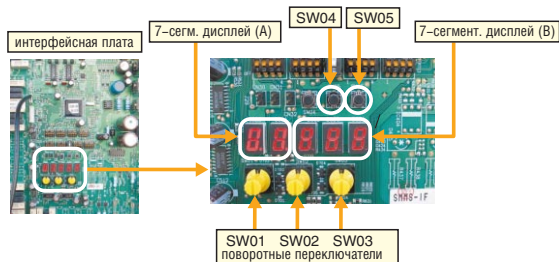
DN	Параметр	Описание	По умолчанию
01	Частота напоминаний об очистке фильтра	0000: нет 0001: 150 часов 0002: 2500 часов 0003: 5000 часов 0004: 10000 ч	в зависимости от типа
02	Степень загрязнения фильтра	0000: стандартный 0001: сильное загрязнение (половина стандартного времени)	0000: стандартный
03	Адрес центрального пульта управления	0001: блок №1 до 0064: блок №64 0099: не определен	0099: не определен
04	Приоритет опред. внутреннего блока	0000: нет приоритета 0001: приоритет	0000: нет приоритета
06	Коррекц. температ. в режиме обогрева	0000: без изменения 0001: +1°C 0002: +2°C 0010: +10°C	0002: +2°C
0d	Автоматич. режим охлаждения/обогрев	0000: есть (автоматический выбор подключенного наружного блока) 0001: нет	0001: нет
0F	Только охлаждение	0000: тепловой насос 0001: только охлаждение (не показ. режимы АВТО и Heating)	0000: тепловой насос
10	Тип блока	0000: 1–поточный кассетный до 0037	зависит от типа
11	Мощн. внутр. блока	0000: не фиксирована с 0001 до 0034	зависит от мощности
12	Линейный адрес	0000: блок №1 до 0030: блок №30	0099: не определен
13	Адрес внутр. блока	0000: блок №1 до 0064: блок №64	0099: не определен
14	Групповой адрес	0000: индивидуальный 0002: ведомый блок в группе 0001: ведущий блок в группе	0099: не определен
19	Воздушная заслонка (регулировка потока)	0000: нет 0001: только качание 0004: 4–поточный кассетный или потолочный тип.	зависит от типа
1E	Перепад темпер. для переключ. холод-тепло в режиме АВТО	0000: 0 градусов до 0010: 10 градусов (переключение холод/тепло и тепло/холод при отклонении от заданной температуры на половину этого значения)	0003: 3 градуса (Ts ± 1,5 °C)
28	Автоперезапуск	0000: нет 0001: перезапуск включен	0000: нет
29	Условие работы увлажнителя	0000: обычные (контроль температуры теплообменника) 0001: условие игнорируется	0000: обычные
2A	Выбор входного сигнала CN70	0000: сигнал фильтра 0002: сигнал увлажнителя 0001: сигнал воздухоочистителя	0002: сигнал увлажнителя
2E	Выбор терминала CN61	0000: обычный 0001: защита от включ.	0000: обычный
30	Автоматический подъем решетки	0000: нет (стандартная) 0001: есть (автоматическая решетка)	0000: нет
31	Управление вентилятором	0000: нет 0001: есть	0000: нет
32	Выбор датчика TA	0000: датчик на блоке 0001: датчик на пульте ДУ	0000: датчик на блоке
33	Единица измерения температуры	0000: °C (по умолчанию) 0001: °F	0000: °C
40	Управление увлажнителем (дренажным насосом)	0000: нет 0001: увлажнитель+испарительная система (насос ВКЛ.) 0002: ультразвуковой увлажнитель (насос вкл. через опред. время) 0003: увлажнитель + естественный дренаж (насос ВЫКЛ.)	0003: увлажнитель включен, насос выключен
5d	Высокий потолок (регулировка расхода воздуха)	– Только кассетный 4–поточный и подпотолочный внутр. блоки 0000: стандартный фильтр 0001: фильтр супер длительного срока службы – каналный стандартный внутр. блок 0000: стандартное стат. давл (40 Па) 0001: высокое давление 1 (70 Па) 0003: высокое давление 2 (100 Па) 0005: бесшумный режим 0006: 20 Па	0000: стандартный фильтр
60	Таймер (с пров. пульта управления)	0000: есть (использование разрешено) 0001: нет (использование таймера запрещено)	0000: таймер разрешен
62	Защита потолка от загрязнения	0000: защита включена	только кассетный 4–поточный блок
92	Отмена внешней блокировки	0000: работа прекращается 0001: прием сигнала отмены блокировки	0000: работа прекращается

Запуск и выключение внутреннего блока с наружного блока

Перечисленные ниже функции внутреннего блока можно включить или выключить при помощи переключателей, расположенных на интерфейсной плате ведущего наружного блока.

№	Функция	Описание	Установка/сброс	7-сегментный дисплей
1	Тест режима охлаждения	Переключает все подклю. внутренние блоки в тестовый режим охлаждения Замечание: управление с пульта ДУ, как в обычном тестовом режиме	Установка: нажмите SW04 на 2 сек или более. Положения SW01 "2", SW02 "5", SW03 "1". Отмена: верните SW01, SW02 и SW03 в положение "1".	Секция A [C] Секция B [-C]
2	Тест режима обогрева	Переключает все подклю. внутренние блоки в тестовый режим обогрева Замечание: управление с пульта ДУ, как в обычном тестовом режиме	Установка: нажмите SW04 на 2 сек или более. Положения SW01 "2", SW02 "6", SW03 "1". Отмена: верните SW01, SW02 и SW03 в положение "1".	Секция A [H] Секция B [-H]
3	Общее включение	Включает все подключенные внутренние блоки. Замечание: режим задается с пульта ДУ	Установка: нажмите SW04 на 2 сек или более. Положения SW01 "2", SW02 "7", SW03 "1". Отмена: верните SW01, SW02 и SW03 в положение "1".	Секция A [CH] Секция B [11] Надпись [11] отображается в секции B 5 секунд
	Общее выключение	Выключает все подключенные внутренние блоки.	Установка: нажмите SW05 на 2 сек или более. Положения SW01 "2", SW02 "7", SW03 "1". Отмена: верните SW01, SW02 и SW03 в положение "1".	Секция A [CH] Секция B [00] Надпись [00] отображается в секции B 5 секунд
4	Индивидуальное включение	Включает определенный внутренний блок. Замечания: 1) режим задается с пульта ДУ 2) остальные внутренние блоки остаются в прежнем состоянии	Установка: нажмите SW04 на 2 сек или более. Положения SW01 "16", положения SW02 и SW03 соответствуют адресу включаемого внутр. блока (от 1 до 64). Отмена: верните SW01, SW02 и SW03 в положение "1".	Секция A [] Секция B [] Секция A: адрес внутреннего блока Секция B: Надпись [11] отображается 5 секунд после запуска блока
	Индивидуальное выключение	Выключает определенный внутренний блок. Замечание: остальные внутренние блоки остаются в прежнем состоянии	Установка: нажмите SW05 на 2 сек или более. Положения SW01 "16", положения SW02 и SW03 соответствуют адресу отключаемого внутр. блока (от 1 до 64). Отмена: верните SW01, SW02 и SW03 в положение "1".	Секция A [] Секция B [] Секция A: адрес внутреннего блока Секция B: Надпись [00] отображается 5 секунд после выключения блока
	Индивидуальное тестирование	Управление определенным внутренним блоком. Замечание: остальные внутренние блоки остаются в прежнем состоянии	Установка: нажмите SW04 на 10 или более секунд. Положение SW01 "16", положения SW02 и SW03 соответствуют адресу тестируемого внутреннего блока (от 1 до 64). Отмена: верните SW01, SW02 и SW03 в положение "1".	Секция A [] Секция B [] Секция A: адрес внутреннего блока Секция B: Надпись [FF] отображается 5 секунд после начала тестирования

Замечание 1: функция посылает сигнал с наружного блока на внутренний только один раз. Если внутренний блок не принял сигнал, он не отправляется повторно.
Замечание 2: при аварийной остановке блока перечисленные выше команды не действуют.



Информация о системе на дисплее (только на ведущем наружном блоке)

SW01	SW02	SW03	На дисплее				
1	1	3	Название хладагента	Название хладагента	A	B	
				Модель на R410A	r4	10A	
			Мощность системы	A	от [5] до [48]: мощность 5 – 48 HP		
				B	[HP]		
			Число наружных блоков	A	от [1] до [4]: 1 – 4 блока		
				B	[P]		
			Число подклю. внутр. блоков/ № блоков в режиме охлаждения	A	от [0] до [48]: 0 – 48 блоков (число подклю. блоков)		
				B	от [C0] до [C48]: 0 – 48 блоков (число блоков в режиме охлад.)		
			Число подклю. внутр. блоков/ № блоков в режиме обогрева	A	от [0] до [48]: 0 – 48 блоков (число подклю. Блоков)		
				B	от [H0] до [H48]: 0 – 48 блоков (число блоков в режиме обогрева)		
			Коррекция работы компрессора	A	Данные в шестнадцатеричном формате		
				B			
			Отмена управления	A	Обычный режим: [r], во время отмены управления: [r1]		
				B	-		
			Управление уровнем масла	A	Обычный режим: [oiL-0]		
				B	Уравнивание уровня масла: [oiL-1]		
Запрос на выравнивание уровня масла	A	Отображается на ЖК-дисплее					
	B						
Сбор хладагента/масла	A	Во время отправки сигнала сбора масла в режиме охлаждения: [C1] Обычный режим: [C]					
	B	Во время отправки сигнала сбора масла в режиме обогрева: [H1] Обычный режим: [H]					
Автоматич. адресация блоков	A	[Ad]					
	B	Автоматическая адресация: [FF], обычный режим: []					
Тепловая нагрузка	A	[dU]					
	B	Обычный режим: []. При нагрузке от 50% до 90%: [50 – 90] При управлении с внешнего устройства: [E50 – E90]					
13	13	Дополнительное управление (вход интерфейсной платы)	Отображаются значения дополнит. параметров управления	A	B		
			Выбор режима: приоритет обогрева (по умолчанию)	h.*	***		
			приоритетный режим охлаждения	c.*	***		
			только обогрев	h.*	***		
			только охлаждение	c.*	***		
			приоритет нескольких внутренних блоков	n.*	***		
			приоритет определенного внутреннего блока	u.*	***		
			Общий запуск/выключение: по умолчанию	*....	***		
			Сигнал запуска	*.1	***		
			Сигнал выключения	*.0	***		
			Ночной бесшумный режим: по умолчанию	****		
			Сигнал включения режима	**	1.**		
			Низкая скорость вентилятора: по умолчанию	**	*....*		
Сигнал включения режима	**	*.1.*					
14	Дополнит. управлен. (вход BUS)	См. выше					
15	Не используется						
16	-	A	-				
		B	-				

Обозначение: * – нет изображения на дисплее.

Информация о системе на дисплее (на каждом наружном блоке)

SW01	SW02	SW03	На дисплее					
1	1	1	Ошибка в данных	A	Номер наружного блока: от [U1] до [U4]			
				B	Код ошибки (только последний код) Нет кодов ошибки: [- - -] Есть дополнительный код ошибки: попеременно отображается код [* * *] (3 сек) и доп. код [- * *] (1 сек)			
						Переключ. <SW04>: работает только вентилятор неисправного блока. На дисплее A: [E1] Переключ. <SW04+ SW05>: только вентиляторы исправных блоков. На дисплее A: [E0] Переключатель <SW05> : отключение вентилятора		
			-			A		
			Режим работы			A	Выключен: [] Норм. охлаждение: [C], Норм. обогрев [H], Норм. размораживание: [J]	
			Мощность наружного блока (HP)			A	5HP: [5], 6HP: [6], 8HP: [8], 10HP: [10], 12HP: [12]	
			Команда управления компрессором			A	Управление компрессором №1 данные в шестнадцатеричной системе (от 00 до FF)	
						B	Управление компрессором №2 данные в шестнадцатеричной системе (от 00 до FF)	
						Переключ. <SW04>: частота инвертора отображается в десятичной системе На 7-сегментном дисплее A/B: [**] [* * H] (для нормального отображения нажать <SW05>)		
			Скорость наружного вентилятора			A	[FP]	
						B	от 0 до 31: [0 - 31]	
			Резервирование компрессора			A	Статус компрессора №1 Обычный: [], резервный компрессор [C1]	
						B	Статус компрессора №2 Обычный: [], резервный компрессор [C2]	
			-			A		
						B		
			Состояние соленоидного вентиля			Показывает состояние соленоидного вентиля		A
			4-ходовой вентиль: открыт		H. 1		
			4-ходовой вентиль: закрыт		H. 0		
10			SV2: открыт / SV5: закрыт		2. 1	... 5. 0		
			SV2: закрыт / SV5: открыт		2. 0	... 5. 1		
11			SV3A: отк./SV3B: закр./SV3C: закр./SV3D: закр.		3. 1	0 0 0		
			SV3A: закр./SV3B: отк./SV3C: закр./SV3D: закр.		3. 0	1 0 0		
			SV3A: закр./SV3B: закр./SV3C: отк./SV3D: закр.		3. 0	0 1 0		
			SV3A: закр./SV3B: закр./SV3C: закр./SV3D: отк.		3. 0	0 0 1		
12			SV41: открыт / SV42: закрыт		4. ...	1 0 ...		
			SV41: закрыт / SV42: открыт		4. ...	0 1 ...		
13			-			
			-			
14			Открытие PMV1/PMV2		Процент открывания расширит. клапана PMV	** ** * P		
15			-		... *1	** * P		
16			Выравнивание уровня масла		A	[oL] Переключатель <SW05>: данные отображаются 2 сек. при недостатке масла в компрессоре 1: [L ...] при недостатке масла в компрессоре 2: [... L]		
					B	До выравнивания [... ..], после выравнивания [A. #. *] результат для компрессора 1 [#], для компрессора 2 [*] (0: нормальный уровень, 1 или 2 – недостаток масла)		

Информация о системе на дисплее (на каждом наружном блоке)

SW01	SW02	SW03	На дисплее						
1	1	2	данные датчика давления Pd	давление Pd, выраженное в МПа (десятичная дробь) (1 МПа примерно равен 1/10 кг/см ²)		A	B		
				P d.		*	** *		
			2			давление Ps, выраженное в МПа (десятичная дробь)		P S.	* **
			3			давление PL		P L.	* **
			4			данные датчика TD1		символ	t d
						показания датчиков температуры (°C) показываются в виде десятичных дробей.		значен.	* ** *
			5			данные датчика TD2		символ	t d
						– Поочередно на дисплее появляется символ, показывающий, какой параметр отображается (1 сек), и температура (3 сек).		значен.	* ** *
			6			данные датчика TS		символ	t S
						– отрицательные значения температуры отображаются как [- * * * * *]		значен.	* ** *
			7			данные датчика TE		символ	t E
								значен.	* ** *
			8			-		символ	- -
								значен.	- -
9			данные датчика TL		символ	t L			
					значен.	* ** *			
10			данные датчика TO		символ	t o			
					значен.	* ** *			
11			данные датчика TK1		символ	F 1			
					значен.	* ** *			
12			данные датчика TK2		символ	F 2			
					значен.	* ** *			
13			данные датчика TK3		символ	F 3			
					значен.	* ** *			
14			данные датчика TK4		символ	F 4			
					значен.	* ** *			

Информация о системе на дисплее (на ведущем наружном блоке)

В этом случае информация о ведомом наружном блоке отображается на 7-сегментном дисплее ведущего блока.

SW01	SW02	SW03	На дисплее				
3	1	1-3	Данные об ошибках		A	[U. *] * : положение переключ. SW03 + 1 (номер наруж. блока U2 – U4)	
			Код ошибки (только последней ошибки) Если нет кодов ошибок, то [- - -]		B		
	2			Тип компрессора		A	[U. *] * : положение переключ. SW03 + 1 (номер наруж. блока U2 – U4)
						B	
	3			Производительность наружного блока		A	[U. *] * : положение переключ. SW03 + 1 (номер наруж. блока U2 – U4)
				8 л.с.: [... .. 8], 10 л.с.: [... 1 0], от 5 до 12 л.с.		B	
	4			Управление компрессорами		A	[U. *] * : положение переключ. SW03 + 1 (номер наруж. блока U2 – U4)
			Если включен компрессор №1: [C10], включен компрессор №2: [C01] если компрессор не подключен, отображается “-”		B		
5			Режим работы вентилятора		A	[U. *] * : положение переключ. SW03 + 1 (номер наруж. блока U2 – U4)	
			если вентилятор выключен: [F ... 0], в режиме 31: [F 3 1]		B		
6			Сигнал разблокирования		A	[U. *] * : положение переключ. SW03 + 1 (номер наруж. блока U2 – U4)	
			нормальный режим: [r ... 0], получен сигнал разблокирования: [r ... 1]		B		
7			Выравнивание уровня масла		A	[U. *] * : положение переключ. SW03 + 1 (номер наруж. блока U2 – U4)	
			нормальный режим: [... ..], недостаток масла: [... .. L]		B		

Внимание: для получения информации о ведомых блоках надо выбрать соответствующее положение переключателя SW03:

SW03	1	2	3
7-сегмент. дисплей A	U2	U3	U4

SW01	SW02	SW03	На дисплее	
4	1-16	1-3	прием управляющих сигналов внутр. блоком	В во время приема сигнала [... .. 1], если сигнал не принят [... ..]
5			код ошибки внутр. блока	В нет сигналов ошибок: [- - -]
6			мощность внутр. блока (в л.с.)	В 0. 2, 0. 5, 0. 8, ... 1, 1. 2, 1. 7, ... 2, 2. 5, ... 3, 3. 2, ... 4, ... 5, ... 6, ... 8, 1. 0, 1. 6, 2. 0
7			запрос внутреннего блока (код S)	В данные в шестнадцатеричной системе счисления [... .. 0]- [... .. F]: обогрев
8			данные клапана PMV	В данные в шестнадцатеричной системе счисления
9			показания датчика TA	В данные в шестнадцатеричной системе счисления
10			показания датчика TF	В данные в шестнадцатеричной системе счисления
11			показания датчика TCJ	В данные в шестнадцатеричной системе счисления
12			показания датчика TC1	В данные в шестнадцатеричной системе счисления
13			показания датчика TC2	В данные в шестнадцатеричной системе счисления

Внимание: Адрес внутреннего блока задается с помощью переключателей SW02 и SW03.

SW02	SW03	Адрес внутр. блока	7-сегм. дисплей A
1	1-16	положение SW02	[01] - [16]
2	1-16	положение SW02 + 16	[17] - [32]
3	1-16	положение SW02 + 32	[33] - [48]

Коды ошибок платы ППЗУ наружного блока (только на ведущем блоке)

Отображается последний код ошибки, записанный в память каждого наружного блока. (Используется, если нужно узнать коды ошибок при возобновлении электроснабжения после перебоев питания). Установите SW01 – SW03, в указанные в таблице положения, и нажмите SW04 на 5 секунд или более.

SW01	SW02	SW03	На дисплее	7-сегментный дисплей	
				A	B
1	1	16	Последний код ошибки ведущего блока 1 (U1)	Е.г	1. --
	2		Последний код ошибки ведомого блока 1 (U2)	Е.г	2. --
	3		Последний код ошибки ведомого блока 2 (U3)	Е.г	3. --
	4		Последний код ошибки ведомого блока 3 (U4)	Е.г	4. --

Список сервисных функций

SW01	SW02	SW03	7-сегмент. дисплей (A)	Описание функции
2		1	[J C]	Проверка холодильного контура и системы управления (режим охлаждения)
			[J H]	Проверка холодильного контура и системы управления (режим охлаждения)
			[P]	Принудительное полное открывание расширит. клапана PMV внутреннего блока
			[P]	Определение пульта ДУ внутреннего блока
			[C]	Тестирование режима охлаждения
			[H]	Тестирование режима обогрева
			[C H]	Групповой запуск/выключение внутренних блоков
			[r d]	Сбор хладагента в наружном блоке (функция откачки хладагента)
	16		[E r]	Сброс сигналов об ошибках
2		3	[H r]	Принудительное полное открывание/закрывание соленоидного вентиля
2	1-16	4-5	[F d]	Принудительное включение вентилятора
2		15	[t o]	Ручная регулировка датчика наружной температуры
16	1-16	1	от [0 1] до [1 6]	внутр. блок от 1 до 16
		2	от [1 7] до [3 2]	внутр. блок от 17 до 32
		3	от [3 3] до [4 8]	внутр. блок от 33 до 48
		4	от [4 9] до [6 4]	внутр. блок от 49 до 64
				индивид. запуск и выключение внутреннего блока
SW01	SW02	SW03	7-сегмент. дисплей (A/B)	Описание функции
1	1	1	[U 1] [E28]	Ошибка в ведомом блоке / управление вентилятором соответствующего блока

Функция принудительного полного открывания / закрывания электронного расширительного клапана (PMV) в наружном блоке

Функция позволяет принудительно полностью открыть или закрыть расширительные клапаны PMV1/ PMV2 в наружном блоке на 2 минуты.

Полностью открыть клапан

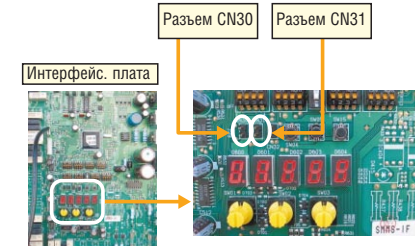
Накоротко замкните контакты CN30 на интерфейсной плате наружного блока.

Полностью закрыть клапан

Накоротко замкните контакты CN31 на интерфейсной плате наружного блока.

Прекращение принудительного управления

Через 2 минуты клапан вернется в обычное состояние. Обязательно разомкните замкнутые накоротко контакты после проверки работы клапана.



Функция принудительного полного открывания / закрывания соленоидного вентиля в наружном блоке

Функция позволяет принудительно полностью открыть или закрыть каждый соленоидный вентиль в наружном блоке при помощи переключателей на интерфейсной плате. Это позволяет проверить, не засорен ли соленоидный вентиль.

Действия

- Установите следующие положения переключателей на интерфейсной плате: SW01 [2], SW02 [1], SW03 [3].
- Когда на 7-сегментном дисплее A появится [H.], нажмите переключатель SW04 и не отпускайте 2 сек или дольше.
- После этого на 7-сегментном дисплее B появится [2], и откроется соленоидный вентиль SV2.
- Откройте и закройте поочередно все соленоидные вентили, меняя положение переключателя SW02 (см. таблицу ниже).

Замечания:

- Изображение на 7-сегментном дисплее B изменяется сразу после того, как изменено положение переключателя SW02, однако вентиль открывается или закрывается лишь через 5 секунд.
- В таблице символ [○] означает, что вентиль полностью принудительно открыт.
- Символ [-] означает, что положение вентиля регулируется в соответствии с параметрами работы системы, как обычно.
- В таблице символ [●] означает, что вентиль полностью принудительно закрыт.
- Обогреватель картера компрессора согревает как картер компрессора, так и аккумулятор.

SW02	7-сегментный дисплей (B)	Схема работы соленоидных вентиляей										Реле обогрева картера
		SV2	SV5	SV41	SV42	SV3A	SV3B	SV3C	SV3D	SV3E		
1	[2]	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	
2	[5]	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	
3	[4-]	-	-	○	-○	-	-	-	-	○	○	
4	[3A]	-	-	-	-	○	-	-	-	○	○	
5	[3b]	-	-	-	-	-	○	-	-	○	○	
6	[3C]	-	-	-	-	-	-	○	-	○	○	
7	[3d]	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	
8	[3E]	-	-	-	-	-	-	-	-	●	○	
9	[3-]	-	-	-	-	-	○	○	○	-	○	
10-15	[]	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	
16	[ALL]	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Прекращение принудительного открывания и закрывания вентиляей: верните SW01, SW02 и SW03 в положения [1/1/1]. Замечание: после окончания проверки соленоидных вентиляей обязательно установите исходные положения переключателей!

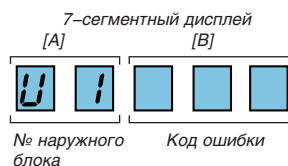
Принудительное управление вентилятором наружного блока

Функция позволяет принудительно управлять вентиляторами наружных блоков. Используется при возникновении неполадок в работе блока или для проверки вентилятора исправного блока. Управление осуществляется с помощью переключателей на интерфейсной плате ведущего блока. Позволяет определить, какой из подключенных к системе ведомых блоков неисправен, если система выключилась из-за неполадок в ведомом блоке (код ошибки [E28]).

Действия

Управление вентилятором неисправного наружного блока

1. Установите следующие положения переключателей на интерфейсной плате: SW01 [1], SW02 [1], SW03 [1]



2. Нажмите переключатель SW04 и не отпускайте 2 сек или дольше.
3. После этого на 7-сегментном дисплее в секторе A появится [E1].
4. Вентилятор наружного блока, в котором возникла неполадка, включится в течение примерно 10 секунд после появления на дисплее надписи [E1].

Управление вентиляторами всех исправных наружных блоков

1. Установите следующие положения переключателей на интерфейсной плате: SW01 [1], SW02 [1], SW03 [1].
2. Одновременно нажмите переключатели SW04 и SW05 и не отпускайте 2 сек или дольше.
3. После этого на 7-сегментном дисплее в секторе A появится [E0].
4. Вентиляторы всех нормально функционирующих наружных блоков включатся в течение примерно 10 секунд после появления на дисплее надписи [E0] и будут вращаться на максимальной скорости.

Прекращение принудительного управления вентиляторами

Нажмите переключатель SW05 на интерфейсной плате ведущего наружного блока и не отпускайте 2 сек или дольше. Работавший в принудительном режиме вентилятор выключится.

* Убедитесь, что на 7-сегментном дисплее в секторе A появилась надпись [U.1] и завершите проверку.

Функция принудительного полного открывания / закрывания электронного расширительного клапана (PMV) во внутреннем блоке

Функция позволяет принудительно полностью открыть или закрыть расширительные клапаны PMV во всех внутренних блоках на 2 минуты. Это осуществляется с помощью переключателей на интерфейсной плате ведущего блока.

Действия

Полностью открыть клапан

Установите следующие положения переключателей на интерфейсной плате: SW01 [2], SW02 [3], SW03 [1], затем нажмите переключатель SW04 и не отпускайте 2 сек или дольше. После этого на 7-сегментном дисплее появится [P] [FF], и клапан откроется.

Полностью закрыть клапан

Установите следующие положения переключателей на интерфейсной плате: SW01 [2], SW02 [3], SW03 [1], затем нажмите переключатель SW05 и не отпускайте 2 сек или дольше. После этого на 7-сегментном дисплее появится [P] [FF], и клапан закроется.

Прекращение принудительного управления

Через 2 минуты после полного открывания, или через 1 мин после полного закрывания клапан вернется в обычное состояние.

Если возникла неисправность одного из наружных блоков или одного из компрессоров наружного блока, неисправный компрессор или блок отключается, а остальные компрессоры или блоки начинают работать во внештатном (аварийном) режиме, беря на себя функции неисправного агрегата. Внештатный режим устанавливается следующим образом:

Перед началом резервирования

Способ включения внештатного режима зависит от вида неполадки. См. таблицу:

Вид неисправности	Способ резервирования	Настройка
Неисправность одного из компрессоров наружного блока (замечание 1)	Включение резервного компрессора	Пункт 2
Неисправность обоих компрессоров наружного блока	Включение резервного наружного блока, или включение резервного наружного только в режиме охлаждения (замечание 2)	Пункт 3 или пункт 4
Неисправность катушки компрессора (дефект катушки)		
Неисправность элемента холодильного контура, вентилятора или электронных компонентов		
Неисправность датчика температуры или давления		

Замечание 1: при неисправности катушки компрессора и т.п. происходит сильное загрязнение смазочного масла. Поэтому в таких случаях не следует включать внештатный режим и запускать резервный компрессор, иначе может возникнуть и его неисправность.

Замечание 2: в каждой системе нужно назначить только один резервный наружный блок, который будет подключаться в случае внештатной ситуации и неисправности других блоков.

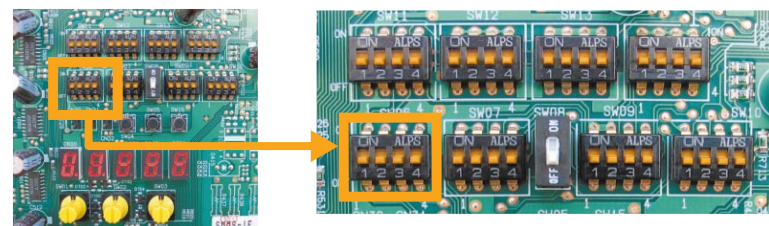
Включение резервного компрессора

Описание

Если возникла неисправность одного из двух компрессоров наружного блока, то блок может нормально работать только с одним компрессором. Процесс резервирования описан ниже.

Действия

1. Выключите питание всех блоков, подключенных к данной системе кондиционирования.
2. Установите переключатель SW06 на печатной плате наружного блока с неисправным компрессором, в такое положение:



	SW06			
	Бит 1	бит 2	бит 3	бит 4
Положение по умолчанию	OFF	OFF	OFF	OFF
Неисправен компрессор №1 (левый)	ON	OFF	OFF	OFF
Неисправен компрессор №2 (правый)	OFF	ON	OFF	OFF

3. Включите питание всех блоков, подключенных к данной системе кондиционирования. На этом процесс настройки резервного компрессора завершен.

Включение резервного блока

Описание

На случай неисправности наружного блока Вы можете запрограммировать подключение вместо неисправного блока другого блока – ведущего или ведомого. В системе с несколькими наружными блоками нужно включить внештатное функционирование наружного блока при возникновении следующих неисправностей:

- Неисправность компрессора
- Неисправность датчика давления (Pd, Ps) или датчика температуры (TD1, TD2, TS1, TE1, TK1, TK2, TK3, TK4, TL).

Внимание: Вы можете назначить только один резервный блок в системе.

1 В случае неисправности ведомого наружного блока (внештатная работа ведомого наружного блока)

Действия

1. Выключите питание всех блоков, подключенных к данной системе кондиционирования.

Настройка неисправного наружного блока

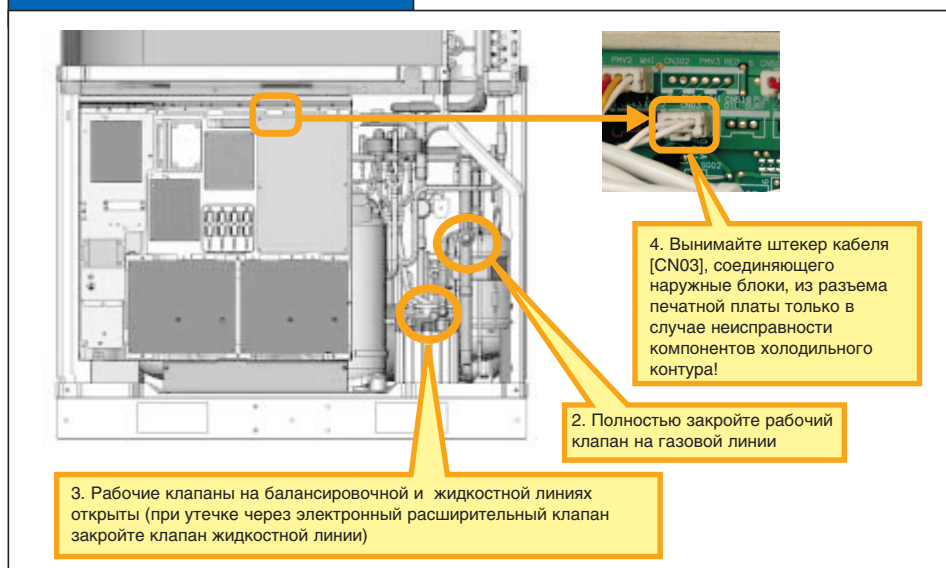
2. Полностью закройте рабочий клапан на газовой линии неисправного блока.
3. Оставьте полностью открытыми рабочие клапаны на балансировочной линии и жидкостной линии (чтобы хладагент не скапливался в блоке). Однако в случае утечки хладагента через регулятор расхода полностью закройте рабочий клапан жидкостной линии (электронный расширительный клапан PMV не закрывается).
4. В случае неисправности компрессора или компонентов электрической системы, печатной платы I/F, печатной платы IPDU:

Не включайте питание неисправного наружного блока.

В случае неисправности элемента холодильного контура, вентилятора или электронных компонентов, датчика температуры или давления:

Выньте штекер (BUS2) кабеля [CN03], соединяющего наружные блоки, из разъема печатной платы.

Настройка неисправного наружного блока



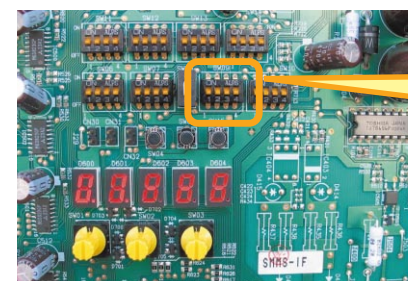
Настройка ведущего наружного блока

5. Переключите бит 2 микропереключателя SW09 в положение ON (на ведущем блоке). Теперь блок не распознает превышение мощности внутренних блоков.
6. Включите питание всех блоков, подключенных к данной системе кондиционирования, кроме неисправного наружного блока.

С неисправным блоком выполните следующие действия:

- В случае неисправности компрессора или компонентов электрической системы, печатной платы I/F, печатной платы IPDU: Не включайте питание неисправного наружного блока.
- В случае неисправности элемента холодильного контура, вентилятора или электронных компонентов, датчика температуры или давления: Включите питание неисправного блока, чтобы работал обогреватель картера компрессора. После включения питания на 7-сегментном дисплее будет отображаться сигнал ошибки [E19] (неверное количество ведущих наружных блоков), однако это не повлияет на работу системы кондиционирования.

Печатная плата ведущего наружного блока



5. Установите бит 2 переключателя SW09 в положение ON

Настройка ведущего наружного блока

7. Вы можете удалить коды ошибок на ведущем наружном блоке.
 - 1) Сигнал [U1] [E26] (уменьшилось количество подключенных наружных блоков) появляется на 7-сегментном дисплее при условии, что поворотные переключатели SW01/02/03 на печатной плате установлены в положение 1/1/1.
 - 2) Установите поворотные переключатели SW01/02/03 на печатной плате в положение 2/16/1, затем нажмите на выключатель SW04 и не отпускайте его минимум 5 секунд после того, как на 7-сегментном дисплее появится [Er] [].
 - 3) На 7-сегментном дисплее появится [Er] [CL] (удаление сигнала об ошибке завершено).
 - 4) Верните поворотные переключатели SW01/02/03 в положение 1/1/1. На дисплее может появиться [U1] [---].

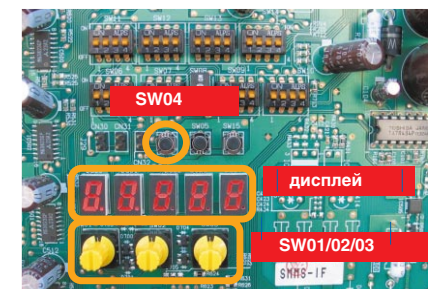
Печатная плата ведущего наружного блока

Установите SW01/02/03 в полож. 1/1/1.
На дисплее [U1] [E26]

Установите SW01/02/03 в полож. 2/16/1.
На дисплее [Er] []

Нажмите SW04 на 5 секунд или более.
На дисплее [Er] [CL]

Верните SW01/02/03 в положение 1/1/1.
На дисплее [U1] [---]



Настройка внештатной работы ведущего наружного блока завершена. Проверьте, работает ли внештатный режим в случае неисправности.

2 В случае неисправности ведущего наружного блока (внештатная работа ведущего наружного блока)

Действия

1 Выключите питание всех блоков, подключенных к данной системе кондиционирования.

Настройка неисправного наружного блока

- 2 Полностью закройте рабочий клапан на газовой линии неисправного блока.
- 3 Оставьте полностью открытыми рабочие клапаны на балансировочной линии и жидкостной линии (чтобы хладагент не скапливался в блоке). Однако в случае утечки хладагента через регулятор расхода полностью закройте рабочий клапан жидкостной линии (электронный расширительный клапан PMV не закрывается).
- 4 В случае неисправности компрессора или компонентов электрической системы, печатной платы I/F, печатной платы IPDU: Не включайте питание неисправного наружного блока. В случае неисправности элемента холодильного контура, вентилятора или электронных компонентов, датчика температуры или давления: Выньте штекер кабеля [CN03], соединяющего наружные блоки, из разъема печатной платы.

Настройка неисправного наружного блока



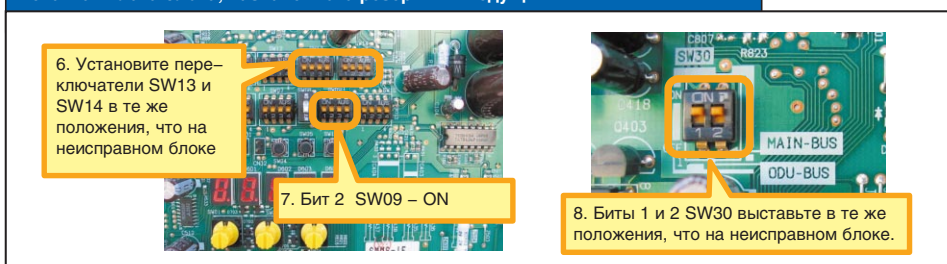
Выбор резервного ведущего блока

- 5 Выберите блок, который станет ведущим в случае неисправности ведущего блока в системе, по следующему принципу:
- если в системе лишь один ведомый блок – назначьте его резервным ведущим.
 - если в системе два и более ведомых блока, назначьте резервным ведущим ближайший к ведущему блоку

Настройка резервного ведущего наружного блока

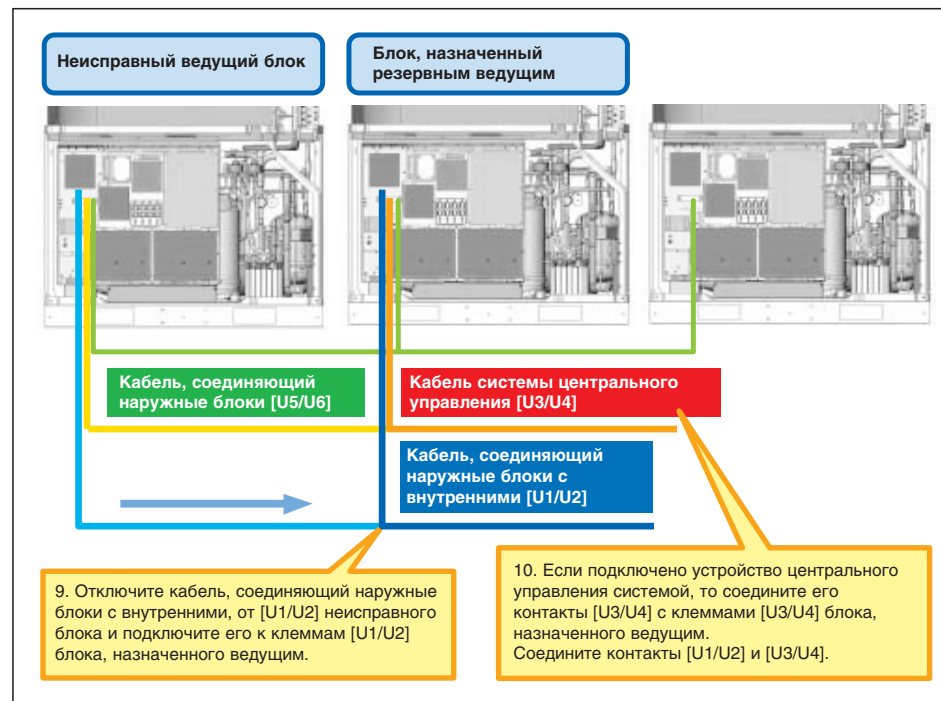
- 6 Установите переключатели SW13 и SW14 на печатной плате резервного блока в те же положения, в какие установлены переключатели на неисправном ведущем блоке (адресация холодильного контура).
- 7 Переключите бит 2 микропереключателя SW09 в положение ON (на ведущем блоке). Теперь блок не распознает превышение мощности внутренних блоков.
- 8 Установите биты 1 и 2 переключателя SW30 на печатной плате резервного блока в те же положения, в какие установлены переключатели на неисправном ведущем блоке.

Печатная плата блока, назначенного резервным ведущим



Подключение межблочного соединительного кабеля

- 9 Отключите межблочный кабель, соединяющий наружные блоки с внутренними, от клемм [U1/U2] неисправного блока и подключите его к клеммам [U1/U2] блока, назначенного ведущим.
- 10 Если подключено устройство центрального управления системой, то соедините его контакты [U3/U4] с клеммами [U3/U4] блока, назначенного ведущим. Соедините контакты [U1/U2] и [U3/U4].



11. Включите питание всех наружных блоков, подключенных к данной системе кондиционирования, кроме неисправного наружного блока.

С неисправным блоком выполните следующие действия:

- В случае неисправности компрессора или компонентов электрической системы, печатной платы I/F, печатной платы IPDU: Не включайте питание неисправного наружного блока.
- В случае неисправности элемента холодильного контура, вентилятора или электронных компонентов, датчика температуры или давления: Включите питание неисправного блока, чтобы работал обогреватель картера компрессора. После включения питания на 7-сегментном дисплее будет отображаться сигнал ошибки [E19] (неверное количество ведущих наружных блоков), однако это не повлияет на работу системы кондиционирования.

Настройка резервирования ведущего наружного блока завершена. Проверьте, работает ли функция резервирования в случае неисправности.