





После завершения монтажа недельного таймера, проведите его настройку и тестовый пуск. Разъясните владельцу системы кондиционирования правила пользования недельным таймером и передайте ему инструкцию.

ВАЖНО!

- Не размещайте устройство на кухне, в прачечной, в цеху или любом помещении, где воздух насыщен водяными или масляными парами. Это приведет к неисправности.
- Не размещайте устройство возле окна, под прямыми солнечными лучами, а также не допускайте его контакта с уличным воздухом.
- Не размещайте устройство рядом с лифтом, автоматической дверью, станком или любыми другими приборами, создающими электромагнитные помехи.

Аксессуары для недельного таймера

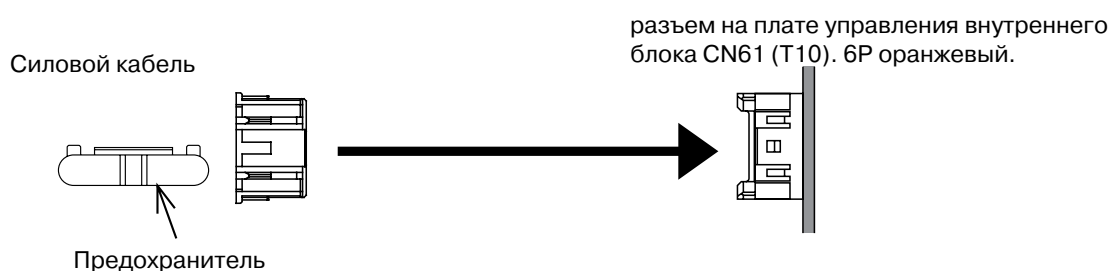
	Наименование и вид	Кол-во
1	Силовой кабель CN61 (T10)  с плавким предохранителем *1	1
2	Соединительный кабель длиной 1,2 м *2 	1
3	Винты М4 x 25 	2

	Наименование и вид	Кол-во
4	Прокладки 	2
5	Соединительные муфты проводов 	6
6	Инструкция по эксплуатации 	2
7	Инструкция по монтажу 	1

1* Если в результате короткого замыкания, сверхтока или неправильного подключения плавкий предохранитель перегорел, замените его новым предохранителем 125 В, 0,1 ампер. (Рис. 1)

2* Соединительный кабель нужен для использования устройства в режиме недельного таймера. Подключите 4-жильный соединительный кабель к клеммам (4P) на таймере. (Рис. 5)

Рис. 1



Установка недельного таймера

1. Не перекручивайте сигнальные кабели вместе с силовыми кабелями, не прокладывайте их в один и тот же металлический кабельный канал. Это может вызвать неполадки в работе системы.
2. Не размещайте таймер рядом с приборами, создающими электромагнитные помехи.
3. В случае электромагнитных помех установите фильтр подавления помех.

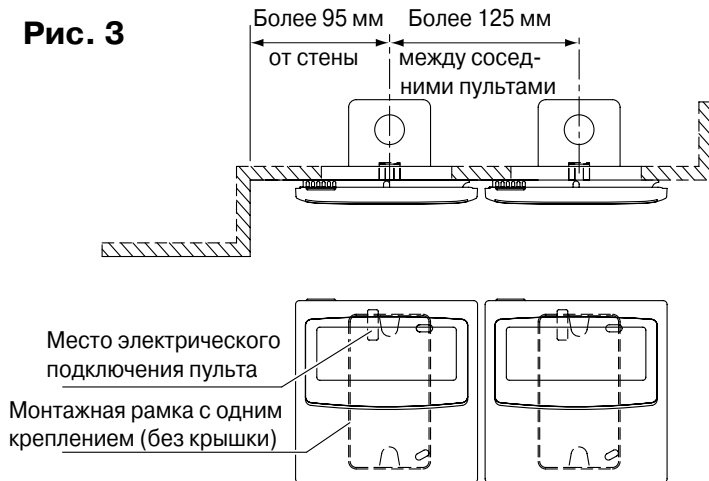
Рис. 2



1. Откройте панель недельного таймера. Вставьте плоскую отвертку или другой плоский предмет в прорезь внизу таймера, чтобы отделить заднюю крышку.
2. Прикрепите заднюю крышку к монтажной рамке при помощи двух винтов М4, входящих в комплект. Перед этим надавите отверткой или другим инструментом на пред-пробитые отверстия в задней крышке, чтобы открыть их (см. рисунок).
Прикрепляя заднюю крышку к монтажной рамке, используйте прокладки и не затягивайте винты слишком сильно. Если таймер не будет полностью входить в стену, образуя с ней одну плоскость, то надо обрезать прокладки на нужную длину.
3. Подключите к таймеру входящие в комплект силовой кабель (2-жильный) и межблочный сигнальный кабель (3-жильный). См. раздел “Электрическое подключение для работы в режиме недельного таймера”.
4. Поднесите таймер к “ушкам” задней крышки, совместите их и нажмите. Теперь таймер закреплен на стене.

Установка соединенных недельных таймеров и других пультов управления рядом

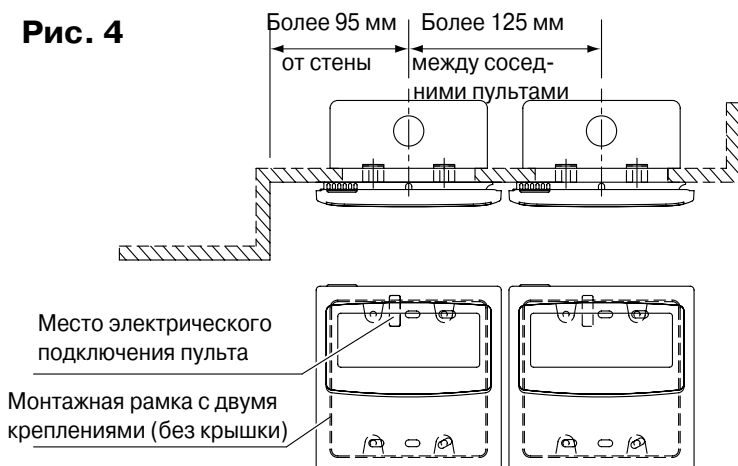
Рис. 3



Если вы монтируете несколько недельных таймеров (или центральных пультов, контроллеров и т.д.) рядом, используйте метод, изображенный на рисунках 3 и 4.

* Для удобства обслуживания оставьте между соседними пультами (например, центральным пультом и недельным таймером) зазор не менее 25 мм, если они расположены рядо друг с другом или один над другим.

Рис. 4



Данное устройство имеет два режима работы, для которых требуется разное подключение и настройка.

1. Недельный таймер

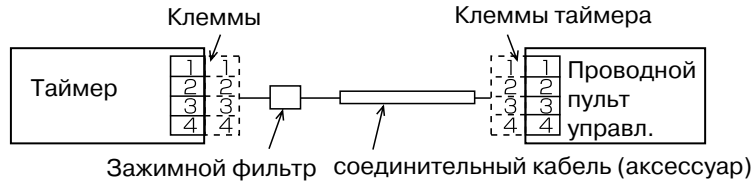
Таймер подключается к индивидуальному или центральному пульта управления внутренними блоками.

2. Таймер дневного расписания

Таймер подключается непосредственно системе централизованного управления TCC Link, при этом позволяет управлять максимум 64 внутренними блоками в 1-8 группах.

Электрическое подключение для работы в режиме недельного таймера

Рис. 5

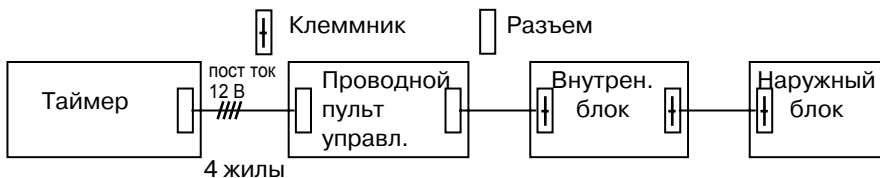


Используйте соединительный кабель, входящий в комплект поставки таймера.

Таймер и Проводной пульт могут быть расположены как справа, так и слева, по желанию заказчика.

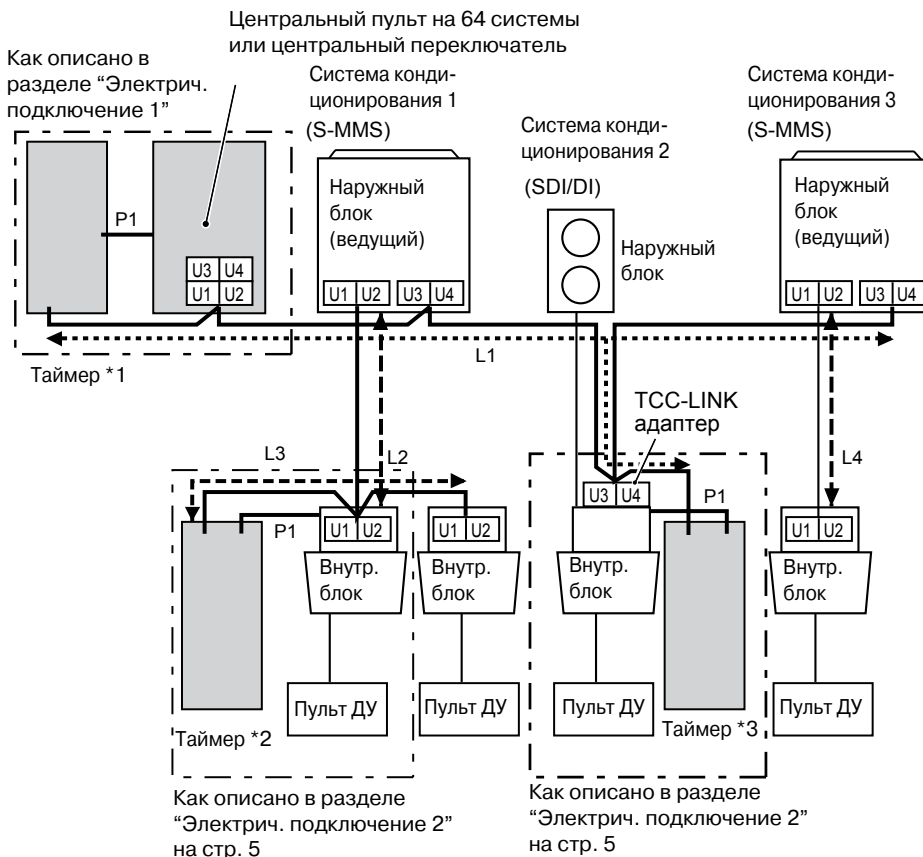
Схема системы:

Рис. 6



Электрическое подключение для работы в режиме таймера дневного расписания

Рис. 7



- *1 В случае, если таймер дневного расписания подключается к центральному пульта управления (на 64 системы) или центральному переключателю.
- *2 В случае, если таймер дневного расписания подключается к внутреннему блоку VRF-системы SMMS, SMMS-i.
- *3 В случае, если таймер дневного расписания подключается к адаптеру TCC-Link.

Сечение кабеля

- P1: силовой кабель таймера. Макс. длина 100 м, сечение 0,5 мм²
 - L1: кабель системы центрального управления, L2, L3, L4 - межблочные линии связи между наружным и внутренним блоками.
Если макс. общая длина L1 + L2 + L3 + L4 меньше 1000 м, то сечение кабеля MVVS = 1,25 мм²
Если макс. общая длина L1 + L2 + L3 + L4 от 1000 до 2000 м, то сечение кабеля MVVS = 2,0 мм²
- Кабели P1, L1, L2, L3, L4 - неполярные.

Важно!

- Таймер дневного расписания подключается к шине TCC-Link.
- Макс. кол-во таймеров в системе = 8. Макс. кол-во таймеров и всех прочих центральных устройств управления в системе = 10.
- При подключении полупромышленных кондиционеров Toshiba DI / SDI потребуется дополнительный адаптер TCC-Link.

Схема электрического подключения

Таймер дневного расписания можно подключить одним из двух описанных ниже способов. В зависимости от реальных условий выберите более подходящий способ. Если надо увеличить длину кабелей, используйте соединительные муфты (входят в комплект).

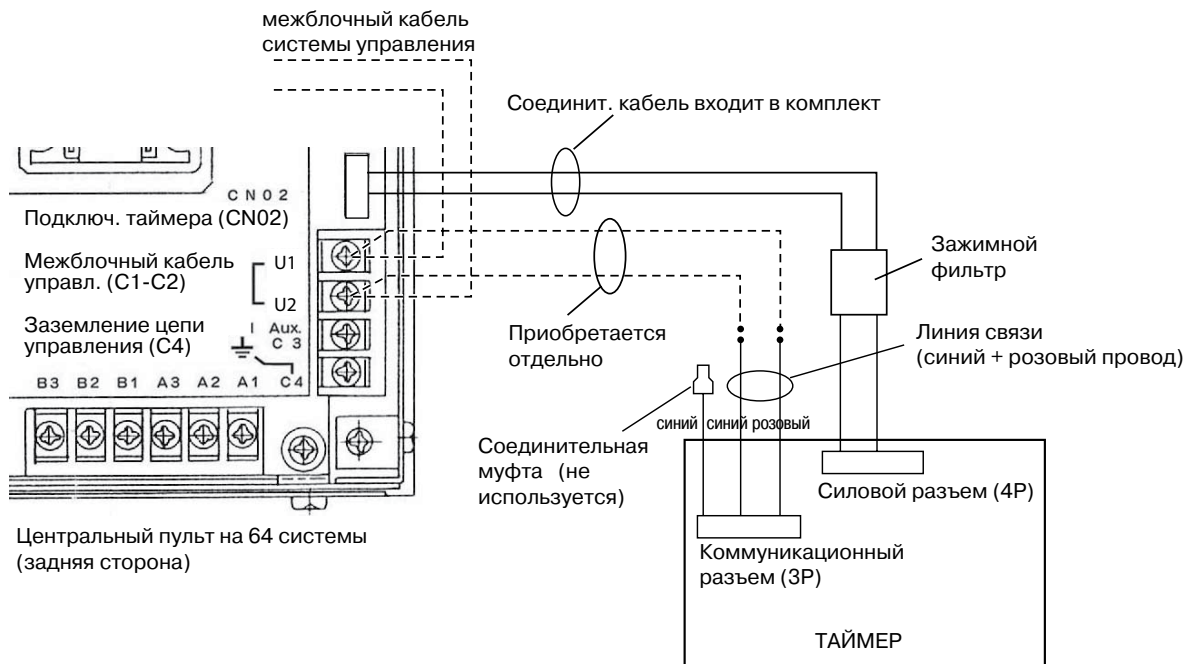
Важно!

- Если подключаете несколько таймером дневного расписания к системе, не используйте линию связи.
- Используйте только тот силовой кабель, который поставляется в комплекте с таймером.

Электрическое подключение 1

В случае, если таймер дневного расписания подключается к центральному пульту управления (на 64 системы) или центральному переключателю. Питание в этом случае подается на центральный пульт, управляющий 64 системами.

Рис. 8



Подключите входящий в комплект соединительный кабель к клеммам силового разъема (P4) на таймере. Контакт, подключенный к зажимному фильтру, нужно подключить к таймеру. Силовой и коммуникационный кабели - неполярные.

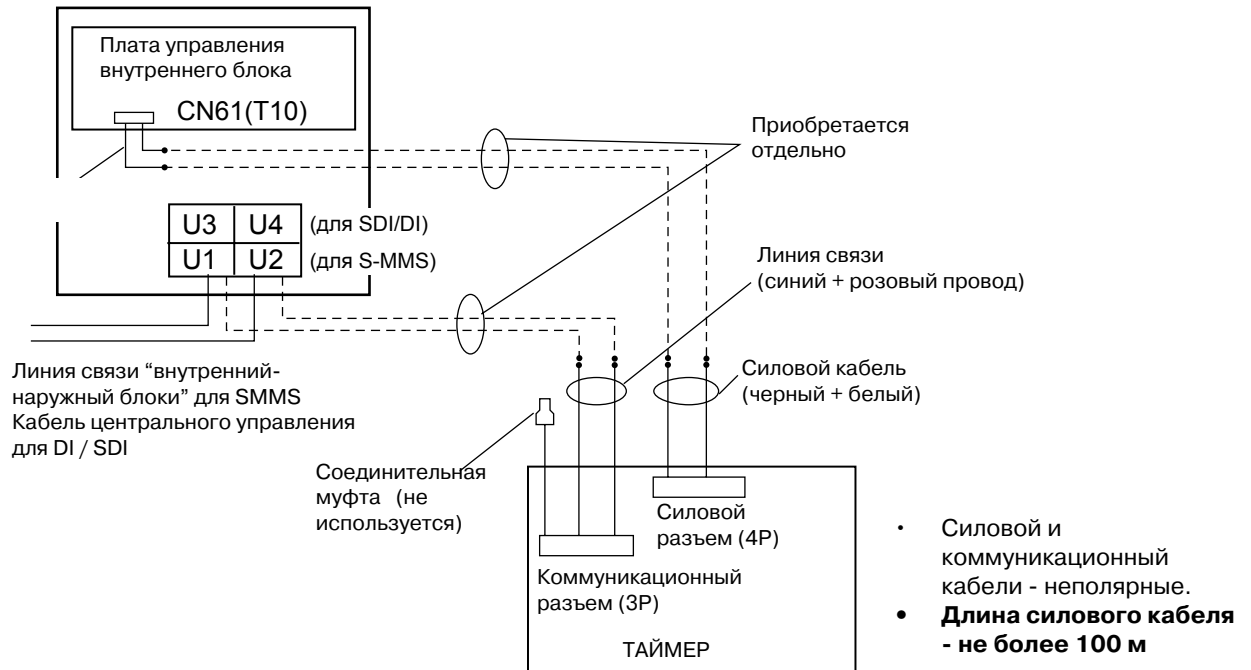
Электрическое подключение 2

В случае, если центральный пульт (на 64 системы) не подключен, питание подается со внутреннего блока системы кондиционирования.

Важно!

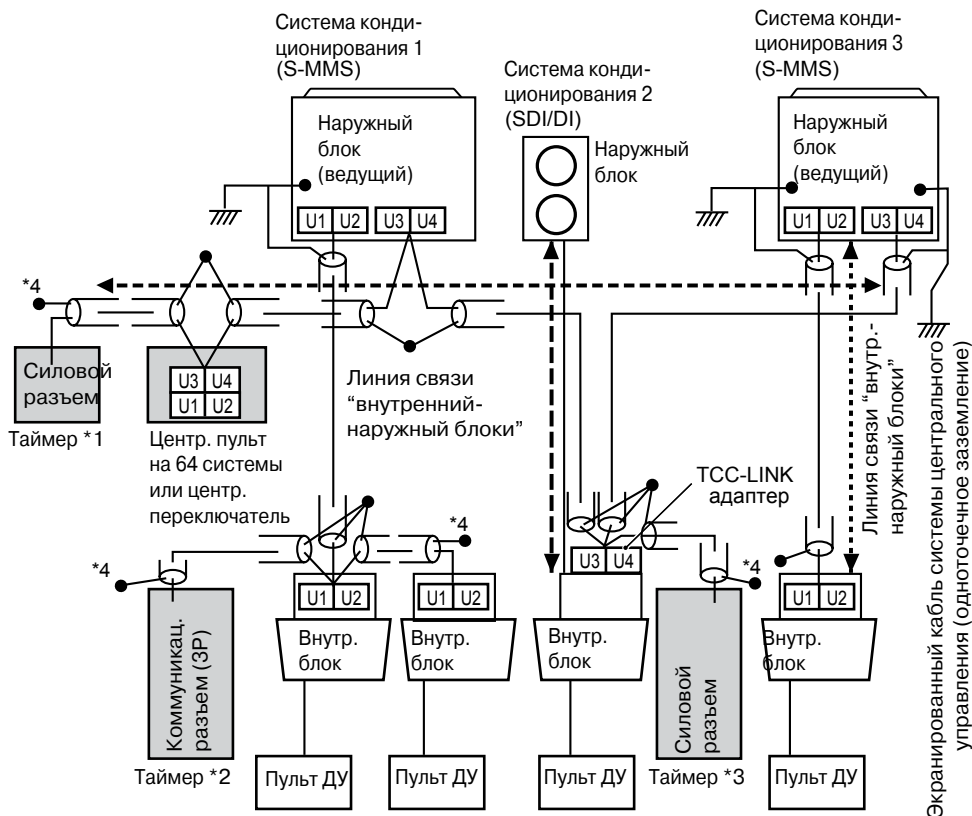
- Единственными функциями таймера дневного расписания будет включение/отключение внутреннего блока, а также разрешение или запрет управления с пульта ДУ.
- Во время монтажа, к таймеру должны быть подключены пульт центрального или индивидуального управления. Это необходимо для проверки управления режимами работы и другими функциями.
- Если отсутствует центральное устройство управления (центральный пульт на 64 системы), то таймер дневного расписания не может использоваться в системе, не поддерживающей дистанционное управление (в том числе настенные блоки серии KRT).

Рис. 9



Способ заземления экранированного кабеля (при использовании с таймером дневного расписания)

Рис. 10



- *1 В случае, если таймер дневного расписания подключается к центральному пульту управления (на 64 системы) или центральному переключателю.
- *2 В случае, если таймер дневного расписания подключается к внутреннему блоку VRF-системы SMMS, SMMS-i.
- *3 В случае, если таймер дневного расписания подключается к адаптеру TCC-Link.

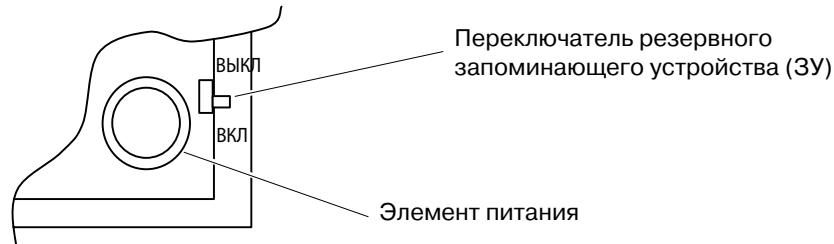
<Заземление экранированного кабеля>

Экранированный кабель центрального управления должен быть заземлен (экран) только в одной точке на конце линии.
 Кабельный наконечник (*4 на схеме) экранированного кабеля не должен заземляться и должен быть заизолирован.

Переключатель резервного запоминающего устройства (ЗУ)

По окончании монтажа убедитесь, что переключатель резервного запоминающего устройства на обратной стороне таймера установлен в положение ON (вкл.). Элементы питания позволяют сохранять настройки при отключении питания до 100 часов.

Рис. 11



Важно! При использовании в режиме недельного таймера, все переключатели кроме S41-1 должны быть в положении OFF (выкл).

Настройка таймера с помощью переключателей

установите правильные положения всех переключателей ДО ТОГО, как включить питание таймера.

С41

1 2 3 4 5 6 7 8

выкл ←→ вкл

1 - Переключатель режима.
 Если используется как Таймер дневного расписания (сеть U1 - U2) - положение ВЫКЛ.
 Если используется как Недельный таймер (4-жильный кабель к пульту управления) - положение ВКЛ.

2,3 - Настройка групп таймера (групп блоков, для каждой из которых будет действовать свое расписание работы).

Функция	2	3
1 группа таймера - фикс.	выкл (OFF)	выкл (OFF)
4 группа таймера - фикс.	выкл (OFF)	вкл (ON)
8 группа таймера - фикс.	вкл (ON)	выкл (OFF)
Группа задается вручную	вкл (ON)	вкл (ON)

Группы таймера подробно описаны ниже, в разделе "Создание групп таймера"

4 - Ведущее (ON = вкл.)/ ведомое (OFF = выкл.) устройство управления.
 Если таймер используется совместно с центральным пультом управления на 64 системы - его надо назначить ведомым, установив положение ВЫКЛ (OFF).

Если таймер используется совместно с переключателем, проводным или беспроводным индивидуальным пультом - его надо назначить ведущим, установив положение ВКЛ (ON).

При использовании в системе нескольких таймеров, только один из них должен быть ведущим, остальные - ведомыми.

5,6,7 - Адресация таймера дневного расписания.

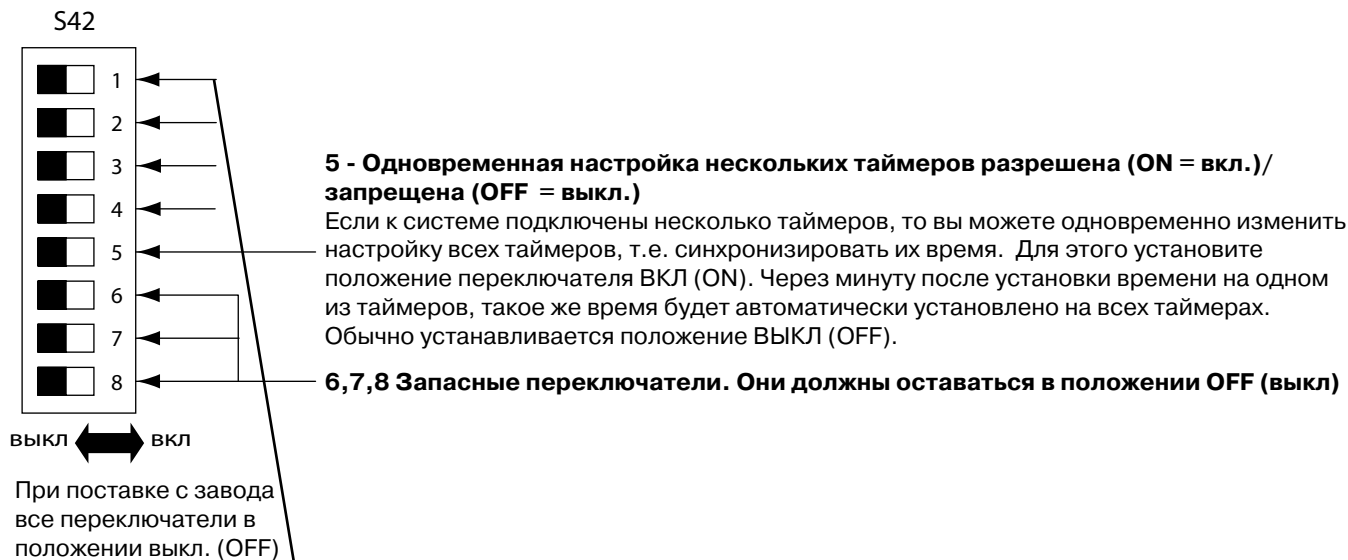
Адрес	5	6	7
Адрес 1	выкл (OFF)	выкл (OFF)	выкл (OFF)
Адрес 2	выкл (OFF)	выкл (OFF)	вкл (ON)
Адрес 3	выкл (OFF)	вкл (ON)	выкл (OFF)
Адрес 4	выкл (OFF)	вкл (ON)	вкл (ON)

Адрес	5	6	7
Адрес 5	вкл (ON)	выкл (OFF)	выкл (OFF)
Адрес 6	вкл (ON)	выкл (OFF)	вкл (ON)
Адрес 7	вкл (ON)	вкл (ON)	выкл (OFF)
Адрес 8	вкл (ON)	вкл (ON)	вкл (ON)

8 - Настройка выходных дней и ограничений работы для каждой группы таймера.

Если установлено положение этого переключателя ВЫКЛ (OFF), то таймер управляет всеми блоками системы вместе, по одному расписанию. При положении ВКЛ (ON), расписание задается отдельно для каждой группы таймера.

Группы таймера подробно описаны ниже на стр. 8, в разделе “Создание групп таймера”




2,3,4 Ограничение прав пульта управления.

Если вы собираетесь ограничить права пульта ДУ (т.е. не давать возможность изменять некоторые параметры работы системы кондиционирования с помощью пульта), установите переключатели 2,3 и 4 в соответствующие положения. Например, вы можете запретить пользователям изменять режим работы, разрешив им менять заданную температуру или только включать или выключать блок.

- Переключатель 2: уставка температуры
- переключатель 3: режим работы
- переключатель 4: пуск и остановка блока.

	ЗАПРЕЩЕННЫЕ с пульта ДУ изменения	Индикация на центральном пульте управления	2	3	4
Режим 1	Ограничения не установлены	нет	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Режим 2	пуск и остановка блока	central 1	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
Режим 3	режим работы	central 4	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
Режим 4	режим работы + пуск и остановка блока	central	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Режим 5	установка температуры	central	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Режим 6	установка температуры + пуск и остановка блока	central	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
Режим 7	установка температуры + режим работы	central 3	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
Режим 8	установка температуры + режим работы + пуск и остановка блока	central	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ

Если вы не собираетесь ограничить права пульта ДУ, то установите все переключатели в положение ВЫКЛ (OFF).

После настройки вышеописанных параметров, ограничьте права пультов ДУ с помощью кнопки 

Центральная адресация с использованием таймера

При использовании таймера дневного расписания, необходимо задать центральные адреса для каждого внутреннего блока системы кондиционирования.

Если центральный адрес какого-либо блока не задан, то таймер не сможет запускать и останавливать этот блок. Поэтому перед включением питания таймера убедитесь, что произведена центральная адресация всех блоков.

1. Включите питание всех внутренних блоков.
2. Проверьте адреса всех внутренних блоков и групповые адреса в системе. Если найдет неправильный адрес, сбросьте установки всех системных адресов, индивидуальных адресов внутренних блоков и групповых адресов
3. Выполните адресацию, затем отключите питание всех внутренних блоков. Центральные адреса задаются с проводного пульта управления.

Выполните нижеописанную процедуру (шаги 1-5) для всех внутренних блоков.

1. Нажмите и удерживайте одновременно кнопки TEST и VENT на проводном пульте управления.
2. С помощью кнопок регулирования температуры ▲ ▼ установите значение DN-кода равное 03.
3. Задайте адрес (от 1 до 64) с помощью кнопок таймера ▲ ▼.
4. Нажмите кнопку SET.
5. После того, как настройка адреса завершена, нажмите кнопку TEST и выключите блок. (в этом случае примерно через 1 минуту пульт управления вернется в обычное состояние).

Центральная адресация с помощью центрального пульта управления на 64 системы

Подробно описана в разделе "Адресация" инструкции, приложенной к центральному пульту управления.

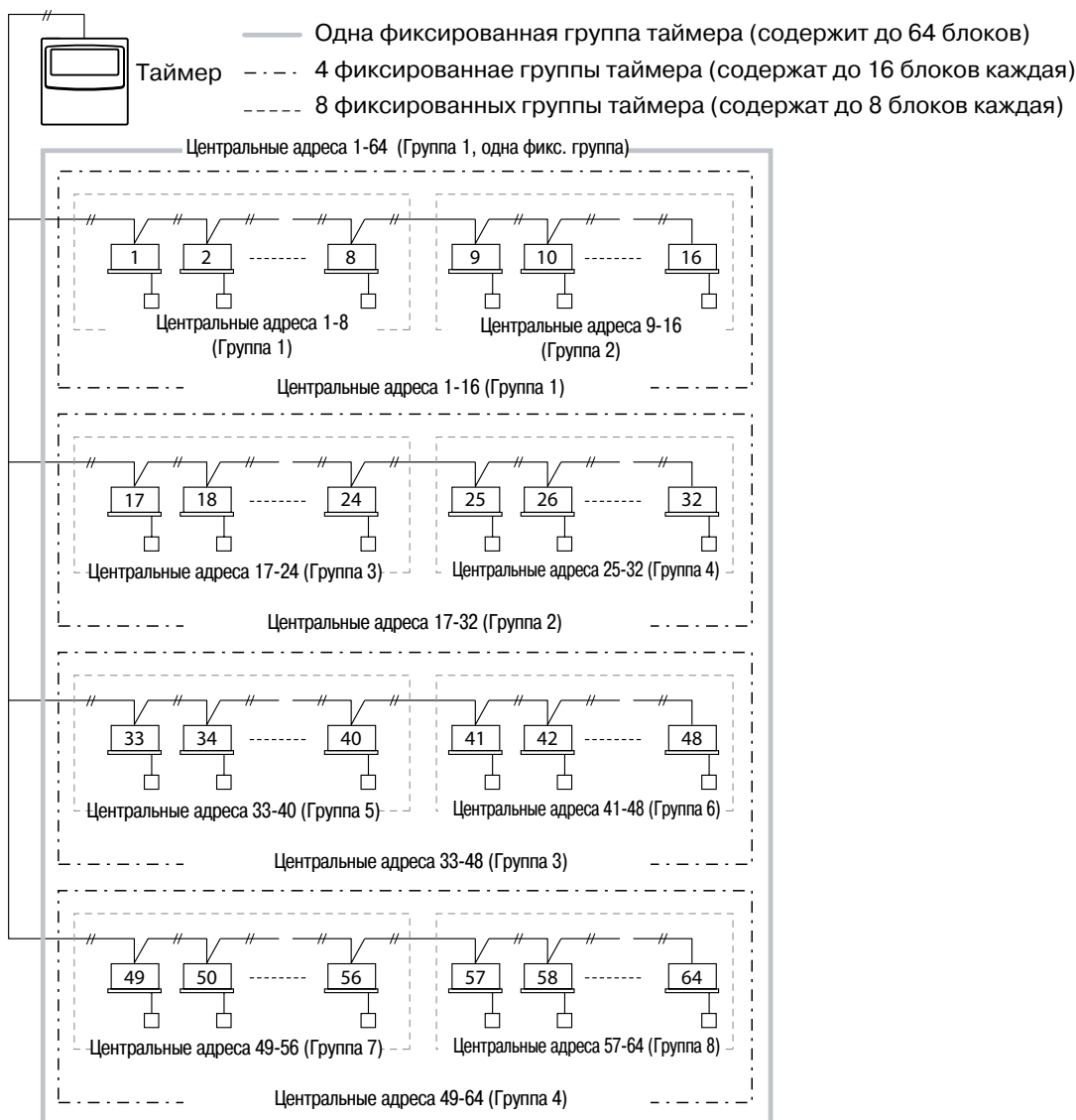
Создание групп таймера с помощью таймера дневного расписания

Данный таймер позволяет создать до 8 групп таймера (8 зон).

Расписание задается отдельно для каждой группы таймера.

<Автоматическое создание фиксированных групп таймера (зон)>

Рис. 12

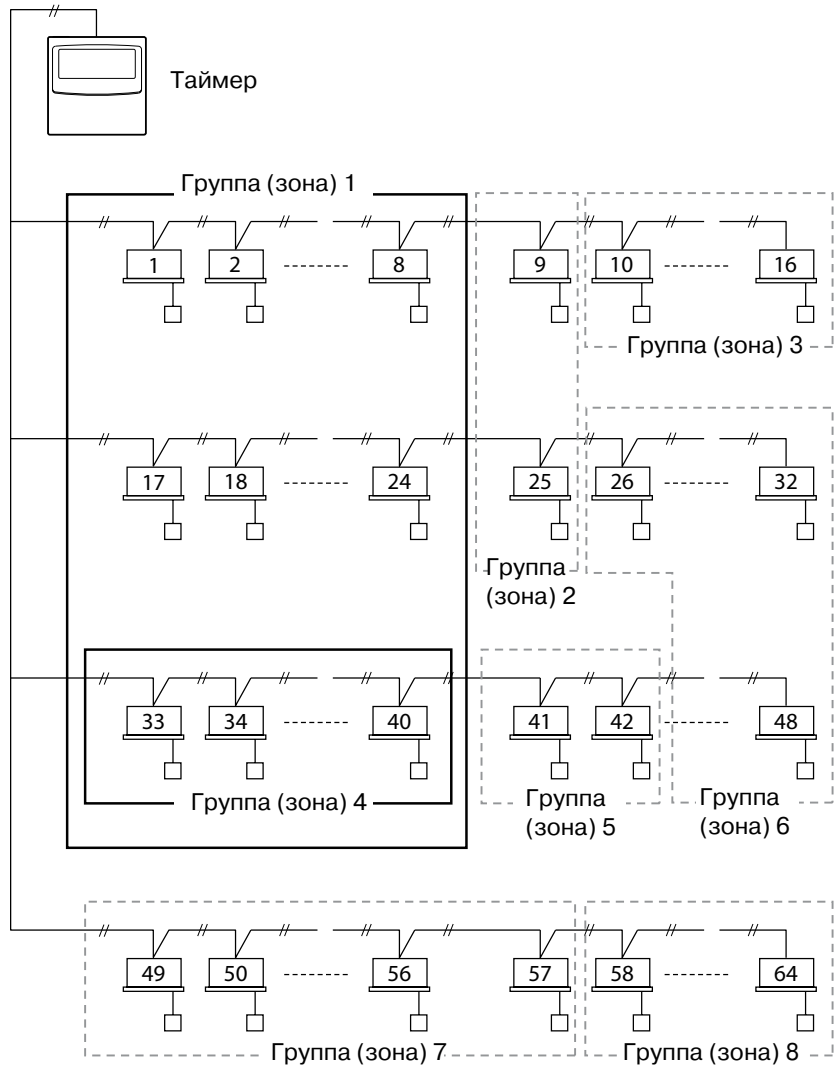


Выполните нижеописанную процедуру (шаги 1-3), чтобы автоматически создать группы таймера:

1. С помощью центрального пульта управления на 64 системы или проводных пультов управления, задайте центральные адреса всех внутренних блоков, которые будут управляться таймером (см. рисунок 12).
2. Затем с помощью переключателей 2 и 3 группы S41 установите желаемое число групп таймера (см. стр. 6).
3. Включите питание таймера. Начнется инициализация групп, на дисплее будет мигать индикация SCAp. Через несколько минут дисплей вернется в обычное состояние, и группы таймера будут созданы.

<Назначение групп таймера (зон) вручную>

Рис. 13



Выполните нижеописанную процедуру (шаги 1-5), чтобы задать группы таймера вручную:


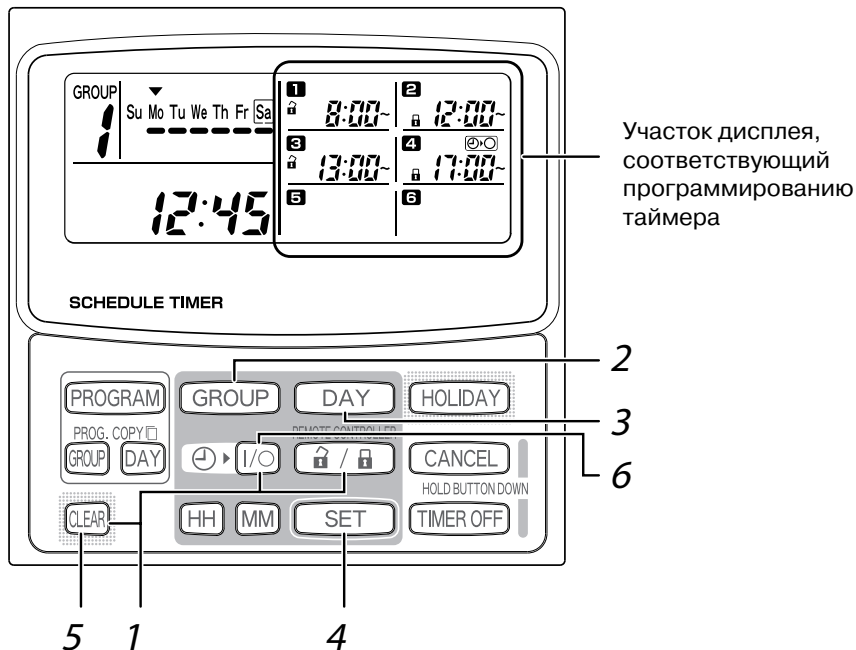
1. С помощью переключателей 2 и 3 группы S41 установите желаемое число групп таймера (см. стр. 6). Включите питание таймера. Начнется инициализация групп, на дисплее будет мигать индикация SCAn. Через несколько минут дисплей вернется в обычное состояние.
2. Когда дисплей вернется в обычное состояние, нажмите и удерживайте в течение 4 секунд одновременно кнопки CLEAR, I/O и . Эти кнопки обозначены цифрой 1 на рис. 14. На дисплее начнет мигать надпись Ad-01 (Ad означает "адрес", а 01 - центральный адрес блока).
3. Нажмите кнопку GROUP, чтобы выбрать номер группы таймера. Затем нажмите кнопку DAY, чтобы выбрать центральный адрес блока, который будет входить в данную группу таймера. Нажмите кнопку SET для подтверждения. Центральный адрес блока появится справа на дисплее таймера.
4. Подворайте шаг 3, пока не зарегистрируете все желаемые блоки. Центральные адреса всех этих блоков появятся справа на дисплее таймера. Если вы захотите отменить настройку и удалить блок из группы, то нажмите кнопку GROUP, чтобы выбрать номер группы таймера, затем кнопкой DAY выберите центральный адрес блока и удалите его нажатием кнопки CLEAR.
5. По окончании регистрации всех блоков нажмите кнопку I/O (обозначена цифрой 6 на рис. 14). Таймер автоматически перезапустится. Начнется инициализация групп, на дисплее будет мигать индикация SCAn. Через несколько минут дисплей вернется в обычное состояние, и группы таймера будут созданы.

Рис. 14



Участок дисплея, соответствующий программированию таймера




Ручное назначение групп таймера позволяет создать до 8 групп (8 зон), которые могут содержать до 64 внутренних блоков.

Кроме того, один центральный адрес может быть включен одновременно в несколько групп таймера. Например, на рисунке 13 видно, что блоки с адресами 33-40 включены как в группу таймера 1, так и в группу таймера 4.

Проверка центральных адресов и управление кондиционерами с помощью таймера

Таймер способен связываться с внутренними блоками и проверять, какие центральные адреса блоков относятся к управляемой таймером группе. Таймер будет включать и останавливать соответствующие блоки в соответствии с заданным расписанием работы.

Выполните нижеописанную процедуру (шаги 1-4):

1. Нажмите и удерживайте в течение 4 секунд одновременно кнопки CLEAR,  и TIMER OFF. На дисплее начнет мигать Ad-** (Ad означает "адрес", а ** - центральный адрес блока).
2. С помощью кнопки GROUP просмотрите последовательно центральные адреса блоков. Таким образом вы можете проверить, какие центральные адреса относятся к группе таймера.
3. Когда на дисплее отображается выбранная группа таймера, нажмите кнопку I/O. При каждом нажатии кнопки  все внутренние блоки выбранной группы будут включаться или останавливаться. Нажатием кнопки  вы можете разрешить или запретить изменение уставок блоков в данной группе с пульта дистанционного управления.
4. После того, как вы проверили работу всех блоков и их центральные адреса, нажмите кнопку CANCEL и удерживайте не менее 2 секунд. Дисплей таймера вернется в обычное состояние, а все блоки остановятся.

План размещения внутренних блоков, их адреса и управление с таймера

С помощью проводного пульта управления выясните адреса и номера всех внутренних блоков системы кондиционирования. (Запустите блок с проводного пульта, затем нажмите кнопку UNIT SELECT на пульте - и на дисплее появится номер ведущего блока).

Заполните таблицу на стр. 11 и сохраните ее.

Таймер дневного расписания			Центральные адреса	Номер внутреннего блока "Система - Блок"	Название помещения, где находится блок
Фиксир. номер группы таймера					
1	4	8			
1	1	1	1	- , -	
			2	- , -	
			3	- , -	
			4	- , -	
			5	- , -	
			6	- , -	
			7	- , -	
			8	- , -	
		2	9	- , -	
			10	- , -	
			11	- , -	
			12	- , -	
			13	- , -	
			14	- , -	
			15	- , -	
			16	- , -	
	2	3	17	- , -	
			18	- , -	
			19	- , -	
			20	- , -	
			21	- , -	
			22	- , -	
			23	- , -	
			24	- , -	
		4	25	- , -	
			26	- , -	
			27	- , -	
			28	- , -	
			29	- , -	
			30	- , -	
			31	- , -	
			32	- , -	
	3	5	33	- , -	
			34	- , -	
			35	- , -	
			36	- , -	
			37	- , -	
			38	- , -	
			39	- , -	
			40	- , -	
		6	41	- , -	
			42	- , -	
			43	- , -	
			44	- , -	
			45	- , -	
			46	- , -	
			47	- , -	
			48	- , -	
	4	7	49	- , -	
			50	- , -	
			51	- , -	
			52	- , -	
			53	- , -	
			54	- , -	
			55	- , -	
			56	- , -	
		8	57	- , -	
			58	- , -	
			59	- , -	
			60	- , -	
			61	- , -	
			62	- , -	
			63	- , -	
			64	- , -	