

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

❶	Центральный пульт дистанционного управления .....	401
❷	Пульт централизованного включения/выключения .....	411
❸	Программируемый таймер .....	415
❹	Адаптер для подключения электроприборов .....	423
❺	Адаптер для подключения группы электроприборов .....	431
❻	Вспомогательный адаптер .....	436
❼	Интерфейсный адаптер для систем SKY AIR .....	438
❽	Адаптер для подключения других кондиционеров .....	440
❾	Адаптер для подключения пульта управления внешним блоком .....	444
❿	Адаптер для компьютеризированного управления .....	448



Большая библиотека технической документации

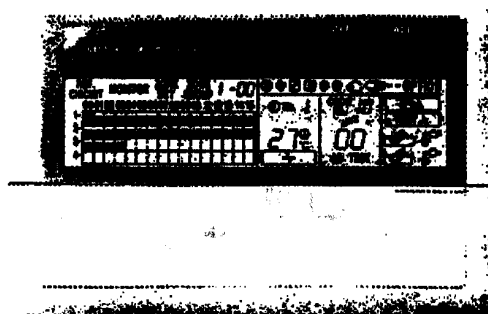
<https://splitsystema48.ru/instrukcii-po-ekspluatácii-kondicionerov.html>

каталоги, инструкции, сервисные мануалы, схемы.

## ① Центральный пульт дистанционного управления

### ① Центральный пульт дистанционного управления (DCS302A52/ DCS302B61)

Этот пульт выполняет функции нескольких отдельных пультов дистанционного управления, допуская подключение до 64 групп внутренних блоков (до 128 отдельных блоков).

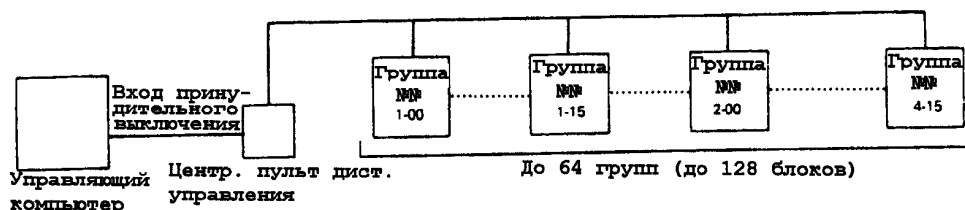


- Допускается подключение до 64 групп внутренних блоков (128 блоков) и обеспечивается управление их функциями: включением и выключением - одновременно или индивидуально, установкой температурного режима по зонам и т.д.
- Сокращает число операций по управлению системой, обеспечивая контроль за работой до 64 зон кондиционеров.
- Имеется индикация неисправностей в кодированном виде, что ускоряет ремонт и обслуживание.
- Один центральный пульт управления допускает подключение одного программируемого таймера и четырех пультов централизованного включения/выключения; предоставляет расширенные возможности по трансформации системы централизованного управления в соответствии с составом и возможностями системы кондиционирования воздуха.
- Электрические кабели могут иметь длину до 1 км. Могут применяться разветвители кабелей различных типов.
- Допускается совместное применение с оборудованием «D-BACKS», обеспечивается прием входных сигналов от внешних источников, принудительное выключение и т. п.
- Предусмотрена возможность индивидуального включения/выключения управления блоками теплообмена (HRV) (модели серии В и многофункциональные системы).

## 1 Центральный пульт дистанционного управления

### ■ Конфигурация системы

С помощью центрального пульта дистанционного управления можно одновременно включать и выключать до 64 групп внутренних блоков (до 128 отдельных блоков). Можно производить включение/выключение, задавать режимы работы и контроля, управлять работой с помощью таймера, разрешать или запрещать управление кондиционером посредством индивидуального пульта дистанционного управления и контролировать или задавать режимы (например, температурный) по зонам. (В последнем случае управление осуществляется с помощью таймера в сочетании с таймером, задающим расписание работы кондиционеров.) Возможна индикация режимов работы и установок температуры по группам. Подключение к внешней клавиатуре или панели управляющего компьютера через вход принудительного выключения (слаботочный контакт, не находящийся под напряжением) не предусмотрено.



(Этот пульт не может использоваться в сочетании с поставляемыми по заказу адаптерами KRP4A51, 52 или KRP2A61, 62, служащими для подключения электроприборов.)

Варианты групп внутренних блоков показаны ниже.

#### (1) Один внутренний блок без пульта дистанционного управления



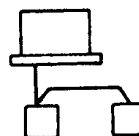
Без пульта

#### (2) Один внутренний блок с одним или двумя пультами дистанционного управления



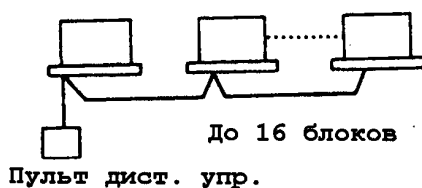
Один пульт

или



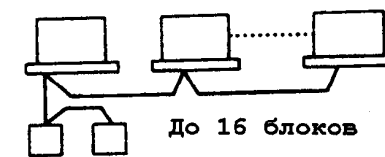
Два пульта

#### (3) До 16 внутренних блоков, управляемых одним или двумя пультами дистанционного управления



Пульт дист. упр.

или

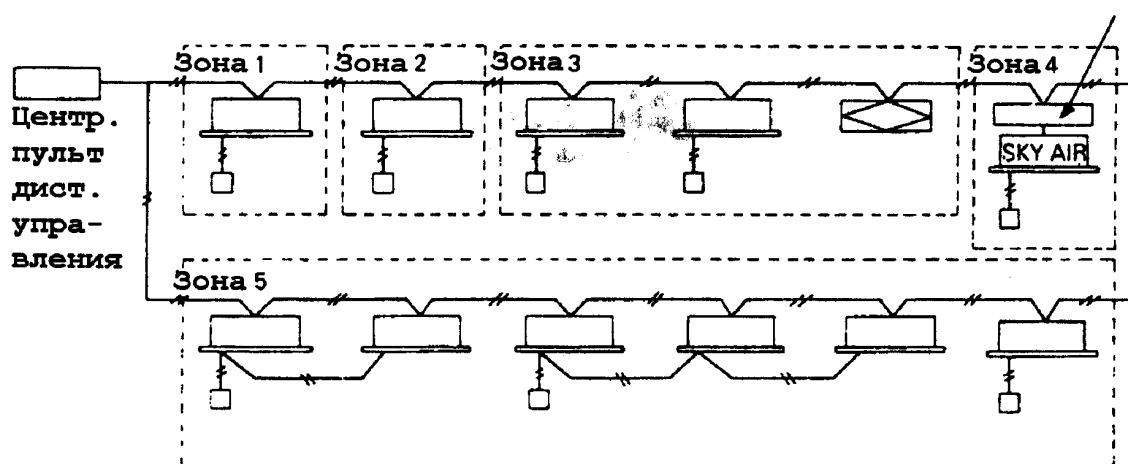


Два пульта

## 1 Центральный пульт дистанционного управления

- Управление по зонам с помощью центрального пульта дистанционного управления (одна «зона» содержит одну или несколько групп).
- Управление по зонам позволяет задавать режимы работы сразу нескольких групп, что упрощает и ускоряет настройку системы.

### Интерфейсный адаптер для систем серии SKY AIR

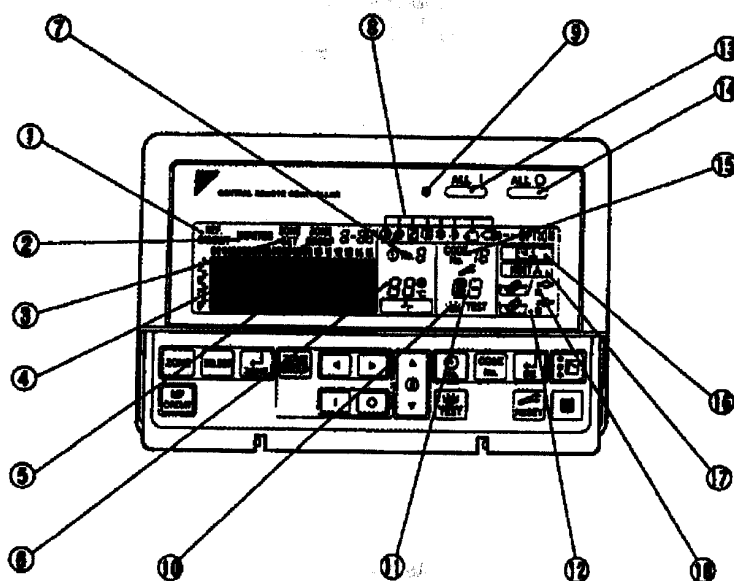


С помощью единственной операции задания режимов все кондиционеры, входящие в зону, оказываются настроенными на один и тот же режим работы. Число зон, управляемых с помощью центрального пульта, может достигать 64, число групп в одной зоне - 64. Отдельные кондиционеры или группы могут быть объединены в зону также с помощью центрального пульта дистанционного управления.

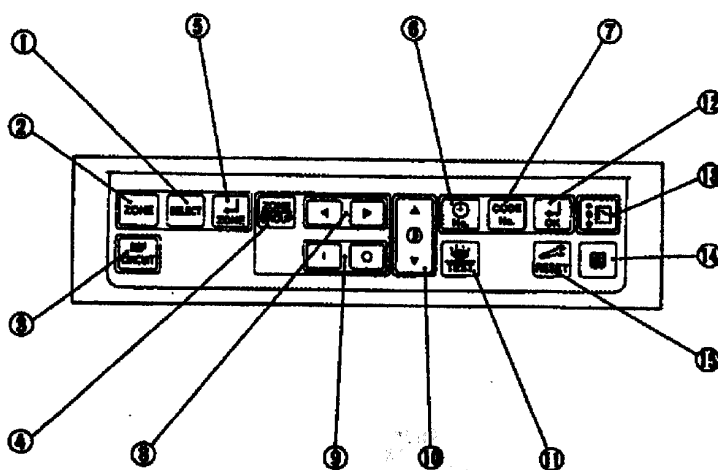
## 1 Центральный пульт дистанционного управления

### ■ Назначение дисплея и органов управления центрального пульта дистанционного управления

- Дисплей пульта (показаны все надписи на дисплее, хотя при работе с пультом видны лишь те из них, которые соответствуют производимым установкам)



- Органы управления



## 1 Центральный пульт дистанционного управления

### Дисплей пульта

<b>1</b>	<b>Индикация контура хладагента</b> Высвечивается при индикации состояния контура хладагента	<b>11</b>	<b>Код неисправности</b> Указывает на тип неисправности. Лампа мигает, если из-за неисправности произошла остановка. Содержание неисправности индицируется в режиме «контроль»
<b>2</b>	<b>Надпись «монитор»</b> Высвечивается при индикации «монитор»	<b>12</b>	<b>Индикация «пора чистить фильтрующий элемент/воздухофильтр»</b> Появляется, когда появляется необходимость чистки этих устройств указанной группы
<b>3</b>	<b>Индикация зон</b> Высвечивается при управлении по зонам	<b>13</b>	<b>Кнопка централизованного включения</b> Запускает все внутренние блоки
<b>4</b>	<b>Индикация зон/групп</b> Указывает, по зонам или группам задаются режимы	<b>14</b>	<b>Кнопка централизованного выключения</b> Выключает все внутренние блоки
<b>5</b>	<b>Номер работающей группы</b> В каждой ячейке индицируется состояние соответствующей группы	<b>15</b>	<b>Индикация режима управления</b> Показывает режим управления в виде кода (централизованное включение/выключение невозможно с помощью пульта - центрального, индивидуального и т.п.) Если из-за неисправности произошла остановка, индицируется номер неработающего блока
<b>6</b>	<b>Индикация температуры</b> Показывает температурные установки	<b>16</b>	<b>Индикация «управление переключением»</b> При такой индикации невозможно переключение охлаждения/нагрев для данной зоны или группы
<b>7</b>	<b>Индикация номера таймера</b> Показывает номер работающего таймера при использовании совместно с таймером расписания работы	<b>17</b>	<b>Индикация «управление с помощью компьютера»</b> При такой индикации невозможно задание режимов с пульта
<b>8</b>	<b>Индикация «режим работы»</b> Индицирует состояние работающей системы	<b>18</b>	<b>Индикация необходимости чистки</b> Высвечивается при необходимости чистки элемента или фильтра в какой-либо группе
<b>9</b>	<b>Лампа «работа»</b> Светится, если работает хотя бы один из внутренних блоков		
<b>10</b>	<b>Надпись «контроль/проверка»</b> Нажмите кнопку «контроль/проверка»: загорится соответствующая лампа		

## 1 Центральный пульт дистанционного управления

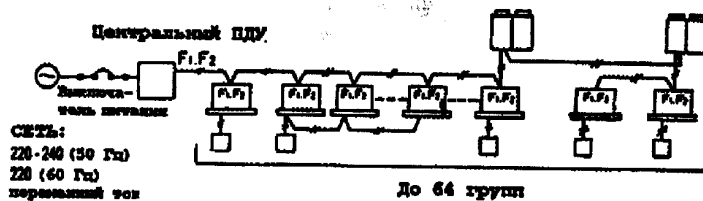
### Органы управления

1	<b>Кнопка выбора групп</b> Выбирает группы, входящие в зону	9	<b>Кнопка включения/выключения</b> Запускает или выключает блоки, входящие в зону
2	<b>Кнопка режима «зона»</b> Устанавливает или отключает режим управления по зонам	10	<b>Кнопка установки температуры</b> Нажимается при установке температуры
3	<b>Кнопка индикации контура хладагента</b> Включает индикацию группы внутренних блоков, подключенных к одному внешнему блоку	11	<b>Кнопка «контроль/проверка»</b> Нажимается при проведении контроля или проверки
4	<b>Кнопка переключения «зона/группа»</b> Включает индикацию по зоне или группе	12	<b>Кнопка включения таймера</b> Определяет режим управления и номер таймера
5	<b>Кнопка включения/выключения зон</b> Определяет зону	13	<b>Кнопка выбора режима</b> Задаёт режим работы
6	<b>Кнопка номера таймера</b> Выбирает номер таймера (только при работе совместно с таймером расписания)	14	<b>Кнопка сброса индикации фильтра</b> Выключает индикацию необходимости чистки фильтра
7	<b>Кнопка режима управления</b> Выбирает режим управления	15	<b>Кнопка очистки памяти кода неисправности</b> Сбрасывает индикацию кода неисправности
8	<b>Кнопка «вперед/назад»</b> Устанавливает зону с несколькими группами		

# 1 Центральная часть системного управления

## Электрические соединения

### Схема соединений



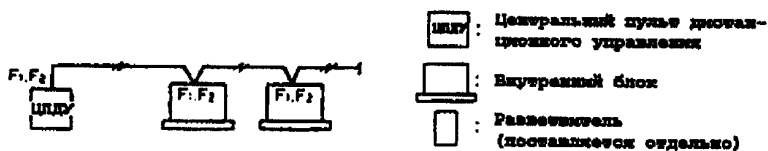
### Номиналы кабелей

Кабели питания	2 мм <sup>2</sup>
Кабели передачи сигналов управления	0.75 - 1.25 мм <sup>2</sup> , экранированный виниловый провод или двухжильный кабель; максимальная длина 1000 м (общая длина кабелей - 2000 м)
Выключатель питания	10 А

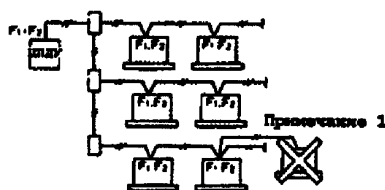
### Пример кабельного соединения

(Приведенные ниже примеры показывают внутренние блоки, объединенные в единую систему.)

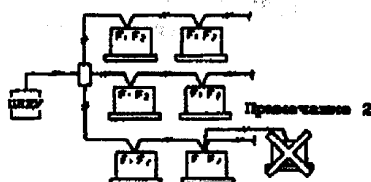
#### (1) Последовательное соединение



#### (2) Параллельное соединение (до 16 ветвей, показаны 3 ветви)



#### (3) Звездообразное соединение (до 16 ветвей, показаны 3 ветви)



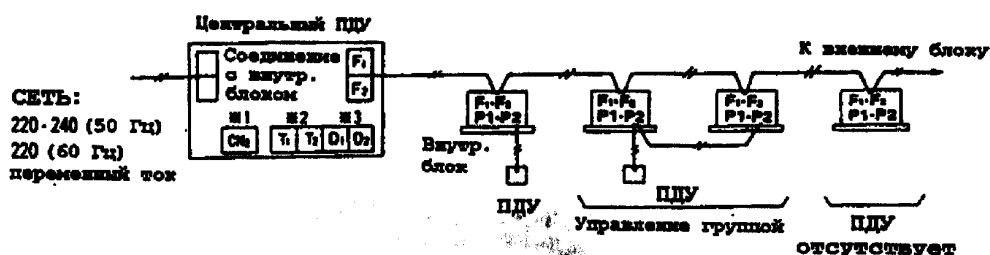
- Примечания:**
1. Если конфигурация системы установлена, дальнейшее разветвление не возможно.
  2. Используйте специальный разветвляющий разъем, если необходимо отвести 3 или более кабелей от одного места.
  3. Не соединяйте управляющими кабелями внутренние и внешние блоки, не охваченные общим контуром хладагента.



## 1 Центральный пульт дистанционного управления

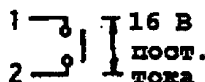
### Подключение к внутренним блокам

Управляющие клеммы (F1, F2) контактной коробки центрального пульта управления подключаются к клеммам (F1, F2) внутренних блоков, входящих в каждую из сформированных групп, в соответствии со схемой, приведенной ниже. (Поскольку полярность не играет никакой роли, контакты F1 и F2 можно менять местами.)



- +1. Соединительный элемент адаптера для компьютеризированного управления (CN2).
- +2. Входные контакты для принудительного выключения (T1, T2).

С помощью входных контактов принудительного выключения (слаботочные контакты, не находящиеся под напряжением) выключаются все внутренние блоки, если контакты замкнуты. Эти контакты должны выдерживать напряжение 16 В при постоянном токе 10 мА.



- +3. Клеммы питания таймера, задающего расписание работы системы (D1, D2).

### ■ Режимы управления

С пульта дистанционного управления могут быть заданы двадцать режимов, состоящих из комбинаций следующих пяти основных режимов, предусматривающих установку температуры и режимов работы системы кондиционирования. Эти двадцать режимов управления индицируются числами от 0 до 19.

- С пульта дистанционного управления невозможно включение/выключение (ON/OFF)

Этот режим используется, если включение/выключение желательно производить только с центрального пульта дистанционного управления (с другого пульта включение/выключение невозможно).

## ① Центральный пульт дистанционного управления

### ■ Режимы управления

С пульта дистанционного управления могут быть заданы двадцать режимов, состоящих из комбинаций следующих пяти основных режимов, предусматривающих установку температуры и режимов работы системы кондиционирования. Эти двадцать режимов управления индицируются числами от 0 до 19.

- **С пульта дистанционного управления невозможно включение/выключение (ON/OFF)**

Этот режим используется, если включение/выключение желательно производить **только** с центрального пульта дистанционного управления (с другого пульта включение/выключение невозможно).

- **С пульта дистанционного управления возможно только выключение (OFF)**

Этот режим используется, если желательно производить включение **только** с центрального пульта, а выключение - **только** с другого пульта дистанционного управления.

- **Централизованное управление**

Этот режим используется, если желательно производить включение **только** с центрального пульта, но в установленное время иметь возможность включать/выключать систему с другого пульта дистанционного управления.

- **Индивидуальное управление**

Этот режим используется, если допускается включение/выключение как с центрального, так и с другого пульта дистанционного управления.

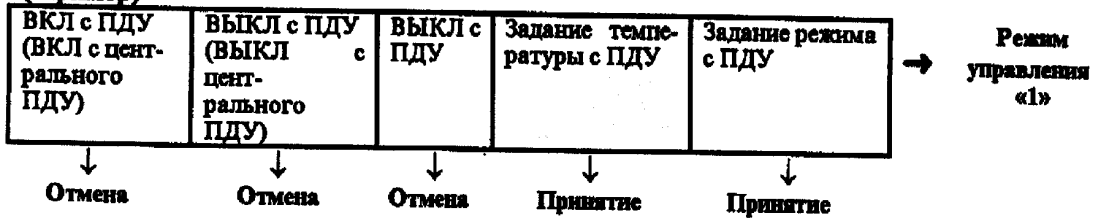
- **Возможно управление таймером с пульта дистанционного управления**

Этот режим допускает включение/выключение с индивидуального пульта (в установленное время) и применяется, если нежелателен запуск системы с центрального пульта, когда время запуска запрограммировано.

- Режимы имеют номера с 0 до 19 только в том случае, если применяются внешние блоки (системы VRV серии К с инвертором), которые допускают переключение **охлаждение/нагрев** с пульта внутреннего блока; в противном случае режимы имеют номера от 0 до 9.

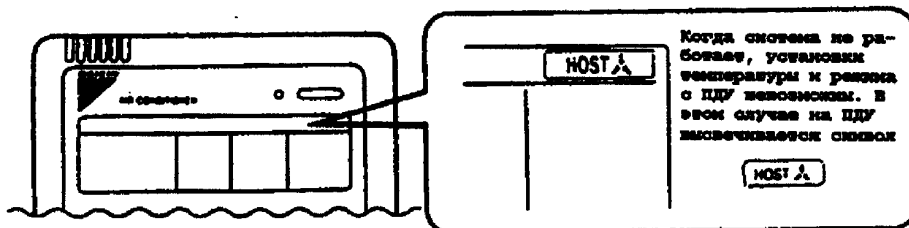
**1** Централизованный пульсирующий управление

(Пример)



Режим управления	Управление с ПДУ					Режим управления
	Управление		ВЫКЛ	Установка температуры	Установка режима работы	
	Централизованное управление, индивид. управление с центр. ПДУ или управление по таймеру	Централизованное ВЫКЛ., индивид. ВЫКЛ. с центр. ПДУ или ВЫКЛ. по таймеру				
Невозможно ВКЛ/ВЫКЛ с ПДУ	Отмена (пример)	Отмена (пример)	Отмена (пример)	Отмена	Принятие	0
				Принятие (пример)	Отмена	10
Возможно только ВЫКЛ с ПДУ	Отмена (пример)	Отмена (пример)	Отмена (пример)	Принятие (пример)	Принятие (пример)	1 (пример)
				Отмена	Отмена	11
				Принятие	Принятие	2
Централизованное	Принятие	Принятие	Принятие	Отмена	Принятие	3
				Отмена	Отмена	12
Индивидуальное	Принятие	Принятие	Принятие	Принятие	Принятие	4
				Отмена	Отмена	13
				Принятие	Принятие	5
Возможна работа с таймером с ПДУ	Принятие (только если таймер включен)	Принятие (только если таймер включен)	Принятие	Отмена	Принятие	6
				Принятие	Принятие	7
				Отмена	Отмена	14
				Принятие	Принятие	15
	Принятие	Принятие	Принятие	Отмена	Принятие	8
				Принятие	Принятие	9
				Отмена	Отмена	18
				Принятие	Принятие	19

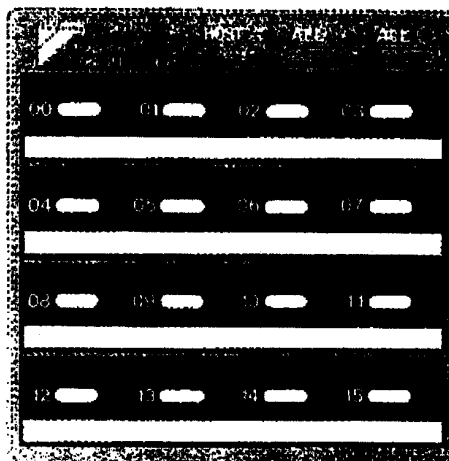
Не выбирайте режим «возможно управление с ПДУ», если ПДУ не используется. В этом случае нельзя использовать таймер.



## ② Пульт централизованного включения/выключения

### ② Пульт централизованного включения/выключения (DCS301A51/DCS301B61)

Этот пульт служит для включения/выключения групп внутренних блоков по отдельности или одновременно - до 16 групп (128 блоков) - и обеспечивает удобный контроль за правильностью работы или сбоями в работе системы, для чего достаточно одного взгляда на табло.

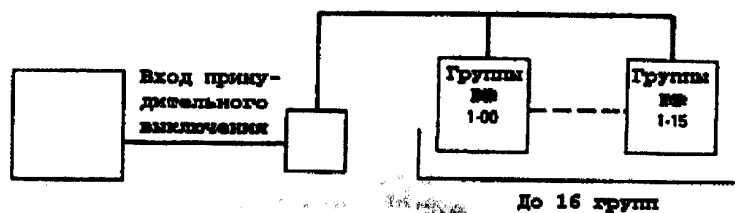


- Позволяет включать/выключать до 16 групп внутренних блоков (128 блоков) по отдельности или одновременно и обеспечивает удобный контроль за правильностью работы системы, для чего достаточно одного взгляда на табло.
- В комбинации с центральным пультом дистанционного управления или таймером, задающим расписание работы, этот пульт способен удовлетворить любые потребности потребителя.
- Имеет компактный дизайн и толщину всего лишь 16 мм (для двух пультов используется корпус «утопленного» типа JIS)
- Соединительные кабели могут быть удлинены до 1 км. Для удлинения могут быть использованы параллельные, звездообразные и иные разветвители.
- Пульт может применяться в сочетании с другим оборудованием серии D-BACS.

## 2 Пульт централизованного включения/выключения

### ■ Конфигурация системы

С помощью пульта централизованного включения/выключения эти операции можно производить группами внутренних блоков (до 16 групп) - по отдельности или одновременно. Пульт также допускает передачу управления на внешнюю панель или компьютер через вход принудительного выключения (слаботочный контакт).



(Этот элемент дополнительного оборудования нельзя использовать в сочетании с дополнительно поставляемым адаптером для подключения электроприборов).

Возможные конфигурации групп внутренних блоков показаны ниже.

(1) Один внутренний блок без пульта дистанционного управления



Без ПДУ

Примечание: Если ПДУ не используется, применяйте центральный ПДУ

(2) Один внутренний блок с одним или двумя пультами дистанционного управления



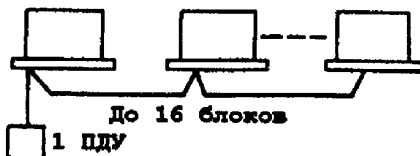
1 ПДУ

или

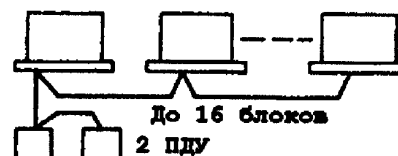


2 ПДУ

(3) До 16 внутренних блоков, совместно управляемых одним или двумя пультами



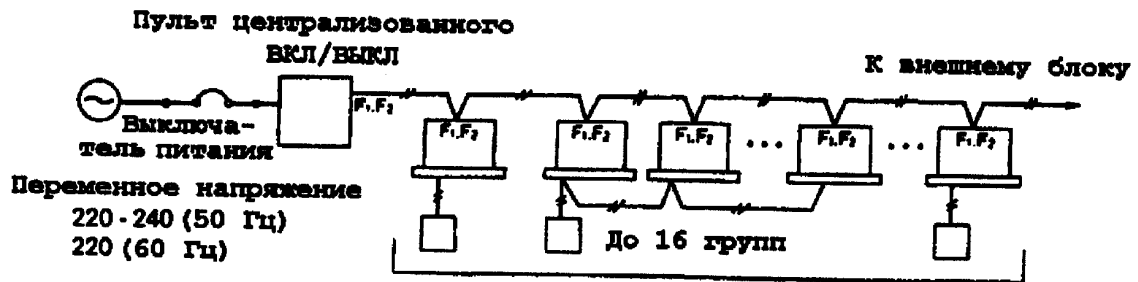
или



## 2 Пульт централизованного включения/выключения

### ■ Электрические соединения

#### Схема соединений



#### Номиналы кабелей

Кабели питания	2 мм <sup>2</sup>
Кабели передачи сигналов управления	0.75 ~ 1.25 мм <sup>2</sup> , экранированный виниловый провод или двухжильный кабель; максимальная длина 1000 м (общая длина кабелей - 2000 м)
Выключатель питания	10 А

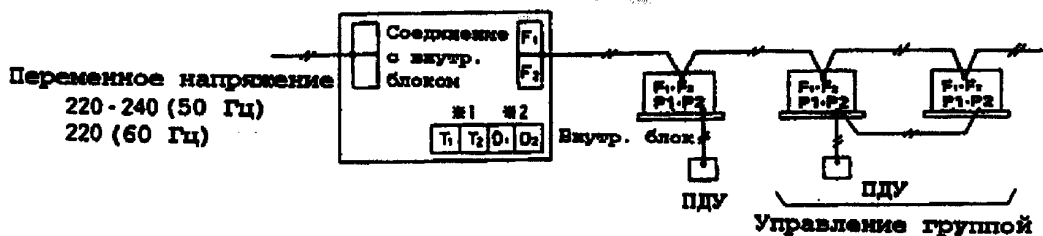
#### [Пример кабельного соединения]

- (1) Последовательное соединение, (2) параллельное соединение и (3) звездообразное соединение имеют тот же вид, что и в случае с центральным пультом дистанционного управления.

## 2 Пульт централизованного включения/выключения

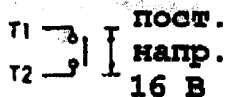
### Подключение к внутренним блокам

Управляющие клеммы (F1, F2) контактной коробки пульта централизованного включения/выключения соединяются с клеммами (F1, F2) внутренних блоков, входящих в каждую из сформированных групп, в соответствии со схемой, приведенной ниже. (Поскольку полярность не играет никакой роли, контакты F1 и F2 можно менять местами.)



#### +1. Входные контакты для принудительного выключения (T1, T2).

С помощью входных контактов принудительного выключения (слаботочные контакты, не находящиеся под напряжением) выключаются все внутренние блоки, если контакты замкнуты. Эти контакты должны выдерживать напряжение 16 В при постоянном токе 10 мА.



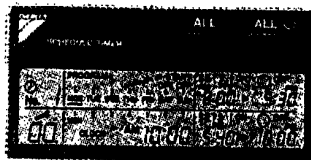
**Примечание:** Если используется низкоинерционный контактор, его постоянная времени должна составлять 200 мс или более.

+2. Клеммы питания таймера, задающего расписание работы системы (D1, D2). Соединяются только при использовании одного, двух или трех таймеров.

### ③ Программируемый таймер

#### ③ Программируемый таймер (DST301A51/DST301B61)

Этот таймер позволяет централизованно задавать еженедельное расписание работы 128 внутренних блоков.



- Централизованно задает еженедельное расписание работы внутренних блоков - до 128 блоков одновременно.
- Позволяет дважды в день в течение недели включать/выключать внутренние блоки в моменты времени, задаваемые с точностью до одной минуты.
- В сочетании с центральным пультом дистанционного управления и пультом централизованного включения/выключения способен удовлетворить любые запросы по конфигурации системы кондиционирования.
- При использовании в сочетании с центральным пультом управления позволяет задавать до восьми еженедельных расписаний работы и произвольным образом применять эти расписания к различным зонам.
- Предусмотрена функция компенсации сбоя питания, действующая в течение 48 часов.
- Имеет компактный дизайн и толщину всего 16 мм. (Для двух таймеров используется специальный корпус типа JIS).
- Длина соединительных кабелей может достигать 1 км. С помощью разветвителей возможны параллельное, звездообразное и иное соединение блоков.
- Может использоваться в сочетании с другим оборудованием серии D-BACS.

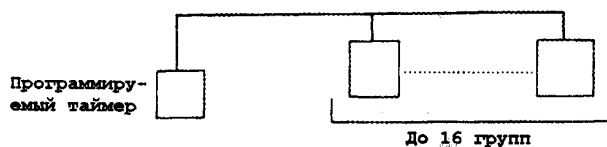


### 3 Программируемый таймер

#### ■ Конфигурация системы и электрические соединения

С помощью программируемого таймера можно задавать время одновременного включения/выключения для каждой из групп внутренних блоков (до 16 групп) в виде еженедельного расписания.

#### • Конфигурация системы

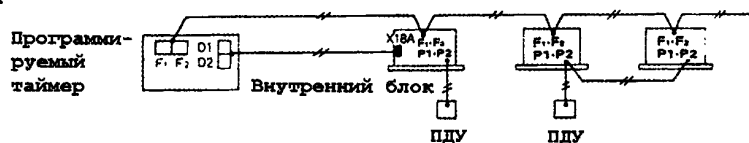


Если таймер используется без центрального пульта дистанционного управления, нет необходимости формировать группы блоков, подлежащих одновременному включению/выключению.

#### • Схема соединений

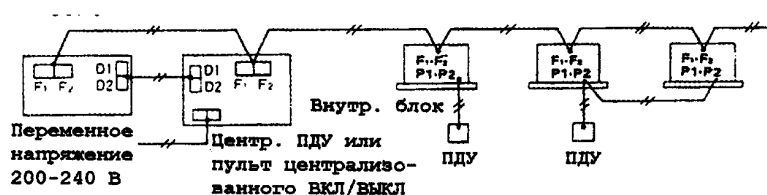
##### [Подключение внутренних блоков]

##### (1) Если используется только программируемый таймер



• Для питания таймера соедините его разъемы (D1/D2) и разъемы (X18A) на панели печатных плат внутреннего блока с помощью прилагаемого кабеля и зафиксируйте проводники в гнездах.

##### (2) Если таймер используется в сочетании с другими пультами централизованного управления



Соединительный кабель: провод сечением 0,75 - 1,25 мм<sup>2</sup> с виниловым покрытием или двухжильный кабель. Максимальная длина 1000 м. (Общая длина - до 2000 м.)

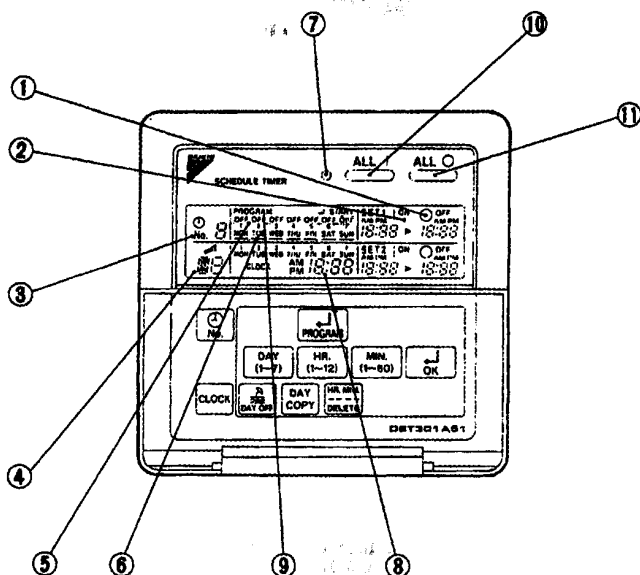
##### [Пример кабельного соединения]

(1) Последовательное соединение, (2) параллельное соединение и (3) звездообразное соединение имеют тот же вид, что и в случае с центральным пультом дистанционного управления.

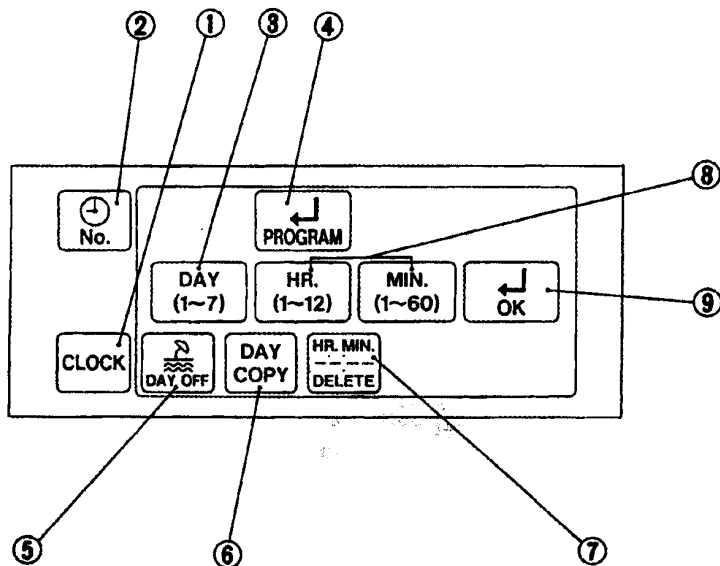
### ③ Программируемый таймер

#### ■ Назначение дисплея и органов управления программируемого таймера

- Дисплей пульта (показаны все надписи на дисплее, хотя при работе с таймером видны лишь те из них, которые соответствуют производимым установкам)



- Органы управления



### 3 Программируемый таймер

#### Дисплей таймера

1	<b>Индикация заданного времени выключения системы</b>	7	<b>Лампа «Работа» (красная)</b>
	Показывает время запрограммированного выключения системы		Светится при работе системы
2	<b>Индикация заданного времени запуска системы</b>	8	<b>Индикация текущего времени</b>
	Показывает время запрограммированного включения системы		Показывает текущие день и время
3	<b>Номер заданного времени</b>	9	<b>Индикация запрограммированного запуска</b>
	Показывает номер запрограммированного времени (только при использовании вместе с ЦПДУ)		Высвечивается, когда задан запуск по таймеру
4	<b>Индикация кода неисправности</b>	10	<b>Кнопка централизованного запуска</b>
	Показывает код неисправности		Нажмите для одновременного запуска независимо от числа установок времени
5	<b>Индикация выходных дней</b>	11	<b>Кнопка централизованной остановки</b>
	Показывает дни, обозначенные как выходные. В эти дни запрограммированный запуск не происходит		Нажмите для одновременного выключения независимо от числа установок времени
6	<b>Индикация дня недели</b>		
	Высвечивает текущий день недели		

#### Органы управления

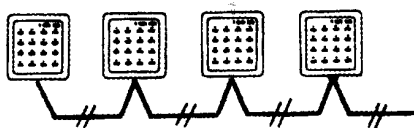
1	<b>Кнопка точного времени</b>	6	<b>Кнопка копирования установок предыдущего дня</b>
	Нажмите для установки текущего времени		Сохраняет те же установки времени, которые мели место вчера
2	<b>Кнопка номера времени</b>	7	<b>Кнопка отмены</b>
	Нажмите для выбора номера заданного времени		Отменяет предыдущие установки времени и очищает дисплей
3	<b>Кнопка дня недели</b>	8	<b>Кнопка установки часов/минут</b>
	Нажмите для выбора дня недели		Нажмите для выбора текущего или программируемого времени
4	<b>Кнопка запуска режима программирования</b>	9	<b>Кнопка включения таймера</b>
	Нажмите для установки или проверки числа установок времени. Затем нажмите еще раз		Заносит в память текущее или установленное время
5	<b>Кнопка выходных дней</b>		
	Устанавливает выходные дни		

### 3 Программируемый таймер

#### ■ Совместное применение различных устройств централизованного управления <DCS302A51•DCS301A51•DST301A51> <DCS302B61•DCS301B61•DST301B61>

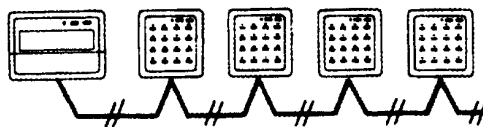
В дополнение к поставляемым по заказу устройствам, обеспечивающим независимое централизованное управление системой, можно также применять программируемый таймер и пульт централизованного включения/выключения. Различные комбинации этих приборов могут удовлетворить любые запросы по управлению системой.

- Пример системы DCS302A51/DCS301A51/DST301A51
- Пульт централизованного включения/выключения



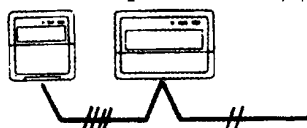
Пульты централизованного включения/выключения подключаются в соответствии с числом внутренних блоков. В единую схему можно объединить до 16 групп - по 4 блока в каждой.

- Центральный ПДУ плюс пульт централизованного включения/выключения



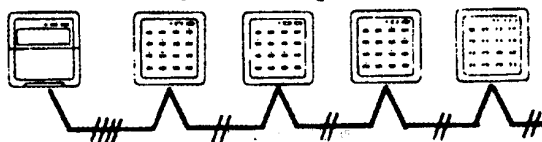
Соединяет функции центрального пульта дистанционного управления с оперативностью пульта централизованного включения/выключения. Допускает централизованное управление одновременно до 64 группами внутренних блоков.

- Программируемый таймер плюс центральный ПДУ



Позволяет задать до восьми еженедельных расписаний включения/выключения - дважды в день. Расписание может быть установлено для 64 групп внутренних блоков - по зонам или индивидуально.

- Программируемый таймер плюс пульт централизованного включения/выключения



Позволяет задавать время включения/выключения дважды в день. Обеспечивает расписание централизованной работы 64 групп внутренних блоков.

### 3 Программируемый таймер

#### • Использование дополнительных устройств централизованного управления

Допускаются любые комбинации, состоящие из одного центрального пульта дистанционного управления, одного программируемого таймера и от одного до четырех пультов централизованного включения/выключения. В системах серии В возможны любые комбинации двух центральных пультов, одного таймера и от одного до восьми пультов включения/выключения. Максимальное число блоков, входящих в системы серий А и В, составляет 128.

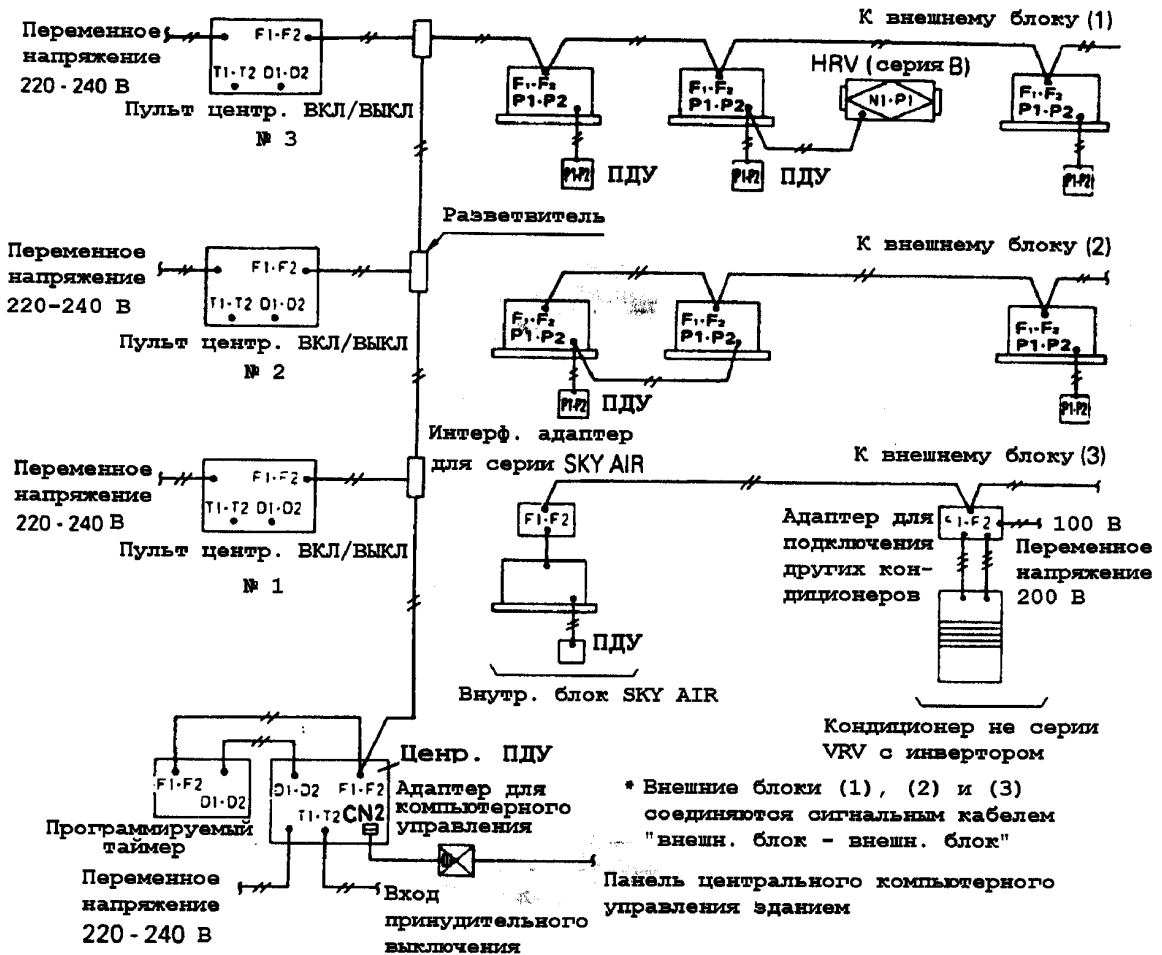
Центральный пульт дистанционного управления DCS302A51/B61	Пульт централизованного включения/выключения DCS301A51/B61	Программируемый таймер DST301A51/B61
1	-	-
1	1	-
1	2 - 4	-
1	-	1
1	1	1
1	2 - 4	1
-	1	-
-	2 - 4	-
-	1	1
-	2 - 4	1
-	-	1

Центральный пульт дистанционного управления DCS302B61	Пульт централизованного включения/выключения DCS301B61	Программируемый таймер DST301B61
2	-	-
2	1	-
2	2 - 8	-
2	-	1
2	1	1
2	2 - 8	1
-	1	-
-	2 - 8	-
-	1	1
-	2 - 8	1
-	-	1

### 3 Программируемый таймер

#### • Электрические соединения

(Комбинация из одного центрального пульта дистанционного управления, одного программируемого таймера и трех пультов централизованного включения/выключения.)



### ③ Программируемый таймер

#### [Начальные установки поставляемых дополнительно приборов централизованного управления]

##### (1) Центральный пульт дистанционного управления

- Убедитесь, что разъем (CN) для передачи управляющих сигналов центрального пульта подключен (система поставляется с подключенным разъемом). Разъем подключается только к одной линии управления.
- Выберите режим управления: установите последовательность приоритетов центрального ПДУ и пультов дистанционного управления внутренних блоков.
- Определите зоны: задайте группы блоков, входящие в зону управления.

##### (2) Пульт централизованного включения/выключения (№№ 1 - 3 на предыдущем рисунке)

- Убедитесь, что разъем для передачи управляющих сигналов (x 1 A) отсоединен (система поставляется с отключенным разъемом).
- Установите адресацию с помощью тумблера (DS1): задайте номер адресации для каждой группы, управляемой пультом включения/выключения ( №№ 1 - 3 на предыдущем рисунке). С помощью одного пульта централизованно включаются/выключаются 16 блоков (16 групп блоков).
- Выберите режим управления с помощью тумблера (DS2): установите последовательность приоритетов данного пульта и пультов дистанционного управления внутренних блоков. Однако, если используется также центральный ПДУ, его управляющие команды считаются приоритетными.

##### (3) Программируемый таймер

- Убедитесь, что разъем для передачи управляющих сигналов (x 1 A) отсоединен (система поставляется с отключенным разъемом).
- Выберите режим управления с помощью тумблера (SS2): установите последовательность приоритетов таймера и пультов дистанционного управления внутренних блоков. Однако, если используется также центральный ПДУ, его управляющие команды считаются приоритетными.

#### [Установка номеров групп централизованного управления]

##### (1) Установка с пульта дистанционного управления внутреннего блока

- Перед запуском системы с помощью ПДУ установите №№ групп, которые задаются в виде: 1-00 ~ 1-15, 2-00 ~ 2-15, ..., 4-00 ~ 4-15, ...

##### (2) Установка с помощью переключателей на панели печатных плат

- Если используется интерфейсный адаптер для систем серии SKY AIR или адаптер для подключения других кондиционеров, установите №№ групп централизованного управления с помощью тумблеров RS1 и RS2 на панели печатных плат:  
1 ~ 4 - с помощью RS1 (верхний);  
(1 ~ 8 для интерфейсного адаптера систем серии SKY AIR);  
0 ~ F - с помощью RS2 (нижний).

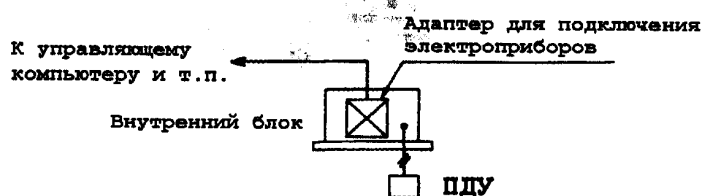
## 4 Адаптер для подключения электроприборов

### 4 Адаптер для подключения электроприборов (KRP2A61-62)

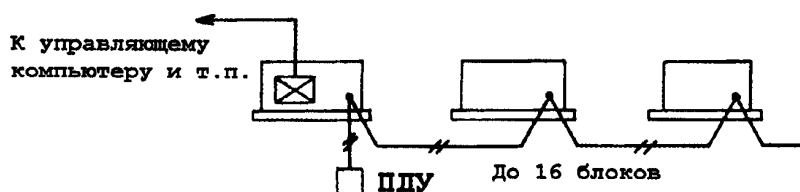
С помощью этого дополнительного устройства, которое монтируется во внутреннем блоке, можно дистанционно задавать режим управления, температурный режим, индикацию режима работы и неисправностей системы. Данный адаптер позволяет одновременно управлять работой до 64 групп внутренних блоков. Однако этот адаптер неприменим в сочетании с другими устройствами централизованного управления (центральным ПДУ, пультом централизованного включения/выключения, программируемым таймером, системой DDS и т. п.).

#### ■ Конфигурации системы

##### (1) Индивидуальное управление внутренним блоком



##### (2) Групповое управление (до 16 внутренних блоков одновременно)

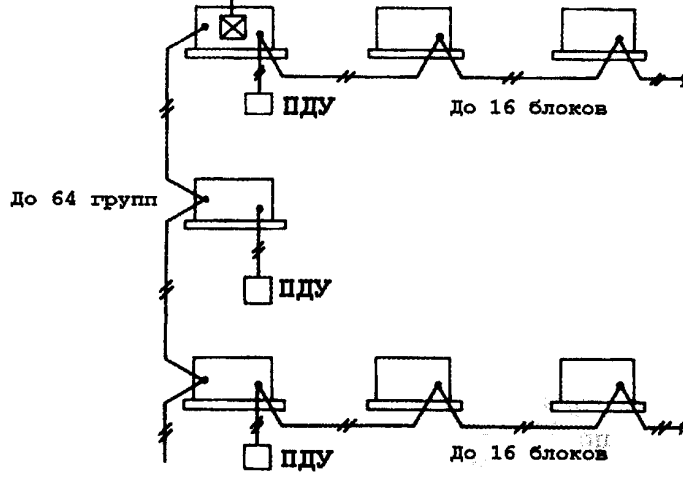


##### (3) Зональное управление

[Одновременное управление группами (до 64 групп), включающими до 16 управляемых совместно внутренних блоков (до 64 групп × 16 блоков = 1024 блока)]

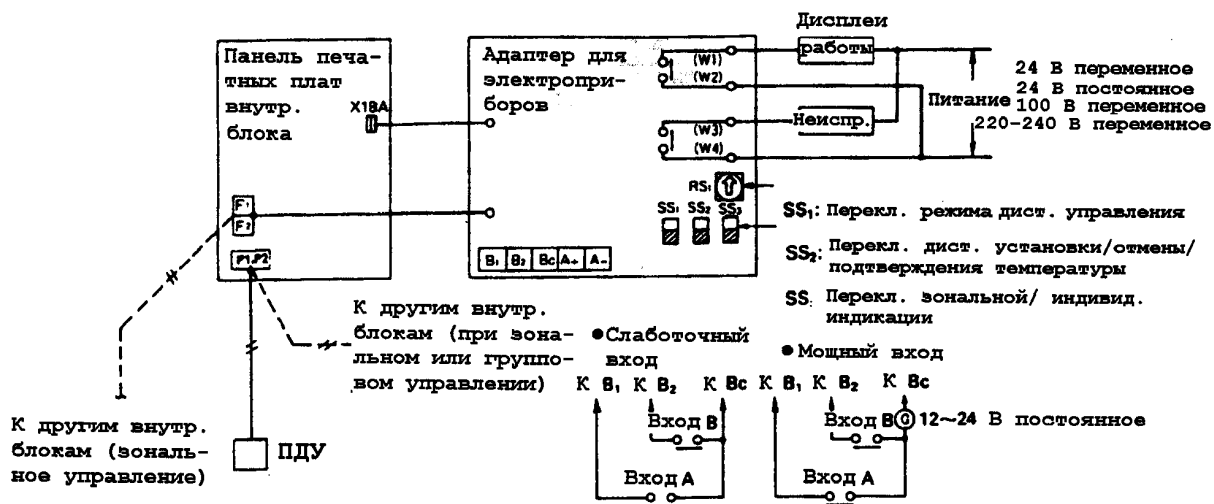


К управляющему компьютеру и т.п.



## 4 Адаптер для подключения электроприборов

### Электрические соединения



### Сигнал режима работы

- Комбинация постоянного (а) и временного (а) контактов.
- Комбинация напряжений 12 ~ 24 В постоянного тока, подаваемых постоянно и временно.

### Режим управления

- Переключатель режима управления (Содержание команд зависит от установленного режима - см. следующую страницу).

### Сигнал индикации

- Индикация сигнала неисправности (слаботочный контакт [а]).
- Индикация работы системы (слаботочный контакт [а])  
Дистанционная установка температуры (от 16 до 32°C)

### Примечания:

- Рекомендуемый ток на мощном входе составляет около 10 мА на контакт.
- На слаботочный вход подается микроамперный ток.
- Полярность на мощном входе (разъем ВС) не существенна.
- Вход температурного сигнала - резистивного типа с сопротивлением 0 ~ 135 Ом.

## 4 Адаптер для подключения электроприборов

### ■ Подключение к внешним устройствам (внешнему управляющему компьютеру и т.п.)

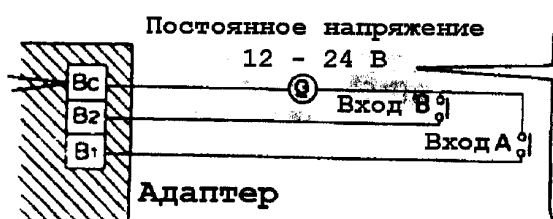
#### (1) Подключение для дистанционного управления (режим управления)

Схема подключения зависит от того, какой из входов используется - слаботочный или мощный.

##### • Мощный вход

Установите переключатель SS1 в положение «мощный вход» («voltage»)

Соедините общие клеммы входа управляющих сигналов (без соблюдения полярности)

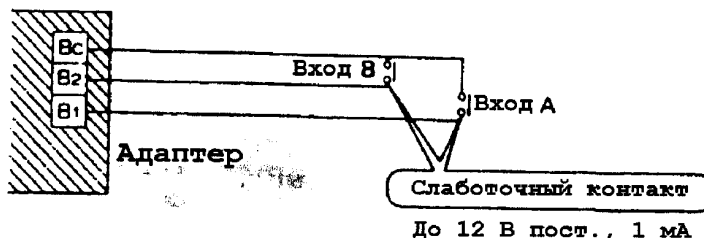


Питание 12 ~ 24 В постоянного тока, приблизительно 10 мА на контакт. Убедитесь в достаточной мощности источника питания

На входах А и В используются микроамперные контакты (до 12 В постоянного тока, 1 мА)

##### • Слаботочный вход

Установите переключатель SS1 в положение «слаботочный вход» («no voltage»)



Номинал кабелей: не менее 0,18 мм<sup>2</sup>, провод с виниловым покрытием, длина до 150 м.

##### • Установка переключателя режима управления (RS1)

Режим управления для входов А и В выбирается и устанавливается переключателем RS1 адаптера на панели печатных плат.



(Заводская установка: положение 0)

А) Выберите положение 0 (направление показано стрелкой), если вход не используется для проверки правильности подключения и т.п. или если используется специализированная функция индивидуальной индикации (при подключении к любому блоку с номером, не равным 0).

#### 4 Адаптер для подключения электроприборов

##### Б) При управлении с помощью постоянного сигнала, подаваемого на вход А:

Положение	Функция	Состояние входа А, когда он включен	Состояние входа А, когда он выключен
1	Команды ПДУ игнорируются	ВКЛ (команды ПДУ не проходят)	ВЫКЛ + игнорирование команд ПДУ
2	Приоритет централизованного управления	ВКЛ + игнорирование команд ПДУ	
3	Разрешено выключение с ПДУ	Разрешено только ВКЛ + ВЫКЛ с ПДУ (команда ВКЛ с ПДУ игнорируется)	
4	Разрешено управление/ВЫКЛ с ПДУ	Управление только с ПДУ (команда ВКЛ с ПДУ игнорируется)	

\* Вход В служит для принудительного выключения. При положении ВКЛ вход принимает состояние: ВЫКЛ + ВКЛ/ВЫКЛ с пульта дистанционного управления невозможны, а сигналы, поступающие на вход А, игнорируются. При положении ВЫКЛ, даже если вход А находится в состоянии ВКЛ, вход А недоступен - его надо активизировать еще раз.

##### В) При управлении с помощью импульсного сигнала, подаваемого на вход А:

(Применяется сигнал на включение длительностью не менее 200 мс)

Положение	Функция	Состояние входа А	Положение	Функция входа А	Функция входа В
5	Команды ПДУ игнорируются	При ВКЛ: Работа прекращается, если вход А в положении ВКЛ. При ВЫКЛ: Работает, если вход А в положении ВКЛ.	С	Команды ПДУ игнорируются (как в положении 5)	Команда принуд. выключения термостата
6	Индивидуальное управление	При ВКЛ: Работа прекращается, если вход А в положении ВКЛ. При ВЫКЛ: Работает, если вход А в положении ВКЛ. (Управление с ПДУ возможно).	Д		Принуд. температурный сдвиг
<p>*Вход В предназначен для принудительного выключения (когда вход В находится в состоянии ВКЛ, работа прекращается и вход А игнорируется). Когда вход В находится в состоянии ВЫКЛ, функции входа А восстанавливаются.)</p> <p>*В результате команды принудительного выключения термостата работает только вентилятор внутреннего блока.</p>			Е	Индивидуальное управление	Команда принуд. выключения термостата
			Ф	(как в положении 6)	Принуд. температурный сдвиг

\*Принудительный температурный сдвиг заключается в том, что в режиме охлаждения температура повышается на 2<sup>0</sup>С, а в режиме нагрева понижается на 2<sup>0</sup>С.

**Примечание.** Поскольку при зональном управлении, блоки работают, когда RY1 находится в положении ВКЛ, и выключаются, когда RY1 находится в положении ВЫКЛ, некоторые блоки могут оставаться выключенными, если установлен приоритет последней команды. При этом, даже если вход А находится в состоянии ВКЛ, работа прекращается и все блоки останавливаются.

## 4 Адаптер для подключения электроприборов

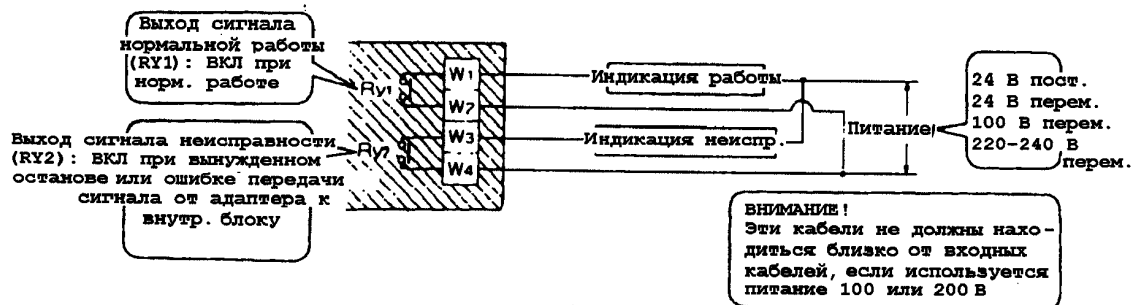
**Г) При управлении с помощью двух импульсных сигналов, подаваемых на входы А и В (применяются сигналы на включение длительностью не менее 200 мс)**

Положение	Функция	Состояние входа А, когда он включен	Состояние входа В, когда он включен
7	Команды ПДУ игнорируются	ВКЛ (команды ПДУ не проходят)	ВКЛ + игнорирование ПДУ
8	Приоритет централизованного управления	ВКЛ + возможность управления с ПДУ	
9	Разрешено выключение с ПДУ	Разрешено только ВКЛ + ВЫКЛ с ПДУ (ВКЛ с ПДУ игнорируется)	
А	Разрешено управление/ВЫКЛ с ПДУ	Разрешено управление только с ПДУ (ВКЛ с ПДУ игнорируется)	
В	Индивидуальное управление	ВКЛ (управление с ПДУ разрешено)	ВЫКЛ (разрешено управление с ПДУ)

**Примечание.** Если используется постоянный входной сигнал, в положениях 7 ~ А выполняется функция принудительного выключения (вход А игнорируется). В положении В постоянный входной сигнал не может подаваться на вход В.

### (2) Сигналы индикации

Выходные клеммы сигналов нормальной работы (W1, W2) и неисправности (W3, W4) представляют собой слаботочные постоянные контакты. (Допустимый ток - от 10 мА до 3 А на контакт).



**ВНИМАНИЕ!**  
Эти кабели не должны находиться близко от входных кабелей, если используется питание 100 или 200 В

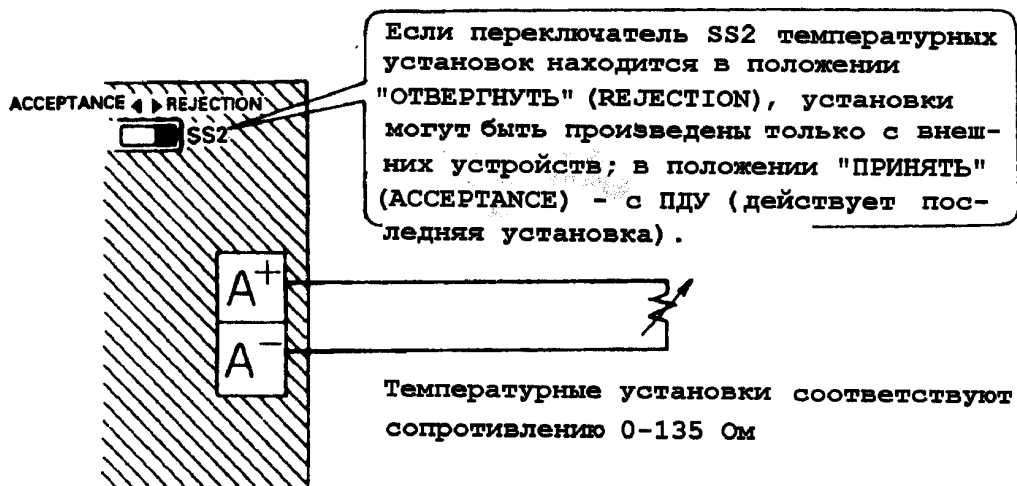
Выходные сигналы каждого режима управления приведены ниже

Выход Режим	RY1 и RY2 выкл.	Вкл. Только RY1	Включен только RY2
Индивидуальное управление или индикация	ВЫКЛ	Нормальная работа	Вынужденное прекращение работы из-за неисправности или сбоя в передаче сигнала от адаптера к внутреннему блоку
Групповое управление	ВЫКЛ	Нормальная работа всех блоков	Остановка хотя бы одного блока из-за неисправности или сбоя в передаче сигнала от адаптера к внутреннему блоку
Зональное управление	Все блоки ВЫКЛ	Нормальная работа хотя бы 1го блока	Остановка хотя бы одного блока из-за неисправности или сбоя в передаче сигнала от адаптера к внутреннему блоку

## 4 Адаптер для подключения электронных приборов

### (3) Вход установок температуры

В качестве соединительного кабеля рекомендуется использовать провод с виниловым покрытием сечением не менее 1,25 мм<sup>2</sup> и длиной не более 70 м.



Зависимость установленной температуры от сопротивления приведена ниже

Температура (°C)	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Сопротивление (Ом)	0,0 ~ 3,4	5,0 ~ 11,6	13,8 ~ 20,0	22,4 ~ 28,4	31,0 ~ 36,4	39,4 ~ 44,8	48,2 ~ 52,8	56,6 ~ 61,2	65,2 ~ 69,4

Температура (°C)	25	26	27	28	29	30	31	32
Сопротивление (Ом)	73,8 ~ 77,8	82,4 ~ 85,8	91,0 ~ 94,0	99,4 ~ 102,2	108,6 ~ 110,4	117,2 ~ 119,2	125,8 ~ 127,4	134,2 ~ 140,0

**Примечание:** Приведенные значения сопротивления включают сопротивление кабеля.

#### 4 Адаптер для подключения электроприборов

##### Дополнительные устройства и места крепления адаптера для подключения электроприборов

(См. адаптер для детального ознакомления с крепежными элементами)

Наименование модели	FXYC-K	FXYK-K FXYS-K FXYA-K FXYL-K FXYM-K	FXYF-K	FXYH-K
Наименование печатной платы адаптера	KRP2A61	KPP2A61	KRP2A62	KRP2A62
Наименование корпуса печатной платы адаптера	KRP1896	-	KRP1A90	KRP1B93
Место крепления платы и корпуса адаптера				

**Примечание:** Если используется один адаптер, корпуса для моделей FXYF ~ H крепятся внутри блока. Однако, если установлен воздухоочиститель, корпус адаптера крепится на боковой стороне кожуха блока. Последнее относится и к тому случаю, когда используются две адаптерных платы.

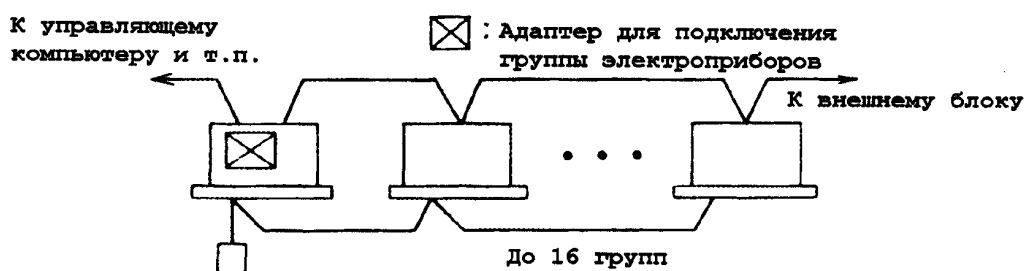
## 5 Адаптер для подключения группы электроприборов

### 5 Адаптер для подключения группы электроприборов (KRP4A51/ KRP4A52/KRP4A53)

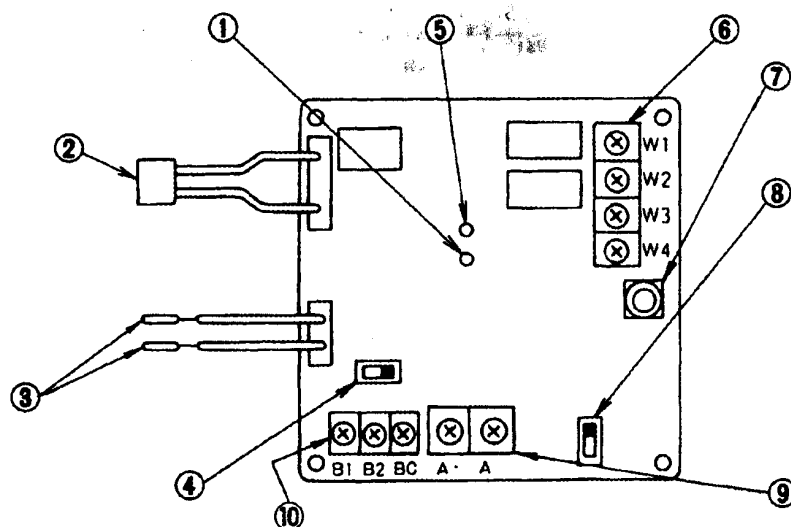
Этот адаптер не может применяться в сочетании с центральным пультом дистанционного управления, пультом централизованного включения/выключения, программируемым таймером, станцией сбора данных и т.п.

#### • Назначение и применение

Этот адаптер применяется для дистанционного включения/выключения блоков, установки температуры и индикации режима работы и неисправностей системы. Один адаптер обеспечивает управление группой блоков, подключенных к линии дистанционного управления (P1, P2).



#### ■ Наименование и назначение деталей





## 5 Адаптер для подключения группы электроприборов

1	<b>Индикатор нормальной работы микропроцессора (светодиод А, зеленый)</b> Мигает, если микропроцессор работает нормально.
2	<b>Разъем питания</b> Подключается к разъему печатных плат внутреннего блока, VRV, X18A
3	<b>Линия передачи сигналов (N/P)</b> Подключается к разъему (N/P) внутреннего блока.
4	<b>Переключатель входов (SS1) (заводская установка: «Мощный»)</b> Используется для переключения в положение «Слаботочный» при использовании слаботочного контакта разъема (TeS1) в качестве входного для сигналов дистанционного управления.
5	<b>Индикатор неисправности (светодиод 10, красный)</b> Мигает, когда имеет место неисправность электрических соединений или установочных переключателей и дистанционное управление становится невозможным. Если неисправностей нет, не светится.
6	<b>Разъем для дистанционной индикации (TeS2)</b> Подключается к выходам индикации нормальной работы и неисправностей дополнительных устройств (управляющего компьютера). Нормальная работа: W1 или W2; неисправность: W3 или W4.
7	<b>Переключатель режима дистанционного управления (RS1) (Заводская установка: 0)</b> Позволяет дистанционно выбирать режим управления.
8	<b>Переключатель активизации пульта дистанционного управления (SS2) (Заводская установка: «Возможно»)</b> Для задания температуры с ПДУ выберите положение «Возможно» («Possible»). Для задания температуры только с других устройств выберите «Невозможно» («Impossible»).
9	<b>Разъем для дистанционного управления с других устройств (TeS1)</b> Позволяет задавать температуру, изменяя сопротивление в пределах 0 - 135 Ом. Эти клеммы - слаботочные.
10	<b>Вход сигналов установок температуры (A+, A-)</b> Служит для ввода сигналов управляющих устройств (компьютера, таймера и т.п.)

## 5 Адаптер для подключения группы электроприборов

### Подключение к внешним устройствам (управляющему компьютеру и т.п.)

#### (1) Вход для управления с помощью периферийных устройств

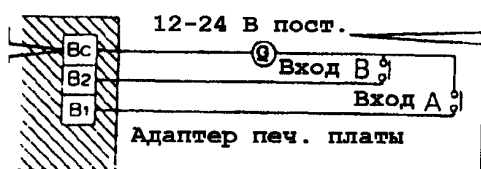
##### (включение/выключение)

Ниже показаны схемы подключения, соответствующие использованию слаботочного и мощного входов.

##### • Мощный вход

(Переключатель SS1 в положении «Мощный»)

Подключите вход управляющих сигналов к общему контакту (без соблюдения полярности)

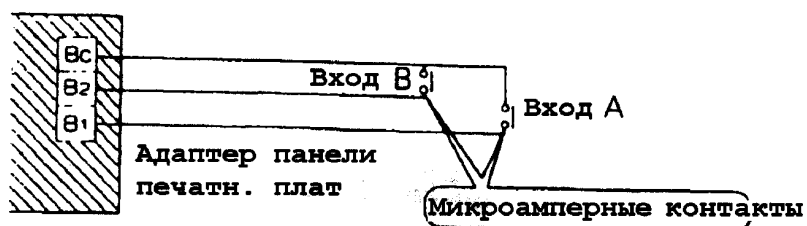


Подайте постоянное напряжение питания 12 - 24 В при токе приблизительно 10 мА на контакт. Убедитесь, что мощность источника питания достаточна.

На входах А и В применяются микроамперные контакты (максимум 12 В постоянного тока, 1 мА)

##### • Слаботочный вход

(Переключатель SS1 в положении «Слаботочный»)



В качестве соединительного кабеля применяется провод с виниловым покрытием сечением не менее 0.18 мм<sup>2</sup> и длиной не более 150 м.

## 5 Адаптер для подключения группы электроприборов

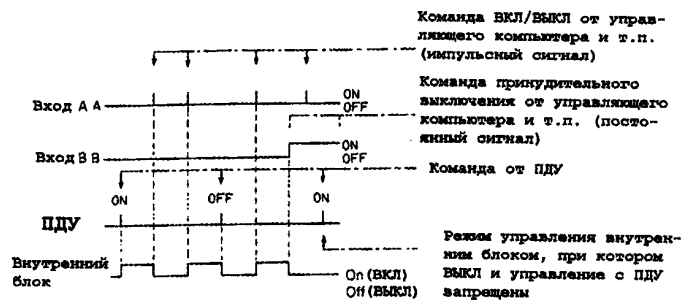
### • Установки переключателя режима дистанционного управления (RS1)

Положение	Функция	Управление через входы А и В	
		Вход А (контакты В1 - Вс)	Вход В (контакты В2 - Вс)
0	Блокировка входа	-	Остановка по команде ВЫКЛ, ПДУ игнорируется Блокировка входа А Вход А активизируется командой ВЫКЛ
1	Невозможность управления с ПДУ	Запуск по команде ВКЛ, остановка - по ВЫКЛ	
2	Приоритет централизованного управления	Запуск по ВКЛ (ПДУ работает), остановка по ВЫКЛ (ПДУ игнорируется)	
3	Запрет/разрешение работы с ПДУ	То же, что в п. 1 (ВЫКЛ с ПДУ всегда разрешено)	
4	Запрет/разрешение работы с ПДУ/ВЫКЛ	Разрешено ВКЛ с ПДУ, остановка по ВЫКЛ (ПДУ игнорируется)	
5	Невозможность управления с ПДУ	ВКЛ/ВЫКЛ (циклический режим)	
6	Индивидуальное управление	То же, что в п. 5 (только ВЫКЛ с ПДУ всегда разрешено)	Остановка по ВКЛ, ПДУ игнорируется, ПДУ активизируется по команде ВЫКЛ
7	Невозможность управления с ПДУ	Запуск по команде ВКЛ	Остановка по команде ВКЛ
8	Приоритет централизованного управления	Запуск по команде ВКЛ (ПДУ игнорируется)	Блокировка по команде ВКЛ (ПДУ игнорируется)
9	Разрешение на ВЫКЛ с ПДУ	То же, что в п. 7 (ВЫКЛ с ПДУ всегда разрешено)	То же, что в п. 7
А	Запрет/разрешение работы с ПДУ/ВЫКЛ	Разрешено ВКЛ с ПДУ	Запрещение работы с ПДУ по команде ВКЛ
В	Индивидуальное управление	То же, что в п. 7 (управление с ПДУ всегда разрешено)	То же, что в п. 7
С	Режим 5 + управление производительностью	То же, что в режиме 5	Принудительное выключение термостата по команде ВКЛ
Д	Режим 5 + сдвиг температурных установок		Сдвиг температуры по команде ВКЛ
Е	Режим 6 + управление производительностью	То же, что в режиме 6	Принудительное выключение термостата по команде ВКЛ
Ф	Режим 6 + сдвиг температурных установок		Сдвиг температуры по команде ВКЛ

**[Пример, относящийся к положению 6 переключателя режима дистанционного управления (RS1)]**

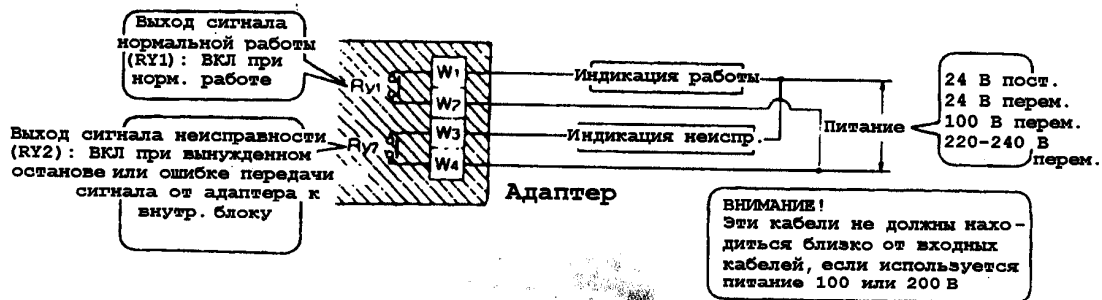
Ниже показаны входные сигналы управления и соответствующие изменения состояния внутреннего блока.

## 5 Адаптер для подключения группы электроприборов



## (2) Сигналы индикации

Выходные клеммы сигналов нормальной работы (W1, W2) и неисправности (W3, W4) представляют собой слаботочные постоянные контакты. (Допустимый ток - от 10 мА до 3 А на контакт).

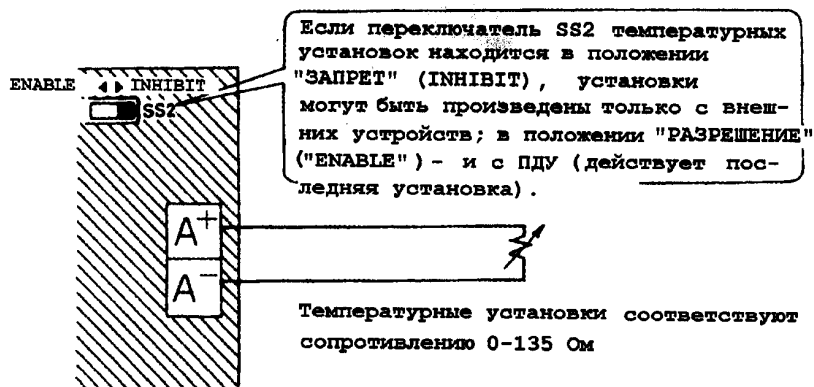


Выходные сигналы каждого режима управления приведены ниже

Выход	RY1 и RY2 оба выключены	Только RY1 включен	Только RY2 включен
Режим			
Индивидуальное управление или индикация	ВЫКЛ	Все блоки работают нормально	Хотя бы один блок остановлен из-за неисправности или сбоя в передаче сигналов
Групповое управление			

## 5 Адаптер для подключения группы электроприборов

### (3) Вход температурных установок



Зависимость установленной температуры от сопротивления приведена ниже

Температура (°C)	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Сопротивление (Ом)	0,0	5,0	13,8	22,4	31,0	39,4	48,2	56,6	65,2
	~	~	~	~	~	~	~	~	~
	3,4	11,6	20,0	28,4	36,4	44,8	52,8	61,2	69,4

Температура (°C)	25	26	27	28	29	30	31	32
Сопротивление (Ом)	73,8	82,4	91,0	99,4	108,6	117,2	125,8	134,2
	~	~	~	~	~	~	~	~
	77,8	85,8	94,0	102,2	110,4	119,2	127,4	140,0

**Примечание:** Приведенные значения сопротивления включают сопротивление кабеля.

■ В приведенной ниже таблице указано, какие модели требуют специального корпуса для монтажа

Модель	Адаптер	Корпус/панель	Место установки
FXYS-K FXYK-K FXYS-K FXYM-K FXYL(M)-K	KRP4A52	Не требуется	Крепится внутри корпуса электрических устройств или основного блока
FXYN-K	KRP4A52	KRP1B93	Крепится вне основного блока
FXYF-K	KRP4A53	KRP1A90	Крепится вне основного блока

## 6 Вспомогательный адаптер

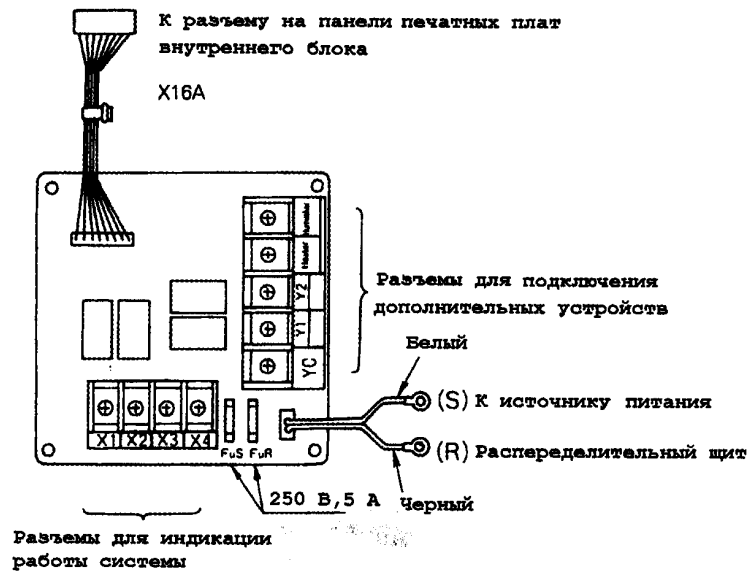
### 6 Вспомогательный адаптер (KRP1B1/KRP1B2/KRP1B3)

#### [Назначение и применение]

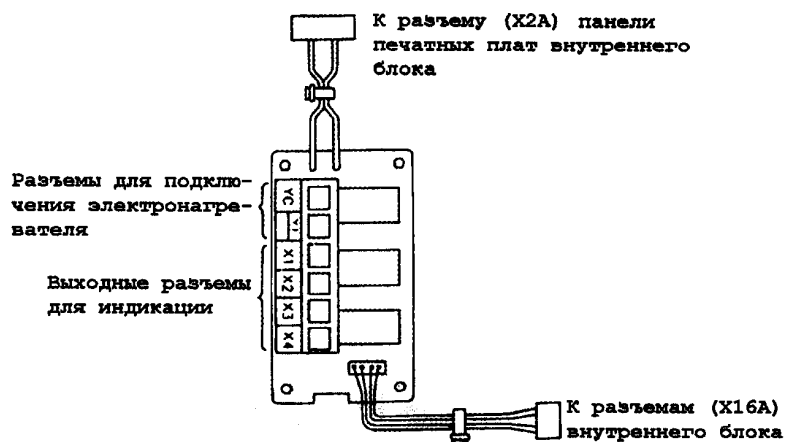
Адаптер обеспечивает доступ к компрессору и вентилятору, если в систему входят дополнительные устройства: вспомогательный электронагреватель, увлажнитель воздуха, заборник свежего воздуха (с воздуховодом).

#### ■ Наименование и назначение деталей

##### • KRP1B1 • KRP1B2



##### • KRP1B3

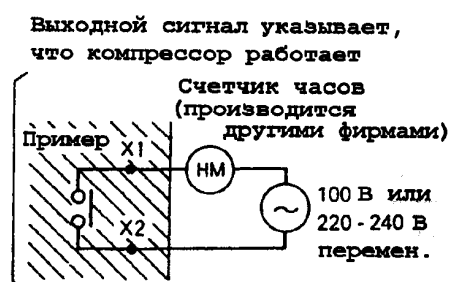


## 6 Вспомогательный адаптер

(1) В приведенной ниже таблице указано, какие модели требуют дополнительного оборудования

Наименование модели	Адаптер	Монтажный корпус/панель	Электронагреватель	Испарительный увлажнитель	Ультразвуковой увлажнитель	Другое дополнительное оборудование	Место крепления
FXYS-K	KRP1B61	Не требуется	○	○	-	-	Внутри корпуса электр. устройств или блока
FXYK-K			○	○	-	-	
FXYS-K			○	○	○	Нагреватель воды	
FXYM-K			○	○	○	Нагреватель воды	
FXYL(M)-K			○	-	-	-	
FXYH-K			○	-	-	-	
FXYF-K	KRP1B2	KRP1A90	○	○	-	Воздуховод	Внутри блока
FXYA-K	KRP1B3	Не требуется	○	-		-	Внутри корпуса электр. устройств или блока

(2) Индикация работы системы







## 7 Интерфейсный адаптер для систем SKY AIR

### Схемы подключения (интерфейсный адаптер для SKY AIR)

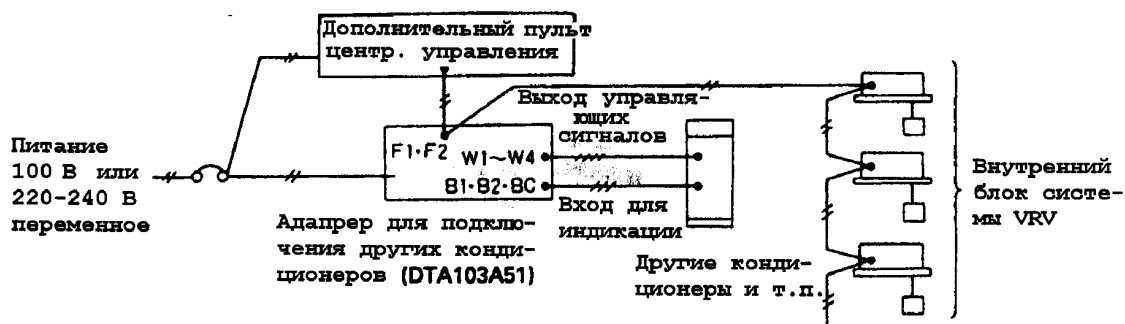
	Независимое управление	Групповое управление	Энергосберегающий режим работы (HRV)
Парное соединение	<p>                       F1, F2      F1, F2   Проводной ПДУ      Беспроводной ПДУ                 </p>	<p>                       F1, F2   До 16 блоков                 </p>	<p>                       F1, F2                 </p>
Мультисистема	<p>                       Индивидуальная работа      Одновременная работа   ПДУ необходим для каждого блока                 </p>	<p>                       F1, F2   До 16 одновременно работающих блоков, воспринимаемых как один блок                 </p>	<p>                       Одновременная работа                 </p>

## 8 Адаптер для подключения других кондиционеров

### 8 Адаптер для подключения других кондиционеров (DTA103A51)

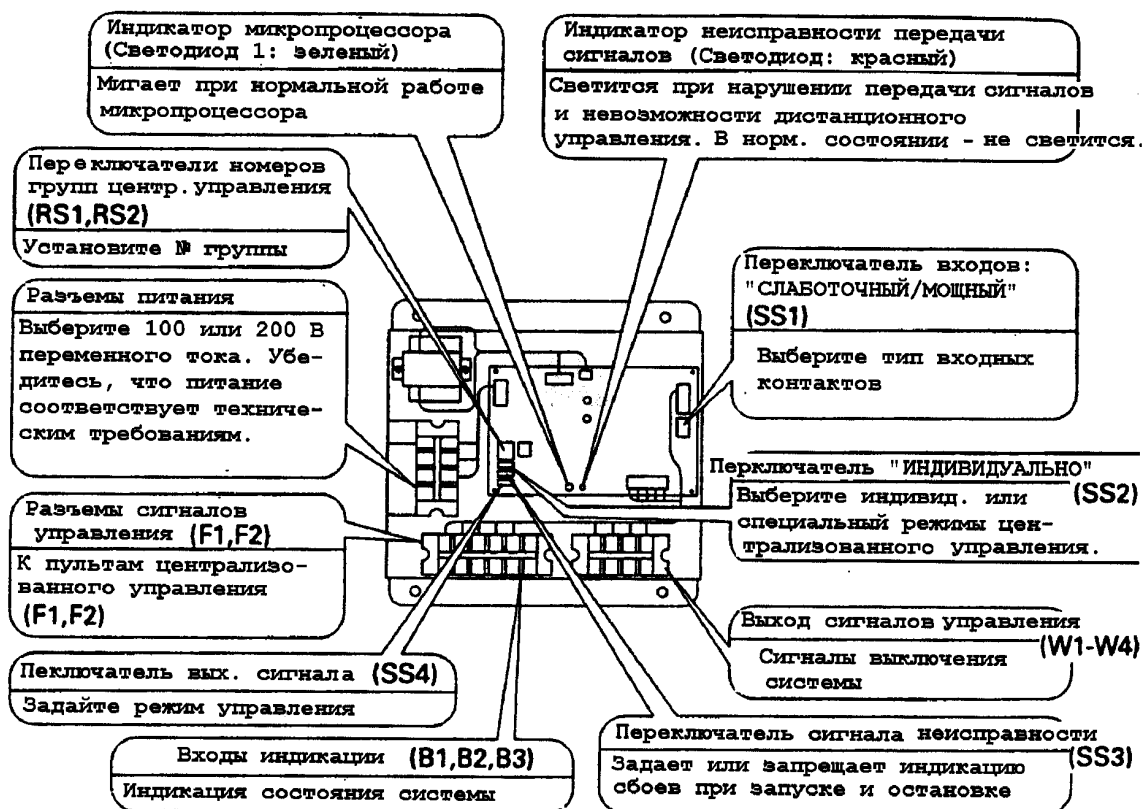
Это дополнительное устройство служит интерфейсным адаптером ввода/вывода сигналов пультов централизованного управления и других устройств, которые не могут быть подключены к системе непосредственно. Этот адаптер в совокупности с дополнительными пультами централизованного управления позволяет производить дистанционное включение/выключение и контролировать нормальную работу или неисправности системы. Адаптер может быть также подключен к счетчику электроэнергии или станции сбора данных.

#### ■ Схема подключения



## 8 Адаптер для подключения других кондиционеров

### (1) Электрические соединения



#### • Установка номера группы для централизованного управления

Номера 1 - 4 задаются переключателем RS1.

Номера 0 - 9 и позиции A - F задаются переключателем RS2.

Будьте внимательны, чтобы не присвоить уже имеющиеся номера другим устройствам.

#### (2) Выходы сигналов управления

• Выходные разъемы включения (W1, W2) и выключения (W3, W4) содержат слаботочные контакты.

• Номиналы контактов 2A - 1 mA, 220 - 240 В переменного тока, 3A - 1 mA, 5 - 24 В постоянного тока.

Переключатель выходов SW3		Ry1	Ry2
Постоянный	Команда централизованного управления с ПДУ: ВКЛ (ON)	ВКЛ	ВЫКЛ
	Команда централизованного управления с ПДУ: ВЫКЛ (OFF)	ВЫКЛ	ВКЛ
Импульсный	Команда централизованного управления с ПДУ: ВКЛ (ON)	(ВКЛ)	ВЫКЛ
	Команда централизованного управления с ПДУ: ВЫКЛ (OFF)	ВЫКЛ	(ВКЛ)

(ВКЛ): Импульсный сигнал включения длительностью 1с.

• Для дистанционного управления другими кондиционерами кроме данного адаптера требуется вспомогательный адаптер (см. выше).

## 8 Адаптер для подключения других кондиционеров

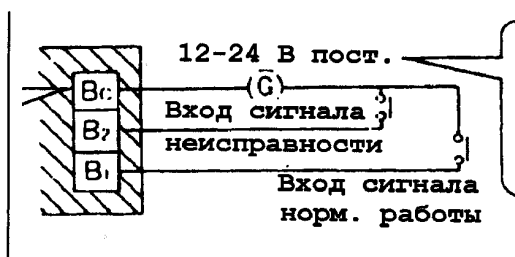
### (3) Вход сигналов индикации

Схема подключения зависит от того, какой из входов - слаботочный или мощный - используется.

#### • Мощный вход

[Поставьте переключатель SS1 в положение «Мощный» (положение, установленное при поставке)]

К устройству дистанционного управления (полярность не важна).

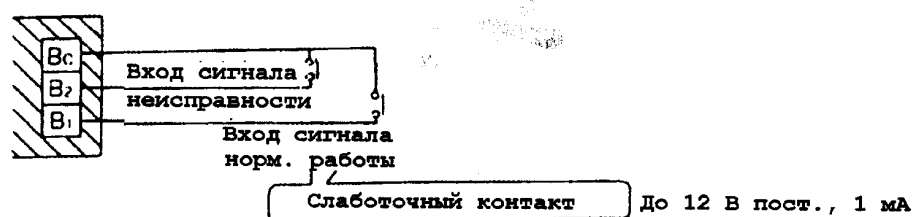


Используется внешний источник питания 12 - 24 В постоянного тока - около 10 мА на контакт. Убедитесь, что источник питания имеет достаточную мощность.

На входе используется слаботочный контакт (максимум 12 В постоянного тока, 1 мА).

#### • Слаботочный вход

[Поставьте переключатель SS1 в положение «Слаботочный»]



- Если на выходе желателен сигнал ВКЛ при нормальной работе, удалите перемычку, закорачивающую контакты V1 и VC, и подключите к ним выходные контакты устройства.
- Соедините контакты V2 и VC, чтобы выходной сигнал ВКЛ соответствовал неисправности системы. (Возможна индикация остановки работы из-за неисправности).
- При использовании устройств централизованного управления, если на контактах V2 и VC появляется сигнал ВКЛ или переключатель SS3 остановки из-за неисправности, имеющий положения «с/без», находится в положении «с» («with»), на устройстве дистанционного управления индицируется неисправность (код A1) при сигнале ВКЛ на контактах V1 - VC.
- Если команда дополнительного устройства централизованного управления изменяется (ВЫКЛ на ВКЛ), на индикацию неисправности требуется 10 - 30 с.

## 8 Адаптер для подключения других кондиционеров

### (4) Переключатель режима управления (SS2)

Этот переключатель задает индивидуальный или централизованный режим управления (остановка работы с другого кондиционера невозможна).

В положении «Не индивидуально» («Without individual») остановка может быть произведена только с дополнительного пульта централизованного управления.

В положении «Индивидуально» («With individual») остановка может быть также осуществлена с другого кондиционера. (Заводская установка - «Не индивидуально».)

### (5) Переключатель сигнала неисправности (SS3)

Переключатель для определения неисправности и остановки работы с дополнительного пульта централизованного управления.

В положении «С остановкой по неисправности» («With stop malfunction»), если не последует работы в режиме, затрагивающем неисправность, на пульте централизованного управления появляется индикация неисправности.

В положении «Без остановки по неисправности» («Without stop malfunction»), даже если не последует работы в режиме, затрагивающем неисправность, на пульте централизованного управления не появляется индикация неисправности.

Если переключатель SS2 находится в положении «Приоритет последней команды», данный переключатель не работает. (Заводская установка - «Без остановки по неисправности».)

### (6) Переключатель выходов (SS4)

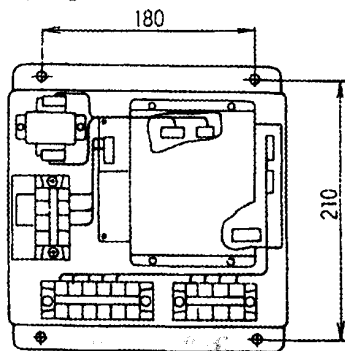
Служит для выбора состояния релейного выхода: постоянный или импульсный. (Заводская установка - «Импульсный».)

- Индикация на дополнительных пультах централизованного управления, которые управляют входами посредством различных комбинаций положений переключателей.

Положение → Комбинация ↓	Индивиду- ально	Стоп по неисправ- ности	Индикация при команде ВКЛ с пульта централизованного управления		
			При входном сигнале ВКЛ	Без входного сигнала ВКЛ	При сигнале неисправ-ти
1	«С»	«С»	ВКЛ	ВЫКЛ	Неисправ-ть
2		«Без»			
3	«Без»	«С»	ВКЛ	Неисправ-ть	Неисправ-ть
4		«Без»	ВКЛ	ВКЛ	Неисправ-ть

### ■ Монтаж DTA103A51

- Корпус поставляется другими фирмами.
- Внешние размеры: 230 × 230 × 60 (ширина × длина × высота).



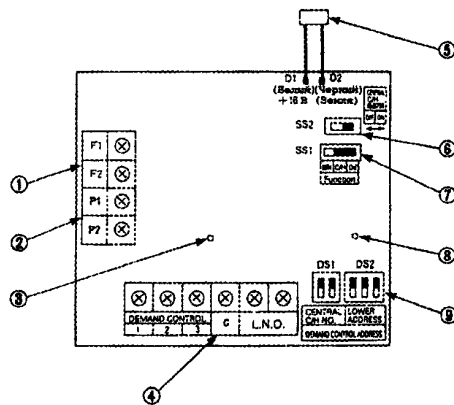
## 9 Адаптер для подключения пульта управления внешним блоком

### 9 Адаптер для подключения пульта управления внешним блоком (DTA104A61•DTA104A62)

#### [Назначение и применение]

Добавив адаптер для дистанционного управления внешним блоком к системе, включающей DS или внутренние блоки, соединенные в конфигурации DIII-NET, можно задавать режимы охлаждения/нагрева одновременно для нескольких внешних блоков системы и обеспечить управление энергопотреблением, а также задать режим пониженной шумности.

#### ■ Наименование и назначение деталей

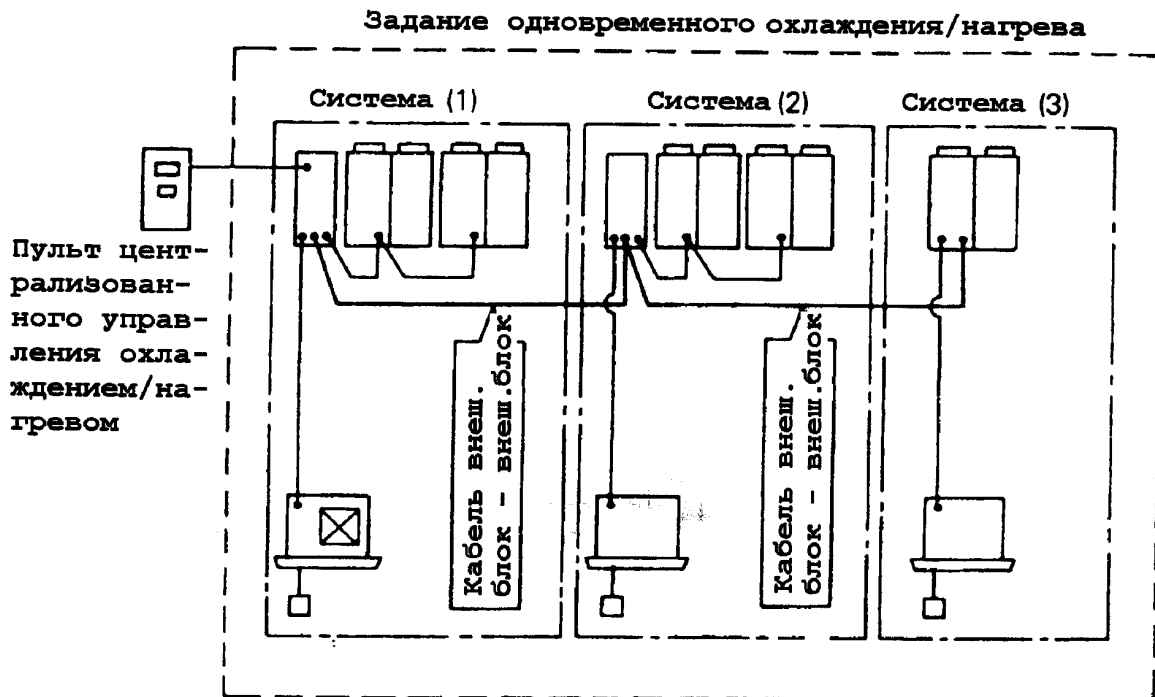


1	<b>Сигнальные контакты (F1, F2)</b>	6	<b>Переключатель «С/БЕЗ» ПДУ охлаждения/нагрева (SS2) (Заводская установка: «БЕЗ»)</b>
	См. описание схемы соединения: контакты для подключения к DIII-NET		Указывает, подключен ли ПДУ охлаждения/нагрева
2	<b>Сигнальные контакты (N, P)</b>	7	<b>Переключатель функций (SS1) (Заводская установка: «Централизованное»)</b>
	Служат для централизованного переключения охлаждения/нагрев с ПДУ		Задаёт адрес управления охлаждением/нагревом, энергопотреблением или и тем, и другим
3	<b>Индикатор связи (H01P: зеленый)</b>	8	<b>Индикатор микропроцессора (HAP: зеленый)</b>
	Светится, когда управляющие команды на охлажд./нагрев проходят нормально		Мигает, если микропроцессор работает нормально
4	<b>Контакты управления энергопотреблением и режимом пониженной шумности (TeS1)</b>	9	<b>Переключатели адресации (DS1, 2)</b>
	Служат для ввода управляющих сигналов периферийных устройств (компьютера, ПУ энергопотреблением, таймера и т.п.)		Задают адрес управления охлаждением/нагревом и энергопотреблением
5	<b>Разъемы питания (D1, D2)</b>		
	Подключаются к разъемам питания адаптера внешнего блока, внутреннего блока или BS-блока		

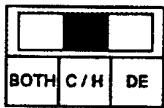
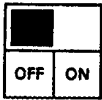
## 9 Адаптер для подключения пульта управления внешним блоком

(2) Централизованное переключение охлаждения/нагрева (Пример приведен на стр., описывающей управление режимами охлаждения/нагрева)

[Схема подключения]



[Установка переключателей на панели печатных плат адаптера]

- SS1  C/H (Положение «И ТО И ДРУГОЕ» [«BOTH»] выбирается, когда необходимо одновременно управлять энергопотреблением)
- SS2  ВЫКЛ (OFF)
- DS1-2 Устанавливает тот же адрес, что и адрес управления охлаждением/нагревом функционального блока.

**Примечание (для систем серии PLUS):** Установите переключатель охлаждение/нагрев (SS1) функционального блока в положение «Внешний» («Outdoor»). Необходимо также установить кнопочный переключатель охлаждение/нагрев в положение «Основной» («Master») или «Вспомогательный» («Slave»).

## 9 Адаптер для подключения пульта управления внешним блоком

### (2) Управление энергопотреблением и режим пониженной шумности

Подавая сигналы управления на адаптер для управления внешним блоком, можно ограничивать энергопотребление и задавать режим пониженной шумности.

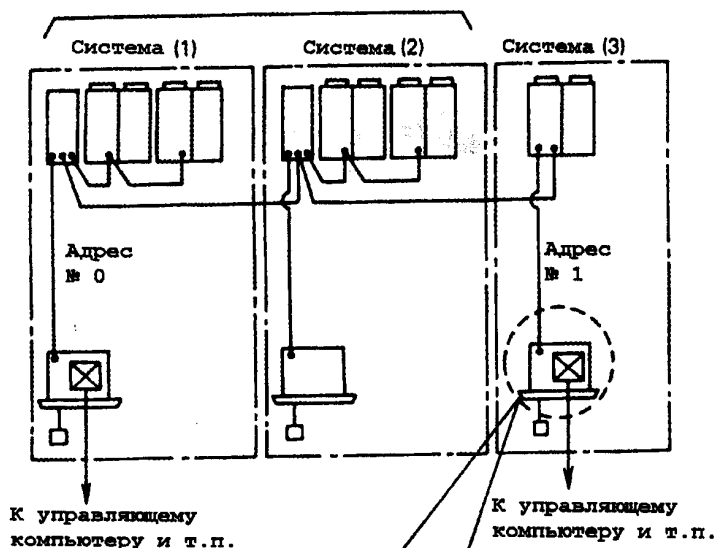
#### ■ Управление энергопотреблением (цифры указывают уровень энергопотребления)

Если закорочены точки (1) и (С): около 70% от полного;

Если закорочены точки (2) и (С): около 40% от полного;

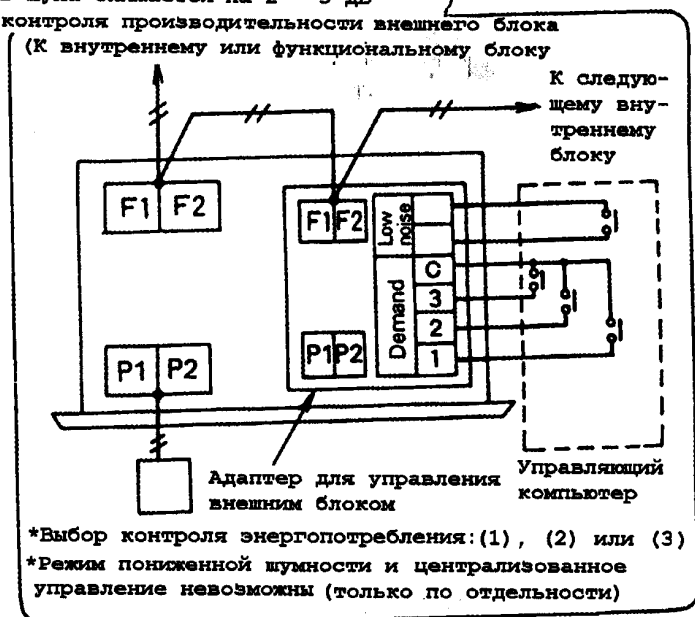
Если закорочены точки (3) и (С): принудительная работа вентилятора.

Если установлен один и тот же адрес, осуществляется управление по общему адресу



#### ■ Режим пониженной шумности (внешний блок)

Уровень шума снижается на 2 - 3 дБ путем контроля производительности внешнего блока (К внутреннему или функциональному блоку)



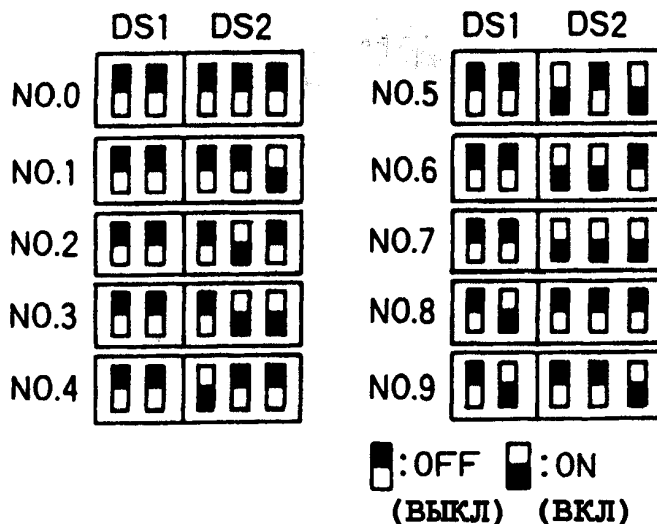


## 9 Адаптер для подключения пульта управления внешним блоком

### [Общие установки]

#### Установка адресов (DS1/DS2)

Выберите адреса всех блоков, подлежащих управлению, и установите их (№№ от 0 до 9).



#### Примечания

- Возможно централизованное переключение охлаждения/нагрева у восьми групп блоков одновременно. Номера принимают значения от 0 до 7.
- Убедитесь, что номера адресов, установленных на панели печатных плат адаптера, соответствуют нужным номерам функциональных или внешних блоков (BS-блоков, если желательно одновременное переключение охлаждения/нагрева).

(Подробно установочные операции описаны в руководстве по монтажу системы.)

#### Управляющие сигналы и кабели

##### ■ Входной сигнал

Постоянный контакт типа а.

Входное напряжение и ток - около 12 - 24 В (постоянное), 10 мА на контакт.

Релейный контакт - слаботочный (до 12 В постоянного тока, 1 мА).

##### ■ Внешние кабели

Рекомендуются провода с виниловым покрытием или двухжильный кабель сечением 0,75 - 1,25 мм<sup>2</sup>. Максимальная длина - 150 м.

**Не прокладывайте кабели вблизи силовых линий, иначе возможны сбои в передаче сигналов.**

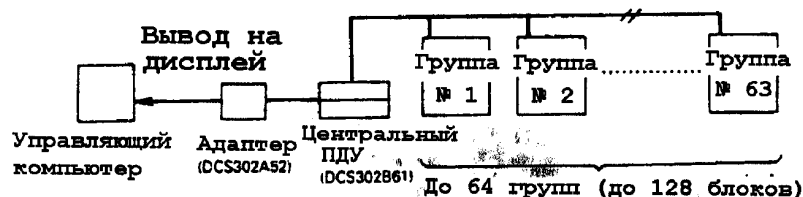
## 10 Адаптер для компьютеризированного управления

### 10 Адаптер для компьютеризированного управления (DSC302A52)

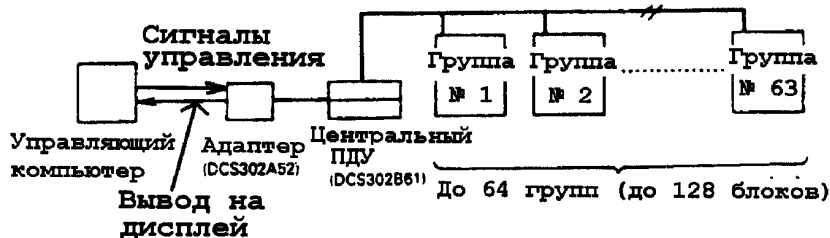
Подключив этот адаптер к системе дистанционного управления, Вы можете вывести индикацию на монитор управляющего компьютера (параметры работы и неисправности), а также осуществлять централизованное управление с компьютера (включение/выключение).

#### ■ Конфигурация системы

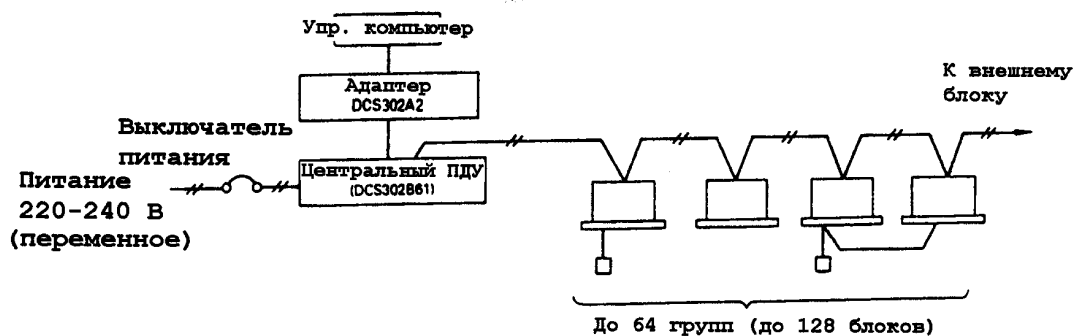
(1) **Объединенная индикация** (индикация работы и неисправностей всех внутренних блоков, управляемых с центрального ПДУ, на мониторе управляющего компьютера).



(2) **Централизованное управление** (обеспечивает общую индикацию работы всех внутренних блоков, объединенных централизованным управлением, и производить централизованное включение/выключение с управляющего компьютера).



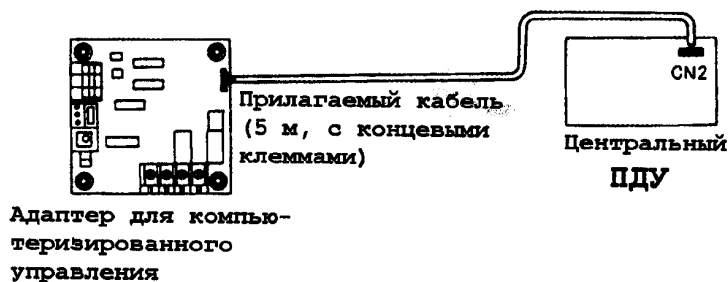
#### ■ Схема подключения



## 10 Адаптер для компьютеризированного управления

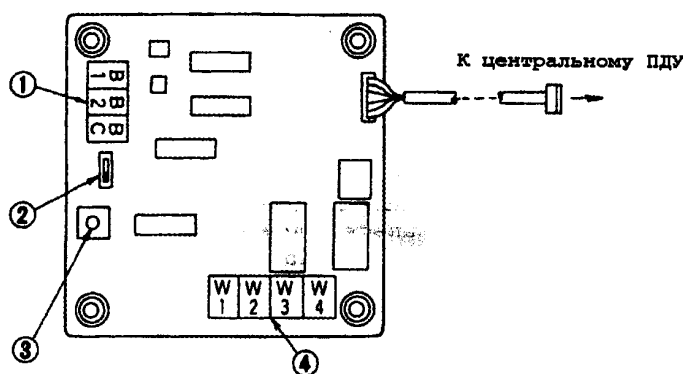
### • Подключение к центральному пульту дистанционного управления

Соедините адаптер для компьютеризированного управления с разъемом CN2 центрального пульта дистанционного управления с помощью прилагаемых сигнальных кабелей.



### ■ Электрические соединения

#### (1) Наименование и назначение деталей



1	<b>Входные разъемы для сигналов управления</b>
	Служит для ввода сигналов с внешних управляющих устройств
2	<b>Переключатель входов (Заводская установка: «Мощный»)</b>
	Устанавливается в положение «Слаботочный», если на входе используется слаботочный контакт
3	<b>Переключатель режима управления (Заводская установка: 2)</b>
	Устанавливает режим управления
4	<b>Разъемы сигналов индикации работы/неисправности</b>
	Контакты W1 и W2 служат для индикации нормальной работы, контакты W3 и W4 - для индикации неисправности. Параметры питания можно выбрать: 24 В постоянного тока, 24 В, 100 В или 200 В переменного тока

## 10 Адаптер для компьютеризированного управления

**(2) Вход сигналов управления от внешних устройств (управляющего компьютера и т.п.)**

**Характеристики сигнальных кабелей:** провода с виниловым покрытием или двухжильный кабель сечением 0,75 - 1,25 мм<sup>2</sup>, максимальная длина - 150 м.

■ **Вход сигналов управления (централизованное включение/выключение)**

Ниже приведены схемы подключения в зависимости от того, какой из входов используется - слаботочный или мощный.

• **Контакт типа а для входов А и В («Мощный»)**

«Мощный»      SS1

Поставьте переключатель SS1 в положение «Мощный» (заводская установка)

«Мощный»

■ Черным обозначено положение переключателя

«Слаботочный»

---

Внешний источник питания должен обеспечивать 12 - 24 В постоянного тока, около 10 мА на контакт. Убедитесь, что мощность источника достаточна.

12-24 В пост.

Подключите вход управляющих сигналов к общему контакту (без соблюдения полярности)

• **Контакт типа а для входов А и В («Слаботочный»)**

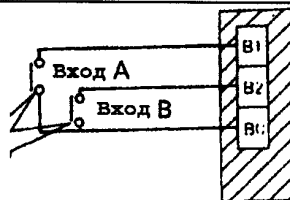
«Мощный»      SS1

Поставьте переключатель SS1 в положение «Слаботочный» (заводская установка: «Мощный»)

«Слаботочный»

■ Черным обозначено положение переключателя

Используются слаботочные контакты (не более 12 В постоянного тока, 1 мА)



■ **Установка переключателя режима управления (RS)**

С помощью переключателя адаптера на панели печатных плат можно выбрать режим управления для входов А и В (заводская установка: 2)



(А) Если желательно запретить ввод сигналов проверки электрических соединений, выберите положение 1 (направление стрелки).

(В) Если вход 2 используется для ввода постоянного сигнала:

Положение	Вход А
2	Централизованное включение изменением положения ВЫКЛ (OFF) на ВКЛ (ON)
	Централизованное выключение изменением положения ВКЛ (ON) на ВЫКЛ (OFF)

\*Вход В игнорируется.