

## 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

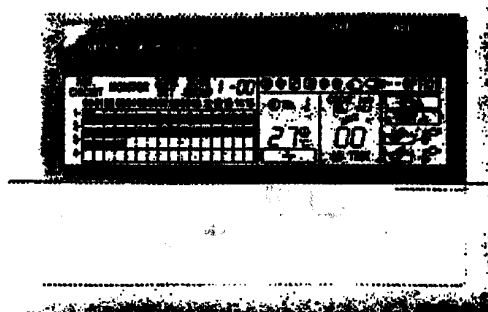


Большая библиотека технической документации  
<http://splitoff.ru/tehn-doc.html>  
каталоги, инструкции, сервисные мануалы, схемы.

## 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).

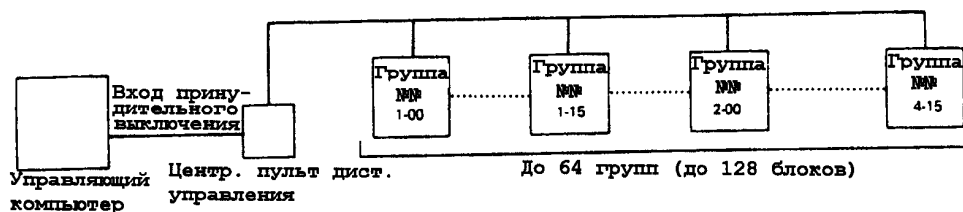


- Допускается подключение до 64 групп внутренних блоков (128 блоков) и обеспечивается управление их функциями: включением и выключением - одновременно или индивидуально, установкой температурного режима по зонам и т.д.
- Сокращает число операций по управлению системой, обеспечивая контроль за работой 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



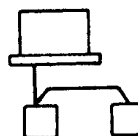
Без пульта

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



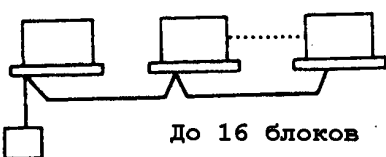
Один пульт

или



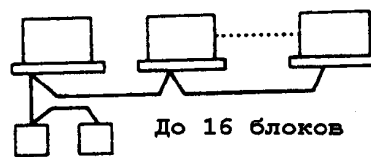
Два пульта

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



Пульт дист. упр.

или

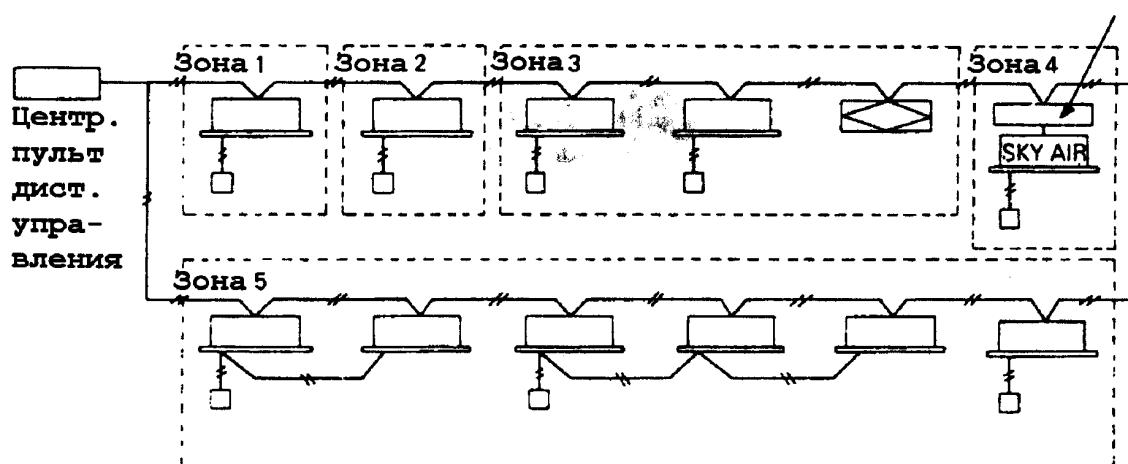


Два пульта

## 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

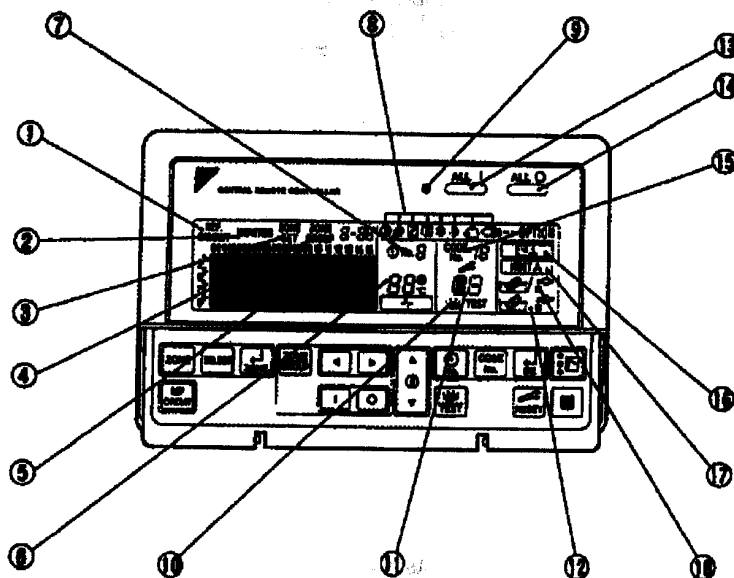


С помощью единственной операции задания режимов все кондиционеры, входящие в зону, оказываются настроенными на один и тот же режим работы. Число зон, управляемых с помощью центрального пульта, может достигать 64, число групп в одной зоне - 64. Отдельные кондиционеры или группы могут быть объединены в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

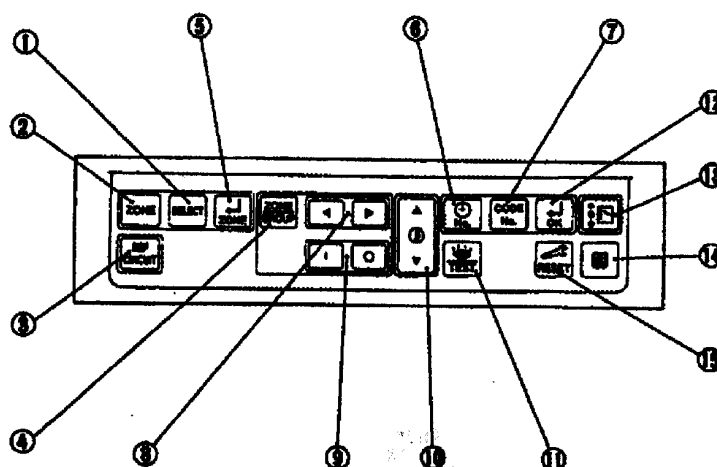
## 1 Центральный пульт дистанционного управления

### ■ 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

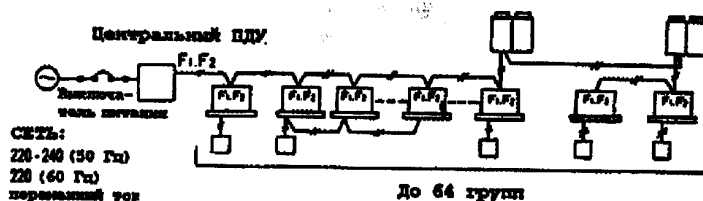
### Органы управления

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 дистанционного управления

## Электрические соединения

### Схема соединений



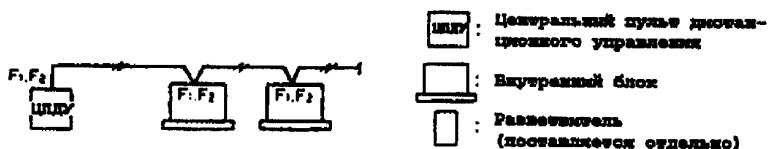
### Номиналы кабелей

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

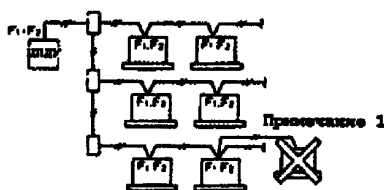
### Пример кабельного соединения

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

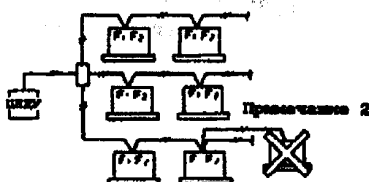
#### (1) Последовательное соединение



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



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

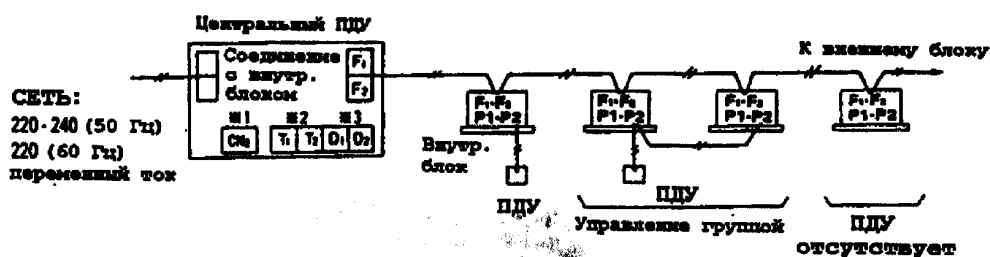


- Примечания:
1. Если конфигурация системы установлена, дальнейшее разветвление не возможно.
  2. Используйте специальный разветвляющий разъем, если необходимо отвести 3 или более кабелей от одного места.
  3. Не соединяйте управляющими кабелями внутренние и внешние блоки, не охваченные общим контуром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

## 1 Центральный пульт дистанционного управления

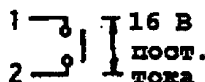
### Подключение к внутренним блокам

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.

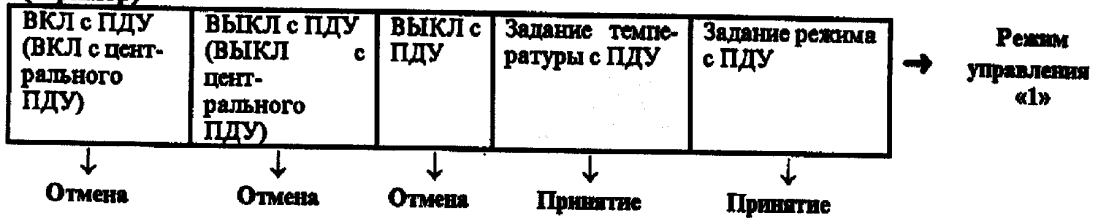
- **Возможно управление таймером с пульта дистанционного управления**

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.

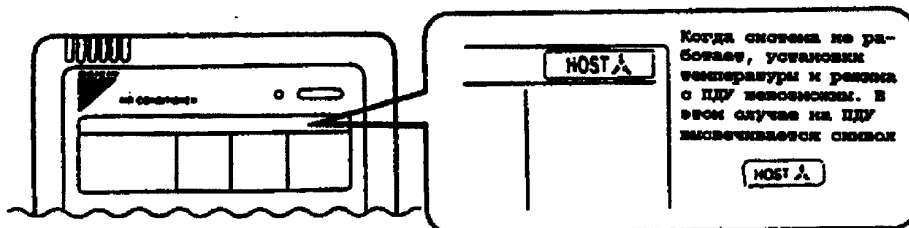
**1** Централизованный пульт дистанционного управления

(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	Отмена	16
				Отмена	Принятие	7
				Принятие	Отмена	17
	Принятие	Принятие	Принятие	Отмена	Принятие	8
				Принятие	Отмена	18
				Принятие	Принятие	9
				Отмена	Отмена	19

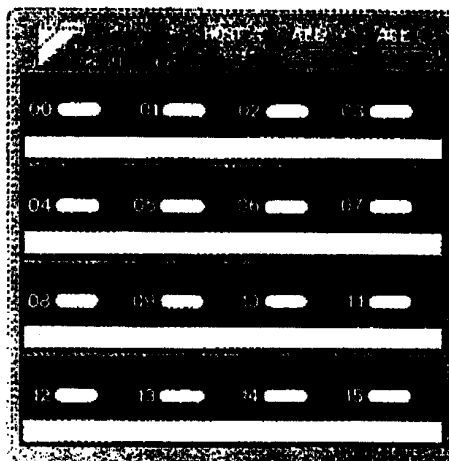
Не выбирайте режим «возможно управление с ПДУ», если ПДУ не используется. В этом случае нельзя использовать таймер.



## 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.

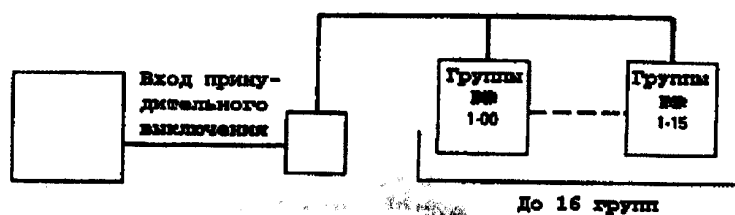


- Позволяет включать/выключать до 16 групп внутренних блоков (128 блоков) по отдельности или одновременно и обеспечивает удобный контроль за правильностью работы системы, для чего достаточно одного взгляда на табло.
- В комбинации с центральным пультом дистанционного управления или таймером, задающим 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



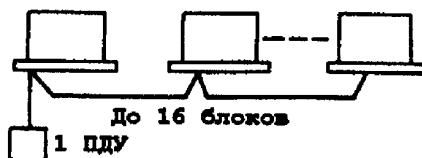
1 ПДУ

или

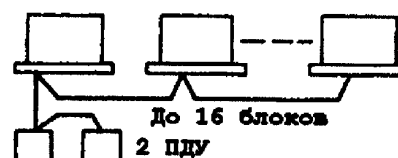


2 ПДУ

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



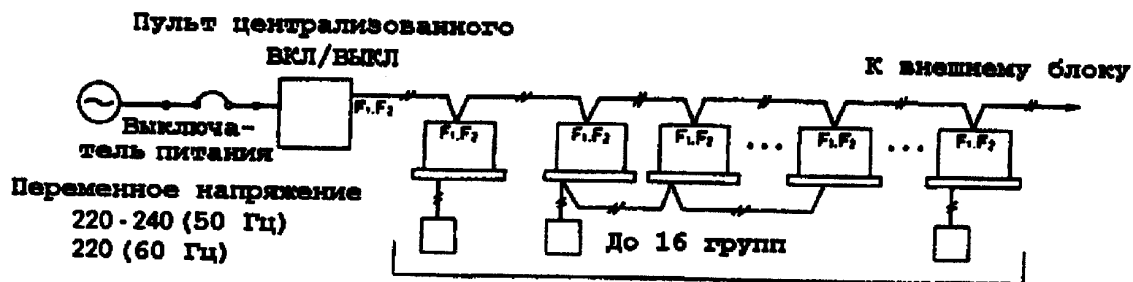
или



## 2 Пульт централизованного включения/выключения почтовых почтовок

### ■ 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

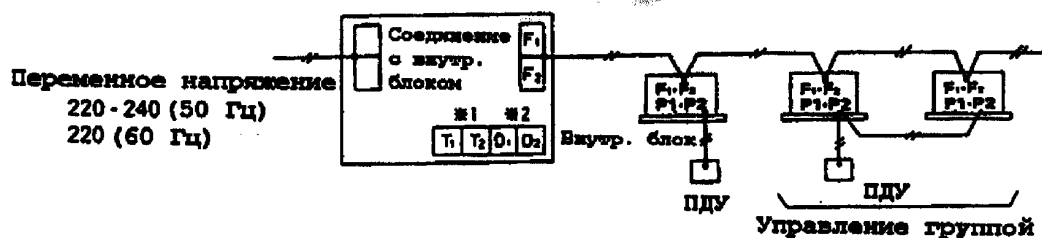
#### [Пример кабельного соединения]

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

## 2 Шкаф централизованного включения/выключения

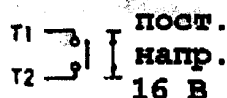
### Подключение к внутренним блокам

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.



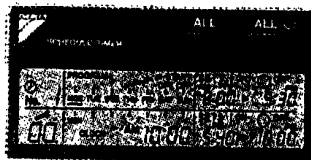
Примечание: Если используется низкоинерционный контактор, его постоянная времени должна составлять 200 мс или более.

†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.



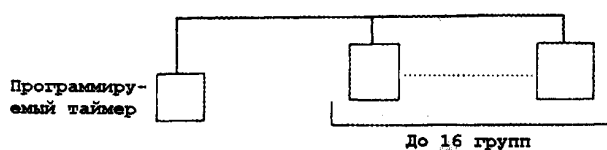
- Централизованно задает еженедельное расписание работы внутренних блоков - до 128 блоков одновременно.
- Позволяет дважды в день в течение недели включать/выключать внутренние блоки в моменты времени, задаваемые с точностью до одной минуты.
- В сочетании с центральным пультом дистанционного управления 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 сбоев 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

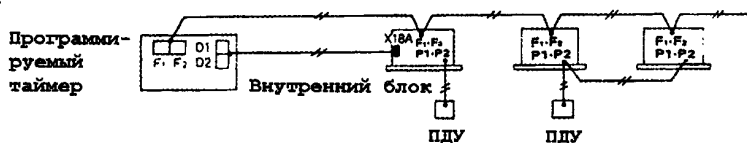


Если таймер используется без центрального пульта дистанционного управления, нет необходимости формировать группы блоков, подлежащих одновременному включению/выключению.

#### • Схема соединений

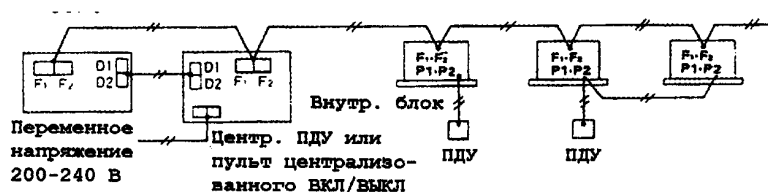
##### [Подключение внутренних блоков]

##### (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.)

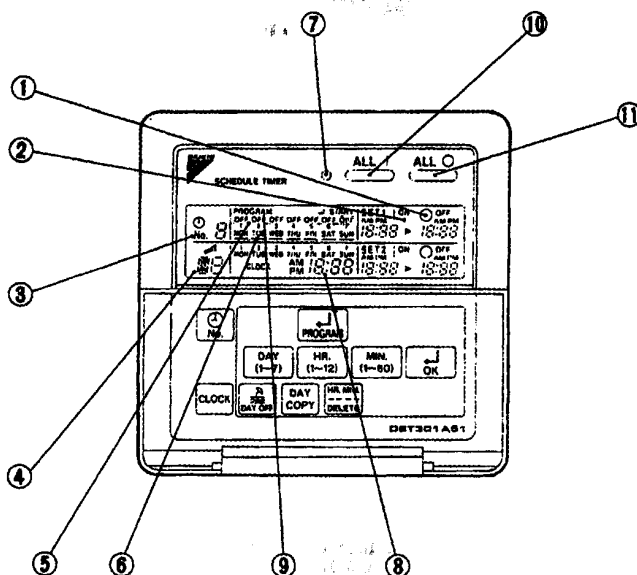
##### [Пример кабельного соединения]

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

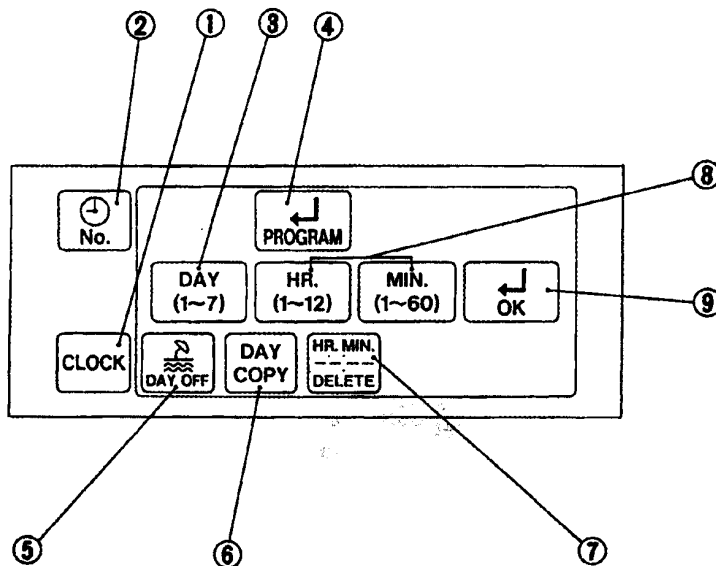
### ③ Программируемый таймер

#### ■ 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

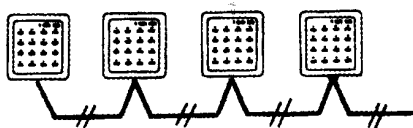
1	<b>Кнопка точного времени</b>	6	<b>Кнопка копирования установок предыдущего дня</b>
	Нажмите для установки текущего времени		Сохраняет те же установки времени, которые мели место вчера
2	<b>Кнопка номера времени</b>	7	<b>Кнопка отмены</b>
	Нажмите для выбора номера заданного времени		Отменяет предыдущие 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>

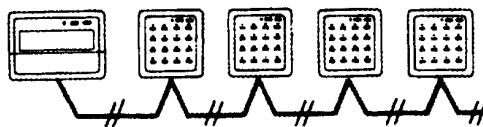
В дополнение к поставляемым по заказу устройствам, обеспечивающим независимое централизованное управление системой, можно также применять программируемый таймер и пульт централизованного включения/выключения. Различные комбинации этих приборов могут удовлетворить любые запросы по управлению системой.

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



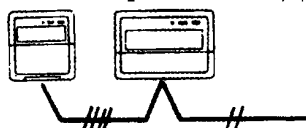
Пульты централизованного включения/выключения подключаются в соответствии с числом внутренних блоков. В единую схему можно объединить до 16 групп - по 4 блока в каждой.

- Центральный ПДУ плюс пульт централизованного включения/выключения



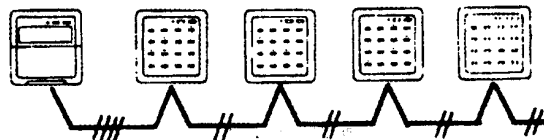
Соединяет функции центрального пульта дистанционного управления с оперативностью пульта централизованного включения/выключения. Допускает централизованное управление одновременно до 64 группами внутренних блоков.

- 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

#### [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).

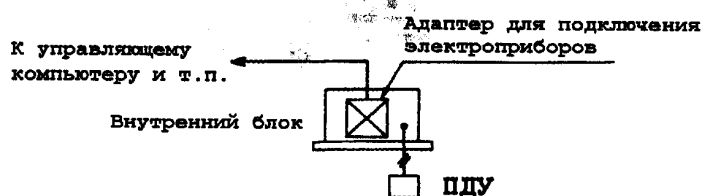
## 4 Адаптер для подключения электроприборов

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

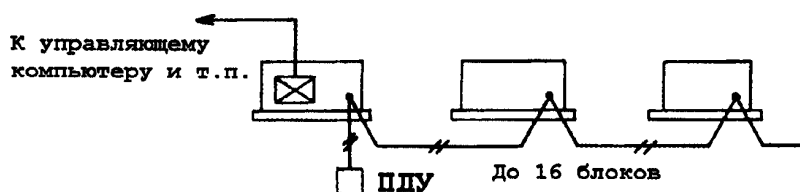
С помощью этого дополнительного устройства, которое монтируется во внутреннем блоке, можно дистанционно задавать режим управления, температурный режим, индикацию режима работы и неисправностей системы. Данный адаптер позволяет одновременно управлять работой до 64 групп внутренних блоков. Однако этот 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



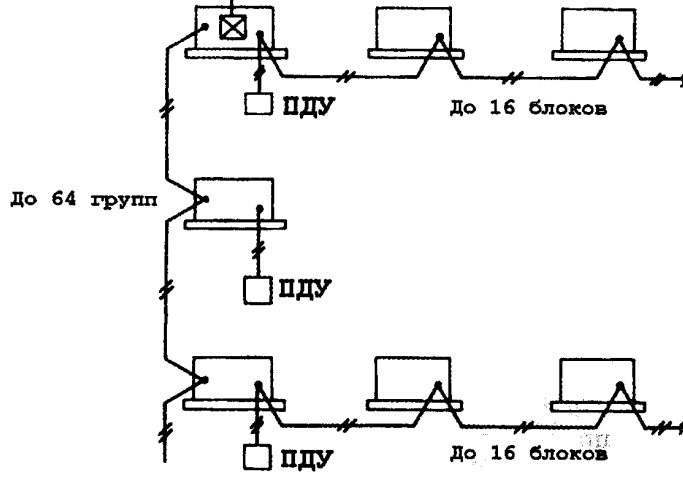
##### (2) Групповое управление (до 16 внутренних блоков одновременно)



##### (3) Зональное управление

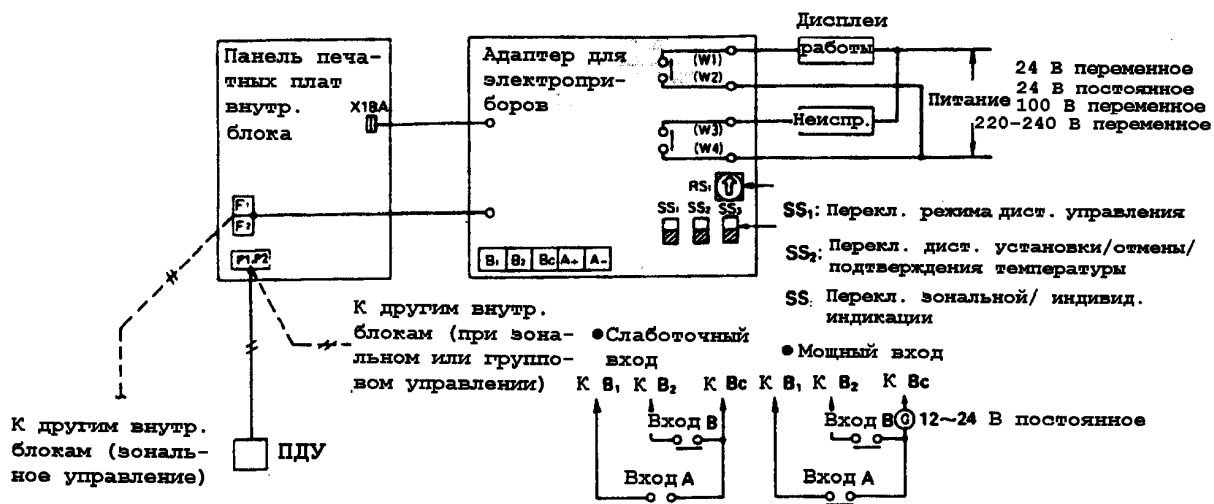
[Одновременное управление группами (до 64 групп), включающими до 16 управляемых совместно внутренних блоков (до 64 групп × 16 блоков = 1024 блока)]

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.)

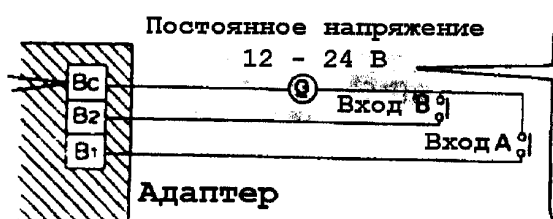
#### (1) Подключение для дистанционного управления (режим управления)

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)

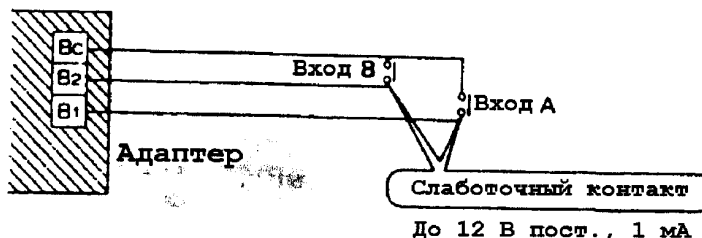


Питание 12 ~ 24 В постоянного тока, приблизительно 10 мА на контакт. Убедитесь в достаточной мощности источника питания

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

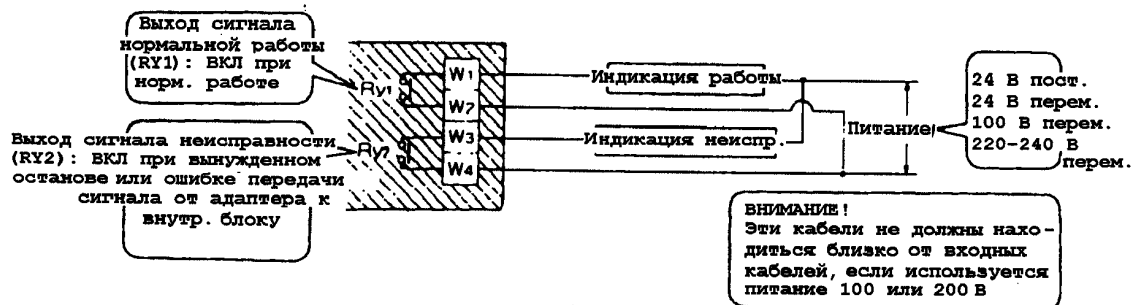
Г) При управлении с помощью двух импульсных сигналов, подаваемых на входы А и В (применяются сигналы на включение длительностью не менее 200 мс)

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).



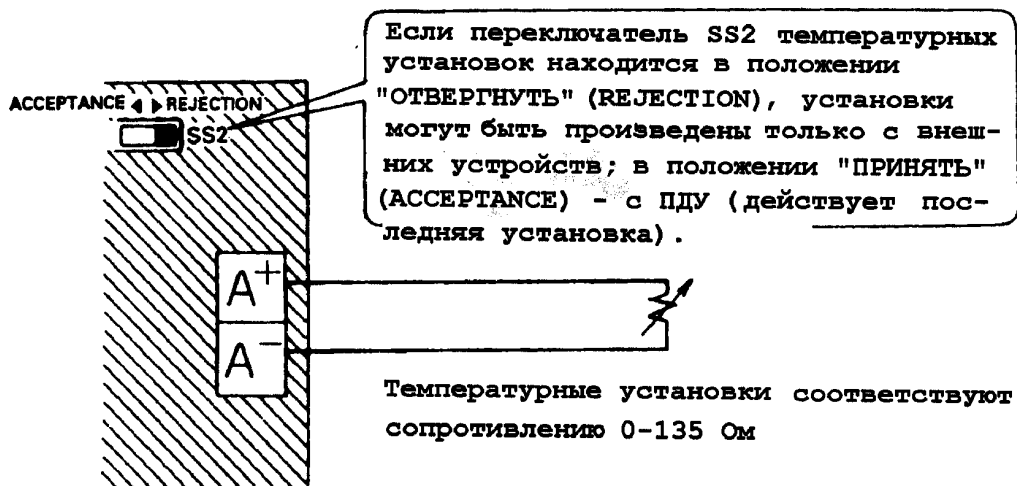
Выходные сигналы каждого режима управления приведены ниже

Выход Режим	RY1 и RY2 выкл.	Вкл. Только RY1	Включен только RY2
Индивидуальные 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	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.

#### 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.

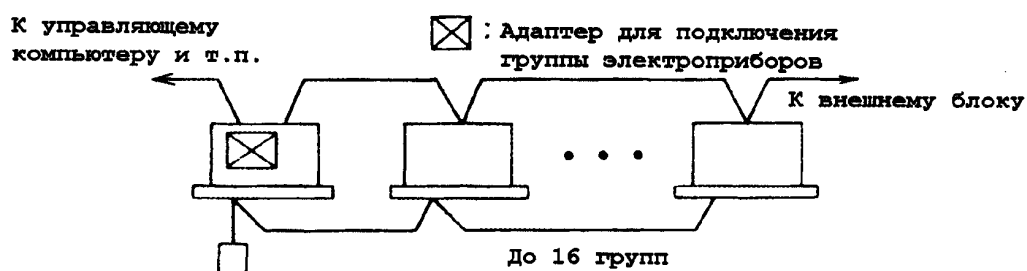
## 5 Адаптер для подключения группы электроприборов

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

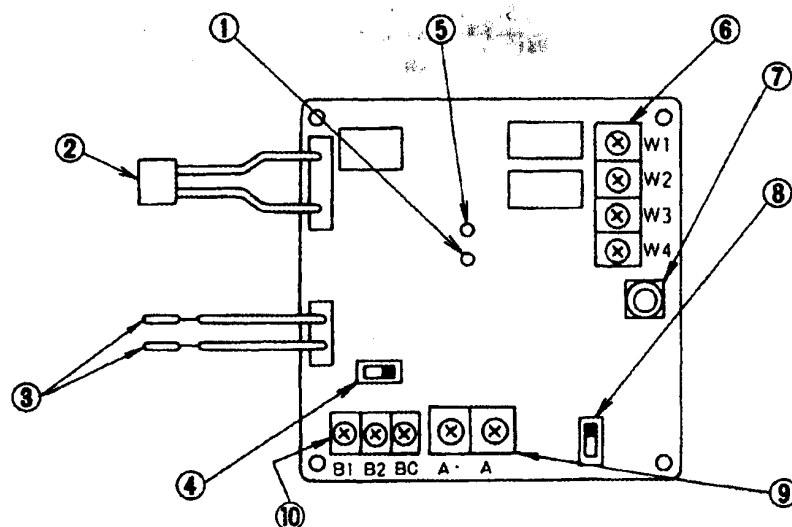
Этот адаптер не может применяться в сочетании с центральным пультом дистанционного управления, пультом централизованного включения/выключения, программируемым таймером, станцией сбора данных и т.п.

#### • 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

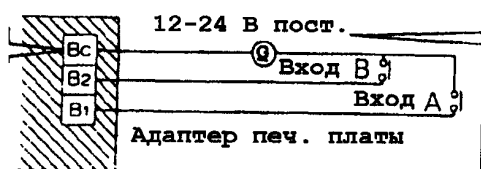
##### (включение/выключение)

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)

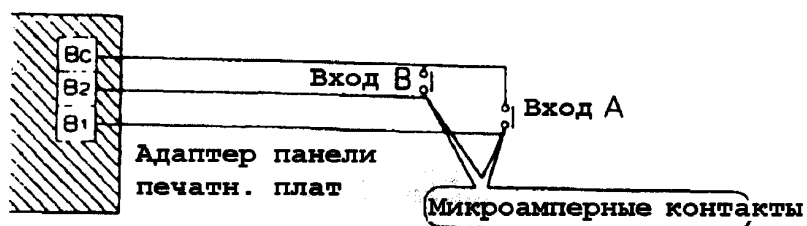


Подайте постоянное напряжение питания 12 - 24 В при токе приблизительно 10 мА на контакт. Убедитесь, что мощность источника питания достаточна.

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  $0.18 \text{ мм}^2$  и длиной не более 150 м.

## 5 Адаптер для подключения группы электроприборов

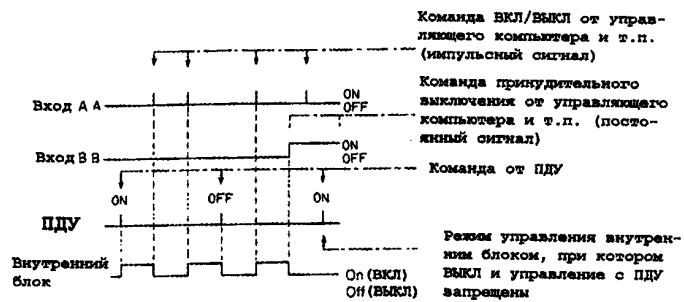
### • Установки переключателя режима дистанционного управления (RS1)

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)]**

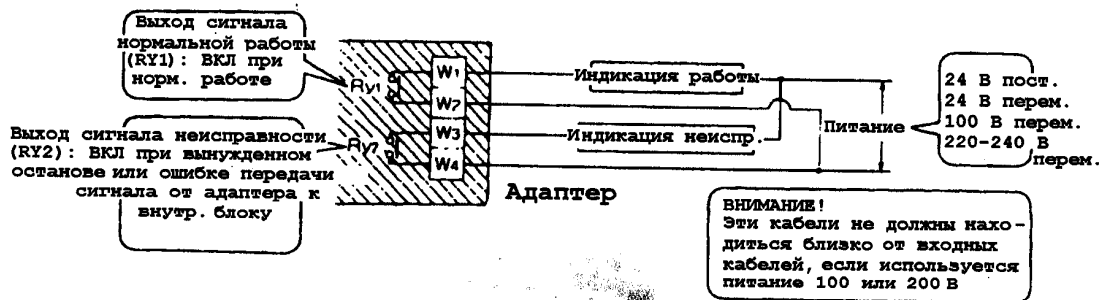
Ниже показаны входные сигналы управления и соответствующие изменения состояния внутреннего блока.

## 5 Адаптер для подключения группы электроприборов



## (2) Сигналы индикации

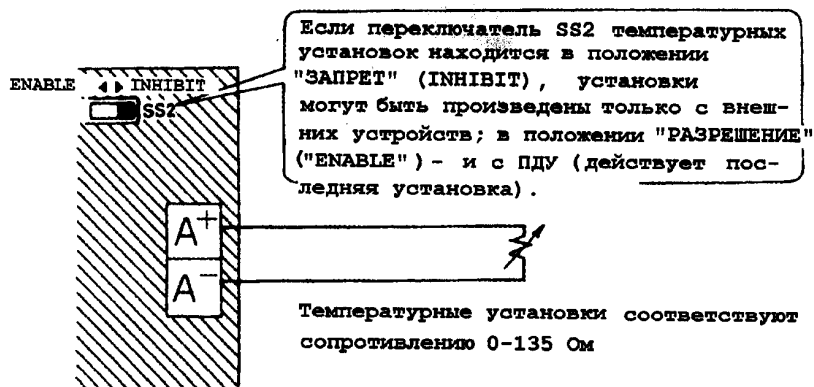
Выходные клеммы сигналов нормальной работы (W1, W2) и неисправности (W3, W4) представляют собой слаботочные постоянные контакты. (Допустимый ток - от 10 мА до 3 А на контакт).



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



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

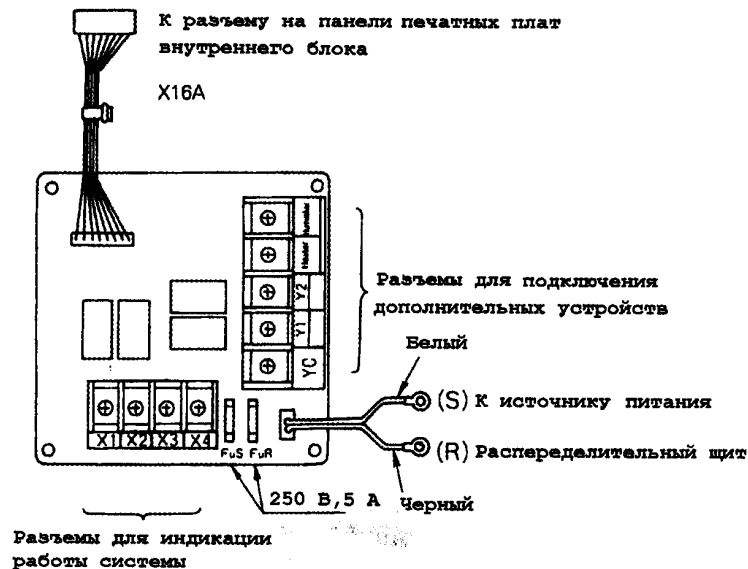
### 6 Вспомогательный адаптер (KRP1B1/KRP1B2/KRP1B3)

#### [Назначение и применение]

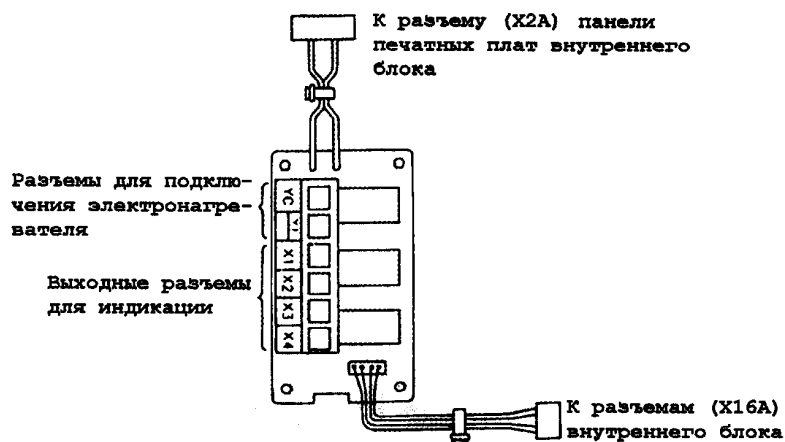
Адаптер обеспечивает доступ к компрессору и вентилятору, если в систему входят дополнительные устройства: вспомогательный электронагреватель, увлажнитель воздуха, заборник свежего воздуха (с воздуховодом).

#### ■ Наименование и назначение деталей

##### • KRP1B1 • KRP1B2



##### • KRP1B3

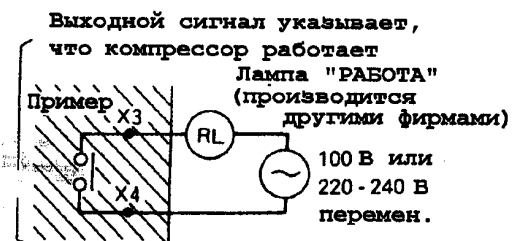
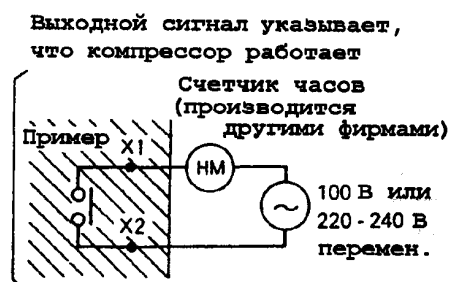


## 6 Вспомогательный адаптер

(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



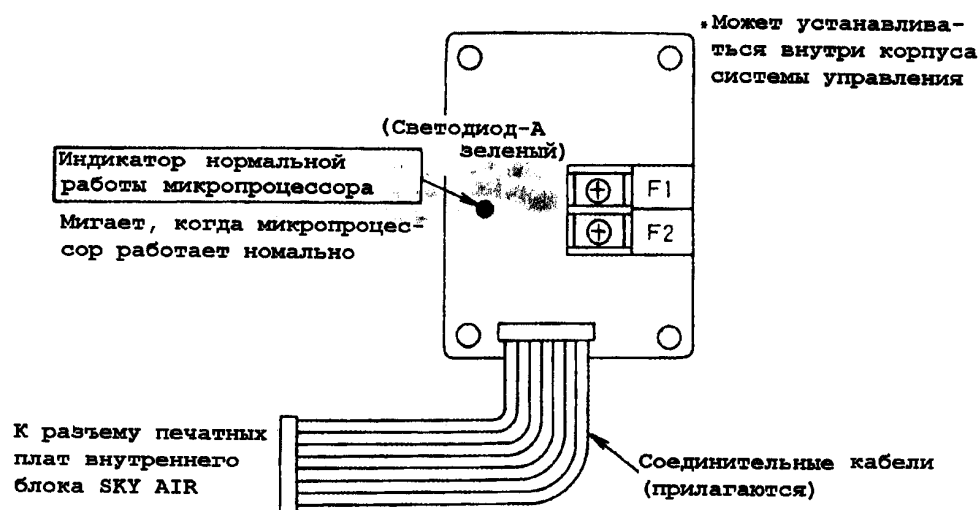
## 7 Интерфейсный адаптер для систем SKY AIR

### 7 Интерфейсный адаптер для систем SKY AIR (DTA102A52)

#### [Назначение и применение]

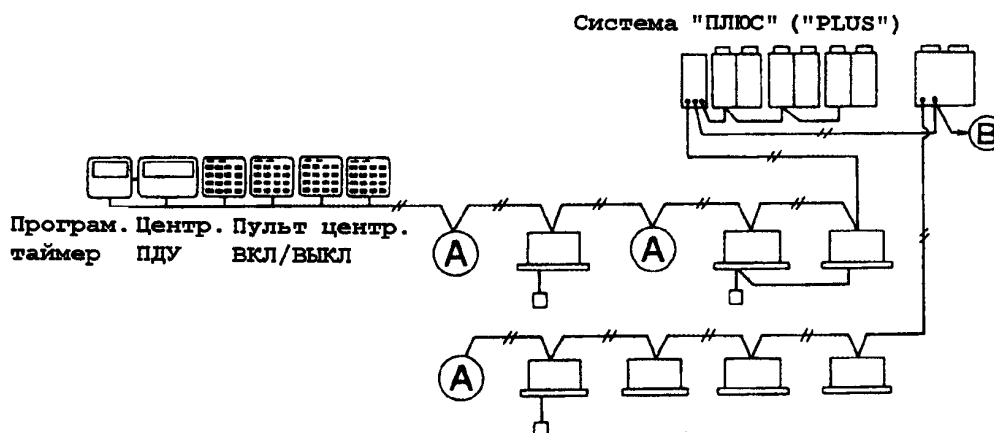
Этот интерфейсный адаптер позволяет подключать устройства централизованного управления (центральный пульт дистанционного управления, пульт централизованного включения/выключения, программируемый таймер) к кондиционерам системы SKY AIR.

#### ■ Наименование и назначение деталей



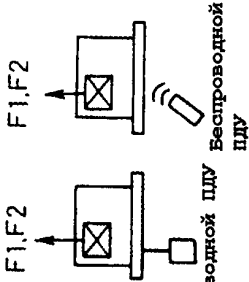
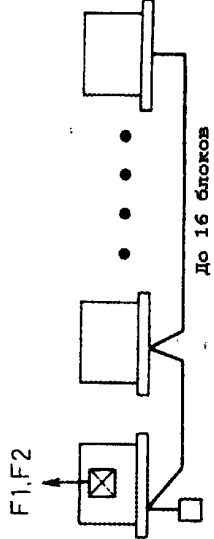
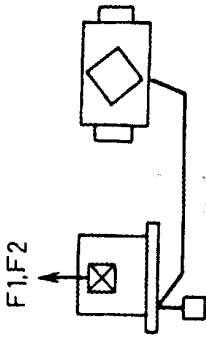
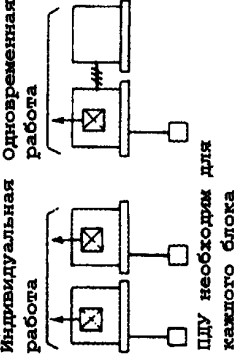
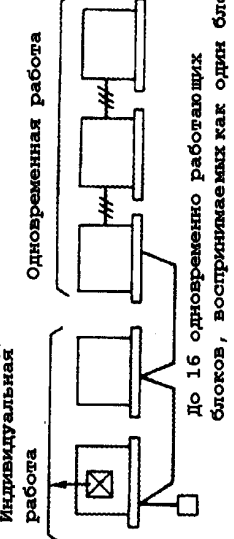
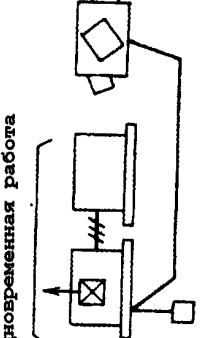
#### [Конфигурация системы]

Если инвертор системы VRV применяется в сочетании с линией передачи сигналов, для соединения используются кабели «внутренний блок - внешний блок» (А) либо «внешний блок - внешний блок» (В).



## 7 Интерфейсный адаптер для систем SKY AIR

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

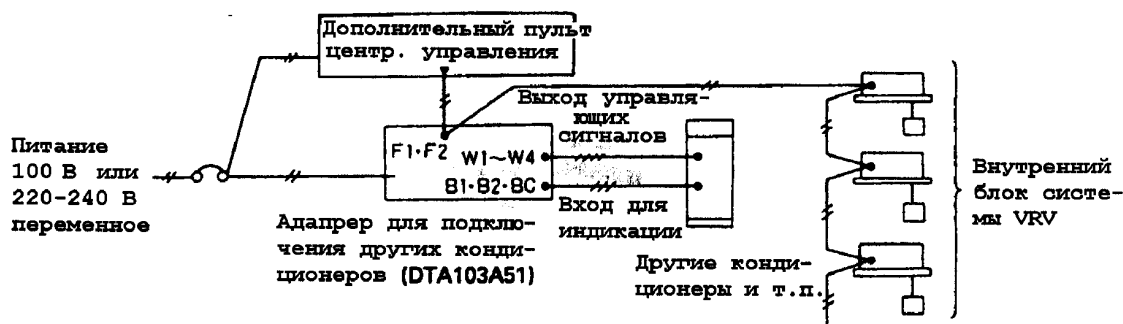
	Независимое управление	Групповое управление	Энергосберегающий режим работы (HRV)
Парное соединение	 <p>F1, F2</p> <p>Проводной ПДУ</p> <p>Веспроводной ПДУ</p>	 <p>F1, F2</p> <p>До 16 блоков</p>	 <p>F1, F2</p>
Мультисистема	 <p>Индивидуальная работа</p> <p>Одновременная работа</p> <p>ПДУ необходим для каждого блока</p>	 <p>Индивидуальная работа</p> <p>Одновременная работа</p> <p>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 2А - 1 мА, 220 - 240 В переменного тока, 3А - 1 мА, 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

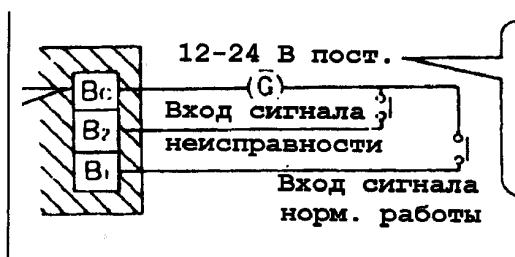
### (3) Вход сигналов индикации

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).

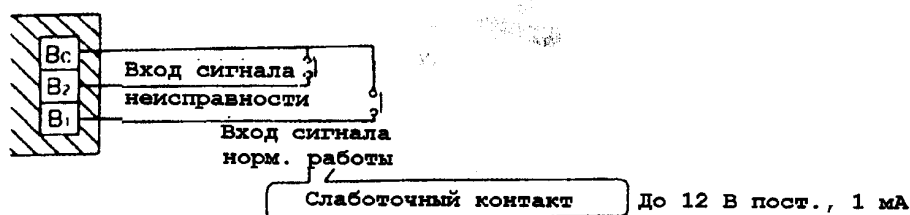


Используется внешний источник питания 12 - 24 В постоянного тока - около 10 мА на контакт. Убедитесь, что источник питания имеет достаточную мощность.

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)

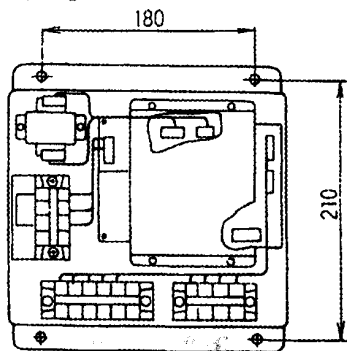
Служит для выбора состояния релейного выхода: постоянный или импульсный. (Заводская установка - «Импульсный».)

- 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).



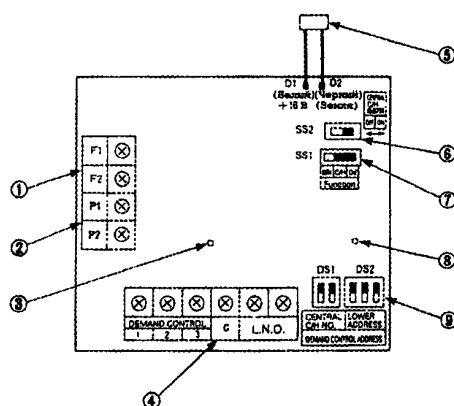
## 9 Адаптер для подключения пульта управления внешним блоком

### 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

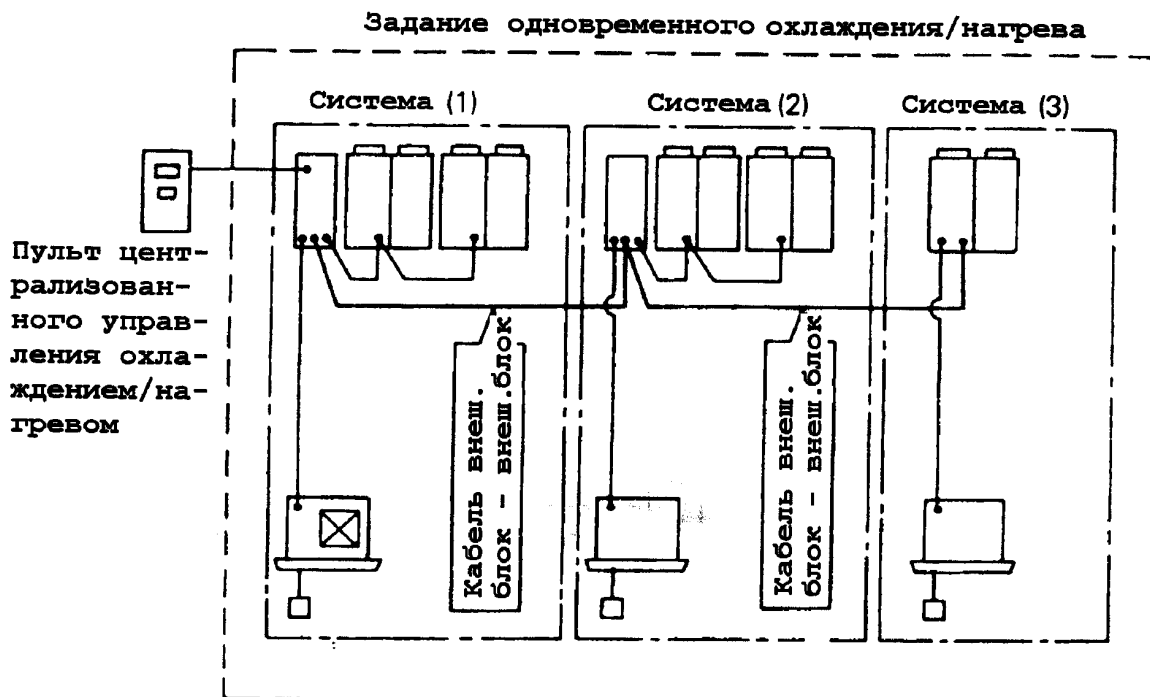


1	<b>Сигнальные контакты (F1, F2)</b>	6	<b>Переключатель «С/БЕЗ» ПДУ охлаждения/нагрева (SS2) (Заводская установка: «БЕЗ»)</b>
	См. описание схемы соединения: контакты для подключения к DIII-NET		Указывает, подключен ли ПДУ охлаждения/нагрева
2	<b>Сигнальные контакты (N, P)</b>	7	<b>Переключатель функций (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 (DS1)</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		

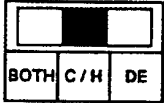
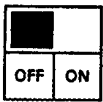
## 9 Адаптер для подключения пульта управления внешним блоком

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

[Схема подключения]



[Установка переключателей на панели печатных плат адаптера]

- SS1  С/Н (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.

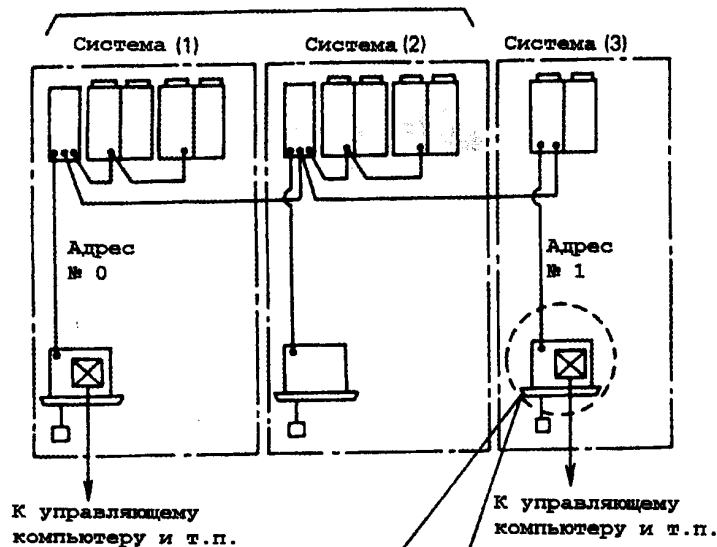
#### ■ Управление энергопотреблением (цифры указывают уровень энергопотребления)

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

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

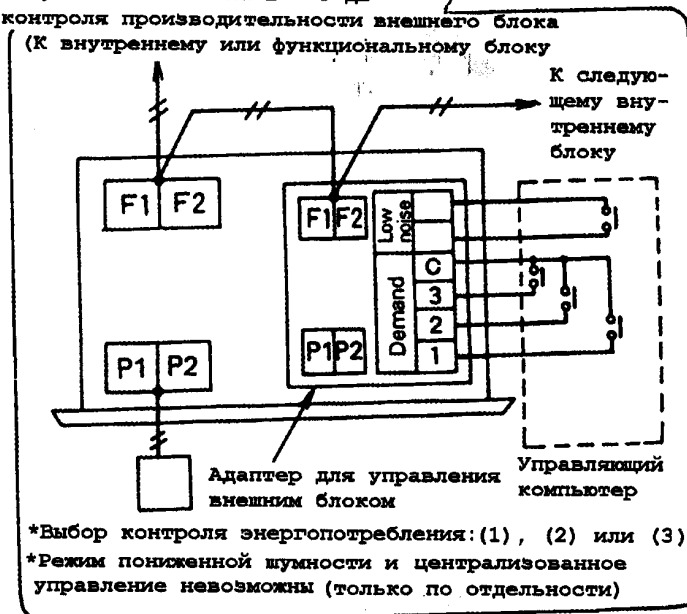
Если закорочены точки (3) и (С): принудительная работа вентилятора.

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)

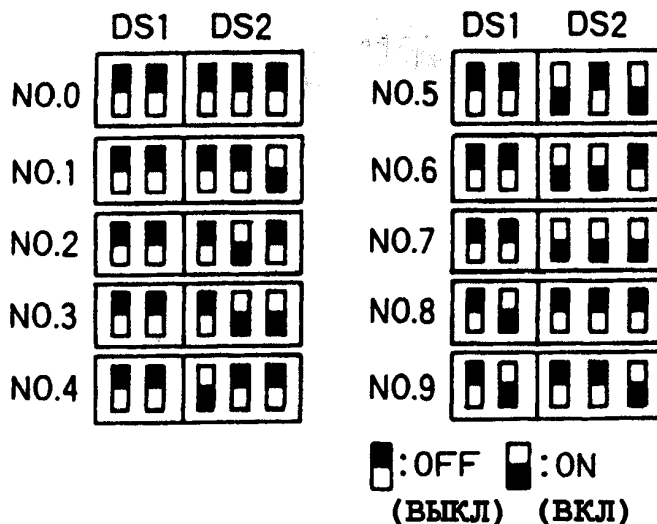


## 9 Адаптер для подключения пульта управления внешним блоком

### [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.**

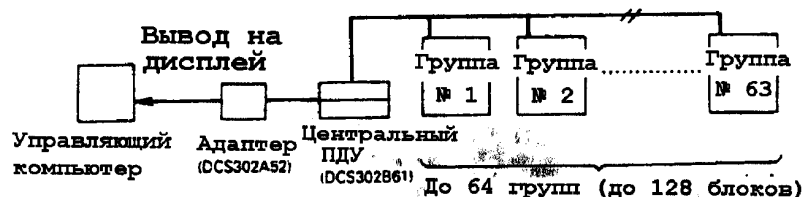
## 10 Адаптер для компьютеризированного управления

### 10 Адаптер для компьютеризированного управления (DSC302A52)

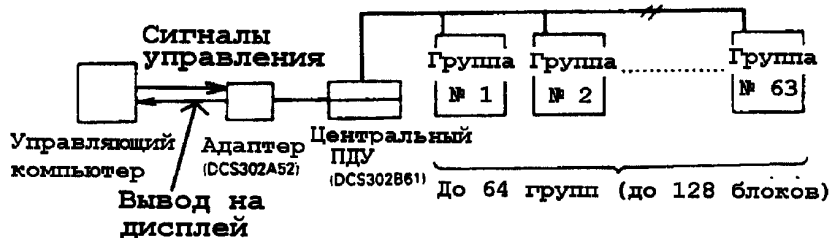
Подключив этот адаптер к системе дистанционного управления, Вы можете вывести индикацию на монитор управляющего компьютера (параметры работы и неисправности), а также осуществлять централизованное управление с компьютера (включение/выключение).

#### ■ Конфигурация системы

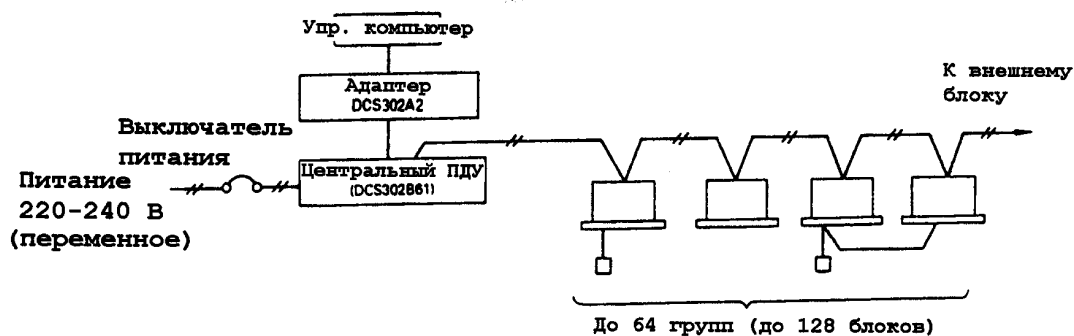
(1) **Объединенная индикация** (индикация работы и неисправностей всех внутренних блоков, управляемых с центрального ПДУ, на мониторе управляющего компьютера).



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



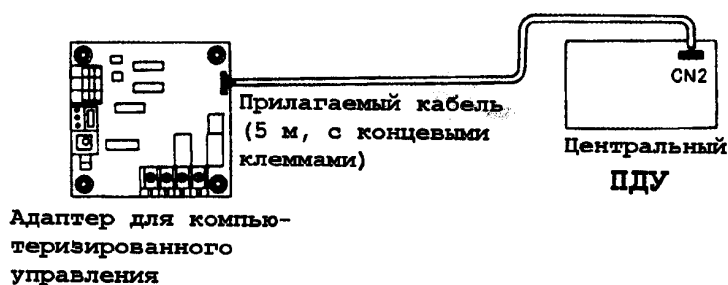
#### ■ Схема подключения



## 10 Адаптер для компьютеризированного управления

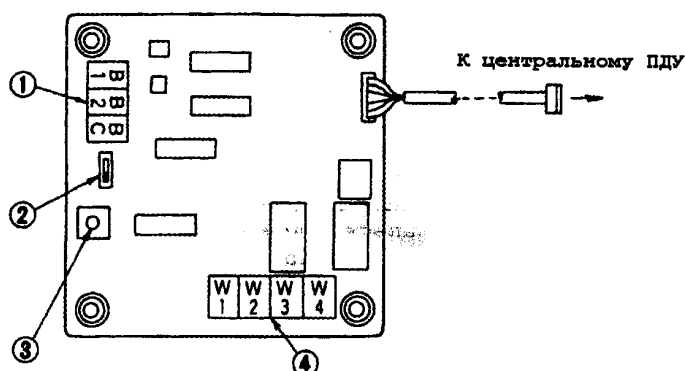
### • Подключение к центральному пульту дистанционного управления

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)

■ 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.

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

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

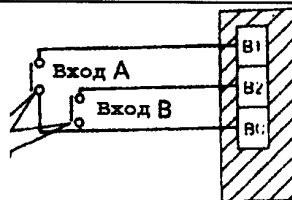
«Мощный»      SS1

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

■ Черным обозначено положение переключателя

«Слаботочный»

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.