

УТВЕРЖДЁН  
ВЕМК.468353.004 ПС-ЛУ

**СОГЛАСОВАТЕЛЬ РАБОТЫ КОНДИЦИОНЕРОВ**

**СРК-2S**

**ПАСПОРТ**

**ВЕМК.468353.004 ПС**

Заводской № \_\_\_\_\_

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Копировал

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Копировал

Формат А4

## Содержание

1	Назначение .....	4
2	Устройство и принцип работы .....	5
2.1	Состав изделия .....	5
2.2	Принцип работы .....	6
2.3	Технические параметры .....	8
3	Гарантийные обязательства .....	9
4	Свидетельство о приёмке .....	10
5	Подготовка к работе .....	11
5.1	Требования безопасности .....	11
5.2	Монтаж .....	11
5.3	Настройка и программирование .....	12
6	Порядок работы .....	14
7	Техническое обслуживание .....	15
8	Хранение и консервация .....	16
9	Движение изделия при эксплуатации .....	17
10	Учет отказов и работ за время эксплуатации .....	18
11	Транспортирование .....	19
12	Утилизация .....	20
	Приложение А Модуль таймера .....	21
A.1	Описание модуля .....	21
A.2	Технические данные .....	23
A.3	Краткое описание рабочих функций .....	24
	Приложение Б Адаптер KRP4A51/52/53/54 .....	25
B.1	Меры предосторожности .....	25
B.2	Назначение .....	26
B.3	Комплектность .....	26
B.4	Описание системы .....	27
B.5	Монтаж адаптера .....	29
B.6	Электрические соединения .....	31
13	Лист регистрации изменений .....	38

					<b>ВЕМК.468353.004 ПС</b>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Согласователь работы кондиционеров СРК-2 Паспорт  ЗАО «ВИСАТ-Сервис»		
Разраб.		Шишков А.Н.					
Проверил		Красавин А.Н.					
Н. контр.		Косин А.В.					
Утвердил		Битюков С.П.					
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

## 1 Назначение

Согласователь работы кондиционеров фирмы DAIKIN (далее СРК-2S) предназначен для управления совместной работой двух кондиционеров серии SKY фирмы DAIKIN. Основные функции изделия:

- выполняет автоматическое управление технологической системой кондиционирования, включающей 2 кондиционера;
- обеспечивает равномерную выработку ресурса рабочего и резервного кондиционеров;
- обеспечивает функцию автоматического перезапуска кондиционеров при случайном пропадании и восстановлении электропитания;
- включает в работу все кондиционеры, если температура в помещении превышает заданную;
- исключает несанкционированное (случайное) отключение кондиционеров с индивидуального пульта управления и изменение автоматически поддерживаемой температуры;
- обеспечивает индикацию нормальной работы кондиционеров;
- осуществляет индикацию аварийной ситуации (возможность удаленного вывода сигнала аварии).

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 2 Устройство и принцип работы

### 2.1 Состав изделия

СРК-2S представляет собой блок, показанный на рисунке 1. Основными компонентами СРК-2S являются:

- защитный пластмассовый корпус (1);
- реле управления сигналом «авария»(2);
- индикатор аварии (3);
- индикатор нормальной работы 1-го кондиционера (4);
- индикатор нормальной работы 2-го кондиционера (5);
- таймер (6);



Рисунок 1. Блок СРК-2S

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 2.2 Принцип работы

Для повышения надежности системы технологического кондиционирования в кондиционируемом помещении устанавливаются два кондиционера, каждый из которых способен отводить 100% тепловой нагрузки. В этом случае в произвольный момент времени один кондиционер работает, а другой является резервным.

СРК-2S осуществляет попеременное включение одного из двух кондиционеров через равные промежутки времени с целью равномерной выработки ресурса кондиционеров. Время переключения задается таймером (6). На таймере можно установить время переключения в пределах от 1 часа до 10 дней. По умолчанию таймер установлен на переключение кондиционеров через 24 часа.

При переключении таймера через контакты (3,4) (рис.2) замыкается цепь 1-го адаптера (2) и включается 1-ый кондиционер, следующее переключение таймера размыкает контакты (3,4) цепи 1-го адаптера (2) и выключается 1-ый кондиционер, в то же время, через контакты (5,6) замыкается цепь 2-го адаптера (3) и включается 2-ой кондиционер. Далее циклы переключений повторяются бесконечно, до тех пор, пока есть напряжение питания модуля.

Адаптеры позволяют включать и отключать кондиционеры через штатные цепи управления кондиционеров без нарушений режима работы. Адаптеры устанавливаются внутри каждого внутреннего блока кондиционера или рядом с ним в подходящем пластиковом боксе.

Индикатор(3) (рис.1) показывает нормальную работу 1-го кондиционера, индикатор(4) показывает нормальную работу 2-го кондиционера. Сигналы о работе кондиционеров снимаются с контактов W1 и W2 адаптеров.

Если на работающем кондиционере возникает аварийная ситуация (на пульте управления отображается код неисправности), то автоматически в работу включается второй кондиционер. Сигнал аварии возникает на контактах W3 и W4 адаптеров и управляет каждым кондиционером через СРК-2S, при этом включается красный индикатор аварии. Параллельно лампе «авария» может быть снят сигнал напряжением ~220В для управления дополнительным реле.

Если температура в помещении повышается и превышает заданное значение на термостате, например, +26 °С, СРК-2S также включает в работу оба кондиционера, при этом также включается индикатор аварии. Повышение температуры может быть связано либо с нарушением нормальной работы кондиционера, либо с нерасчетным увеличением тепловой нагрузки в помещении. При понижении температуры восстанавливается нормальный режим работы с одним кондиционером. Термостат должен быть установлен в месте, где температура воздуха соответствует средней температуре воздуха в рабочей зоне помещения.

При работе кондиционеров с СРК-2S все режимные параметры работы кондиционеров поддерживаются автоматически и не могут быть изменены с

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.		Подп. и дата

индивидуального пульта управления. Для изменения параметров с помощью индивидуального пульта управления на адаптере имеется специальный переключатель. Требуемая температура воздуха устанавливается с помощью переменного сопротивления, подключаемого к адаптеру.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 2.3 Технические параметры

Технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	220 ± 10%.
Тип электропитания	переменный однофазный
Ток потребления, А (не более)	1
Частота тока, Гц	50
Габаритные размеры, мм (длина x высота x ширина)	280 x 225 x 140
Класс защиты электроизоляции корпуса	IP65

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



### 3 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует нормальную работу изделия в течение одного года со дня продажи при условии соблюдения правил эксплуатации, указанных в настоящем руководстве. Производитель безвозмездно производит ремонт и замену СРК в течение этого срока в соответствии с Законом о защите прав потребителей РФ.

Доставка изделий для ремонта и возврат их после ремонта осуществляется силами и средствами Потребителя.

Производитель имеет право вносить незначительные изменения в конструкцию СРК не ухудшающие его функциональные возможности.

Изготовитель не несет ответственности за неисправности изделия и не гарантирует его работу в случаях:

- механических повреждений;
- несоблюдения правил установки и эксплуатации;
- изменения внутренней схемы и конструкции изделия;
- проведения ремонта лицом, не имеющим разрешения Изготовителя.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

#### 4 Свидетельство о приёмке

Согласователь работы кондиционеров СРК-2SBEMK.468353.004, заводской № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Печать или штамп ОТК

Приемщик \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 5 Подготовка к работе

### 5.1 Требования безопасности

При монтаже и эксплуатации соблюдайте общие правила электробезопасности при пользовании электроприборами.

Все работы по монтажу и обслуживанию СРК-2S производите только при отключённом электропитании.

### 5.2 Монтаж

СРК-2S устанавливается на стене в одном помещении вместе с кондиционерами. Расстояние до кондиционеров не более 50 м.

Адаптеры устанавливаются внутри кондиционеров или отдельно (см. инструкцию по монтажу на адаптеры).

Термостат(3) (рис. 2), настенного исполнения, должен быть установлен в месте, где температура воздуха соответствует средней температуре воздуха в рабочей зоне помещения.

После установки элементов выполнить электрические соединения в соответствии с принципиальной схемой соединений (рис.2).

Для коммутации элементов использовать электрический медный многожильный провод в изоляции сечением 0,75 мм<sup>2</sup> (ПВС, ШВВП и др.) и специальные наконечники. Электромонтажные работы выполняются согласно действующим нормам ПУЭ.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

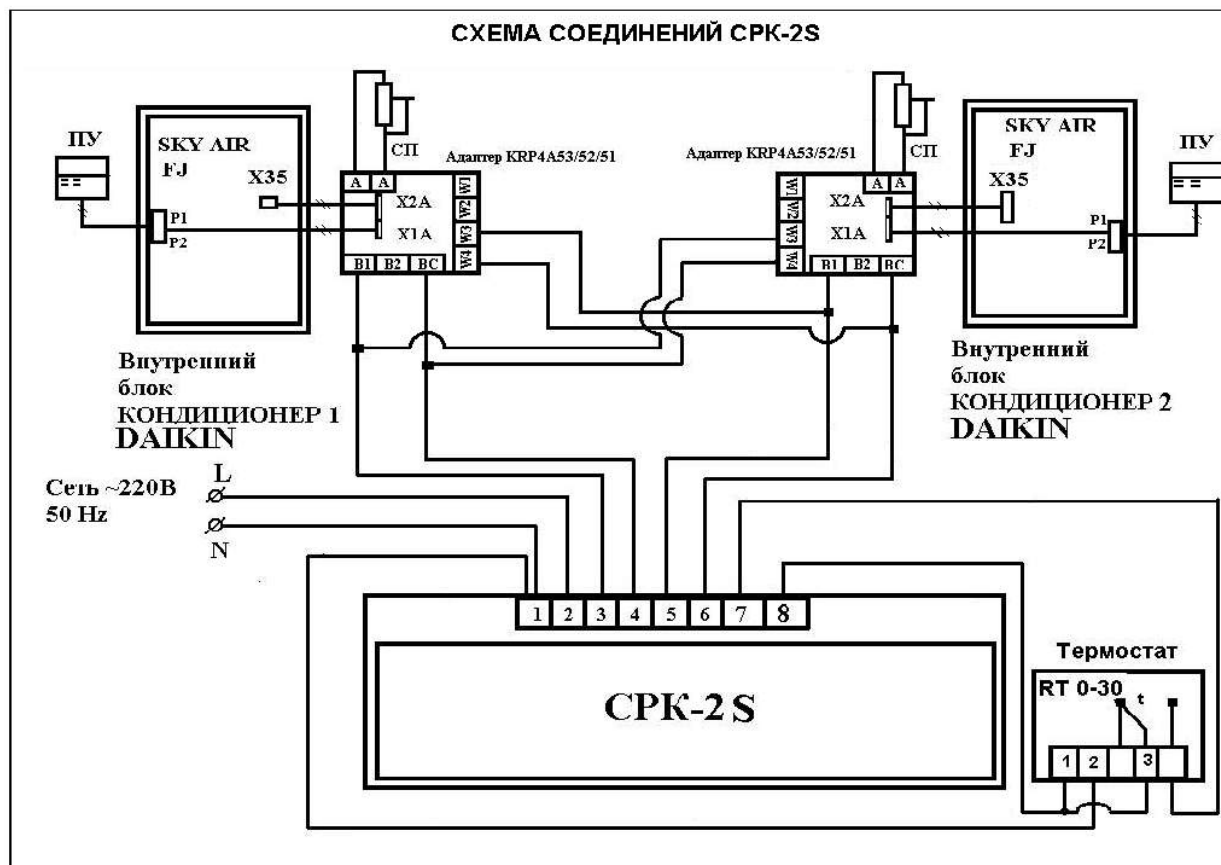


Рисунок 2 Схема соединений СРК-2S

### 5.3 Настройка и программирование

Включить силовое питание кондиционеров.

С пульта управления кондиционера задать все режимные параметры (режим охлаждения, скорость вентилятора, перемещение заслонок) на каждом кондиционере (переключатель **RS1** на плате каждого адаптера в положение **0**).

Выключить кондиционеры с пульта управления, а затем силовое питание кондиционеров.

Установить переключатель **RS1** на плате каждого адаптера в положение **1** (см. инструкцию на адаптер).

Перевести переключатель **SS2** адаптера в положение «**IMPOSSIBLE**» (установка температуры только от внешних устройств).

Установить переключатель **SS1** в положение «Non Volt».

Переменным сопротивлением установить сопротивление (между одним из крайних выводов и объединенным центральным выводом со вторым крайним выводом) соответствующее требуемой температуре воздуха в помещении (рекомендуемое значение **50 Ом** – температура 22°C). Таблица соответствия

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

находится в инструкции на адаптер. Объединенный выводов резистора присоединяется к терминалу А+. Крайний вывод остается не подключенным и изолированным до прохождения режима самотестирования.

Выполнить программирование таймера в соответствии с инструкцией. Рекомендуемое время переключения –24 часа(1сутки).

Включить силовое питание кондиционеров и СРК-2S. После самотестирования адаптеров и пультов управления (красный светодиод на адаптерах должен прекратить свечение, а на пультах управления исчезнуть символы **88**) присоединить к терминалу А- свободный вывод резистора. Температура на пульте управления должна автоматически измениться на 22°C.

Убедиться, что установки таймера выполнены правильно и в работу включился один из внутренних блоков.

Принудительно установить температуру на внешнем термостате ниже температуры в помещении и убедиться в срабатывании «аварии» (светится красная лампа, включены оба кондиционера).

Установить на термостате значение предельно допустимой температуры воздуха в помещении. Рекомендуемое значение +26 °С. При превышении значения установленной температуры воздуха активизируется индикатор аварии и включаются оба кондиционера.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 6 Порядок работы

Включить силовое питание кондиционеров и СРК-2S. Далее включение и выключение кондиционеров будет происходить в автоматическом режиме, установленном при настройке СРК-2.

Необходимо периодически контролировать соответствие режимов работы кондиционеров параметрам, заданным при настройке, а также отсутствие аварийного состояния по индикатору «АВАРИЯ».

Примечание. При пропадании электропитания все настройки СРК-2S сохраняются, и работа системы кондиционирования возобновляется автоматически при возобновлении электропитания.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 7 Техническое обслуживание

Изделие не требует проведения регламентных работ. Профилактика ограничена периодическим контрольным осмотром и очисткой от пыли.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 8 Хранение и консервация

Хранение изделия должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя в складских отапливаемых помещениях в соответствии с ГОСТ В 9.0030 и ГОСТ 15190 до одного года.

Условия хранения:

- температура окружающей среды от +5 до +45 °С;
- относительная влажность 80% при температуре +25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (630...800 мм рт.ст.).

Правила хранения:

- хранение производится в упаковке предприятия-изготовителя со сроком хранения до 1 года;
- упаковке для хранения подвергаются только исправные и полностью укомплектованные аппаратные средства;
- хранение производится на полках или стеллажах;
- по истечении срока хранения изделие должно быть распаковано и проверено.

О постановке на хранение должна быть сделана запись в паспорте изделия.

Консервация изделия не предусматривается в течение всего срока службы.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



## 9 Движение изделия при эксплуатации

Таблица 2 Учет приема и передачи изделия между организациями и закрепления изделия за ответственным лицом

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность, ФИО и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

						Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВЕМК.468353.005 ПС	
Инв. № подл.			Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 10 Учет отказов и работ за время эксплуатации

Ответственное лицо Потребителя и лица, проводящие работы с изделием по:

- бюллетеням и распоряжениям потребителя;
- монтажу и демонтажу;
- выявлению и диагностике неисправностей;
- ремонту;
- постановке на хранение.

должны вести учет работ в таблице 3.

Таблица 3 Учет отказов и работ с изделием

<b>Основание проведения работ</b> (дата отказа, режим работы, внешнее проявление и причина неисправности: или № бюллетеня, распоряжения)	<b>Выполненные работы</b> (отметка о направлении рекламации, краткое содержание работ )	Дата, должность, подпись, инициалы, фамилия лица, проводящего работы

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 11 Транспортирование

Транспортирование изделия производится в упаковке предприятия-изготовителя.

При транспортировании должно быть обеспечено крепление упаковки в транспортном средстве.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должно быть максимально приближенным к условиям хранения в складских помещениях.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 12 Утилизация

Утилизация изделия производится по установленным на предприятии правилам и нормам по утилизации электрооборудования. Особых мер безопасности по утилизации изделия не предъявляется. Изделие не содержит вредных компонентов, представляющих угрозу обслуживающему персоналу и окружающей среде. В нем отсутствуют цветные металлы в количествах, необходимых для учёта.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

# Приложение А Модуль таймера

## А.1 Описание модуля

Модуль таймера состоит из трех элементов:

- управляющего таймера СОМЗТ;
  - исполнительного реле R15;
  - контактной колодки ES12.
- . Внешний вид модуля в сборе показан на рис.А.1.



Рисунок А.1

Управляющий таймер СОМЗТ задает режим работы всей системы с помощью переключения состояния контактных пар исполнительного реле R15. Таймер может задать один из восьми режимов работы и установить также один из восьми интервалов времени для выбранного режима. Режим работы и интервал времени устанавливаются с помощью переключателей, расположенных на внутренней стороне таймера, Там же находится справочная информация по установке режимов. Для доступа к внутренней стороне таймера или его замене необходимо предварительно извлечь из контактной колодки исполнительное реле R15. Для работы СРК требуется **установить режим – «Вр»**. Так же необходимо установить требуемый интервал переключения кондиционеров. Положения переключателей при штатном режиме работы СРК ( функция - «Вр» / интервал переключения «1 сутки» показано в таблице А.1.

Таблица А.1



					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

На верхней части таймера расположен регулятор интервала времени для подстройки или оперативного изменения интервала переключения (например, для тестирования системы) в пределах, установленных с помощью переключателей.

$$T_{\text{реальное}} = T_{\text{переключателей}} * N_{\text{регулятора}}$$

(например: 5 мин = 10 мин \* .5)

Схема внешних соединений таймера COM3T с контактной колодкой ES12 и исполнительным реле R15 (нерабочее состояние) показана на рис.А.2.

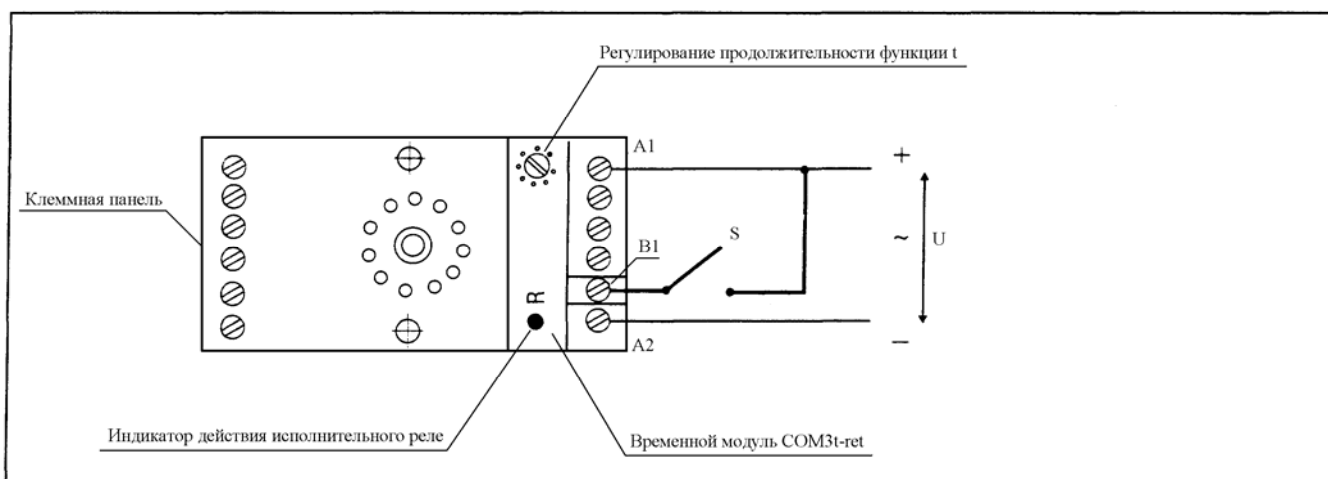


Рисунок А.2

Схема внутренних соединений контактной колодкой ES12 показана на рис А.3. Внешний вид и размеры показаны на рис А.4.

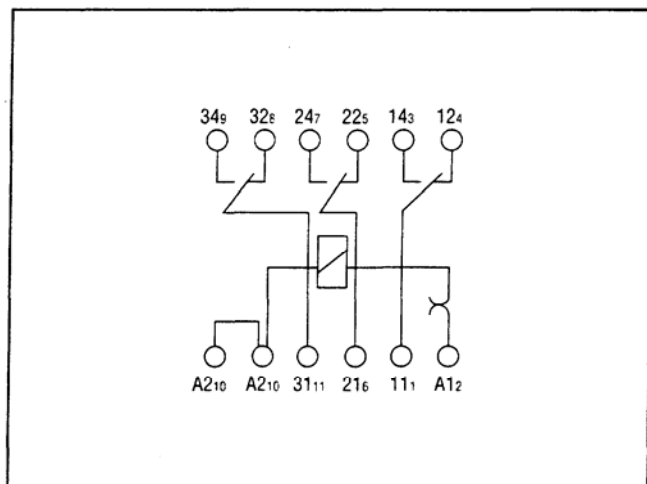


Рисунок А.3

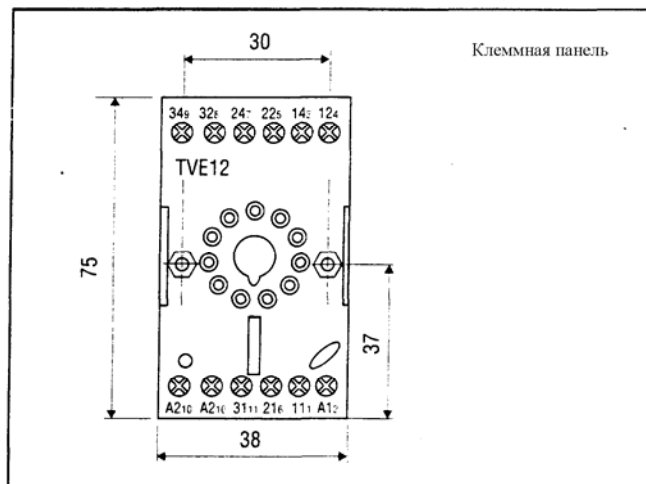


Рисунок А.4

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		22
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## А.2 Технические данные

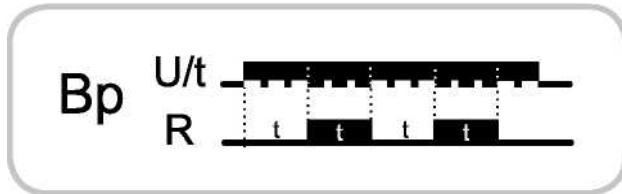
Напряжение питания временного модуля COM3t-rel	24...240 V DC (стандарт), 24...240 V AC (стандарт). Напряжение реле типа R15 должно совпадать с напряжением источника тока
Рабочий период питания напряжения	0,85...1,1Un
Рабочий период частоты питания напряжения	45...65 Гц
Продолжительность питания	100% IEC kl.lc
Температура окружающей среды	-40...+55 °C
Климатические условия	HVF wg DIN 40040
Потеря энергии	1%
Время восстановления	около 150 мс
Степень изоляции корпуса	IP 40
Способ соединения модуля COM3t-rel	Втыкается в клеммную панель, присоединение проводов с помощью клемм «B1» max.do 4 мм <sup>2</sup>
Размеры временного модуля	47 x 35 x 10 мм
Размеры временного модуля вместе с клеммной панелью	75 x 38 x 74 мм
Способ присоединения клеммной панели к внешнему соединению	на рейке DIN 46277/3 (европейская норма EN 50 022) присоединение проводов до 4 мм <sup>2</sup> к клеммной панели с привинченными клеммами. Степень изоляции гнезда IP 20.
Мощность тока в цепи	В зависимости от применяемого передатчика типа R15 3PDT 5A: для соединений Ag, 10A для соединений AgCd
Индикатор LED, зелёный	показатель питания напряжения U/t
Управляющие В1 временного модуля COM3t-rel	Подаваемое напряжение U/t через внешний соединитель, состыкованный с S на клемму В1, расширяют функцию временного реле см. рис. 1В, 2В, 3В, 4В, 5, 6, 7. Внимание: замыкание или размыкание контакта S не меняет функции 1А, 2А, 3А, 4А.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

### А.3 Краткое описание рабочих функций

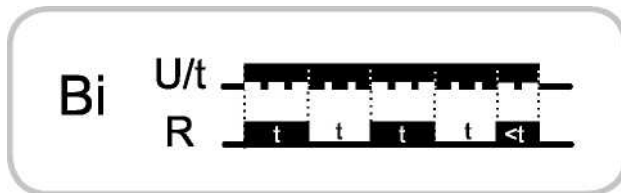
#### Генератор импульсов - начиная с паузы (Вр)

При подаче напряжения питания  $U$ , начинается заданный интервал времени  $t$  (Зеленый LED мигает). После истечения интервала  $t$ , выходное реле  $R$  переключается в состояние ВКЛ и снова начинается отсчет заданного интервала времени. После истечения интервала  $t$ , выходное реле размыкается. Выходное реле переключается с соотношением 1:1 пока не будет прервана подача напряжения питания



#### Генератор импульсов начиная с активного такта (Vi)

При подаче напряжения питания  $U$ , выходное реле  $R$  переключается в положение ВКЛ и начинается отсчет заданного интервала времени (Зеленый LED мигает). После истечения интервала  $t$ , выходное реле размыкается и снова начинается отсчет заданного интервала времени. Выходное реле переключается с соотношением 1:1 пока не будет прервана подача напряжения питания



Обозначения на рисунках:

$U$  – напряжение, питающее клеммы А1; А2

$S$  – Внутренний контакт, передающий питание от клеммы А2 к клемме В1 таймера COM3Т

$R$  – напряжение на катушке исполнительного реле R15 (рабочее состояние)

$t$  – время включения, за которое реализуется данная функция

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



# Приложение Б Адаптер KRP4A51/52/53/54

(справочное)



## Проводной адаптер для подключения дополнительных устройств KRP4A51/52/53/54

(перевод технического описания фирмы-производителя)




### Б.1 Меры предосторожности

Перед установкой адаптера внимательно ознакомьтесь с мерами предосторожности, приведенными ниже, и неукоснительно следуйте указаниям.



Все меры предосторожности разбиты на два указанных ниже класса. Их соблюдение гарантирует Вашу безопасность.

	ОПАСНОСТЬ!	Пренебрежение этими правилами чревато тяжелыми последствиями, такими как причинение вреда здоровью или даже смерть.
	ВНИМАНИЕ!	Пренебрежение этими правилами могут привести к травме, нанесению ущерба имуществу или иным опасным последствиям.

В настоящей инструкции для обозначения правил безопасности используются следующие символы:

	Такое правило необходимо соблюдать
	Необходимо заземление
	Эта операция запрещена

По завершении монтажа убедитесь, что адаптер работает нормально, и сообщите об этом клиенту.

 <b>ОПАСНОСТЬ!</b>
Все электрические работы должны соответствовать местным стандартам и положениям инструкции по монтажу. Неверная установка ведет к поражению электротоком или возгоранию.
Не скручивайте силовые кабели, не натягивайте и не сращивайте их, не применяйте удлинители. Не подключайте к силовому щитку, предназначенному для питания адаптера, другие электроприборы. Неверное подключение силовых линий может привести к выделению тепла, поражению электротоком или возгоранию.
Применяйте кабели только оговоренных номиналов. Не прикладывайте к электропроводке механических усилий, способных нарушить контакты. ненадежные электрические соединения могут привести к выделению тепла, поражению электротоком или возгоранию.
 <b>ВНИМАНИЕ!</b>

						Лист
					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

Перед началом монтажа отключите питание кондиционера. Несоблюдение этого правила может привести к поражению электротоком.

Статическое электричество может повредить электрические детали. До подключения силовых линий и кабелей управления и до работы с переключателями снимите электрический заряд со своего тела (например, взявшись рукой за линию заземления).

Не размещайте адаптер в местах возможного появления воспламеняющихся газов. Если возможна утечка газа и скопление его вблизи от прибора, велик риск возгорания.

Не размещайте жгуты релейных линий поблизости от силовых кабелей, кабелей, соединяющих блоки между собой, или трубопроводных линий. Обращение с этими жгутами требует особой аккуратности.

## Б.2 Назначение

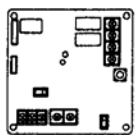


Адаптер удалённо управляет кондиционером (внутренним блоком);

Адаптер исключает возможность управления внутренним блоком с пульта ДУ, тем самым предотвращает некорректную работу кондиционера, например, по вине детей в яслях, детских садах и школах.

## Б.3 Комплектность

Адаптер поставляется в следующей комплектации:

- блок адаптера для дистанционного управления KRP4A51/52/53/54;
- соединительный провод для дистанционного управления.
- держатель печатной платы
- пластмассовый хомут

Адаптер	Присоединительный провод адаптера
 x 1	(1)  x 1 каждого (2) 

Комплектация может изменяться в зависимости от модели блока

Для установки адаптера необходим металлический короб, поставляемый отдельно :

FH(Y)C ..... KRP1B94

FH(Y) ..... KRP1B93

Другие комплектующие поставляются отдельно.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## Б.4 Описание системы

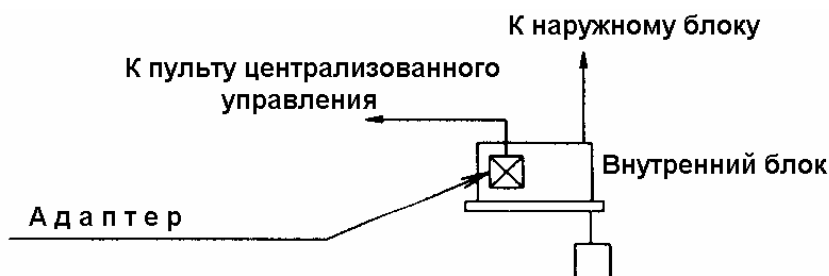
Данный комплект дает возможность управлять функциями пульта дистанционного управления (ВКЛ/ВЫКЛ, температурная настройка, индикация работы, индикация неисправности), а также может быть использован с системами, указанными ниже, но не может быть использован с другими внешними устройствами для централизованного управления.

### 1. Система индивидуального контроля (каждый внутренний блок управляется индивидуально)

Для данной системы используются следующие детали :

- ° Адаптер ..... KRP4A51 · 52 · 53 · 54 любой комплект
- ° Пульт управления ..... BRC1B51 · 52 · 61 · 62 любой комплект

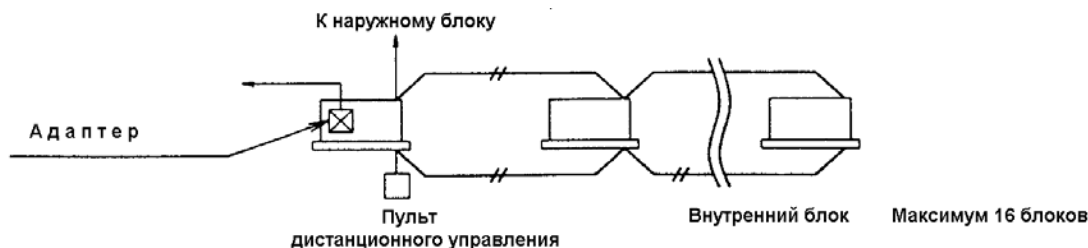
Пример: При индивидуальном управлении 8 блоками FHYC71F требуется  
KRP4A51 x 8 комплектов  
BRC1B61 x 8 комплектов



### 2. Система группового контроля (несколько внутренних блоков объединены в группу)

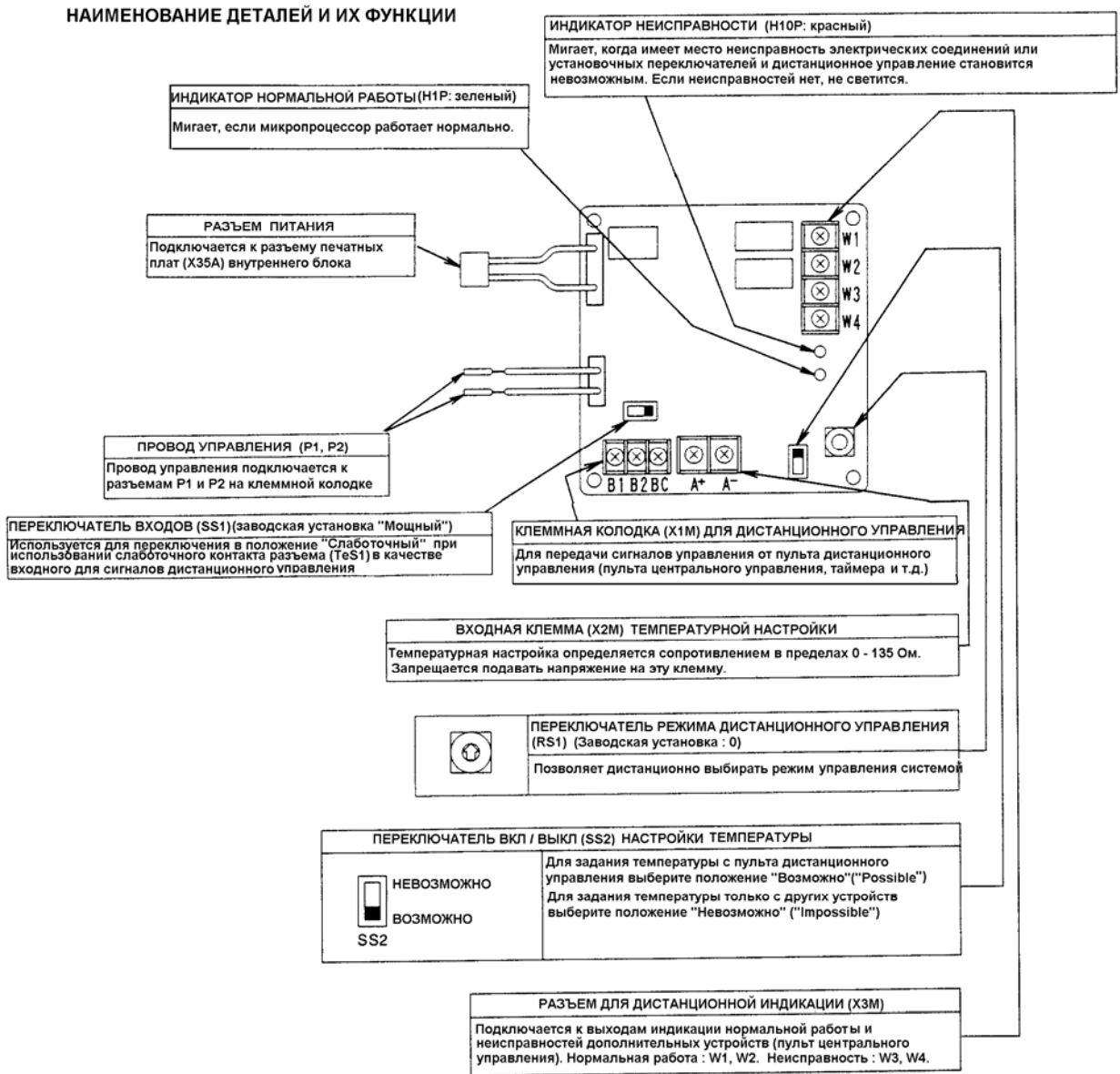
Для данной системы используются следующие детали :

- ° Адаптер ..... KRP4A51 · 52 · 53 · 54 любой комплект
- ° Пульт управления ..... BRC1B51 · 52 · 61 · 62 любой комплект



					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

### 3. Наименование деталей и их функции

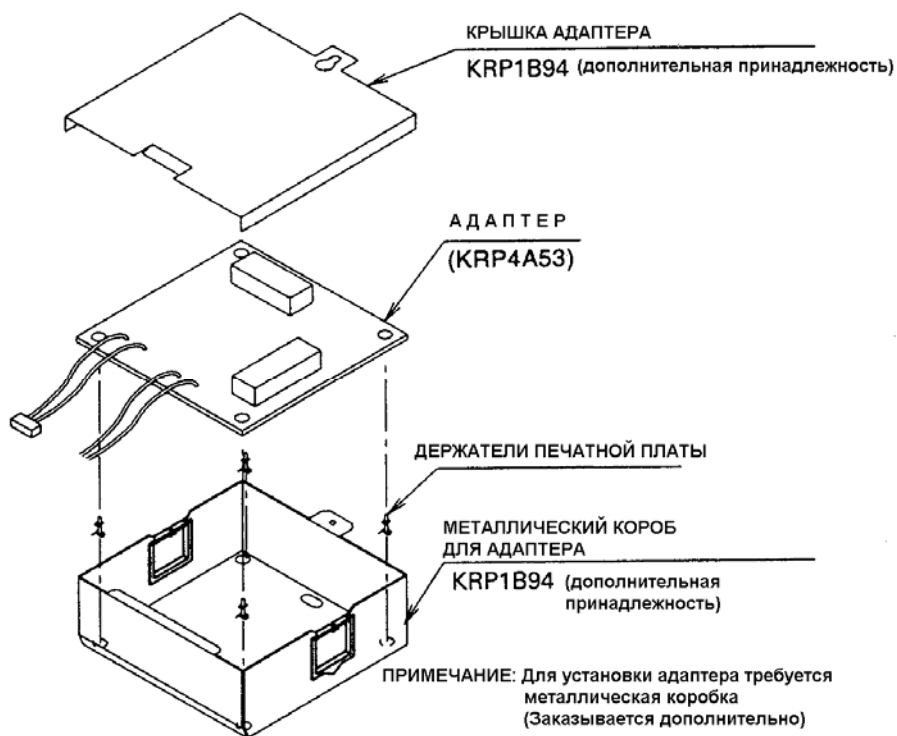


					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		28
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## Б.5 Монтаж адаптера

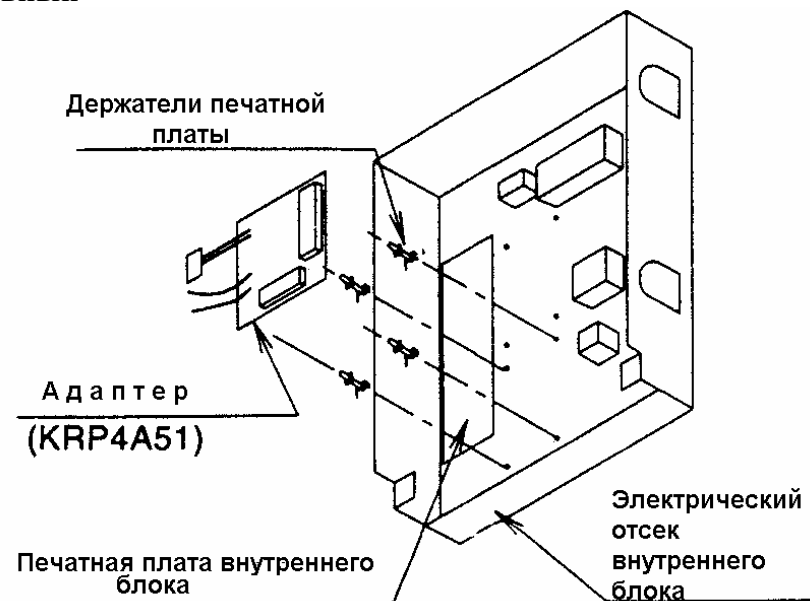
### Б.5.1 ПРИПОТОЛОЧНЫЙ КАССЕТНЫЙ ТИП

FN(Y)C - многопоточный



### Б.5.2 ПРИПОТОЛОЧНЫЙ ВСТРОЕННЫЙ ТИП

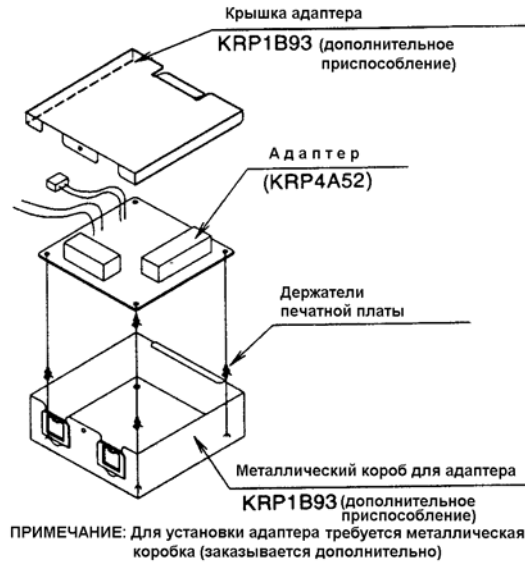
FN(Y)V - каналный



					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

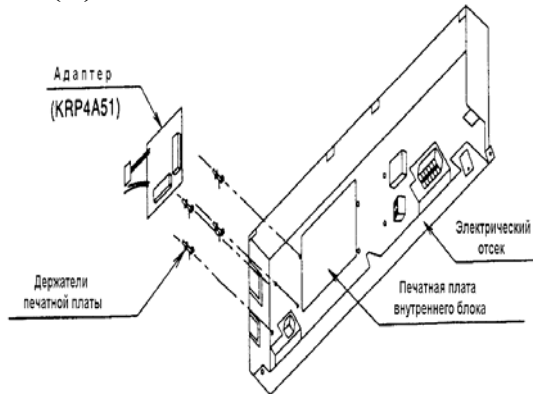
## Б.5.3 ПОТОЛОЧНЫЙ ПОДВЕСНОЙ ТИП

ФН(У)



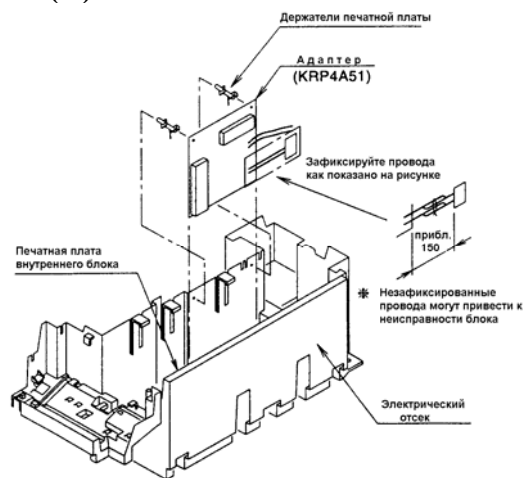
## Б.5.4 УГЛОВОЙ ТИП

ФН(У)К



## Б.5.5 НАСТЕННЫЙ ТИП

ФА(У)



					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		30
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## Б.6 Электрические соединения

Для электрических соединений применяется кабель KDC100A12 компании Daikin (не входит в комплект поставки) или другой кабель того же номинала. Характеристики кабеля приведены в табл.Б.1.

Кабель KDC100A12 поставляется по заказу.

Таблица Б.1

Параметр	Значение
Номинал	0,2 мм <sup>2</sup> х 4 жилы (в оболочке)
Внешний диаметр	5,3 мм
Длина	100 м
Цвет	серый

Другие кабели, имеющиеся на рынке, приведены в табл.Б.2.

Таблица Б.2.

Наименование	Внешний диаметр	Примечание
Измерительный кабель (IPVV), 0,3 мм <sup>2</sup> х 4 жилы	7,2 мм	Прочная оболочка
Микрофонный кабель (MVVS), 0,3 мм <sup>2</sup> х 4 жилы	8,0 мм	Экранированный
Микрофонный кабель (MVVS), 0,2 мм <sup>2</sup> х 4 жилы	6,5 мм	
Микрофонный кабель (MVVS), 0,15 мм <sup>2</sup> х 4 жилы	4,8 мм	
Соединительный кабель, 0,065 мм <sup>2</sup> х 4 жилы	-	
Монтажный провод с покрытием из ПВХ, 0,055 мм <sup>2</sup> и более х 4 шт.	-	Без оболочки

1. Сначала выполните электрические соединения между внутренним и наружным блоками, затем к отдельным источникам питания и, наконец, между внутренними блоками и пультами дистанционного управления. Затем проверьте правильность соединений.

(При групповом управлении с пульта дистанционного управления проверьте места присоединения шлейфов).

Более подробную информацию по этому вопросу можно найти в инструкциях по монтажу внутренних и наружных блоков.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						31
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

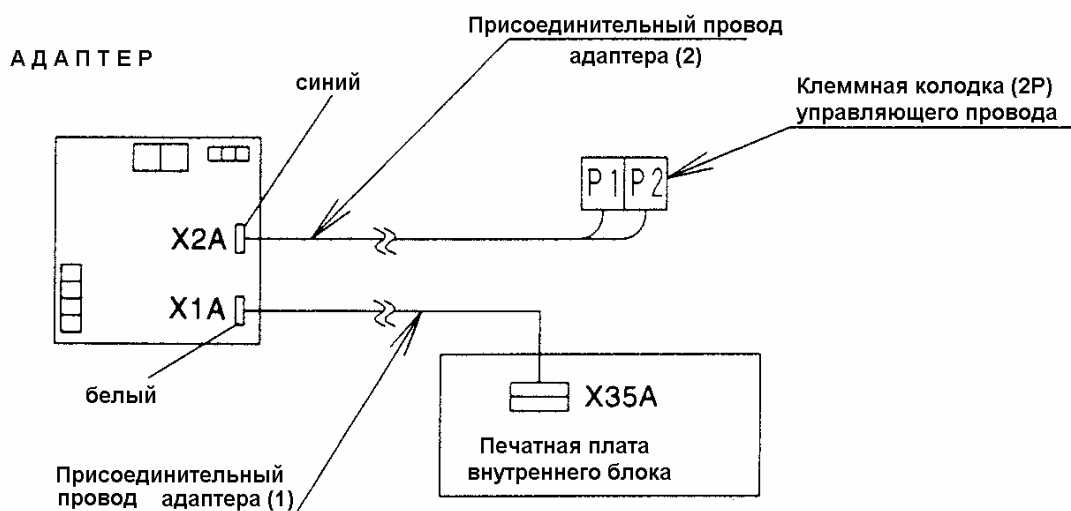
2. Затем выполните электрические соединения между внешними устройствами, такими как пульт центрального управления и т.д. и сделайте необходимые настройки.

Подробнее об этом читай в разделе ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВНЕШНИМ УСТРОЙСТВАМ (пульт центрального управления).

Примечание 1. Все сигнальные линии не должны проходить рядом с силовыми кабелями для предотвращения электрических наводок.

Примечание 2. Не применяйте перечисленные выше кабели в силовых линиях, для соединения блоков между собой или для подключения электроламп.

### Б.6.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВНУТРЕННИМ БЛОКАМ



Выполните вышеуказанные соединения, используя поставляемые в комплекте присоединительные провода адаптера 1 и 2.

- Соедините присоединительный провод адаптера (1) к разъему X35A на печатной плате внутреннего блока.

- Присоединительный провод адаптера (2) не имеет полярности. Подсоедините его к клеммам P1 и P2 на клеммной колодке управляющего провода внутри электрического отсека внутреннего блока.

### Б.6.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВНЕШНИМ УСТРОЙСТВАМ (пульту центрального управления)

#### 1. Вход для дистанционного управления (режим управления)


Произведите подключение как указано ниже. Схема подключения зависит от того какой из входов используется – мощный или слаботочный.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						32
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



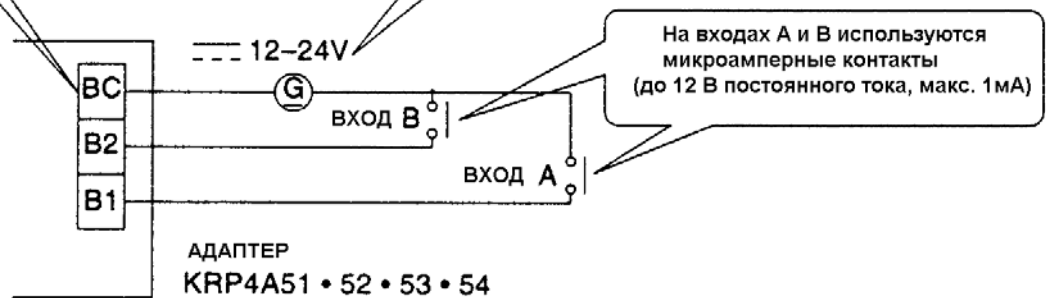
## «МОЩНЫЙ ВХОД»

УСТАНОВИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SS1 В ПОЛОЖЕНИЕ "МОЩНЫЙ ВХОД" ("VOLT"). (ЗАВОДСКАЯ УСТАНОВКА : "VOLT")




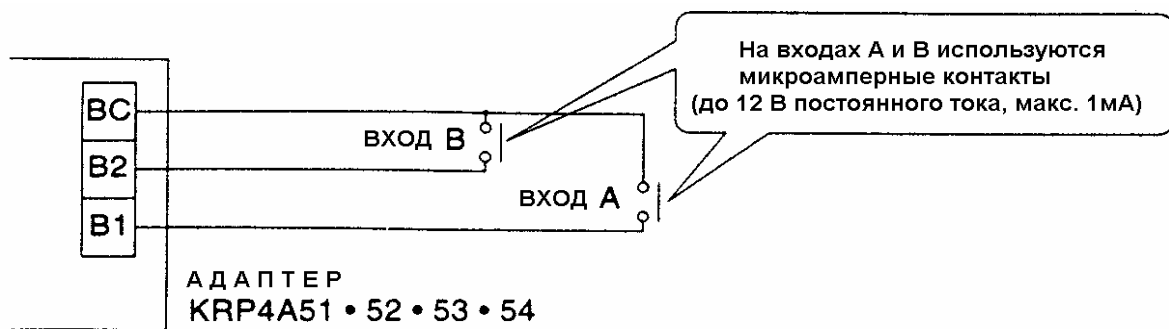
Соедините клеммы со стандартными контактами дополнительных устройств (без соблюдения полярности)

Питание  $\approx$  12 – 24 В постоянного тока, приблизительно 10 мА на контакт. Убедитесь в достаточной мощности источника питания



## «СЛАБОТОЧНЫЙ ВХОД»

УСТАНОВИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SS1 В ПОЛОЖЕНИЕ "СЛАБОТОЧНЫЙ ВХОД" ("NON VOLT")

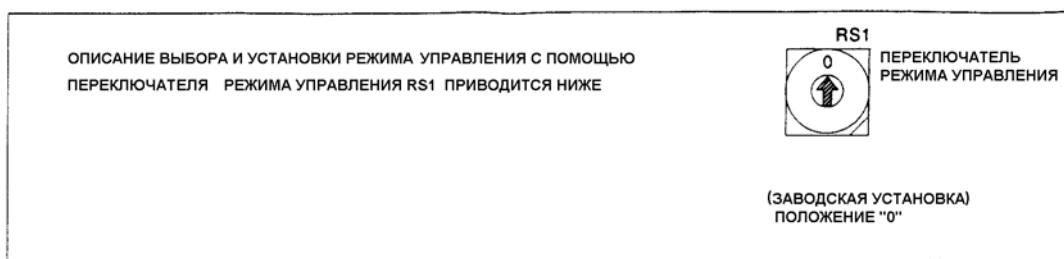
В качестве соединительного кабеля применяется провод с виниловым покрытием сечением 0.18 – 1.25 мм<sup>2</sup> и длиной максимум 150 м.

<Примечание>:

Провода управления и питания не должны пересекаться.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						33
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата		

## 2. Установка переключателя режима управления (RS1)



### При индивидуальном управлении

Положение	Функция
0	Индивидуальная индикация (вход не используется)

### 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	Управление ВКЛ/ВЫКЛ с ПДУ невозможно	ВКЛ (управление ВКЛ / ВЫКЛ с ПДУ невозможно)	ВЫКЛ + управление ВКЛ / ВЫКЛ с ПДУ невозможно
2	Приоритет централизованного управления	ВКЛ + управление ВКЛ / ВЫКЛ с ПДУ возможно	
3	Разрешено выключение с ПДУ	Только ВКЛ + ВЫКЛ с ПДУ (команда ВКЛ с ПДУ невозможна)	
4	Разрешено управление ВКЛ/ВЫКЛ с ПДУ	Управление ВКЛ/ВЫКЛ с ПДУ возможно (управление с внешнего устройства невозможно)	

#### <Примечание>

● Вход В служит для принудительного ВКЛ / ВЫКЛ. При положении ВКЛ входа В управление ВЫКЛ возможно, но управление ВКЛ / ВЫКЛ с пульта дистанционного управления (ПДУ) невозможно, а вход А игнорируется. При положении ВЫКЛ вход А игнорируется. Его необходимо активизировать еще раз.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						34
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

При управлении с помощью импульсного сигнала, подаваемого на вход А  
(Применяется сигнал на включение длительностью не менее 200 мсек)

Положение	Функция	Состояние входа А	Состояние входа В
5	Управление ВКЛ/ВЫКЛ с ПДУ невозможно	Выключение / включение системы, если вход А в положении ВКЛ.	Вход В предназначен для принудительного выключения (когда управление ВКЛ / ВЫКЛ с ПДУ невозможно, а вход А игнорируется).
6	Индивидуальное управление	Выключение / включение системы, если вход А в положении ВКЛ.(управление с ПДУ возможно)	

\* При управлении термостатом с использованием входа В

Положение	Когда вход А ВКЛ	Когда вход В ВКЛ
C	Управление ВКЛ/ВЫКЛ с ПДУ невозможно (как в положении D)	Команда на принудительное выключение термостата
D		Команда на экономию электроэнергии.
E	Индивидуальное управление (как в положении F)	Команда на принудительное выключение термостата
F		Команда на экономию электроэнергии.

- Команда на принудительное выключение термостата

Работает только вентилятор внутреннего блока.

- Команда на экономию электроэнергии

Внутренний блок работает при температуре на 2 градуса выше (при охлаждении) / ниже (при нагреве) от заданной температуры

<Примечание>

- Даже если вход А ВКЛ, а управляющий термостат ВЫКЛ, все блоки группы прекратят работу.

При управлении с помощью двух импульсных сигналов, подаваемых на входы А и В  
(Применяется сигнал на включение длительностью не менее 200 мсек)

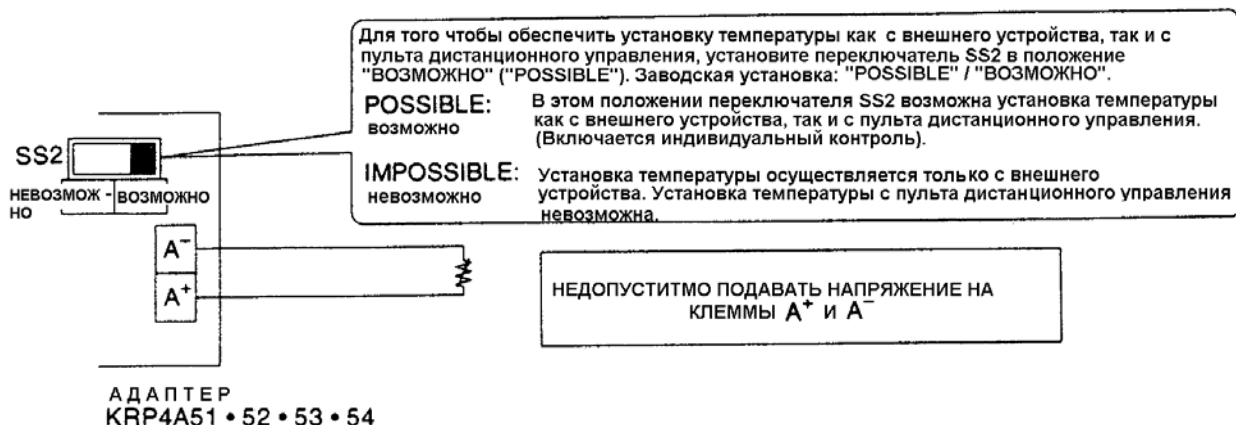
<Примечание>

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.

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
						35
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Положение	Функция	Состояние входа А, когда он включен	Состояние входа А, когда он выключен
7	Управление ВКЛ/ВЫКЛ с ПДУ невозможно	ВКЛ (управление ВКЛ / ВЫКЛ с ПДУ невозможно)	ВЫКЛ + управление ВКЛ / ВЫКЛ с ПДУ невозможно
8	Приоритет централизованного управления	ВКЛ + управление ВКЛ / ВЫКЛ с ПДУ возможно	
9	Разрешено выключение с ПДУ	Только ВКЛ + ВЫКЛ с ПДУ (команда ВКЛ с ПДУ невозможна)	
A	Разрешено управление ВКЛ/ВЫКЛ с ПДУ	Управление ВКЛ/ВЫКЛ с ПДУ возможно (управление с внешнего устройства невозможно)	
B	Индивидуальное управление	ВКЛ (управление ВКЛ / ВЫКЛ с ПДУ возможно)	ВЫКЛ (управление ВКЛ / ВЫКЛ с ПДУ возможно)

### 3. Вход температурных установок



Температурные установки соответствуют сопротивлению 0 –135 Ом.

Температура (°C)	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Сопротивление (Ом)	0.0 I 3.4	5.0 I 11.6	13.8 I 20.0	22.4 I 28.4	31.0 I 36.4	39.4 I 44.8	48.2 I 52.8	56.6 I 61.2	65.2 I 69.4

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		36
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

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
	I	I	I	I	I	I	I	I
	77.8	85.8	94.0	102.2	110.4	119.2	127.4	140.0

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

В качестве соединительного кабеля применяется провод с виниловым покрытием сечением 1.25 – 2.00 мм<sup>2</sup> и длиной максимум 70 м.

**Примечание :** Провода управления и питания не должны пересекаться.

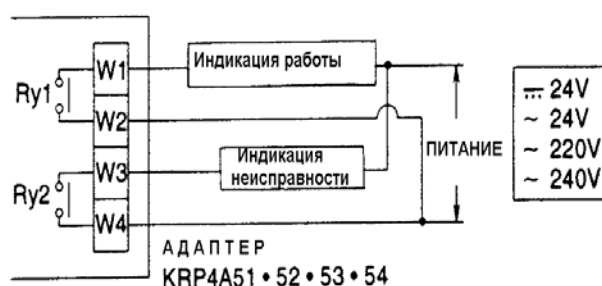
#### 4. Сигналы индикации

Выходные клеммы сигналов нормальной работы (W1 и W2) и неисправности (W3 и W4) представляют собой слаботочные постоянные контакты.

(Допустимый ток – от 10 мА до 3 А на контакт).

Выход сигнала нормальной работы (RY1) :  
ВКЛ при нормальной работе внутреннего блока

Выход сигнала неисправности (RY2) :  
ВКЛ при вынужденной остановке внутреннего блока из-за неисправности или ошибке передачи сигнала от адаптера к внутреннему блоку



**Примечание :** Если используется питание 220 или 240 В, необходимо следить за тем, чтобы провода управления и питания не пересекались.

Выходные сигналы каждого режима управления приведены ниже.

Выход	RY1 и RY2 ВЫКЛ.	Вкл. только RY1	Вкл. только RY2
Индикация	ВЫКЛ	Нормальная работа	Вынужденное прекращение работы из-за неисправности или сбоя в передаче сигнала от адаптера к внутреннему блоку

					<b>ВЕМК.468353.005 ПС</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		37
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Копировал

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Копировал

Формат А4