УТВЕРЖДЁН
ВЕМК.468353.005 ПС-ЛУ

СОГЛАСОВАТЕЛЬ РАБОТЫ КОНДИЦИОНЕРОВ

СРК-3S

ПАСПОРТ

ВЕМК.468353.005 ПС

Заводской №_____

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

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

Содержание

1 Назначение 4
2 Устройство и принцип работы 5
2.1 Состав изделия 5
2.2 Принцип работы 6
2.3 Технические параметры 7
3 Гарантийные обязательства 8
4 Свидетельство о приёмке 9
5 Подготовка к работе 10
5.1 Требования безопасности 10
5.2 Монтаж 10
5.3 Настройка и программирование 11
6 Порядок работы 13
7 Техническое обслуживание 14
8 Хранение и консервация 15
9 Движение изделия при эксплуатации 16
10 Учет отказов и работ за время эксплуатации 17
11 Транспортирование 18
12 Утилизация 19
Приложение А Временное импульсное реле серии DTS 20
13 Описание реле 20
14 Монтаж 20
15 Программирование 21
16 Технические данные 32
Приложение Б Адаптер KRP4A51/52/53/54 33
17 Лист регистрации изменений 46

					ВЕМК.468353.005 ПС			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Шишков А.Н			Согласователь работы кондиционеров СРК-3S Паспорт	Лит.	Лист	Листов
Проверил		Красавин А.Н.					3	46
						ЗАО «ВИСАТ-Сервис»		
Н. контр.		Косин А.В.						
Утвердил		Битюков С.П						

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

Копировал Формат А4

1 Назначение

Согласователь работы кондиционеров фирмы DAIKIN (далее СРК-3S) предназначен для управления совместной работой трех кондиционеров серии SKY фирмы DAIKIN. Основные функции изделия:

- выполняет автоматическое управление технологической системой кондиционирования, включающей 3 кондиционера;
- обеспечивает равномерную выработку ресурса рабочих и резервного кондиционеров;
- включает в работу резервный кондиционер, если происходит аварийная остановка любого из работающего кондиционера;
- 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).

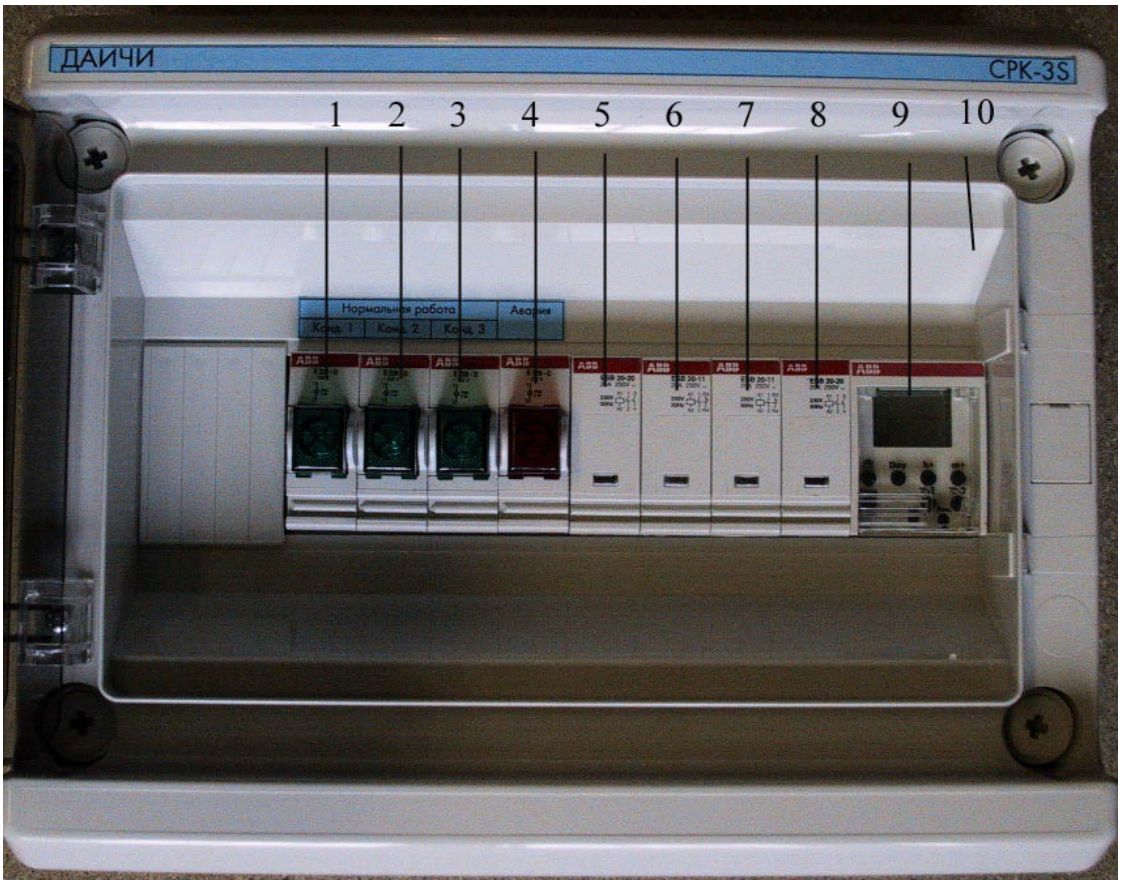
2 Устройство и принцип работы

2.1 Состав изделия

СРК-3S представляет собой блок, показанный на рисунке 1. Основными компонентами СРК-3S являются:

- зеленый индикатор нормальной работы 1-го кондиционера (1);
- зеленый индикатор нормальной работы 2-го кондиционера (2);
- зеленый индикатор нормальной работы 3-го кондиционера (3);
- индикатор аварии (4);
- контактор (5);
- контактор (6);
- контактор (7);
- контактор (8);
- таймер (9);
- защитный пластмассовый корпус (10);

Рисунок 1. Блок СРК-3S



2.2 Принцип работы

Для повышения надежности системы технологического кондиционирования в кондиционируемом помещении устанавливают три кондиционера, каждый из которых способен отводить 50% тепловой нагрузки. В этом случае в произвольный момент времени два кондиционера работают, а один является резервным.

СРК-3S осуществляет попеременное включение двух из трех кондиционеров через равные промежутки времени с целью равномерной выработки ресурса кондиционеров. Время переключения задается таймером (2). На таймере можно установить время переключения в пределах от 1минуты до 7 дней. При поставке время переключения контактов таймера может быть произвольным.

При переключении таймера через контакты (3,4,5,6) (см. рис.2) замыкается цепь 1-го и 2-го адаптера и включается 1-ый и 2-ой кондиционер, следующее переключение таймера размыкает контакты (3,4) цепи 1-го адаптера и выключается 1-ый кондиционер, в то же время, через контакты (7,8) замыкается цепь 3-го адаптера и включается 3-ий кондиционер. Второй кондиционер продолжает свою работу. В следующее переключение таймер размыкает контакты (5,6) 2-го адаптера и включает контакты 1-го адаптера (3,4). Третий кондиционер продолжает работать. Далее циклы переключений повторяются бесконечно, до тех пор, пока есть напряжение питания модуля.

Адаптеры KRP4A51/52/53/54 позволяют включать и отключать кондиционеры через штатные цепи управления кондиционеров без нарушений режима работы. Адаптеры устанавливаются внутри каждого внутреннего блока кондиционера или отдельно в подходящем пластиковом корпусе.

Индикатор (1) (см. рис.1) показывает нормальную работу 1-го кондиционера, индикатор (2) показывает нормальную работу 2-го кондиционера, индикатор (3) показывает нормальную работу 3-го кондиционера.

Если на работающих кондиционерах возникает авария, то автоматически в работу включается резервный кондиционер. Сигнал аварии возникает на контактах W3 и W4 адаптеров, при этом включается индикатор аварии(4). Этот сигнал аварии (220 ±10%) может быть выведен внешнему потребителю (параллельно лампе аварии).

Если температура в помещении повышается и превышает заданное значение на термостате, например, +26 ^{o}C, СРК-3S включает в работу 3 кондиционера, при этом включается красный индикатор аварии(4). Этот сигнал аварии (220 ±10%) может быть выведен внешнему потребителю (параллельно лампе 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 (рис 2.) должен быть установлен в месте, где температура воздуха соответствует средней температуре воздуха в рабочей зоне помещения.

При работе кондиционеров с СРК-3S все режимные параметры работы кондиционеров поддерживаются автоматически и не могут быть изменены с индивидуального пульта управления. Для изменения параметров с помощью индивидуального пульта управления на адаптере имеется специальный переключатель. Требуемая температура воздуха устанавливается с помощью переменного сопротивления СП5-3, подключаемого к адаптеру (см. инструкцию на адаптер).

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 х высота х ширина)	280 х 225 х 140
Класс защиты электроизоляции корпуса	IP65

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.

4 Свидетельство о приёмке

Согласователь работы кондиционеров СРК-3S ВЕМК.468353.005, 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)

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-3S производите только при отключённом электропитании.

5.2 Монтаж

СРК-3S устанавливается на стене в одном помещении вместе с кондиционерами. Расстояние до кондиционеров не более 100 м.

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

Термостат (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^2 (ПВС, ШВВП и др.) и специальные наконечники. Электромонтажные работы выполняются согласно действующим нормам ПУЭ.

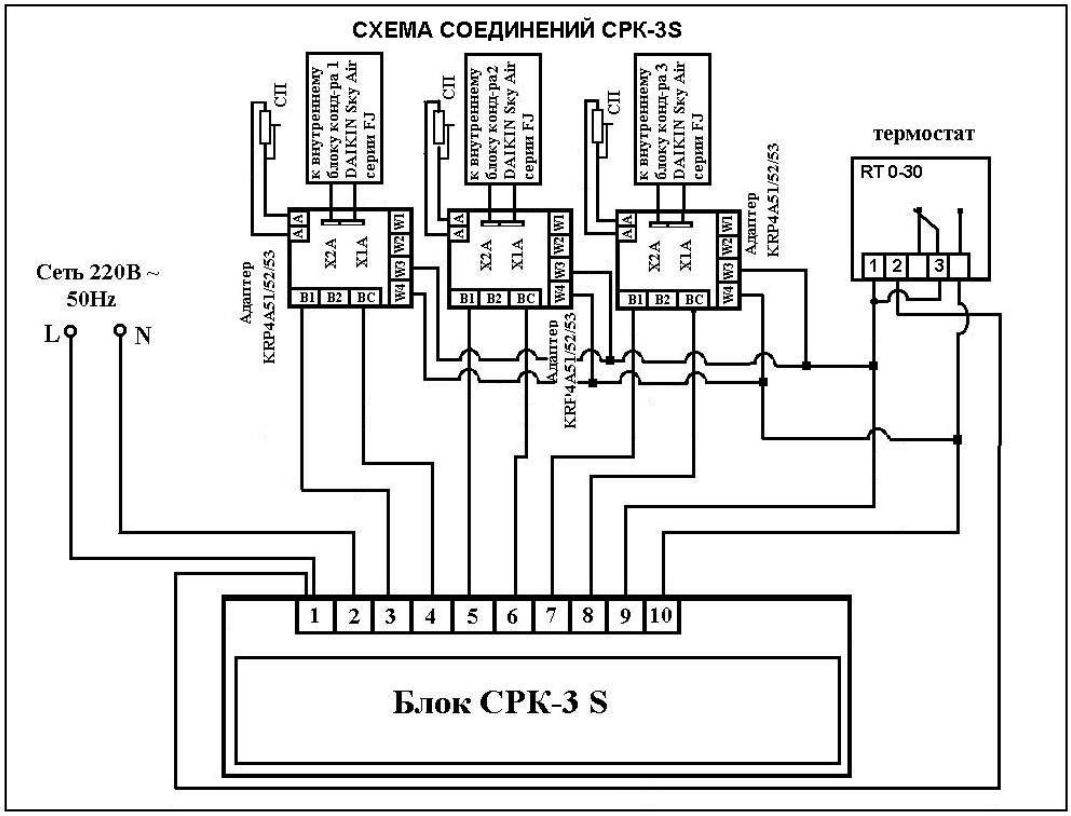


Рисунок 2 Схема соединений СРК-3S

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^{o}C). Таблица соответствия 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. Примерная программа приведена ниже. В таблице приведены данные состояния индикаторов и контактов СРК-3S.

СН 1	СН 2	Время	Л1 Лампа Конд№1	Л2 Лампа Конд№2	Л3 Лампа Конд№3	3-4 контакты	5-6 контакты	7-8 контакты
o	o	0 -00 (Mon)	+	+	–	+ (замкнуты)	+	–(разомкнуты)
•	o	16-00(Mon)	–	+	+	–	+	+
•	•	8- 00 (Tue)	+	–	+	+	–	+
o	o	0- 00 (Wed)	+	+	–	+	+	–
•	o	16-00(Wed)	–	+	+	–	+	+
•	•	8- 00 (Thu)	+	–	+	+	–	+
o	o	0- 00(Fri)	+	+	–	+	+	–
•	o	16-00(Fri)	–	+	+	–	+	+
•	•	8- 00(Sat)	+	–	+	+	–	+
o	o	0- 00(San)	+	+	–	+	+	–
•	o	8- 00(San)	–	+	+	–	+	+
•	•	16-00(San)	+	–	+	+	–	+

Включить силовое питание кондиционеров и СРК-3S. 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^{o}С.

Убедиться, что установки таймера выполнены правильно и в работу включились два из трех внутренних блоков.

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

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

6 Порядок работы

Включить силовое питание кондиционеров и СРК-3S. Далее включение и выключение кондиционеров будет происходить в автоматическом режиме, установленном при настройке СРК-3S.

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-3S сохраняются, и работа системы кондиционирования возобновляется автоматически при возобновлении электропитания.

7 Техническое обслуживание

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

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.

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	

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

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

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.

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.

Приложение А
Временное импульсное реле серии DTS

13 Описание реле

Серия цифровых выключателей с часовым механизмом (таймеры) DTS включает модели суточного и недельного типа, одно- и двухканальные (с одним или двумя контактами). Кроме того, таймеры серии DTS оснащаются постоянной памятью (eeprom), которая обеспечивает сохранение заданных программ независимо от возможных отключений напряжения.

14 Монтаж

1.1.1 Монтажные инструкции

Установить рэле на DIN рейку согласно рисунка А.1

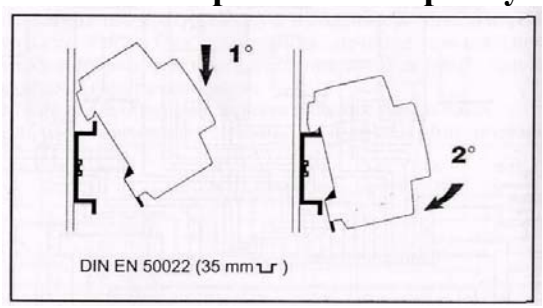


Рисунок А.1

1.1.2 Схема соединения

Схема соединений показана на рисунке А.2

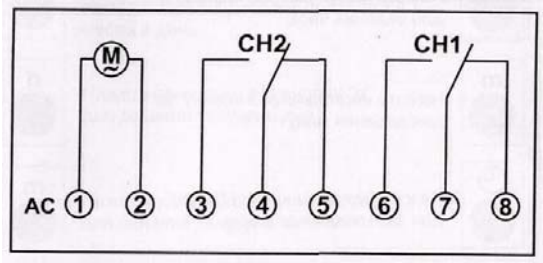
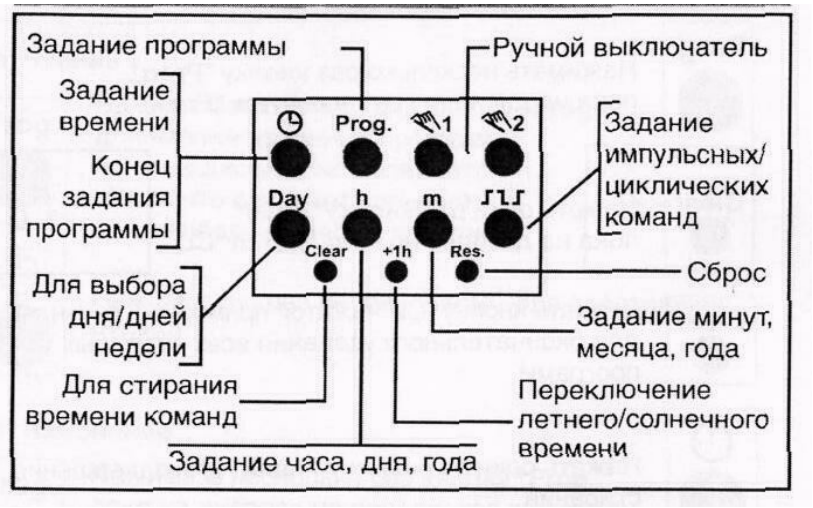


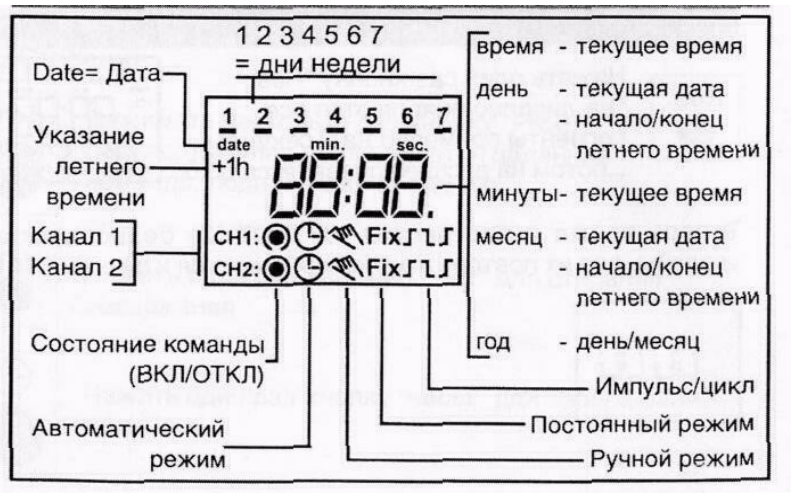
Рисунок А.2

15 Программирование

1.1.3 Расположение кнопок



1.1.4 Указания на дисплее



1.1.5 Пуск в работу

Время и дата задаются изготовителем на заводе

Нажать один раз минимум на две секунды кнопку "часы"
теперь выключатель-таймер подключен (появляется текущее время)
Прим.: *Выключатель-таймер работает в энергосберегающем режиме "Energy Saving"*

1.1.6 Изменение текущего времени и даты

А.3.4.1 Изменение текущего времени

Нажать один раз кнопку "часы" (теперь изображение двоеточия между часом и минутами не мигает, а становится постоянным)

Нажать несколько раз кнопку "h"для задания часа

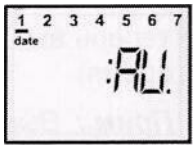
Нажать несколько раз кнопку "m" для задания минут

Нажать один раз кнопку "часы" для завершения задания

А.3.4.2 Изменение текущей даты (год - месяц - день)

Нажать один раз кнопку "часы" (теперь изображение двоеточия между часом и минутами не мигает, а становится постоянным)

Нажимать кнопку "+1h" до тех пор, пока на дисплее не появляется "AU"



Нажать один раз кнопку "Prog." (на дисплее появляется 1998 год)

Нажать несколько раз кнопку "h"для задания текущего года

Нажать один раз кнопку "Prog." (для подтверждения заданного года), теперь на дисплее появляется месяц и день

Нажать несколько раз кнопку "h"для задания текущего дня

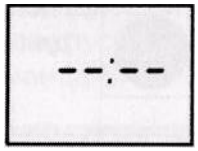
Нажать несколько раз кнопку "m" для задания текущего месяца

Нажать один раз кнопку "часы" для завершения задания

1.1.7 Программное включение/отключение

Максимальное число команд (ВКЛ/ОТКЛ) равно 40 (Fr40)

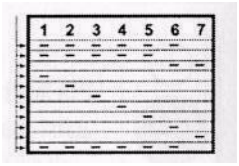
Нажимать несколько раз кнопку "Prog" пока на дисплее не появляется свободный объем памяти



Нажать кнопку "h" для задания часа

Нажать кнопку "m" для задания минут

Нажимать несколько раз кнопку "рука1" (канал ch1) или (только для DTS 7/2) "рука2" (канал ch2) для задания состояния переключения ВКЛ или ОТКЛ пока на дисплее не появляется:



Нажимать по очереди кнопки "Day" и "Prog" для выбора дня, в который должно произойти переключение (отдельный день или блок дней)

Снова нажать "Prog "для ввода других команд ВКЛ или ОТКЛ... или:

Нажать один раз кнопку "часы" для завершения задания.

1.1.8 Временные переключения на «ВКЛ» или «ОТКЛ» (без изменения заданной программы)

Нажимать несколько раз кнопку "рука1" (канал ch1) или (только для DTS 7/2) "рука2" (канал ch2) для выбора одного из следующих возможных вариантов:

= автоматический	= ручной режим	Fix= постоянный режим
= ОТКЛ = ВКЛ	= ВКЛ = ОТКЛ	Fix = fisso ON Fix = fisso OFF
Состояние команды соответствует заданной программе	Изменить на мгновение состояние команды. Следующей командой, введенной в программу, состояние команды возвращается к автоматическому варианту.	Изменить состояние команды постоянным образом. Только воздействием на стороне можно переключиться с постоянного режима на автоматический режим.

А.3.6.1 Импульсные команды

Если потребитель непрерывно управляет командами ВКЛ/ОТКЛ, которые длятся несколько секунд, то необходимо избежать эффекта обратного действия в осветительных установках (мерцание) и помех в радио- и телеприеме.

Символ: ⊓ = Длительность ВКЛ (1...99 секунд или 1...99 минут) Выражение в секундах или минутах см. на следующей странице.Импульсная команда состоит из:

- Время пуска
- Команда ВКЛ

Пример:

Время пуска: с понедельника по пятницу

09.00

Длительность команды ВКЛ : 10 секунд'

Нажать один раз кнопку "Prog." (на дисплее появляется месяц и день НАЧАЛА летнего времени)

Нажать несколько раз кнопку "m" для задания месяца НАЧАЛА летнего времени

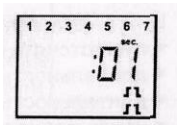
Нажать несколько раз кнопку "h"для задания дня НАЧАЛА летнего времени

Нажать один раз кнопку "Prog." (на дисплее появляется месяц и день КОНЦА летнего времени)

Нажать несколько раз кнопку "m" для задания месяца КОНЦА летнего времени

Нажать несколько раз кнопку "h"для задания дня КОНЦА летнего времени

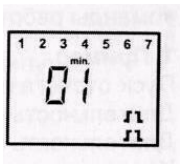
Нажать один раз кнопку "часы" для завершения задания



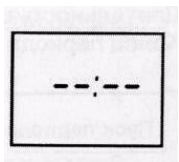
Нажать один раз кнопку "Prog." на дисплее появляется:

Несколько раз нажать эту кнопку для задания длительности команды или:

Нажать кнопку "m" для задания длительности команды в минутах вместо секунд



Несколько раз нажать эту кнопку для задания длительности команды



Нажать один раз кнопку "Prog." ." для сохранения задания, на дисплее снова появляется объем свободной памяти

Нажать один раз кнопку "часы" для завершения операции и выдачи на дисплей текущего времени

А.3.6.2 Циклические команды

Циклическая команда состоит из:

• пуск отсчета периода времени
• длительность команды ВКЛ
• длительность цикла (длительность команды ВКЛ + пауза)
• конец периода времени

Конец периода времени необходим только, если цикл должен закончиться за определенное время.

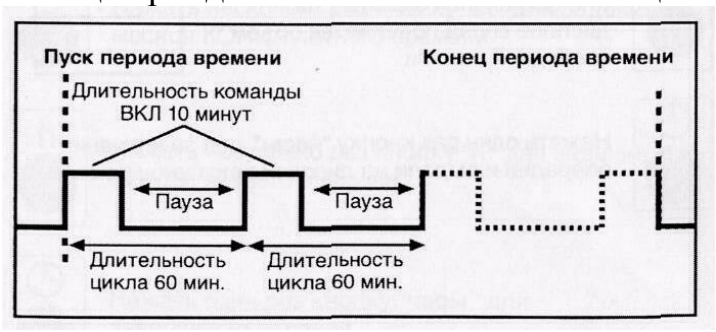
Если конец периода времени не введен, то циклические команды работают непрерывно.

1. Пример

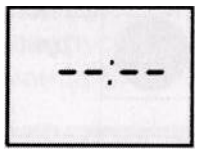
Пуск отсчета периода времени: понедельник, 09.00
Длительность команды ВКЛ : 10 минут
Длительность цикла : 60 минут
Конец периода : пятница, 19.00

2. Пример

Пуск отсчета периода времени: с понедельника в 09.00
Длительность команды ВКЛ: 10 минут
Длительность цикла: 60 минут
Конец периода: с пятницы в 19.00



Нажимать несколько раз кнопку "Prog" пока на дисплее не появляется свободный объем памяти

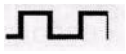


Нажать кнопку "h" для задания часа (пуска периода)

Нажать кнопку "m" для задания минут (пуска периода)

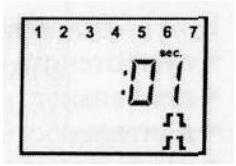
Нажимать по очереди кнопки "Day" и "Prog" для выбора дня, в который должно произойти переключение (отдельный день или блок дней)

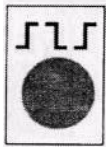
Нажимать два раз кнопку, на дисплее появляется символ



Нажимать несколько раз кнопку "рука1" (канал ch1) или (только для DTS 7/2) "рука2" (канал ch2) для задания состояния переключения ВКЛ

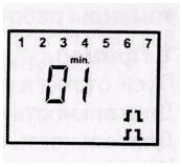
Нажать один раз кнопку "Prog.", на дисплее появляется:





Нажать эту кнопку для задания длительности команды

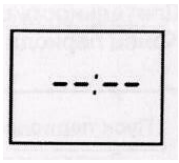
Нажать кнопку "m",на дисплее появляется:



Нажать один раз кнопку "Prog." для задания конца периода

Нажать эту кнопку для задания длительности цикла

Нажать один раз кнопку "Prog." для сохранения задания, на дисплее снова появляется объем свободной памяти

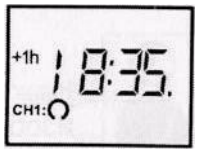


Нажать один раз кнопку "часы" для завершения операции и выдачи на дисплей текущего времени

1.1.9 Задание летнего / солнечного времени

А.3.7.1 Ручное задание летнего времени

Нажать один раз кнопку "+1 h" (на дисплее появляется новое время и символ +1h)

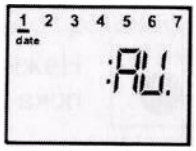


Прим.: *Для возврата к солнечному времени нужно повторить операцию.*

А.3.7.2 Выдача на дисплей периода начала и конца летнего времени (задано изготовителем)

Нажать один раз кнопку "часы" (изображение двоеточия между часом и минутами не мигает, а становится постоянным)

Нажать один раз кнопку "+1 h" (на дисплее появляется “AU”)



Нажать один раз кнопку "Prog." (на дисплее появляется текущий год)

Нажать один раз кнопку "Prog." (на дисплее появляется текущий день и месяц)

Нажать один раз кнопку "Prog." для выдачи на дисплей месяца и дня НАЧАЛА летнего времени

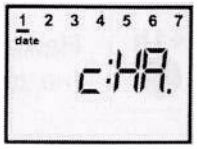
Нажать один раз кнопку "Prog." для выдачи на дисплей месяца и дня КОНЦА летнего времени

Нажать один раз кнопку "часы" для завершения изображения

А.3.7.3 Изменение задания начала и конца летнего времени (задано изготовителем)

Нажать один раз кнопку "часы" (изображение двоеточия между часом и минутами не мигает, а становится постоянным)

Нажимать кнопку "+1h" до тех пор, пока на дисплее не появляется "cHA"



Нажать один раз кнопку "Prog." (на дисплее появляется текущий год)

Нажать один раз кнопку "Prog." (на дисплее появляется текущий день и месяц)

Нажать один раз кнопку "Prog." для выдачи на дисплей месяца и дня НАЧАЛА летнего времени

Нажать несколько раз кнопку "m" для задания месяца НАЧАЛА летнего времени

Нажать несколько раз кнопку "h"для задания дня НАЧАЛА летнего времени

Нажать один раз кнопку "Prog." (на дисплее появляется месяц и день КОНЦА летнего времени)

Нажать несколько раз кнопку "m" для задания месяца КОНЦА летнего времени

Нажать несколько раз кнопку "h"для задания дня КОНЦА летнего времени

Нажать один раз кнопку "часы" для завершения задания

1.1.10 Чтение, изменение и стирание заданных программ

А.3.8.1 Чтение

Нажимать несколько раз кнопку "Prog." для чтения заданных программ, пока на дисплее не появляется "Fr xx"что означает количество еще свободных мест в памяти

Нажать один раз кнопку "часы" для завершения чтения

А.3.8.2 Изменение

Нажимать несколько раз кнопку "Prog." пока на дисплее не появляется заданная команда, подлежащая изменению.Для изменения выполнить указания в пункте 5

А.3.8.3 Стирание

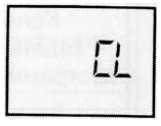
Нажимать несколько раз кнопку "Prog." пока на дисплее не появляется заданная команда, подлежащая стиранию.

Нажать один раз кнопку "Clear" для стирания содержания

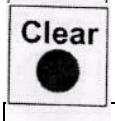
Нажать один раз кнопку "часы" для завершения стирания

А.3.8.4 Стирание всей заданной программы

Нажимать несколько раз кнопку "Prog.", пока на дисплее не появляется "Fr xx"что означает количество еще свободных мест в памяти



Нажать один раз кнопку "Clear" пока на дисплее не появляется "CL”



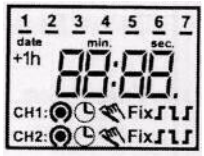
Держать кнопку "Clear" нажатой примерно 3 секунды для

окончательного удаления всех заданных программ

Нажать один раз кнопку "часы" для завершения стирания

1.1.11 Общий сброс

Нажать один раз кнопку "Res."на дисплее появляются все сегменты примерно на 2 секунды ... ...потом на дисплее появляется 00:00



Теперь время и программы (ВКЛ-ОТКЛ) безвозвратно удалены, для их повторного ввода обратиться к пунктам 4 и 5

16 Технические данные

Рабочее напряжение	[В]	230пер.т. +10% -15%
Мощность контакта	[А]	16 (активная нагрузка)
	2,5	(индуктивная нагрузка)
	[Вт]	1000 (с флуоресцентными лампочками)
Тип контакта		Переключающий (свободный от потенциала)
Рабочая частота	[ГЦ]	50/60
Объем памяти (ВКЛ/ОТКЛ)	[шт.]	40 (Рг40)
Число каналов	[кан.]	2
Минимальный интервал между переключениями (ВКЛ/ОТКЛ)	[мин.]	1
Выход импульсы/циклы	[сек./мин.]от 1 до 99	
Класс точности	[сек.]	± 2,5/ день
Степень защиты	[!Р]	20
Резерв заряда		Литиевый аккумулятор
Рабочая температура	ГС]	от - 25 до + 55
Рассеиваемая мощность	[Вт]	5
Справочные нормы		ЕМ 60730-1; СЕМ 07- 70; ЕС 730-1; УОЕОбЗЗ

Приложение Б Адаптер KRP4A51/52/53/54

(справочное)

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

(перевод технического описания фирмы-производителя)

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 тяжкими 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.

ОПАСНОСТЬ!
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.
ВНИМАНИЕ!

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.

Назначение

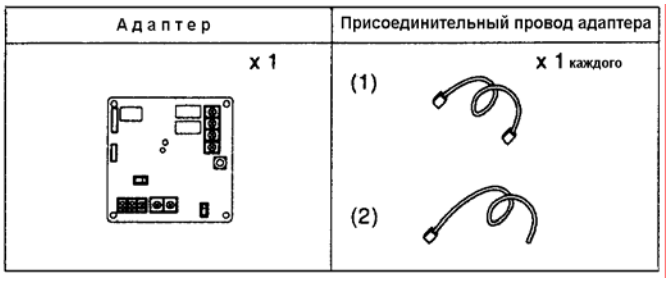
Адаптер удалённо управляет кондиционером (внутренним блоком);

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.

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



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.

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 :

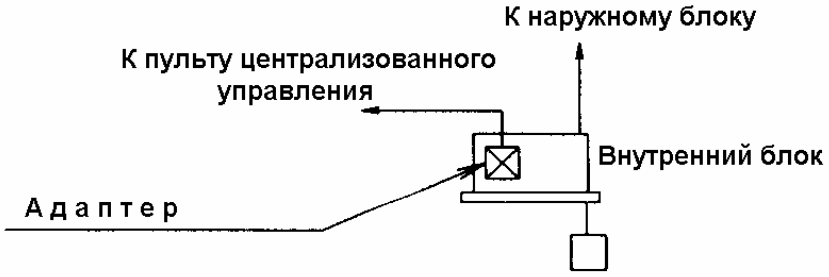
° Адаптер …….. KRP4A51 · 52 · 53 · 54 любой комплект

° Пульт управления …… BRC1B51 · 52 · 61 · 62 любой комплект

Пример: При индивидуальном управлении 8 блоками FHYC71F требуется

KRP4A51 x 8 комплектов

BRC1B61 x 8 комплектов

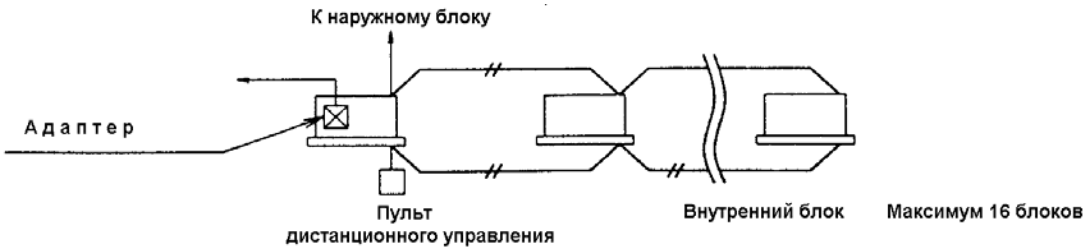


2. **Система группового контроля** (несколько внутренних блоков объединены в группу)

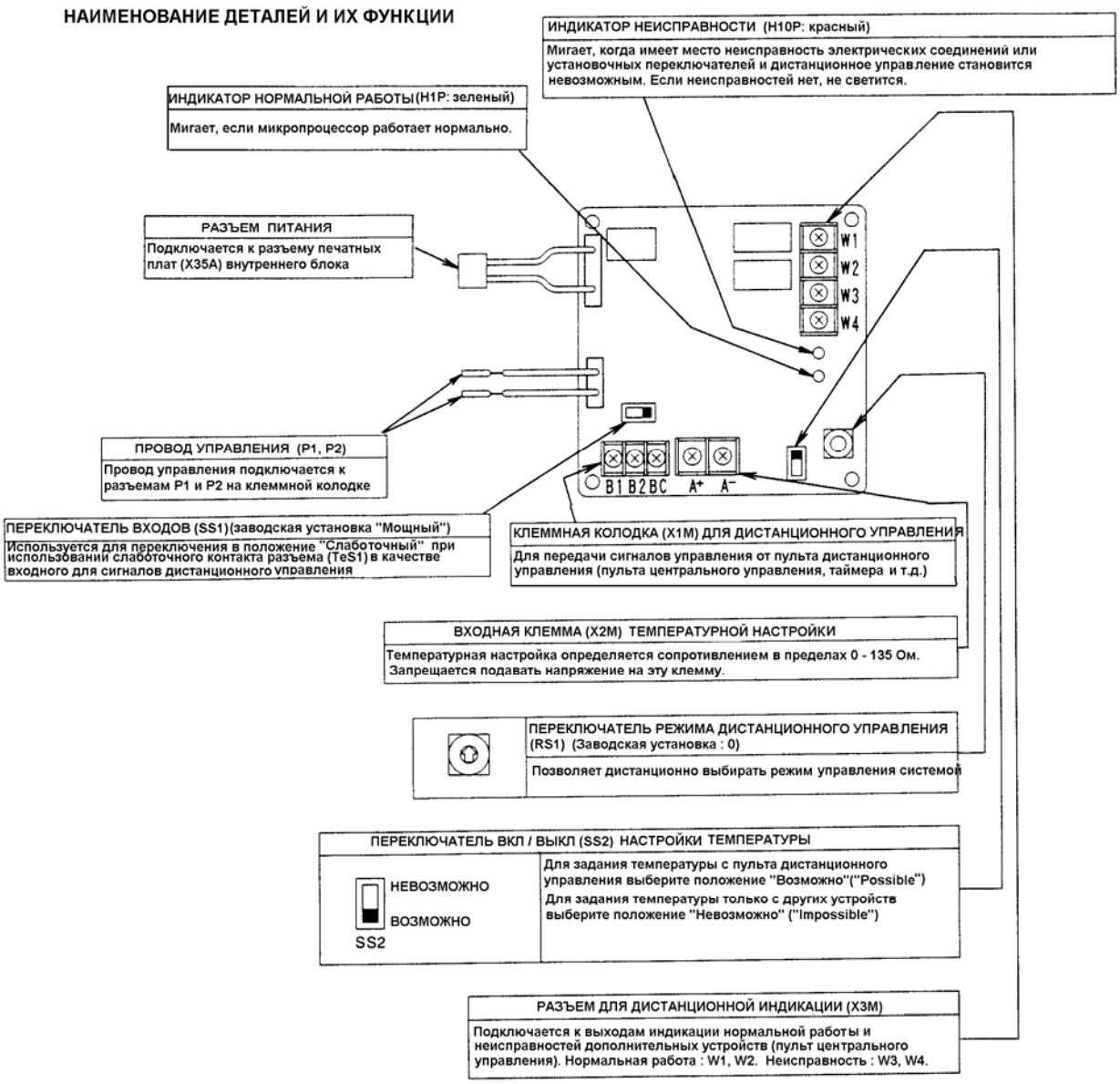
Для данной системы используются следующие детали :

° Адаптер …….. KRP4A51 · 52 · 53 · 54 любой комплект

° Пульт управления …… BRC1B51 · 52 · 61 · 62 любой комплект



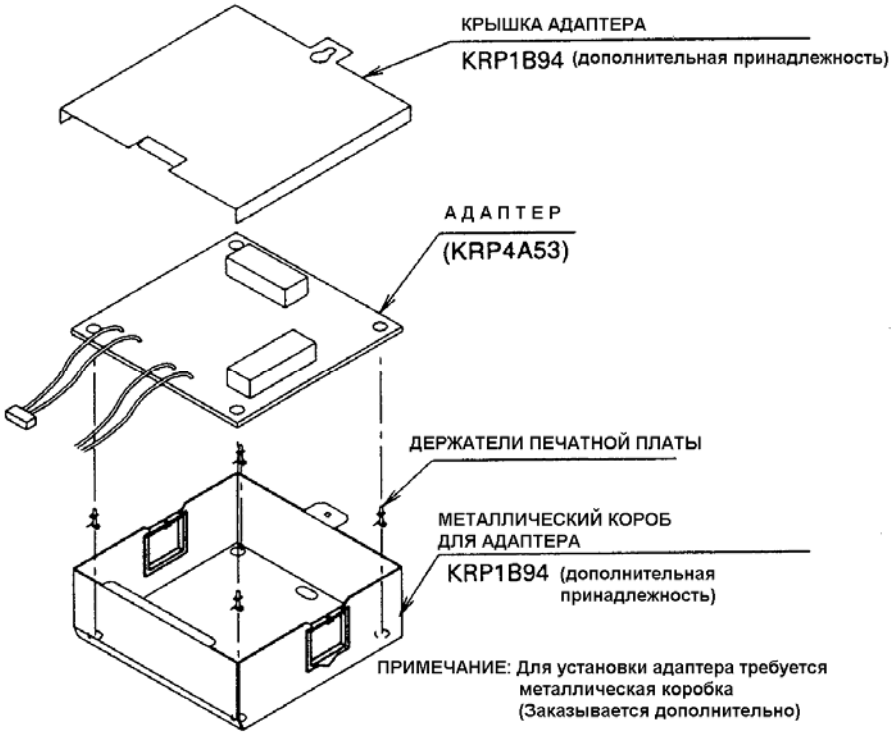
3. **Наименование деталей и их функции**



Монтаж адаптера

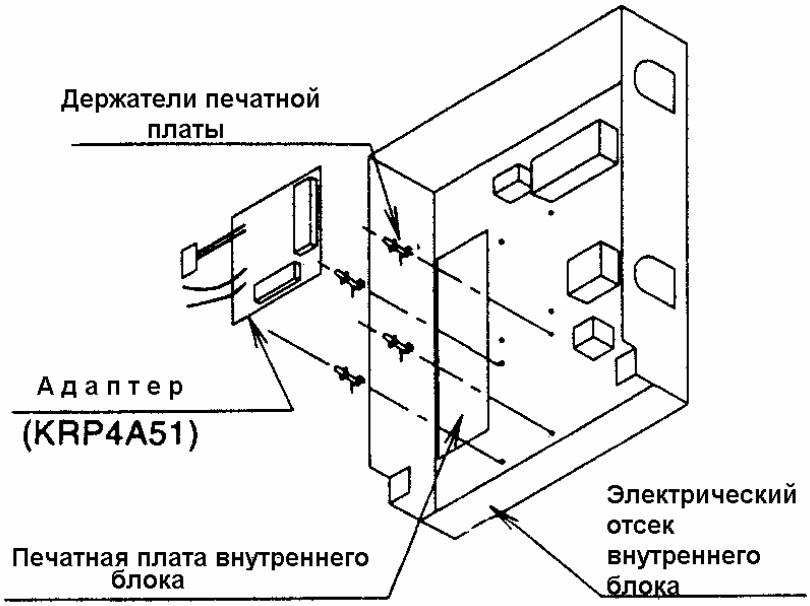
Б.1.1 ПРИПОТОЛОЧНЫЙ КАССЕТНЫЙ ТИП

FH(Y)C - многопоточный



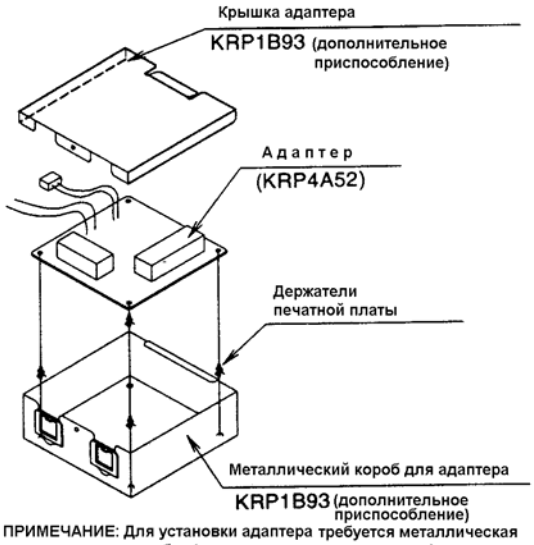
Б.1.2 ПРИПОТОЛОЧНЫЙ ВСТРОЕННЫЙ ТИП

FH(Y)B - канальный



Б.1.3 ПОТОЛОЧНЫЙ ПОДВЕСНОЙ ТИП

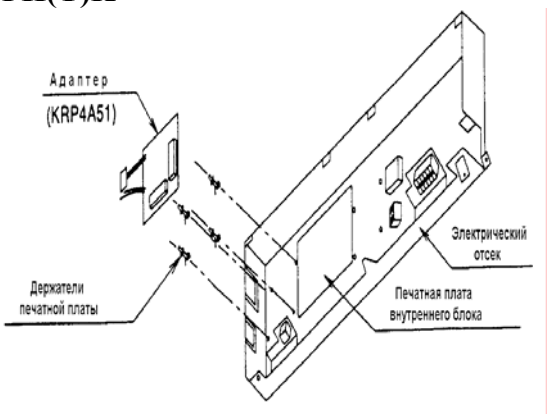
FH(Y)



ПРИМЕЧАНИЕ: Для установки адаптера требуется металлическая коробка (заказывается дополнительно)

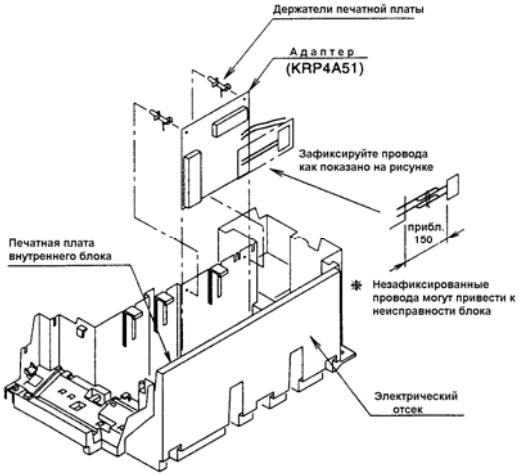
Б.1.4 УГЛОВОЙ ТИП

FH(Y)K



Б.1.5 НАСТЕННЫЙ ТИП

FA(Y)



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^2 x 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^2 x 4 жилы	7,2 мм	Прочная оболочка
Микрофонный кабель (MVVS), 0,3 мм^2 x 4 жилы	8,0 мм	Экранированный
Микрофонный кабель (MVVS), 0,2 мм^2 x 4 жилы	6,5 мм	
Микрофонный кабель (MVVS), 0,15 мм^2 x 4 жилы	4,8 мм	
Соединительный кабель, 0,065 мм^2 x 4 жилы	-	
Монтажный провод с покрытием из ПВХ, 0,055 мм^2 и более x 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.

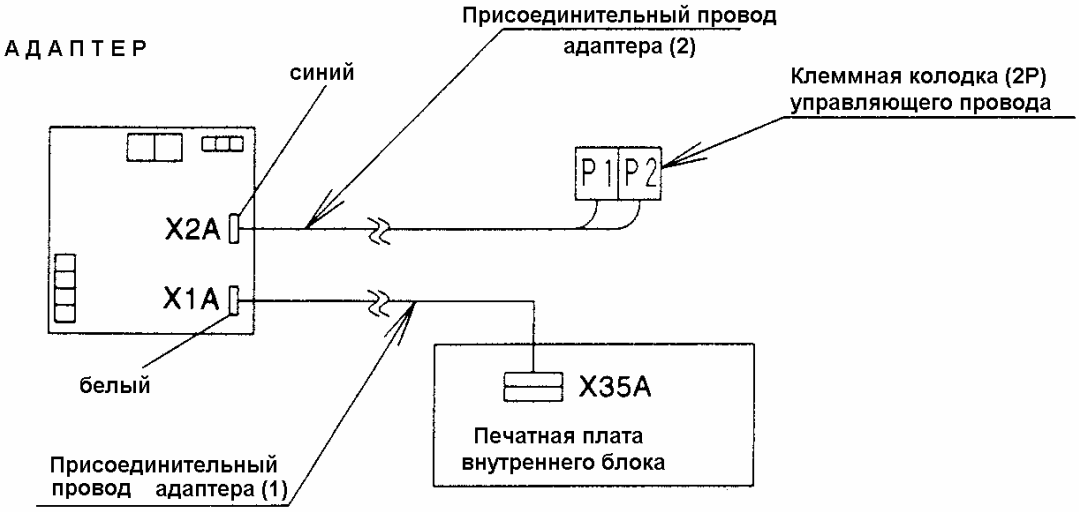
2. Затем выполните электрические соединения между внешними устройствами, такими как пульт центрального управления и т.д. и сделайте необходимые настройки.

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.1.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВНУТРЕННИМ БЛОКАМ



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

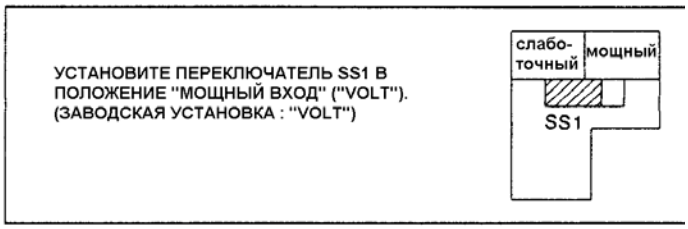
- Соедините присоединительный провод адаптера (1) к разъему X35A на печатной плате внутреннего блока.
- Присоединительный провод адаптера (2) не имеет полярности. Подсоедините его к клеммам P1 и P2 на клеммной колодке управляющего провода внутри электрического отсека внутреннего блока.

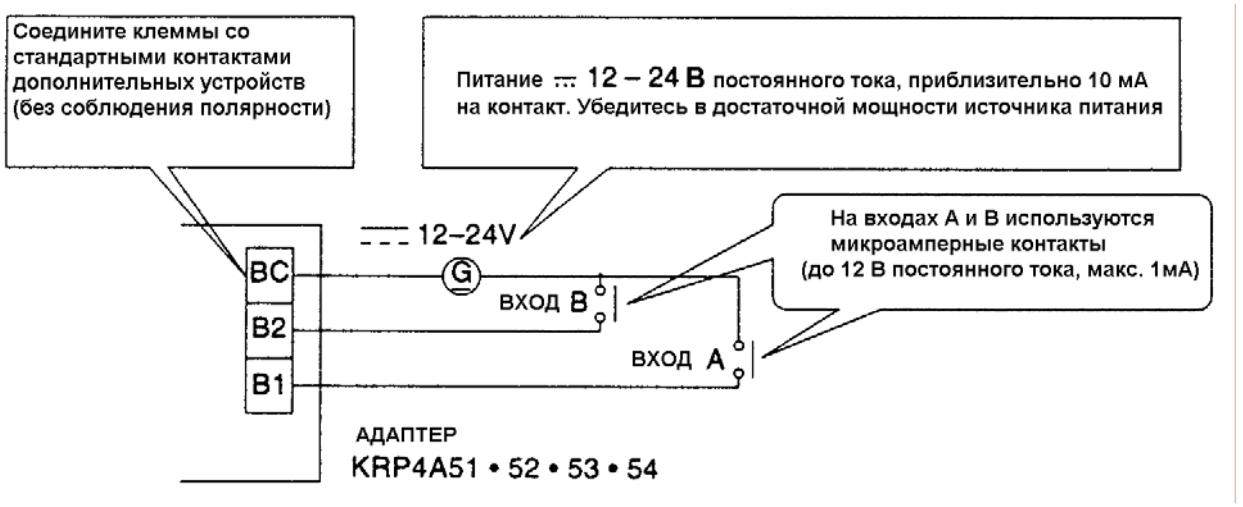
Б.1.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВНЕШНИМ УСТРОЙСТВАМ (пульту центрального управления)

1. Вход для дистанционного управления (режим управления)

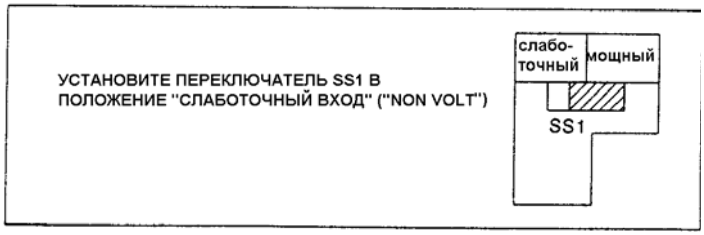
Произведите подключение как указано ниже. Схема подключения зависит от того какой из входов используется – мощный или слаботочный.

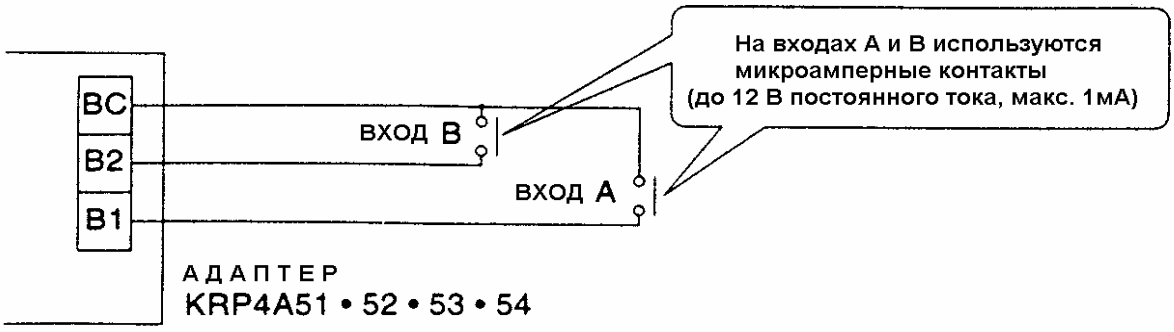
«МОЩНЫЙ ВХОД»





«СЛАБОТОЧНЫЙ ВХОД»



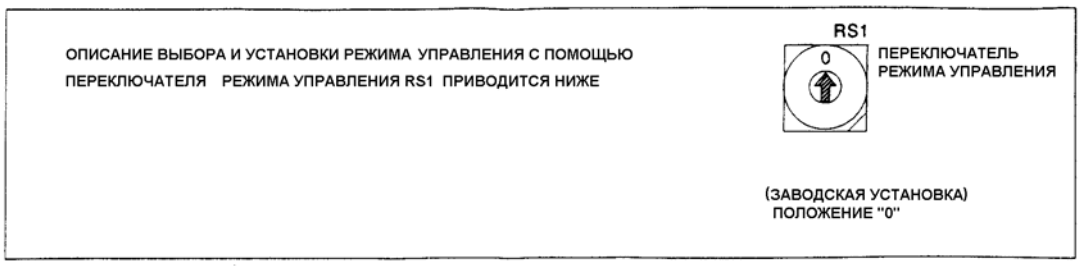


В качестве соединительного кабеля применяется провод с виниловым покрытием сечением 0.18 – 1.25 мм^2 и длиной максимум 150 м.

<Примечание>:

Провода управления и питания не должны пересекаться.

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 централизо-ванного 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.

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 5)	Команда на принудительное выключение термостата
D		Команда на экономию электроэнер.
E	Индивидуальное управление (как в положении 6)	Команда на принудительное выключение термостата
F		Команда на экономию электроэнер.

- 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.

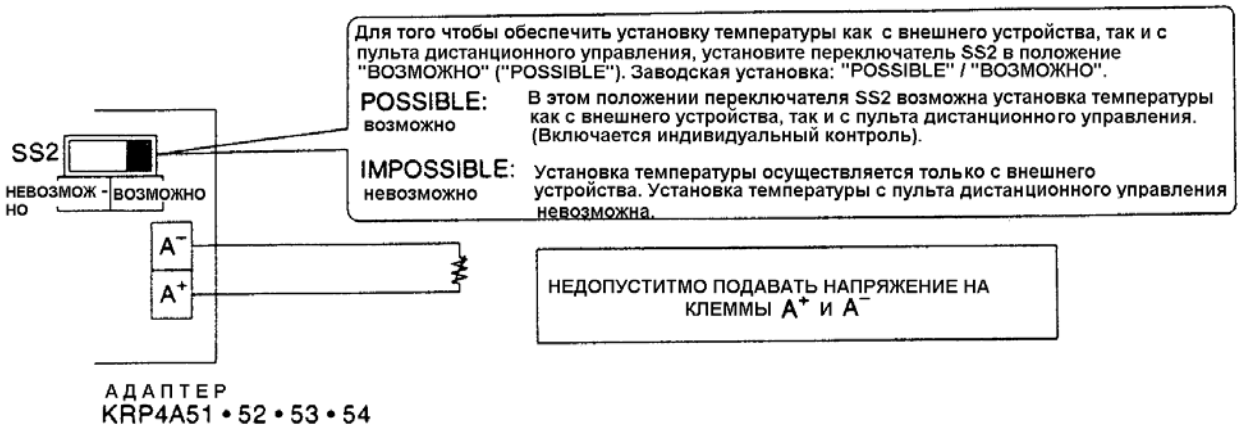
При управлении с помощью двух импульсных сигналов, подаваемых на входы А и В
(Применяется сигнал на включение длительностью не менее 200 мсек)

<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.

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

Температура (°C)	25	26	27	28	29	30	31	32
Сопротивление (Ом)	73.8 I 77.8	82.4 I 85.8	91.0 I 94.0	99.4 I 102.2	108.6 I 110.4	117.2 I 119.2	125.8 I 127.4	134.2 I 140.0

Примечание : Приведенные значения сопротивления включают сопротивления кабеля.

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

Примечание : Провода управления и питания не должны пересекаться.

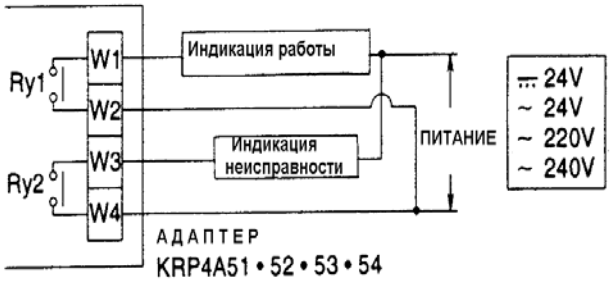
4. Сигналы индикации

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

17 Лист регистрации изменений

Изменение	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	изъятых					

						Лист
					ВЕМК.468353.005 ПС	46
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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

Копировал Формат А4