

Инструкция по эксплуатации

DCMT8

Перед установкой, наладкой или использованием устройства,
внимательно прочтите данную инструкцию.



computar®

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	1
ВВЕДЕНИЕ.....	2
Комплект поставки	2
Содержание данного руководства	2
Кому адресована данная инструкция?.....	2
Что читать	2
Условные обозначения	2
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	3
РАБОЧИЕ ДАННЫЕ НА ШИЛЬДИКЕ	3
ОПИСАНИЕ КЛАВИАТУРЫ DCMT8	4
Совместимые устройства	4
Изменение скорости связи.....	4
<i>Изменение скорости связи с переключателем</i>	<i>4</i>
<i>Изменение скорости связи с приемником телеметрии</i>	<i>4</i>
Распаковка	5
Проверьте соответствие рабочих данных на шильдике	5
Включение и выключение	5
СОЕДИНЕНИЯ	6
Соединители	6
Соединение DCMT8 с периферийными устройствами	6
<i>Пример установки.....</i>	<i>7</i>
Дистанционный переключатель в сдвоенной конфигурации.....	8
<i>Пример установки.....</i>	<i>8</i>
Схема соединения дистанционного переключателя в сдвоенной конфигурации.....	9
Кабели	9
КЛАВИАТУРА И ФУНКЦИИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ	10
Клавиши видеопереключений.....	10
Клавиши управления телеметрией	10
<i>Клавиши управления трансфокаторами</i>	<i>10</i>
<i>Клавиши движения</i>	<i>10</i>
ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	11
ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ УСТАНОВКЕ	11
Тест связи клавиатуры с переключателем, клавиатуры с приемником	11
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	11
СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ.....	11

Производитель не несет никакой ответственности за возможные повреждения, возникшие в результате неправильного использования устройств, упомянутых в данном руководстве; производитель оставляет за собой право изменения содержимого данного руководства без предупреждения. Документация, содержащаяся в данном руководстве, собиралась и тестировалась с большой тщательностью, однако производитель не несет обязательств, возникающих в результате использования данной документации. То же распространяется на любое лицо или организацию, участвовавшую в создании и производстве данного руководства.

ВВЕДЕНИЕ

Комплект поставки

- 1 клавиатура DCMT8
- 1 блок питания
- 4 телефонных кабеля 6/6 -длиной приблизительно 150 см.
- 4 клеммные коробки RJ
- 2 ферритовых кольца
- 1 инструкция

При поставке удостоверьтесь, что на упаковке нет повреждений или явных признаков падений или царапин. В случае явных повреждений свяжитесь с поставщиком.

Содержимое коробки должно соответствовать вышеперечисленному.

Содержание данного руководства

Данное руководство содержит описание клавиатуры DCMT8, вместе с описаниями процедур установки, подготовки и использования. **Перед установкой и использованием клавиатуры необходимо внимательно прочитать настоящую инструкцию**, в частности, правила безопасности.

Кому адресована данная инструкция?

Различные части данной инструкции предназначены для удовлетворения двух типов требований по работе: для инсталлятора и для оператора.

Инсталлятор: человек с соответствующими техническими знаниями, способный установить охранную систему и проверить ее функционирование.

Выполнять операции, описанные в разделе "Для технического персонала" должен только инсталлятор.

Оператор: конечный пользователь, способный управлять клавиатурой и определять рабочий режим для системы в целом. Многопользовательская система может состоять максимум из 4 операторов, контролирующих одновременно все доступные устройства (камеры, мониторы и др.)

Что читать

Процедуры установки, в основном предназначенные для инсталлятора, описаны, начиная с 6 страницы. Процедуры, связанные с использованием клавиатуры и с видеопереключениями, в основном предназначены для оператора описаны, начиная с 10 страницы.

Условные обозначения

В данной инструкции используются следующие графические символы:



Риск поражения электрическим током; перед продолжением работы, если иное не оговорено дополнительно, отключить устройство от сети.



Данная операция очень важна для правильной работы системы: пожалуйста, прочитайте внимательно и выполните все требования.



Описание функций системы. Рекомендуется внимательно прочитать для того, чтобы понимать последующие действия.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Клавиатура DCMT8 соответствует действующим на момент опубликования настоящей инструкции правилам по электробезопасности, электромагнитной совместимости и другим общим требованиям.

Тем не менее, мы бы хотели, чтобы пользователи приняли некоторые меры для достижения максимальной безопасности.

- Устройство должно подключаться к источнику питания только в соответствии с требуемым напряжением, указанным в таблице номинальных характеристик (следующий раздел)
- Установка устройства (как и системы в целом, частью которого является устройство) должна производиться только квалифицированными специалистами
- Для последующего обслуживания, пожалуйста, обращайтесь только к авторизованному техническому персоналу
- Никогда не вскрывайте устройство
- При любом вмешательстве в схему устройства, Вы теряете право на гарантийное обслуживание
- Розетка должна быть заземлена в соответствии с действующими правилами
- Не выдергивайте вилку из розетки за шнур
- Перед перемещением или техническими работами с устройством, оно должно быть отсоединено от сети; считается, что устройство обесточено только тогда, когда оно отключено от источника напряжения, и все провода, соединяющие клавиатуру с остальными устройствами, отсоединены
- Не используйте изношенные или поврежденные шнуры питания, так как они представляют серьезный риск для Вашей безопасности
- Не допускайте попадания влаги на устройство и не прикасайтесь к нему влажными руками, когда оно в работе
- Не подвергайте устройство воздействию атмосферных осадков
- Не используйте устройство рядом с легковоспламеняющимися материалами
- Не позволяйте детям или необученному персоналу использовать устройство
- Удостоверьтесь, что устройство надежно и устойчиво установлено

Для последующих консультаций сохраняйте настоящую инструкцию

РАБОЧИЕ ДАННЫЕ НА ШИЛЬДИКЕ



В основании клавиатуры DCMT8 находятся два шильдика с данными в соответствии со стандартами ЕС.

Первый шильдик содержит идентификационный код модели (расширенный штрих-код 3/9).

Второй шильдик содержит серийный номер модели (расширенный штрих-код 3/9).

Блок питания имеет табличку с электрическими характеристиками.

При инсталляции, удостоверьтесь, что указанные требования по питанию совпадают с характеристиками Вашей сети. Использование неподходящих устройств может привести к серьезному риску для безопасности персонала и системы в целом.



Клавиатура DCMT8 – профессиональное устройство для применения в системах охраны и безопасности. Данная клавиатура дает возможность управлять переключениями видеосигналов (через дистанционные переключатели SW42REM/SW82REM), и удаленно управлять командными приемниками (DTRX и DTMRX).

Свойства

- Выбор способа коммуникации между RS-232 и "Токовая Петля" (RS232 только для секции телеметрии)
- Прямое управление телеметрией
- Простота использования

Совместимые устройства:

- **Командный приемник DTRX:** цифровой приемник с 17 функциями, позволяет удаленно управлять поворотными устройствами, омывателем, очистителем, 4 дополнительными устройствами. Адресное пространство позволяет последовательно подключить до 99 приемников. При подключении дополнительной платы DTRP, позволяет использовать до 14 позиций предустановок.
- **Командный приемник DTMRX:** цифровой приемник с 11 функциями, позволяет удаленно управлять поворотными устройствами (в горизонтальной и вертикальной плоскостях, моторизованными объективами, автопанорамирование). Адресное пространство позволяет последовательно подключить до 64 приемников.
- **Командный приемник MICRODEC:** цифровой приемник с 8 функциями, позволяет удаленно управлять поворотными устройствами (в горизонтальной и вертикальной плоскостях, моторизованными объективами). Адресное пространство позволяет последовательно подключить до 32 приемников.
- **Переключатели SW42REM/SW82REM:** позволяют коммутировать 4/8 камер на два монитора.

Изменение скорости связи

- Клавиатура DCMT8 может использоваться в системах передачи данных, таких как модемы, оптические и радиоканалы, и т. д. Имеется возможность установить скорость передачи данных 9600 или 1200 бод.



Внимание! Клавиатура и подключенные к ней устройства (переключатель, приемник телеметрии) должны иметь одинаковую скорость связи! Смотрите соответствующие инструкции.

Изменение скорости связи с переключателем

Выключите DCMT8; нажмите одну из следующих клавиш и, удерживая ее, включите клавиатуру.

- клавиша 5 9600 бод (по умолчанию)
- клавиша 6 1200 бод

Мигающий индикатор подтверждает сделанные изменения

Изменение скорости связи с приемником телеметрии

Выключите DCMT8; нажмите одну из следующих клавиш и, удерживая ее, включите клавиатуру.

- клавиша 7 9600 бод (по умолчанию)
- клавиша 8 1200 бод

Мигающий индикатор подтверждает сделанные изменения



Перед выполнением следующих операций, если иное не оговорено дополнительно, всегда отключайте устройство от источника питания.



Устройство должно устанавливаться только специально обученным техническим персоналом.

Распаковка

Если упаковка не носит явных повреждений (вследствие падений или небрежного обращения), удостоверьтесь, что ее содержимое согласуется с перечнем, указанным в параграфе *Комплект поставки* главы *Введение*.

Монтажная организация должна распорядиться упаковочным материалом в соответствии с действующими в стране назначения правилами.

Проверьте соответствие рабочих данных на шильдике



Перед установкой устройства, убедитесь, что напряжение питания в Вашей электросети совпадают с напряжением питания поставляемого оборудования в соответствии с главой *Рабочие данные на шильдике* (страница 3). Не используйте самодельных или поврежденных соединительных устройств. Использование неподходящих устройств может привести к серьезному риску для безопасности персонала и системы в целом.

Включение и выключение



Перед подключением устройства:

- Удостоверьтесь, что подключение выполнено правильно в соответствии с требованиями, указанными в параграфе *Рабочие данные на шильдике* (стр.3).
- Удостоверьтесь, что клавиатура и другие компоненты системы закрыты во избежание прямого контакта с элементами схемы.
- При проведении процесса конфигурации кабель между клавиатурой и переключателем не обязателен, за исключением теста соединения. Пожалуйста, не соединяйте устройства, пока это не понадобится.
- Клавиатура и другие компоненты системы должны быть расположены на твердой и достаточно большой поверхности.
- Шнур питания не должен мешать работе монтажника.
- Удостоверьтесь, что источник питания и соединительные кабели могут выдержать ток, потребляемый системой.



ВКЛЮЧЕНИЕ: клавиатура не имеет выключателя питания: просто воткните штеккер блока питания в минирозетку на клавиатуре.



ВЫКЛЮЧЕНИЕ: выньте вилку блока питания из розетки.

СОЕДИНЕНИЯ

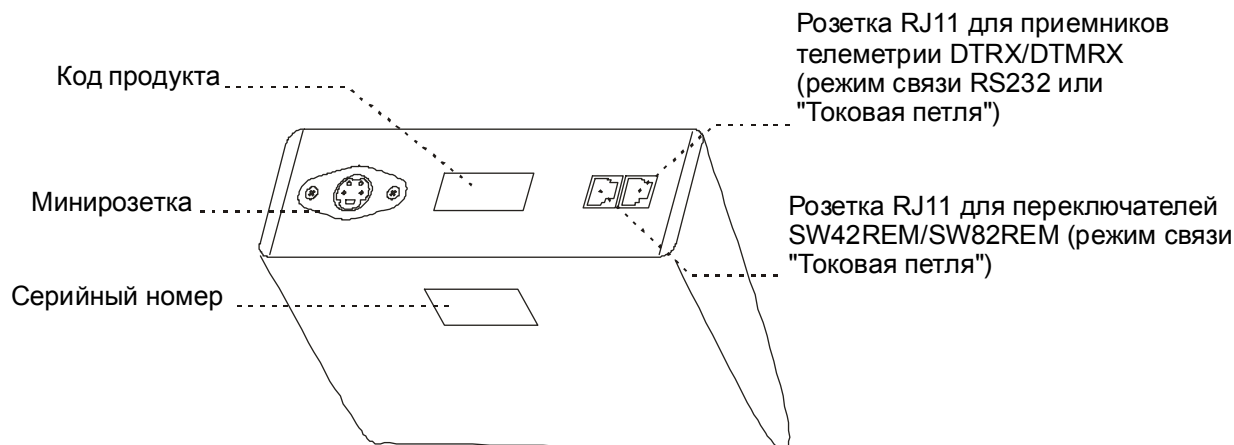


Устройство должно обслуживаться только специально обученным техническим персоналом: неправильное подключение устройства может привести к его изоляции от всей системы.

Соединители



Клавиатура DCMT8 имеет два разъема RJ11 и минирозетку, расположенные на задней панели.



Передача данных на переключатели и приемники телеметрии осуществляется одновременно по двум протоколам: RS232 и "Токовая Петля".

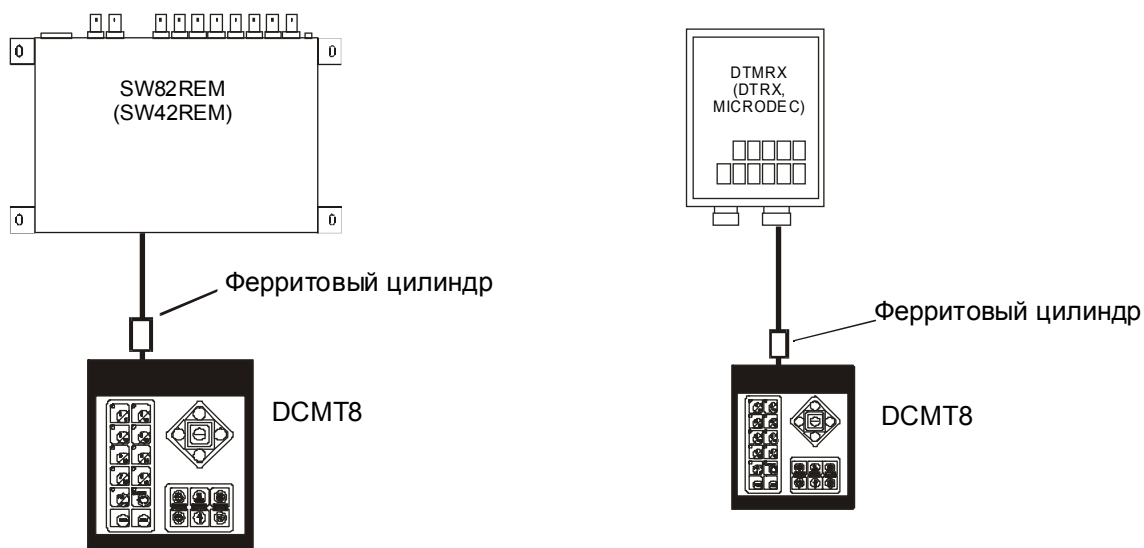


Перед присоединением устройства к приемникам DTRX/DTMRX необходимо выставить режим приема / передачи информации приемников (RS232 или "Токовая Петля") в соответствии с их руководствами по эксплуатации.

Соединение DCMT8 с периферийными устройствами

Клавиатура DCMT8, дистанционные переключатели SW42REM/SW82REM и приемники телеметрии DTRX/DTMRX могут быть соединены между собой с помощью поставляемого 6-жильного телефонного кабеля для проверки работы устройств.

На кабель передачи данных недалеко от розетки на DCMT8 необходимо надеть ферритовый цилиндр, поставляемый с клавиатурой.



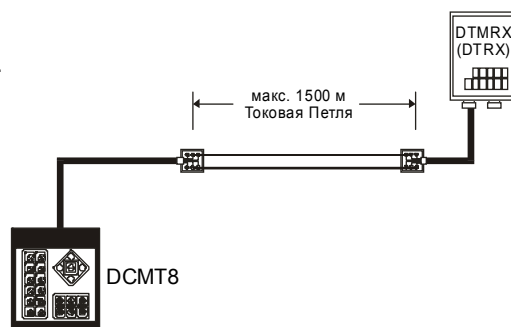
При использовании витой пары на длинных дистанциях, присоедините провода к клеммным коробкам в соответствии со следующими таблицами:



Соединение между DCMT8 и DTRX/DTMRX

Соединение **Токовая Петля**. Макс. дистанция 1500 метров.

DCMT8	Цвет провода		DTRX/DTMRX
TX CL	Желтый	Черный	RX CL
GND CL	Красный	Зеленый	GND CL



Соединение **RS232**. Макс. дистанция 15 метров.

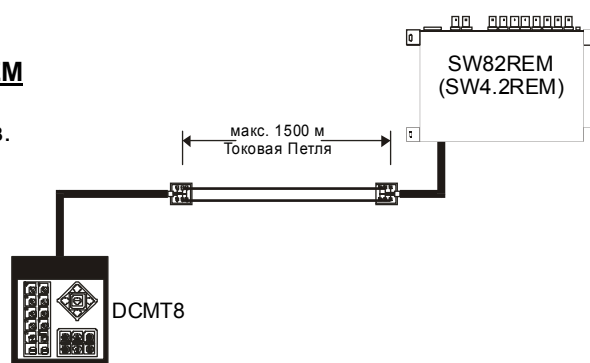
DCMT8	Цвет провода		DTRX/DTMRX
TX RS232	Черный	Желтый	RX RS232
GND RS232	Зеленый	Красный	GND RS232



Соединение между DCMT8 и SW42REM/SW82REM

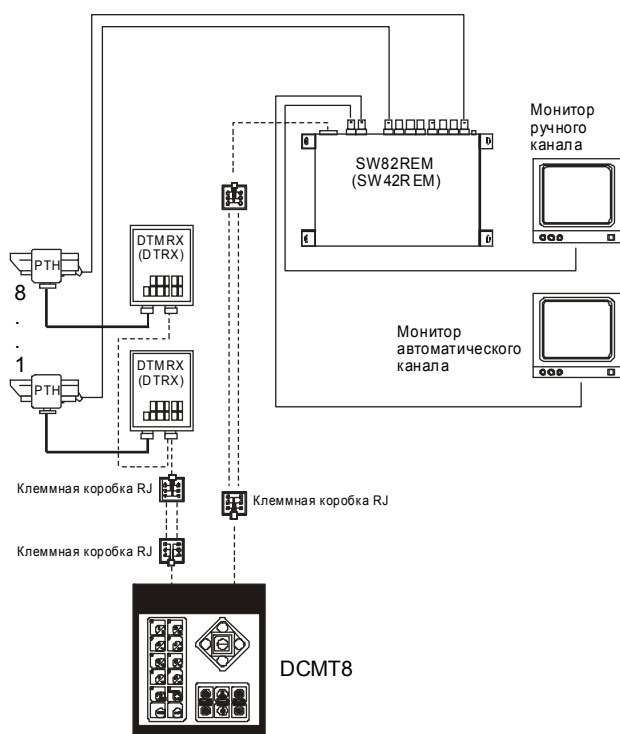
Соединение **Токовая Петля**. Макс. дистанция 500 метров.

DCMT8	Цвет провода		SWx2REM
TX CL	Желтый	Черный	RX CL
GND CL	Красный	Зеленый	GND CL



Пример установки

Пример системы, управляемой одним оператором с двумя мониторами, с возможностью контролировать видеопереключения, сигналы тревоги и приемники телеметрии для удаленного управления поворотными устройствами и моторизованными объективами.



УСТРОЙСТВА

Секция контроля:

- 1 клавиатура DCMT8

Секция наблюдения:

- 1 переключатель SW82REM (или SW42REM)
- 2 монитора
- 2 камеры (до 8)

Секция телеметрии:

- 2 приемника DTRX/DTMRX (до 8)
- 2 поворотных устройства (до 8)

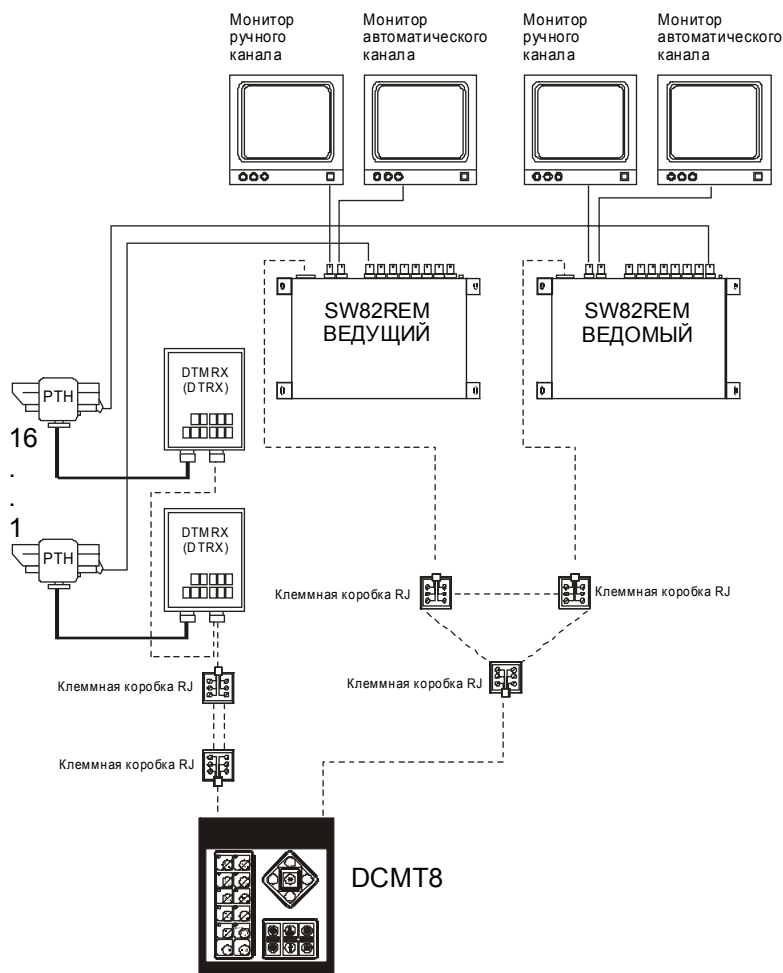
Дистанционный переключатель в сдвоенной конфигурации

Клавиатура **DCMT8** позволяет управлять одновременно двумя дистанционными переключателями **SW84REM**, соединенными каскадно:



Пример установки

Пример системы, управляемой одним оператором с четырьмя мониторами, с возможностью контролировать видеопереключения, сигналы тревоги и приемники телеметрии для удаленного управления поворотными устройствами и моторизованными объективами



УСТРОЙСТВА

Секция контроля:

- 1 клавиатура DCMT8

Секция наблюдения:

- 2 переключателя SW82REM
- 4 монитора
- 2 камеры (до 16)

Секция телеметрии:

- 2 приемника DTRX/DTMRX (до 16)
- 2 поворотных устройства (до 16)

В данном случае нумерация входов для оператора определяется по следующей схеме:

1 – 8: MASTER (первичный) переключатель

9 – 19: SLAVE (вторичный) переключатель

Данная конфигурация изменяет процесс конфигурирования системы: экранные меню больше не являются индивидуальными для каждого переключателя, а отображаются одновременно по двум ручным каналам (смотрите инструкцию по эксплуатации переключателя SW82REM).

Курсор может переключаться с одного выхода на другой, делая возможным при этом конфигурирование обоих переключателей в соответствии с инструкцией SW82REM.

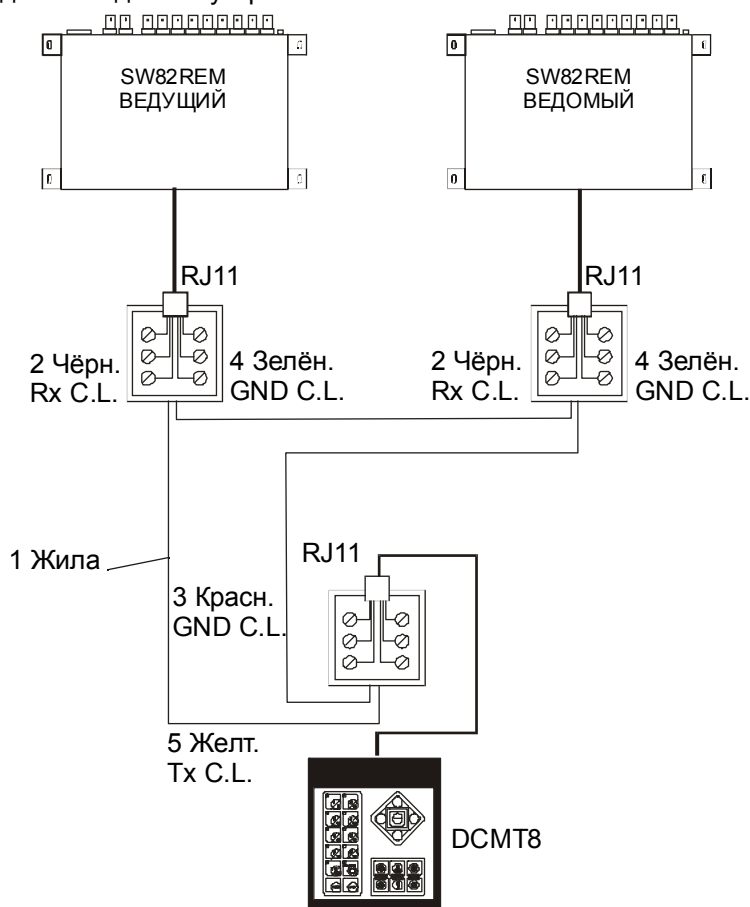


Для корректной работы процедуры конфигурирования **оба** переключателя должны иметь:

- входной видеосигнал на 1 канале
- монитор, подключенный к ручному каналу переключателя



Схема соединения дистанционного переключателя в сдвоенной конфигурации
Для контроля двух переключателей SW82REM с клавиатуры DCMT8 по описанному выше примеру установки, необходимо соединить устройства согласно схеме:



Кабели

В примерах были использованы различные линии соединений для того, чтобы показать кабели с разными функциями:

Видеокабель

Коаксиальный кабель RG59 или аналогичный.

На длинных дистанциях мы рекомендуем использовать систему передачи изображения по витой паре.

Многожильный кабель

Каждая функция устройства позиционирования активируется / деактивируется с помощью контактов реле, расположенных внутри приемника.

Определите общее число жил в соответствии со следующими требованиями:

- 7 жил для управления поворотным устройством (~230 В или ~24 В): вправо, влево, вверх, вниз, панорама, общий, земля (только для версии ~230 В)
- 6 жил для управления объективами с инверсией полярности (угол обзора, фокус, диафрагма)
- 4 жилы для объективов с общим проводом (угол обзора, фокус, диафрагма, общий)
- 2 жилы для контроля предустановок плюс по одной для каждой дополнительной функции

Для дополнительных устройств, таких как омыватель и очиститель требуется по 2 жилы на каждое.

Для более полной информации обратитесь к инструкциям DTRX и DTMRX.

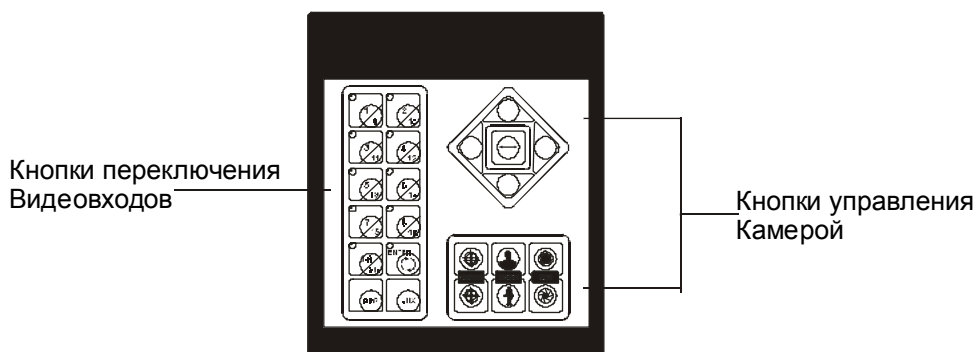
Кабель для цифрового приема / передачи команд:

2 жилы для приема сигнала с устройства управления (витая экранированная телефонная пара сечением 0,22 мм² AWG24).
2 жилы для возможной передачи на следующий каскадно-соединенный приемник телеметрии (витая экранированная телефонная пара сечением 0,22 мм² AWG24).

Максимальное расстояние соединения: около 15 м при протоколе RS232; 1500 м - Токовая Петля.

Максимальное расстояние соединения между клавиатурой и переключателями SW4.2REM/SW8.2REM: 500 м - Токовая Петля

Длина поставляемого с клавиатурой телефонного кабеля около 1,5 метров: для повышения дальности используйте клеммные коробки, такие как RJ.



Клавиши видеопереключений

Цифровые клавиши 1-8 / 9-19: позволяет ввести значение номера входа для ручного канала переключателя SW42REM/SW82REM.

Клавиша смены регистра 1-8/9-16: позволяет изменить режим ввода чисел с группы цифровых клавиш. При зажженном индикаторе данной клавиши с цифровых клавиш вводятся номера входов с 1 по 8; в противном случае – входов с 9 по 16.

Пример:

- Индикатор клавиши горит: при нажатии клавиши 5/13 канал переключается на 5 вход
- Индикатор клавиши не горит: при нажатии клавиши 5/13 канал переключается на 13 вход

Клавиша Ввод : позволяет выполнить действия:

- установка ручного канала обратно в режим автоматического переключения
- сброс тревожного состояния (если сброс с клавиатуры разрешен)

Удержание клавиши  нажатой в течение 5 секунд (пока не замигает индикатор) переводит клавиатуру в режим программирования.

Клавиши управления телеметрией



Клавиатура DCMT8 может управлять до 16 приемниками DTRX/DTMRX одновременно. Оперируя клавишами телеметрии, соответствующие действия выполняются приемником с тем номером, который имеет камера, отображаемая в данный момент на мониторе ручного канала.

Пример:

- Индикатор клавиши смены регистра горит: при нажатии клавиши 3/11, ручной канал переключается на 3 вход, и команды телеметрии обрабатываются только приемником с номером 3.
- Индикатор клавиши смены регистра не горит: при нажатии клавиши 3/11, ручной канал переключается на 11 вход, и команды телеметрии обрабатываются только приемником с номером 11.

Клавиши управления трансфокаторами

Клавиши **Фокус близко, Фокус далеко** вызывают соответствующие действия со стороны механизма фокусировки объектива.

Клавиши **Приближение, Удаление** вызывают соответствующие действия со стороны механизма трансфокатора.

Клавиши **Диафрагма открыть, Диафрагма закрыть** вызывают соответствующие действия со стороны механизма управления диафрагмой объектива.

Клавиши движения

Клавиши **движения**  вызывают движение поворотного механизма вверх, вниз, вправо, влево.

Клавиша **автопанорамирование** : заставляет поворотное устройство двигаться слева направо и обратно в пределах ограничения угла поворота в горизонтальной плоскости.

Клавиша дополнительного устройства

Клавиша  замыкает / размыкает контакт дополнительного устройства №1 приемника телеметрии.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ



Клавиатура DCMT8 не требует особых условий по эксплуатации. Мы рекомендуем поместить ее на твердой поверхности, расположив кабели питания и соединений так, чтобы они не смогли помешать оператору.



Перед проведением операций по очистке клавиатуры убедитесь, что она отключена от сети. Рекомендуется регулярно чистить устройство с помощью сухой хлопчатобумажной ткани. Не применяйте влажные ткани и растворители.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ УСТАНОВКЕ

Хотя клавиатура DCMT8 характеризуется простотой в использовании, иногда могут возникать проблемы, особенно в течение инсталляции и конфигурирования или использования устройства.

Проблема	Возможная причина	Рекомендации к устранению
При включении устройства индикаторы не мигают	Устройство не подключено к сети	Проверьте шнур питания
	Неподходящее напряжение питания	Проверьте рабочие данные на шильдике блока питания
Клавиши работают, но дистанционный переключатель не переключает	Кабель связи переключателя с клавиатурой отсоединен	Выполните тест, описанный ниже
Клавиши работают, но приемник не откликается	Неправильно выставлен номер приемника	Проверьте номер приемника
	Неправильное положение клавиши смены регистра	При зажженном индикаторе клавиши смены регистра управляются приемники с номерами 1-8, при погашенном – 9-16.
	Кабель связи приемника с клавиатурой отсоединен	Выполните тест, описанный ниже
	Не установлена перемычка выбора режима связи приемника	Установите перемычку приемника в нужную позицию (RS232/CL) в соответствии с инструкцией приемника

Тест связи клавиатуры с переключателем, клавиатуры с приемником

Для обнаружения причины сбоя в канале связи между клавиатурой и переключателем (приемником) мы рекомендуем провести следующие тесты:

- тест прямого соединения клавиатуры с переключателем (приемником)
- тест кабеля

Прямое соединение между клавиатурой и дистанционным переключателем:

- соедините клавиатуру и удаленный переключатель (приемник) телефонным кабелем

Если проблема остается, возможно, поврежден канал приема/передачи данных переключателя (приемника). Пожалуйста, обратитесь к поставщику.

Если тест показывает нормальное функционирование, проверьте соединения в клеммных коробках RJ в соответствии со схемами в главе *Соединения*. Если проблема остается, обратитесь к поставщику.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры: 152×55×185 мм.
Вес: 850 гр.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Входное напряжение: 230В~ 50Гц 30Вт
Выходное напряжение: 9В~ 50Гц 8Вт
14В~ 50Гц 8Вт
Соединитель: Mini Din 4 poll
1-3 9 В~
2-4 14 В~

