

 **PMBC-4x25H**
мультимедийный регистратор

Оглавление

1	ОПИСАНИЕ И РАБОТА	5
1.1.	НАЗНАЧЕНИЕ.....	5
1.2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
1.3.	СОСТАВ.....	7
1.4.	КОНСТРУКЦИЯ ВИДЕОНАКОПИТЕЛЯ.....	7
1.5.	МАРКИРОВКА.....	8
1.6.	УПАКОВКА.....	8
2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	8
2.1.	ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.....	8
2.1.1	<i>Общие указания</i>	8
2.1.2	<i>Указания мер безопасности</i>	8
2.2.	РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ.....	8
2.2.1	<i>Установка</i>	8
2.2.2	<i>Рекомендации по монтажу</i>	9
2.2.3	<i>Подключение видеокамер</i>	9
3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
3.1.	ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....	10
3.1.1	<i>Проверка комплектности поставки</i>	10
3.1.2	<i>Проверка внешнего состояния</i>	10
3.1.3	<i>Проверка видеонакопителя</i>	10
4	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	10
5	ХРАНЕНИЕ	11
6	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	11
7	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	11
8	СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ	11
9	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	12
10	ПАСПОРТ	13
10.1.	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	13
10.2.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	13

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на мультимедийный регистратор «РМВС-4х25Н» (далее прибор) и все его модификации и предназначено для изучения устройства прибора, его установки, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Внимание! Элементы прибора чувствительны к воздействию статического электричества, в связи с чем, перед извлечением прибора из упаковки и последующей установкой, необходимо предусмотреть меры по снятию заряда статического электричества.

1 Описание и работа

1.1. Назначение

Прибор предназначен для:

- Приема (захвата) изображений от черно-белых или цветных аналоговых видеокамер;
- Предварительной обработки оцифрованных видеоизображений;
- Аппаратной компрессии видео- и аудиоданных;
- Записи в архив на установленный внутри устройства жесткий диск и/или на жесткий диск, подключаемый по USB интерфейсу. **Если прибор не оснащается жестким диском, то работа производится в режиме ip-видеосервера, т.е. оцифрованное и компрессированное видеоизображение передается сразу в сеть Ethernet;**
- Передачи сжатых мультимедийных данных (в том числе и из архива) по сети с использованием технологий «видео по запросу» (video-on-demand) и «аудио по запросу» (audio-on-demand) с применением стека протоколов TCP/IP;
- Подключения внешних устройств через интерфейс RS-485 (применяется, например, для управления купольными камерами и охранно-пожарной периферии);
- Подключения внешних датчиков (через так называемые «тревожные входы») и устройств подачи тревоги (через так называемые «тревожные выходы»);
- Создания масштабируемых систем охранного телевидения с использованием программного обеспечения «RM-3».

Прибор позволяет выводить видеосигналы с использованием BNC разъемов и подключать внешний монитор к VGA разъему.

Прибор обладает повышенной надежностью за счет использования специализированной элементной базы и операционных систем реального времени (Real-Time Operating System), что положительно отличает его от аналогов.

Подключение видеокамер системы видеонаблюдения производится с помощью BNC разъемов.

1.2. Технические характеристики

Основные технические характеристики видеонакопителя приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Технические характеристики видеонакопителя

№	Параметр	Значение
1	Количество подключаемых видеокамер	До 4 (с частотой кадров 25 Гц на каждый канал)
2	Максимальная скорость видеоввода на канал, кадров/сек.	До 25
	Стандарт видеосигнала	PAL
3	Номинальный уровень входного сигнала, В	1.0
	Входное сопротивление, Ом	75
	Разрядность АЦП видеоданных, разрядов	9
4	Разрешение при захвате	до 352x288 (CIF)
5	Поддерживаемые алгоритмы компрессии видеоданных	H.264
6	Разрешение при компрессии	до 352x288 (CIF)
7	Интерфейс управления внешними устройствами (например, поворотными камерами)	RS-485
8	Количество подключаемых аудиоисточников	1
9	Видеовыход	1 канал, BNC (1.0V, 75 Ом)
10	Интерфейс HDD	1 SATA интерфейс, поддерживает 1 SATA HDD объемом до 2000 ГБ
11	USB интерфейс	1 USB интерфейс, поддерживает USB HDD
12	VGA интерфейс	1 VGA интерфейс, поддерживает разрешение: 1024*768/60Hz
13	Сетевой интерфейс	FastEthernet (100 Мбит/сек)
14	Протоколы передачи видео- и аудиоданных	TCP/IP
15	Дополнительные интерфейсы	RS-485
16	Количество тревожных входов (для подключения контактных датчиков)	4 (гальванически развязаны)
17	Количество тревожных выходов	1
18	Диапазон рабочих температур, °C	-10...+55
19	Потребляемая мощность	До 40 Ватт (без HDD)

20	Габаритные размеры видеонакопителя, ШхГхВ мм	315*230*45
21	Масса видеонакопителя, кг, не более	2.8 кг (без учета HDD)

Примечание. Диапазон рабочих температур указан для помещения, в котором установлен прибор.

1.3. Состав

Состав устройства приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Состав устройства

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
САКИ.426444.001	РМВС-4х25Н	1	
САКИ.426444.001РЭ	Руководство по эксплуатации и паспорт	1	
	Блок питания 12 В.	1	
	Жесткий диск	1	по требованию заказчика

1.4. Конструкция видеонакопителя

Прибор (вид сзади) показан на Рисунок 1. Конструкция видеонакопителя обеспечивает его применение в качестве настольного. Для настенного крепления или для установки в 19-ти дюймовых шкафах и стойках используются дополнительные кронштейны.

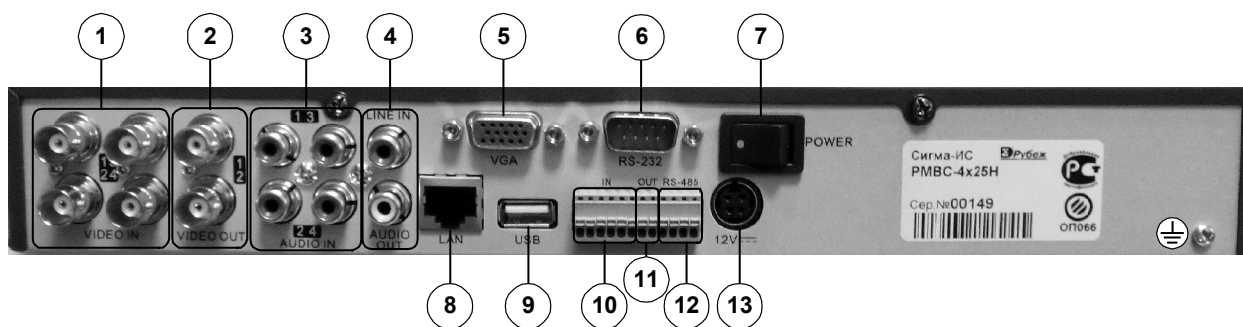


Рисунок 1 РМВС-4х25Н (вид сзади)

- | | | |
|-----------------------|---------------------|------------------|
| 1) Входовидео | 2) Выходвидео | 3) Аудиовход |
| 4) Аудиовыход | 5) VGA-интерфейс | 6) RS-232 |
| 7) Выключательпитания | 8) UTP -интерфейс | 9) USB-интерфейс |
| 10) Тревожный вход | 11) Тревожный выход | 12) RS-485 |
| 13) Питание +12V DC | | |

На передней панели расположены индикаторы «Питание» и «Rx\Tx». Индикатор «Rx\Tx» мигает при подключении клиента к устройству и передаче видеосигналов.

Жесткий диск для записи видеоданных устанавливается изготовителем по требованию заказчика. Объем диска подбирается в зависимости от необходимой глубины хранения видеoarхива.

1.5. Маркировка

На шильдике видеонакопителя нанесены:

- товарный знак предприятия – изготовителя;
- условное обозначение видеонакопителя;
- заводской номер;
- год выпуска.

1.6. Упаковка

Каждый прибор упаковывают в индивидуальную тару вместе с руководством по эксплуатации и CD-диском с программным обеспечением.

2 Использование

2.1. Подготовка к использованию

2.1.1 Общие указания

После длительного хранения видеонакопителя следует произвести внешний осмотр.

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- отсутствие видимых механических повреждений;
- чистоту разъемов;

2.1.2 Указания мер безопасности

Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

Элементы видеонакопителя чувствительны к воздействию статического электричества, в связи с чем перед его извлечением из упаковки и последующим монтажом необходимо предусмотреть съем статического заряда.

2.2. Размещение и монтаж

2.2.1 Установка

Данный вариант видеонакопителя предназначен для установки без жесткого фиксированного крепления к плоскости, например путем расположения видеонакопителя на поверхности стола, для этого на нижней плоскости видеонакопителя имеются ножки-выступы. При этом следует исключить возможность падения видеонакопителя и ударов по нему.

Помещение, в котором будет установлен прибор, должно удовлетворять следующим требованиям:

- температура в помещении от - 10°C до + 55°C;
- относительная влажность воздуха не более 95 % при температуре + 25°C (без конденсации влаги);
- в воздухе не должно быть паров кислот и щелочей, электропроводной пыли, газов, вызывающих коррозию.

2.2.2 Рекомендации по монтажу

Прибор устанавливается на любое свободное место или в специально подготовленное место, имеющее резьбовые шпильки под отверстия кронштейнов крепления, либо резьбовые отверстия под винты крепления видеонакопителя через отверстия в кронштейнах крепления.

Установку видеонакопителя необходимо производить в выключенном состоянии и принимая меры по устранению воздействия статического электричества.

В качестве соединительного кабеля с видеокамерами и мониторами системы видеонаблюдения следует использовать кабель с волновым сопротивлением 75 Ом типа RG-59.

При монтаже необходимо обеспечить надежную затяжку винтов крепления, но не прилагая чрезмерных усилий.

2.2.3 Подключение видеокамер

Перед началом работ по подключению следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации, а также соответствующие руководства на видеокамеры.

Подключение источников видеосигнала, производится при помощи разъемов BNC, аудиоисточников – с помощью разъемов типа RCA («Тюльпан»), сети Ethernet – с помощью разъема RJ-45, питание через разъем питания DJK-10B (блок питания входит в состав стандартной поставки).

Внимание! Перед подключением разъема сигнальной проводки от видеокамеры необходимо проверить, что земля разъема не находится под напряжением (переменным или постоянным) относительно земли (корпуса) видеонакопителя, так как в противном случае возможны наводки от сети, проявляющиеся в искажении изображения и нарушении синхронизации при вводе (изображение плывет или прыгает), в худшем случае - выход из строя видеонакопителя. Рекомендуется использовать в качестве блока питания видеокамер гальванически развязанный от сети источник постоянного напряжения или применять различного рода устройства, обеспечивающие гальваническую развязку видеосигнала.

3 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание видеонакопителя производят по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- проверку внешнего состояния видеонакопителя;
- проверку надежности крепления видеонакопителя, состояния его разъемов и внешних монтажных кабелей.

3.1. Проверка работоспособности

При проверке видеонакопителя все подключения и отключения производить при отсутствии напряжения питания видеонакопителя и всех подключенных устройств.

Принять меры по устранению воздействия статического электричества.

3.1.1 Проверка комплектности поставки

Распаковать прибор и проверить:

- комплектность поставки – в соответствии с паспортом;
- заводской номер, дату изготовления на шильдике видеонакопителя и в паспорте;
- наличие программного обеспечения (CD-диск);
- наличие элементов дополнительного крепления.

3.1.2 Проверка внешнего состояния

Провести внешний осмотр видеонакопителя и убедиться в отсутствии внешних повреждений разъемов и корпуса.

3.1.3 Проверка видеонакопителя

Перед проведением проверки работоспособности к видеонакопителю должны быть подключены видеисточники к проверяемым входам, установлено программное обеспечение на компьютер оператора с предварительно установленной операционной системой (Windows XP или Windows 7).

4 Текущий ремонт

Возможные неисправности, причины и указания по их устранению приведены в Табл. 3.

Табл. 3 Возможные неисправности

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению
Нет видеосигнала на соответствующем видеовходе “1”...“4” или аудиовходе “1”	-нарушен кабель	-проверить кабель связи с видеокамерой (видеомонитором)

аудиовходе “1”	-не обеспечен надежный контакт разъема BNC или RCA	-отключить питание устройств (видеокамер, видеомониторов, аудиоисточников), видеонакопителя и проверить надежность указанных разъемов
Некачественное изображение на экране монитора компьютера	уровень сигнала на входе выходит за пределы рекомендуемого	Проверить уровень видеосигнала (на нагрузке 75 ом)
	наличие наводок или посторонних сигналов в кабеле, соединяющем прибор и камеру	проверить и устранить источники паразитных сигналов (по возможности)

5 Хранение

В помещениях для хранения видеонакопителей не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение видеонакопителей в потребительской таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

6 Транспортирование

Транспортирование упакованных видеонакопителей может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке видеонакопители должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150.

После транспортирования (при отрицательных температурах) прибор перед включением должен быть выдержан в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

7 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие видеонакопителя требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

8 Сведения об изготовителе

ООО «СИГМА-ИС», 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 12б.

т.: (495) 542-41-70; ф.: (495) 542-41-80.

E-mail: общие вопросы - info@sigma-is.ru; отдел продаж - sale@sigma-is.ru;
техническая поддержка - support@sigma-is.ru.

<http://www.sigma-is.ru>

9 Сведения о рекламациях

При отказе в работе видеонакопителя и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях.

Прибор вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

Примечание. Выход видеонакопителя из строя в результате несоблюдения правил монтажа и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.

Внимание! Претензии без паспорта видеонакопителя и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

10 Паспорт

Паспорт на прибор «РМВС-4х25Н» заводской № _____

10.1. Комплект поставки

№ п/п	Обозначение	Шифр прибора	Кол-во	Заводской №	Примеч.
1	Прибор				
	- РМВС-4х25Н				
2	Руководство по эксплуатации и паспорт САКИ.426444.001РЭ		1 экз.		
3	Программное обеспечение:		1 экз.		CD-диск с ПО
	Программное обеспечение и комплект документации на РМ-3				по требованию заказчика
	Программное обеспечение и комплект документации на РМ-3				по требованию заказчика

10.2. Свидетельство о приемке и гарантийные обязательства

Прибор РМВС-4х25Н заводской № _____ соответствует техническим условиям САКИ.426444.001 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Срок гарантии исчисляется с _____ 201 ____ г.

Проверку произвел представитель ООО «Сигма-ИС»

подпись

фамилия