



**PMBC-16x25H /**

**PMBC-16x25H исп. 1**

Мультимедийный регистратор

---

Руководство по эксплуатации  
НЛВТ.426444.010 РЭ



## Оглавление

|           |                                      |           |
|-----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....</b>        | <b>5</b>  |
| 1.1.      | НАЗНАЧЕНИЕ.....                      | 5         |
| 1.2.      | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....      | 6         |
| 1.3.      | СОСТАВ.....                          | 6         |
| 1.4.      | КОНСТРУКЦИЯ ВИДЕОНАКОПИТЕЛЯ.....     | 7         |
| 1.5.      | МАРКИРОВКА.....                      | 8         |
| 1.6.      | УПАКОВКА.....                        | 8         |
| <b>2</b>  | <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....</b>            | <b>8</b>  |
| 2.1.      | ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.....      | 8         |
| 2.1.1     | Общие указания.....                  | 8         |
| 2.1.2     | Указания мер безопасности.....       | 9         |
| 2.2.      | РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ.....             | 9         |
| 2.2.1     | Установка.....                       | 9         |
| 2.2.2     | Рекомендации по монтажу.....         | 9         |
| 2.2.3     | Подключение видеокамер.....          | 10        |
| 2.2.4     | Подключение Ethernet сети.....       | 10        |
| <b>3</b>  | <b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b> | <b>10</b> |
| 3.1.      | ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТНОСТИ ПОСТАВКИ..... | 10        |
| 3.2.      | ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО СОСТОЯНИЯ.....     | 11        |
| <b>4</b>  | <b>ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....</b>           | <b>11</b> |
| <b>5</b>  | <b>ХРАНЕНИЕ.....</b>                 | <b>11</b> |
| <b>6</b>  | <b>ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....</b>        | <b>11</b> |
| <b>7</b>  | <b>ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....</b>    | <b>12</b> |
| <b>8</b>  | <b>СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ.....</b> | <b>12</b> |
| <b>9</b>  | <b>СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>10</b> | <b>РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА.....</b>       | <b>12</b> |

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на мультимедийный регистратор «PMBC-16x25H / PMBC-16x25H исп. 1» (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 производится в двух вариантах - РМВС-16х25Н и РМВС-16х25Н исп. 1.

Прибор предназначен для:

- Приема (захвата) изображений от черно-белых или цветных аналоговых видеокамер, включая IP видеокамер;
- Предварительной обработки оцифрованных видеоизображений;
- Аппаратной компрессии видео- и аудиоданных;
- Записи в архив на установленный внутри устройства жесткий диск. **Если прибор не оснащается жестким диском, то работа производится в режиме ip-видеосервера, т.е. оцифрованное и компрессированное видеоизображение передается сразу в сеть Ethernet;**
- 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 или HDMI 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.

Прибор может использоваться как автономно, так и в составе интегрированной системы безопасности ИСБ «Индибирка» НЛВТ.425513.111 ТУ.

### 1.2. Технические характеристики

Основные технические характеристики видеонакопителя приведены в Табл. 1.

**Табл. 1 Технические характеристики видеонакопителя**

| №  | Параметр                                                               | Значение                                                                 |
|----|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Видеовходы                                                             | 16x BNC (TVI 1080p / AHD 720p / PAL)<br>16x IP (до 3 Мп)                 |
| 2  | Тип компрессии видео :                                                 |                                                                          |
|    | PMBC-16x25H ;                                                          | H.264                                                                    |
|    | PMBC-16x25H исп. 1.                                                    | H.264 / MJPEG                                                            |
| 3  | Разрешение видео записи                                                | 1080p, 1080p lite, 720p, VGA, WD1, 4CIF, CIF                             |
| 4  | Скорость видео записи                                                  | 16x 12 к/с (1080p)<br>16x 25 к/с (1080p lite, 720p, VGA, WD1, 4CIF, CIF) |
| 5  | Видеопоток                                                             | 32 кбит/с - 6 Мбит/с                                                     |
| 6  | Скорость воспроизведения                                               | 16x 12 к/с (1080p)<br>16x 25 к/с (1080p lite)                            |
| 7  | Интерфейс HDD                                                          | 2 x SATA (до 6 Тбайт каждый)                                             |
| 8  | Номинальный уровень входного сигнала PAL, В                            | 1.0                                                                      |
| 9  | Входное сопротивление, Ом                                              | 75                                                                       |
| 10 | USB интерфейс                                                          | 1x USB 2.0, 1x USB 3.0                                                   |
|    | VGA интерфейс                                                          | 1 VGA                                                                    |
|    | HDMI интерфейс                                                         | 1 HDMI                                                                   |
| 11 | Сетевой интерфейс                                                      | Gigabit Ethernet (1000 Мбит/сек)                                         |
| 12 | Диапазон рабочих температур, °С                                        | -10...+50                                                                |
| 13 | Напряжение питания постоянного тока, В                                 | 12                                                                       |
| 14 | Потребляемая мощность от сети переменного тока ~ 220 В, 50 Гц (от БП). | До 30 Ватт (без HDD)                                                     |
| 15 | Габаритные размеры видеонакопителя, ШхГхВ мм                           | 380x290x48 мм (1U, крепление в комплекте)                                |
| 16 | Масса видеонакопителя, кг, не более                                    | 2.0 кг (без учета HDD)                                                   |

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

### 1.3. Состав

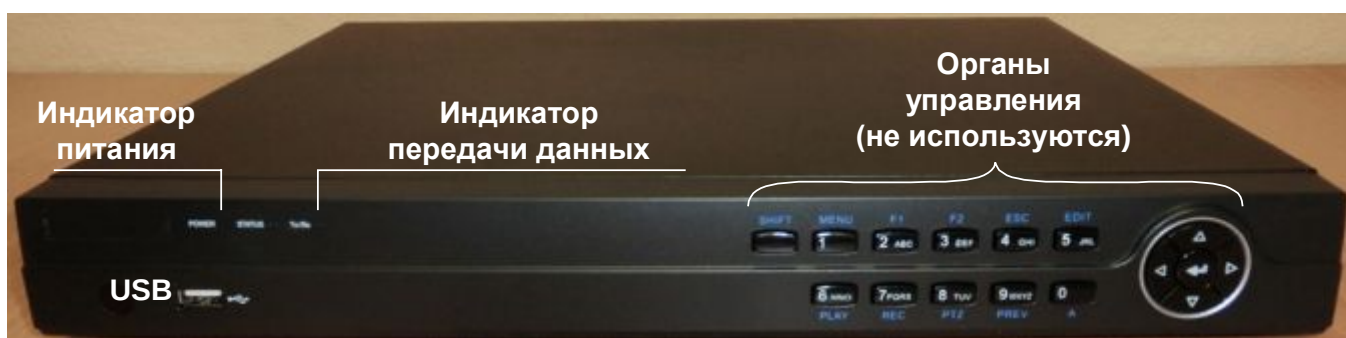
Состав устройства приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Состав устройства

| Обозначение       | Наименование и условное обозначение   | Кол. | Примечание              |
|-------------------|---------------------------------------|------|-------------------------|
| НЛВТ.426444.010   | PMBC-16x25H /<br>PMBC-16x25H исп. 1   | 1    |                         |
| НЛВТ.426444.010РЭ | Руководство по эксплуатации и паспорт | 1    |                         |
|                   | Блок питания 12 В.                    | 1    |                         |
|                   | Жесткий диск                          | -    | по требованию заказчика |

#### 1.4. Конструкция

Прибор (вид сзади) показан на Рис. 1, Рис. 2. Конструкция прибора обеспечивает его применение в качестве настольного. Для настенного крепления или для установки в 19-ти дюймовых шкафах и стойках используются дополнительные кронштейны.

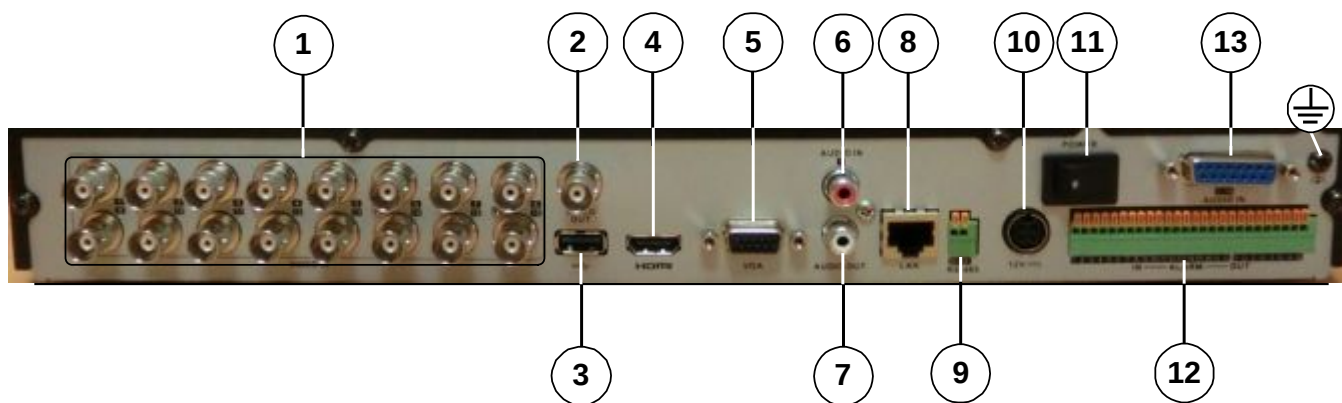


а) Вид спереди



б) Вид сзади

Рис. 1 Внешний вид PMBC-16x25H / PMBC-16x25H исп. 1



**Рис. 2 PMBC-16x25H / PMBC-16x25H исп. 1 (разъемы и клеммы подключения на задней панели)**

- |                                            |                                       |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1) Входов видео                            | 2) Выход видео (не используется)      | 3) USB-интерфейс               |
| 4) HDMI-интерфейс                          | 5) VGA-интерфейс                      | 6) Аудиовход (не используется) |
| 7) Аудиовыход (не используется)            | 8) Ethernet –интерфейс                |                                |
| 9) RS-485 (не используется)                | 10) Разъем питания =12В               |                                |
| 11) Переключатель питания                  | 12) Тревожные входы (не используются) |                                |
| 13) Линейные аудиовходы (не используются). |                                       |                                |

**Внимание.** При работе прибора должно быть подключено защитное заземление .

На передней панели расположены индикаторы «POWER» 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 емкости хранения видеоархива.

### 1.5. Маркировка

На шильдике видеонакопителя нанесены:

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

### 1.6. Упаковка

Каждый прибор упаковывают в индивидуальную тару вместе с руководством по эксплуатации.

## 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 + 50°C;
- относительная влажность воздуха не более 90 % 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.

**Внимание.** При работе прибора должно быть подключено защитное заземление .

### 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, сети Ethernet – с помощью разъема RJ-45, питание через разъем питания (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 видеовводе (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.

### 2.2.4 Подключение Ethernet сети

Для работы мультимедийный регистратор «РМВС-16х25Н / РМВС-16х25Н исп. 1» - необходимо подключить его к ПЭВМ по интерфейсу Ethernet с предварительно установленной операционной системой (Windows 7) установленного ПО «РМ-3».

Интерфейс доступен пользователю на сторонней ПЭВМ с любой операционной

При поставке с завода прибор имеет следующие настройки по умолчанию:

**IP-адрес - 192.0.0.64**

**Маска подсети - 255.255.255.0**

**Логин - admin**

**Пароль - 12345**

Доступно как прямое подключение, так и подключение через браузер IE

## 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 комплектности поставки

Распаковать прибор и проверить:

- комплектность поставки – в соответствии с паспортом;

- заводской номер, дату изготовления на шильдике видеонакопителя и в паспорте;
- наличие элементов дополнительного крепления.

### 3.2. Проверка внешнего состояния

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

## 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                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Нет видеосигнала на соответствующем видеовходе “1”...“16”</b> | -нарушен кабель                                                                | -проверить кабель связи с видеокамерой                                                               |
|                                                                  | -не обеспечен надежный контакт разъема BNC                                     | -отключить питание устройств (видеокамер), видеонакопителя и проверить надежность указанных разъемов |
| <b>Некачественное изображение на экране монитора компьютера</b>  | 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 «ВИКИНГ», 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](mailto:info@sigma-is.ru); отдел продаж - [sale@sigma-is.ru](mailto:sale@sigma-is.ru); техническая поддержка - [support@sigma-is.ru](mailto: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 Редакции документа

| Редакция | Дата       | Описание                                             |
|----------|------------|------------------------------------------------------|
| 1        | 08.09.2016 | Настоящий документ                                   |
| 2        | 01.11.2016 | <a href="#">Добавлен вариант РМВС-16x25Н исп. 1.</a> |