

# Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора PVDR-0450



## Содержание

<b>Правила и условия безопасной эксплуатации</b> .....	3
<b>1. Введение</b> .....	4
<b>2. Технические характеристики</b> .....	4
<b>3. Описание системы</b> .....	5
3.1 Передняя панель .....	5
3.2 Задняя панель .....	5
3.3 Пульт ДУ .....	6
<b>4. Порядок подготовки к эксплуатации</b> .....	6
<b>5. Подготовка к эксплуатации</b> .....	6
5.1 Установка жёсткого диска .....	6
5.2 Подключение дисплея .....	6
5.3 Подключение видеокамер .....	7
5.4 Подключение мышки PS/2 .....	7
5.5 Подключение питания .....	7
<b>6. Настройка</b> .....	8
6.1 Настройка видео .....	9
6.2 Настройка видеозаписи .....	9
6.3 Тревога .....	10
6.4 Экран .....	11
6.5 Аудио .....	11
6.6 Система .....	11
6.6.1 Управление HDD .....	11
6.6.2 Установка пользователей .....	12
6.6.3 Звук кнопок .....	12
Отключение звука зуммера при нажатии кнопки или клика мыши .....	12
6.6.4 Установка времени .....	12
6.6.5 Событие .....	12
6.6.6 Обновление программного обеспечения .....	13
6.7 Аннулирование .....	13
Выход из учётной записи пользователя .....	13
6.8 Выход .....	13
<b>7. Воспроизведение видеозаписей</b> .....	13
<b>8. Копирование на USB-флешку</b> .....	13
<b>9. Приложения</b> .....	15
9.1 Комплект поставки .....	15
9.2 Список совместимых USB-устройств .....	16
9.3 Разное .....	16

## Правила и условия безопасной эксплуатации

Для должного использования данного оборудования внимательно прочтите все предостережения до его применения.

### Предварительные условия

1. При установке или перемещении DVR или периферийного устройства или снятии с них защитных крышек подсоедините/отсоедините кабель к /от должным образом для избежания поражения электрическим током. Подсоедините кабель питания к заземленной розетке.
2. Установку устройства рядом с розеткой необходимо произвести таким образом, чтобы его можно было легко переместить
3. Не используйте DVR в воде или местах повышенной влажности.
4. Поскольку имеется опасность прекращения доступа воздуха из – за виниловых пакетов для DVR и периферийных устройств, устанавливайте их в месте, недоступном для детей.

### Условия установки и хранения DVR

1. Необходимо соблюдение должной температуры (0°C ~ 40°C)/влажности (10% ~ 80%).
2. DVR необходимо устанавливать в месте, на которое не влияют внешние вибрации.
3. DVR необходимо устанавливать в хорошо проветриваемом чистом месте.
4. В месте установки не должно быть материала, имеющего магнитные свойства, во избежание потери данных или сбоя в работе жесткого диска.
5. Если Вы не используете стандартную подставку, то необходимо оставить место более 60 см от пола, 50 см от потолка и 20 см от стен.

### Правила безопасной эксплуатации DVR

1. До установки дополнительной платы и жесткого диска убедитесь в том, что кабель питания отсоединен.
2. Держите DVR дальше от нагретых устройств, таких как обогреватель.
3. Не используйте поврежденный кабель питания.
4. Используйте кабели и заземленные розетки во избежание проблем, связанных с электромагнитными волнами и электрическим током.
5. Не прикасайтесь к устройству питания, если кабель питания подсоединен.
6. Электрический ток имеется в устройстве, если кабель питания подсоединен, а питание устройства выключено.
7. Не ставьте тяжелые вещи на устройство.
8. Убедитесь, что токопроводящие предметы не попадают в прорез, предназначенный для вентиляции.
9. Предусмотрите необходимое место для проводов.
10. Используйте только те компоненты, которые описаны в руководстве.
11. Неправильные настройки устройства могут снизить его производительность.
12. Работу устройства необходимо прекращать в порядке, предусмотренном в руководстве.
13. Питание UPS содержит небольшое количество вредного материала. Если батарея установлена не должным образом или подвержена нагреву, воздействию водой или поражению электрическим током, то имеется опасность взрыва. Держите батарею в месте недоступном для детей.
14. Предостережения в отношении литиевых батарей: Неправильная замена батареи может привести к опасности. Храните использованные литий-ионные батареи в безопасном месте.

**Производитель:** №.5 Xiao Yang Road First Industrial Park. TanZhou Town, ZhongShan City, GuangDong Province, China.

**Срок гарантии:** 12 месяцев от даты производства, указанной на этикетке каждого DVR.

**Сведения о сертификации:** запросите копию сертификата соответствия у продавца.

## 1. Введение

Видеорегистратор PVDR-0450 - представляет собой младшую модель 4-х канальных регистраторов торговой марки Polyvision. Особенности PVDR-0450: работа в дуплексном режиме, наличие VGA-выхода для подключения компьютерного монитора, а также возможность записи аудиосопровождения.

PVDR-0450 предназначен для создания бюджетных систем наблюдения и регистрации, и при этом является максимально простым по функционалу.

Видеорегистратор PVDR-0450 оснащен 4 аудио каналами. Жесткий диск формата SATA с поддержкой устройств ёмкостью до 1Тб. Предусмотрена возможность делать резервную копию на внешний носитель, подключаемый по USB. Глубина архива - 15 дней возможна при использовании HDD в 500 Гб и скорости записи 25 к/с на систему (6 к/с на канал).

PVDR-0450 имеет 2 выхода на монитор - BNC и VGA, причем VGA поддерживает разрешение подключаемых мониторов вплоть до 1600x1200, что является лучшим показателем среди моделей эконом класса. Меню переведено на русский язык, понятное и легкое в навигации.

Скорость записи на всю систему составляет 50 кадров в сек. При использовании двух видеокамер можно получить запись "живого" видео (25 к/с на канал), при использовании всех четырех каналов - по 12 к/с на канал, что для регистраторов начального уровня очень хорошо (обычно 6 к/с)

## 2. Технические характеристики

- Функционал: дуплекс (просмотр живого видео и запись);
- Видео входы/выходы: 4/2(BNC+VGA(1600x1200));
- Аудио входы/выходы: 4/1;
- ТВ-стандарт: PAL.
- Максимальная скорость записи:  $\Sigma=50$  кадр/сек (макс. 25 кадр/сек на канал).
- Максимальное разрешение записи: только CIF (352x288).
- Алгоритмы сжатия: MJPEG/PCM;
- Количество жёстких дисков: 1 HDD SATA (mobile rack) до 1Тб
- Разъёмы: USB (для скачивания архива), PS/2 (для мыши);
- Язык: Русский, Английский, Китайский;
- Тип записи: постоянная, по детектору, по расписанию.
- Куллер: 1 на выдув;
- Температура эксплуатации: +5°C...+40°C;
- Относительная влажность: до 80%;
- Габаритные размеры: 250x42x218 мм;
- Масса: 1,5 кг;
- Энергопотребление: 60Вт;
- Питание: 12В 3А;

### 3. Описание системы



#### 3.1 Передняя панель

На передней панели расположены:

- ИК-приёмник;
- Светодиоды: Зеленый (PWR) – индикатор питания, Красный (HDD) – индикация работы жёсткого диска;
- Под открывающейся панелью разъёмы: USB для флэшки и PS/2 для мыши. (USB-мышь подключить нельзя (используйте переходник USB-PS/2));
- Mobile rack – ящик для жёсткого диска SATA с замком.

#### 3.2 Задняя панель

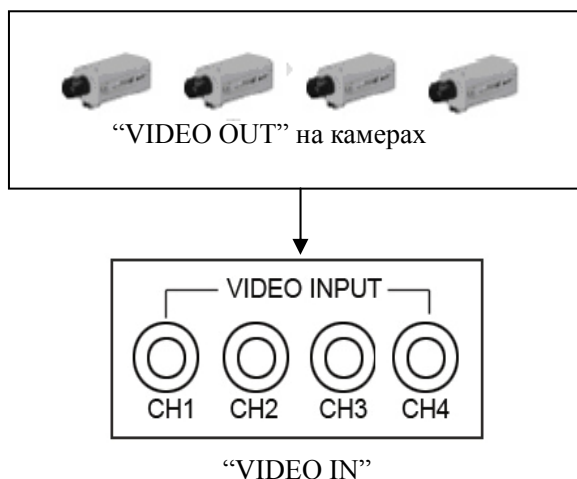
На задней панели расположены:

- Вывод видео – 1 BNC для подключения к дисплею;
- Вывод видео – VGA для подключения монитора;
- Выходы видео – 4 для подключения камер видеонаблюдения;
- Выход аудио – 1 для подключения колонок;
- Входы аудио – 4 для подключения микрофонов;
- Разъём питания для подключения блока питания 12В 3А;
- Решётка куллера;





### 5.3 Подключение видеокамер



### 5.4 Подключение мышки PS/2

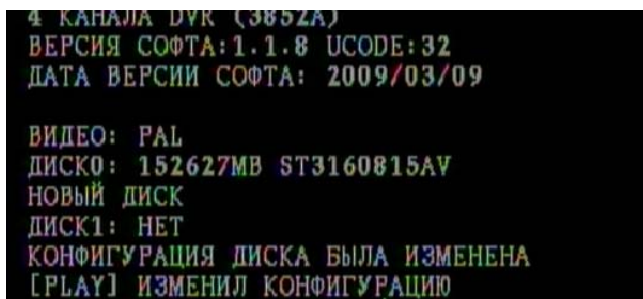
Подключите мышь к разъёму PS/2 на передней панели до запуска устройства. В противном случае мышь не будет инициализирована в системе.



[Разъём PS/2]

### 5.5 Подключение питания

После подключения блока питания к регистратору система начнёт проверку жёсткого диска. В случае, если в регистратор установлен новый жёсткий диск, будет предложено его форматирование. Для этого нажмите на “PLAY”. После этого будет произведено форматирование.



#### Технические характеристики блока питания:

- ✧ Вход: переменный ток AC 100-240V, 50/60Hz, 1.5A
- ✧ Выход: постоянный ток: 12В, 5А

## 6. Настройка

Система имеет три уровня доступа:

- **администратор** <admin> (неограниченные права);
- **оператор** <operator> (все операции кроме запуска форматирования и заведения новой учётной записи, а также корректирования своей);
- **гость** <guest> (только просмотр, воспроизведение и установка параметров видеозаписи);

Неавторизованный пользователь имеет право просмотра только живого видео. При простое системы более 1 минуты система автоматически блокируется и после этого требует ввода пароля.


Пользователь с правом доступа «администратор» может создать учётные записи ещё для 4-ёх пользователей: задать им имена, пароли и уровень доступа. Если пользователь не имеет право доступа к какой-либо функции, то в этом случае ему выводится подсказка.








### А: Управление мышкой (опционально)





После запуска системы кликнуть правой кнопкой мыши и будет предложено ввести логин и пароль: по умолчанию логин: **admin** пароль: **111111**. После ввода логина и пароля нажмите «ВХОД». Кликните правой кнопкой мыши и в нижней части экрана появится меню просмотра и воспроизведения.

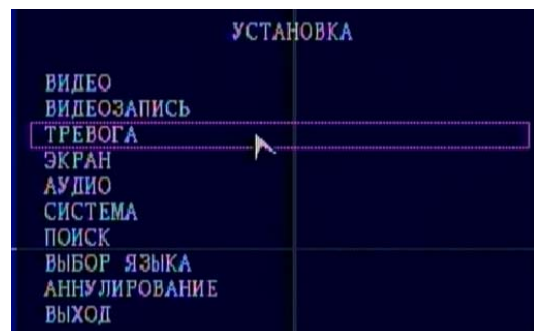
При нажатии на значок  всплывёт меню «Установка», где производится настройка системы.

### Меню просмотра и воспроизведения:

-  - выбор 1 канала;
-  - выбор 2 канала;
-  - выбор 3 канала;
-  - выбор 4 канала;
-  - режим кадр (отображение всех 4 каналов);

• – запуск/остановка ручной записи; ► - Воспроизведение видеозаписей;

 - вызов меню «Установка»;  - выход из меню;

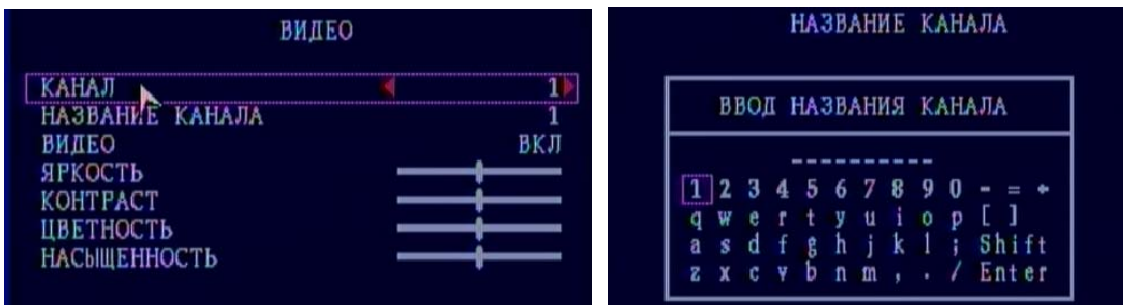




### Б: Управление с помощью пульта ДУ (опционально)

После запуска системы нажать «MENU» и будет предложено ввести логин и пароль: по умолчанию логин: **admin** пароль: **111111**. Для набора символов используйте кнопки «UP/DOWN» для изменения и «SELECT» для выбора. После ввода логина и пароля выберите «ВХОД». Для выхода используйте кнопку «ESC».

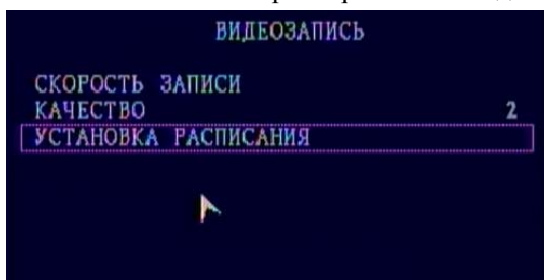
## 6.1 Настройка видео



В данном пункте меню можно настроить параметры видеоизображения, включить/выключить канал, а также переименовать каждый.

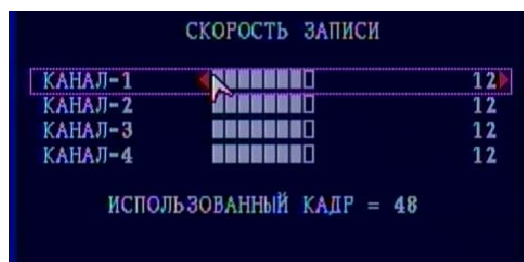
## 6.2 Настройка видеозаписи

В меню «Видеозапись» можно выставить параметры записи видео.



### А: Скорость записи

В подменю «Скорость записи» для каждого канала настраивается частота кадров, с которой будет производиться архивирование видео потока на жёсткий диск устройства. По умолчанию выставлено по 12 кадров в секунду на каждый канал. Суммарная частота кадров 50. Максимально можно выставить 2 канала по 25



кадров. Настройка скорости производится нажатием кнопки «SEL/CH4» на пульте ДУ или левой клавишей мышки. Кнопками ► и ◀ на пульте можно регулировать значение скорости. В случае, если канал отключен, запись вестись не будет.

### Б: Качество

Можно выбрать высокое, среднее и низкое качество видеозаписи. Чем выше качество, тем лучше изображение видеозаписи, а следовательно, и занимает больше места на жёстком диске.

**В: Расписание****Установки типа записи:**

Ручная видеозапись – начать или остановить запись пользователь устанавливает сам (по умолчанию).

Таймер – видеозапись по расписанию, установленному заранее.

Перемещение – видеозапись по детектору движения.

Чтобы установить один тип записи на всё время, необходимо нажать на кнопку «QUAD» на пульте ДУ или однократно кликнуть мышью на интервал временной диаграммы 24.

**6.3 Тревога**

“◀”/“▶” – регулировка

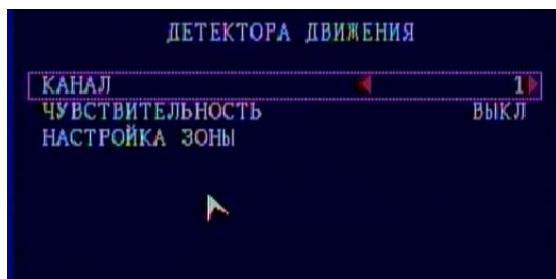
“SEL” - выбор

**А: Зумирующее время**

Продолжительность работы зуммера в случае возникновения тревоги. (выключение, 5,10,15,20,25,30 секунд и бесконечно). По умолчанию выключено.

**Б: Время видеозаписи**

Время, в течение которого будет производиться видеозапись после срабатывания детектора движения (5,10,15,20,25,30 секунд).

**В: Настройка зон детекции****[Канал]**

Выбор канала для настройки его зоны детекции.

**[Чувствительность]**

Установка уровня чувствительности детектора движения. 4 уровня: 1-высокий уровень, 4-низкий уровень чувствительности.

**[Настройка зоны]****(1) [С помощью пульта ДУ]**

«CH1/CH2/CH3/CH4» - перемещение курсора.

«SEL» - выбор (однократно)/отмена (2 раза).

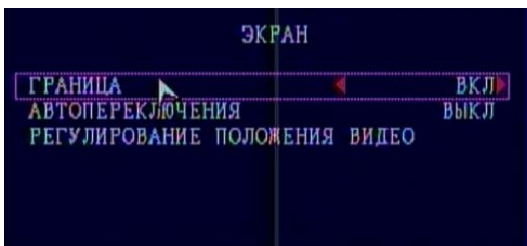
«QUAD» - выбрать/отменить зону детекции.

«MENU» - возврат в меню.

**(2) [С помощью мышки]**

ЛКМ сверху вниз выделить зону и нажать ПКМ для возврата в меню.

## 6.4 Экран



### [Граница]

Отображение границ каналов (Вкл./Выкл.).

### [Автопереключения]

Установка времени переключения между каналами (от 1 до 10 секунд). По умолчанию – выключено.

### [Регулировка положения видео]

Изменение положения изображения на дисплее.

#### (1) [С помощью пульта ДУ]

«CH1/CH2/CH3/CH4» - перемещение влево/вправо/вниз/вверх.

«MENU» - возврат в меню.

#### (2) [С помощью мышки]

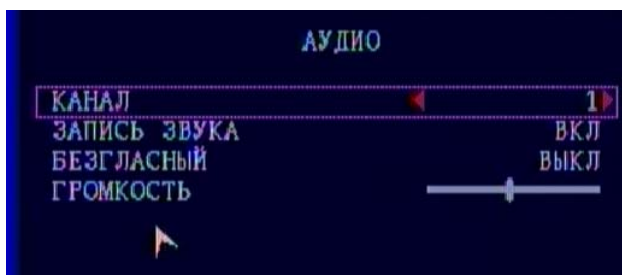
Для вызова меню перемещения нажмите однократно ПКМ.



▲: наверх; ▼; вниз; ◀; влево; ▶; вправо; : выход.

## 6.5 Аудио

Для настройки аудиозаписи необходимо сначала выбрать аудиоканал и нажать включить звукозапись и настроить громкость.

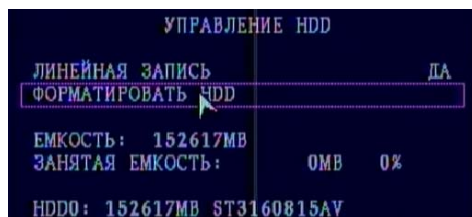


## 6.6 Система

### 6.6.1 Управление HDD

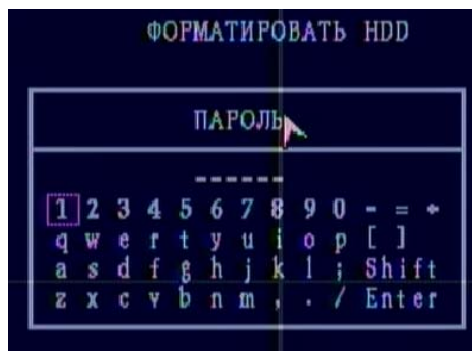
#### [Линейная запись]

Установка перезаписи информации на жёстком диске после полного заполнения. При отключенном состоянии при заполнении всего дискового пространства видеозапись прекратится.



#### [Форматирование жесткого диска]

При форматировании жесткого диска все данные на нём будут удалены. Перед началом форматирования система запросит у вас пароль администратора (по умолчанию: 111111).



### 6.6.2 Установка пользователей

ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ		
ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	ПАРОЛЬ	ПРАВО
admin	*****	admin
1	1	guest

Данная настройка доступна только для администратора системы. В этом подменю можно добавить ещё 3 дополнительные учётные записи, задав им имя пароль и уровень доступа. Также можно удалить или изменить какую-нибудь учётную запись.

### 6.6.3 Звук кнопок

Отключение звука зуммера при нажатии кнопки или клика мыши.

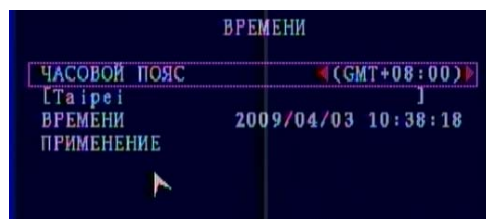
### 6.6.4 Установка времени

Настройка текущей даты и времени. Для начала требуется установить часовой пояс вашего региона, а затем дату и время.

Формат даты и времени:

\*\*\* 2008/08/08 - год/месяц/день

\*\*\* 01:01:00 - час: минута: секунда



### 6.6.5 Событие

Список событий позволяет осуществлять поиск в архиве по прошедшим событиям. Система поддерживает запись до 300 событий. При превышении этого значения поиск можно осуществлять по времени.

#### (1) [С помощью пульта ДУ]

«UP/DOWN» – переход по событиям;

«CH1/CH2» - навигация по страницам

(вперёд/назад);

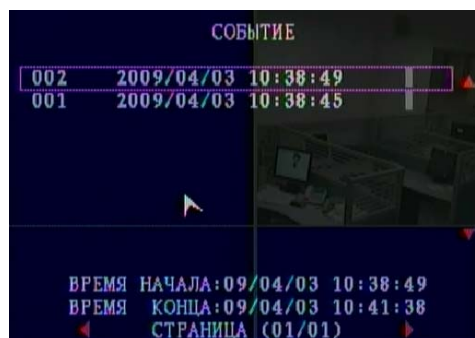
«PLAY» - воспроизведение записи, присвоенной к событию.

«MENU» - возврат в меню.

#### (2) [С помощью мышки]

«◀», «▶» - навигация по страницам;

ЛКМ – выбор (однократно)/воспроизведение (дважды).



### 6.6.6 Обновление программного обеспечения

Данная опция предназначена для обновления прошивки видеорегистратора. Для этого необходимо скопировать файл прошивки на флешку и вставить в USB-разъём устройства.

- [Внимание]:**
1. Не выключайте питание устройства при обновлении регистратора;
  2. Обновляйте прошивку только при наличии установленного жёсткого диска в устройстве;
  3. Перед обновлением необходимо отключить запись.

### 6.7 Аннулирование

Выход из учётной записи пользователя.

### 6.8 Выход

После изменения настроек устройства необходимо сохранить параметры и выйти из меню.

**[Сохранение и выход]**

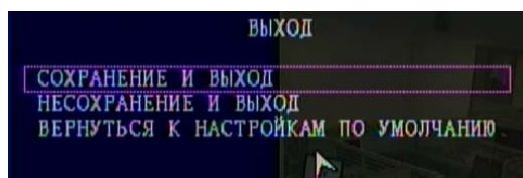
Сохранение изменений и выход из меню.

**[Выход без сохранения]**

Не сохранять изменения и выйти из меню.

**[Возврат к настройкам по умолчанию]**

Сброс устройства на заводские настройки.



## 7. Воспроизведение видеозаписей

(1) [С помощью пульта ДУ]

«PLAY» - вход в подменю временного поиска/воспроизведение.

«SELECT» – выбор даты и времени видеозаписи;

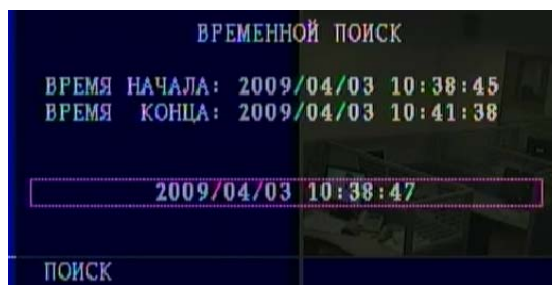
«MENU» - возврат в меню.

(2) [С помощью мышки]

► - вход в подменю временного поиска;

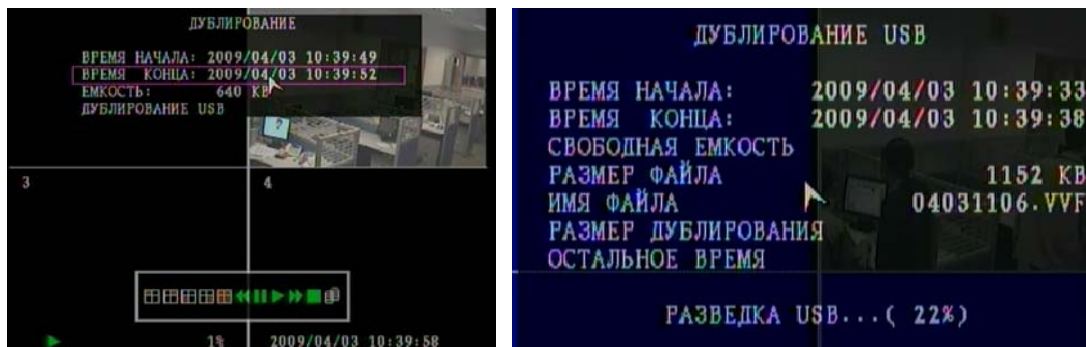
ЛКМ – выбор/воспроизведение.

ПКМ – выход.

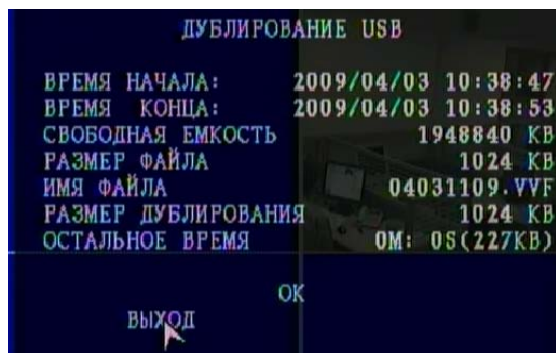


## 8. Копирование на USB-флешку

Видеорегистратор имеет возможность копирования видеоархива на USB-флешку. Для этого необходимо вставить флешку в USB-порт устройства. Затем при просмотре архива нажать на кнопку «MENU» для вызова меню копирования. Кнопками «UP/DOWN/SELECT», выбрать нужный интервал времени записи. Для быстроты установки начального и конечного времени можно использовать кнопку «►►FWD».










Процесс копирования может занять длительное время. По завершению копирования должен появиться статус «ОК».



**Примечание:** перед воспроизведением видеозаписи на ПК установите специальное ПО для просмотра.

## 9. Приложения

### 9.1 Комплект поставки

№	Наименование	Количество
1	Блок питания	
2	Кабель для блока питания	
3	Пульт ДУ	
4	Руководство по эксплуатации	
5	Компакт-диск	
6	Мышь PS/2	
7	Цифровой видеорегистратор	





## 9.2 Список совместимых USB-устройств

<i>Марка</i>	<i>Модель</i>	<i>Емкость</i>
LG	XTICK (902RLXSN34234)	1GB
LG	XTICK (902RLXSN34234)	2GB
SONY	MICROVAULT (SOK-USM1GJ)	1GB
SAMSUNG	SUM-LCB1	1GB
TRANSCEND	JF V30	2GB
APACER	Weblink (SYE5003358)	2GB
SANDISK	CRUZER micro	4GB
FLEX	FD-02	1GB
KINGSTON	Data Traveler	2GB
KINGSTON	Data Traveler	1GB
LEMON	LEMON USB Drive	1GB

## 9.3 Разное

Таблица зависимости расчётного времени заполнения жёсткого диска ёмкостью 320Гб от качества и скорости записи изображения.

<b>Скорость видеозаписи</b>	<b>Качество видеозаписи</b>	<b>Размер файла (Гб/час)</b>	<b>Время видеозаписи (час)</b>
<b>50 кадр/сек</b>	<b>Высокое</b>	4.4	73
	<b>Среднее</b>	2.8	114
	<b>Низкое</b>	2.3	139
<b>25 кадр/сек</b>	<b>Высокое</b>	2.4	133
	<b>Среднее</b>	1.6	200
	<b>Низкое</b>	1.3	246