



# Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора

BestDVR-405REAL-S, BestDVR-805REAL-S, BestDVR-1605REAL-S

Все права защищены

[www.bestdvr.ru](http://www.bestdvr.ru)

### ОСТОРОЖНО!

- Для обеспечения надежной и безотказной работы оборудования просим внимательно ознакомиться с этим руководством.
- Производитель оставляет за собой право вносить в руководство изменения без предварительного на это уведомления.
- Устройство может подключаться только к тому типу источника питания, который указывается на заводской бирке. Перед включением следует проверить соответствие параметров источника питания. Если устройство не нуждается в дальнейшей эксплуатации (на длительный период времени), следует отключить все питающие кабели.
- Установка устройства рядом с тепловыми источниками, в частности, рядом с радиаторами, обогревателями, каминами или другим оборудованием не допускается.
- Не устанавливайте устройство рядом с водой. Для очистки оборудования допускается использовать только сухую ветошь.
- Не закрывать вентиляционные отверстия в корпусе устройства.
- Отключение питания цифрового видеорегистратора во время его работы, не допускается. Отключение устройства должно производиться в следующей последовательности: выйти из режима записи, нажать на кнопку "shut down" (выключить питание) в меню устройства и извлечь вилку из источника питания.
- Это устройство предназначено для эксплуатации только внутри помещения. Устройство должно быть защищено от воздействия таких погодных условий, как дождь или туман. В случае попадания посторонних веществ внутрь корпуса (как сухих, так и жидких) следует немедленно выключить источник питания и обратиться к специалисту.
- Обслуживание оборудования должно производиться только квалифицированным персоналом. Самостоятельный ремонт устройства не допускается.

## Руководство по эксплуатации цифрового видеорежистратора

---

- В руководстве содержится информация, имеющая отношение к BestDVR-405REAL-S, BestDVR-805REAL-S, BestDVR-1605REAL-S. Все примеры и иллюстрации, которые приводятся в этом руководстве, взяты из инструкции по эксплуатации BestDVR-1605REAL-S.

## Содержание

<b>1 Введение</b> .....	<b>1</b>
1.1 Общие сведения.....	1
1.2 Основные характеристики.....	1
<b>2 Установка оборудования</b> .....	<b>4</b>
2.1 Установка жесткого диска и DVD-привода.....	4
2.1.1 Установка жесткого диска.....	4
2.1.2 Установка DVD-привода.....	6
2.2 Передняя панель.....	7
2.3 Задняя панель.....	8
2.3.1 Разъемные соединения задней панели.....	8
2.4 Пульт дистанционного управления.....	12
2.5 Управление мышью.....	14
2.5.1 Порядок подключения мыши.....	14
2.5.2 Порядок работы с мышью.....	15
<b>3 Основные функции</b> .....	<b>17</b>
3.1 Включение/выключение питания.....	17
3.1.1 Включение питания.....	17
3.1.2 Выключения питания.....	17
3.2 Вход в систему.....	18
3.3 Визирование по экрану.....	18
3.3.1 Воспроизведение в реальном режиме времени.....	19
<b>4 Установка функций главного меню</b> .....	<b>20</b>

# Руководство по эксплуатации цифрового видеорежистратора

4.1 Базовая конфигурация.....	21
4.1.1 Система.....	21
4.1.2 Время и дата.....	23
4.1.3 Летнее время.....	23
4.2 Конфигурация оборудования в реальном режиме времени.....	24
4.2.1 Активный режим.....	24
4.2.2 Главный монитор.....	25
4.2.3 Элемент изображения.....	25
4.2.4 Маска.....	26
4.3 Конфигурация режима записи.....	27
4.3.1 Включение.....	27
4.3.2 Битовый поток записи.....	28
4.3.3 Время.....	29
4.3.4 Временная отметка.....	30
4.3.5 Возобновление записи.....	31
4.3.6 Захват.....	31
4.4 Конфигурация автоматического режима записи по времени.....	31
4.4.1 Автоматический режим записи по времени.....	31
4.4.2 Движение.....	33
4.4.3 Датчик.....	33
4.5 Конфигурация тревожной сигнализации.....	34
4.5.1 Датчик.....	34
4.5.2 Движение.....	36
4.5.3 Потеря видеосигнала.....	38

4.5.4 Другой сигнал.....	39
4.5.5 Вывод сигнала.....	39
4.6 Конфигурация сети.....	40
4.6.1 Сеть.....	40
4.6.2 Поток нижнего уровня.....	41
4.6.3 Электронная почта.....	42
4.6.4 Другие установки.....	43
4.7 Конфигурация системы для управления пользователями.....	47
4.8 Конфигурация PTZ-устройства.....	49
4.9 Дополнительные функции.....	53
4.9.1 Сброс.....	53
4.9.2 Импорт/экспорт.....	53
4.9.3 Запрет/разрешение.....	53
<b>5 Поиск записи, воспроизведение и сохранение резервных копий.....</b>	<b>55</b>
5.1 Поиск по времени.....	55
5.2 Поиск по событию.....	56
5.3 Управление файлами.....	57
5.4 Изображение.....	58
5.5 Резервное копирование.....	59
<b>6 Управление цифровым видеорегистратором .....</b>	<b>60</b>
6.1 Контрольная информация о системе.....	60
6.1.1 Информация о системе.....	60
6.1.2 Информация о событии.....	60
6.1.3 Информация о регистрируемых данных.....	60

6.1.4 Информация о сети.....	60
6.1.5 Информация о пользователях в режиме онлайн.....	60
6.2 Тревожная сигнализация ручного запуска.....	61
6.3 Управление диском.....	61
6.4 Обновление.....	61
6.5 Выход из системы.....	62
<b>7 Удаленное видеонаблюдение.....</b>	<b>63</b>
7.1 Удаленное видеонаблюдение через сеть.....	63
7.1.1 Локальная сеть.....	63
7.1.2 Глобальная сеть.....	63
7.2 Удаленное видеонаблюдение с помощью ПК на платформе Apple.....	65
7.2.1 Локальная сеть.....	67
7.2.2 Глобальная сеть.....	69
7.3 Интерфейс предварительного просмотра в сети в режиме реального времени.....	70
7.4 Воспроизведение и резервное копирование в удаленном режиме.....	75
7.4.1 Воспроизведение в удаленном режиме.....	75
7.4.2 Резервное копирование в удаленном режиме.....	80
7.5 Конфигурация системы в удаленном режиме.....	81
7.6 Управление данными в удаленном режиме.....	82
<b>8 Контроль видео через мобильные средства связи.....</b>	<b>83</b>
8.1 Мобильные средства связи с использованием операционной системы Windows.....	83
8.1 Мобильные средства связи с использованием операционной системы Symbian.....	84
8.3 Установка программы для мобильного клиента iPhone.....	86
8.4 Установка и работа с мобильным клиентом на платформе Android.....	94

## Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора

---

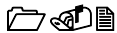
8.5 Установка и работа с мобильным клиентом для телефонов BlackBerry.....	101
8.5.1 Порядок установки мобильного клиента на телефонах BlackBerry.....	101
8.5.2 Порядок работы с мобильным клиентом на телефонах BlackBerry .....	103
<b>Приложение А: Часто задаваемые вопросы.....</b>	<b>108</b>
<b>Приложение В Калькулятор емкости диска.....</b>	<b>115</b>
<b>Приложение С Совместимые устройства.....</b>	<b>117</b>
<b>Приложение D Характеристики BestDVR-405REAL-S.....</b>	<b>119</b>
<b>Приложение E Характеристики BestDVR-805REAL-S.....</b>	<b>120</b>
<b>Приложение F Характеристики BestDVR-1605REAL-S.....</b>	<b>121</b>

# 1. Введение



## Общие сведения

Цифровой видеорегистратор предназначен для установки в составе систем видеонаблюдения CCTV. В устройстве используются мощные микросхемы для обработки видеосигнала, а также встроенная система Linux. Кроме этого в цифровом видеорегистраторе объединены различные передовые технологии, в частности, стандартный формат H.264 с низкой скоростью передачи в битах, технология двухпоточковой передачи (Dual Stream), интерфейс SATA, возможность подключения мыши к выходному разъему мониторов стандарта VGA, поддержка браузера IE с полным дистанционным управлением, функция просмотра средствами мобильной связи (телефоны). Наша продукция широко востребована охранными службами банков. Также устройство успешно используется в системах связи, на транспорте, на заводах, в складских помещениях, в системах контроля процессов орошения и т.д.



## Основные характеристики

### **ФОРМАТ СЖАТИЯ**

Стандартный формат сжатия H.264 с низкой скоростью битовой передачи и высоким качеством изображения.

### **КОНТРОЛЬ В РЕАЛЬНОМ РЕЖИМЕ ВРЕМЕНИ**

Возможность подключения к выходу HD VGA;

Поддержка безопасности каналов через скрытие изображения на включенном экране;

Отображение основных данных, а также информации о работе регистратора в режиме записи;

Поддержка USB для обеспечения полного контроля;

### **НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ**

Восемь жестких дисков для работы без ограничений в интерфейсе SATA;

### **РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ**

Поддержка устройств USB 2.0 для резервного копирования;

Поддержка встроенного DVD-привода для резервного копирования в интерфейсе SATA;

Возможность сохранения записанных файлов на удаленном компьютере в стандартном формате AVI;

### **ЗАПИСЬ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ**

Режимы: ручной режим записи, автоматический режим записи по времени, запись при обнаружении движения и запись при срабатывании датчика;

Возобновление записи после заполнения жесткого диска;

Настройка разрешения, частоты кадров и качества изображения;

128Мбайт на каждую операцию по уплотнению видеофайлов;

4/8/16 звуковых каналов;

Два режима поиска записи: поиск по времени и поиск по событию;

Поддержка одновременного воспроизведения изображения в 4/8/16 каналах;

Возможность удаления и блокировки записанных файлов по отдельности;

Поддержка воспроизведения в удаленном режиме через локальную сеть или Интернет;

### **ТРЕВОЖНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ**

4-канальный выходной сигнал и 4/8/16-канальный входной сигнал;

Распределение времени для включения режима записи при обнаружении движения и при получении сигнала датчика;

Запись до начала события и после окончания события;

Запись на нескольких каналах (движение) или запись на одном канале (тревожный сигнал);

Поддержка PTZ-устройств с автоматическим перемещением и слежением;

### **УПРАВЛЕНИЕ PTZ-КАМЕРАМИ**

Поддержка различных PTZ-протоколов;

Поддержка 128 заданных настроек и 8 режимов перемещения камеры;

Поддержка управления PTZ-камерами в удаленном режиме через Интернет;

### **БЕЗОПАСНОСТЬ**

Пользователь имеет право производить следующие операции: поиск записанных событий, установка системы, двусторонняя звуковая связь, управление файлами, управление диском, удаленный вход в систему, просмотр изображений в реальном режиме времени, запись в ручном режиме, воспроизведение, управление PTZ-камерами и просмотр активного изображения в удаленном режиме;

Поддержка 1 администратора и 63 пользователей;

Запись неограниченного количества событий в журнал регистрации и последующий контроль;

## **СЕТЬ**

Поддержка протоколов TCP/IP, DHCP, PPPoE и DDNS;

Поддержка браузера Internet Explorer для просмотра в удаленном режиме;

Поддержка соединений с клиентом и установка компонентов;

Двухпоточковая передача данных. Настройки потока задаются отдельно, что позволяет получить нужную частоту и соответствующую среду;

Захват изображения и настройка цветов в удаленном режиме;

Поддержка удаленного поиска данных по времени и по событию, а также воспроизведение канала с возможностью захвата изображения; Управление PTZ-устройствами в удаленном режиме и перемещение камеры, как автоматически, так и в соответствии с заданными параметрами;

Возможность установки меню и изменения настроек цифрового видеорежистратора в удаленном режиме;

Контроль с помощью мобильных средств связи: смартфоны, Symbian, WinCE, iPhone, gPhone или Blackberry, сетевые устройства, работающие в стандарте 3G;

Поддержка системы SMS для управления разными устройствами через сеть Интернет


## **2. Установка оборудования**

 **Примечание:** Проверить комплектность полученного оборудования.

*Перед подключением к дополнительному оборудованию отключить источник питания. Если вилка нагрета, следует подождать, пока она не остынет.*

## 2.1. Установка жесткого диска и DVD-привода

### 2.1.1. Установка жесткого диска

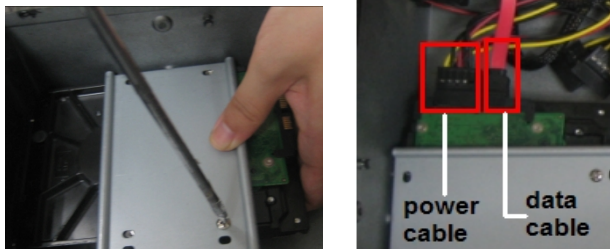
 **Примечание:** 1. Данная серия поддерживает восемь жестких дисков SATA. Для обеспечения надежной и безопасной работы оборудования просим использовать только тот диск, который предлагается производителем.

2. Подобрать жесткий диск в соответствии с указанными требованиями. Дополнительная информация содержится в Приложении В "Калькулятор емкости диска"

**Шаг 1:** Выкрутить винты и открыть корпус с обеих сторон; снять верхнюю металлическую панель (см. ниже).



**Шаг 2:** Вставить под нижнюю металлическую панель жесткий диск и совместить отверстия на диске с отверстиями на панелях. Закрутить винты и подключить силовой и информационный кабели. См. рисунок.

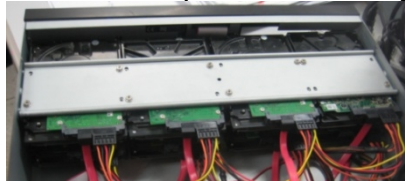


## Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора

**Шаг 3:** Установить дополнительные три жестких диска указанным выше способом. Затем установить верхнюю металлическую панель и надежно закрепить ее винтами. Вставить под панель жесткий диск и закрепить ее с помощью винтов (см. ниже).



**Шаг 4:** Установить дополнительные три жестких диска под верхнюю металлическую панель (см. ниже).



**Шаг 5:** Установить заднюю крышку и закрепить ее с помощью винтов.

### 2.1.2. Установка DVD-привода

**Шаг 1:** Выкрутить винты и открыть корпус с обеих сторон; снять верхнюю металлическую панель (см. ниже):

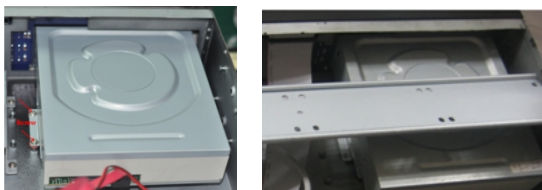
## Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора



**Шаг 2:** Установить обойму DVD-привода в сборе. Убедиться, что винтовые отверстия DVD-привода совмещены с отверстиями обоймы. Плотно закрутить винты. Затем вставить DVD с обоймой в корпус и, совместив отверстия, плотно закрутить винты.







**Шаг 3:** Подключить силовой и информационный кабель и установить верхнюю металлическую панель. Затем плотно закрутить винты с обеих сторон.



Примечание: При установке DVD допускается применение только 4 жестких диска, поскольку привод занимает дополнительное пространство.

## 2.2. Передняя панель

- **Примечание:** Вся информация, которая указывается ниже, приводится только для сравнения (по стандартному исполнению).
- **Примечание:** USB-порт на передней панели может быть использован только для подключения резервного USB-устройства; USB-порт на задней панели предназначен для подключения USB-мыши.

Пункт	Тип	Наименование	Описание
1	Индикатор рабочего состояния	Power	Синий индикатор указывает на включение питания.
		HDD	Синий индикатор указывает на то, что жесткий диск находится в режиме записи или считывания.
		Net	Синий индикатор указывает на получение доступа к сети.
		Резервное копирование	Синий индикатор указывает на запуск режима резервного копирования файлов или данных.
		Play	Синий индикатор указывает на воспроизведении видеоизображения.
		REC	Синий индикатор указывает на включение режима записи.
2	Комбинированная кнопка	AUDIO/+	1 Проверка голоса 2 Увеличение параметров при настройке
		P.T.Z./-	1 Вход в активный режим работы PTZ-камеры 2 Уменьшение параметров при настройке
		MENU	Вход в меню в реальном режиме времени
		INFO	Проверка записываемых данных
		BACKUP	Вход в режим резервного копирования в реальном режиме времени
		SEARCH	Вход в режим поиска
			Запись в ручном режиме
			Воспроизведение/пауза
			Остановка/выход
			Переход (перемотка) назад
	Переход (перемотка) вперед		
3	Цифровая кнопка	1-9	Ввод чисел в диапазоне 1-9 или выбор камеры.
		0/10+	Ввод числа 0, 10 и ввод вместе с другими значениями, задаваемыми цифровыми клавишами.

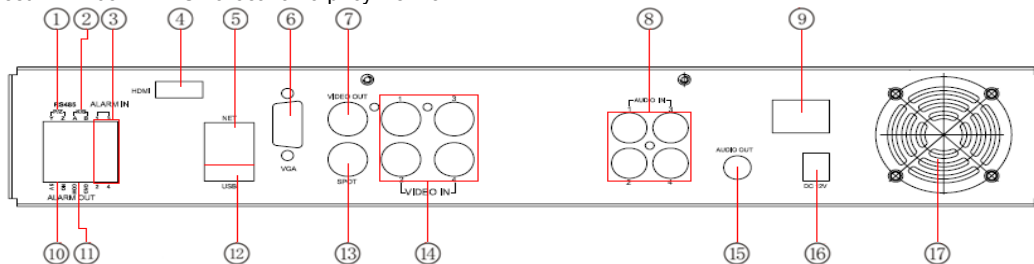
## Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора

Пункт	Тип	Наименование	Описание
4	Кнопка ввода	Кнопка выбора направления	Изменение направления для выбора соответствующих элементов
		Многоэкранный дисплей	Изменение режима отображения данных на экране (каналы 1/4/9/16).
		Кнопка ввода	Подтверждение выбора.
5	USB	USB-порт	Подключение внешних USB-устройств, например, флеш-память, жесткий диск для резервного копирования или обновления встроенной программы.

### 2.3. Задняя панель

#### 2.3.1. Разъемные соединения задней панели

Задняя панель BestDVR-405REAL-S показана на рисунке 2.3:



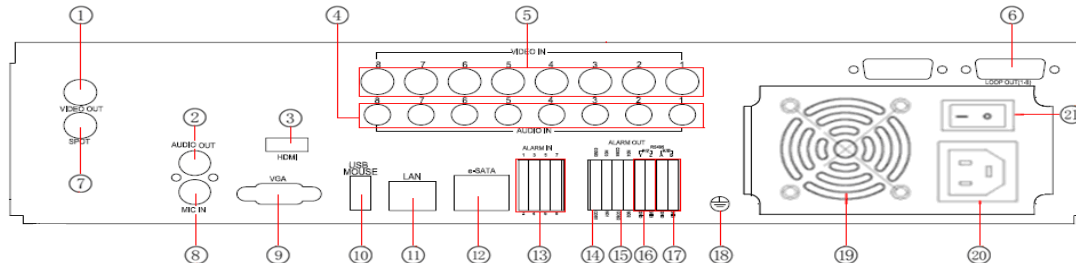
**Рис. 2.1 Задняя панель BestDVR-405REAL-S**

Пункт	Наименование	Описание
1	P/Z	Для подключения IP-камеры
2	K/B	Для подключения клавиатуры
3	ALARM IN	Для подключения внешнего датчика (1-4)
4	HDMI-порт	Для подключения дисплея с высоким разрешением (дополнительное оборудование)
5	NET	Сетевой порт

## Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора

Пункт	Наименование	Описание
6	VGA-порт	Разъем для мониторов стандарта VGA
7	Video out	Разъем для подключения монитора
8	Audio in	Вход 4-канального звукового сигнала
9	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ	Включение/выключение источника питания
10	+ 5V и GND	Напряжение +5В и заземление
11	ALARM OUT	Выход 1-канального реле. Для подключения внешней тревожной сигнализации
12	USB-порт	Для подключения внешних USB-устройств, например, флеш-память, жесткий диск для резервного копирования или обновления встроенной программы или USB-мышь
13	Spot out	Для подключения монитора в качестве вспомогательного выходного устройства. Работает только монитор (без меню)
14	Video in	Входные видеоканалы (1-4)
15	Audio out	Выход звукового сигнала; для подключения колонок
16	ВХОД ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ	12В постоянного тока
17	FAN	Для охлаждающего вентилятора

На рисунке 2.2 показана задняя панель BestDVR-805REAL-S:



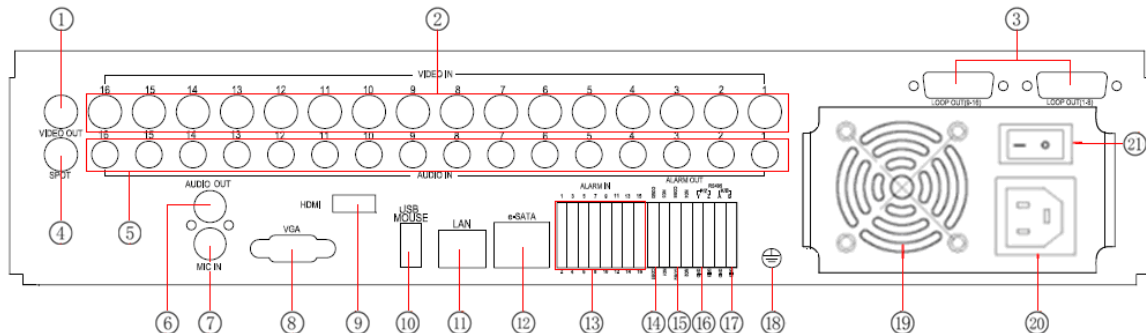
**Рис. 2.2 Задняя панель BestDVR-805REAL-S**

## Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора

Пункт	Наименование	Описание
1	Video out	Для подключения монитора
2	Audio out	Выход звукового сигнала; для подключения колонок
3	HDMI-порт	Для подключения дисплея с высоким разрешением
4	Audio in	Вход 8-канального звукового сигнала
5	Video in	Входные видеоканалы (1-8)
6	LOOP OUT	Для вывода изображения (1-8 каналов)
7	Spot out	Для подключения монитора в качестве вспомогательного выходного устройства. Работает только монитор (без меню)
8	MIC IN	Для подключения микрофона
9	VGA-порт	Разъем для мониторов стандарта VGA
10	USB-порт	Для подключения USB-мыши
11	LAN	Сетевой порт
12	E-SATA	Подключение жесткого диска для резервного копирования (дополнительное оборудование)
13	ALARM IN	Для подключения внешнего датчика (1-8)
14	ALARM OUT	Выход 4-канального реле. Для подключения внешней тревожной сигнализации
15	GND	Заземление
16	P/Z	Для подключения IP-камеры
17	K/B	Для подключения клавиатуры
18	GND	Заземление
19	FAN	Для охлаждающего вентилятора
20	ВХОД ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ	110В-220В переменного тока
21	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ	Включение/выключение питания

На рисунке 2.3 показана задняя панель BestDVR-1605REAL-S:

## Руководство по эксплуатации цифрового видеорежистратора



**Рис. 2.3** Задняя панель BestDVR-1605REAL-S

Пункт	Наименование	Описание
1	Video out	Для подключения монитора
2	Video in	Входные видеоканалы (1-16)
3	E-SATA	Подключение жесткого диска для резервного копирования (дополнительное оборудование)
4	LOOP OUT	Для вывода изображения (1-16 каналов)
5	Spot out	Для подключения монитора в качестве вспомогательного выходного устройства. Работает только монитор (без меню)
6	Audio in	Вход 16-канального звукового сигнала
7	Audio out	Выход звукового сигнала; для подключения колонок
8	MIC IN	Для подключения микрофона
9	VGA-порт	Разъем для мониторов стандарта VGA
10	HDMI-порт	Для подключения дисплея с высоким разрешением
11	USB-порт	Для подключения USB-мыши
12	LAN	Сетевой порт

## Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора

Пункт	Наименование	Описание
13	E-SATA	Подключение жесткого диска для резервного копирования (дополнительное оборудование)
14	ALARM IN	Для подключения внешнего датчика (1-16)
15	ALARM OUT	Выход 4-канального реле. Для подключения внешней тревожной сигнализации
16	GND	Заземление
17	P/Z	Для подключения роботизированной камеры видеонаблюдения
18	K/B	Для подключения клавиатуры
19	GND	Заземление
20	FAN	Для охлаждающего вентилятора
21	ВХОД ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ	110В-220В переменного тока
22	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ	Включение/выключение питания

### 2.4.Пульт дистанционного управления

Установить в пульт дистанционного управления две батареи типа AAA, в частности:

Шаг 1: Открыть крышку.

Шаг 2: Вставить батареи. Проверить правильность выбора полярностей (+ и -)

Шаг 3: Установить крышку обратно.



**Примечание:** Если батареи не работают, следует выполнить следующие процедуры:

1 Проверить состояние выводных контактов;

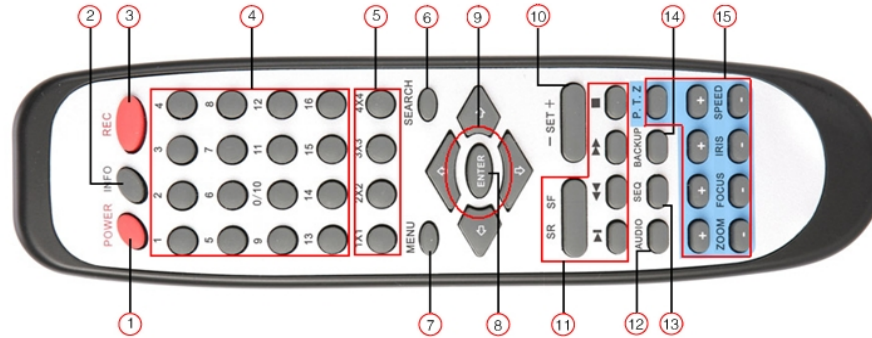
2 Проверить уровень зарядки батарей;

## Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора

### 3 Проверить состояние ИК-датчика.

Если батареи по-прежнему не работают, следует поменять пульт дистанционного управления или обратиться к торговому представителю.

Элементы управления ПДУ показаны на рисунке 2.4.



**Рис. 2.4 Пульт дистанционного управления**

Пункт	Наименование	Функция
1	Кнопка питания	Для "облегченного" выхода из рабочего режима. Воспользоваться этой кнопкой перед выключением питания.
2	Кнопка INFOR	Получение информации о версии программного обеспечения, о жестком диске и т.д.
3	Кнопка REC	Запись в ручном режиме
4	Цифровые кнопки	Ввод чисел или выбор камеры
5	Кнопка многоэкранного монитора	Переключение монитора на многоэкранный режим работы
6	Кнопка SEARCH	Режим поиска
7	Кнопка MENU	Вход в меню
8	Кнопка ENTER	Подтверждение выбора или установки параметров

## Руководство по эксплуатации цифрового видеорегистратора

Пункт	Наименование	Функция
9	Кнопка направления	Перемещение курсора при установке или переключение функции масштабирования/наклона PTZ-камеры
10	Кнопка +/-	Изменение настроек, как с повышением, так и с понижением
11	Кнопка управления в режиме воспроизведения	Для воспроизведения, для перехода вперед и назад / для остановки / для кадрового воспроизведения
12	Кнопка AUDIO	Включение звукового сигнала в реальном режиме времени
13	Кнопка последовательного переключения	Вход в режим последовательного переключения камер
14	Кнопка BACKUP	Вход в режим резервного копирования
15	Кнопка управления PTZ-камерой	Управление PTZ-камерой Функции ЗУМ/ФОКУС/ДИАФРАГМА/СКОРОСТЬ

### Дистанционное управление несколькими цифровыми видеорегистраторами

Идентификатор устройства = 0. Если предусматривается управление одним цифровым видеорегистратором, то идентификатор устройства в переустановке не нуждается. Однако при управлении несколькими устройствами (с нескольких пультов) пользователь должен установить соответствующий идентификатор устройства, в частности:

Шаг 1: Включить пульт дистанционного управления. Направить ИК-датчик пульта дистанционного управления в сторону ИК-приемника на передней панели; два раза нажать на клавишу 8; идентификатор входного устройства цифрового видеорегистратора включится в работу (диапазон: 0-65535; по умолчанию - 0). После этого подтвердить ввод кнопкой ENTER.


Шаг 2: Пользователь может проверить правильность выбора идентификатора, выбрав опции System configuration (конфигурация системы)→Basic configuration (базовая конфигурация)→device ID (идентификатор устройства). Пользователь также может задать работу другого цифрового видеорегистратора, присвоив ему тот же самый идентификатор. Мы рекомендуем не усложнять работу, а установить такой идентификатор, который бы легко запоминался.

Шаг 3: Отменить функцию управления цифровым видеорегистратором: направить ИК-датчик пульта дистанционного управления в сторону ИК-приемника на передней панели; два раза нажать на клавишу 8; подтвердить отмену кнопкой ENTER. Таким образом, пульт дистанционного управления будет деактивирован.

## 2.5. Управление мышью

### 2.5.1. Порядок подключения мыши

Устройство может управляться с помощью мыши, подключенной к USB-разъему на задней панели.

 **Примечание:** Если мышь не определяется или не работает, следует выполнить следующие процедуры:

1. Проверить правильность подключения мыши;
2. Поменять мышь и проверить ее работу.

### 2.5.2. Порядок работы с мышью

**В активном режиме:**

Два раза щелкнуть левой кнопкой по камере для изменения способа отображения картинки на экране (вывод изображения на весь экран). Щелкнуть снова два раза левой кнопкой для установки изображения в исходное состояние.

Щелкнуть правой кнопкой для отображения панели управления в нижней части экрана. На экране дисплея отобразятся органы управления и функции установки. Снова щелкнуть правой мышью для отмены панели управления.

**При установке:**

Щелкнуть левой мышью для входа в режим установки.

Щелкнуть правой кнопкой для отмены режима установки или для возврата в исходный режим.

Для ввода параметра переместить курсор в нужное положение и щелкнуть мышью. На экране отобразится окно ввода данных (рис. 2.5). В этом режиме производится ввод цифровых данных, букв и символов.

Пользователь может изменить величину параметра (например, время) с помощью колеса прокрутки. Навести курсор на параметр, и воспользоваться колесом прокрутки для изменения значения параметра.

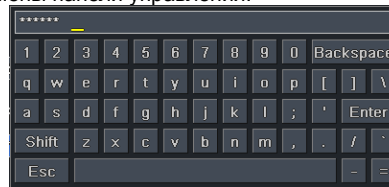


Рис. 2.5. Окно ввода данных виртуальной клавиатурой

Также можно воспользоваться функцией перетаскивания. Например, задать для обнаружения движения соответствующий сектор - щелкнуть мышью по нужному элементу, удерживая левой кнопкой элемент, перетащить его в сектор обнаружения движения. Или, например, для того чтобы задать время для включения камеры на запись, следует, удерживая левую кнопку, перетащить элемент и установить соответствующую временную точку.

**При воспроизведении:**

Щелкнуть левой кнопкой мыши и выбрать нужную функцию. Щелкнуть правой кнопкой мыши и вернуться в активный режим.

**При резервном копировании:**

Щелкнуть левой кнопкой мыши и выбрать нужную функцию. Щелкнуть правой кнопкой и вернуться в режим отображения предыдущего изображения.

**В режиме управления PTZ-камерой:**

Щелкнуть левой кнопкой мыши и выбрать кнопки, которые будут использоваться для управления PTZ-камерой. Щелкнуть правой кнопкой и вернуться в активный режим работы.

**Примечание:** Мышь работает в режиме по умолчанию, за исключением отдельных случаев, которые будут указаны далее.

## 3. Основные функции

### 3.1. Включение/выключение питания

Перед включением устройства следует проверить правильность выполняемых соединений.

#### 3.1.1. Включение питания

Шаг 1: Подключить источник питания; включить кнопку питания рядом с силовым выходом на задней панели;

Шаг 2: После загрузки устройства загорится синий индикатор;

Шаг 3: На экране отобразится мастер настроек часового пояса, времени, конфигурации сети, режима записи и управления диском. Пользователь может приступить к установке в соответствии с рекомендациями, указываемыми в соответствующих разделах. Если пользователь не желает производить установку с помощью мастера настроек, он может выйти из режима, нажав на кнопку Exit.

Если при включении устройства пользователь не видит меню, а только изображение снимаемого объекта, следует нажать на Esc и удерживать кнопку в течение определенного времени.

*Примечание: это устройство может одновременно отображать меню только на мониторах стандарта VGA и стандарта BNC. Если на экране монитора отображается активное изображение, но пользователь не видит меню, следует убедиться, что это изображение не отображается на каком-либо другом мониторе/устройстве, или следует нажать клавишу ESC и удерживать ее в течение определенного времени, пока не будет выведено диалоговое окно для входа в систему. Также кнопка ESC может быть использована для переключения мониторов обеих вышеуказанных стандартов (BNC и VGA).*

#### 3.1.2. Выключение питания

Пользователь может выключить устройство с помощью пульта дистанционного управления, клавиатуры или мыши.

##### Пульт дистанционного управления:

Шаг 1: Нажать на кнопку Power (на экране дисплея появится окно выключения); нажать ОК. Устройство выключится.

Шаг 2: Отсоединить источник питания.

##### Клавиатура и мышь:

Шаг 1: Войти в меню  и выбрать функцию “System Shut Down” (выключение системы);

Шаг 2: Нажать ОК; через некоторое время устройство выключится.

Step 3: Отключиться от источника питания.

### 3.2. Вход в систему

Пользователь имеет право входить в систему цифрового видеорегистратора и выходить из нее. Пользователю не разрешается выполнять какие-либо операции, кроме переключения многоэкранного режима при выходе из системы.



Рис. 3-1 Вход в систему

- *Примечание: по умолчанию имя пользователя и пароль задаются как “admin” и 123456 соответственно.*
- *Дополнительная информация о порядке изменения пароля, добавления или удаления пользования содержится в разделе о конфигурации оборудования.*

### 3.3. Визирование по экрану

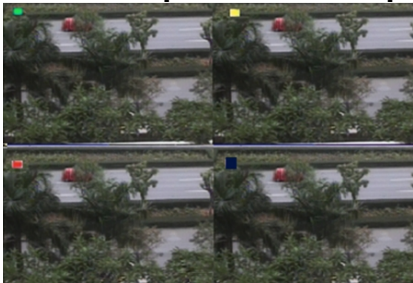


Рис. 3-2 Визирование по экрану

Символ	Значение
Зеленый	Запись в ручном режиме
Желтый	Запись при обнаружении движения
Красный	Запись при срабатывании датчика и получении тревожного сигнала
Синий	Запись по времени

#### 3.3.1. Воспроизведение в реальном режиме времени


Нажать на кнопку Play  для воспроизведения записанного изображения (см. рисунок 3-3). Остальные действия выполняются с помощью дополнительных кнопок (см. ниже).




Рис. 3-3 Воспроизведение в реальном режиме времени

## 4. Установка функций главного меню

Находясь в активном режиме, нажать на правую кнопку мыши или на кнопку ESC на передней панели устройства для отображения панели управляющих элементов в нижней части экрана (см. рисунок 4-1):



Рис. 4-1 Панель инструментов главного меню

Щелкнуть по значку  и вывести на экран диалоговое окно со списком каналов. Пользователь может вывести 6/8/13 каналов на один большой экран. Также пользователь может перетащить активное изображение в любой сектор экрана.

**Режим последовательного переключения (Dwell):** В этом режиме все активные изображения, передаваемые с разных камер, группируются в последовательном порядке. Изображения могут отображаться, как отдельно, так и в виде сетки, объединяющей разные камеры. Режим последовательного переключения может использоваться только в том случае, когда пользователь не может охватить все имеющиеся камеры одновременно.

**Цвет (Color):** Щелкнуть по кнопке для настройки цветов изображения в реальном режиме времени.

**Электронное масштабирование (E-Zoom):** Увеличение одноканального изображения

Щелкнуть левой кнопкой по каналу, предусматриваемому для увеличения изображения. Щелкнуть правой кнопкой по функции масштабирования и увеличить масштаб изображения. Щелкнуть левой кнопкой и перетащить изображение. Два раза щелкнуть кнопкой мыши для выхода из режима; правая кнопка используется для возврата в интерфейс главного меню.



**Громкость (Volume):** Установить требуемый уровень звука.

**PTZ-камера:** Щелкнуть по кнопке PTZ для контроля таких функций, как поворот, скорость, очистка, подсветка и слежение, автоматическое сканирование или перемещение. Дополнительная информация содержится в разделе о конфигурации PTZ-камер.

**Захват изображения (Snap):** нажать на кнопку для захвата изображения в реальном режиме времени. Эти изображения автоматически сохраняются на диске SATA.

**Режим записи (Record):** Нажать на кнопку для включения записи в ручном режиме.

**Режим воспроизведения (Playback):** Нажать на кнопку для воспроизведения записанных файлов.

Пользователь может нажать на кнопку  и перетащить панель инструментов в любое удобное для него положение (левая кнопка мыши). Нажать на кнопку меню  и открыть окно для входа в систему. Ввести имя и пароль пользователя для входа в систему (см. Рис. 4-2). Доступ к главному меню задается кнопкой MENU (на передней панели или на пульте дистанционного управления). Нажать на значок установки (Setup) и получить доступ в меню настроек.

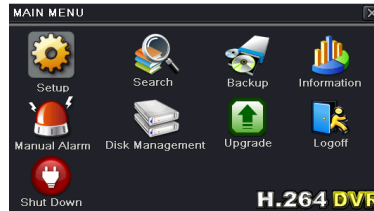


Рис. 4-2 Меню установки

## 4.1. Базовая конфигурация

Базовая конфигурация предусматривает установку параметров в трех подменю, в частности, подменю системы, подменю даты/времени и подменю летнего времени.

### 4.1.1. Система

Шаг 1: Войти в систему, выбрав опции configuration (конфигурация)→basic configuration (базовая конфигурация)→system (система); смотреть рисунок 4-3;

Шаг 2: В этом режиме пользователь может установить имя устройства, идентификатор устройства, формат видео, максимальное количество сетевых пользователей, разрешение видеоадаптера стандарта VGA и язык. Ниже приводится информация о назначении каждого параметра:

**Имя устройства (Device name):** Имя устройства используется для распознавания другими удаленными пользователями.

**Формат видео (Video format):** два формата Система PAL и система NTSC Пользователь может выбрать необходимый для камеры формат видео.



Рис.

#### 4-3 Базовая конфигурация - основные настройки

**Проверка пароля (Password check):** для входа в систему пользователь должен ввести соответствующее имя пользователя и пароль.

**Показать время (Show time):** отображение времени в активном режиме.

**Показать мастера установки (Show wizard):** на экран дисплея выводится окно с мастером установки часового пояса и времени.

**Максимальное число сетевых пользователей (Max network users):** установка максимального числа сетевых пользователей.

**Разрешение видеоадаптера VGA (VGA resolution):** в режиме реального времени разрешение задается в следующих диапазонах: VGA800\*600, VGA1024\*768, VGA1280\*1024 и CVBS

**Примечание:** при переключении выхода VGA на выход CVBS (или обратно) следует использовать соответствующий тип монитора.

**Язык (Language):** установка языка

**Примечание:** После изменения параметров языка и выхода видеосигнала вход в систему производится повторно.

## 4.1.2. Время и дата

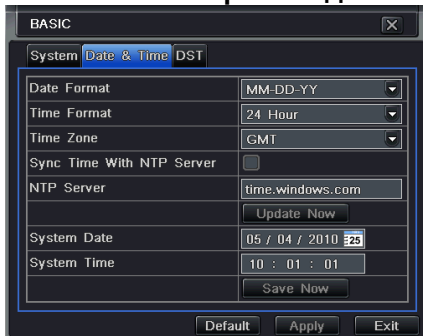


Рис. 4-4 Базовая конфигурация - время и дата

Шаг 1: Выбрать опции configuration (конфигурация)→basic configuration (базовая конфигурация)→time & date (время и дата); см. рисунок 4-4.

Шаг 2: Установить формат даты, времени, часового пояса; отметить флажком функцию "sync time with NTP server" (синхронизировать время с NTP-сервером); пользователь устанавливает дату в ручном режиме.

## 4.1.3. Летнее время

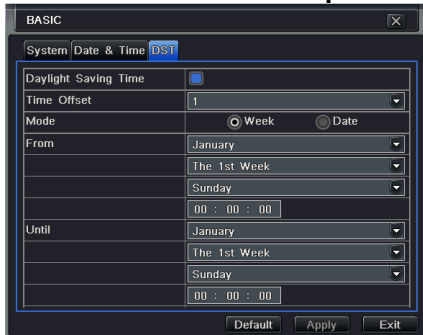


Рис. 4-5 Базовая конфигурация - летнее время

Шаг 1: Выбрать опции configuration (конфигурация)→basic configuration (базовая конфигурация)→DST (летнее время); см. рисунок 4-5.

Шаг 2: Настроить летнее время, величину временного сдвига, месяц/неделю/дату и др.

## 4.2. Конфигурация оборудования в реальном режиме времени

Такая конфигурация предусматривает установку параметров в четырех подменю, включая подменю установки активного режима, подменю установки главного монитора, подменю установки элемента изображения и подменю настройки маски.

### 4.2.1. Активный режим

Пользователь может установить имя и задать соответствующие цвета, в частности, яркость, оттенки, насыщенность и контраст.

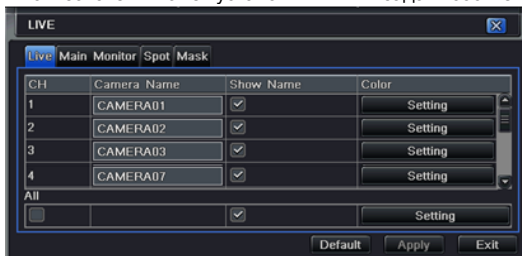


Рис. 4-6 Конфигурация→активный режим

Шаг 2: Отметить флажком имя камеры; нажать на кнопку setting (установка); см. рис. 4-7;



Рис. 4-7 Настройка цвета

Шаг 1: войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→live configuration (конфигурация в режиме реального времени)→live (режим реального времени); см. рисунок 4-6.

**Примечание:** нажать на позицию с именем камеры (Camera Name) для получения образа функциональной клавиатуры. Пользователь может самостоятельно установить соответствующее имя камеры. Переход на заглавные буквы производится с помощью клавиши Shift (повторное нажатие задает ввод китайских символов).

Шаг 3: в этом режиме пользователь устанавливает яркость, цвет, насыщенность и контраст активного изображения; нажать на кнопку "default" для установки значений по умолчанию; нажать "OK" и сохранить введенные данные.

Шаг 4: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры; для этого достаточно отметить флажком "all".

## 4.2.2. Главный монитор

Шаг 1: войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→live configuration (конфигурация в режиме реального времени)→main monitor (главный монитор); см. рисунок 4-8.

Шаг 2: выбрать функцию разделения (split mode): 1×1, 2×2, 2×3, 3×3, 4×4 и канал



Рис 4-8 Конфигурация – главный монитор

## 4.2.3. Элемент изображения

Шаг 1: войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→live configuration (конфигурация в режиме реального времени)→Spot (элемент изображения); см. рисунок 4-9.

Шаг 2: выбрать функцию разделения (split mode): 1×1 и канал.

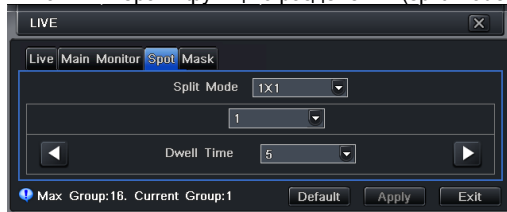






Рис. 4-9 Конфигурация – элемент изображения

Шаг 3: выбрать функцию последовательного переключения изображения (dwell time).

Шаг 4: при выборе функции разделения пользователь может определить группу активных изображений. Нажать на кнопку  для установки группы предыдущих каналов и на кнопку  для установки группы последних каналов.

Шаг 3: выбрать функцию последовательного переключения изображения (dwell time).

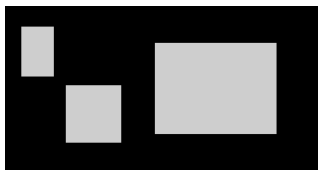
Шаг 4: при выборе функции разделения пользователь может установить группу активных изображений. Нажать на кнопку  для установки группы предыдущих каналов и на кнопку  для установки группы последних каналов.

#### 4.2.4. Маска

С помощью этой функции пользователь задает определенные сектора, которые, по его мнению могут быть нежелательны для просмотра другими лицами (максимум, три сектора).



Рис. 4-10 Конфигурация - маска



Установка маскируемого сектора

**Установка маски (Set up mask area):** нажать на кнопку Setting (установка) и войти в режим просмотра активного изображения. Затем, щелкнув левой кнопкой мыши, задать соответствующий сектор. Нажать на кнопку Apply (применить) и сохранить введенные данные.

**Удаление маски (Delete mask area):** выбрать соответствующий сектор и, щелкнув левой кнопкой, удалить его. Нажать на кнопку Apply (применить) и сохранить введенные данные.



Маскируемые сектора на изображении

## 4.3. Конфигурация режима записи

Такая конфигурация предусматривает установку параметров в шести подменю, в частности подменю включения, подменю установки битовой скорости, подменю времени, подменю возобновления записи; подменю временной отметки и захвата.

### 4.3.1. Включение

Шаг 1: войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→record configuration (конфигурация записи)→enable (включение); см. рисунок 4-11:



Рис. 4-11 Конфигурация записи – включение

Шаг 2: Отметить флажками функции record (запись), audio (звук) и record time (время записи);

Шаг 3: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры. Отметить галочкой функцию "all" (все).

Параметр	Значение
Record	Переключение на запись каждого канала
Audio	Запись звука

### 4.3.2. Битовый поток записи



Рис. 4-12 Конфигурация записи – битовая скорость записи

#### Характеристики битового потока записи:

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация) → record configuration (конфигурация записи) → record bit rate (битовая скорость); см. рисунок 4-12.

Шаг 2: Установить скорость, разрешение, качество, кодирование и максимальный цифровой поток;

Шаг 3: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры.

**Примечание:** если номинальное значение превышает допустимую величину, то настройка производится автоматически.

Параметр	Значение
Скорость	Диапазон: 1-30 ( система NTSC ) 1-25(система PAL)
Разрешение	Поддержка CIF и D1
Качество	Чем выше значение, тем качественней записываемое изображение. Шесть опций: самое низкое, ниже низкого, низкое, среднее, высокое, самое высокое изображение.

Кодирование	VBR (переменная скорость передачи) и CBR (постоянная скорость передачи)
Максимальный Цифровой поток	Диапазон: 64 Кбит/с, 128 Кбит/с, 256 Кбит/с, 512 Кбит/с, 768 Кбит/с, 1 Мбит/с, 2Мбит/с

### 4.3.3. Время

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→record configuration (конфигурация записи)→ time (время); см. Рисунок 4-13.

**Время включения записи до получения тревожного сигнала (Pre-alarm record time):** например, до обнаружения движения или до срабатывания датчика.

**Время включения записи после получения тревожного сигнала (Post-alarm record):** задаваемые опции – 10с, 15с, 20с, 30с, 60с, 120с, 180с и 300с.

**Срок хранения записи (Expire time):** по истечению заданного срока файлы записи автоматически удаляются.

Шаг 2: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры, отметив флажком функцию “all”.



Рис. 4-13 Конфигурация записи – время

### 4.3.4. Временная отметка

**Временная отметка (Stamp):** пользователь может совместить канал с соответствующей временной отметкой.

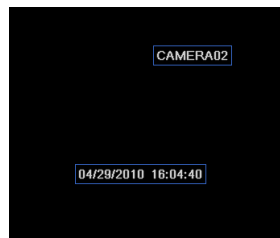
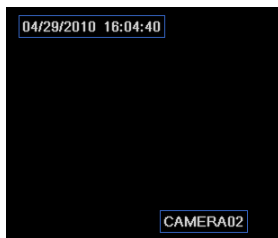


Рис. 4-14 Конфигурация записи – отметка

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→ record configuration (конфигурация записи)→ stamp (отметка); см. Рисунок 4-14.

Шаг 2: отметить флажком имя камеры и временную отметку; нажать на кнопку установки Setting. Пользователь может воспользоваться мышью и перетащить имя камеры и временную отметку в любое удобное для него положение (см. рисунки ниже):

Шаг 3: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры. Отметить галочкой функцию “all” (все).



До перетаскивания      После перетаскивания

#### **4.3.5. Возобновление записи**

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→record configuration (конфигурация записи)→recycle record (возобновление записи);

Шаг 2: Отметить флажком функцию возобновления записи. Функция будет запущена сразу после того, как жесткий диск будет полностью заполнен. При отмене функции запись прекращается сразу после заполнения жесткого диска.

Шаг 3: Нажать “default” и установить заводские настройки; нажать на кнопку “apply” (применить) и сохранить введенные данные; нажать на “exit” и выйти из рабочего режима.

#### **4.3.6. Захват**

Такая конфигурация предусматривает установку таких параметров, как разрешение, качество, периодичность захвата изображения и количество захватов.

### **4.4. Конфигурация автоматического режима записи по времени**

Такая конфигурация предусматривает установку параметров в трех подменю, в частности подменю автоматической записи по времени, подменю регистрации движения и подменю тревожной сигнализации.

#### **4.4.1. Автоматический режим записи по времени**

Данный режим задает временной график, который распространяется на семь дней недели (с понедельника по воскресенье) и на 24 часа в сутки. Щелкнуть мышью по отображаемой на экране сетке и задать нужную позицию. Синий цвет указывает на проверяемый сектор, а серый – на непроверяемый сектор.

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→schedule configuration (конфигурация автоматического режима записи по времени)→schedule (запись по времени); см. рисунок 4-15.

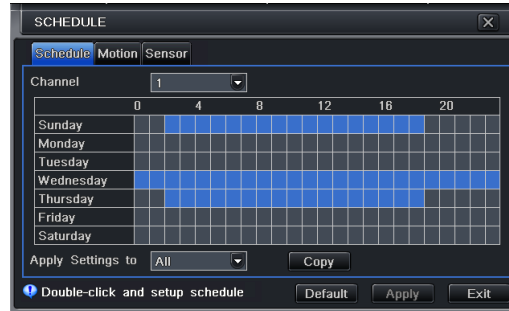


Рис. 4-15 Конфигурация автоматического режима записи – запись по времени

Шаг 2: Задать канал и открыть соответствующее окно, два раза щелкнув по нему мышью (см. рисунок 4-16). Теперь пользователь может редактировать свой график на всю неделю:

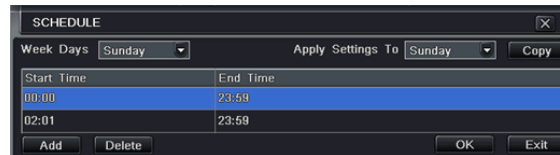


Рис. 4-16 Автоматический режим записи по времени – недельный график

А) Нажать на кнопку “add” и добавить суточный график; нажать на кнопку “delete” и удалить заданный график;  
Копирование: пользователь может скопировать заданный график в отношении других дат.

Нажать на кнопку “ОК” и сохранить введенные данные; нажать на кнопку “Exit” и выйти из рабочего режима.

Б) Если пользователь желает применить данные одного канала для других каналов, он должен выбрать канал и нажать на кнопку “Copy”.

#### 4.4.2. Движение

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→schedule configuration (конфигурация автоматического режима записи по времени)→motion (движение); см. рисунок 4-17:

Шаг 2: Порядок установки параметров движения не отличается от порядка, указанного для установки параметров записи по времени; см. пункт 4.4.1.

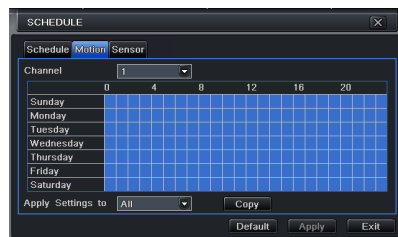


Рис. 4-17 Конфигурация автоматического режима записи по времени - движение

Примечание: по умолчанию функция определения движения задается на полный контроль, поэтому на графике все поля имеют синий цвет.

#### 4.4.3. Датчик

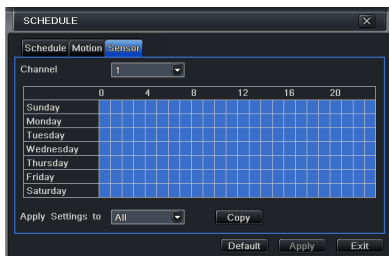


Рис. 4-18 Конфигурация автоматического режима записи по времени - датчик

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация) → schedule configuration (Конфигурация автоматического режима записи по времени) → alarm (тревожный сигнал); см. рисунок 4-18:  
Шаг 2: Порядок установки параметров сигнала не отличается от порядка, указанного для установки параметров записи по времени; см. пункт 4.4.1.

**Примечание:** по умолчанию функция датчика задается на полный контроль.

## 4.5. Конфигурация тревожной сигнализации

Такая конфигурация предусматривает установку параметров в пяти подменю, в частности, подменю датчика, подменю движения, подменю потери видеосигнала, подменю других сигналов и подменю вывода аварийного сигнала.

### 4.5.1. Датчик

В этом режиме пользователю доступны три дополнительных подменю: основные параметры (basic), управление сигналом (alarm handling) и запись по времени (schedule).

- Основные параметры (Basic)



Рис. 4-19 Конфигурация сигнала – датчик – Основные данные

- Управление сигналом

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→alarm configuration (конфигурация сигнала)→sensor (датчик)→alarm handling (управление сигналом); см. рисунок 4-20.

Шаг 2: Выбрать время выдержки и, нажав на Trigger (триггер), вывести на экран следующее окно (см. рисунок 4-21):

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→alarm configuration (конфигурация сигнала)→sensor (датчик)→basic (основные параметры); см. рисунок 4-19.

Шаг 2: Включить сигнальный датчик и установить тип пускового сигнала. Две опции: NO (нормально разомкнутый) и NC (нормально замкнутый).

Шаг 3: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры; отметить флажком позицию “all” (все).

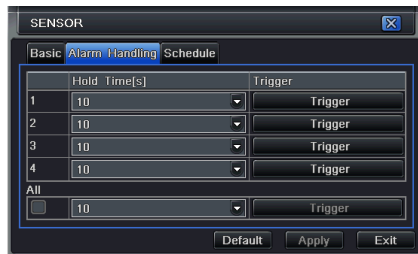


Рис. 4-20 Конфигурация сигнала – Датчик – Управление сигналом    Рис. 4-21 Управление сигналом – триггер

Шаг 3: При выборе функции зуммера (Buzzer) тревожный сигнал будет выдаваться в виде звукового сигнала.

**Полный экран (Full screen alarm):** при получении сигнала открывается весь экран;

**Электронная почта (Email):** выбрать эту функцию. При получении сигнала соответствующее уведомление будет передано на указанный почтовый ящик пользователя, включая события, инициирующие запуск сигнала, время, снятое изображение, имя устройства, идентификатор камеры и др.

**Захват (Snap):** выбрать каналы. При получении сигнала система автоматически сохранит изображения, полученные через заданный канал. Если пользователь отметит флажком функцию электронной почты, то все изображения будут пересылаться на указанный почтовый ящик.

**Вывод тревожного сигнала (alarm out):** после выбора канала производится запуск тревожного сигнала, который выводится на заданный для этого канал. Нажать на кнопку ОК и сохранить введенные данные; нажать на кнопку Exit для выхода из текущего режима.

**Запись (record):** выбрать записывающие каналы. После получения сигнала запустится режим записи. Нажать на кнопку ОК и сохранить введенные данные; нажать на кнопку Exit для выхода из текущего режима.

**PTZ-камера:** задать функцию перемещения камеры при получении тревожного сигнала Пользователь может выбрать любой канал или несколько каналов. Нажать на кнопку ОК и сохранить введенные данные; нажать на кнопку Exit для выхода из текущего режима.

Шаг 4: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры. Отметить флажком позицию "all" (все).

- Запись по времени

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация) → alarm configuration (конфигурация сигнала) → sensor (датчик) → schedule (запись по времени); см. рисунок 4-22.

Шаг 2: Порядок установки параметров датчика не отличается от порядка, указанного для установки параметров записи по времени; см. пункт 4.4.1.

**Примечание: по умолчанию функция датчика**

**задается на полный контроль, и, поэтому, на графике все поля имеют синий цвет.**

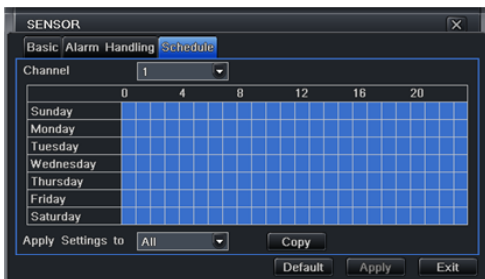


Рис. 4-22 Датчик – запись по времени

## 4.5.2. Движение

В этом режиме пользователю доступны два дополнительных подменю: движение и запись по времени.

- Движение

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→alarm configuration (конфигурация сигнала)→motion (движение);

см. рисунок 4-23.

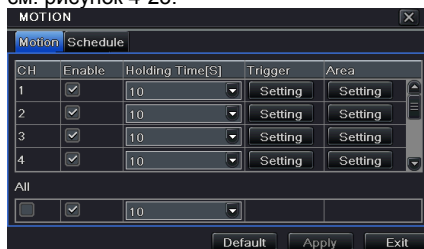


Рис. 4-23 Конфигурация сигнала - движение

Шаг 2: Включить сигнал регистрации движения и установить время выдержки, задающее интервал между двумя соседними событиями (обнаруживаемые движения). Если в течение заданного интервала регистрируется какое-либо иное движение, то последнее рассматривается в качестве непрерывного движения; в противном случае, два вышеуказанных соседних события будут рассматриваться как разные события. Кнопка Trigger (триггер) вызывает соответствующее окно:

Шаг 3: Порядок установки пускового сигнала при регистрации движения не отличается от порядка, указанного для установки параметров управления сигналом; см. пункт 4.5.1 (Датчик →управление сигналом).

Шаг 4: Кнопка Area (сектор) вызывает следующее окно (см. рис. 4-24):

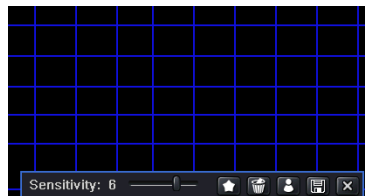





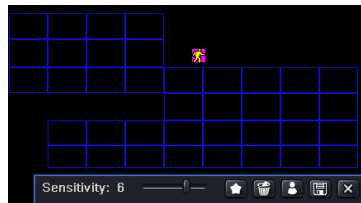



Рис. 4-24 Движение - сектор

Шаг 5: Находясь в интерфейсе сектора (Area), пользователь может установить уровень чувствительности (1-8); по умолчанию - 4. Чем выше величина, тем лучше чувствительность. Поскольку уровень чувствительности зависит от цвета и времени суток (день или ночь), пользователь может ввести соответствующие настройки. Щелкнуть мышью по значку  для контроля всей площади; щелкнуть по значку  для удаления заданной контрольной зоны. Щелкнуть по значку  для проверки чувствительности и соответствия заданной контрольной зоны (см. рисунок). Щелкнуть по значку  для сохранения введенных данных; щелкнуть по значку  для выхода из текущего режима.



**Примечание:** если пользователь задает для контроля определенный сектор, он должен воспользоваться значком  для удаления всех контрольных секторов, которые были заданы ранее.

Шаг 6: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры.

- Запись по времени

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration

(конфигурация) → alarm configuration (конфигурация сигнала)  
→ schedule (запись по времени); см. рисунок 4-25.

Шаг 2: Порядок установки приема тревожного сигнала не отличается от порядка, указанного для установки параметров записи по времени; см. пункт 4.4.1.

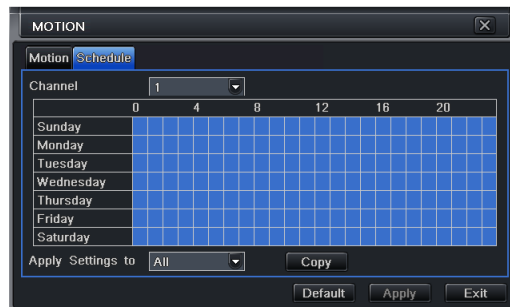


Рис. 3-25 Конфигурация сигнала – запись по времени

### 4.5.3. Потеря видеосигнала

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→alarm configuration (конфигурация аварийного сигнала)→video loss (потеря видеосигнала); см. рисунок 4-26:

Шаг 2. Порядок установки пускового сигнала не отличается от порядка, указанного для установки параметров управления сигналом. См. пункт 4.5.1 Датчик →управление сигналом

Шаг 3: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры.



Рис.. 4-26 Конфигурация тревожного сигнала - потеря видеосигнала

#### 4.5.4. Другой сигнал

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→other alarm (другой сигнал); см. рисунок 4-27.



Рис. 4-27 Установка другого сигнала

**Диск полный (Disk full):** пользователь может задать емкость диска памяти и установить соответствующий тревожный сигнал. Система выдаст сигнал сразу после заполнения диска.

**Конфликт с Интернет-протоколом (IP conflict):** пользователь получит тревожный сигнал при отказе системы связаться через имеющийся IP-адрес; для этого пользователь должен задать соответствующий канал и установить звуковой сигнал.

**Разъединение (Disconnect):** пользователь получит тревожный сигнал сразу после разъединения устройства; для этого пользователь должен задать соответствующий канал и установить звуковой сигнал.

**Предупреждение о недостаточной емкости диска (Disk Warning):** при уменьшении емкости диска, система высылает на почтовый ящик пользователя электронное сообщение или передает тревожный сигнал, указывающий на критическую ситуацию.

Шаг 2: Выбрать жесткий диск в соответствующем окне списка.

Если емкость диска меньше заданного значения, в нижней правой части экрана дисплея отображается соответствующая текстовая информация.

#### 4.5.5. Вывод сигнала

В этом режиме пользователю доступны три дополнительных подменю: вывод сигнала, запись по времени и звуковой сигнал.

- Вывод сигнала

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→alarm out (вывод сигнала); см. рисунок 4-28.

Шаг 2: В этом интерфейсе пользователь может установить имя выходного сигнала и задать время удержания (т.е. интервал между двумя тревожными сигналами).

Шаг 3: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры.

- Запись по времени

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→schedule (запись по времени).

Шаг 2: Порядок установки параметров временного графика для вывода сигнала не отличается от порядка, указанного для установки параметров записи по времени (см. пункт 4.4.1) .

**Примечание:** по умолчанию функция определения движения задается на полный контроль, поэтому на графике все поля имеют синий цвет.

- Звуковой сигнал

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→buzzer (звуковой сигнал).

Шаг 2: Отметить флажком позицию Buzzer и установить время удержания звукового сигнала.

## 4.6. Конфигурация сети

Такая конфигурация предусматривает установку параметров в четырех подменю, в частности, подменю сети, потока нижнего уровня, электронной почты и др.

### 4.6.1. Сеть

Шаг 1. Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→network configuration (конфигурация сети)→network (сеть); см.

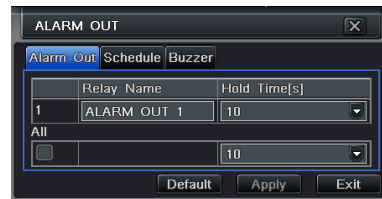


Рис. 4-28 Конфигурация системы - вывод сигнала

рисунок 4-29.

Шаг 2: Порт HTTP: по умолчанию устанавливается значение 80. Если значение изменяется, то при вводе IP-адреса пользователь должен добавить в поле браузера Internet Explorer данные с номером порта, например, задать для HTTP-порта значение 82, IP-адрес: <http://192.168.0.25>; пользователь вводит в браузер Internet Explorer следующий адрес: <http://192.168.0.25:82>

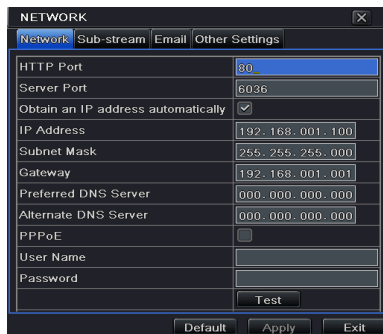


Рис. 4-29 Конфигурация сети - сеть

Порт сервера: коммуникационный порт.

Шаг 3: При выборе функции "Obtain an IP address automatically" (получить IP-адрес автоматически), пользователь получает следующие данные: IP-адрес, маску подсети, шлюз и сервер DNS.

Шаг 4: Установить протокол PPPoE на прямое соединение цифрового видеорежистратора с сетью Интернет через линию ADSL; затем ввести имя пользователя и пароль. Нажать на кнопку TEST и проверить правильность информации.

## 4.6.2. Поток нижнего уровня



Рис. 4-30 Конфигурация сети - поток нижнего уровня

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→network configuration (конфигурация сети)→sub stream (поток нижнего уровня); см. рисунок 4-30.

Шаг 2: Настроить частоту кадров в секунду, разрешение, кодирование и максимальную битовую скорость.

Шаг 3: Пользователь может задать для всех каналов те же

параметры. Отметить галочкой функцию “all” (все).

#### Характеристики потока нижнего уровня

Параметр	Значение
Частота кадров в секунду	Диапазон: 1-25
Разрешение	Поддержка формата CIF
Качество	Качество изображения клиента. Чем выше значение, тем качественнее записываемое изображение. Шесть опций: самое низкое, ниже низкого, низкое, среднее, высокое, самое высокое качество изображения.
Кодирование	VBR (переменная скорость передачи) и CBR (постоянная скорость передачи)
Максимальная битовая скорость	Диапазон: 64 Кбит/с, 128 Кбит/с, 256 Кбит/с, 512 Кбит/с, 768 Кбит/с, 1Мбит/с, 2 Мбит/с

#### 4.6.3. Электронная почта

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→network configuration (конфигурация сети)→email (электронная почта); см. рисунок 4-31.

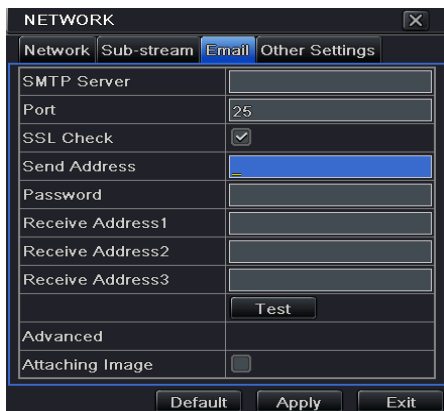


Рис. 4-31 Конфигурация сети - электронная почта

**SMTP-сервер/Порт (SMTP Server/Port):** имя и номер порта SMTP-сервера. Выбрав функцию "This server requires a secure connection (SSL)" (сервер требует установить безопасное соединение (через протокол SSL)), пользователь может установить соответствующие почтовые серверы (например, Gmail).

**Послать адрес/пароль (Send address/password):** адрес/пароль отправителя электронной почты

**Получить адрес (Receive address):** электронный адрес получателя. Здесь пользователь может добавить, как минимум, три почтовых адреса.

Нажать на кнопку TEST и проверить правильность данных почтового ящика

**Прикрепление изображения (Attaching image):** Задать изображение для передачи вместе с почтовым сообщением.

#### 4.6.4. Другие установки

Шаг 1: Установить связь с сервером DDNS: пользователь должен ввести имя пользователя, пароль и доменное имя зарегистрированного web-сайта; нажать на клавишу TEST и проверить правильность информации.

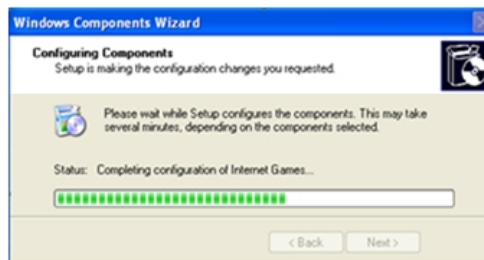
Шаг 2: Нажать на кнопку "default" и установить параметры по умолчанию; нажать на кнопку "exit" и выйти из текущего режима.



Рис. 4-32 Конфигурация сети - другие установки

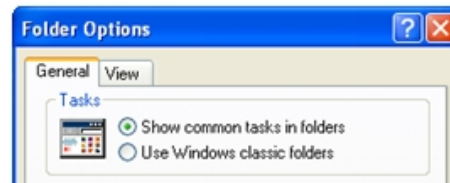
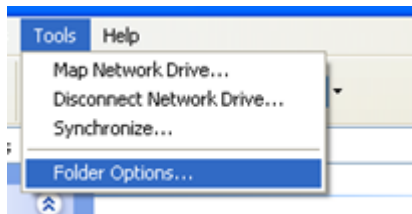
Примечание: Сервер доменных имен, задаваемый пользователем, имеет имя DVR. Пользователь должен зарегистрироваться на web-сайте, указав свое имя и пароль, и только после этого воспользоваться доменным именем. После этого пользователь может войти на сервер как клиент Internet Explorer

**Функция UPnP (включай и работай)** Пользователь может выбрать функцию UPnP и задать ее для использования маршрутизатора. После этого пользователь получает доступ к цифровому видеорегистратору через глобальную сеть. Войдя в систему, пользователь может проверить данные с IP-адресом следующим образом: Два раза нажать на значок "My Network Places" (мое сетевое место) на рабочем столе ПК. В окне списка "Network Tasks" (задачи сети) выбрать опцию "Show icons for networked UPnP devices" (показать значки для сетевых устройств UPnP). После этого нажать на кнопку YES; на экране дисплея отобразится диалоговое окно "Windows Components Wizard" (мастер установки компонентов Windows). Нажать на Next (продолжить). Значки UPnP отобразятся на экране после окончания установки компонентов. Пользователь может проверить IP-адрес устройства, щелкнув мышью два раза по соответствующему значку.



Если в окне списка "Network Tasks" (задачи сети) опция "Show icons for networked UPnP devices" (показать значки для сетевых устройств UPnP) отсутствует, следует выполнить следующие процедуры:

- Нажать на "Tools" (инструмент) -- "Folder options" (функции папки);
- Для получения значка устройства UPnP в окне списка выбрать функцию "Show common tasks in folders" (показать общие задачи в папках).

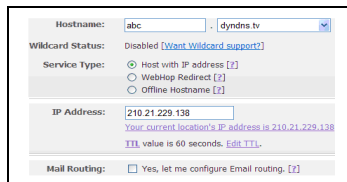


#### 1. Регистрация доменного имени (например, [www.dyndns.com](http://www.dyndns.com))

Примечание: Пользователь может самостоятельно указать имя главного узла, имя пользователя и пароль.

Ввести в строку браузера Internet Explorer адрес [www.dyndns.com](http://www.dyndns.com) для последующей регистрации. Зарегистрироваться, нажав на [Dynamic DNS service](#) (динамический сервер имен DNS)→"Create Free Hostname" (создать имя главного узла бесплатно). Например:

Имя хоста "abc.dyndns.tv" См. рисунок:

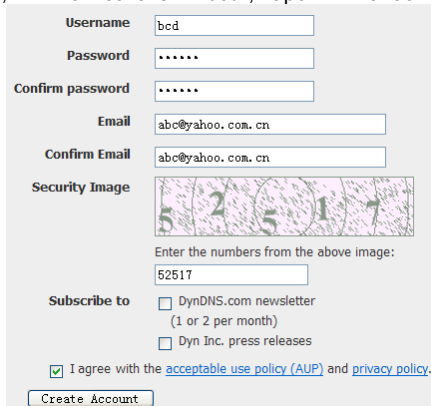


The screenshot shows a configuration form for a dynamic server host. The fields are as follows:

- Hostname: abc . dyndns.tv
- Wildcard Status: Disabled [Want Wildcard support?]
- Service Type:  Host with IP address [?],  Webhook Redirect [?],  Offline Hostname [?]
- IP Address: 210.21.229.138. Below this, it says "Your current location's IP address is 210.21.229.138" and "TTL value is 60 seconds. Edit TTL."
- Mail Routing:  Yes, let me configure Email routing. [?]

После этого нажать "Add to cart" (добавить) На экране дисплея отобразится диалоговое окно хост-узла динамического сервера имен DNS.

Затем создать учетную запись. Например, имя пользователя "bcd", пароль "123456"



The screenshot shows a registration form for a DynDNS account. The fields are as follows:

- Username: bcd
- Password: [masked]
- Confirm password: [masked]
- Email: abc@yahoo.com.cn
- Confirm Email: abc@yahoo.com.cn
- Security Image: A CAPTCHA image showing the numbers 5, 2, 5, 1, 7.
- Enter the numbers from the above image: 52517
- Subscribe to:  DynDNS.com newsletter (1 or 2 per month),  Dyn Inc. press releases
- I agree with the [acceptable use policy \(AUP\)](#) and [privacy policy](#).
- Create Account button

Нажать на кнопку "Create Account" (создать учетную запись).

## 2. Установка цифрового видеорежистратора

### (1) Имя домена

При регистрации динамической системы имен доменов (DDNS) цифровому регистратору присваивается имя "abc.dyndns.tv"

( 2 ) Имя пользователя и пароль

При регистрации указывается имя пользователя "bcd".

При регистрации указан пароль "123456".

3 . Применение

Подключить цифровой видеорегистратор к сетевому клиенту.

1 Войти в систему, задав опции Main menu (главное меню)→Network (сеть)→other settings (другие установки); отметить флажком функцию DDNS, выбрать в окне списков DDNS-сервер "Dyndns" и ввести имя пользователя и пароль.

2 Войти в режим конфигурации маршрутизатора для установки порта сервера и IP-адреса (если пользователь задаст функцию UPnP, эта операция может быть пропущена). Нажать на кнопку Save и сохранить введенные параметры.

3 Ввести в браузер Internet Explorer зарегистрированное имя домена "http://www.abc.dyndns.tv" и подключиться к DVR-клиенту.

Если значение меняется, то при вводе IP-адреса пользователь должен добавить в поле браузера Internet Explorer данные с номером порта, например, задать для HTTP-порта значение 82, IP-адрес: **http://192.168.0.25**; пользователь вводит в браузер Internet Explorer следующий адрес: **http://192.168.0.25:82**

### Характеристики конфигурации сети

DDNS-сервер	
DDNS-сервер	Web-сайт, предоставляемый поставщиком имен динамического домена. Web-сайты: <a href="http://www.dns2p.net">www.dns2p.net</a> , <a href="http://www.meibu.com">www.meibu.com</a> , <a href="http://www.dyndns.com">www.dyndns.com</a> и <a href="http://www.no-ip.com">www.no-ip.com</a>
Имя пользователя	Имя пользователя для регистрации на web-сайте поставщика имен домена.
Пароль	Пароль для регистрации на web-сайте поставщика имен домена.
Главный домен	Пользователь имени домена, зарегистрированный на web-сайте поставщика услуг.
Периодичность обновления	Периодичность обновления IP-адреса цифрового видеорегистратора.

## 4.7. Конфигурация системы для управления пользователями

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→user management configuration (конфигурация системы для управления пользователями); см. рисунок 4-33.

Шаг 2: Нажать на кнопку Add для отображения диалогового окна (см. рис. 4-34).

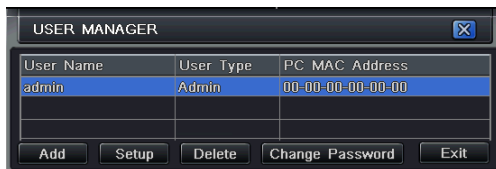


Рис. 4-33 Конфигурация системы для управления пользователями

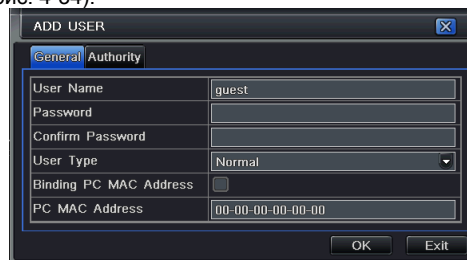


Рис. 4-34 Добавить - общие данные

② Общие данные (General): Ввести имя пользователя, пароль; выбрать тип пользователя: нормальный (normal) или продвинутый (advance); ввести MAC-адрес ПК; нажать на ОК. Указанный пользователь должен быть добавлен в окно списка; нажать Exit для выхода и текущего режима.

**Примечание:** если по умолчанию персональному компьютеру присвоен MAC-адрес "0", то пользователь не сможет подключиться к цифровому видеорегистратору. В этом случае следует установить соответствующий MAC-адрес.

③ Полномочия (Authority):

Шаг 1: Войти в систему, задав опции Add user (добавить пользователя)→authority (полномочия); смотреть рис. 4-35.

Шаг 2: Присвоить пользователю соответствующие права.

Шаг 3: В интерфейсе управления пользователями нажать на кнопку Setup для изменения имени пользователя, типа пользователя и присвоенного MAC-адреса ПК.

Шаг 4: Выбрать пользователя в окне списка пользователей и, нажав на кнопку Delete, удалить пользователя из списка.



Рис. 4-35 Добавить пользователя - полномочия

Шаг 5: Нажать на кнопку Change password для изменения пароля; нажать на Exit и выйти из текущего режима.

## 4.8. Конфигурация PTZ-устройства

Такая конфигурация предусматривает установку параметров в двух подменю, в частности, подменю последовательного порта и подменю дополнительных функций.

② Последовательный порт

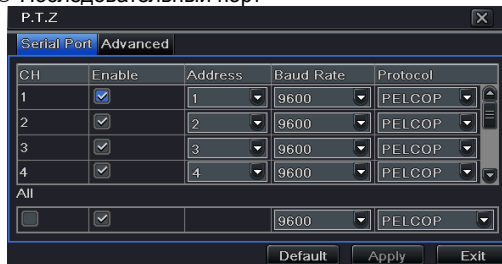


Рис. 4-36 Конфигурация PTZ-устройства –

последовательный порт

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация) → P.T.Z configuration (конфигурация PTZ-устройства)→serial port (последовательный порт); см. рисунок 4-36.

Шаг 2: отметить флажком функцию Enable (включить) и

установить параметры адреса, скорости передачи данных и протокола.

Шаг 3: Пользователь может задать для всех каналов те же параметры.

**Характеристики сетевого потока:**

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Адрес	Адрес PTZ-устройства
Скорость передачи данных в бодах	Скорость передачи данных PTZ-устройством. Диапазон: 110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 34800, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600.
Протокол	Коммуникационный протокол PTZ-устройства Диапазон: NULL, PELCOP, PELCOD, LILIN, MINKING, NEON, STAR, VIDO, DSCP, VISCA, SAMSUNG, RM110, HY, N-control.

③ **Дополнительные функции**

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→ PTZ configuration (конфигурация PTZ-устройства)→advance (дополнительные функции); см. рисунок 4-37.

Шаг 2: В интерфейсе установки дополнительных функций нажать кнопку Setting (диалоговое окно - рис. 4-38).



Рис. 4-37 Конфигурация PTZ-устройства – дополнительные функции



Рис. 4-38 Дополнительные функции - предварительные настройки

а) В интерфейсе предварительных настроек открыть с помощью кнопки Setting диалоговое окно (рис. 3-39).

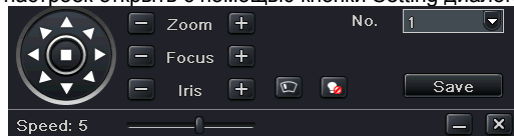






Рис. 4-39 Предварительные настройки - установка

б) Пользователь может контролировать вращение камеры и ее перемещение вверх, вверх и влево, вниз, вправо и вниз, влево, влево и вниз, вправо и вверх, а также останавливать ее вращение; настроить скорость вращения и величину масштабирования, фокуса и диафрагмы.

в) выбрать последовательный порт заданной точки. Нажать на кнопку  для включения функции очистки PTZ-камеры и нажать на кнопку  для включения подсветки PTZ-камеры.

**Примечание:** Для того чтобы эти две кнопки работали, PTZ-камера должна поддерживать обе вышеуказанные функции. В то же время эти две кнопки могут быть доступны только при использовании протокола PELCOP или PELCOD.

Нажать на кнопку Save для сохранения параметров; нажать на значок  и скрыть панель инструментов; для отображения панели

можно воспользоваться правой клавишей; нажать на значок  и выйти из текущего режима.

г) В интерфейсе предварительной установки нажать на кнопку ОК и сохранить уставленные параметры; нажать на Exit и выйти из текущего режима.

Шаг 3: В интерфейсе дополнительных функций нажать на кнопку установки параметров перемещения камеры (диалоговое окно - рис. 4-40).

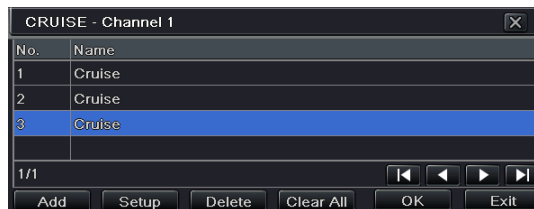









Рис. 4-40 Установка параметров перемещения камеры

а) В диалоговом окне нажать на кнопку Add и добавить строку с перемещаемой камерой (всего можно добавить 8 строк); выбрать строку и нажать на кнопку Setup (диалоговое окно - рис. 4-41);

б) Нажать на значок  для установки скорости и времени заданной точки; выбрать заданную точку и нажать на значок  для удаления заданной точки; нажать на значок  для изменения параметров заданной точки. Пользователь может настроить положение заданной точки с помощью значков    . Нажать на кнопку Preview для предварительного просмотра строки с перемещаемой камерой. Нажать ОК и сохранить параметры. Нажать Exit для выхода из текущего режима.

в) Выбрать заданную точку в окне списка. Нажать на кнопку Delete для удаления строки с перемещаемой камерой; нажать на кнопку "Clear all" для удаления всех строк из окна списка; нажать ОК для сохранения параметров; нажать Exit для выхода из текущего режима.

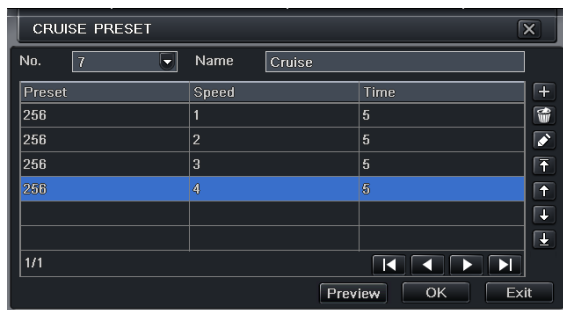




Рис. 4-41 Установка функции перемещения - изменение данных в строке

Шаг 4: Нажать на кнопку Setting (установка) в интерфейсе дополнительных функций для отображения диалогового окна (см. рис. 4-42).



Рис. 4-42 Установка функции слежения

а) Пользователь может осуществлять контроль над действиями камеры, в частности, вращение вверх, вверх и влево, вниз, вправо и вниз, влево, влево и вниз, вправо, вверх и вправо и остановка вращения камеры. Установить скорость вращения и настроить масштабирование, фокус и диафрагму; нажать на кнопку Start Record для запуска режима записи и механизма слежения PTZ-камеры; нажать на эту кнопку снова для остановки записи. Нажать на кнопку Start track для воспроизведения записанного изображения. Нажать на эту кнопку снова для остановки воспроизведения.

б) Нажать на значок  для скрытия панели инструментов (правая клавиша задает отображение панели); нажать на значок  для выхода из текущего интерфейса.

## 4.9. Дополнительные функции

Такая конфигурация предусматривает установку параметров в трех подменю, в частности, подменю сброса, импорта/экспорта и запрета/разрешения.

### 4.9.1. Сброс

Сбросить все установочные параметры для перезагрузки устройства.

## 4.9.2. Импорт/экспорт

Пользователь может экспортировать файлы данных в мобильные устройства в виде резервных копий, а затем импортировать файлы данных из этих устройств на цифровой видеорегистратор.

## 4.9.3. Запрет/разрешение



Рис. 4-43 Список запрещенных/разрешенных адресов

Наделенный соответствующими полномочиями пользователь может, как запретить, так и разрешить другим пользователям ПК (в пределах определенного сегмента IP-адресов) получать доступ в систему цифрового регистратора. Например, если наделенный соответствующими полномочиями пользователь не желает, чтобы пользователи ПК, зарегистрированные в пределах сегмента IP-адресов от 196.168.000.002 до 196.168.000.004, получали доступ в систему цифрового регистратора, он может отметить флажком соответствующие позиции в приведенном списке, а затем ввести данный сегмент IP-адресов. Затем нажать Apply для сохранения параметров. Если наделенный соответствующими полномочиями пользователь разрешает другим пользователям (те, кто зарегистрирован в пределах определенного сегмента IP-адресов) получить доступ в систему цифрового видеорегистратора, то он может отметить флажком список с разрешенными пользователями.

## 5. Поиск записи, воспроизведение и сохранение резервных копий

Такая конфигурация предусматривает установку параметров в четырех подменю, в частности, поиск по времени, поиск по событию, управление файлами и изображение.

### 5.1. Поиск по времени

Шаг 1: Войти в систему, задав опции configuration (конфигурация)→time search (поиск по времени); см. рисунок 5-1.

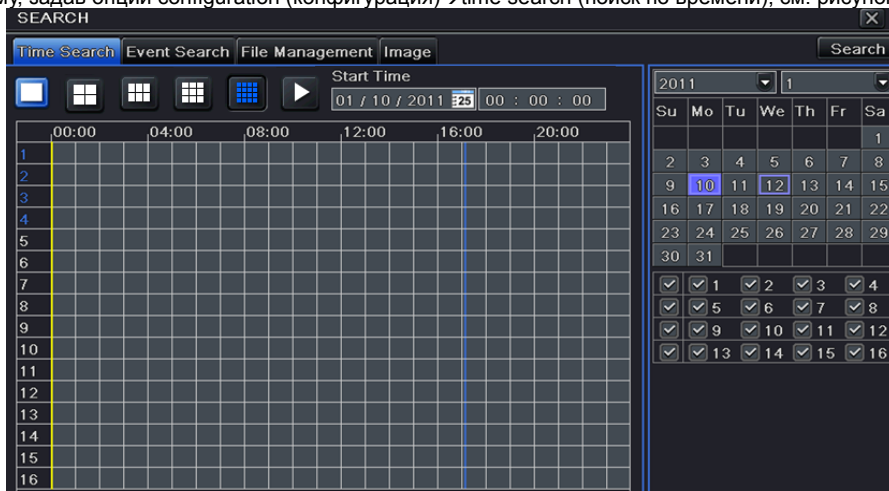



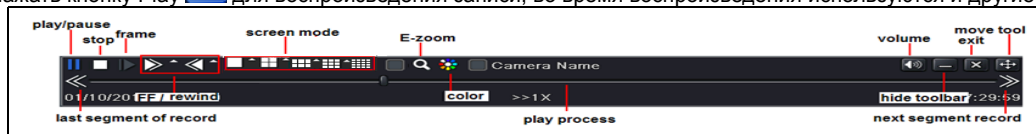
Рис. 5-1 Конфигурация параметров памяти - поиск по времени

Шаг 2: Выбрать канал, режим работы дисплея; выделенная в календаре дата указывает на дату записи.

Шаг 3: Выбрать дату, нажать на кнопку Search (поиск); щелкнуть мышью по временной сетке и установить вручную время начала воспроизведения или ввести время воспроизведения записи. Установленное время обозначается синим цветом.

**Примечание:** вертикальная графа указывает на часы, горизонтальная графа - на каналы.

Шаг 4: Нажать кнопку Play  для воспроизведения записи; во время воспроизведения используются и другие кнопки.



Воспроизведение

**Примечание:** если используется монитор с разрешением VGA800\*600, то в интерфейсе отобразится скрытая кнопка, с помощью которой пользователь может расширить режим отображения данных.

## 5.2. Поиск по событию

Шаг 1: Войти в систему, задав опции Search configuration (конфигурация параметров поиска)→event search (поиск по событию); смотреть рис. 5-2.

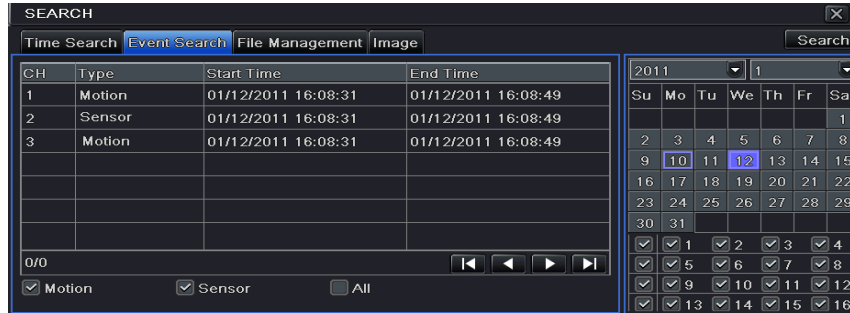


Рис. 5-2 Конфигурация параметров поиска - поиск по событию

Шаг 2: Нажать на кнопку Search (поиск) и вывести на дисплей информацию о разыскиваемом событии, которое должно отобразиться в окне списка событий. Пользователь может выбрать дату и канал. Отметить флажком Motion (движение), Sensor (датчик) и др.

Шаг 3: Дважды проверить файл записи для воспроизведения.

**Примечание:** если используется монитор с разрешением VGA800\*600, то в интерфейсе поиска событий отобразится скрытая кнопка. Нажать на кнопку для изменения режима отображения данных.

### 5.3. Управление файлами

Шаг 1: Войти в систему, задав опции Search configuration (конфигурация параметров поиска)→file management (управление файлами); см. рисунок 5-3.

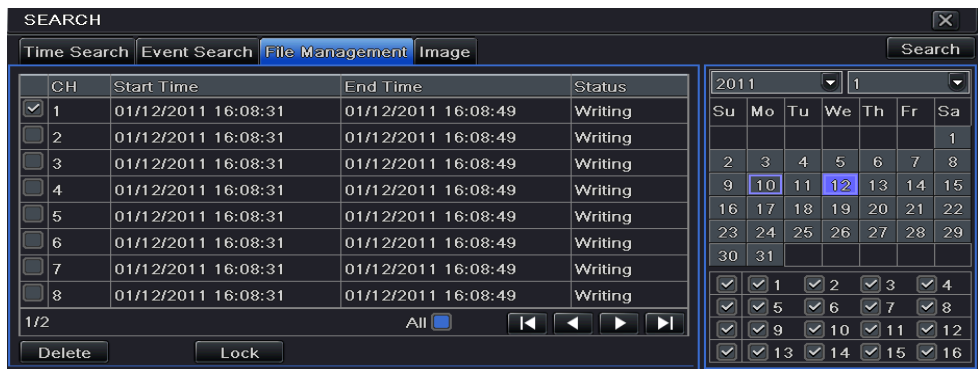


Рис. 5-3 Конфигурация параметров поиска - управление файлами

Шаг 2: Нажав на кнопку Search, пользователь найдет необходимые файлы, которые будут отображаться в окне списка файлов; пользователь может выбрать дату, каналы соответственно.

**Блокировка (Lock):** выбрать файл и нажать на кнопку Lock для блокировки заданного файла; такой файл не может быть удален.

**Снятие блокировки (Unlock):** выбрать заблокированный файл и нажать кнопку Lock для разблокировки файла.

**Удаление (Delete):** выбрать файл (без блокировки) и удалить его с помощью кнопки Delete.

Шаг 3: Пользователь может заблокировать/разблокировать или удалить все файлы в графе управления файлами с помощью кнопки "All" (все).

Шаг 4: Два раза нажать на разблокированный файл для последующего воспроизведения.

## 5.4. Изображение

В этом режиме пользователь может установить время включения, время выключения и каналы для поиска захваченного изображения, а также сохранить, заблокировать или удалить эти изображения. На диске SATA можно сохранить почти 2000

изображений. Если количество изображений, сохраняемых на дисках SATA, превышает норму, то такие изображения будут накладываться на ранее сохраненные изображения. Два раза щелкнуть по изображению левой кнопкой мыши для автоматического воспроизведения изображения с момента его захвата.

## 5.5. Резервное копирование

Это устройство поддерживает функцию резервного копирования, выполняемую встроенным записывающим DVD-устройством SATA с USB-памятью. Пользователь также может выполнить резервное копирование через браузер Internet Explorer. См. рисунок 7.3.2 Резервное копирование в удаленном режиме

Шаг 1: Войти в режим конфигурации параметров резервного копирования; см. рисунок 5-4:

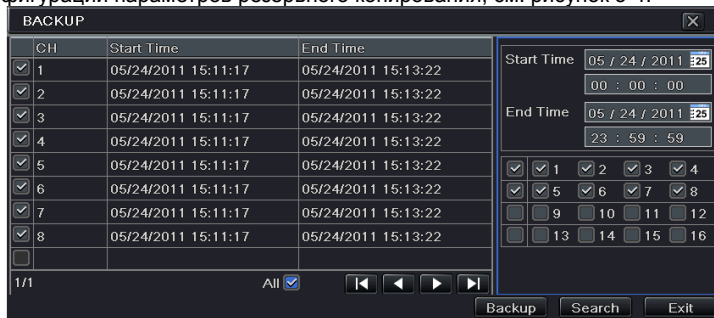


Рис. 5-4 Конфигурация параметров резервного копирования

Шаг 2: Установить время пуска и окончания, выбрать каналы; нажать на кнопку Search; разыскиваемые данные отобразятся в окне списка резервного копирования.

Шаг 3: Выбрать файл данных или отметить флажком функцию "All" для выбора всех файлов данных. Нажать на кнопку Backup (резервное копирование) для вывода на экран соответствующих настроек.

Шаг 4: В интерфейсе резервного копирования пользователь может проверить всю необходимую для него информацию, в частности, данные о резервных файлах, способе хранения, типе сохраненных файлов и др. Затем нажать на кнопку Start и

запустить процесс резервного копирования.

## 6. Управление цифровым регистратором

### 6.1. Контрольная информация о системе

В этом режиме используются пять подменю, в частности, с информацией о системе, событиях, регистрируемых данных, сети и пользователях в режиме онлайн.

#### 6.1.1. Информация о системе

В этом интерфейсе пользователь может проверить версию оборудования, версию MCU, версию ядра, идентификатор устройства и др.

#### 6.1.2. Информация о событии

В этом интерфейсе пользователь может проверить события в соответствии с установленной датой.

**Примечание:** если имеются накладываемые друг на друга файлы, то за идентификатором канала будет следовать знак "+".

#### 6.1.3. Информация о регистрируемых данных

В этом интерфейсе пользователь может проверить информацию о журнале в соответствии с установленной датой.

Пользователь может экспортировать файлы данных в мобильные запоминающие устройства в виде резервных копий.

#### 6.1.4. Информация о сети

В этом интерфейсе пользователь может проверить параметры сети.

#### 6.1.5. Информация о пользователях в режиме онлайн

В этом интерфейсе пользователь может проверить данные о текущем соединении пользователей в режиме онлайн.

**Восстановление (Refresh):** восстановить текущий интерфейс.

**Разъединение (Disconnect):** администратор имеет право разъединять терминал клиента. После разъединения ПК будет

оставаться в автономном режиме в течение пяти минут.

## **6.2. Тревожная сигнализация ручного запуска**

В этом интерфейсе пользователь может проверить настройки тревожной сигнализации ручного запуска.

## **6.3. Управление диском**

### **1. Форматирование диска**

Шаг 1: Войти в интерфейс управления диском

**Примечание: форматирование жесткого диска должно производиться до включения в режим записи. Если диск не отформатирован, то ему будет присвоен статус свободного дискового пространства, а в нижней части экрана отобразится соответствующее сообщение (OM).**

Шаг 2: Нажать на кнопку Refresh для восстановления информации о диске в окне списка; установить наличие диска и нажать кнопку Apply для сохранения данных

Шаг 3: Выбрать жесткий диск и нажать на кнопку Format для запуска процесса форматирования.

Примечание: после форматирования все файлы, записанные на жестком диске, будут потеряны.

### **2. Расширенные функции**


В этом интерфейсе пользователь может проверить модель, серийный номер, встроенную программу, состояние диска. Также пользователь может просмотреть данные температуры, данные внутренней цепи, материала, из которого выполнен диск, а также проанализировать состояние диска для проведения профилактических работ.

## **6.4. Обновление**

В настоящий момент устройство поддерживает только обновление USB-устройства. Новые версии программного обеспечения можно приобрести у продавца. Пользователь может проверить информацию о USB.

**Способ обновления:** пользователь должен скопировать программу (приобретается у покупателя) в устройство памяти USB и подключится к порту USB. Выбрать опции Menu (меню)→Upgrade (обновление); в окне списка обновления отобразится имя обновляющей программы; выбрать программу и нажать кнопку upgrade. Обновление выполняется в автоматическом режиме. Подождать пока не будет выполнена перегрузка системы. Отключение источника питания во время обновления не допускается.

## 6.5. Выход из системы

Нажать на значок Log off (на экране отобразится диалоговое окно); нажать ОК (устройство выйдет из системы). Если пользователь захочет снова войти в систему, следует нажать на значок  для ввода имени пользователя и пароля.

# 7. Удаленное видеонаблюдение

## 7.1. Удаленное видеонаблюдение через сеть

Для осуществления удаленного контроля системы видеонаблюдения пользователь может получить доступ к цифровому видеорегистратору через локальную или глобальную сеть. В этом случае необходимо ввести соответствующие сетевые настройки. См. рисунок 4.6 (установка сети) Цифровой видеорегистратор поддерживает браузер Internet Explorer на платформе XP и Vista.


### 7.1.1. Локальная сеть

Шаг 1: Для ввода IP-адреса, маски подсети и др. параметров войти в режим сетевых настроек цифрового видеорегистратора через опции Main Menu (главное меню)→Setup (установка)→Network interface (сетевой интерфейс).

Шаг 2: Войти в режим Record Setup (установка записи) и установить такие параметры, как разрешение, частота смены кадров и др.

Шаг 3: Открыть браузер Internet Explorer на компьютере. Ввести в адресную строку IP-адрес цифрового видеорегистратора и нажать Enter.

Шаг 4: Браузер Internet Explorer автоматически загрузит компонент ActiveX. Ввести в полученное окно имя пользователя и пароль.

 **Примечание:** Если вместо значения 80 HTTP-порту присвоен другой номер, то в конце IP-адреса следует указать соответствующий номер порта. Например, если устанавливается значение 82, то IP-адрес будет иметь номер 192.168.0.25:82

*Имя пользователя и пароль остаются такими же, как на видеорегистраторе. По умолчанию они обозначены как admin и 123456, соответственно.*

### 7.1.2. Глобальная сеть

Подключение цифрового видеорегистратора к сети Интернет может производиться двумя способами.

**1. Порядок подключения цифрового видеорегистратора через маршрутизатор или виртуальный сервер.**

Шаг 1: Для ввода IP-адреса, маски подсети и др. параметров войти в режим сетевых настроек цифрового видеорегистратора через опции Main Menu (главное меню)→Setup (установка)→Network interface (сетевой интерфейс). Если используется протокол DHCP, он должен быть активирован как на видеорегистраторе, так и на маршрутизаторе.

Шаг 2: Переслать IP-адрес и номер порта в систему установки маршрутизатора или виртуального сервера. Задать конфигурацию сетевого экрана для получения доступа к цифровому видеорегистратору (если пользователь использовал в видеорегистраторе и в маршрутизаторе функцию UPnP, эту процедуру можно пропустить).

Шаг 4: Если пользователи хотят использовать имя динамического домена, задать такое имя через DNS-сервер, поддерживаемый цифровым видеорегистратором или маршрутизатором. Добавить имя для видеорегистратора или маршрутизатора.

Устройство поддерживает имена [www.dns2p.com](http://www.dns2p.com) , [www.meibu.com](http://www.meibu.com) , [www.dyndns.com](http://www.dyndns.com) и [www.no-ip.com](http://www.no-ip.com).

Шаг 5: Открыть браузер Internet Explorer, ввести IP-адрес или имя динамического домена и нажать Enter. Если вместо значения 80 HTTP-порту присвоен другой номер, то в конце IP-адреса или имени домена следует указать соответствующий номер порта.

Шаг 6: Браузер Internet Explorer автоматически загрузит компонент ActiveX. Пользователь получит запрос на ввод имени пользователя и пароля. Ввести имя и пароль и подтвердить ввод данных.

**Примечание:** Если Вы не можете загрузить и установить компонент ActiveX, следует ознакомиться с информацией, которая содержится в Приложении А (“Часто задаваемые вопросы”)

## **2 Порядок подключения цифрового видеорегистратора напрямую через сеть Интернет.**

Шаг 1: Для установки протокола PPPoE войти в режим сетевых настроек цифрового видеорегистратора через опции Main Menu (главное меню)→Setup (установка)→Network interface (сетевой интерфейс); ввести имя пользователя и пароль, полученные от поставщика Интернет-услуг. Щелкнуть мышью по функции Apply (применить). Цифровой видеорегистратор подключится к серверу и перешлет подтверждающее сообщение.

Шаг 2: Получив доступ в интерфейс удаленного соединения, пользователь может ввести сетевой IP-адрес; задать опции Main Menu (главное меню)→Information (информация)→Network interface (сетевой интерфейс). Браузер загрузит компонент ActiveX.

Шаг 3: Выполнить те же операции, которые указаны в пунктах 4, 5 и 6 (см. выше).

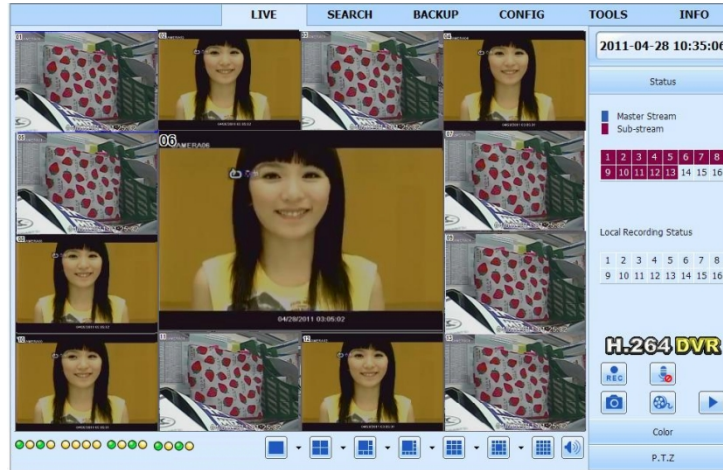



Рис. 7-1 Вид браузера Internet Explorer

## 7.2. Удаленное видеонаблюдение с помощью ПК на платформе Apple

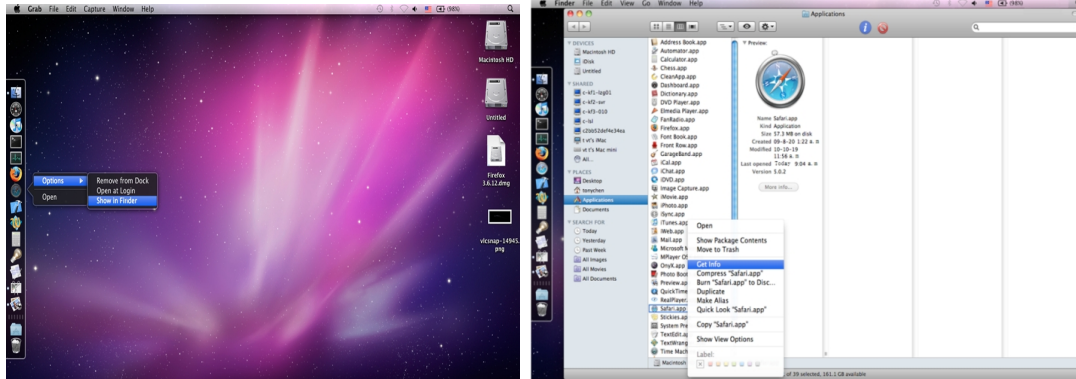
**Примечание:** Поскольку последняя программная версия поддерживает только 32-битовый режим, браузер Safari осуществляет обмен данными в 32-битовом режиме. Если браузер имеет более раннюю версию MACOS, то 32-битовый режим устанавливается по умолчанию, и пользователь может указанную настройку не производить.

Выполнить следующие процедуры:

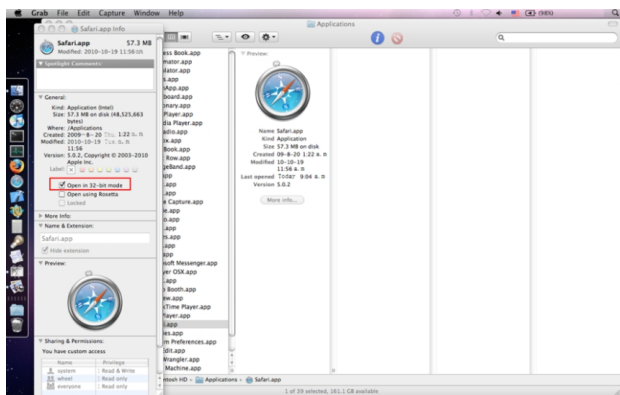


1. Щелкнуть правой кнопкой мыши по значку  и выбрать функцию "Show in Finder" (показать в поисковике).
2. Выбрать функцию Applications (приложения) → щелкнуть правой кнопкой мыши по функции "Safari App" (приложение)


Safari)→Выбрать "Get Info" (получить информацию).

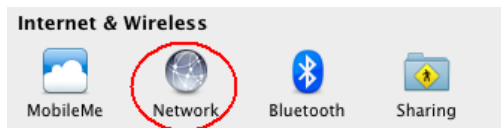


3. Выбрать функцию "open in 32-bit mode" (открыть в 32-битовом режиме).

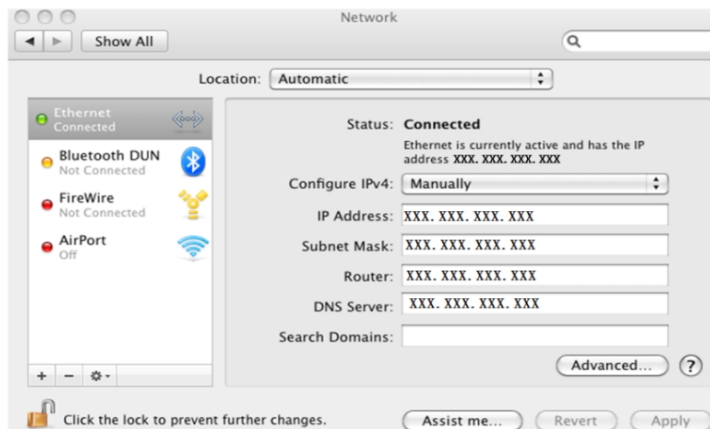


## 7.2.1. Локальная сеть


Шаг 1: После запуска компьютера на платформе Apple нажать на значок . На экране отобразится следующее окно. Задать опции “System Preferences” (настройки системы) → “Internet & Wireless” (Интернет и беспроводная сеть) → “Network” (сеть)




Шаг 2: Для проверки правильности сетевого соединения ПК войти в сетевой интерфейс и нажать на “Ethernet Connected” (подключение к сети Ethernet).

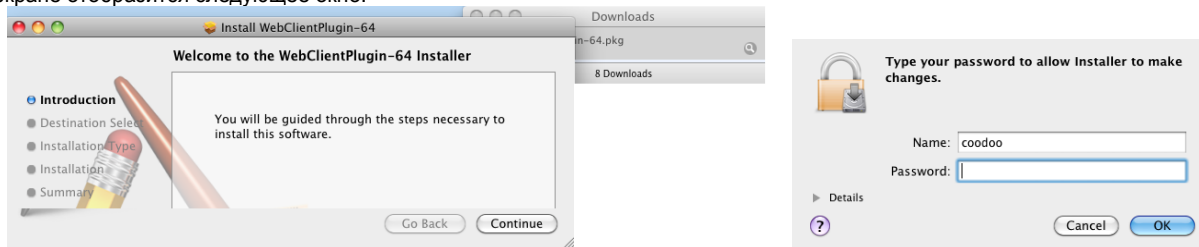


Шаг 3: После присвоения IP-адреса, маски подсети и т.д. следует задать следующие опции: Main Menu (главное меню)→ Setup (установка) → Network interface (сетевой интерфейс). Затем ввести IP-адрес, маску подсети и шлюз в соответствии с конфигурацией ПК. Сегмент сети будет таким же, как у персонального компьютера. Если используется протокол DHCP, он должен быть также подключен к цифровому видеорегистратору и маршрутизатору.

Шаг 4: После выполнения вышеуказанных действий пользователи могут войти в локальную сеть через браузер Safari. Например, ввести <http://192.168.1.100:81> (здесь значение 192.168.1.100 является IP-адресом, а значение 81 - HTTP-портом цифрового видеорегистратора). Нажать на кнопку  ; браузер загрузит компонент ActiveX (см. ниже):




Шаг 5: Нажать на значок  и выбрать компонент ActiveX. Задать опции “Continue” (продолжить)→”Install” (установить); на экране отобразится следующее окно:



Ввести имя и пароль ПК на платформе Apple и нажать ОК для установки компонента ActiveX.

Шаг 6: После установки компонента ActiveX выйти из режима работы браузера Safari. Щелкнуть правой кнопкой мыши по

значку  на экране и выйти из браузера, нажав на кнопку Quit (выход). Затем перезапустить браузер Safari. Ввести IP-адрес и данные HTTP-порта для входа в систему цифрового видеорежистратора.

## 7.2.2. Глобальная сеть

Подключение цифрового видеорежистратора к сети Интернет может производиться двумя способами.

**1 Порядок подключения цифрового видеорежистратора через маршрутизатор или виртуальный сервер.**

Шаг 1: Порядок выполнения операций не отличается от порядка, указанного в пунктах 1 - 4 раздела 1 главы о подключении через браузер Internet Explorer.

Шаг 2: Ввести IP-адрес глобальной сети и данные HTTP-порта в браузер Safari для установки компонента Active. Порядок выполнения операций не отличается от порядка, указанного в пунктах 5 и 6 раздела 7.2.1.

## **2 Порядок подключения цифрового видеорежистратора напрямую через сеть Интернет.**

Шаг 1: Порядок выполнения операций не отличается от порядка, указанного в пункте 1 раздела 2 главы о подключении через браузер Internet Explorer.

Шаг 2: Ввести IP-адрес глобальной сети и данные HTTP-порта в браузер Safari для установки компонента Active. Порядок выполнения операций не отличается от порядка, указанного в пунктах 5 и 6 раздела 7.2.1.

### 7.3. Интерфейс предварительного просмотра в сети в режиме реального времени

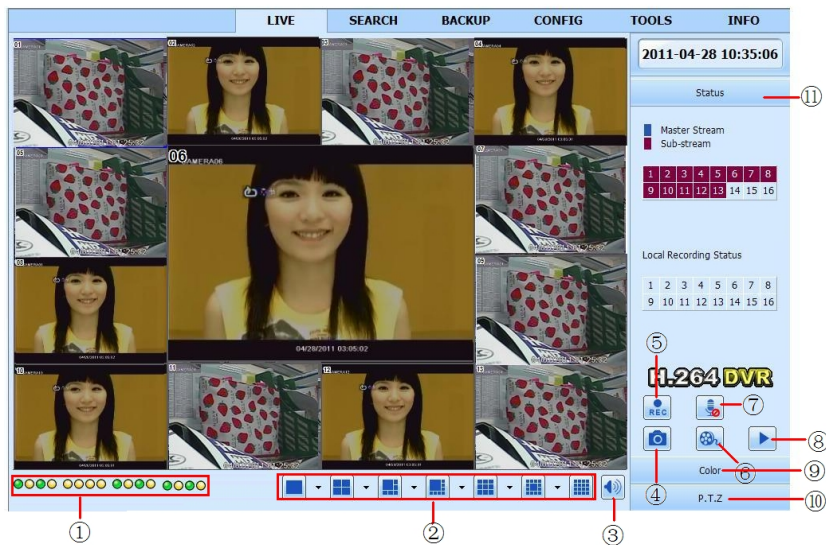



Рис. 7-2 Интерфейс предварительного просмотра в сети в режиме реального времени

### Обозначения и функции:

①	Указатель канала	②	Режим отображения данных	③	Громкость
④	Захваченное изображение	⑤	Включение записи в ручном режиме	⑥	Включение записи через браузер Internet Explorer
⑦	Двунаправленный голосовой режим	⑧	Воспроизведение	⑨	Цвет
⑩	PTZ-управление	⑪	Статус главного потока/потока нижнего уровня		

**Примечание:** нажать на кнопку  для записи в ручном режиме; записанный файл сохраняется на ПК-пользователя.

### Режим отображения данных


Нажать на значок  рядом с режимом отображения данных; на экране дисплея отобразится окно со списком каналов (см. ниже):

Например, задать работу 8-канального цифрового видеорегистратора. Пользователь может отметить флажком любые восемь каналов в предлагаемом списке из 16 каналов. Нажать на кнопку ОК и подтвердить ввод данных.



Рис. 7-3 Окно со списком каналов




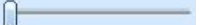



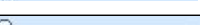


### Захват изображения

Нажать на значок ; система автоматически произведет съемку и сохранит полученное изображение на компьютере.

Пользователь должен указать путь сохранения полученного изображения, в частности, Remote Preview interface (интерфейс предварительного просмотра)→Configuration (конфигурация)→Local configuration (конфигурация в локальном режиме).

## Настройка цветов:












С помощью ползунка настроить яркость, контраст, цветовой тон и насыщенность. Нажать на Default и сбросить заданные параметры.

Кнопки	Описание
 	Полоса прокрутки для настройки яркости канала
 	Полоса прокрутки для настройки контрастности канала
 	Полоса прокрутки для настройки цветовой насыщенности канала
 	Полоса прокрутки для настройки цветového тона канала
	Кнопка для установки параметров яркости, контраста, насыщенности и цветového тона по умолчанию
	Сохранение настроек

## Управление PTZ-камерой

Подключить IP-камеру к устройству через протокол RS485; убедиться, что указанный протокол поддерживается устройством и установить соответствующие параметры вручную. Пользователь может управлять IP-камерой через пульт управления для выполнения следующих операций: поворот вверх, вниз, вправо, влево, остановка камеры; настроить скорость вращения, диафрагму и масштабирование, фокус, установить заданные параметры и др.

## Назначение кнопок

Кнопки	Описание
	<p>▲ поворот IP-камеры вверх ▼ поворот IP-камеры влево ◀ поворот IP-камеры вверх и вправо ▽ поворот IP-камеры вниз ▶ поворот IP-камеры влево и вниз ◀ поворот IP-камеры вправо и вниз ◀ поворот IP-камеры влево ▶ поворот IP-камеры вправо ■ отключение функции вращения IP-камеры</p>
	<p>Полоса прокрутки для настройки скорости вращения IP-камеры</p>
	<p>Кнопка управления диафрагмой. Нажать на кнопку  рядом с кнопкой управления диафрагмой для увеличения подсветки камеры. Нажать на кнопку  рядом с кнопкой управления диафрагмой для уменьшения подсветки камеры.</p>
	<p>Кнопка управления масштабированием. Нажать на кнопку  рядом с кнопкой масштабирования для увеличения масштаба изображения камеры. Нажать на кнопку  рядом с кнопкой масштабирования для уменьшения масштаба изображения камеры.</p>
	<p>Кнопка для фокусировки изображения. Нажать на кнопку  рядом с кнопкой фокусирования изображения для удаления фокуса. Нажать на кнопку  рядом с кнопкой фокусирования изображения для приближения фокуса.</p>
	<p>Переход на предварительные настройки</p>
	<p>Перемещение в автоматическом режиме</p>
	<p>Слежение</p>
	<p>Автоматическое сканирование</p>
	<p>Очистка</p>
	<p>Подсветка</p>

Щелкнуть правой кнопкой мыши по активному изображению для вывода меню (см. ниже).

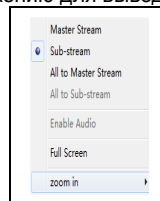


Рис. 7-4 Подменю

**Поток (Stream):** цифровой видеорегистратор поддерживает передачу потока верхнего уровня и потока нижнего уровня. Поток верхнего уровня задает для каждого канала высокую частоту смены кадров, т.е. 25 кадров/сек (система PAL) / 30 кадров/сек (система NTSC), но, соответственно, пропускная способность сети должна быть также выше. Поток нижнего уровня задает для каждого канала низкую частоту смены кадров, т.е. 6 кадров/сек (система PAL) / 7 кадров/сек (система NTSC). В этом случае пропускная способность сети может быть ниже. Таким образом, пользователь может выбрать соответствующий поток, исходя из пропускной способности сети.

**Установка потока верхнего/нижнего уровня для всех каналов (All to master/sub stream):** установить все каналы на соответствующую частоту смены кадров


**Включить звук (Enable audio):** включить или выключить звук

**Во весь экран (Full screen):** в этом режиме все активные изображения будут отображаться во весь экран (инструментальная панель будет скрыта); два раза щелкнуть левой или правой кнопкой мыши для возврата в нормальный режим работы.

**Увеличение масштаба (Zoom in):** Увеличение изображения на отдельном канале

## 7.4. Воспроизведение и резервное копирование в удаленном режиме

### 7.4.1. Воспроизведение в удаленном режиме

Нажать на кнопку  для входа в режим воспроизведения (см. рис. 7-5).

Выбрать дату и каналы записи; два раза нажать на имя файла в окне списка записанных файлов. Теперь пользователь может

воспроизвести файл и посмотреть изображение.

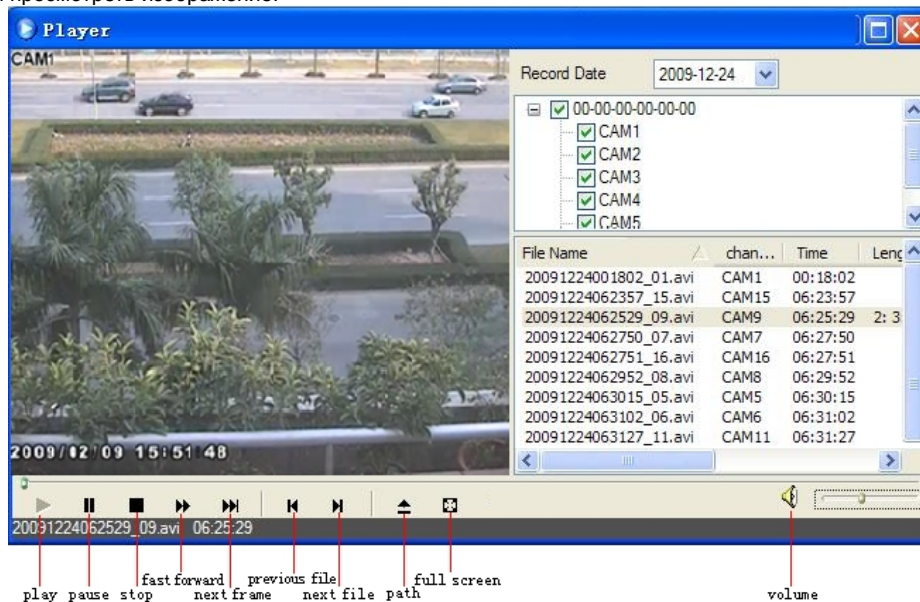


Рис. 7-5 Интерфейс воспроизведения записанных файлов

Цифровой видеорегиистратор поддерживает функции удаленного поиска по времени, по событию и функцию управления файлами.

### Поиск по времени

**Шаг 1:** Задать опции Search (поиск)→time search (поиск по времени); см. рисунок 7-6:

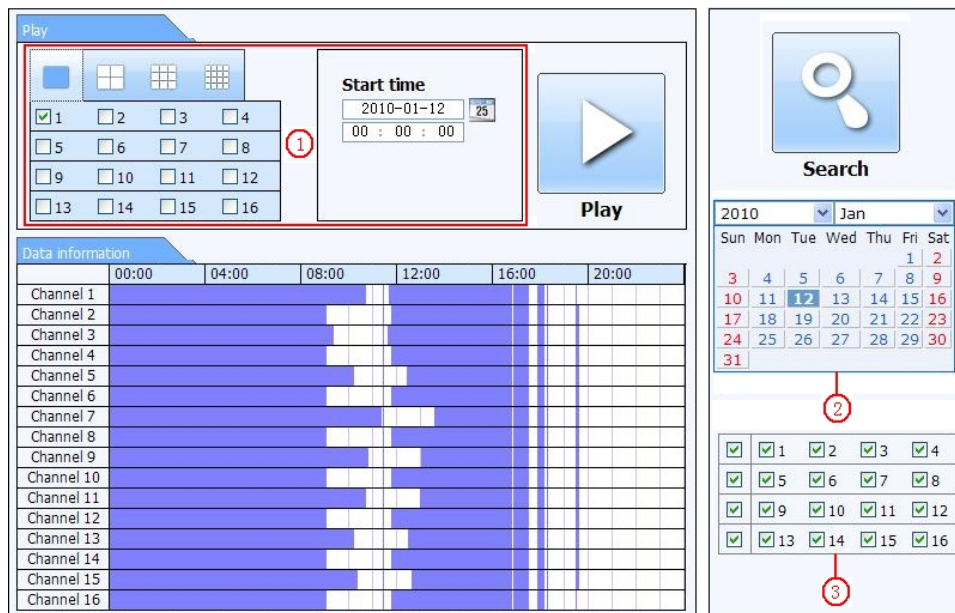


Рис. 7-6 Режим поиска по времени

**Шаг 2:** нажать на кнопку Search (поиск). Все ранее записанные данные отобразятся в окне со списком информации; дата, отмеченная в секторе ③, указывает на время, когда была произведена запись; выбрать соответствующие каналы в секторе ④.

**Шаг 3:** При необходимости пользователь может установить время воспроизведения данных и режим в секторе ②.

**Шаг 4:** Выбрать соответствующий элемент в окне со списком информации. Нажать на кнопку "play" и воспроизвести выбранный элемент.

**Шаг 5:** При необходимости воспользоваться соответствующими органами управления: кнопки ускоренного перехода вперед и назад, паузы, переключения номера канала, поиска и др. (см. рисунок 7-7).

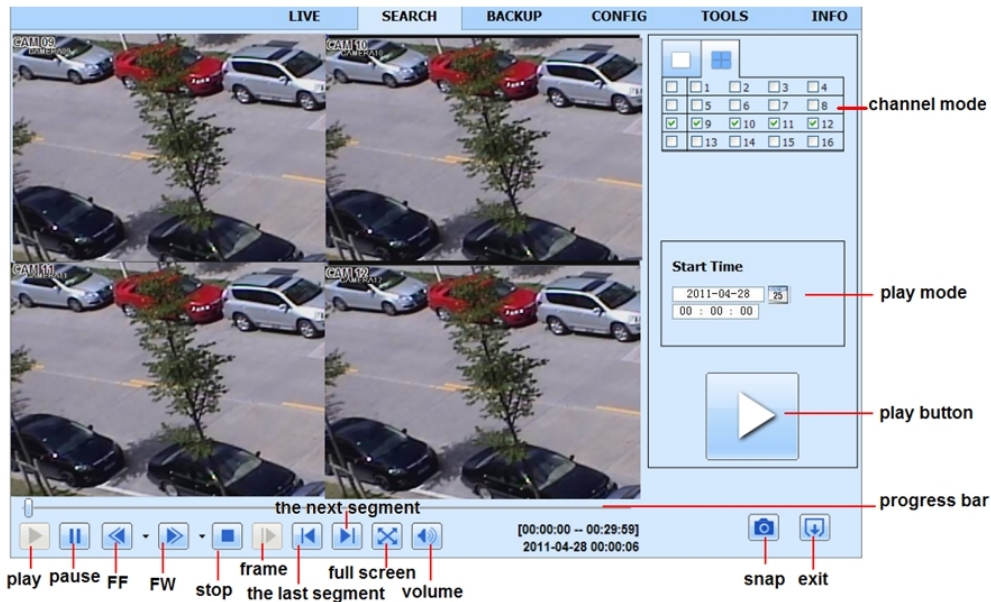



Рис. 7-7 Воспроизведение файла, определяемого по времени

**Поиск по событию:**

**Шаг 1:** Задать опции Search (поиск) → event search (поиск по событию); см. рисунок 7-8.

Event list			
CH	Start time	End time	Type
1	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:02:16	motion
1	2010-01-09 00:03:28	2010-01-09 01:24:11	manual
1	2010-01-09 00:08:36	2010-01-09 00:09:31	motion
1	2010-01-09 00:10:10	2010-01-09 00:10:58	motion
1	2010-01-09 00:11:30	2010-01-09 00:12:15	motion
1	2010-01-09 00:14:48	2010-01-09 00:15:43	motion
1	2010-01-09 00:15:45	2010-01-09 00:17:09	motion
1	2010-01-09 01:24:11	2010-01-09 02:46:11	manual
1	2010-01-09 02:46:11	2010-01-09 03:19:45	manual
1	2010-01-09 17:39:52	2010-01-09 17:57:12	manual
2	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:01:53	motion
2	2010-01-09 00:02:18	2010-01-09 00:03:01	motion
2	2010-01-09 00:03:01	2010-01-09 00:04:12	motion
2	2010-01-09 00:03:32	2010-01-09 00:04:27	manual
2	2010-01-09 00:14:22	2010-01-09 00:15:03	motion
2	2010-01-09 00:21:54	2010-01-09 00:22:35	motion
2	2010-01-09 00:23:51	2010-01-09 00:24:33	motion
2	2010-01-09 00:25:12	2010-01-09 00:25:54	motion
2	2010-01-09 00:26:57	2010-01-09 00:28:43	motion
2	2010-01-09 00:31:48	2010-01-09 00:32:30	motion

1/31



**Search**

2010 Jan

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<input checked="" type="checkbox"/>	Motion
<input checked="" type="checkbox"/>	Sensor

Рис. 7-8 Интерфейс поиска по событию

**Шаг 2:** Выделить дату и выбрать каналы записи, после чего отметить флажком тип события (движение и датчик). Нажать кнопку "search" (поиск).

**Шаг 3:** Все события будут отображены в окне со списком событий; два раза нажать на выбранный элемент для его воспроизведения.

### Управление файлами

**Шаг 1:** Задать опции Search (поиск)→file management (управление файлами); см. рисунок 7-9.

The screenshot displays a software interface for file management. On the left is a table titled "File list" with columns for "Check", "Channel", "Start time", "End time", and "Status". The table contains 20 rows of data, with the 6th row selected (checked). Below the table are buttons for "All", "None", "Inverse", and a "0/0" indicator, along with navigation arrows and "Lock", "Unlock", and "Delete" buttons. On the right is a search panel with a magnifying glass icon, the word "Search", a calendar for January 2010, and a grid of checkboxes for days 1 through 16.

Check	Channel	Start time	End time	Status
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:02:16	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:03:28	2010-01-09 01:24:11	manual
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:08:36	2010-01-09 00:09:31	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:10:10	2010-01-09 00:10:58	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:11:30	2010-01-09 00:12:15	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:14:48	2010-01-09 00:15:43	motion
<input checked="" type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:15:45	2010-01-09 00:17:09	motion
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 01:24:11	2010-01-09 02:46:11	manual
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 02:46:11	2010-01-09 03:19:45	manual
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 17:39:52	2010-01-09 17:57:12	manual
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:01:53	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:02:18	2010-01-09 00:03:01	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:03:01	2010-01-09 00:04:12	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:03:32	2010-01-09 00:05:27	manual
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:14:22	2010-01-09 00:15:03	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:21:54	2010-01-09 00:22:35	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:23:51	2010-01-09 00:24:33	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:25:12	2010-01-09 00:25:54	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:26:57	2010-01-09 00:28:43	motion
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:31:48	2010-01-09 00:32:30	motion

Рис. 7-9 Интерфейс управления файлами

**Блокирование (Lock):** выбрать в окне со списком файлов соответствующий файл; нажать на кнопку "Lock" и заблокировать заданный файл для защиты от удаления или наложения.

**Разблокирование (Unlock):** выбрать заблокированный файл и нажать кнопку "unlock" для разблокирования заданного файла.

**Удаление (Delete):** выбрать не отмеченный блокировкой файл и, нажав на кнопку "delete", удалить заданный файл из списка.

## 7.4.2. Резервное копирование в удаленном режиме

Нажать на кнопку Backup и войти в режим резервного копирования (см. рис. 7-10).

File list	CH	Start time	End time	Status
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:02:16	
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 00:03:28	2010-01-09 01:24:11	
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 01:24:11	2010-01-09 02:46:11	
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 02:46:11	2010-01-09 03:19:45	
<input type="checkbox"/>	1	2010-01-09 17:39:52	2010-01-09 17:57:12	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:01:07	2010-01-09 00:01:53	
<input checked="" type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:02:18	2010-01-09 00:03:01	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:03:01	2010-01-09 00:54:27	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 00:54:27	2010-01-09 01:47:11	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 01:47:12	2010-01-09 03:09:10	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 03:09:10	2010-01-09 03:19:45	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 15:11:08	2010-01-09 15:11:54	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 15:16:17	2010-01-09 15:17:03	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 15:19:30	2010-01-09 15:20:17	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 15:21:54	2010-01-09 15:22:41	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 15:23:20	2010-01-09 15:24:04	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 15:28:09	2010-01-09 15:28:53	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 15:37:23	2010-01-09 15:38:09	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 15:46:09	2010-01-09 15:46:52	
<input type="checkbox"/>	2	2010-01-09 15:53:33	2010-01-09 15:54:19	

Buttons: All, Null, Invert, Browse, Backup

File path:

Search:

Start time: 2010-01-12 25  
00 : 00 : 00

End time: 2010-01-12 25  
23 : 59 : 59

Selected files:  1  2  3  4  
 5  6  7  8

Рис.7-10 Интерфейс резервного копирования в удаленном режиме

Шаг 1: Выбрать канал; время начала и время окончания записи; нажать на кнопку "search" для получения информации о файле в окне со списком файлов.

Шаг 2: Выбрать копируемые файлы и нажать кнопку "browse" для установки пути сохранения файлов. Затем нажать на кнопку "backup" и задать функцию резервного копирования. Резервные файлы будут сохранены на ПК пользователя.

## 7.5. Конфигурация системы в удаленном режиме

Пользователь может произвести настройки в удаленном режиме. Такие настройки включают в себя базовую конфигурацию, конфигурацию в реальном режиме времени, конфигурацию записи, конфигурацию автоматического режима записи по задаваемому временному графику, конфигурацию тревожной сигнализации, конфигурацию сети, конфигурацию PTZ-устройств и конфигурацию пользовательских настроек. Пользователь должен, в первую очередь, выбрать в левом меню нужный ему элемент и затем установить соответствующие параметры. Установку параметров отдельного элемента может производить только один пользователь. В процессе установки доступ к этому элементу для других пользователей блокируется. Нажать Config для входа в режим конфигурации (см. рис. 7-11).

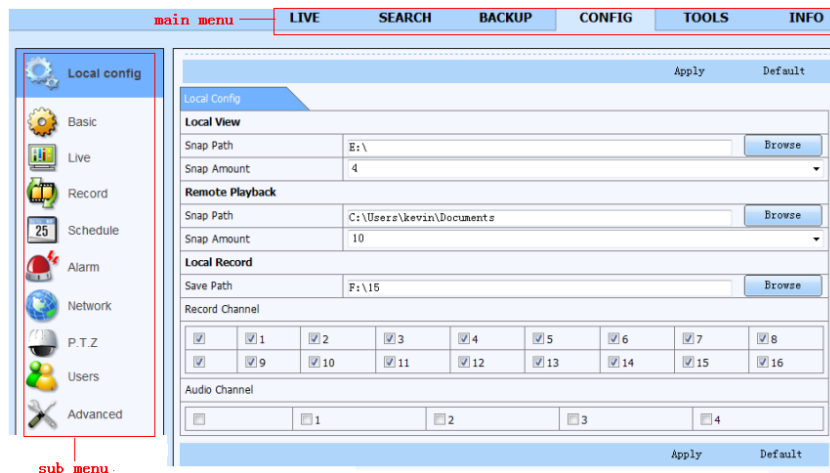


Рис. 7-11 Установка в удаленном режиме

Дополнительная информация об основных функциях содержится в главе 3.

Нажать на кнопку "Apply" (применить) для сохранения введенных данных; нажать на кнопку "default" для установки исходных

параметров.

## 7.6. Управление данными в удаленном режиме

### Поиск информации в удаленном режиме

Система автоматически регистрирует данные о рабочем состоянии и рабочем процессе. Пользователь может просматривать такую информацию как имя пользователя, IP-адрес и др. Войти в режим регистрации следующим образом: INFO (информация) → Log (журнал регистрации). Пользователь может задать время включения и просмотреть соответствующие данные (см. ниже):

The screenshot displays the 'Log List' section of a remote management interface. The interface has a top navigation bar with tabs: LIVE, SEARCH, BACKUP, CONFIG, TOOLS, and INFO. On the left, there is a vertical menu with icons for System, Event, Log (selected), Network, and Online Users. The main area contains a table of log entries with columns: Type, User Name, Time, and IP Address. Below the table are navigation arrows and an 'Export Path' field. On the right, there is a search panel with a magnifying glass icon, 'Start Time' and 'End Time' filters (both set to 2010-08-09), and a list of checked checkboxes: System Control, Config, Playback, Backup, Media Search, View Information, and Error.

Type	User Name	Time	IP Address
Backup Finished	admin	2010-08-09 11:09:42	127.0.0.1
Logon	admin	2010-08-09 11:07:58	172.16.31.232
Logoff	admin	2010-08-09 11:07:53	172.16.31.232
Logon	admin	2010-08-09 11:07:25	172.16.31.232
Logon	admin	2010-08-09 11:07:23	172.16.31.232
Logoff	admin	2010-08-09 11:07:13	172.16.31.201
Logoff	admin	2010-08-09 11:07:13	172.16.31.201
Modify Settings To Handle Vid...	admin	2010-08-09 10:39:48	172.16.31.201
Change Settings To Handle Se...	admin	2010-08-09 10:39:16	172.16.31.201
Change Settings To Handle Se...	admin	2010-08-09 10:39:16	172.16.31.201
Change Settings To Handle Se...	admin	2010-08-09 10:39:16	172.16.31.201
Change Settings To Handle M...	admin	2010-08-09 10:38:51	172.16.31.201
Change Settings To Handle M...	admin	2010-08-09 10:38:51	172.16.31.201
Modify Area For Motion Detect...	admin	2010-08-09 10:38:51	172.16.31.201
Change Settings Of Inbox	admin	2010-08-09 10:37:24	172.16.31.201
Change Settings Of Outbox	admin	2010-08-09 10:37:24	172.16.31.201
Logon	admin	2010-08-09 10:34:26	172.16.31.201
Add User	admin	2010-08-09 10:33:40	172.16.31.201
Add User	admin	2010-08-09 10:33:35	172.16.31.201
Add User	admin	2010-08-09 10:33:29	172.16.31.201

Рис. 7-12 Поиск информации в удаленном режиме

**Примечание:** Функции видеоконтроля зависят от типа браузера. Здесь мы указываем только ту информацию, которая

предусматривает доступ через браузер Internet Explorer.

## **8. Контроль видео через мобильные средства связи**

Цифровой видеорегистратор поддерживает функции контроля через такие мобильные средства связи, как iPhone, gPhone, BlackBerry или смартфоны на платформе Windows и Symbian. Также устройством поддерживается стандарт 3G. Мы протестировали рабочие характеристики телефонов Dopod D600 (WM5) и Dopod S1 (WM6), которые при подключении к цифровому видеорегистратору показали прекрасный результат.

Мы хотим, чтобы пользователь смог воспользоваться возможностями видеонаблюдения через мобильные средства связи (см. главу 4.6 "Конфигурация сети"). Ниже содержится информация с инструкциями по удаленному контролю через мобильные средства связи с двумя операционными системами.

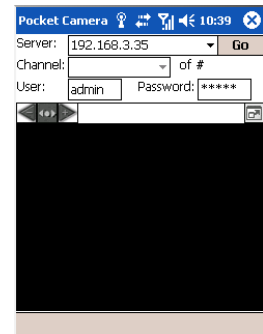
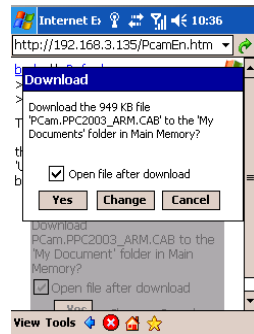
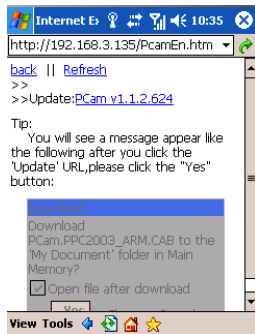
### **8.1. Мобильные средства связи с использованием операционной системой Windows**

**Шаг 1:** Войти в сеть и запустить приложение Internet Explorer. Ввести адрес сервера и установить соединение (см. рисунок слева).

**Шаг 2:** Нажать на имя программного обеспечения. На экране отобразится диалоговое окно (см. средний рисунок).

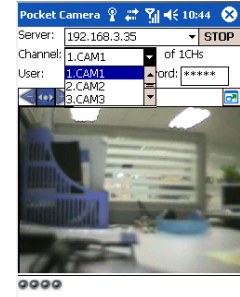
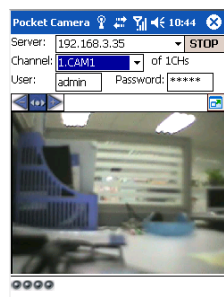
**Шаг 3:** Нажать "Yes" для загрузки данных и их установки.

**Шаг 4:** Сразу после установки на телефоне автоматически включится камера (см. рисунок справа).



**Шаг 5:** Ввести адрес сервера, имя пользователя и пароль в соответствующие позиции "Server", "User" и "Password"; нажать на "Go" (продолжить) и войти на сервер. Если доступ разрешен, то после входа на экране дисплея отобразится изображение (см. рисунок слева)

**Шаг 6:** После входа в систему за камерой 1 присваивается тот канал, который задается по умолчанию. Изменить номер канала, воспользовавшись меню "Channel" (см. рисунок справа).



**Примечание:** имя пользователя и пароль остаются такими же, как на цифровом видеорегистраторе. По умолчанию они обозначены как admin и 123456 соответственно.

## 8.2. Мобильные средства связи с использованием операционной системы Symbian

Убедиться, что устройство поддерживает телефоны на платформе Symbian. Информация о поддерживаемом оборудовании приводится ниже:

Symbian S40	Поддерживается
Symbian UIQ	Поддерживается
Symbian S80	Поддерживается
Symbian S60	Поддерживается
Symbian S60, версия 3, Symbian OS v9.1	Поддерживается
Symbian S60, версия 3 с FP 1-Symbian OS v9.2	Поддерживается
Symbian S60, версия 3 с FP2-Symbian OS v9.3	Поддерживается
Symbian S60, версия 5, Symbian OS v9.4	Поддерживается
Symbian S60, версия 5.1, Symbian OS v9.5	Поддерживается

**Шаг 1:** Войти в сеть. Запустить сетевой браузер.

**Шаг 2:** Ввести в новую закладку IP-адрес сервера цифрового видеорегистратора. Нажать на закладку и подключиться к цифровому видеорегистратору (см. рисунок слева).

**Шаг 3:** На экране дисплея отобразится окно с запросом о загрузке пакета программ. Нажать на имя программного обеспечения, предусматриваемого для загрузки (см. рисунок справа).



**Шаг 4:** После загрузки пользователь получит сообщение с запросом о загрузке пакета. Нажать Yes.

**Шаг 5:** После загрузки в меню появится значок камеры.

**Шаг 6:** Запустить программу Scam. Камера войдет в рабочий режим (см. рисунок слева).

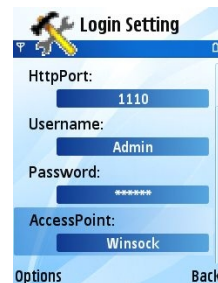
**Шаг 7:** Выбрать опции System setting (установка системы)--->Login Setting (регистрация) для входа в режим регистрации (см. рисунок справа).

**Live view:** указать на активное изображение


**Image view:** просмотр изображений, полученных в реальном режиме времени

**System setting:** ввод данных для входа в систему, а также установка тревожной сигнализации


**Help:** помощь



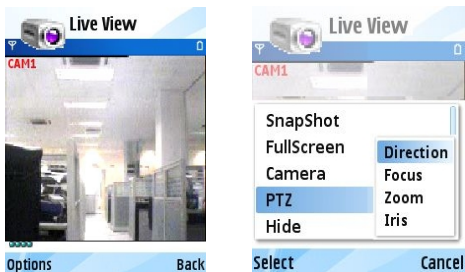
**Шаг 8:** Ввести адрес сервера, имя пользователя и пароль соответственно. Сохранить введенные данные

 **Примечание:** Точки доступа могут меняться в зависимости от страны, где эксплуатируется устройство.

**Шаг 9:** Войти в режим просмотра (Live View); при подключении к серверу на дисплее отобразится изображение (см. рисунок слева).

 **Примечание:** Имя пользователя и пароль остаются такими же, как на цифровом видеорегистраторе. По умолчанию они обозначены, как *admin* и *123456* соответственно.


**Шаг 10:** В режиме активного контроля пользователь может делать снимки, переключать каналы и управлять PTZ-устройствами. (см. рисунок справа).

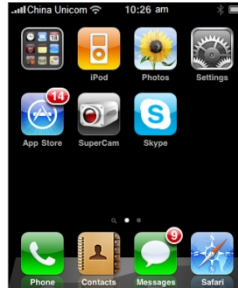


### 8.3. Установка программы для мобильного клиента iPhone

#### 1 Установка через iPhone

Шаг 1: Открыть функцию App Store.

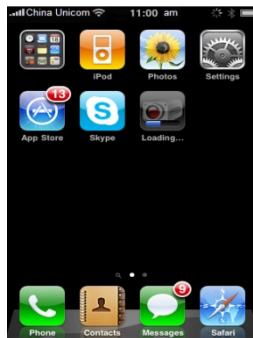
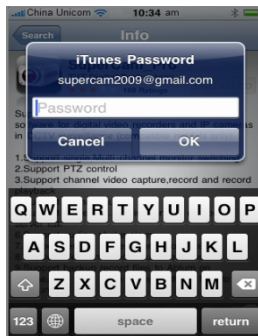
Шаг 2: Запустить функцию  для поиска приложения SuperCam.



Шаг 3: Нажать на SuperCam; войти в интерфейс "introduce" и нажать "FREE" (бесплатно); перейти в интерфейс "INSTALL" (установка).



Шаг 4: Ввести пароль для программы iTunes Store и нажать на ОК; программа установится автоматически.

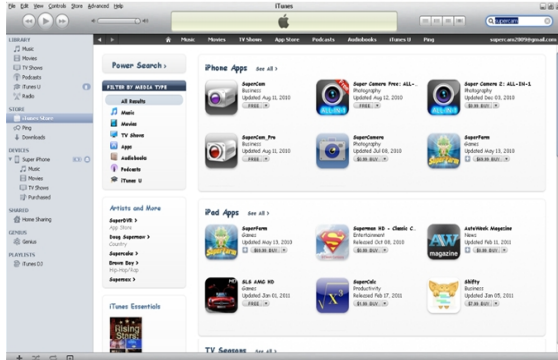



Примечание: если пользователь устанавливает программу впервые, следует ввести свое имя; если учетная запись отсутствует, пользователь должен ее создать.

## 2. Установка через персональный компьютер



Шаг 1: Установить на ПК программу iTunes и войти в систему.



Шаг 3: Запустить функцию  для поиска приложения SuperCam.

Шаг 2: Подключить iPhone к персональному компьютеру.



Шаг 4: Нажать на кнопку "free application" (бесплатное приложение).

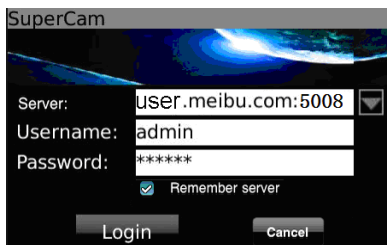


Шаг 5: Ввести имя и пароль, после чего нажать на функцию "acquire" (получить).

Шаг 6: Отметить флажком функции "synchronously apply program" (одновременно запускать программу) и "SuperCam"; нажать на кнопку "apply" (применить).

## Порядок работы с мобильным клиентом SuperCam (для системы iPhone)

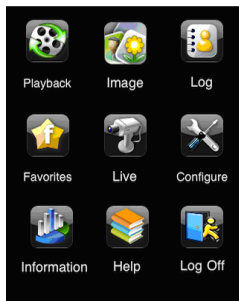
### 1. Вход в интерфейс



Ввести IP-адрес сервера (или имя домена), имя пользователя и пароль.

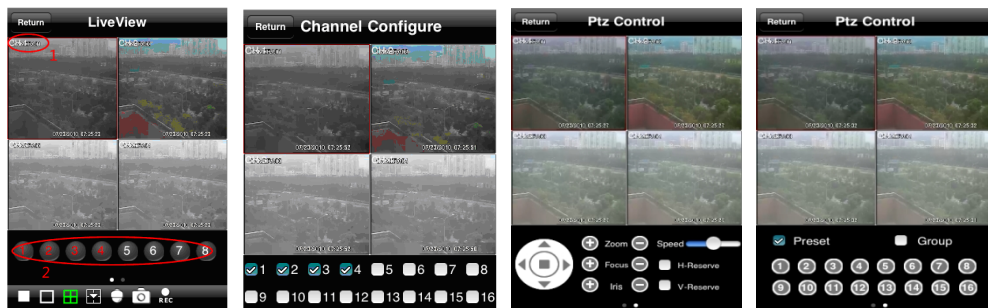
Нажать на функцию "Remember server" (запомнить сервер) для сохранения параметров; нажать на кнопку ▼ для быстрого ввода уже сохраненных данных сервера (адрес, имя пользователя и пароль).

## 2. Главный интерфейс



<b>【Playback】</b>	воспроизведение записанного файла	<b>【Image】</b>	просмотр изображения
<b>【Log】</b>	запись системного журнала	<b>【Server List】</b>	список устройств
<b>【Live】</b>	просмотр изображения в реальном режиме времени	<b>【Settings】</b>	установка программного обеспечения
<b>【Information】</b>	просмотр информации об устройстве	<b>【Help】</b>	Помощь
<b>【Logoff】</b>	выход из системы		

## 3. Интерфейс контроля в реальном режиме времени

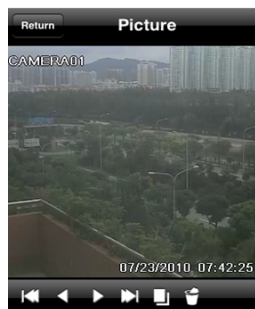




Значок 1	Активный канал	Значок 2	Статус канала
	Переключение каналов		PTZ-камера; переключиться в интерфейс на рис. 2
	Захват изображения		Запись
	Закреть видеоизображение активного канала		Звук в реальном режиме времени
	Переключиться на одно изображение		Переключиться на четыре изображения
	Вращение PTZ-камеры вверх		Вращение PTZ-камеры вниз
	Вращение PTZ-камеры влево		Вращение PTZ-камеры вправо
	Остановка вращения PTZ-камеры		Увеличение масштаба/фокуса/диафрагмы
	Уменьшение масштаба/фокуса/диафрагмы	Preset	Выбор заданной точки

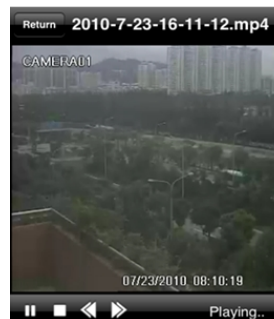
Group	Установка линии перемещения	Speed	Скорость вращения PTZ-камеры
H-Reverse	Горизонтальный разворот	V-Reverse	Вертикальный разворот

4. Контроль в реальном режиме времени (см. рисунок слева)

5. Режим воспроизведения записи (см. рисунок справа)



-  The first picture
-  Previous
-  Next
-  The last picture
-  copy picture to album
-  Delete picture

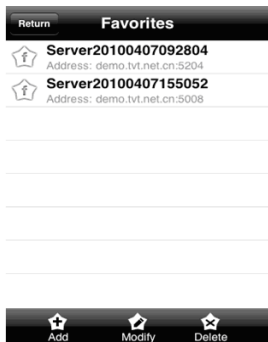





-  Play/pause
-  stop
-  Rewind
-  Fast forward

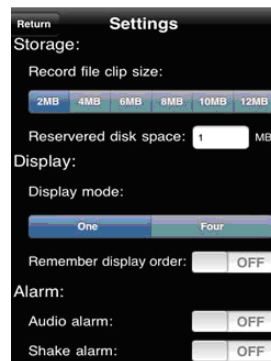
Выбрать записанный файл для воспроизведения.

6. Список серверов (см. рисунок слева)

7. Режим конфигурации настроек (см. рисунок справа)



-  Add a server list
-  Modify a server list
-  Delete a server list



Основные настройки для конфигурации видеосигнала на мобильном телефоне.

**Record file clip size:** Размер одного записанного файла; если размер видео превышает заданную величину, следует задать другие файлы

**Reserved disk space:** Объем свободного пространства на SD-карте; если диск имеет объем свободного пространства меньше заданного значения, процесс записи будет остановлен

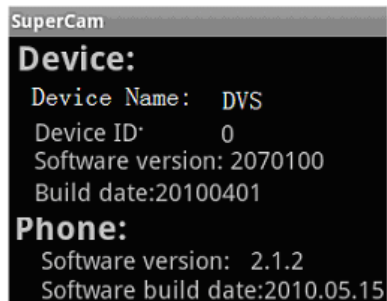
#### Конфигурация параметров дисплея

**Display mode:** Пользователь может выбрать один или четыре экрана с активным изображением.

**Remember display order:** Запоминание порядка расположения экранов.

**Конфигурация тревожной сигнализации:** Выбрать функцию Audio Alarm (звуковой сигнал). Устройство выдаст звуковой сигнал в случае потери видеосигнала, в случае срабатывания датчика и в случае обнаружения движения. Выбрать Shake Alarm (вибросигнал). Устройство выдаст сигнал в случае потери видеосигнала, в случае срабатывания датчика и в случае обнаружения движения.

## 8. Режим просмотра информации



**Device name:** Имя подключенного устройства

**Device ID:** Идентификатор подключенного устройства.

**Software version:** Версия программного обеспечения подключенного устройства

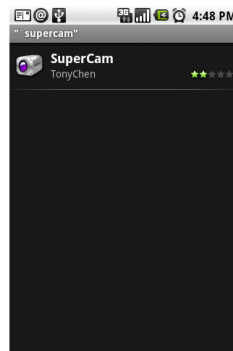
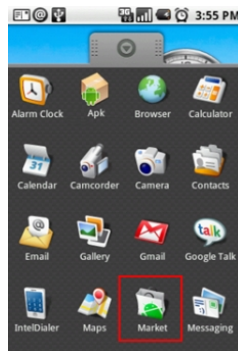
**Build date:** Дата установки подключенного устройства

**Software version:** версия программного обеспечения мобильного телефона

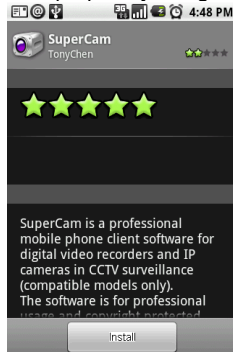
**Software build date:** дата установки мобильного телефона

## 8.4. Установка и работа с мобильным клиентом на платформе Android

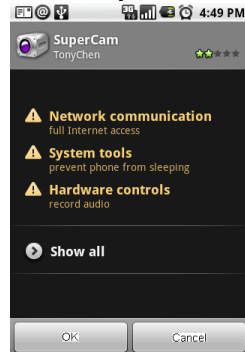
Установка программного обеспечения



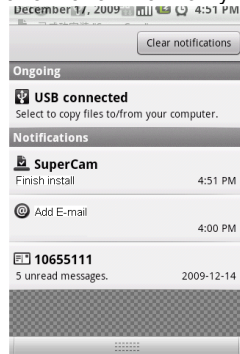
Шаг 1: Запустить программу Google Market



Шаг 2: Запустить поиск приложения SuperCam.



Шаг 3: Нажать на кнопку Install.



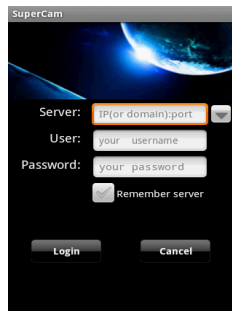
Шаг 4: Нажать ОК.



Шаг 5: Пользователь может посмотреть данные о загрузке и установке; после загрузки программное обеспечение установится

автоматически.

## Вход в систему

The image shows a login dialog box titled "SuperCam". The background features a blue and black space-themed image with a planet. The dialog contains the following fields and controls:

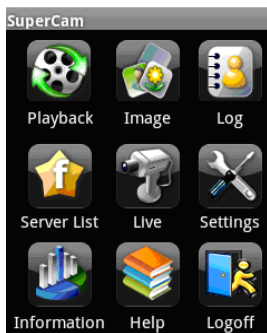
- Server:** A text input field containing "IP(or domain):port" with a dropdown arrow on the right.
- User:** A text input field containing "your\_username".
- Password:** A text input field containing "your\_password".
- Remember server:** A checked checkbox.
- Login** and **Cancel** buttons at the bottom.

Ввести IP-адрес сервера (или имя домена), имя и пароль пользователя.

Нажать на функцию "Remember server" (запомнить сервер) для сохранения параметров; нажать на кнопку ▼ для быстрого ввода уже сохраненных данных сервера (адрес, имя пользователя и пароль).

## Главное меню

<b>【Playback】</b>	воспроизведение записанного файла	<b>【Image】</b>	просмотр изображения
<b>【Log】</b>	запись системного журнала	<b>【Server List】</b>	список устройств
<b>【Live】</b>	просмотр изображения в реальном режиме времени	<b>【Settings】</b>	установка программного обеспечения
<b>【Information】</b>	просмотр информации об устройстве	<b>【Help】</b>	помощь
<b>【Logoff】</b>	выход из системы		



## Просмотр в реальном режиме времени



(рис. 1) (рис. 2)

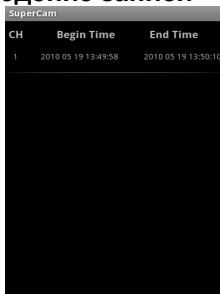
Значок 1	Активный канал	Значок 2	Статус канала
	Переключение каналов		PTZ-камера; переключиться в интерфейс на рис. 2
	Захват		Запись
	Речевая связь		Звук в реальном режиме времени
	Изображение во весь экран		Возврат
	Вращение PTZ-камеры вверх		Вращение PTZ-камеры вниз
	Вращение PTZ-камеры влево		Вращение PTZ-камеры вправо
	Остановка вращения PTZ-камеры		Увеличение масштаба/фокуса/диафрагмы
	Уменьшение масштаба/фокуса/диафрагмы	Preset	Выбор заданной точки
Group	Установка линии перемещения		

## Просмотр изображения



	Предыдущее изображение		Следующее изображение
	Уменьшение масштаба		Удаление
	Увеличение масштаба		Возврат в главное меню

## Воспроизведение записи



(рис. 3)

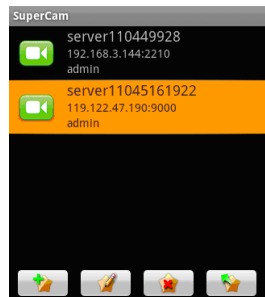


(рис. 4)

Нажать на файл (рис. 3) для его воспроизведения (рис. 4).

	Воспроизведение/пауза
	Изображение во весь экран
	Остановка
	Возврат в интерфейс с записанными файлами

## Список серверов



Add a sever list



Modify a sever list




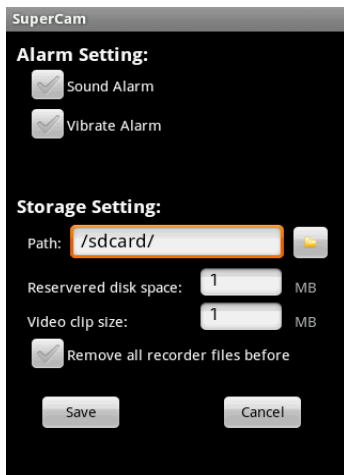
Delete a server list



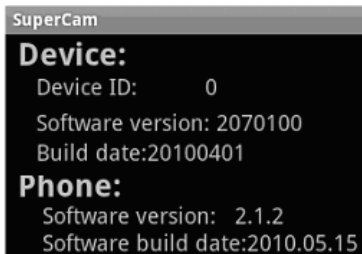
Return to main menu

## Интерфейс конфигурации

<b>Установка тревожной сигнализации</b>	Отметить флажком функцию Sound Alarm (звуковой сигнал) - устройство выдаст сигнал при потере видеосигнала, при срабатывании датчика и при обнаружении движения; отметить флажком функцию Vibrate Alarm (вибросигнал) - устройство выдаст сигнал при потере видеосигнала, при срабатывании датчика и при обнаружении движения.
<b>Настройка функции сохранения</b>	С помощью этой функции пользователь устанавливает соответствующие параметры для сохранения видеоизображения. Эта функция будет работать только при условии установки SD-карты.
<b>Путь сохранения</b>	Указать путь сохранения видеофайлов (по умолчанию - /SDCard/) Нажать на кнопку  и задать путь сохранения.
<b>Объем свободного пространства</b>	Объем свободного пространства на SD-карте; если диск имеет объем свободного пространства меньше заданного значения, видеозапись будет приостановлена.
<b>Размер видео</b>	Размер одного записанного файла. Если размер видео превышает заданную величину, следует запустить запись других файлов.
<b>Удалить все файлы</b>	Удалить все записанные видеофайлы.



Просмотр информации



**Device ID:** Идентификатор подключенного устройства.

**Software version:** Версия программного обеспечения подключенного устройства.

**Buld date:** Дата установки подключенного устройства.

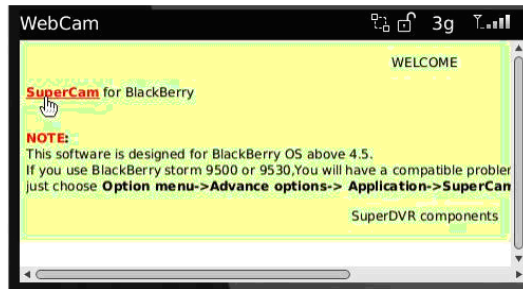
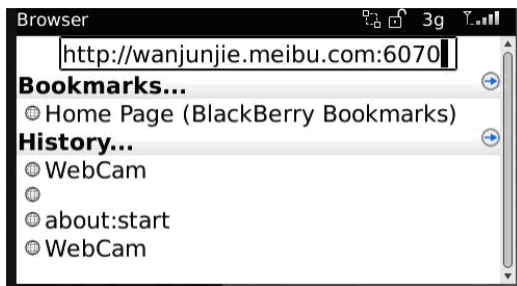
**Software version:** Версия программного обеспечения мобильного телефона.

**Software build date:** Дата установки мобильного телефона.

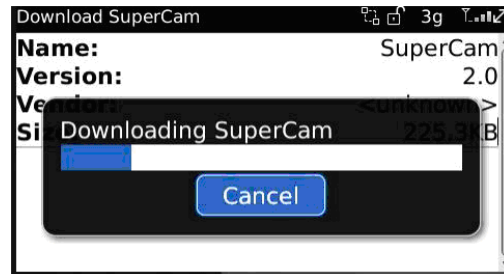
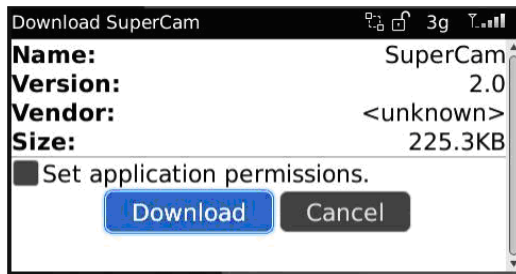
## 8.5. Установка и работа с мобильным клиентом на телефонах BlackBerry

### 8.5.1. Порядок установки мобильного клиента на телефонах BlackBerry

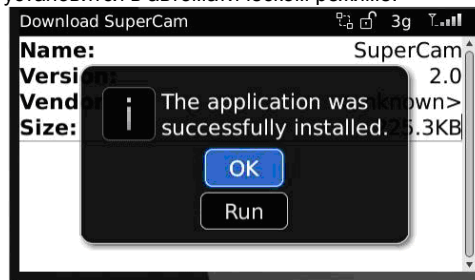
1. Открыть браузер телефона BlackBerry и ввести адрес сервера.
2. Нажать "SuperCam" для подключения к ресурсу с приложением.



3. Нажать на кнопку Download и запустить процесс загрузки.

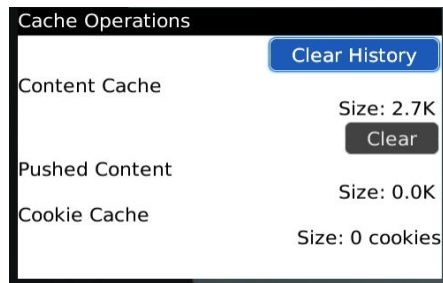


4. После загрузки программное обеспечение установится в автоматическом режиме.



**Примечание:** Если программное обеспечение не загружается, следует выполнить следующие контрольные процедуры:

1. Проверить подключение мобильного телефона к сети.
2. Проверить сетевое подключение цифрового видеорегистратора к серверу.
3. Изменить настройки конфигурации браузера, в частности:
  - (1) Выбрать опции Menu (меню)->Option (функция)->Browser Configuration (конфигурация браузера). Задать нужную конфигурацию (см. рисунок слева).
  - (2) Выбрать опции Menu (меню)->Option (функция)->Cache Operations (использование кэш-памяти) (см. рисунок справа).

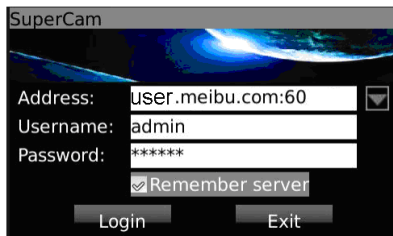


**Примечание:** Если приложение SuperCam устанавливается на мобильные телефоны с сенсорным экраном, то могут возникнуть проблемы с совместимостью устройств.

Решение проблемы: Задать опции Menu (меню) ->Advance options (расширенные функции) ->Applications (приложения) ->SuperCam; нажать на кнопку "Disable Comratibility" (исправить совместимость). После этого неисправность будет устранена.

## 8.5.2. Порядок работы с мобильным клиентом на телефонах BlackBerry

### 1. Вход в систему



Ввести IP-адрес сервера (или имя домена), имя пользователя и пароль.

Нажать на функцию "Remember server" (запомнить сервер) для сохранения параметров; нажать на кнопку ▼ для быстрого ввода

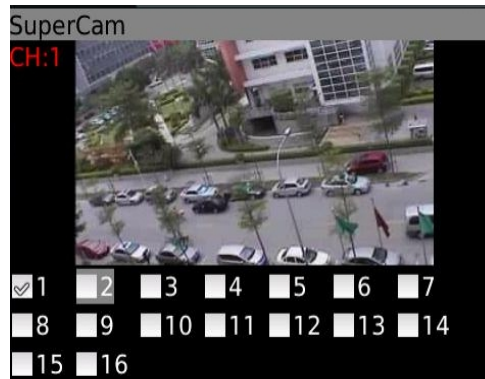
уже сохраненных данных сервера (адрес, имя пользователя и пароль).

## 2. Интерфейс главного меню




<b>Playback</b>	воспроизведение записанного файла	<b>Image</b>	просмотр изображения
<b>Log</b>	запись системного журнала	<b>Server List</b>	список устройств
<b>Information</b>	информация об устройстве	<b>Help</b>	Помощь
<b>Logoff</b>	выход из системы	<b>Settings</b>	Настройка
<b>Live</b>	просмотр изображения в реальном режиме времени		

### Просмотр изображения в реальном режиме времени



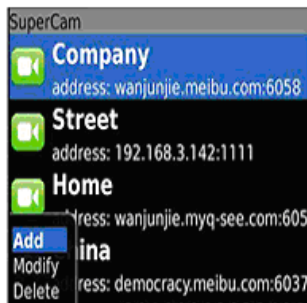


Примечание: Для возврата в прежний режим можно воспользоваться  кнопкой Return (на телефоне BlackBerry)

Значок 1	Активный канал	Значок 2	Статус канала
	Переключение каналов		PTZ-камера; переключиться в интерфейс на рис. 2
	Захват		Изображение во весь экран
	Тревожный сигнал		Остановка вращения PTZ-камеры
	Вращение PTZ-камеры вверх		Вращение PTZ-камеры вниз
	Вращение PTZ-камеры влево		Вращение PTZ-камеры вправо
	Увеличение масштаба/фокуса/диафрагмы		Уменьшение масштаба/фокуса/диафрагмы
Preset	Выбор заданной точки	Group	Установка линии перемещения

## 4. Список серверов

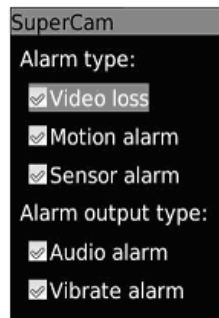
### 5. Конфигурация программного обеспечения



[Add] Добавить список серверов

[Modify] Обновить сервер

[Delete] Удалить сервер



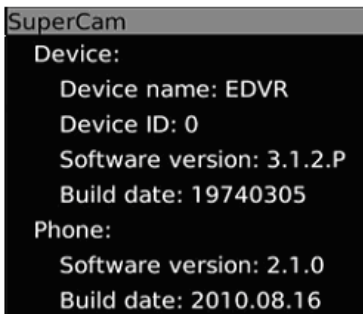
**Alarm type:** установка типа фонового сигнала

(потеря видеосигнала, срабатывание датчика/обнаружение движения)

**Alarm output type:** установка типа сигнала

Alarm (звуковой сигнал/вибросигнал)

### Просмотр информации



**Device ID:** Идентификатор подключенного устройства.

**Software version:** Версия программного обеспечения подключенного устройства

**Build date:** Дата установки подключенного устройства

**Software version:** Версия программного обеспечения мобильного телефона

**Software build date:** Дата установки мобильного телефона

# Приложение А: Часто задаваемые вопросы

## **Вопрос 1: Почему цифровой видеорегистратор не запускается после включения питания?**

- а) Поврежден адаптер. Заменить адаптер.
- б) Недостаточная мощность адаптера. Снять жесткий диск и провести проверку.
- в) Не работает оборудование.

## **Вопрос 2: Не отображается меню или на экране дисплея отображается только активное изображение.**

- а) Проверить меню, подключив другие устройства, или нажать на клавишу ESC и, долго удерживая ее, подождать, пока не будет выведено на экран диалоговое меню.

## **Вопрос 3: Горит индикатор цифрового видеорегистратора, но отсутствует выходной сигнал. Почему?**

- а) Недостаточная мощность адаптера. Снять жесткий диск или заменить адаптер.
- б) Видеоформат цифрового видеорегистратора отличается от видеоформата, используемого на мониторе.
- в) Отсутствует соединение. Проверить кабель, а также правильность соединения портов монитора и видеорегистратора.

## **Вопрос 4: Почему на некоторых или на всех каналах видеорегистратора отсутствует изображение?**

- а) Отсутствует соединение. Проверить кабель, а также правильность соединения портов камеры и видеорегистратора.
- б) Не работает камера. Проверить рабочее состояние используемых камер.
- в) Видеоформат цифрового видеорегистратора отличается от видеоформата, используемого на камерах. Поменять формат.

## **Вопрос 5: Устройство не может найти жесткий диск.**

- а) Недостаточная мощность адаптера. Установить другой адаптер и попытаться установить неисправность.
- б) Отсутствует соединение. Проверить силовой и информационный кабель.

в) Поврежден жесткий диск. Поменять диск.

**Вопрос 6: Устройство не записывает.**

а) Жесткий диск нуждается в форматировании. Отформатировать диск в ручном режиме.

б) Не включен режим записи или произведена неправильная установка. Информация о порядке поиска, воспроизведения и резервного копирования информации содержится в главе 5.

в) Переполнен жесткий диск, но функция повторного цикла записи не работает (см. раздел о конфигурации настроек записи). Установить новый жесткий диск или запустить повторный цикл записи.

г) Поврежден жесткий диск. Поменять диск.

**Вопрос 7: Не работает мышь.**

а) Подождать 1-2 минуты после подключения мыши.

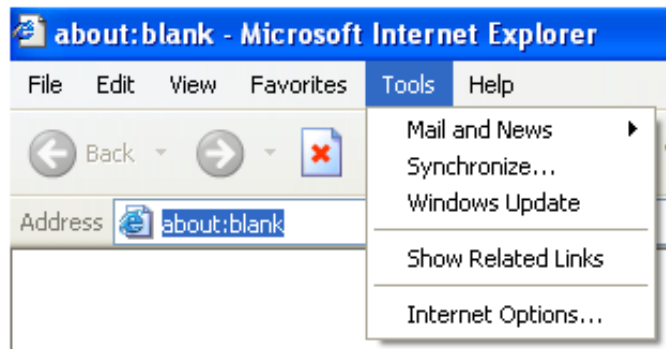
б) Устройство не обнаруживает мышь. Несколько раз извлечь мышь из разъема и вставить обратно.

в) Отсутствует совместимость. Поменять мышь.

**Вопрос 8: Не загружается приложение ActiveX.**

а) Браузер Internet Explorer блокирует загрузку приложения ActiveX. Ввести соответствующие настройки (см. ниже):

② Открыть браузер Internet Explorer; выбрать опции Tools (инструмент)-----Internet Options (функции сети Интернет)....



③ Задать Security (безопасность)-----Custom Level (уровень пользователя)... См. рис. 8-1

④ Отметить все опции в поле "ActiveX controls and plug-ins" (управление и дополнительные программные модули ActiveX). См. рисунок 8-2.

⑤ Нажать ОК и закончить установку.

б) Загрузка приложения ActiveX блокируется другими дополнительными программными модулями или антивирусными программами. Удалить или закрыть эти программы.

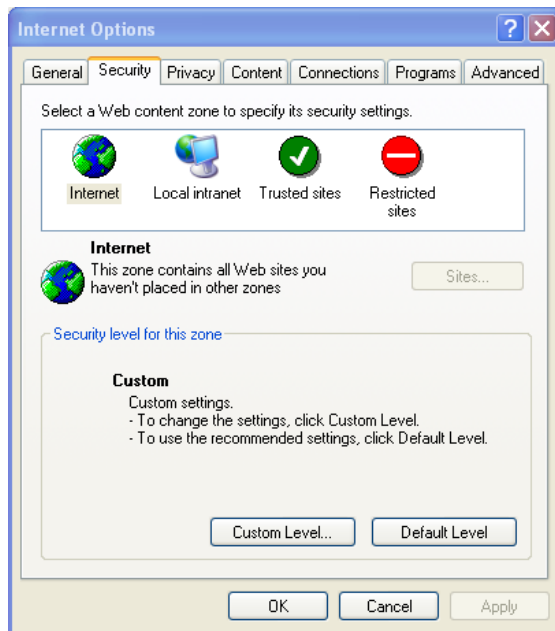


Рис. 8-1

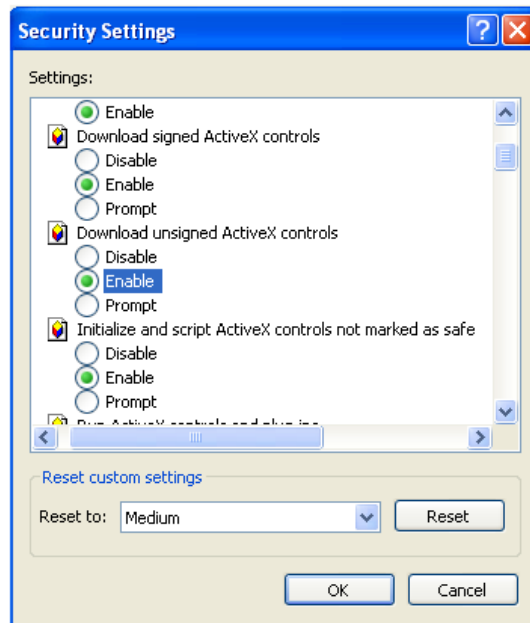


Рис. 8-2

**Вопрос 9: Как решить проблему, связанную с запуском цифрового видеорегистратора? При запуске на экране дисплея все**

### **время отображается сообщение “please wait...” (подождите...)**

Первая возможная причина: нарушено соединение кабеля с жестким диском или не соединен информационный кабель.

Решение проблемы: проверить соединение кабеля жесткого диска и информационного кабеля; если неисправность все же не устраняется, следует вынуть кабели из разъема и снова вставить их обратно.

Вторая возможная причина: жесткий диск блокирует функцию, отвечающую за проверку системы.

Решение проблемы: поменять жесткий диск или переформатировать старый диск

### **Вопрос 10: Как вводить пароль и какие указывать цифры?**

Для этого достаточно отметить флажком окно рядом с паролем или с иными элементами ввода (на экране дисплея отобразится виртуальная клавиатура). Задать комбинацию чисел или цифр для ввода данных (по умолчанию пароль имеет значение 123456). Можно воспользоваться цифровыми клавишами на передней панели или на пульте дистанционного управления.

### **Вопрос 11: Почему жесткий диск, используемый на цифровом видеорегистраторе, распознается как новый диск сразу при установке на регистратор подобного типа? И почему мы должны снова его форматировать?**

Если на цифровом видеорегистраторе используется только один жесткий диск, то при установке на другое устройство такого же типа такой диск не форматируется. Однако если на видеорегистраторе используется еще один жесткий диск, он будет распознаваться как новый диск и, следовательно, устройство сделает запрос на форматирование независимо от того, был он использован ранее на устройстве такого же типа или нет. После форматирования диск используется в обычном режиме. Если на видеорегистраторе используется более двух жестких дисков, то они будут тоже распознаваться как новые диски и тоже должны форматироваться. Не следует использовать сразу несколько дисков на одном устройстве, если они сняты с различных цифровых видеорегистраторов. В противном случае можно потерять все данные.

### **Вопрос 12: Какие можно назвать минимальные требования к конфигурации ПК для подключения клиентов?**

<b>Модуль ПК</b>	<b>Параметры</b>
------------------	------------------

ЦПУ	Intel Celeron 2.4G
Материнская плата	Intel 845
Жесткий диск	80 Гбайт
Оперативная память	512 Мбайт
Адаптер VGA	NVIDIA GeForce MX440/FX5200 ATIRADEON 7500/X300
Операционная система	Windows 2000 (не ниже SP4) /Windows XP (не ниже SP2) /VISTA
DirectX	9,0

**Вопрос 13: Какие требования применимы для конфигурации ПК при использовании 16-канального устройства, работающего в режиме реального времени и обеспечивающего полный поток данных?**

Модуль ПК	Parameters
ЦПУ	Intel Core (TM) 2 Duo CPU E4600
Материнская плата	Интегральная схема G31/P31
Жесткий диск	80 Гбайт
Оперативная память	1 Гбайт
Адаптер VGA	GMA3100/NVIDIA GeForce 8400/ ATI RADEON HD3450
Операционная система	Windows 2000 (не ниже SP4) /Windows XP (не ниже SP2) VISTA
DirectX	9,0

**Вопрос 14: Что делать, если контрольный кодек не устанавливается на компьютер с операционной системой VISTA или Win7?**

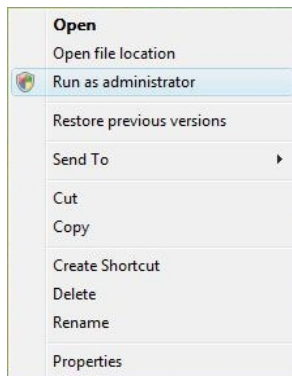
Такая неисправность может быть устранена двумя следующими способами:

а) Выбрать опции Enter Control Panel (зайти на панель управления)→User Account and Family Safety (учетная запись пользователя и

общая безопасность → User Account Control (управление учетной записью пользователя). Смотреть рисунок ниже. Выбрать функцию учетной записи пользователя или отказаться от ее использования. Отменить функцию учетной записи пользователя (UAC) для улучшения защиты компьютера.



б) Щелкнуть правой кнопкой мыши по браузеру Internet Explorer (см. рисунок 14-2) и задать опцию Run as administrator (запустить от имени администратора).



## Приложение В: Калькулятор емкости диска

Пользователь может вычислить размер жесткого диска в соответствии со временем, затрачиваемым на сохранение информации, и параметрами записи, устанавливаемыми для видеорегистратора с фиксированной скоростью передачи видеоданных. Соответствующие установочные параметры приводятся ниже.

Формат видеосигнала	Разрешение	Общая частота кадров (кадр/с)	Качество видеосигнала	Скорость передачи данных (Кбит/с)	Используемое пространство на диске (Мбайт/ч)
Система PAL	D1	25	Максимальное	2 М	915
			Высокое	1,5М	700
			Среднее	1М	465
			Низкое	768K	297
			Минимальное	512K	241
Система NTSC	D1	30	Максимальное	2М	910
			Высокое	1,5М	712
			Среднее	1М	468
			Низкое	768K	297
			Минимальное	512K	241

Способ вычисления:

Общий объем записываемой информации = используемое на диске пространство за один час (Мбайт/ч) (скорость покрытия жесткого диска) x время записи (час) x количество каналов

Например, пользователь использует камеры со следующими настройками: система PAL, разрешение D1, качество видео – высокое, частота смены кадров – 25 кадров/с, 4 канала. Если, например, необходимо обеспечить непрерывную работу камеры в режиме записи в течение одного месяца, следует использовать следующую формулу:

Общий объем записываемой информации =  $700 \text{ (Мбайт/ч)} \times 24 \text{ (час/день)} \times 30 \text{ (дней)} \times 4 \text{ (канала)} = 2016000 \text{ (Мбайт)} \approx 2016 \text{ (Гбайт)}$

Таким образом, для обеспечения бесперебойной работы в режиме записи в течение одного месяца пользователь должен установить два жестких диска SATA объемом 1000 Гбайт.

# Приложение С: Совместимые устройства

## 1) Совместимая флэш-память USB (после проверки)

Марка	Объем
SSK	512 Мбайт, 1Гбайт, 2 Гбайт
Netac	4 Гбайт
Kingston	2 Гбайт
Aigo	2 Гбайт
Smatter vider	1 Гбайт
SanDisk	4 Гбайт

## 2) Совместимый CD/DVD-привод SATA (после проверки)

Марка	Модель
TECLAST	GH22NP20/TL-22XD
BENQ	DW220S-0K4
LITEON	DH—20A6S01C
LITEON	DH-20A4P02C
SAMSUNG	TS-H653B

### 3) Совместимый жесткий диск

<b>Марка</b>	<b>Объем</b>
Seagate Barracuda LP ST3200542AS	2 Тбайт
Seagate Barracuda 7200.11 ST31500341AS	1,5 Тбайт
Seagate SV35.3 ST31000340SV	1 Тбайт
Seagate Pipeline HD.2	500 Гбайт
Seagate Barracuda 7200.10	320 Гбайт
Seagate Barracuda 7200.10 ST3250310AS	250 Гбайт
Seagate Barracuda 7200.11 ST3160813AS	160 Гбайт
Seagate Barracuda 7200.10 ST380815AS	80 Гбайт
Maxtor Diamondmax 21 STM3160215AS	160 Гбайт
HITACHI Deskstar HDS721616PLA380	160 Гбайт
HITACHI Deskstar	80 Гбайт
WD WD1600JS	160 Гбайт
Samsung HD161HJ	160 Гбайт

## Приложение D: Характеристики BestDVR-405REAL-S

Формат сжатия	H.264 Main Profile
Выход видеосигнала	Комбинированный : размах напряжения 1,0В / 75Ω BNC×2 , VGAX1, HDMI X1
Вход видеосигнала	Комбинированный : размах напряжения 1,0В /75Ω BNC×4
Разрешение VGA	1280*1024 /1024*768/ 800*600
Разрешение при записи	704*576/352*288 (PAL), 704*480/352*240 (NTSC)
Частота кадров видеоизображения	100 кадров/с (PAL), 120 кадров/с (NTSC)
Частота кадров при записи	100 кадров/с (PAL), 120 кадров/с (NTSC)
Вход звукового сигнала	RCA X4
Выход звукового сигнала	RCA X1
Вход тревожного сигнала	NO или NC, 4 канала
Выход тревожного сигнала	4 канала
Режим записи	Ручной режим/ через датчик /через таймер / при определении движения
Симплексная/дуплексная/триплексная связь	Pentaplex
Сетевой интерфейс	RJ45 (ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ, ИНТЕРНЕТ)
Управление PTZ-камерой	ДА
Коммуникационный интерфейс	RS485, USB2.0 x 2(один резервный, другой для USB-мыши)
Информация о диске	SATA x 4+DVD-RW x 1 или SATA x 8
Пульт дистанционного управления	ДА
Источник питания	110В-220В
Температура	0°C-50°C
Влажность	10%-90%
Средняя рабочая мощность (без жесткого диска )	≤40 Вт

## Приложение Е: Характеристики BestDVR-805REAL-S

Формат сжатия	H.264 Main Profile
Выход видеосигнала	Комбинированный : размах напряжения 1,0В /75Ω BNC×2 , VGAX1, HDMI X1
Вход видеосигнала	Комбинированный : размах напряжения 1,0В /75Ω BNC×8
Разрешение VGA	1280*1024 /1024*768/ 800*600
Разрешение при записи	704*576/352*288 (PAL), 704*480/352*240 (NTSC)
Частота кадров видеоизображения	200 кадров/с (PAL), 240 кадров/с (NTSC)
Частота кадров при записи	200 кадров/с (PAL), 240 кадров/с (NTSC)
Вход звукового сигнала	RCA X8
Выход звукового сигнала	RCA X1
Вход тревожного сигнала	NO или NC, 8 каналов
Выход тревожного сигнала	4 канала
Режим записи	Ручной режим/ через датчик /через таймер / при определении движения
Симплексная/дуплексная/триплексная связь	Pentaplex
Сетевой интерфейс	RJ45 (ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ, ИНТЕРНЕТ)
Управление PTZ-камерой	ДА
Коммуникационный интерфейс	RS485, USB2.0 x 2(один резервный, другой для USB-мыши)
Информация о диске	SATA x 4+DVD-RW x 1 или SATA x 8
Пульт дистанционного управления	ДА
Источник питания	110В-220В
Температура	0°C-50°C
Влажность	10%-90%
Средняя рабочая мощность ( без жесткого диска )	≤60Вт

## Приложение Е: Характеристики BestDVR-1605REAL-S

Формат сжатия	H.264 Main Profile
Выход видеосигнала	Комбинированный : размах напряжения 1,0В /75Ω BNC×2, VGAX1, HDMI X1
Вход видеосигнала	Комбинированный : размах напряжения 1,0В /75Ω BNC×16
Разрешение VGA	1280*1024 /1024*768/ 800*600
Разрешение при записи	704*576/352*288 (PAL), 704*480/352*240 (NTSC)
Частота кадров видеоизображения	400 кадров/с (PAL), 480 кадров/с (NTSC)
Частота кадров при записи	400 кадров/с (PAL), 480 кадров/с (NTSC)
Вход звукового сигнала	RCA X16
Выход звукового сигнала	RCA X1
Вход тревожного сигнала	NO или NC, 16 каналов
Выход тревожного сигнала	4 канала
Режим записи	Ручной режим/ через датчик /через таймер / при определении движения
Симплексная/дуплексная/триплексная связь	Pentaplex
Сетевой интерфейс	RJ45 (ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ, ИНТЕРНЕТ)
Управление PTZ-камерой	ДА
Коммуникационный интерфейс	RS485, USB2.0 x 2(один резервный, другой для USB-мыши)
Информация о диске	SATA x 4+DVD-RW x 1 или SATA x 8
Пульт дистанционного управления	ДА
NO или NC, 16 каналов	110В-220В
Температура	0°С-50°С
Влажность	10%-90%
Средняя рабочая мощность ( без диска )	≤80 Вт