

TESWELLTECH[®]

Компактный автомобильный цифровой видеорегистратор с картой памяти SD серия TS-830Q

Руководство пользователя



Перед установкой и эксплуатацией обязательно прочитайте настоящее руководство пользователя, чтобы обеспечить надлежащее применение и защиту Вашего оборудования. В первой части руководства рассматриваются вопросы, на которые следует обратить внимание перед установкой и эксплуатацией.

*Перевод: компания «ЕвроМобайл», эксклюзивный дистрибьютор в России, Украине и странах СНГ
©Все права защищены.*

➤ **Внимание**

- Для защиты Ваших прав, перед установкой и эксплуатацией внимательно изучите содержание данного руководства.
- Данный прибор предназначен для установки в автомобиле. Для предотвращения короткого замыкания или опасности поражения электрическим током запрещается производить его установку во время дождя или при высокой влажности воздуха.
- При попадании каких-либо предметов или жидкости в оборудование, немедленно отключите его от источника питания и перед следующим включением обратитесь к квалифицированному специалисту для проверки устройства.
- Это высокотехнологичное оборудование; пользователи не могут самостоятельно производить ремонт данных устройств, даже если неисправность незначительная. В случае выхода устройства из строя обращайтесь к квалифицированным специалистам или к Вашему торговому агенту. Не ремонтируйте устройство своими силами!

➤ **Условия установки**

- Питание устройства: 8–36 В постоянного тока, перед включением питания проверьте соответствие локального источника питания.
- Если устройство не используется в течение длительного времени, полностью отсоедините источник питания.
- Устанавливайте устройство в месте, где можно обеспечить свободную циркуляцию воздуха вокруг устройства, во избежание перегрева или попадания воды.
- Запрещается устанавливать устройство вблизи радиаторов или воздухопроводов, проходящих рядом с источниками тепла, под прямыми солнечными лучами, в местах скопления пыли, доступных для попадания дождя или подверженных воздействию механических вибраций или ударов.

➤ **Описание комплекта поставки**

Наименование	Количество
Мобильный цифровой видеорегистратор на 2 карты памяти SD (носитель в комплект не входит)	1
Руководство пользователя	1
Пульт дистанционного управления (без батареек)	1
Кабели для подключения	3

Примечание: Спецификации или параметры могут быть изменены без предварительного уведомления.

Содержание

1	Описание прибора.....	3
2	Основные функции	3
2.1	Формат сжатия аудио- и видеоданных	3
2.2	Режим записи аудио- и видеоданных	3
2.3	Качество изображения при мониторинге, записи и воспроизведении.....	3
2.4	Общие ресурсы	4
2.5	Синхронная запись аудио- и видеоданных	4
2.6	Детектор движения.....	4
2.7	Функция тревожного оповещения при потере сигнала	4
2.8	Сигналы тревоги	4
2.9	Запись данных, произошедших до тревоги.....	4
2.10	Полнодуплексный режим	4
2.11	Функция оповещения о неисправности.....	5
2.12	Самотестирование и самовосстановление	5
2.13	PTZ	5
2.14	Подключение к сети	5
2.15	Резервное копирование данных	5
2.16	Авторизация, кодирование, защита данных	5
2.17	Функция ведения журнала регистрации.....	5
3	Характеристики	6
3.1	Операционная система	6
3.2	Формат сжатия	6
3.3	Мониторинг и запись	6
3.4	Индексирование и воспроизведение.....	6
3.5	Хранение данных на карте памяти SD и резервное копирование	6
3.6	Управление.....	7
3.7	Прочие характеристики.....	7
4	Технические параметры	7
5	Указания по установке.....	11
5.1	Указания по подключению внешних интерфейсов.....	11
5.2	Указания по установке SD карт.	12
6	Инструкции по эксплуатации	12
6.1	Лицевая панель	12
6.2	Пульт дистанционного управления	13
6.3	Ввод настроек меню	15
6.4	Воспроизведение видео цифрового видеорегистратора	37
6.5	Резервное копирование видео	40
6.6	Управление камерами PTZ	40
6.7	Объем видеоданных	41
6.8	Распределение портов внешней сети.....	42
6.9	Настройки связывающего домена.....	46

1 Описание прибора

Четырехканальный встраиваемый цифровой видеореги­стратор с картой памяти SD пред­назначен для обеспечения безопасности автомобиля. Он оснащен процессором и внут­ренней операционной системой, в комплексе с модулями сжатия/восстановления видео- и аудиоданных, технологией хранения больших объёмов данных на карте памяти SD, и отличается высокой стабильностью. Широко используется в автобусах, на судах, в поездах и в других транспортных средствах повышенной опасности.

2 Основные функции

2.1 Формат сжатия аудио- и видеоданных

Для сжатия видеоданных применяется новейшая технология согласно ISO14496-10 (H.264), высокая степень сжатия гарантирует оптимальное качество изображения при меньшем объеме занимаемой памяти. Для сжатия аудиоданных применяется метод G711A, обеспечивающий более высокое качество звука с минимальными искажениями.

2.2 Режим записи аудио- и видеоданных

- Формат сжатия

Аудио- и видеоданные хранятся в специальных файлах, закодированных для предотвращения потери данных в условиях частых отключений питания.

- Поток сжатых данных

Для соответствия различным требованиям предусмотрено 8 уровней качества изображения и возможность настройки (192 Кб/с – 2,0 Мб/с / канал)

- Хранение данных

Поддерживается 2 карты памяти SD емкостью 128 ГБ, автоматическое перезаписывание данных и циклическое запоминающее устройство.

2.3 Качество изображения при мониторинге, записи и воспроизведении

- Разрешающая способность

1080p: Мониторинг	1920×1080/канал;
Запись	1920×1080/канал;
Воспроизведение	1920×1080/канал

- Мониторинг, запись и воспроизведение 25 кадров/с.

- Горизонтальное разрешение при мониторинге 1080p

- Горизонтальное разрешение при воспроизведении 1080p

2.4 Общие ресурсы

4-канальный видеореги­стратор 1080P:

- Поддерживает одновременную запись в 4 каналах 1080P (1920×1080), всего 100 кадров/с
- Поддерживает одновременное воспроизведение в 4 каналах 1080P (1920×1080), всего 100 кадров/с

2.5 Синхронная запись аудио- и видеоданных

- Запись и воспроизведение аудиоданных, видеоданных и данных GPS о местоположении одновременно. Информацию об этой функции можно найти в руководстве по программному обеспечению CMS, которое можно установить на компьютере.

2.6 Детектор движения

- Когда видеореги­стратор обнаруживает движение, активируется запись в зоне слежения и/или генерируется сигнал тревоги. Можно настраивать размер области активации предупреждения, местоположение, число, площадь и чувствительность сигнала или отмену сигнала тревоги, а также другие функции.

2.7 Функция тревожного оповещения при потере сигнала

- Если пропадает видеосигнал, устройство передает сигнал тревоги по сети Интернет. Время отклика составляет менее 5 секунд, с регистрацией данных в журнале. ПРИМЕЧАНИЕ: Данная функция не действует, если канал не переключен в режим записи, или если выбрано полноэкранное отображение канала.

2.8 Сигналы тревоги

- Поддерживается 4 входа сигналов тревоги (уровень высокого напряжения для срабатывания 8–36 В); 1 выход сигналов тревоги (релейное переключение, максимум 500 мА, включение). Когда инициируется сигнал тревоги, автоматически запускается запись данных (30–330 с, можно настраивать). Выход сигнала тревоги замыкается на 5–900 с (можно настраивать), и передается оповещение – время отклика составляет менее 1 с

2.9 Запись данных, произошедших до тревоги

- Тревожный видеорежим; производится запись видео-, аудиоданных и данных о местоположении более чем за 5 секунд до тревоги.

2.10 Полнодуплексный режим

- В состоянии полной нагрузки пользователи могут индексировать и воспроизводить записанные данные без потери кадров.

2.11 Функция оповещения о неисправности

- В случае выхода цифрового видеорегистратора из строя активируется тревожный сигнал, и минимум в течение 6 минут на дисплее отображается информация о неисправности.

2.12 Самотестирование и самовосстановление

- В рабочем состоянии индикатор «RUN» непрерывно мигает, и выполняется проверка устройства. В случае сбоя устройства его восстановление занимает не более 3 минут.

2.13 PTZ

- Цифровой видеорегистратор позволяет управлять PTZ-камерами (камера «панорама/наклон/масштабирование») посредством протоколов по умолчанию (RS-485, PELCO-D, скорость передачи данных 9600 бодов): 4 или 6 каналов в реальном времени, переключение в режим мониторинга.

2.14 Подключение к сети

- Работа совместно с программным обеспечением CMS. С помощью встроенного модуля 3G видеорегистратором можно управлять дистанционно.

2.15 Резервное копирование данных

- Резервное копирование данных с карты памяти SD на компьютер посредством считывающего устройства карты памяти SD.
- Дистанционная загрузка данных с карты памяти SD по сети.
- Передача данных с карты памяти SD на компьютер, загрузка и воспроизведение данных с носителей информации с помощью нашего уникального программного обеспечения, DVR плеера. Кроме того, пользователи могут конвертировать файлы с SD в универсальный формат AVI для их воспроизведения с использованием других плееров.

2.16 Авторизация, кодирование, защита данных

- Доступ к цифровому видеорегистратору защищен паролем, пароль по умолчанию: «6666». Данные хранятся в специальной файловой системе для обеспечения их кодирования и защиты.

2.17 Функция ведения журнала регистрации

- Журнал регистрации содержит информацию о тревожных сигналах и неисправностях и хранится на карте памяти SD. Журнал можно просмотреть на компьютере.

3 Характеристики

3.1 Операционная система

- Высокоустойчивая, защищенная от вирусов встроенная операционная система Linux.
- Возможность выбора английского или русского языка меню.
- Графический интерфейс пользователя.

3.2 Формат сжатия

- Формат H.264: более высокая частота кадров, качественный вывод изображения

3.3 Мониторинг и запись

- Мониторинг: Максимум 4 канала 1080p (1920×1080)
- Запись: PAL 100 кадров/с, NTSC 120 кадров/с, полная запись в реальном времени в 4 каналах CIF, HD1, D1, 960H, 720p, 1080p
- Режим записи: При активации сигнала тревоги, по расписанию, вручную, при срабатывании детектора движений.
- Поддерживается одновременная запись в 4 видеоканалах и в 4 аудиоканалах.
- Качество записи изображения: 8 уровней, с возможностью настройки.
- Видеоданные записываются в специальную файловую систему для обеспечения их сохранности и безопасности карты памяти SD.
- Надежные доказательства благодаря не редактируемому аудио- и видеоданным.

3.4 Индексирование и воспроизведение

- Индексирование и воспроизведение по времени.
- Поддерживается одновременное индексирование и воспроизведение в аудио и видеоканале (можно выбрать любой канал), с усилением одного канала:
- Воспроизведение данных – только с помощью программного обеспечения DVR плеера.

3.5 Хранение данных на карте памяти SD и резервное копирование

- Поддерживается две карты памяти SD, каждая емкостью 128 Гб.

- Данные на карте памяти SD можно резервировать с помощью компьютерного программного обеспечения.

3.6 Управление

- Двойное управление посредством микропроцессорного контроллера, обеспечивающего стабильное функционирование цифрового видеорегистратора.
- Поддерживается дистанционное управление.

3.7 Прочие характеристики

- Обновление со 2-ой карты памяти SD, простое техническое обслуживание.
- Защита с помощью пароля для предотвращения повреждения данных.
- Выключение с задержкой: по умолчанию – 5 секунд, можно настраивать.
- Защита от выбросов напряжения и низкого напряжения
- Таймер реального времени
- Противоударное исполнение панели для печатных плат и других компонентов.
- Сторожевая функция для защиты системы от сбоев.

4 Технические параметры

Позиция	Параметры устройства	Эксплуатационные характеристики сетевого/цифрового видеорегистратора
Название	Название прибора	Мобильный цифровой видеорегистратор с картой памяти SD 4-канальный AHD 1080P
Система	Операционная система	Linux
	Рабочий интерфейс	Графические интерфейсы, русский или английский язык по выбору
	Файловая система	Запатентованный формат
	Полномочия доступа в систему	Пароль пользователя
Видео	Вход видеосигнала	4 канала, независимый вход: 1,0 В полная амплитуда, 75 Ом, черно-белые и цветные камеры
	Выход видеосигнал	1 канал, Выход PAL/NTSC, 1,0 В полная амплитуда, 75 Ом, комбинированный видеосигнал
		1 канал с поддержкой VGA, разрешение 1920×1080, 1280×720, 1024×768
	Отображение видео	1- или 4-экранный дисплей
	Стандарты видео	PAL: 25 кадров/с; NTSC: 30 кадров/с

Позиция	Параметры устройства	Эксплуатационные характеристики сетевого/цифрового видеорегистратора
	Системные ресурсы	PAL: 100 кадров; NTSC: 120 кадров
Аудио	Вход аудиосигнала	4 канала, независимый вход, 600 Ом
	Выход аудиосигнала	1 канал (свободный выбор любого из 4 каналов)
	Искажение + шум	≤ -30 дБ
	Режим записи	Синхронизация звука и изображения
	Сжатие аудиоданных	G711A
Цифровая обработка и хранение данных	Сжатие изображений	H.264, фиксированный кодовый поток
	Формат изображений	PAL: 4 × 1080P (1920×1080) NTSC: 4 × 1080P (1920×1080)
	Видеопоток	192 Кб – 2,0 Мбит/с (каждый канал)
	Память на жестком диске, занимаемая видеоданными	1080P: 0,58 – 6,1 Гбайт
	Разрешение при воспроизведении	PAL: 1 или 4 × 1080P (1920×1080) NTSC: 1 или 4 × 1080P (1920×1080)
	Скорость потока аудиоданных	4 КБ/с/канал
	Память на жестком диске, занимаемая аудиоданными	14 Мбайт/час/канал
	Емкость карты памяти SD	Емкость двух карт памяти SD, поддерживается максимум 2 × 128 ГБ
	Качество изображения	8 уровней, возможность настройки
Интерфейс сигналов тревоги	Вход сигнала тревоги	4 канала, независимый вход, высоковольтный триггер
	Выход сигнала тревоги	1 канал, независимый выход
	Детектор движений	Предусмотрен
Сетевой интерфейс	Доступ к проводной линии	Возможность расширения одним портом RJ45 Ethernet
	Беспроводной доступ WiFi	Возможность расширения одним внешним модулем WiFi 802.11 B/G/N
	Модуль 3G/4G	Возможность расширения одним внутренним модулем FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000
Интерфейс GPS	Модуль GPS	Возможность расширения внутренним модулем GPS
Интерфейсы расширения	Интерфейс RS232	Подключение к другому оборудованию транспортного средства
	Интерфейс RS485	Подключение к другому оборудованию транспортного средства и PTZ-камере
	Связь Intercom	Возможность расширения внутренним модулем Intercom
	Акселерометр	Возможность расширения встроенным акселерометром

Позиция	Параметры устройства	Эксплуатационные характеристики сетевого/цифрового видеорегистратора
	Шина CANBUS	Не поддерживается, требуется индивидуальная установка
Прочее	Потребляемая мощность	8–36 В постоянного тока, 8 Вт (без карт памяти SD)
	Рабочая температура	–20°C ~ +85°C
	Часы	Встроенные часы и календарь
Упаковка	Размеры прибора	132 (Длина) × 119 (Ширина) × 40 (Высота) мм
	Масса прибора	0,6 кг (без карт памяти)

Позиция	Параметры устройства	Эксплуатационные характеристики цифрового видеорегистратора
Название	Название прибора	Мобильный цифровой видеорегистратор с картой памяти SD 4-канальный AHD 1080P
Система	Операционная система	Linux
	Рабочий интерфейс	Графические интерфейсы, прусский или английский язык по выбору
	Файловая система	Запатентованный формат
	Полномочия доступа в систему	Пароль пользователя
Видео	Вход видеосигнала	6 каналов, черно-белые и цветные камеры
	Выход видеосигнал	1 канал, Выход PAL/NTSC, 1,0 В полная амплитуда, 75 Ом, комбинированный видеосигнал
	Отображение видео	1-/4- или 6-экранный дисплей
	Стандарты видео	PAL: 25 кадров/с; NTSC: 30 кадров/с
	Системные ресурсы	PAL: 100 кадров; NTSC: 120 кадров
Аудио	Вход аудиосигнала	4 каналов, независимый вход
	Выход аудиосигнала	1 канал (свободный выбор любого из 4 каналов)
	Базовый уровень выходного сигнала	1,0 – 2,2 В
	Искажение + шум	≤ –30 дБ
	Режим записи	Синхронизация звука и изображения
	Сжатие аудиоданных	G711A
Цифровая обработка и хранение данных	Сжатие изображений	H.264, фиксированный кодовый поток
	Формат изображений	PAL: 4 × 1080p (1920×1080) NTSC: 4 × 1080p (1920×1080)
	Видеопоток	192 Кб – 2,0 Мбит/с (каждый канал)

Позиция	Параметры устройства	Эксплуатационные характеристики цифрового видеорегистратора
	Память на жестком диске, занимаемая видеоданными	1080P: 0,58 –6,1 Гбайт в час
	Разрешение при воспроизведении	PAL: 4 × 1080p (1920×1080) NTSC: 4 × 1080p (1920×1080)
	Скорость потока аудиоданных	4 КБ/с/канал
	Память на жестком диске, занимаемая аудиоданными	14 Мбайт/час/канал
	Емкость карты памяти SD	Емкость двух карт памяти SD, поддерживается максимум 2 × 128 ГБ
	Качество изображения	8 уровней, возможность настройки
Интерфейс сигналов тревоги	Вход сигнала тревоги	4 канала, независимый вход, высоковольтный триггер
	Выход сигнала тревоги	1 канал, независимый выход
	Детектор движений	Предусмотрен
Сетевой интерфейс	Доступ к проводной линии	Возможность расширения портом RJ45 Ethernet
	Беспроводной доступ WiFi	Возможность расширения одним внешним модулем WiFi 802.11 B/G/N
	Модуль 3G/4G	Возможность расширения одним внутренним модулем FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000
Интерфейс GPS	Модуль GPS	Возможность расширения внутренним модулем GPS
Интерфейсы расширения	Интерфейс RS232	Расширяемый, удобное подключение к другому оборудованию транспортного средства
	Интерфейс RS485	Расширяемый, удобное подключение к другому оборудованию транспортного средства и PTZ-камере
	Связь Intercom	Возможность расширения внутренним модулем Intercom
	Гиродатчик	Возможность расширения внутренним модулем гиродатчика
	Шина CANBUS	Не поддерживается, требуется индивидуальная установка
Прочее	Потребляемая мощность	8–36 В постоянного тока, 8 Вт (без карт памяти SD)
	Рабочая температура	–20°C ~ +85°C
	Часы	Встроенные часы и календарь
Упаковка	Размеры прибора	132 (длина) × 119 (ширина) × 40 (высота) мм
	Масса прибора	0,6 кг (без карт памяти)

Опции:

Основной тип (авиационный штырьковый соединительный разъем):

+A: Функция GPS

+B: Функция 3G/4G

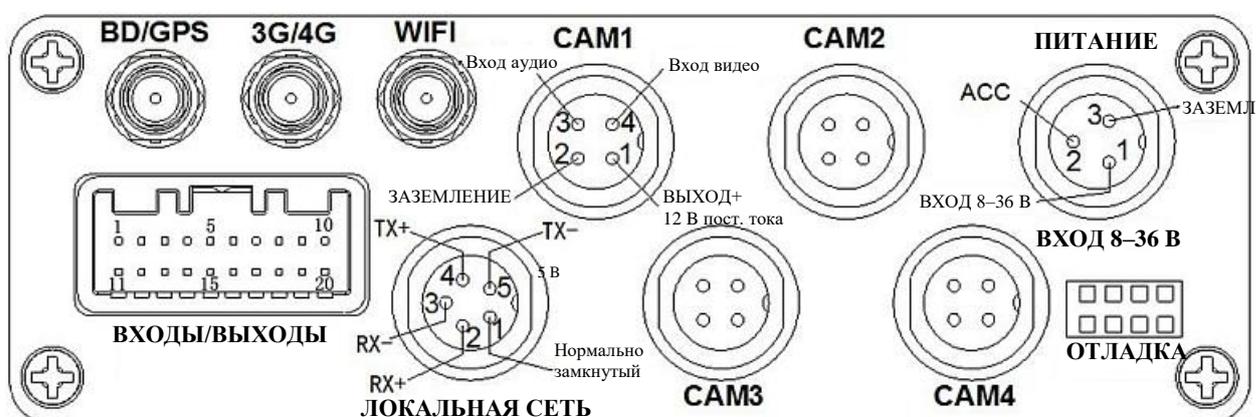
+E: Порт локальной сети

+W: Функция WiFi

5 Указания по установке

5.1 Указания по подключению внешних интерфейсов

4-канальный АHD видеорегистратор 1080p



Разводка контактов интерфейса ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

1	Выход VGA_R_OUT	11	VGA-VS
2	Выход VGA_G_OUT	12	VGA-HS
3	Выход VGA_B_OUT	13	GND – ЗАЗЕМЛЕНИЕ
4	Интерфейс RS485+	14	Вход сигнала тревоги 1
5	Интерфейс RS485–	15	Вход сигнала тревоги 2
6	Интерфейс RS232 (TX – ПЕРЕДАЧА)	16	Вход сигнала тревоги 3
7	Интерфейс RS232 (RX – ПРИЕМ)	17	Вход сигнала тревоги 4
8	Выход A-OUT	18	Выход сигнала тревоги COM1
9	Выход V-OUT	19	Выход сигнала тревоги COM1
10	ВЫХОД+ 12 В постоянного тока	20	GND – ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Примечания:

- При подключении к 12-В источнику питания регистратора ток выходного напряжения 12 В составляет всего 1 А. Поэтому в случае установки более 3 камер мы рекомендуем обеспечить питание остальных камер напрямую от 12-В питания транспортного средства или использовать специально разработанный нами автомобильный блок питания.
- Интерфейсы 3G/4G, GPS и LAN (локальной сети) относятся к опциям, которые устанавливаются, только если Вы указываете эти интерфейсы в заказе.
- Порты:
DEBUG (ОТЛАДКА): интерфейс для диагностики
LAN (ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ): Сетевой порт
SENSOR (ДАТЧИК): Порт сигналов тревоги

5.2 Указания по установке SD карт

Разблокируйте главную плату, повернув ключ в замке, и убедитесь, что стрелка на замке направлена в левом направлении, то есть, установлена в положение включения «ON»



, затем выключите питание, установив ее в положение «OFF».

Примечание: Замок блокировки на лицевой панели используется также для включения питания. Прибор запускается, когда панель заблокирована. Поэтому перед включением убедитесь, что все кабели системы соединены надлежащим образом. В противном случае при включении зажигания автомобиля прибор может быть поврежден.

6 Инструкции по эксплуатации

6.1 Лицевая панель



- **Светодиодные индикаторы**
 - ✓ **Светодиод «PWR»:** Загорается при запуске. Светодиодный индикатор включения питания.
 - ✓ **Светодиод «GPS»:** Светодиодный индикатор работы модуля GPS.
 - ✓ **Светодиод «4G»:** Светодиодный индикатор работы модуля 3G.
 - ✓ **Индикатор «WiFi»:** Светодиод горит в процессе работы модуля WiFi.
 - ✓ **Индикатор «SD1»:** Светодиод мигает во время записи, воспроизведения и резервного копирования данных.
 - ✓ **Индикатор «SD2»:** Светодиод мигает во время записи, воспроизведения и резервного копирования данных.
- **Описание ключа и прочих компонентов**
 - ✓ **«IR»:** Окно приема инфракрасных сигналов
 - ✓ **КЛЮЧ:** Перед извлечением SD карт с помощью ключа снимите блокировку, чтобы безопасно демонтировать его. При разблокировке происходит автоматическое отключение питания прибора. Питание автоматически подключается после активации блокировки.

- ✓ «1 SD»: Гнездо для карты памяти SD 1.
- ✓ «2 SD»: Гнездо для карты памяти SD 2.
- ✓ «A/V OUT»: Выход аудио/видео. Вход голосовой внутренней связи Intercom.
- ✓ : Вход MIC.

6.2 Пульт дистанционного управления

		① Вход в меню; ② Возврат
		Запись
		Вход в подменю для ввода настроек и подтверждение
		Воспроизведение с помощью мобильного цифрового видеорегистратора
		① Остановка записи или воспроизведения ② Удаление
		Пауза/Запуск воспроизведения
		Быстрая перемотка вперед при воспроизведении видео, увеличение скорости перемотки: ×2, ×4 и ×8; одно нажатие – ×2, два нажатия – ×4, три нажатия – ×8
		Быстрая перемотка назад при воспроизведении видео, одно нажатие – перемотка назад в течение 10 секунд
		Функция очистки PTZ-камер (настраиваемая)
		Переход в режим управления PTZ-камерами.
		Масштабирование изображений в режиме управления PTZ-камерами
	Настройка фокуса в режиме управления PTZ-камерами	

		Кнопка отключения звука, для включения или выключения выхода аудио при воспроизведении видео со звуком (к выходному разъему аудио видеорегистратора должен быть подключен входной разъем аудио устройства воспроизведения)
		① Выход во время воспроизведения видео или резервного копирования данных ② Выход из режима управления PTZ-камерами
		① Переход вверх при выборе меню ② Перемещение камеры вверх в режиме управления PTZ-камерами
		① Переход вниз при выборе меню ② Перемещение камеры вниз в режиме управления PTZ-камерами
		① Переход влево при выборе меню или при вводе настроек в меню ② Поворот камеры влево в режиме управления PTZ-камерами
		① Переход вправо при выборе меню или при вводе настроек в меню ② Поворот камеры вправо в режиме управления PTZ-камерами
		① Масштабирование изображения видео первого канала в режиме наблюдения или записи ② Ввод пароля или настройка системного пароля ③ Кнопки быстрого вызова: нажатие первой кнопки быстрого вызова – выбор цифры «1», нажатие второй кнопки быстрого вызова – выбор заглавной буквы «А», нажатие третьей кнопки быстрого вызова – выбор строчной буквы «а», нажатие кнопок со стрелками вверх и вниз – изменение значения.
		① Изображение видео из 4 каналов в режиме наблюдения, записи и воспроизведения ② Ввод пароля или настройка системного пароля
	Цифровые кнопки	Нажатие кнопок «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7» и «8» переключает каналы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8.
	Прочие кнопки	Не описанные здесь кнопки не используются.

Примечание: Если видеорегистратор находится в режиме тревоги, дистанционное управление не действует.

6.3 Ввод настроек меню

(Система нашей компании поддерживает работу с инфракрасными устройствами – пультом дистанционного управления и мышью; в настоящем документе приводится описание дистанционного управления, щелчок левой кнопкой мыши означает подтверждение или ввод, правой кнопкой мыши – выход или возврат)

Сначала нажмите кнопку , затем – кнопку , чтобы ввести пароль по умолчанию «6666».



Нажмите кнопку , чтобы войти в главное меню.

Здесь можно выбрать опции «System» («Система»), «Disk» («Жесткий диск»), «Record» («Запись»), «Playback» («Воспроизведение»), «Network» («Сеть») и «Alarm» («Сигналы тревоги»), для выбора опции используйте кнопки , , , , затем нажмите кнопку , чтобы войти в подменю.



- **Системные настройки «System»:** содержит опции «Setup» (Настройка параметров), «Vehicle» («Транспортное средство»), «Other» («Дополнительно»), «System info» («Информация о системе»), «Log» («Журнал работы»), «Config» («Конфигурирование»).



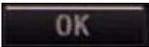
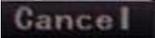
- **Настройка параметров «Setup»:** содержит опции «Base» (Базовые установки), «User» («Пользователи»), «Serial» («Последовательный интерфейс»), «PTZ» («PTZ-камеры»), «GPS», «G-sensor» («Акселерометр») и «NTP» («Сетевой протокол синхронизации времени»).



- **Базовые настройки «Base»:** Настройка системного времени, выбор ТВ системы, языка и т.д.



- ✓ **«Date FMT» («Формат даты»):** Предусмотрено 3 варианта отображения: «год/месяц/день», «месяц/день/год» и «день/месяц/год» на выбор.
- ✓ **«DST» («Переход на летнее время»):** Используется в соответствии с законами стран или регионов.
- ✓ **«Date» («Дата»):** Настройка даты видеорегистратора.
- ✓ **«Time» («Время»):** Настройка времени видеорегистратора.
- ✓ **«Language» («Язык»):** Выбор языка – «Chinese» («Китайский»), «English» («Английский»), «Portuguese» («Португальский»), «Russian» («Русский») и «French» («Французский»), после ввода настройки требуется перезагрузка видеорегистратора.
- ✓ **«Video Mode» («Видеорежим»):** Выбор режима «PAL» или «NTSC», после ввода настройки требуется перезагрузка видеорегистратора.
- ✓ **«Delay Time» («Задержка»):** Функция задержки выключения видеорегистратора после выключения зажигания автомобиля, по умолчанию – 5 с, можно выбрать 30 с, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 10 мин, 20 мин, 30 мин, 2 часа, 4 часа. Максимальное значение – 24 часа, после ввода настройки требуется перезагрузка видеорегистратора.

(Примечание: Выберите , чтобы сохранить настройки параметров, или , чтобы не сохранять настройки параметров.)

Рабочая процедура:

Войдите в меню, с помощью кнопок  и  выберите опции, затем нажмите кнопку , чтобы перейти в режим настройки, задайте число с помощью кнопок , ,  и , затем нажмите кнопку , чтобы сохранить изменения. После ввода всех настроек нажмите кнопку , чтобы выйти из меню.

- **Настройки пользователей «User»:** Ввод имен и паролей уровня администратора и обычных пользователей.

The screenshot shows a dialog box titled "User" with a dark background. It contains the following fields:

- Admin user:** A text input field containing the text "Admin".
- Password:** A text input field.
- New password:** A text input field.
- Common user:** A text input field containing the text "User".
- Password:** A text input field.
- New password:** A text input field.

At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Cancel". A small yellow lightbulb icon is visible in the bottom left corner.

- ✓ **«Admin user» («Администратор»):** Ввод имени администратора.
 - ✓ **«Password» («Пароль»):** Перед назначением нового пароля вводится пароль по умолчанию.
 - ✓ **«New password» («Новый пароль»):** Ввод нового пароля.
 - ✓ **«Common user» («Обычный пользователь»):** Ввод имени обычного пользователя.
 - ✓ **«Password»:** Перед назначением нового пароля вводится пароль по умолчанию.
 - ✓ **«New password»:** Ввод нового пароля.
- **Настройки передачи данных «Serial»:** Настройки последовательного интерфейса для конфигурирования протокола связи с внешним оборудованием.

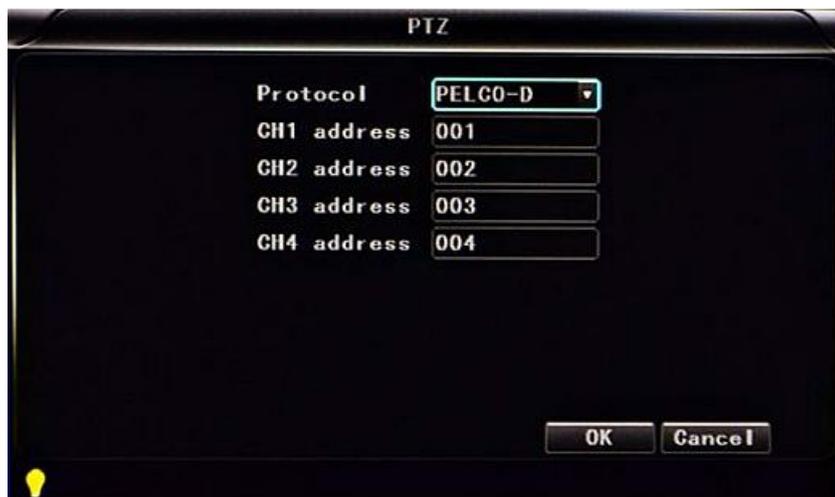
The screenshot shows a dialog box titled "Serial" with a dark background. It contains the following settings:

- RS232 set:** A dropdown menu set to "DISPATCH".
- Data bit:** A text input field containing "8".
- Verify:** A text input field containing "NONE".
- RS485 set:** A dropdown menu set to "PTZ".
- Bitrate (RS232):** A dropdown menu set to "9600bps".
- Stop bit:** A text input field containing "1".
- RTS/CTS:** A text input field containing "NONE".
- Bitrate (RS485):** A dropdown menu set to "9600bps".

At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Cancel". A small yellow lightbulb icon is visible in the bottom left corner.

- ✓ **«RS232 set» («Интерфейс RS-232»):** Поддерживаются опции «Dispatch» («Диспетчеризация»), «LED Panel» («Светодиодная панель»), «ID card» («Карта идентификации»), «OBD» («Бортовая диагностика»), «Person count» (Подсчет пассажиров).

- ✓ **«Bitrate» (Скорость потока):** Поддерживаются настройки 2400 бит/с, 4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с и 38400 бит/с
 - ✓ **«Data bit» (Информационный бит):** Значение по умолчанию – «8».
 - ✓ **«Stop bit» (Стоповый бит):** Значение по умолчанию – «1».
 - ✓ **«Verify» (Проверка достоверности):** Значение по умолчанию – «NONE» («Нет»).
 - ✓ **«RTS/CTS» (Запрос/Подтверждение готовности к передаче):** Значение по умолчанию – «NONE» («Нет»).
 - ✓ **«RS485 set» («Интерфейс RS-485»):** Поддерживаются опции «PTZ», «LED screen» («Светодиодная панель»), «Oil sensor» («Датчик масла»), «ID card» («Карта идентификации»), «OBD» («Бортовая диагностика»), «Person count» (Подсчет пассажиров).
 - ✓ **«Bitrate»:** Поддерживаются настройки 2400 бит/с, 4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с и 38400 бит/с
- **Настройки PTZ-камер «PTZ»:** Настройка и контроль камер с помощью внешнего устройства управления PTZ-камерами.



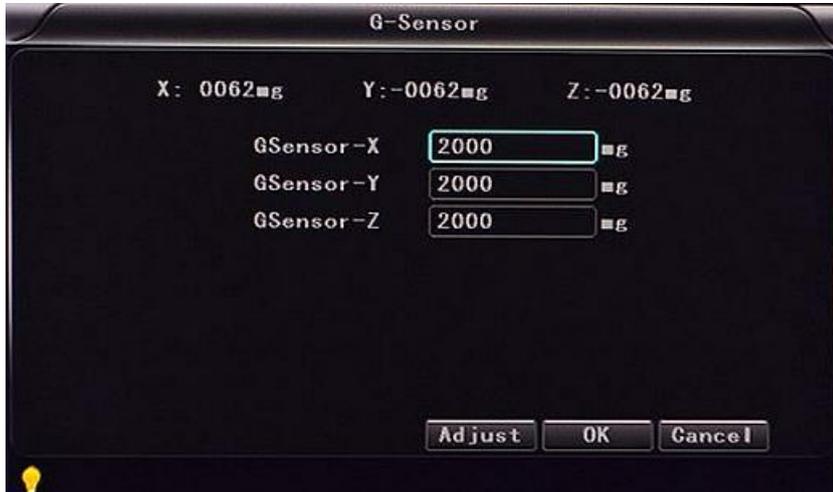
- ✓ **«Protocols» (Протоколы):** По умолчанию – PELCO-D, поддерживаются устройства PELCO-D и PELCO-P.
- ✓ **«CH1 Address»:** Адрес устройства – Первый канал.
- ✓ **«CH2 Address»:** Адрес устройства – Второй канал.
- ✓ **«CH3 Address»:** Адрес устройства – Третий канал.
- ✓ **«CH4 Address»:** Адрес устройства – Четвертый канал.

- **Настройки глобальной системы позиционирования «GPS»:**



- ✓ **«Time zone» (Часовой пояс):** В зависимости от страны, например, для России устанавливается настройка «UTC+03» (Всемирное скоординированное время + 3 часа).
- ✓ **«GPS Interval» («Интервал GPS»):** Продолжительность загрузки данных GPS, используется с другими системными интерфейсами.

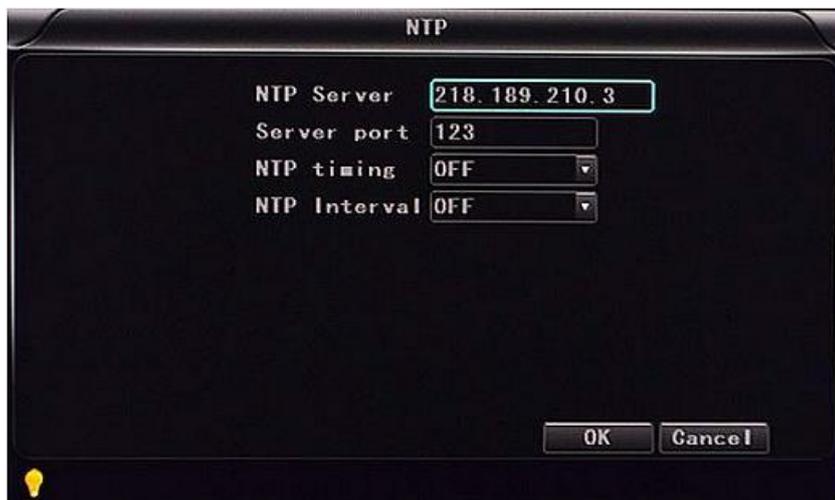
- **Настройки акселерометр «G-sensor»:**



- ✓ **«G Sensor-X» («Акселерометр – Ось X»):** 2000 mg (значение по умолчанию).
- ✓ **«G Sensor-Y» («Акселерометр – Ось Y»):** 2000 mg (значение по умолчанию).

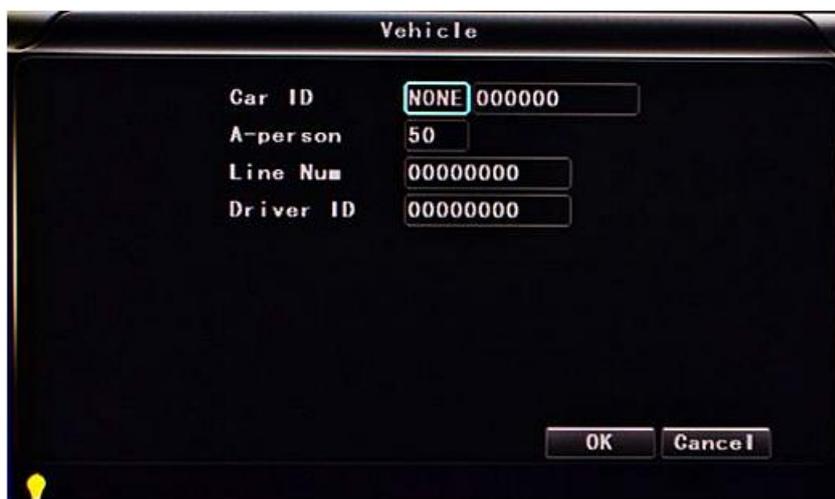
- ✓ «G Sensor-Z» («Акселерометр – Ось Z»): 2000 mg (значение по умолчанию).
(Примечание: Нажмите кнопку **Adjust**, чтобы применить параметры акселерометра после установки.)

- **Настройки сетевого протокола синхронизации времени «NTP»:**



- ✓ «NTP server» («Сервер NTP»): IP-адрес сервера NTP.
- ✓ «Server port» («Порт сервера»): Порт по умолчанию – «123».
- ✓ «NTP timing» («Синхронизация NTP»): В зависимости от страны, например, для России устанавливается настройка «UTC+03».
- ✓ «NTP Interval» («Интервал NTP»): Продолжительность загрузки данных о времени, используется с сервером NTP.

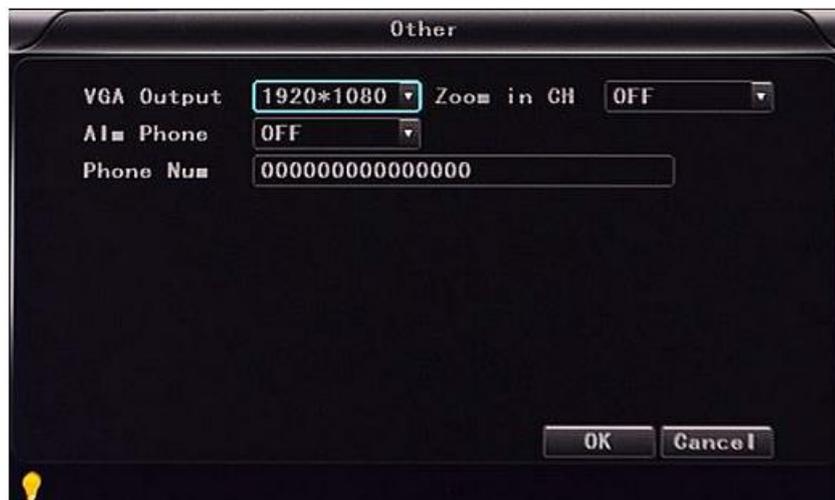
- **Настройки транспортного средства «Vehicle»:** Номерной знак автомобиля, маршрут и ID водителя.



- ✓ «Car ID» («Идентификация автомобиля»): Поддерживается английский и упрощенный китайский алфавит, цифры или стандартные символы.

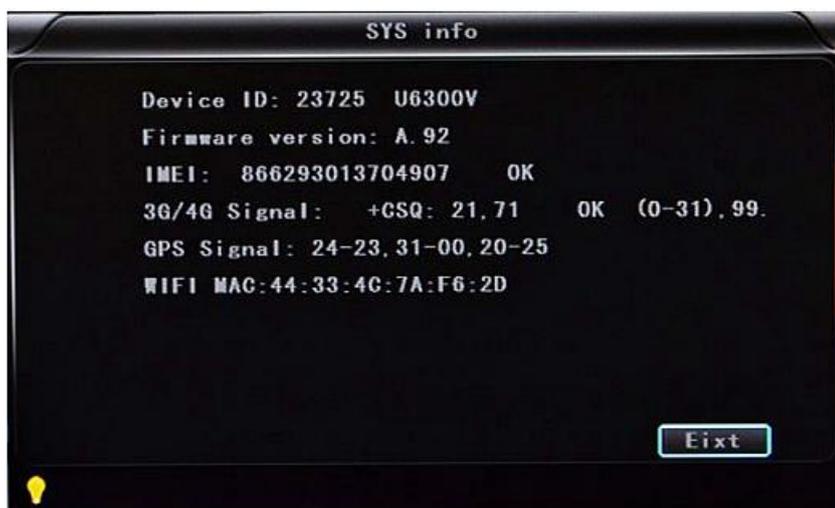
- ✓ «**Line Num**» («**Номер маршрута**»): Маршрут движения и код.
- ✓ «**Driver ID**» («**Код водителя**»): Ввод кодовой информации о водителе.

- **Дополнительные настройки «Other»:**



- ✓ «**VGA Output**» («**Выход VGA**»): 1920×1080, 1280×720, 1024×768 или «No output» («Выход отключен»).
- ✓ «**Zoom in CH**» («**Увеличение изображения канала**»): Выбор канала, отображаемого при каждом включении питания. Это удобная функция для перемещения движения автомобиля задним ходом. Например, если Вы выбрали канал 1, при запуске устройства, изображение канала 1 будет выводиться на весь экран.
- ✓ «**Alarm phone**» («**Телефонный звонок в случае тревоги**»): Назначение выполнения или невыполнения действия в случае сигнала тревоги.
- ✓ «**Phone number**» («**Номер телефона**»): Выберите функцию сигнала тревоги и введите номер телефона для звонка в случае тревоги.

- **Информация о системе «System information»:** Отображение ID цифрового видеорегистратора и версии программного обеспечения (данные только для просмотра, не редактируются).



- ✓ **«Device ID» («Код устройства»):** Уникальный код цифрового видеорегистратора.
- ✓ **«Firmware version» («Версия программно-аппаратного обеспечения»):** Номер версии программного обеспечения цифрового видеорегистратора.
- ✓ **«IMEI»:** Номер IMIE модуля 3G/4G.
- ✓ **«Strength of 3G/4G Signal» («Уровень сигнала 3G/4G»):** Значение уровня: 0–31, 99 – нет регистрации в сети
- ✓ **«Strength of GPS Signal» («Уровень сигнала GPS»):** AA-BB (AA: Номер спутника GPS; BB: Уровень сигнала ; отображается для трех спутников).
- ✓ **«WiFi MAC»:** MAC-адрес.

- **Журнал работы «LOG»:**



✓ «Log type» («Тип журнала»): Журнал действий пользователя, журнал сигналов тревоги, журнал состояний оборудования.

- **Управление конфигурацией «Config»:**



✓ «Import»: Импорт параметров конфигурации.

✓ «Export»: Экспорт параметров конфигурации.

✓ «Renew»: Восстановление заводских настроек параметров.

■ **Настройки SD карт «Disk»:** Проверка и форматирование.



- ✓ **«Disk Name» («Имя диска»):** Отображение SD карты, распознаваемого системой.
- ✓ **«Overwrite» («Перезаписывание данных»):** Включение или выключение.
- ✓ **«Total Size» («Общий размер»):** Отображение общей емкости SD карты.
- ✓ **«Free Size» («Свободное пространство»):** Отображение свободного пространства, оставшегося на SD карте.
- ✓ **«Free record time» («Время свободной записи»):** Только оценка.
- ✓ **«Format» («Форматирование»):** Форматирование SD карты (форматируются только оглавления файлов SD карты).

При выборе этого пункта открывается меню форматирования, нажмите кнопку , чтобы подтвердить форматирование, или кнопку «Cancel», чтобы вернуться в исходное меню.



- **Настройки записи «Record»:** Настройки видеофайлов. Опции: «Codec» («Кодек»), «Channel» («Канал») и «Record plan» («Расписание записи»).



- **Настройки кодека «Codec»:**



- ✓ **«Channel» («Канал»):** Выбор настроек канала (информацию для каждого канала можно задавать индивидуально).
- ✓ **«Resolution» («Разрешающая способность»):** CIF/HD1/D1/960H/720p/1080p:
Слева приводится информация о записи в локальную память, справа – информация о передаче по сети.
Для локальных данных предусмотрены настройки «CIF», «HD1» и «D1» по выбору, для сетевой передачи – только «CIF».
- ✓ **«Frame» («Частота кадров»):** 1–25/30 кадров/с
Слева – информация о записи в локальную память, справа – информация о передаче данных по сети.
- ✓ **«Stream mode» («Режим потока данных»):** «CBR» («Постоянная скорость потока») и «VBR» («Переменная скорость потока»).

- ✓ **«Quality» («Качество»):** Настройки качества видео.

Слева – качество видео в локальной памяти (всего 10 уровней):

192 Кб/с; 320 Кб/с; 512 Кб/с; 768 Кб/с; 1 Мб/с; 1.2 Мб/с;
1.5 Мб/с; 2 Мб/с; 3 Мб/с; 4 Мб/с

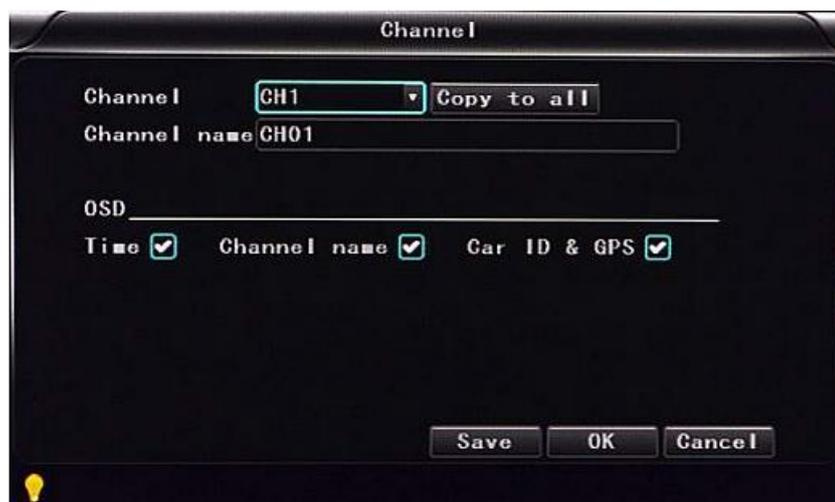
Справа – качество видео, передаваемого по сети (всего 13 уровней):

32 Кб/с; 48 Кб/с; 64 Кб/с; 80 Кб/с; 112 Кб/с; 144 Кб/с; 192 Кб/с; 256 Кб/с; 320 Кб/с;
384 Кб/с; 512 Кб/с; 768 Кб/с; 1024 Кб/с

- ✓ **«Audio» («Аудио»):** Выбор записи со звуком или без звука.
- ✓ **«JPEG»:** Настройки времени и продолжительности съемки. Выбор триггера сигнала тревоги для активации съемки. Настройки времени: 10 с, 30 с, 60 с, 120 с, 300 с
- ✓ **«Input mode» («Режим входного сигнала»):** В цифровом видеорегистраторе АНД предусмотрен выбор режимов «АНД» или «Analog» («Аналоговый»), для других моделей выбор не предусмотрен.
- ✓ **«Copy to all»:** Копирование во все каналы.

Примечание: Сохраните настройки параметров видео после завершения ввода (после настройки требуется перезагрузка видеорегистратора).

- **Настройки канала «Channel»:**



- ✓ **«Channel»:** Выбор настроек канала (информацию для каждого канала можно задавать индивидуально).
- ✓ **«Channel name» («Имя канала»):** Название каждого канала.
- ✓ **«OSD»:** Выбор добавления информации на изображение.
- ✓ **«Copy to all»:** Копирование во все каналы.

- **Настройки расписания записи «Record plan»:**



- ✓ **«Channel»:** Выбор настроек канала (информацию для каждого канала можно задавать индивидуально).
- ✓ **«Record mode» («Режим записи»):** «Real time» («Реальное время»), «Event» («События») или «No record» («Запись выключена»).
- ✓ **«File length» («Длина файла»):** Настройка длины уплотненных видеофайлов (5/ 10/ 15/ 25/ 30/ 60 минут по выбору).
- ✓ **«Prerecord» («Запись до тревоги»):** Время записи данных до сигнала тревоги (нет, 5 с, 10 с, 15 с).
- ✓ **«Event REC time» («Время записи событий»):** Продолжительность записи видео, инициируемой сигналом тревоги (30–330 с по выбору, единица настройки – 30 с).
- ✓ **«Schedule» («Расписание»):** «Timer» («Таймер») – Запись по времени, «Alarm» («Тревога») – Запись по сигналу тревоги.
- ✓ **«Copy to all»:** Копирование во все каналы.
- ✓ **«Save» («Сохранение»):** Сохранение по завершении ввода настроек параметров видео (после ввода настройки требуется перезагрузка цифрового видеорегистратора).

- **Настройки воспроизведения «Playback»:** Воспроизведение записанного видео.



В меню сохраняется дата видео, при нажатии кнопки «Search» отображается время видео. Выберите требуемую продолжительность поиска. Выберите файл из списка, затем нажмите кнопку «Play», чтобы воспроизвести видео.

Видеофайлы, созданные при сбоях питания, обозначаются индексом «_P» в названии файла. Видеофайлы, запись которых инициирована сигналами тревоги, обозначаются индексом «_S», видеофайлы, созданные по времени, обозначаются индексом «_T» в названии файла.



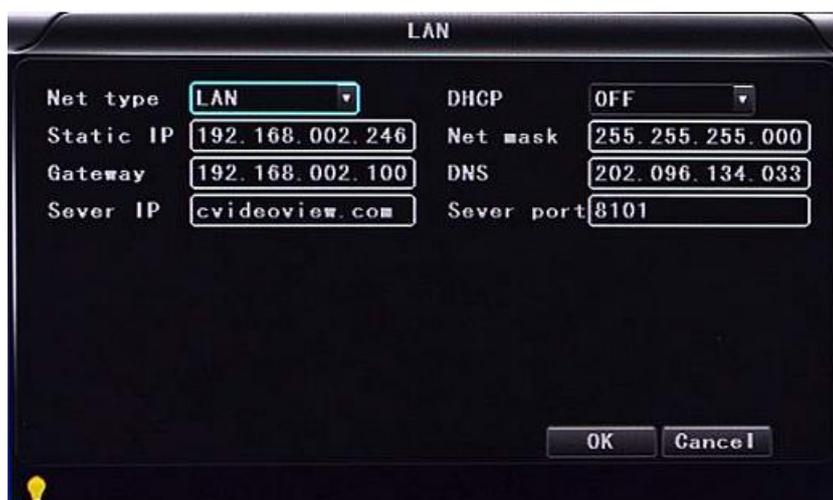
- ✓ **«Channel»:** Воспроизведение 1 канала/ 4 каналов/ 8 каналов/ 12 каналов: воспроизведение видео в каждом канале или во весь экран, одновременно воспроизведение и запись.
- ✓ **«Play» («Воспроизвести»):** Выбор видеофайлов и канала для воспроизведения.
- ✓ **«Export» («Экспорт»):** Выбор резервного копирования видеофайлов с жесткого диска на накопитель USB.

- **Настройки сети «Network»:** «LAN» («Локальная сеть»), «3G», «WiFi», «IPC» («IP-камера»).



- ✓ «LAN»: Настройки LAN.
- ✓ «3G/4G»: Настройки точки доступа 3G/4G сети.
- ✓ «WiFi»: Настройки сети беспроводной связи WiFi.
- ✓ «IPC»: Настройки подключения IP-камеры.
- ✓ «SIP»: Не используется.
- ✓ «CH ID»: Не используется.

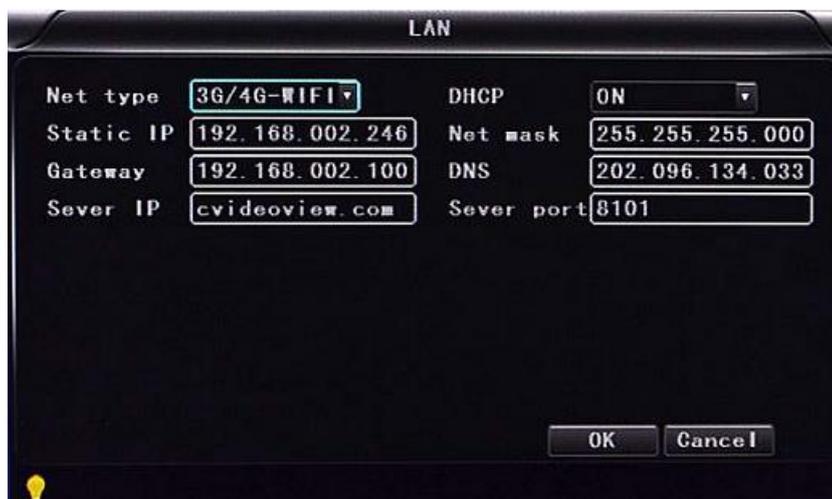
- **Настройки локальной сети «LAN»:**



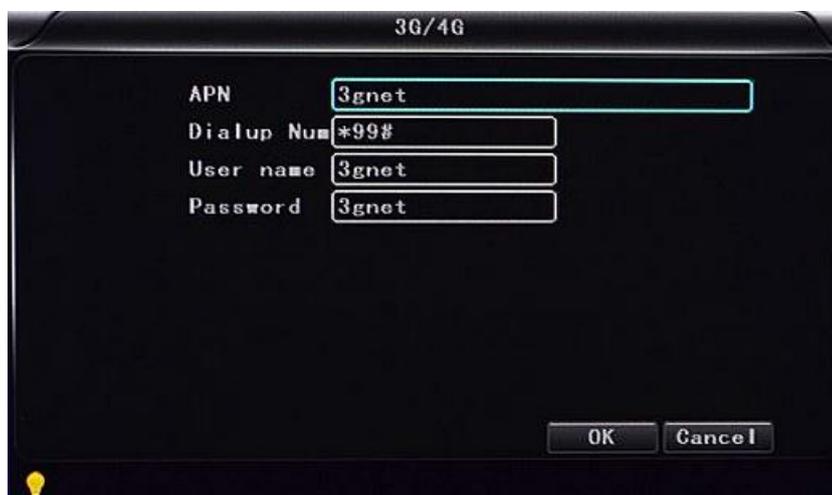
- ✓ «Net Type» («Тип сети»): «LAN» и «3G/4G–WiFi» по выбору.
- ✓ «DHCP» («Протокол динамической конфигурации хоста»): Автоматическое получение IP-адреса (выберите «ON» («ВКЛ.») для предотвращения конфликта с сетью LAN).

Примечание: В одной сети LAN можно активировать только один сервер DHCP.

- ✓ «Static IP» («Статический IP-адрес»): Настройка для сети LAN или WiFi.
 - ✓ «Net mask» («Маска подсети»): Настройка для сети LAN или WiFi.
 - ✓ «Gateway» («Шлюз»): Настройка для сети LAN или WiFi.
 - ✓ «DNS» («Сервер имен доменов»): Вводится, если сервером IP-адреса является сервер DNS, не требуется для статического IP-адреса.
 - ✓ «Server IP» («IP-адрес сервера»): Используйте адрес Вашего собственного сервера.
 - ✓ «Server Port» («Порт сервера»): Не изменяйте настройку по умолчанию «8101».
- **Настройки сети «3G»:**
 - ✓ «Net type»: Если Вы планируете работать в режиме 3G, выберите опцию «3G-WiFi».
 - ✓ «DHCP»: Выберите «ON» («ВКЛ.»).



Войдите в меню «**Network → 3G**»

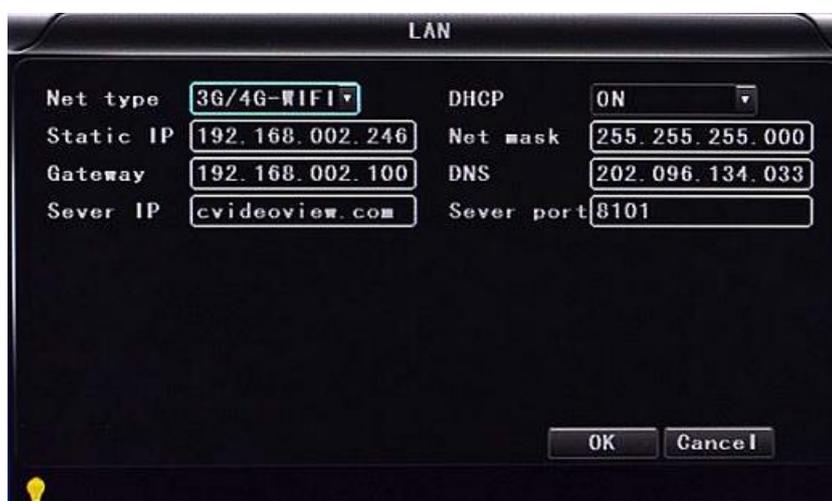


- ✓ «APN»: Имя точки доступа.
- ✓ «Dialup Num» («Телефонный номер для связи»): Запросите эти данные у Вашего провайдера.
- ✓ «User Name» («Имя пользователя»): Введите имя пользователя точки доступа.
- ✓ «Password» («Пароль»): Введите пароль точки доступа.

Примечание: Убедитесь, что Вы выбрали соответствующую SIM-карту, совместимую с модулем 3G/4G.

- **Настройки сети «WiFi»:**

- ✓ «Net Type»: Выберите опцию «3G/4G-WiFi», если задан тип сети «LAN».
- ✓ «DHCP»: Выберите «ON».



Войдите в меню «Network → WiFi».



- ✓ «SSID»: Имя роутера WiFi.
- ✓ «Password»: Вводится пароль для SSID.

- ✓ «Certificate» («Сертификат»): Поддерживается «WPA-PSK».
- ✓ «Encryption» («Кодирование»): Поддерживается «TKIP».

Войдите в меню роутера и проверьте, какое шифрование используется.

WIRELESS SECURITY MODE

To protect your privacy you can configure wireless security features. This device supports three wireless security modes, including WEP, WPA-Personal, and WPA-Enterprise. WEP is the original wireless encryption standard. WPA provides a higher level of security. WPA-Personal does not require an authentication server. The WPA-Enterprise option requires an external RADIUS server.

Security Mode :

SETUP COMPLETE!

Below is a detailed summary of your wireless security settings. Please print this page out, or write the information on a piece of paper, so you can configure the correct settings on your wireless client adapters.

Wireless Band : 2.4GHz Band

Wireless Network Name dink
(SSID) :

Security Mode 2 : Auto (WPA or WPA2) - Personal

Cipher Type : TKIP and AES

Pre-Shared Key :

c47086bee2659742883d5bb36da53356e51407f1635855aa7cbef92b5598bf6c

Примечание:

Убедитесь, что настройки шифрования Wi-Fi идентичны настройкам, заданным в мобильном цифровом регистраторе, если прибором используется сеть Wi-Fi.

- **Настройки IP-камеры «IPC»** (эти настройки применимы только для цифровых видеорегистраторов).

IPC

Channel	<input type="text" value="CH1"/>	Time Sync	<input checked="" type="checkbox"/>
IPC Addr	<input type="text" value="192.168.002.075"/>	IPC Port	<input type="text" value="80"/>
User Name	<input type="text" value="admin"/>	Password	<input type="text" value="admin"/>

192.168.2.83:8899	192.168.2.142:8899	192.168.2.75:80
192.168.2.117:80	192.168.2.220:80	192.168.2.150:80

Search IPC end!

- ✓ «Channel»: Можно назначать любой другой канал.

- ✓ **«Time Sync» («Синхронизация по времени»):** Активация или деактивация синхронизации времени между IP-камерой и устройством.
- ✓ **«IPC Addr» («Адрес IP-камеры»):** Ввод и редактирование адреса IP-камеры, если IP-камера и прибор подключены к одной сетевой зоне.
- ✓ **«IPC Port» («Порт IP-камеры»):** Порт в приборе, к которому подключается IP-камера.
- ✓ **«User Name»:** Имя пользователя, для подключения к IP-камере.
- ✓ **«Password»:** Пароль для подключения к IP-камере.
- ✓ **«Search» («Поиск»):** Поиск IP-камеры в локальной сети при нажатии кнопки «Search».
- ✓ **«Save» («Сохранение»):** Для сохранения заданных настроек нажмите кнопку «Save».

Примечание: Если подключена IP-камера, следует выбрать тип сети «LAN».

- **Подменю «SIP»:** Не используется.
- **Подменю «CH ID»:** Не используется.
- **Настройки сигналов тревоги «Alarm»:** «Sensor» («Датчик»), «MD» («Детектор движений»), «Other» («Дополнительно»).



- ✓ **«Sensor»:** Сигнал тревоги из внешнего датчика.
- ✓ **«MD»:** Сигнал тревоги при срабатывании детектора движений.
- ✓ **«Other»:** Дополнительные настройки сигналов тревоги.

- **Настройки датчика «Sensor»:**

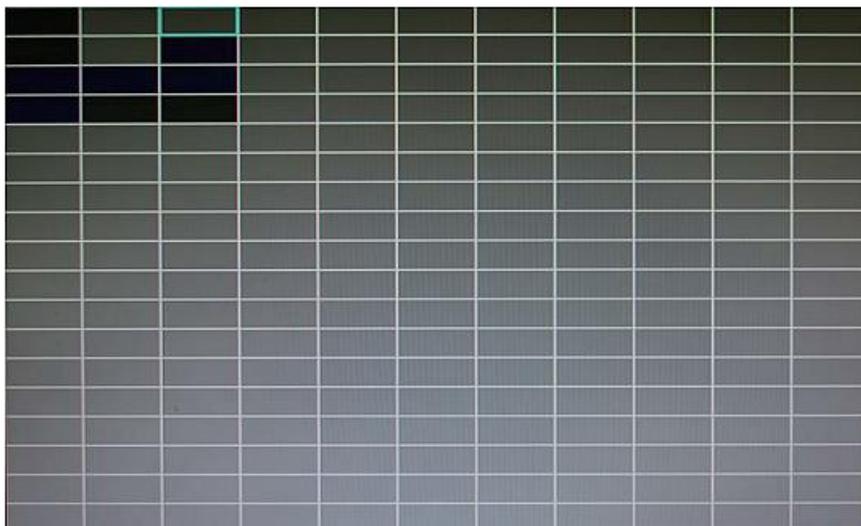


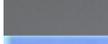
- ✓ **«Channel»:** Можно назначать любой канал.
- ✓ **«Enable» («Активация»):** Активация/деактивация сигнала тревоги .
- ✓ **«Sensor Name» («Имя датчика»):** Ввод и редактирование имени датчика.
- ✓ **«Trigger level» («Уровень триггера»):** Срабатывание триггера сигнала тревоги при высоком или низком уровне.
- ✓ **«Linkage» («Вывод»):** Включение/выключение функции полноэкранного вывода на монитор.
- ✓ **«OSD»:** Вывод информации о тревоге.
- ✓ **«Lock» («Блокировка»):** При выборе этой блокировки отключается захват видео данного сигнала тревоги.
- ✓ **«Alarm» («Сигнал тревоги»):** Выберите если нужна информации о тревоге.
- ✓ **«Alarm Out» («Вывод сигнала тревоги»):** Выберите если необходимо включить выход при тревоге.
- ✓ **«Save»:** Для сохранения заданных настроек нажмите кнопку «Save» и перезагрузите прибор.

- **Настройки детектора движений «MD»:** Сигнал тревоги при срабатывании детектора движений.

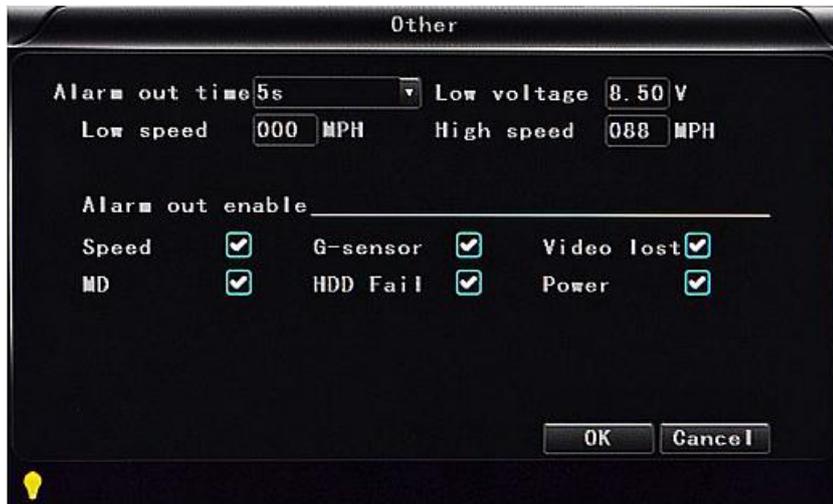


- ✓ **«Channel»:** Можно назначать любой другой канал.
- ✓ **«Enable»:** Активация или деактивация записи при срабатывании детектора движения и выбор чувствительности детектора движений из следующих опций: «OFF» («ВЫКЛ.»), «High» («Высокая»), «Medium» («Средняя»), «Low» («Низкая»). В случае активации записи при срабатывании детектора движений необходимо также выбрать иконку «S» (запись в случае сигнала тревоги) для настройки диапазона времени записи при срабатывании детектора в меню настроек записи «Record», если не задан уровень «High», «Medium» или «Low». «High», «Medium» и «Low» – уровни чувствительности детектора, чем выше уровень, тем быстрее активируется запись.
- ✓ **Настройка площади обнаружения «Area setup»:**



-  : Без обнаружения
-  : Низкая чувствительность
-  : Высокая чувствительность

- **Дополнительные настройки сигналов тревоги «Other»**



- ✓ **«Alarm out time»:** Время вывода сигнала тревоги (5 с – 900 с).
- ✓ **«Low voltage»:** Сигнал тревоги в случае низкого напряжения аккумулятора автомобиля.
- ✓ **«Low speed»:** Сигнал тревоги в случае низкой скорости.
- ✓ **«High speed»:** Сигнал тревоги в случае высокой скорости.
- ✓ **«Alarm out enable» («Активация выводимых сигналов тревоги»):** Настройка типов выводимых сигналов тревоги – «Speed» («Скорость»), «G-sensor» («Гиродатчик»), «Video lost» («Потеря видео»), «MD» («Срабатывание детектора движений»), «HDD fail» («Сбой жесткого диска»), «Power» («Питание»).

6.4 Воспроизведение видео цифрового видеорегистратора

Поддерживается 2 способа воспроизведения видео.

- ◆ Пользователи могут просматривать видео с помощью инфракрасного пульта дистанционного управления, для этого следует выполнить следующие действия:

Войдите в главное меню, выберите опцию «Playback», нажмите кнопку , чтобы открыть подменю, затем нажмите кнопку  или , чтобы выбрать дату видео для воспроизведения, и выберите «Search». Нажмите кнопку , чтобы вывести на дисплей видеофайлы с выбранной датой (файлам присваиваются имена по времени записи). Еще раз нажмите кнопку  или , чтобы выбрать время видео для воспроизведения. Если видео, записанного в нужное Вам время, не имеется на текущей странице, нажмите кнопку  или  для перехода на следующие страницы, пока не найдете видео с требуемым временем. Нажмите кнопку , чтобы выбрать опцию «Play channel», еще

раз нажмите кнопку , чтобы назначить канал воспроизведения. Если Вы хотите выбрать другие файлы, нажмите кнопку  или , чтобы повторить предыдущие действия для выбора файла, и нажмите кнопку . Нажмите кнопку  или , чтобы выбрать канал воспроизведения, затем нажмите кнопку  или кнопку , чтобы выбрать воспроизведение, и кнопку , чтобы включить воспроизведение. Система переходит в режим воспроизведение видео. Вы можете просмотреть видео в выбранном канале. Для переключения канала используйте кнопки , , , , затем нажмите кнопку , чтобы вернуться к четырехканальному отображению. Чтобы остановить видео, нажмите кнопку , чтобы снова запустить видео, нажмите эту кнопку еще раз. Чтобы выйти из режима воспроизведения и вернуться в режим 4-канальной записи, нажмите кнопку . Нажмите кнопку , чтобы снова перейти в режим поиска/воспроизведения/возврата, затем нажмите кнопку  или , чтобы выбрать другое видео для воспроизведения.





- ◆ Пользователь может просматривать видео с помощью мыши, для этого следует выполнить следующие действия:

Войдите в главное меню. Мышью щелкните по опции «Playback», чтобы открыть меню воспроизведения. Затем выберите дату видео для воспроизведения, тип файла и интервал времени. Нажмите кнопку «Search», чтобы вывести на дисплей видеофайлы с выбранной датой (имена файлам присваиваются по времени записи). После выбора времени и канала нажмите кнопку «Play», чтобы начать воспроизведение. Если на текущей странице не имеется файлов с требуемым временем, используйте кнопки «Back» и «Next» для перехода на другие страницы, пока не найдете видео с требуемым временем.



Нажмите кнопку  в меню воспроизведения, затем мышью щелкните по одной из кнопок , чтобы выбрать требуемую функцию, а именно:

назад, стоп, пуск, пауза, покадровое воспроизведение, перемотка вперед, далее и звук (для каждого канала).

6.5 Резервное копирование видео

Поддерживается 2 способа резервного копирования видео.

- 1) Подключите накопитель USB к USB-порту цифрового видеорегистратора для резервного копирования (порты по запросу). Далее приводится описание рабочей процедуры:
 - a) Подключите накопитель USB к USB-порту видеорегистратора (формат файловой системы FAT32, максимальная емкость резервирования 20 ГБ).
 - b) Сначала в меню воспроизведения видео выберите видеофайлы для резервного копирования, затем откройте опцию «Export» и нажмите кнопку «ОК», чтобы начать резервное копирование. По завершении резервирования отображается сообщение «Export END» («Экспорт ЗАВЕРШЕН»). Накопитель USB можно извлекать. После этого нажмите кнопку , чтобы выйти из меню, если не требуются другие операции.
 - c) Если необходимо выполнить резервное копирование других файлов, нажмите кнопку  и повторите описанные выше действия.
- 2) Достаньте карту памяти SD из видеорегистратора и подключите считывающее устройство карты памяти SD к компьютеру. Вы можете просматривать видео на компьютере с помощью программы DVR_player. Эта простая и гибкая программа подходит для резервного копирования больших объемов данных. Файлы данных нашего запатентованного формата можно также конвертировать в стандартный формат AVI. Более подробную информацию можно найти в руководстве по DRV_player.

6.6 Управление камерами PTZ

Данная функция используется только для моделей с функцией PTZ (панорама/наклон/масштабирование). Предусмотрено два способа управления. Далее приводится описание рабочей процедуры:

- ◆ Пользователь может осуществлять управление PTZ-камерой с помощью инфракрасного пульта дистанционного управления, путем выполнения следующих действий:

Когда цифровой видеорегистратор включен, нажмите кнопку , выберите режим «PTZ control». Если видеорегистратор подключен к дисплею, в левой верхней части экрана появится обозначение «PTZ». С помощью кнопок , ,  и  можно прокручивать изображение PTZ-камеры в соответствующем направлении. Камера поворачивается при каждом нажатии иконки «PTZ» в программе SMS или кнопки на панели управления. После выполнения требуемых действий нажмите кнопку , чтобы выйти из режима управления PTZ-камерами.

- ◆ Пользователь может осуществлять управление PTZ-камерой с помощью мыши, путем выполнения следующих действий:

Когда цифровой видеорегистратор включен, щелкните левой кнопкой мыши по экрану,

чтобы отобразить кнопку . Щелкните по кнопке «PTZ». Появится иконка управления PTZ-камерами. PTZ-камера поворачивается при каждом щелчке мышью по иконке «PTZ». Иконку управления PTZ-камерами можно вывести в отображение канала щелчком мышью по нему. После выполнения требуемых действий щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выйти из режима управления PTZ-камерами.



6.7 Объем видеоданных

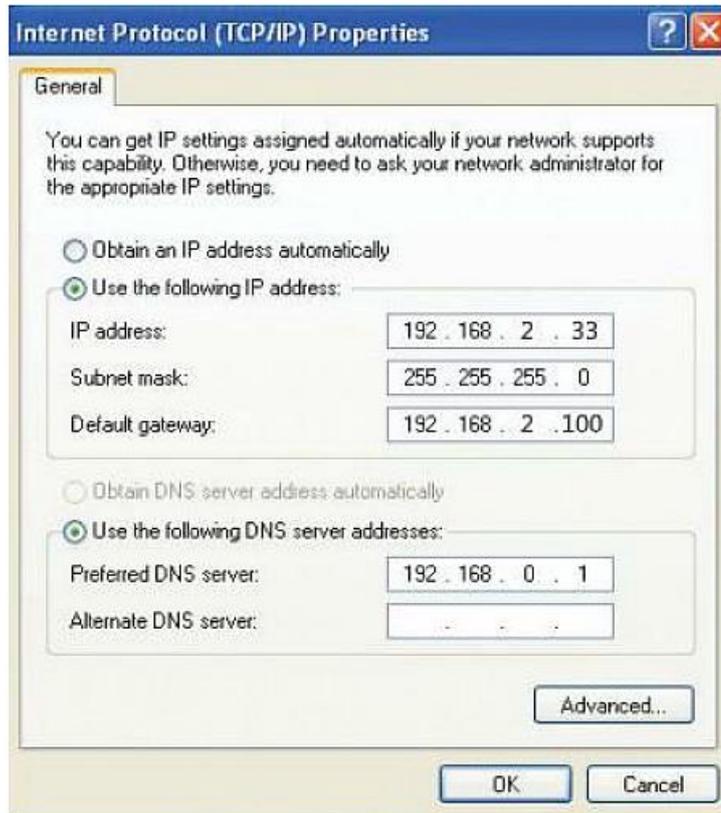
Перечень требуемых объемов видеоданных и соответствующих настроек видео приводится в следующей таблице:

КАЧЕСТВО ВИДЕО	Всего записываемых кадров	Объем данных в час 4 канала 720P
2,0 Мб/с (самое высокое)	100 кадров	6.1GB
1,5 Мб/с (повышенное)	100 кадров	4.58GB
1,2 Мб/с (высокое, умолчание)	100 кадров	3.65GB
1,0 Мб/с (хорошее)	100 кадров	3.05GB
768 Кб/с (нормальное)	100 кадров	2.3GB
512 Кб/с (низкое)	100 кадров	1.5GB
320 Кб/с (пониженное)	100 кадров	1GB
192 Кб/с (самое низкое)	100 кадров	0.58GB

Примечание: На основе условий эксплуатации, необходимых пользователю, следует выбрать соответствующий накопитель и задать верные настройки.

6.8 Распределение портов внешней сети

- Интегрируйте сервер и CMS в локальную сеть, описание установки сервера и CMS можно найти в соответствующем руководстве.
- Сначала убедитесь, что компьютер, к которому подключен сервер, использует **статический общедоступный IP-адрес**, а не получаемый автоматически.



- Войдите в меню «**Program** → **Run** → **CMD**», введите «ipconfig» и нажмите «Enter», чтобы убедиться, что IP-адрес настроен правильно.



- Откройте файл «DVR_Server.cfg», который хранится в директории установки сервера, и убедитесь, что заданы верные настройки портов.

Порты: 8001, 9001, 8101

- Войдите в меню программы роутера «**Advanced** → **Port forwarding**».

D-Link

DIR-835 // SETUP ADVANCED TOOLS STATUS SUPPORT

PORT FORWARDING RULES :

This option is used to open multiple ports or a range of ports in your router and redirect data through those ports to a single PC on your network. This feature allows you to enter ports in various formats including, Port Ranges (100-150), Individual Ports (80, 68, 888), or Mixed (1020-5000, 689).

Save Settings Don't Save Settings

24 — PORT FORWARDING RULES

		Ports to Open	
<input type="checkbox"/>	Name [] << Application Name	TCP []	Schedule Always
	IP Address 0.0.0.0 << Computer Name	UDP []	Inbound Filter Allow All
<input type="checkbox"/>	Name [] << Application Name	TCP []	Schedule Always
	IP Address 0.0.0.0 << Computer Name	UDP []	Inbound Filter Allow All
<input type="checkbox"/>	Name [] << Application Name	TCP []	Schedule Always
	IP Address 0.0.0.0 << Computer Name	UDP []	Inbound Filter Allow All
<input type="checkbox"/>	Name [] << Application Name	TCP []	Schedule Always
	IP Address []	UDP []	Inbound Filter []

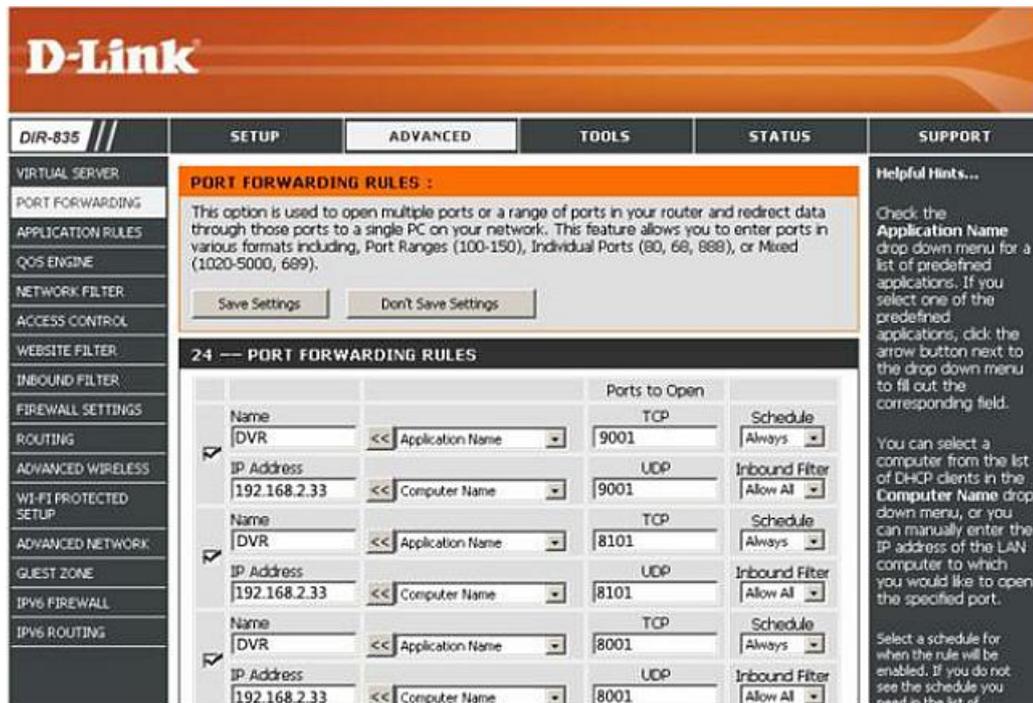
Helpful Hints...

Check the **Application Name** drop down menu for a list of predefined applications. If you select one of the predefined applications, click the arrow button next to the drop down menu to fill out the corresponding field.

You can select a computer from the list of DHCP clients in the **Computer Name** drop down menu, or you can manually enter the IP address of the LAN computer to which you would like to open the specified port.

Select a schedule for when the rule will be enabled. If you do not see the schedule you need in the list of schedules, go to the **Tools → Schedules** screen and create a new schedule.

- Добавьте порты 8001, 8101, 9001 в переадресацию портов.



- а) **«Name» («Имя»):** Введите номер порта мобильного цифрового видеорегистратора.
- б) **«Ports to Open» («Открываемые порты»):** 8001, 8101, 9001.
- в) **«IP-Address» («IP-адрес»):** IP-адрес сервера.
- г) **«Inbound Filter» («Входной фильтр»):** Опции – «TCP», «UDP» и «Allow ALL» («Разрешить ВСЕ»). Выберите «Allow ALL».
- д) **«Schedule» («График»):** Выберите настройку «Always» («Всегда»).

- Введите данные портов и мышью щелкните по кнопке «**Save settings**» («Сохранить настройки»).

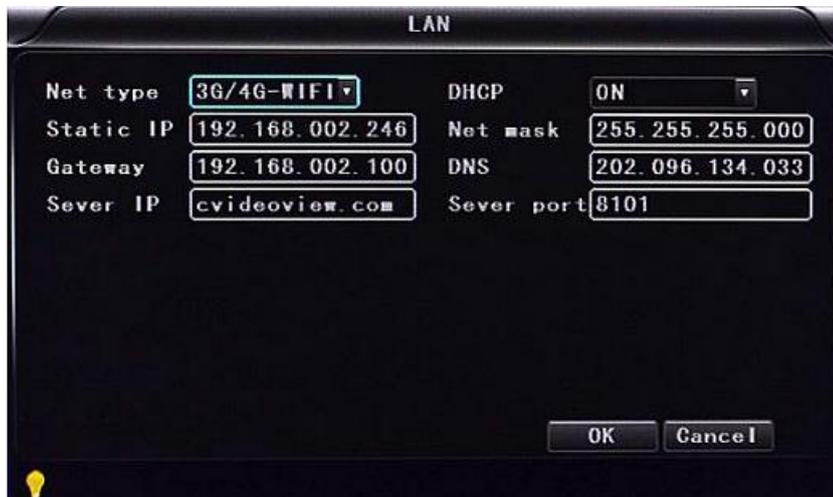
SETUP	ADVANCED	TOOLS	STATUS																									
<p>PORT FORWARDING RULES :</p> <p>This option is used to open multiple ports or a range of ports in your router and redirect data through those ports to a single PC on your network. This feature allows you to enter ports in various formats including, Port Ranges (100-150), Individual Ports (80, 68, 888), or Mixed (1020-5000, 689).</p> <p>Save Settings  Don't Save Settings</p>																												
<p>24 — PORT FORWARDING RULES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Name</th> <th>Application Name</th> <th>Ports to Open</th> <th>Schedule</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>DVR</td> <td><< Application Name >></td> <td>TCP 9001</td> <td>Always</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IP Address</td> <td><< Computer Name >></td> <td>UDP 9001</td> <td>Inbound Filter Allow All</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>DVR</td> <td><< Application Name >></td> <td>TCP 8101</td> <td>Always</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IP Address</td> <td><< Computer Name >></td> <td>UDP 8101</td> <td>Inbound Filter Allow All</td> </tr> </tbody> </table>					Name	Application Name	Ports to Open	Schedule	<input checked="" type="checkbox"/>	DVR	<< Application Name >>	TCP 9001	Always		IP Address	<< Computer Name >>	UDP 9001	Inbound Filter Allow All	<input checked="" type="checkbox"/>	DVR	<< Application Name >>	TCP 8101	Always		IP Address	<< Computer Name >>	UDP 8101	Inbound Filter Allow All
	Name	Application Name	Ports to Open	Schedule																								
<input checked="" type="checkbox"/>	DVR	<< Application Name >>	TCP 9001	Always																								
	IP Address	<< Computer Name >>	UDP 9001	Inbound Filter Allow All																								
<input checked="" type="checkbox"/>	DVR	<< Application Name >>	TCP 8101	Always																								
	IP Address	<< Computer Name >>	UDP 8101	Inbound Filter Allow All																								

- После настройки распределения портов найдите «**IP-Address**» в меню «WAN» («Глобальная сеть»), это должен быть IP-адрес Вашего сервера. Введите IP-адрес сервера, чтобы открыть доступ к клиентскому узлу CMS.

DIR-835	SETUP	ADVANCED	TOOLS	STATUS
<p>DEVICE INFO</p> <p>LOGS</p> <p>STATISTICS</p> <p>INTERNET SESSIONS</p> <p>ROUTING</p> <p>WIRELESS</p> <p>IPv6</p> <p>IPv6 ROUTING</p>	<p>DEVICE INFORMATION</p> <p>All of your Internet and network connection details are displayed on this page. The firmware version is also displayed here.</p> <p>GENERAL</p> <p>Time : Friday, August 12, 2011 7:29:58 PM Firmware Version : 1.00 , 12, Aug, 2011</p> <p>WAN</p> <p>Connection Type : DHCP Client Cable Status : Disconnected Network Status : Disconnected Connection Up Time : N/A</p> <p>DHCP Renew DHCP Release</p> <p>MAC Address : 00:01:23:45:67:8a IP Address : 188.38.223.87 Subnet Mask : 255.255.255.0 Default Gateway : 188.38.223.87 Primary DNS Server : 202.96.128.166 Secondary DNS Server : 202.96.134.133 Advanced DNS : Disabled</p>			

Примечание: При предоставлении доступа внешней сети к серверу локальной сети требуется выполнить распределение в роутере. После этого внешней сети можно открыть доступ к IP-адресу глобальной сети WAN.

- Введите требуемый IP-адрес сервера и откройте доступ к мобильному цифровому видеорегистратору:
«Menu → Network setting → LAN → Server IP → XXX.XXX.XXX.XXX»



6.9 Настройки связывающего домена

После завершения настройки сервера и распределения портов Вы можете войти в систему с помощью IP-адреса сети. Доступ к сети можно получить двумя способами.

Связь по телефонной линии ADSL (Ассиметричная цифровая абонентская линия):
Назначаются разные динамические IP-адреса при каждом наборе номера.

Выделенная линия связи:

Назначается статический IP-адрес, и Вы можете получить прямой доступ.

Таким образом, выбор связи по телефонной линии ADSL при настройке сервера позволяет Вам связаться с системой DDNS (динамическая система имен доменов) посредством домена, во избежание назначения разных динамических IP-адресов при каждом наборе.

Примечание 1: Система DDNS используется для присвоения IP-адреса статической системе DNS. Программа-клиент отправляет динамический IP-адрес в программу-сервер, когда пользователь получает доступ к сети, после этого программа-сервер предоставляет сервер DNS для внедрения динамической системы DNS.

Примечание 2: Если имя динамического домена не занято, доступ посредством свободного имени домена будет временно запрещен, пока не будут устранены проблемы с сервером провайдера службы доменных имен.

Далее приводятся соответствующие параметры для проверки настроек роутера. При установке учитывайте фактические параметры сети.

- Войдите в меню настроек роутера, выберите «**Dynamic DNS**», чтобы проверить соответствующие настройки.



- а) «**Enable Dynamic DNS**» («**Активировать динамическую систему DNS**»): Выберите «ON», если необходимо использовать систему DDNS.
- б) «**Server Address**» («**Адрес сервера**»): Введите соответствующий адрес.
- в) «**Username or Key**» («**Имя пользователя или ключ-код**»): Введите используемое имя пользователя.
- г) «**Password or Key**» («**Пароль или ключ-код**»): Введите пароль.
- д) «**Verify Password or Key**» («**Подтверждение пароля или ключа-кода**»): Подтвердите пароль.
- е) «**Timeout**» («**Лимит времени**»): Настройка лимита времени.
- ж) «**Status**» («**Статус**»): Статус соединения.

Примечание: Пользователи должны задействовать систему DDNS только в случае необходимости.

- Введите имя пользователя и пароль, используйте логин для входа в систему DDNS. Если использован верный логин, отображается подтверждение успешного соединения и текущий сервер DNS.

Примечание: За информацией о применении сервера DNS обращайтесь в компанию «Ora».

- После ввода настроек связи с системой DNS Вы можете получать доступ к серверу через систему DNS.