# Автомобильный цифровой видеорегистратор с записью на карту SD

### Руководство пользователя



**BESTDVR-407 Mobile SD** 

4-канальный видеорегистратор 960Н

Перед установкой и использованием не забудьте ознакомиться с Руководством, чтобы правильно использовать устройство и защитить его от повреждений. В первой части документа описываются вопросы, на которые следует обратить особое внимание перед установкой и использованием.

#### > Внимание

• Чтобы обеспечить защиту своих прав, перед использованием и установкой внимательно ознакомьтесь с содержанием руководства.

• Это устройство предназначено для использования внутри автомобиля. Чтобы предотвратить короткое замыкание или поражение электрическим током, не допускайте попадания устройства под дождь или во влажную окружающую среду.

 При попадании в устройство посторонних предметов или жидкостей немедленно отсоедините питание и обратитесь за помощью к квалифицированному техническому специалисту для проверки и перезапуска устройства.

 Это устройство является высокотехнологичным оборудованием, ремонт которого пользователями невозможен. В случае отказа обращайтесь к квалифицированному техническому специалисту или к дилеру. Не ремонтируйте устройствосамостоятельно.

#### Среда установки

• Питание устройства от 8 до 36V DC. Перед включением питания проверьте используемый источник электропитания.

• Если устройство не используется в течение длительного времени, полностью отключите электропитание.

• Выберите для установки устройства подходящее место, в котором воздух может свободно обдувать устройство и которое позволяет избежать перегрева и попадания воды.

 Нельзя устанавливать устройство около источников тепла и рядом с вентиляционными каналами, отводящими тепло, а также в местах, где на устройство попадал бы прямой солнечный свет, либо в местах со слишком большим количеством пыли, местах, где возможно попадание дождевой воды, или вблизи источников вибраций или ударов.

#### > Комплект поставки

Наименование	Количество
Мобильный цифровой видеорегистратор	1
на две карты SD	I
Руководство пользователя	1
Сертификат соответствия	1
Пульт ДУ (без батареек)	1
Соединительный кабель	3

Примечание. Спецификация или параметры могут быть изменены без предварительного уведомления.

#### Содержание

1 <u>Об</u>	<u>щие сведения о продукте</u>	<u>5</u>
2 <u>C</u>	Основные функции	<u>5</u>
2.1	Формат сжатия аудио/видео	. <u>5</u>
2.2	Режим записи аудио/видео	<u>5</u>
2.3	Качество изображения при мониторинге, записи, воспроизведении	<u>5</u>
2.4	Суммарные ресурсы	<u>6</u>
2.5	Синхронная запись аудио и видео	<u>6</u>
2.6	Обнаружение доступа	<u>6</u>
2.7	Функция тревоги при потере сигнала	<u>7</u>
2.8	Привязка сигналов тревоги	<u>7</u>
2.9	Запись до сигнала тревоги	<u>7</u>
2.10	Полудуплексный режим	<u>7</u>
2.11	Функция сигнала тревоги о неисправности	<u>7</u>
2.12	Самотестирование состояния и автоматическое восстановление	<u>7</u>
2.13	Элементы управления устройством, расположенные на передней панели, многоканальный	1
MC	нитор и переключатель	<u>8</u>
2.14	Сетевое взаимодействие	<u>8</u>
2.15	<u>Резервное копирование данных</u>	<u>8</u>
2.16	Полномочия, шифрование, безопасность данных	<u>8</u>
2.17	Функция журнала	<u>9</u>
3 <u>Xa</u>	рактеристики	<u>9</u>
3.1	Операционная система	<u>9</u>
3.2	Формат сжатия	<u>9</u>
3.3	Мониторинг и запись	<u>9</u>
3.4	Индексирование и воспроизведение	<u>9</u>
3.5	Хранение и резервное копирование данных с использованием карт SD	<u>10</u>
3.6	Управление	<u>10</u>
3.7	Прочие характеристики	<u>10</u>
4 <u>Te</u>	хнические параметры	<u>10</u>
5 <u>Ин</u>	струкция по установке	12
5.1	Инструкция по подключению внешних интерфейсов	12
5.2 <u>И</u>	нструкция по установке карты SD	<u>14</u>
6 <u>Ин</u>	струкция по использованию	<u>14</u>
6.1 <u>И</u>	нструкция по использованию передней панели	<u>14</u>
6.2 <u>И</u>	<u>нструкция по использованию пульта ДУ</u>	<u>16</u>
6.3 <u>И</u>	<u>нструкция по настройке меню</u>	<u>18</u>
6.4 <u>И</u>	нструкция по воспроизведению видео на цифровом видеорегистраторе	<u>41</u>
6.5 <u>P</u>	езервное копирование видео	<u>43</u>
6.6 <u>У</u>	правление РТZ	<u>44</u>
6.7 <u>O</u>	бъем видеоданных	<u>45</u>
6.8 <u>П</u>	еренаправление портов внешней сети	<u>45</u>
6.9 <u>П</u>	араметры привязки к домену	<u>49</u>

#### 1 Общие сведения о продукте

Четырехканальный встроенный цифровой видеорегистратор с записью на карту SD предназначен для обеспечения безопасности автомобиля. Для реализации его функционала в нем используются встроенный процессор, операционная система, а также сжатие/распаковка видео/аудио, GPS, автомобильный видеорегистратор и технология записи на карту SD с оптимизацией объема. Это устройство широко используется для обеспечения безопасности автобусов, судов, поездов и других транспортных средств.

#### 2 Основные функции

#### 2.1 Формат сжатия аудио/видео

Для сжатия видео используется технология IS014496-10 (Н.264), высокий коэффициент сжатия которой обеспечивает лучшее качество изображения при меньшем объеме записи. Для сжатия звука используется метод G711A, обеспечивающий лучшее качество записи речи и низкий уровень искажений.

#### 2.2 Режим записи аудио/видео

• Формат сжатия

Аудио- и видеоданные хранятся в виде специальных файлов, зашифрованных для предотвращения потери данных в условиях частого отказа электропитания.

• Сжатие потока

Качество изображения с 8 уровнями и настраиваемой скоростью (192-2.0Мбит/с/канал) для удовлетворения различных потребностей.

• Хранилище

Поддерживается хранилище из 2 SD-карт емкостью до 128 Гбайт каждая с автоматической циклической перезаписью.

#### 2.3 Качество изображения при мониторинге, записи, воспроизведении

• Разрешение

#### BestDVR 407 Mobile SD

960Н: Мониторинг: 960\*576/канал; запись: 960\*576/канал; воспроизведение: 960\*576/канал

• Частоты

Для всех функций — мониторинг, запись и воспроизведение — используется частота 25 кадров в секунду

- Разрешение по горизонтали для мониторинга Более 270 ТВ-линий на канал.
- Разрешение по горизонтали длявоспроизведения
   Более 270 ТВ-линий на канал.

#### 2.4 Суммарные ресурсы

#### BestDVR 407 Mobile SD:

- Поддержка одновременной записи 4 каналов 960Н (960х 576), всего 100 кадров в секунду.
- Поддержка одновременного воспроизведения 4 каналов 960Н (960х 576), всего 100 кадров в секунду.

#### 2.5 Синхронная запись аудио и видео

 Одновременное выполнение записи и воспроизведения данных аудио/видео/GPSпозиционирования. Эта информация может быть проверена с помощью программного обеспечения CMS, устанавливаемого на компьютере.

#### 2.6 Обнаружение доступа

 Для обнаружения камерой движения можно настроить следующие параметры: запись видео для области мониторинга, инициация сигнала тревоги, местонахождение и размер зоны предупреждения, число зон, чувствительность для сигнала тревоги, снятие сигнала тревоги, а также другие функции.

#### 2.7 Функция тревоги при потере сигнала

В случае потери видеосигнала устройство посылает сигнал тревоги через Интернет. В этом случае устройство в течение 5 секунд вносит в журнал соответствующую запись. ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция не будет работать, если канал не находится в состоянии записи или если он отображается в полноэкранном режиме.

#### 2.8 Привязка сигналов тревоги

 Поддержка 4-канального входа сигнала тревоги, 1 канал выхода тревоги. В случае сигнала тревоги запись звука запускается автоматически (в течение 30-330 с, настраиваемое значение). Выход сигнала тревоги (длительностью 5-900 с, настраиваемое значение) отправляет тревожный сигнал, реагируя менее чем через 1 с.

#### 2.9 Запись до сигнала тревоги

 В видеорежиме сигнала тревоги выполняется запись не менее 5 с видео и аудио, предшествующих появлению сигнала тревоги с соответствующим позиционированием данных.

#### 2.10 Полудуплексный режим

• В состоянии полной загрузки пользователи могут индексировать и воспроизводить записанные данные без потери кадров.

#### 2.11 Функция сигнала тревоги о неисправности

• В случае отказа цифрового видеорегистратора включается сигнал тревоги, показывая информацию о сигнале тревоги, как минимум, в течение 6 минут.

## 2.12 Самотестирование состояния и автоматическое восстановление

• В рабочем состоянии индикатор "RUN" непрерывно мигает и выполняется проверка устройства. В случае сбоя устройства восстановление его работоспособности занимает не более 3 минут.

#### 2.13 Элементы управления устройством, расположенные на передней

#### панели, многоканальный монитор и переключатель

 Цифровой видеорегистратор может управлять поворотными РТZ-камерами, используя протоколы по умолчанию (RS-485, Pelco-D, скорость 9600 бит/с); 4 канала реального времени, с возможностью переключения в режиммониторинга.

#### 2.14 Сетевое взаимодействие

• При помощи программного обеспечения CMS и встроенного 3G-модуля автомобиль можно контролировать дистанционно.

#### 2.15 Резервное копирование данных

- Для резервного копирования данных с карты SD на компьютер можно использовать устройство считывания карт SD.
- Для резервного копирования данных с карты SD можно загрузить данные дистанционно, по сети.
- После передачи данных с карты SD на компьютер, можно загрузить и воспроизвести файл мультимедиа, используя нашу программу воспроизведения данных видеорегистратора.
   Пользователи также могут преобразовать файлы с карты SD в универсальный формат AVI, чтобы сделать их пригодными к воспроизведению другими проигрывателями.

#### 2.16 Полномочия, шифрование, безопасность данных

• Введите пароль цифрового видеорегистратора (по умолчанию "6666"). Данные хранятся в специальной файловой системе, чтобы гарантировать их шифрование и безопасность.

#### 2.17 Функция журнала

Журнал, хранящийся на карте SD, содержит записи о сигналах тревоги и неисправностях.
 Он может быть проверен с помощью компьютера.

#### 3 Характеристики

#### 3.1 Операционная система

- Встроенная операционная система Linux отличается высокой стабильностью и надежной защитой от вирусов.
- Меню на русском, английском и китайском языках с возможностью их переключения.
- Графический пользовательский интерфейс.

#### 3.2 Формат сжатия

• Формат Н.264: улучшение результата с повышением частоты кадров и качества изображения

#### 3.3 Мониторинг и запись

- Монитор: 4-канальный 960Н (960\*576);
- Запись: PAL 100 кадр/с, 4-канальная запись полностью в реальном времени CIF, HD1, D1, 960H.
- Режим записи: по сигналу тревоги, по расписанию, вручную, при обнаружении движения.
- Поддержка одновременной записи 4-канального видео и 4-канального аудио.
- Качество записи изображения: 8 настраиваемых уровней
- Видео записывается в специальной файловой системе, чтобы гарантировать срок службы и безопасность карты SD.
- Надежное доказательство того, что данные аудио/видео не были изменены.

#### 3.4 Индексирование и воспроизведение

- Индексирование и воспроизведение по времени.
- Поддержка одновременного индексирования и воспроизведения 4-канального аудио и 1-канального видео (можно выбрать любой канал), поддержка усиления в одном канале.
- Данные могут воспроизводиться только с помощью программного обеспечения цифрового видеорегистратора

#### з.5 Хранение и резервное копирование данных с

#### использованием карт SD

- Поддержка двух карт SD, емкостью до 128 Гбайт и более каждая.
- Резервное копирование данных с карты SD может быть выполнено с помощью программного обеспечения ПК.
- Поддерживается резервное копирование с помощью USB.

#### 3.6 Управление

- Два управляющих микроконтроллера, для обеспечения устойчивой работы цифрового видеорегистратора.
- Поддержка удаленного управления с помощью дистанционного контроллера

#### 3.7 Прочие характеристики

- Обновление с помощью USB или карты SD для упрощения техническогообслуживания.
- Защита паролем, чтобы избежать повреждения данных.
- Отложенное выключение: по умолчанию задержка на 5 с (настраиваемоезначение).
- Защита от импульсных помех и низкого напряжения.
- Таймер реального времени.
- Защита панели и деталей печатных плат от физических воздействий.
- Функция сторожевого таймера, защищающая систему.

#### 4 Технические параметры

Пункт	Параметры	DVR характеристики
Наимено-	Автомобильный	4CH 960H
вание	цифровой видеорегистратор	BestDVR 407 Mobile SD
	Операционная система	Linux
Система	Интерфейс	Графический интерфейс: русский, английский или китайский
	Файловая система	Собственный закрытый формат
	Права доступа к системе	Пароль пользователя
	Видеовход	4-канальный независимый вход: Vn-n=1,0 В, 75 Ом. И ч/б, и цветные камеры
Видео	Видеовыход	1-канальный выход PAL/NTSC, Vп-п=1,0 В, 75 Ом, композитный видеосигнал
		1-канальный выход VGA разрешение:1920*1080, 1280*720, 1024*768

	Отображение видео	Отображение на 1 или 4 экранах
	Стоираление видео	
	Стандарт видео	PAL: 25 kadp/c, NTSC: 30 kadp/c
	Системные ресурсы	РАС:100 кадр/с; NTSC:120 кадр/с
	Аудиовход	Четыре независимых канала входа 600 Ом
	Аудиовыход	1 канал (можно преобразовать 4 канала)
Аудио	Базовый уровень	1,0 — 2,2 B
	Искажения плюс шум	≤-30 дБ
	Режим записи	Синхронизация звука и изображения
	Сжатие аудио	G711A
	Сжатие изображения	Фиксированный кодированный поток Н.264
	Формат изображения	PAL: 4*960H (960*576)
	Формат изооражения	NTSC:4*960H (960*480)
	Dupoppor	
	Видеопоток	
Цифровая	Видео на жестком диске	CIF: 85М-394 Мбайт/час
обработка		D1 960H: 85M-675 Мбайт/час
и хранение	Разрешение при	РАL: 1 или 4*960Н(960*576) NTSC: 1 или 4*960Н(960*480)
	воспроизведении	
	Битовый поток	4 Кбайт/с / канал
	Аудио на жестком диске	14 Мбайт/час / канал
	Хранение на карте SD	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт
	Хранение на карте SD Качество изображения	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней
Сигнап	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению
Сигнал тревоги	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода.
Сигнал тревоги	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. Доступно
Сигнал тревоги USB-интер	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Нost-доступ	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. Доступно USB для резервного копирования
Сигнал тревоги USB-интер фейс	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Нost-доступ	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. Доступно USB для резервного копирования
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Host-доступ WiFi	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Нost-доступ WiFi 3G	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс Интерфейс	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi 3G GPS	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000 Можно расширить, добавив внутренний модуль GPS
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс GPS	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi 3G GPS	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000 Можно расширить, добавив внутренний модуль GPS
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс GPS	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi 3G GPS RS232	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт         Возможность выбора из восьми уровней         Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению         1 независимый канал выхода.         Доступно         USB для резервного копирования         Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N         Можно расширить, добавив один внутренний модуль         FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000         Можно расширить, добавив внутренний модуль GPS         Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору-
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс GPS	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi 3G GPS RS232	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000 Можно расширить, добавив внутренний модуль GPS Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс GPS Интерфейс	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi 3G GPS RS232 RS485	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000 Можно расширить, добавив внутренний модуль GPS Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору-
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс GPS Интерфейс gPS	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi 3G GPS RS232 RS485	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. Доступно USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000 Можно расширить, добавив внутренний модуль GPS Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства и поворотной PTZ-камере
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс GPS Интерфейс gPS	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi 3G GPS RS232 RS485 Внутренняя	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000 Можно расширить, добавив внутренний модуль GPS Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства и поворотной PTZ-камере Можно расширить, добавив внутренний модуль внутренней теле-
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс GPS Интерфейс gPS	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi 3G GPS RS232 RS485 Внутренняя телефонная связь	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000 Можно расширить, добавив внутренний модуль GPS Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства
Сигнал тревоги USB-интер фейс Сетевой интерфейс GPS Интерфейс gPS	Хранение на карте SD Качество изображения Вход сигнала тревоги Выход сигнала тревоги Обнаружение движения Ноst-доступ WiFi 3G GPS RS232 RS232 RS485 Внутренняя телефонная связь G-Sensor	Хранение на двух картах SD, поддержка 2 карт емкостью до 128 Гбайт Возможность выбора из восьми уровней Четыре независимых каналов входа. Запуск по высокому напряжению 1 независимый канал выхода. <u>Доступно</u> USB для резервного копирования Можно расширить, добавив один наружный модуль WiFi, 802.11 B/G/N Можно расширить, добавив один внутренний модуль FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/CDMA2000 Можно расширить, добавив внутренний модуль GPS Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства Расширяемый, удобно использовать для подключения к другому обору- дованию транспортного средства Можно расширить, добавив внутренний модуль внутренней теле- фонной связи Можно расширить, добавив внутренний модуль G-Sensor

	Энергопотребление	8-36 В пост. тока 5% 8 Вт (без жесткого диска)
Прочее	Рабочая температура	-20°C ~ +85°C
	Часы	Встроенные часы, календарь
	Размер продукта	132 (L) * 119 (Ш) * 40 (В) мм
Упаковка	Вес продукта	0,6 кг (без жесткого диска)

+В: Функция 3G/4G

#### Дополнительные функции:

Основной тип (контактный авиационный разъем)

+А: Функция GPS

+Е: Порт LAN +W: Функция WiFi

#### 5 Инструкция по установке

#### 5.1 Инструкция по подключению внешних интерфейсов



4CH-960H

SENSOR Interface definition:

1	VGA R OUT	8 A-OUT	15 Alarm input2
2	VGA G OUT	9 V-OUT	16 Alarm input3
3	VGA B OUT	10 DC12V OUT+	17 Alarm input4
4	RS485+	11 VGA-VS	18 Alarm output COM1
5	RS485-	12 VGA-HS	19 Alarm output COMI
6	RS232(TX)	13 GND	20 GND
7	RS232 (RX)	14 Alarm input	1

#### Примечания.

- Если используется источник питания 12 В, то ток выхода для 12 В не может превышать 1 А. Поэтому при использовании более 3 камер рекомендуется подключать питание других камер напрямую к питанию 12 В транспортного средства или использовать наш специальный автомобильный адаптер питания.
- 3G/4G интерфейс, LAN интерфейсы является дополнительным (опцией).
- Порты:

**DEBUG:** (отладка) порт тестирования

LAN: порт сети

**SENSOR:** (датчик) порт сигнала тревоги

#### 5.2 Инструкция по установке карты SD

Разблокируйте ключом основную плату, убедитесь, что "стрелка" указывает влево (включено)

и поверните ее на "выключено".

Примечание. Замок на основной плате также может управлять питанием. Блокировка основной платы также означает запуск устройства. Поэтому перед его включением обязательно проверьте надежность и правильность подключения кабелей. В противном случае после подключения к питанию автомобиля устройство может быть повреждено.

#### 6 Инструкция по использованию

#### 6.1 Инструкция по использованию передней панели



- Светодиод
  - Светодиод PWR. Горит во время запуска устройства. Служит индикаторомпитания.  $\checkmark$
  - Светодиод GPS: Индикатор работы GPS.
  - Светодиод 4G: Индикатор работы 3G.
  - Светодиод SD1: Светодиод мигает при выполнении записи, воспроизведении, резервном копировании на 1-ю карту SD.
  - Светодиод SD2: Светодиод мигает при выполнении записи, воспроизведении, резервном копировании на 2-ю карту SD.
  - Светодиод WIFI: Светодиод горит во время работы модуля WiFi.
- Ключ и элементы передней панели
  - IR: ИК-окно приемника пульта ДУ.

- ✓ LOCK: (Блокировка) при удалении жесткого диска используйте ключ, чтобы снять жесткий диск. Снятие блокировки автоматически отключает питание устройства, после блокировки питание будет автоматически подключено.
- ✓ USB: резервное копирование видеоданных на USB-диск (порты по запросу, если эта функция действует, карта SD 2 недействительна).
- ✓ 1: гнездо карты SD 1
- ✓ 2: гнездо карты SD 2
- ✓ A/V OUT: Аудио/Видео выход



#### 6.2 Инструкция по использованию пульта ДУ



• Быстрый переход вперед при воспроизведении видео, скорость воспроизведения может равняться x2, x4, x8, нажатие один раз задает скорость x2, два раза — скорость x4,

а 3 раза— скорость х8.

- - . Перемотка назад при воспроизведении видео, одно нажатие назад 10 секунд
- Для РТZ дворников (модификация)



. Управление PTZ Zoom

+ Focus

- . Управление PTZ Focus
- ESC
  - Выход при воспроизведении или резервном копировании видео ② Выход из режима поворота (PTZ)
- Вверх для выбора пункта меню 2 Направление "ВВЕРХ" для режима управления РТZ
- Вниз для выбора пункта меню 2 Направление "ВНИЗ" для режима управления РТZ
- П Влево для выбора пункта меню или его значения ② Направление"ВЛЕВО" для режима управления РТZ
- Право для выбора пункта меню или его значения 2 Направление "ВПРАВО" для режима управления РТZ

• Постображение 4 каналов на экране при видеонаблюдении, записи и воспроизведении 2 Ввод пароля или задание системногопароля

- Другие кнопки с цифрами: Нажмите 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 для переключения CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8
- Другие кнопки: не упомянутые кнопки не используются

Примечание. Когда цифровой видеорегистратор находится в состоянии сигнала тревоги, пульт ДУ не работает.

#### 6.3 Инструкция по настройке меню:



, затем нажмите кнопку

", чтобы ввести пароль по

Сначала нажмите кнопку умолчанию "66666",

Логин	
Пользоват <b>adein</b> Пароль	
Ок Отмен	



(Настройка системы)", "PTZ setting" (Настройка PTZ), "system info" (Информация о системе),

"vehicle info" (Информация о транспортном средстве).



• System Setting (Настройка системы): "Setup" (Настройка), "Vehicle " (Машина), -Otherll (Другие), -System infoll (Системная информация), -Logll (Лог), -Configll (Конфиг)



 Setup (Настройка): -Basell (Базовые), -Userll (Пользователи), -Seriall (настройки PS232 и RS485), -PTZll (PTZ управление), -GPSll (настройки GPS), -G-sensorll (G-сенсор) and -NTPll (настройки NTP сервера)

230B	Пользов	Серийн	PTZ	
GPS	(())) G-сенсор	NTP		
	a 3 o B	азов Пользов СССССССССССССССССССССССССССССССССССС	азов       Аба Сарийн         Серийн       Серийн         Серийн       Серийн         Серийн       Серийн         Серийн       Серийн         Серийн       Серийн         Серийн       Серийн	азов       Аба Сариян       Тользов       Тользов

• "Вазе" (Базовые настройки): Задание системного времени (System time), номера автомобиля(Car Number), телевизионной системы (TV system), языка (Language) и т.д.

Date FMT	YYYY-MM-DD 🔹	DST	OFF	
Дата	2016-08-30	Время	21:26:11	
язык	RUSSIAN	Режим вид	PAL	
Врем задер	5MIN 🔹	Скорость	KM/H	

- Date Format (Формат даты). Пользователь для своего удобства может выбрать один из 3 способов отображения: "y/m/d, m/d/y, d/m/y" (г/м/д, м/д/г,д/м/г).
- Daylight saving time (Переход на летнее время). В соответствии со страной или районом.
- ✓ **Date (Дата)**. Настройка даты SD-видеорегистратора.
- ✓ **Тіте (Время).** Настройка времени SD-видеорегистратора.
- Language (Язык). Выберите "Russian" (Русский), "English" (Английский) или "Chinese" (Китайский), после изменения настройки необходимо перезагрузить цифровой видеорегистратор.
- Video Mode (Видеорежим). Выберите "PAL" или "NTSC", после изменения настройки необходимо перезагрузить цифровой видеорегистратор.

Delay Time (Время задержки). Время задержки выключения цифрового видеорегистратора после выключения зажигания автомобиля, значение по умолчанию – 5 с. Можно задать 1мин, 2мин, 5мин, 10мин, 20мин, 30мин, 2час, 4час,. Максимальное время составляет 24 час. После изменения настройки необходимо перезагрузить цифровой видеорегистратор.

(Примечание: Выберите для сохранения параметров, выберите сохранения параметров)

#### Последовательность действий:



• User settings (Настройки пользователей): Настройте имя пользователя и пароля администратора или обычного пользователя.

	I	Іользов	
Админ польз	Ad∎in		
Пароль		Нов пароль	
Обчн польз	User		
Пароль		Нов пароль	
		0 <b>x</b> 0	тмен

- ✓ Пользователь Admin: настройка имени пользователя администратор.
- ✓ Password (Пароль). Перед вводом нового пароля введите пароль по умолчанию.

Примечание. Необходимо ввести исходный пароль и нажать "ОК", в противном случае цифровой видеорегистратор останется в состоянии смены пароля, и пульт ДУ не будет работать.

- ✓ New password (Новый пароль). Введите новыйпароль
- ✓ Common user (Обычный пользователь): настройка имени обычного пользователя
- ✓ Password (Пароль). Перед вводом нового пароля введите пароль по умолчанию.
- V New password (Новый пароль): введите новый пароль
  - Serial setting (Серийн): это настройка протокола связи с внешним оборудованием.

Hactp RS232	DISPATCH	Поток	9600bps
Data bit	8	Stop bit	1
Проверить	NONE	RTS/CTS	NONE
Hactp RS485	PTZ	Поток	9600bps

- ✓ RS232 настройка: поддерживает led панель, ID карту, OBD, подсчет людей
- ✓ Bitrate (Поток): поддерживает 2400bps,4800bps,9600bps,19200bps и 38400bps
- ✓ Data bit: значение по умолчанию 8
- ✓ Stop bit: значение по умолчанию 1
- ✓ Verify (Проверка): значение по умолчанию none
- ✓ **RTS/CTS:** значение по умолчанию none
- RS485 настройка: поддерживает РТZ, led панель, датчик масла, ID карта, OBD, подсчет людей
- ✓ Bitrate (Поток): поддерживает 2400bps,4800bps,9600bps,19200bps и 38400bps.
  - Настройки РТZ. Предоставляют возможность настроить внешнюю поворотную

РТZ-камеру и управлять ей.

Протокол	PELCO-D •	
Адрес кан1	001	
Адрес кан2	002	
Адрес кан3	003	
Адрес кан4	004	
Адрес кан4	004	

- ✓ Протоколы (Protocol). По умолчанию PELCO-D, поддерживает PELCO-D и PELCO-P.
- ✓ Адрес канала 1 (CH1 ADDR). Адрес канала 1 устройства
- ✓ Адрес канала 2 (CH2 ADDR). Адрес канала 2 устройства
- ✓ Адрес канала 3 (CH3 ADDR). Адрес канала 3 устройства
- ✓ Адрес канала 4 (CH4 ADDR). Адрес канала 4 устройства
- GPS настройки:

GPS	
Время по GPS OFF • Интервал GPS 10s •	
Ок Отмен	J

- ✓ Time zone (Время по GPS): настройка времени для разный стран
- ✓ GPS Interval (Интервал GPS) : Обновление GPS данных

• G-сенсор (настройки):

<b>G</b> —сенс	o p	A STATEMENT AND A STATEMENT AN
X:0000=g Y:0	0000∎g	Z: 1000∎g
GSensor-X	2000	∎g
GSensor-Y	2000	■g
GSensor-Z	2000	■g
	Настроить	Ок Отмен

- ✓ G Sensor-X : 2000mg (значение по умолчанию, это значение будетменяться соответствующим образом при изменении ускорения в направлении Х)
- ✓ G Sensor-Y : 2000mg (значение по умолчанию, это значение будетменяться соответствующим образом при изменении ускорения в направлении Y)
- NTP настройки:

NTP
Сервер NTP 218.189.210.3 Порт сервера 123 Время NTP OFF • Интервал NTP OFF •
Ок Отмен

- ✓ NTP сервер: IP адрес NTP сервера
- ✓ Server port (Порт сервера) : порт по умолчанию 123
- ✓ **NTP timing (Время NTP)** : настройка времени для разных стран

- ✓ **NTP Interval (Интервал NTP)** : Обновление времени и даты, используя NTP сервер.
- Vehicle information (Информация об автомобиле): сведения о номерном знаке автомобиля, маршруте и коде водителя.

Jacob and the second se	Машина
10 машины А-персона Номер лини 10 шроферз	NONE 0000000 50 472 00000000 00000000
	Ок Отмен

- ✓ **Car ID (ID машины):** Номерной знак автомобиля: может отображаться на русском, английском или китайском языке, а также содержать цифры или типовыезнаки.
- А-person (А-персона) : Установите первоначальное количество перевозимых пассажиров для транспортных средств
- ✓ Line Num (Номер линии): маршрут движения и код
- ✓ Driver ID (ID шофера): настройка сведений о коде водителя

• Other information (Другие настройки):

James	Друг			
VGA выход	1024*768 • Zoo∎ in	CH	OFF	
Трев тел	OFF •			
Номер тел	000000000000000			
		0 ĸ	Отмен	

- ✓ VGA выход: 1920\*1080,1280\*720,1024\*768
- Zoom in CH (Показать канал): Выберите канал который хотите видеть при включении устройства. Это также удобно при движении автомобиля назад. Например, если выбрать CH 1 для увеличения, то когда включите устройство будет показан CH1 во весь экран.
- Alarm Phone (тревожный телефон: включить или отключить настройку оповещения
- ✓ Phone number (Номер телефона): установите номер для сигнала тревоги.
- System Info (Информация о системе). Вывод аппаратного номера оборудования



цифрового видеорегистратора, информации о версии ПО (только просмотр,

изменение невозможно)

✓ ID устройства: Только для этого цифрового видеорегистратора, код является

уникальным.

✓ Версия прошивки: номер версии программного обеспечения цифрового видеорегистратора.

В некоторых модификациях:

- ✓ IMIEI: Номер IMIE сети или модуля 3G
- ✓ Уровень сигнала 3G: значение мощности: 99, неизвестно: 0-31

✓ Уровень сигнала GPS: AA-BB (AA: число GPS; BB: мощность сигнала GPS. На каждом цикле показывается мощность сигнала макс. 3 спутников.

• LOG (Данные журнала)

Januaritan		Лог		and the second se
Тип лога	a ALL	• Найти		
	Назад	След	Экспорт	Вых

✓ Log type (Тип лога): журнал действий пользователей, регистрация сигналов тревоги,

журнал состояния оборудования

• Configuration management (Конфигурация)

Januaria	Конфиг	And the second se
	Импорт Экспорт Обнов	
		Вых

- ✓ Import (импорт): Импортировать параметры конфигурации.
- ✓ **Ехрогт (экспорт):** Экспорт параметров конфигурации.
- ✓ **Renew (обновить):** Восстановление заводских параметров.
- Disk (Диск). Проверка и форматирование
  - ✓ Disk Name (Имя диска). Содержит определенное системой имя карты SD
  - ✓ Overwrite (Перезапись): Выбрать включить или отключить
  - ✓ **Total Size (Общий размер).** Показывает общий размер карты SD

✓ Free Size (Свободное размер). Показываетоставшуюся свободную емкость карты

SD

Ди	CK
Имя диска Овертайм Общий разм	HDD • YES •
Своб размер	4GB
Своо врем зап	302MIN
	Формат Ок Отмен

- ✓ Free record time (Свободное время записи): примерная оценка времени записи
- ✓ Format (Форматировать). Форматирование SD-карты (форматируются только файлы

head на SD-карте)

Выберите этот пункт, чтобы открыть интерфейс форматирования. Нажмите кнопку

"С чтобы подтвердить форматирование, или кнопку "Cancel", чтобы вернуться к исходному интерфейсу.

January Contraction	Диск	1
	Данн будут стерты Ок Отмен	
	Формат Ок Отмен	

• Record (Запись). Содержит пункты «Кодек», «Канал», «План записи»



• Codec (Кодек):

тмена	CH1	•	Коп	на все	
	Главн пот	Nor		Доп поток	
азрешен	960H	•		CIF	
Кадр	25fps	-		3fps	
Режим потока	CBR	•		CBR	
Качество	1. Ollbps	•		112kbps	
Аудио					
JPEG	OFF				
Редим ввода	Analog				

- Сhannel (Канал): Выберите настройки канала (данные для каждого канала могут быть установлены независимо)
- ✓ Resolution (Разрешение): CIF/HD1/D1/960H

Слева приведена информация для локального хранилища.

Справа находится информация о передаче по сети. Для локального хранилища можно выбрать значение "CIF", "HD1", "D1", для передачи по сети доступен только вариант "CIF"

✓ Frame (Кадр): 1-25/30 кадр/с

Слева приведена информация для локального хранилища.

Справа находится информация о передаче по сети.

- ✓ Stream mode (Режим потока): постоянный Битрейт и переменный Битрейт
- ✓ Quality (Качество): Настройка качествавидео

Слева приведено качество видео для локальной записи (всего 10 уровней,

o192kbps/320kbs/512kbps/768kbps/1Mbps/1.2Mbps/1.5bps/2Mbps/3Mbps/4Mbps)

Справа показывается качество видео для передачи по сети (всего 13 уровней:

32kbps/48kbs/64kbps/80kbps/112kbps/144kbps/192kbps/256kbps/320kbps/384kbps/512kbps/768kbp s/1024kbps)

- ✓ Audio (Аудио) : Включить или отключить запись аудио
- ✓ JPEG : настройка захвата по времени и интервалу, выберите Триггер для захвата триггера по тревоге, выберите время 10с, 30с, 60с, 120с, 300с.
- ✓ Input mode : выбор режима входного сигнала, в некоторых модификациях выбор невозможен.
- ✓ Copy to all: Копировать на все каналы

**Примечание:** сохраните после завершения настройки параметров видео (необходима перезагрузка DVR для принятия настроек)

	Канал	
Отмен Имя кан	СН1 • Коп на все СНО1	
Экр меню Время 🖌	Имя канала 🖌 Car ID & GPS 🖌	
	Сохр Ок	Отмен

• Channel (Канал):

- Channel (Канал): выберите канал для настройки (информация по каждому каналу может быть представлена отдельно)
- ✓ Channel name (Имя канала): имя по каждому каналу
- ✓ **OSD (Экранное меню):** выберите чтобы добавить информацию на канале или нет
- ✓ Copy to all (Копировать на все): копировать на все каналы

• Record plan (План записи)

		План	зап		and the second se
Канал	CH1	•	Коп на	все	
Режим зап	REALTIME	•			
Длин файла	5MIN	•			
Предзапись	10s	•			
Врем зап соб	30s	•			
График	Таймер	S Tpe:	вога		
0		9		23	
			Сохр	310	Отмен

- Channel (Канал): выберите канал для настройки (информация по каждому каналу может быть представлена отдельно)
- ✓ Record mode (Режим записи) : real time или по событию или не записывать
- File length (Длина файла): продолжительность видеофайлов (5/10/15/25/30/60 мин
   )
- ✓ Prerecord (Предзапись) : Время записи до тревоги (нет, 5с, 10с, 15с)
- Event REC time (Время записи по событию) : Продолжительность видео по тревоге (30-330с, 30с по умолчанию)
- ✓ Schedule (График) : выбор времени записи, записи по тревоге.
- ✓ Сору to all (Копировать на все): Копировать на все каналы.
- Save (Сохранить) : сохраните после завершения настройки параметров видео (необходима перезагрузка DVR для применения настроек)
- Playback (Воспроизведение): Воспроизведение записанноговидео

2010-08-22	Ист файла	HDD	
2016-08-24	Тип файла	ALL	
2016-08-30	Время нач	00:00:00	
	Время конц	23:59:59	
	Πα	ыск	

В меню предусмотрено отображение даты и времени видео; будет показываться после выбора даты. Выберите нужный интервал времени воспроизведения, для воспроизведения видео нажмите "Play" (Воспроизведение) или кнопку "Playback" интерфейса (Воспроизведение).

В случае отключения питания файл получает суффикс "\_P", суффикс "\_S" определяет файлы видео для сигналов тревоги.

14:55:41	15:35:25		
15:01:42	15:40:23	Real Contract	
15:08:05	15:44:51	Канал	ALL •
15:11:19_P	15:49:50		Восля
15:12:24	15:54:55		2000
15:18:00	15:59:57		Экспорт
15:23:34	16:05:02		
15:29:35	16:10:16		

✓ **Channel (Канал).** 1-канальное/4-канальное воспроизведение видео:

воспроизведение видео для всех каналов или в полноэкранном режиме,

воспроизведение и запись одновременно

- ✓ Playback (Воспроизведение). Выберите файлы видео и каналдля воспроизведения
- ✓ **Ехрогt: (Резервное копирование).** Выберите файлы видео для копированияна USB-диск
- Network (Сеть). LAN, 3G и Wi-Fi

Jam		Netw	ror k		
		<b>3G)</b> 4G) 36/46		TPC	
	SIP	CH ID			
•					

- ✓ LAN: подключение через RJ45.
- ✓ **3G/4G:** вставьте 3G/4G SIM карту в слот.
- ✓ WIFI: подключение используя WIFI сеть.
- ✓ **IPC:** Настройки подключения IPC камеры.
- ✓ **SIP:** стандартная платформа
- ✓ CH ID: ID каналов
- LAN (Локальная сеть)

	na anna an Anna Anna Anna Anna Anna Ann	AN		
Тип сети		DHCP	OFF	•
Стат <b>ГР</b> Шлюз	192. 168. 002. 016           192. 168. 002. 100	Сеть маска DNS	255.2 202. (	255.255.000 096.134.033
Sever IP	cvideoview.com	Sever port	8101	
			Ок	Отмен

✓ Net Туре (Тип сети). LAN (Локальная сеть) или 3G/Wi-Fi (дополнительно)

(автоматическое переключение 3G и Wi-Fi; при обнаружении в первую очередь выбирается Wi-Fi)

✓ DHCP (Автоматическое получение IP-адреса). Включите эту функцию, выбрав "ON",
 для отключения выберите "OFF"

- Static IP (Статический IP-адрес). Задайте статический IP-адрес цифровогорегистратора в режиме LAN или WIFI
- Net Mask (Маска подсети). Маска подсети цифрового регистратора в режиме LAN или WIFI
- ✓ Gateway (Шлюз). Шлюз подсети цифрового регистратора в режиме LAN или WIFI
- DNS. Сетевой адрес DNS (требуется для динамического DNS-сервера 3G, не требуется при фиксированном IP-адресе)
- Server IP (IP-адрес сервера). Используется для видеонаблюдения 3G/Wi-Fi, введите
   IP-адрес сервера 3G или соответствующий DDNS-адрес сервера
- Server Port (Порт сервера). Используется для видеонаблюдения через 3G-порт сервера (по умолчанию 8101, обычно замена не требуется)
- 3G Network Setting (настройка сети 3G):
  - ✓ Net type: выберите 3G-WIFI если вы собираетесь использовать режим 3G.
  - ✓ DHCP: ON

Гип сети 36/4G-₩IFI DHCP ON • Стат IP 192.168.002.016 Сеть маска 255.255.255.000 Олюз 192.168.002.100 DNS 202.096.134.033		Li	A.N.		
Стат IP (192. 168. 002. 016) Сеть маска (255. 255. 255. 000 Олюз (192. 168. 002. 100) DNS (202. 096. 134. 033	Тип сети	36/46-WIFI.	DHCP	ON	•
Плюз <b>[192, 168, 002, 100]</b> DNS <b>[202, 096, 134, 033</b>	Стат 📔	192. 168. 002. 016	Сеть маска	255.255	255.000
	Шлюз	192. 168. 002. 100	DNS	202.096	134.033
Sever IP <mark>cvideovie#.co∎</mark> Sever port <mark>8101</mark>	Sever IP	cvideoview.com	Sever port	8101	
				0 <b>к</b> 0	тмен

✓ Выполните -**Network (сеть)**∥→**∥3G** 

APN	3gnet	
Dialup Nu∎	*99#	
Номер дозв	3gnet	
Пароль	3gnet	

Стр. 35

- ✓ APN: имя точки доступа.
- ✓ **Dialup number (Набираемый номер):** получите этот номер у провайдера.
- ✓ Номер дозвона: Учетная запись для входа всистему.
- ✓ **Password (Пароль):** пароль для входа в систему.

**Примечание:** убедитесь, что правильно установили SIM карту в модуль 3G/4G module.

- WIFI Setting (настройки WIFI сети):
  - ✓ Net type: Выберите тип сети 3G-WIFI
  - ✓ DHCP: ON

James	Li	N	and the second se
Тип сети Стат ІР Шлюз Sever ІР	3G/4G-₩IFI▼ 192.168.002.016 192.168.002.100 cvideoview.com	DHCP ON Cetb Macka 255. DNS 202. Sever port 8101	• 255. 255. 000 096. 134. 033
		FI	
Commence and a second second		FI	
	SSID	Tenda	
	Пароль	hesitech	
	Сертификат	RPA-PSK	
	Шифрование	CCMP TKIP .	
		0 <b>k</b>	Отмен

Настройки сети → **— WIFI** 

- ✓ **SSID**. Имя маршрутизатора Wi-Fi
- ✓ Password (Пароль). Введите пароль для входа в сеть Wi-Fi
- ✓ Certificate type (Тип сертификата). Поддержка WPA-PSK
- ✓ Encryption (Шифрование). Поддержка ТКІР

Зайдите в настройки роутера, проверьте тип шифрования "WIFI ".

To protect your privacy you on wireless security modes, inclu- wireless encryption standard. require an authentication servers.	an confi ding WE WPA pr ver. The	igure wireless s P, WPA-Persor ovides a higher WPA-Enterpris	ecur nal, a r leve se op	ty features. This device supports three nd WPA-Enterprise. WEP is the original I of security. WPA-Personal does not tion requires an external RADIUS server.
Security I	Mode :	WPA-Personal	×	
SETTIN COMPLETE				

Wireless Band :	2.4GHz Band
Wireless Network Name (SSID) :	dink
Security Mode 2 :	Auto (WPA or WPA2) - Personal
Cipher Type :	TKIP and AES
Pre-Shared Key :	
47086bee2659742883d5bb36da	53356e51407f1635855aa7cbef92b5598bf6c

#### Примечание:

Пожалуйста убедитесь , что настройки WIFI роутера совпадают с настройками сети WIFI MDVR

• IPC Setting (настройки IP камер) (эта функция доступна только для Mobile NVR)

	IPC
Канал СН1 Адрес IP-к Имя польз	Синхр врем Ппорт IP-к Пароль
	Поиск Сохр Ок Отмен

- Channel (канал) : выбор канала , может быть выбран каждый канал для настройки.
- Тime Sync (синхронизация времени): Включение/Отключение синхронизации времени между PC и MDVR.
- IPC Addr (адрес IP камеры) : ввод или изменение адреса камеры (MDVR и IP камера в одной подсети).
- ✓ IPC Port (порт IP камеры) : порт IP камеры подключаемой к MDVR
- ✓ User Name (Имя пользователя) : имя пользователя IP камеры.
- ✓ Password (Пароль) : пароль IP камеры
- ✓ Search (Поиск) : поиск в локальной сети IP камер
- ✓ Save (Сохранить) : нажмите сохранить после завершения настроек

Примечание: тип сети должен быть - LAN при подключении IP камер.

- **SIP:** этот стандарт не доступен для настроек
- СН ID: этот стандарт не доступен для настроек
- Alarm setting (настройки тревоги) : Датчик, детекция движения и другие настройки

Jan	Тревога	График	and the second
Датчив	Дет движ	<b>Друг</b>	

- ✓ Sensor: внешний датчик тревоги.
- ✓ MD: тревога по детекции движения.
- ✓ **Other:** другие настройки тревоги.
- Sensor Setting (Датчик)

Канал	S1 •	Коп на все	
Вкл			
Имя датчика	S1	]	
Уров тригг	HIGH LEVEL		
Привязка	CH1		
Экр меню		Закр	
Тревога		Трев выход	

- Channel (канал) : выбор канала , может быть выбран каждый канал для настройки.
- ✓ **Enable (Включить)** : Включение/Отключениеs датчика тревоги.
- ✓ Sensor Name : ввести или изменить имя датчикаг.
- Trigger level (Уровень тригера) : Высокий или низкий уровень сработки тревоги.
- ✓ Linkage (Привязка) : настройка функции привязки видео.

- ✓ **OSD (Экранное меню)** : выбор наложения информации о тревоге.
- Lock (Закрыть) : Тревожное видео нельзя отключить после выбора данной блокировки.
- ✓ **Аlarm (Тревога):** выбор наложения информации о тревоге.

**MD:** тревога по детекции движения.

- Alarm Out (Тревожный выход) : включение тревожного выхода.
- ✓ Save (Сохранить): нажмите для сохранения настроек, затем перезагрузите

	Дет	движ	
Канал	CH1 •	Коп на все	
Вкл			
	Настр зоны		

- ✓ Channel (Канал) : выбор канала, может быть выбран каждый канал для настройки.
- Еnable (Включить) : Включение и выключение записи по обнаружению движения, а также выбор чувствительности обнаружения движения: "off" (выкл.), "high" (высокая), "low" (низкая). Включая запись при обнаружении движения, помимо выбора значения "high" (высокая), "low" (низкая), также необходимо установить значок "S" (запись по сигналу тревоги) для интервала времени записи при обнаружении движения в состоянии "Record Setting" (Настройка записи). "High" (высокая), "low" (низкая) это уровень чувствительности обнаружения; чем выше уровень, тем легче начинается запись.
  - Area setup (настройка зоны обнаружения)

and the second se				0	
Conception of the local division of the loca					
: Без обнаружени	ия :Н	Іизкая чувств	ительность		: Высокая чувствительность

• Other (Другие): другие настройки тревоги.

January	Д	руг	
Время трев вых Низк скор	5s ▼ 000 KM/H	Низк напр Выс скор	0.00¥ 080 km/h
Вкл Скорость [ Дет движ [	Датчик ул Ошиб дист	цара Поте ка 🕑 Пита	ря вид 🗹 ние
		01	: Отмен

- ✓ Alarm out time (Время тревоги вых) : Время выхода сигнала тревоги (5s-900s).
- ✓ Low voltage(Низкое напряжение) : Сигнал о низком напряжении аккумулятора.
- ✓ Low speed (Низкая скорость) : Сигнал о низкой скорости.
- ✓ High speed (Высокая скорость) : Сигнал о высокой скорости.
- Alarm out enable (Включение сигналов) : установка тревожного сигнала скорости,
   G-сенсора, потери видео, детекции движения, ошибки HDD, питании.

#### 6.4 Инструкции по воспроизведению видео с видеорегистратора

Система поддерживает 2 способа воспроизведения видео.

• Пользователи могут просматривать видео файлы с помощью пульта дистанционного управле-



(воспроизведение), нажмите кнопку -





• Пользователь может запускать воспроизведение видео с помощью мыши.

Для этого выполните следующие шаги:

Войдите в главное меню, перейдите к опции -playback (воспроизведение), далее выберите дату воспроизведения, тип файла и период времени, далее нажмите -Search (Поиск) для отображения видео файлов по выбранной дате (файлы отсортированы по дате записи). После выбора времени и канала, нажмите кнопку -Play (Воспроизведение). Если требуемое время записи не доступно на текущей странице, тогда нажмите -Back или -Next (Назад или Вперед) для перехода на другую страницу, пока не найдете требуемое по времени видео.



В интерфейсе воспроизведения пользователю необходимо нажать на иконку — []] , и далее использовать мышь **состоя состоя состоя** для выбора различных функций, таких как: предыдущий кадр, стоп, воспроизведение, пауза, воспроизведение кадра, перемотка вперед, следующий кадр и аудио (для каждого канала).

#### 6.5 Создание резервной копии видео

Система поддерживает 2 способа создание резервной копии.

- Подключите USB диск к USB порту видеорегистратора для создания резервной копии (порты по требованию). Метод создания копии следующий :
  - Подключите USB диск к USB порту видеорегистратора (формат FAT32, размер резервной копии максимально 20 ГБ).
  - В интерфейсе воспроизведения, выберите сначала файлы для резервной копии, далее перейдите к опции -ExportI (Экспорт) и нажмите кнопку -OKI для запуска резервирования. После окончания создания резервной копии появится сообщение -Export ENDI (Экс-

портирование завершено), USB диск можно отсоединить, и далее нажмите кнопку II для выхода, если вы не собираетесь выполнять больше никаких действий.

• Если вам необходимо создать резервную копию других файлов, тогда нажмите кнопку —

для повторения предыдущих шагов и создания резервной копии.

2) Выньте бокс с жестким диском из видеорегистратора, далее подключите считыватель жест-

кого диска к ПК, вы можете проверить видео воспроизведение на ПК через установленное локальное программное обеспечение. Программное обеспечение пригодно для создания резервной копии больших объемов данных, простое и гибкое в использовании. Файлы с собственного формата также могут быть преобразованы в стандартный формат, пригодный для чтения на различных устройствах. При необходимости, обратитесь к руководству локального программного обеспечения.

#### 6.6 РТZ управление

Данная функция используется только для моделей с функцией РТZ (Панорамирование/наклон/зум). Существует два способа управления, как указано ниже :

• Пользователь может контролировать PTZ камеру с помощью пульта дистанционного управления. Для этого выполните следующее:

При работающем видеорегистраторе, нажмите кнопку . чтобы войти в режим управления -PTZ-. Если видеорегистратор подключен к монитору, тогда на экране слева вверху будет

ние, для выхода нажмите

• Пользователь может контролировать PTZ камеру с помощью мыши. Для этого выполните следующее:

При работающем видеорегистраторе, нажмите левую кнопку мыши, далее на экране появится

картинка - РТZ , нажмите - РТZ . Далее будет отображаться управляющая иконка РТZ. РТZ камера может вращаться после каждой команды, путем нажатия на иконку РТZ. Управляющая иконка РТZ будет отображаться на канале, который вы выбрали кнопкой мыши; выполните необходимое управление, для выхода нажмите правую кнопку мыши.



#### 6.7 Объем видеоданных

Требуемый объем видео и сопутствующих настроек видео указаны в таблице ниже :

	Общее количество кадров	4-канальный 960Н Размер
Качество видео	записи	данных в час
<b>2.0 Mbps</b> (наивысшее)	100 кадров	3.6GB
<b>1.5 Mbps</b> (наивысшее)	100 кадров	2.65GB
1.2 Mbps высокое	100 кадров	2.100
(по умолчанию)		2.166
<b>1.0 Mbps</b> (лучшее)	100 кадров	1.8GB
768 Кbps (нормальное)	100 кадров	1.35GB
512 Kbps (низкое)	100 кадров	0.9GB
320 Кbps (самое низкое)	100 кадров	0.55GB
192 Кbps (самое низкое)	100 кадров	0.335GB
Примечание: Основано на сопс	ставлении условий и соответству	ощих настройках параметров

#### 6.8 Перенаправление портов внешней сети

- ✓ Установите CMS сервер, пожалуйста, обратитесь к руководству как установить CMS сервер.
- Сначала убедитесь в том, что ПК, на котором установлен сервер, использует Статический внешний IP-адрес, а не получает его автоматически.
- ✓ Присвойте ПК статический локальный IP адрес.

Obtain an IP address automa	tically
Use the following ID address:	
<ul> <li>Use the following IP address:</li> </ul>	
IP address:	192.168.2.33
Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:	192.168.2.100
O Obtain DNS server address a	utomatically
Use the following DNS server	r addresses:
Preferred DNS server:	192.168.0.1
Alternate DNS server	

✓ Перейдите в "Program"→"Run"→"CMD" (Пуск-Выполнить-CMD), введите -ipconfigll→llEnterll (ipconfig и нажмите кнопку ввод), чтобы убедиться, что IP адрес ПК установлен успешно.

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe	- 0
licrosoft Windows XP [Version 5.1.2600] (C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.	-
C:\Documents and Settings>ipconfig	
Vindows IP Configuration	
Ethernet adapter Local Area Connection:	
Connection-specific DNS Suffix .: dlink IP Address: 192.168.2.33 Subnet Mask: 255.255.255.0 Default Gateway: 192.168.2.100	
C:\Documents and Settings>	

✓ Откройте файл -DVR\_Server.cfg∥ в пути установки сервера, и проверьте, что порты установлены успешно.

Порт: 8001, 9001, 8101

DVR_Server.cfg	
[Server]	~
Server_port=8001	
Client_port=9001	
TCPServer_port=8101	
UseName_Num=1	
UpdatePass=0	
GpsPlayer_dis=30	
[SendGPS]	
Gps_IP=127.0.0.1	
Gps_Port=9009	
Gps_Stauts=2	
debug_status=0	
[UserName00]	
Name=admin	
Password=admin	
MaxNum=0	
	~
	Ln 16, Col 2

✓ Перейдите в роутере к пунктам→"Advanced"→ "Port forwarding" (Расширенные настрой-

ки - Переадресация портов):

DIR-835	SETUP	ADVANCED	TOOLS	STATUS	SUPPORT
VIRTUAL SERVER	DOD'T CODULAD				Helpful Hints
PORT FORWARDING	PURTFURWAR	DING RULES :			and a second second
APPLICATION RULES	through those port	to open multiple ports or a rang ts to a single PC on your network	e of ports in your router a . This feature allows you :	to enter ports in	Application Name
QOS ENGINE	various formats incl (1020-5000, 689).	drop down menu for a list of predefined			
NETWORK FILTER		11			applications. If you
ACCESS CONTROL	Save Settings	Don't Save Settings			predefined
WEBSITE FILTER	24 PORT FO	RWARDING RULES			arrow button next to
INBOUND FILTER			Ports to Open		the drop down menu to fill out the
FIREWALL SETTINGS	Name		TCP	Schedule	corresponding field.
ROUTING	_ [	<< Application Name	• •	Always .	You can select a
ADVANCED WIRELESS	IP Address		UDP	Inbound Filter	computer from the lst
WI-FI PROTECTED	0.0.0.0	<< Computer Name	• 0	Allow All	Computer Name drop
SETUP	Name	-	TCP	Schedule	can manually enter the
ADVANCED NETWORK	Г	Application Name	- P	Temays .	IP address of the LAN
GLEST ZONE	IP Address	Concerter Name		Inbound Filter	you would like to open
And the second s	protoro	Compoter Maria	~ 1	Lucourse T	the specified port.
IPV6 FIREWALL	Alterna		TCD	Cohoofida	and the second

✓ Добавьте порты 8001, 8101, 9001 для переадресации портов.

DIR-835		SETUP	ADVANCED	TOOLS	5	STATUS	SUPPORT
VIRTUAL SERVER	POR	T FORWARDIN	G RULES :				Helpful Hints
ORT FORWARDING	This	option is used to a	open multiple ports or a rand	e of ports in	your router	and redirect data	Check the
APPLICATION RULES	throu	igh those ports to	a single PC on your networ	k. This featur	e allows yo	u to enter ports in	Application Name
QOS ENGINE	(102)	0-5000, 689).	g, Fort hanges (100-130), 1		.5 (00, 00, 0	boo), or mixed	list of predefined
ETWORK FILTER	-	aug Settings	Don't Saus Satting	É			applications. If you select one of the
ACCESS CONTROL	_	ave setungs	Durit Save Settings	<u>k</u>			predefined
VEBSITE FILTER	24 -	PORT FORW	ARDING RULES				arrow button next to
NBOUND FILTER	100			Por	rts to Onen		the drop down men to fill out the
TREWALL SETTINGS		Name		For	TCP	Schedule	corresponding field.
ROUTING	-	DVR	<< Application Name	• 900	1	Ahways •	You can select a
ADVANCED WIRELESS	~	IP Address			UDP	Inbound Filter	computer from the li
WI-FI PROTECTED		192.168.2.33	<< Computer Name	• 900	1	Allow All	Computer Name dr
SETUP		Name	-		TCP	Schedule	can manually enter ti
DVANCED NETWORK	2	IDVR	Application Name	- 1810	1	Ahways 💌	IP address of the LA
RUEST ZONE		IP Address	Commuter Name	810	UDP	Inbound Filter	you would like to op
PV6 FIREWALL		132.100.2.33	Compoter Marine	- 1010.			the specified port.
PV6 ROUTING		DVR	<< Application Name	- 800	1	Always *	Select a schedule for
		ID Address			LIDP	Joho and Elitor	when the rule will be enabled. If you do not
		192 168 2 33	Computer Name	- 800	1	Alow Al	see the schedule you

- a) **Name (Название):** Введите название для порта переносного видеорегистратора MDVR.
- b) Ports to Open (Порт для открытия): 8001, 8101, 9001.
- с) **IP Address (IP адрес):** IP-адрес сервера (локальный).
- d) Inbound Filter (Входной фильтр): TCP, UDP, Показать ВСЕ, выберите -Allow All (Разрешить все).
- e) Schedule (Планировщик): Выберите -Always (Всегда).
- ✓ Введите порты, и нажмите **Save settings** (Сохранить настройки).

	SETUP	ADVANCED	TOOLS	STATUS
POR	T FORWARDIN	G RULES :		
This throu vario (102	option is used to o ugh those ports to us formats includin 0-5000, 689). Save Settings	pen multiple ports or a rang a single PC on your networ g, Port Ranges (100-150), I Don't Save Settings	e of ports in your rou <. This feature allows ndividual Ports (80, 69	ter and redirect data you to enter ports in 3, 888), or Mixed
24 ·	PORT FORW	ARDING RULES		
			Ports to Op	ien
_	Name DVR	< Application Name	• 9001	Schedule
~	IP Address		UDP	Inbound Filter
	192.168.2.33	Computer Name	• 9001	Allow All
	Name		TCP	Schedule
	DVR	<< Application Name	• 8101	Always 💽
~	IP Address	and the second s	UDP	Inbound Filter
	192.168.2.33	<< Computer Name	• 8101	Allow All
1	Name		TCP	Schedule

✓ После настройки назначения портов, выберите -IP Address" (IP-адрес) во вкладке WAN), Данный IP-адрес является IP-адресом CMS сервера. Для доступа авторизуйтесь на сервер IP с помощью CMS клиента.



Примечания: При доступе из внешней сети к серверу локальной сети, необходимо

выполнить перенаправление портов на роутере. Далее через внешнюю сеть будет организован доступ к WAN IP.

✓ Измените сервер IP на требуемый, получите доступ к переносному видеорегистратору MDVR.

-menu"  $\rightarrow$  "Network setting"  $\rightarrow$  "LAN"  $\rightarrow$  "Server IP"  $\rightarrow$  XXX.XXX.XXX.XXX.XXX

 $(-Меню" \rightarrow "Сеть" \rightarrow "LAN" \rightarrow "Сервер IP" \rightarrow XXX.XXX.XXX.XXX)$ 

Сюда необходимо ввести внешний статический ІР адрес либо доменное имя.

	Li	NN		
Net type	36/46-WIFI	DHCP	ON	T
Static IP	192.168.002.246	Net mask	255.25	5.255.000
Gateway	192. 168. 002. 100	DNS	202.09	6.134.033
Sever IP	cvideoview.com	Sever port	8101	
		_		
			ОК	lancel
0				

#### 6.9 Параметры привязки к домену

После настройки сервера и назначения портов, вам необходимо авторизоваться через сеть IP. Доступ к сети можно осуществить двумя способами. **ADSL dial-up (Подключение по асинхронной цифровой абонентской линии):** Для каждого подключения назначается динамический IP-адрес.

Leased line (Выделенная линия): Назначается статический IP-адрес, и вы получаете прямой доступ.

Следовательно, при настройке сервера с использованием подключения типа ADSL dial-up, вы можете связать DDNS через домен, чтобы предотвратить распределение различных динамических IP-адресов при каждом подключении.

**Примечание 1:** DDNS используется для назначения динамических IP-адресов для статического DNS. Клиентское приложение будет отправлять динамический IP к программе сервера, когда пользователь получает доступ к сети, далее программа сервера будет обеспечивать DNS сервер для получения динамических DNS.

**Примечание 2:** Если динамическое имя домена свободно, вы временно сможете получить доступ через свободное доменное имя.

Параметры ниже предназначены для тестирования роутеров.

✓ Для доступа к настройке роутера, выберите "Dynamic DNS" (Динамический DNS) для проверки соответствующих настроек.

D-Lin	k				$\prec$
DIR-835	SETUP	ADVANCED	TOOLS	STATUS	SUPPORT
	DYNAMIC DNS				Helpful Hints
SYSLOG EMAIL SETTINGS SYSTEM FIRMWARE DYNAMIC DNS SYSTEM CHECK SCHEDULES	The DDNS feature al name that you have assigned IP address. addresses. Using a Di your game server no Sign up for D-Link's P Save Settings	lows you to host a server ( purchased (www.whatewe Most broadband Internet 5 DNS service provider, your matter what your IP addre ree DDNS service at <u>www.</u> Don't Save Settings	Web, FTP, Game Server, ryournameis.com) with y service Providers assign friends can enter your ho ass is. .DLinkDDNS.com. Reboot Now	etc) using a domain our dynamically ramic (changing) IP st name to connect to	you must first have a Dynamic DNS account from one of the providers in the drop down menu. More
	DYNAMIC DNS SI	ETTINGS			
	Enable Dy Serv Userna Passw Verify Passwo	namic DNS : er Address : Host Name : ame or Key : ord or Key : Timeout : Status : Disconnecter	Select Dy Select Dy (hours) ad	ynamic DNS Server 💌	

- a) Enable Dynamic DNS (Активация динамического DNS) : Активируйте, если вам требуется использовать DDNS
- b) Server Address (Адрес сервера): Введите соответствующие данные
- c) Username or Key (Имя пользователя или ключ): Введите используемое имя пользователя.

- d) Password or Key (Пароль или ключ): Введите пароль.
- e) Verify Password or Key (Подтвердить пароль или ключ): Подтвердите пароль.
- f) **Timeout (Таймаут):** Настройки таймаута.
- g) Status (Состояние): Состояние соединения.

**Примечания:** При необходимости DDNS должен быть подтвержден клиентами.

- ✓ Введите имя пользователя и пароль, используйте DDNS авторизацию, при надлежащей авторизации отобразится успешное соединение, и будет отображаться применяемый DNS.
- ✓ После связывания DNS, вы получите доступ на сервер через DNS.