
Портативный 8-канальный видеорегистратор



Внимание: изображения этой модели даны в качестве примера. Компания может изменять внешний вид без предварительного уведомления.

**Руководство
пользователя, версия 1.0**

Оглавление

Введение	4
1.1. Краткое описание изделия	4
1.2. Технические характеристики	4
1.3. Применение	8
1.4. Особенности устройства	13
2 Внешний вид и дополнительные комплектующие	13
2.1. Описание передней панели	14
2.2. Описание задней панели	15
2.3. Внешние кабели	15
2.4. Пульт ДУ	19
3 Описание меню	21
3.1. Структура	21
3.2. Вход пользователя в систему	22
3.3. Главное меню	22
3.4. Воспроизведение видео	23
3.5. Настройка системы	24
3.6. Информация об устройстве	39
3.7. Инструменты управления	40
3.8. Кнопки быстрого вызова	46
4 Работа через сотовую сеть 3G	47
4.1. Общая схема	47
4.2. Настройка параметров	47
4.2.1. IP-адрес и порт	47
4.3. Настройки ПО для компьютера	49
4.4. Предупреждение	50
5 Обновление видеорежистратора	50
5.1. Варианты обновления	50
5.2. Этапы обновления	51
6 Часто задаваемые вопросы	52
6.1. О сотовой сети	52
6.2. О беспроводном модуле	53
7.3. О записи	53
7.4. Об оповещении	54



Введение

1.1. Краткое описание изделия

Данный мобильный видеорегистратор — это портативное устройство с возможностью записи на жесткий диск, предназначенное для организации мониторинга. Благодаря современным технологиям, встроенной операционной системе, мощному процессору, кодированию звука и видео, жесткому диску большой емкости, подавлению шума и возможности работы в широком диапазоне напряжений данное устройство — надежная, безопасная и простая в установке система со множеством функций.

Внешний вид изделия:



1.2. Технические характеристики

1.2.1. Характеристики

Элемент		Описание
ОС		Linux
Графический интерфейс		Настройка параметров на внешнем мониторе с помощью пульта ДУ
Безопасность		Пароли для пользователя и администратора; шифрованная передача данных
Просмотр и видео	Ввод и вывод видео	8-канальный вход, 2-канальный выход; входной сигнал 1.0Vp-p, 75Ω
	Экранное меню	Функция наложения текста и различной информации (даты, времени, идентификатора устройства, данные GPS) поверх изображения
	Сжатие видео Формат	Кодирование и сжатие потока выполняет производительный процессор
	Функция двойного потока	Да
	Просмотр	Просмотр с одного канала; разделение экрана на 8 отдельных изображений и переход между ними;
Просмотр	переключение в полноэкранный режим по событию	
Частота кадров	PAL: 200 кадров/с, до 25 кадров/с на канал; NTSC: 240 кадров/с, до 30 кадров/с на канал	
Разрешение	На выбор доступно CIF, HD1 и D1	
Качество	От 1 до 5 (по убыванию)	
Битрейт	CIF: от 256 кбит/с до 1,5 Мбит/с, 8 уровней; HD1: от 600 кбит/с до 2 Мбит/с, 8 уровней; D1: от 800 кбит/с до 3 Мбит/с, 8 уровней	
Звук	Ввод и вывод звука	4-канальный вход; 1 канал на выходе
	Формат сжатия	G.726
Устройство хранения данных	Поддержка одной карты памяти (две карты — дополнительно); технология хранения с устранением избыточных данных	

Запись	Формат файлов/файловая система	ASF/FAT32
	Варианты записи	При запуске системы; по расписанию; при поступлении оповещения и по событию; ручная
	Поиск видео	По времени, типу, устройству хранения и пр.
	Воспроизведение видео	На локальном устройстве, а также одновременное воспроизведение до 4 каналов и анализ данных о транспортном средстве на основании файлов
Функции перемотки вперед и назад, в том числе с 2-, 4-, 8- и 16-кратным увеличением скорости; воспроизведение файла с выбранного времени		
Оповещение	Ввод и вывод оповещения	6 включаемых/отключаемых входных каналов; один включаемый/отключаемый входной
	Запись при поступлении оповещения	Предварительная запись в течение 15 секунд до получения оповещения; длительность записи после его получения: от 30 секунд до 30 минут
	Оповещение о емкости устройства хранения	Настройки для оповещения об оставшемся месте
Порты связи		RS232/485, адаптивный сетевой разъем RJ45 10M/100M
Беспроводная передача (дополнительно)		Встроенный модуль Wi-Fi
GPS (дополнительно)		Поддерживается
Выбор канала для удаленной передачи		Поддержка передачи данных по Wi-Fi и приоритета такой схемы передачи; удаленная загрузка схем записи
Управление PTZ		Управление PTZ на локальном устройстве
Настройка параметров		Поддерживается для кодирующего канала
		мобильного видеорегистратора
Акселерометр		Встроенный
Обновление системы		Обновление через карту памяти, жесткий диск и удаленно

Питание и энергопотребление	Питание	1. От аккумулятора (вкл./откл.) 2. Блокировка/разблокировка жесткого диска 3. Отключение с задержкой по времени 4. Включение/отключени по расписанию
	Входное напряжение	+8 В ~ +36 В постоянного тока
	Выходное напряжение	+12 В при 8*0,5 А; +5V при 0,5 А
	Защита от сбоя питания	Возможность работы в течение 3-5 секунд после сбоя питания (при наличии ИБП)
	Энергопотребление	Нормальный режим работы: <10 Вт ; в режиме ожидания: < 0,36 Вт
Условия эксплуатации	Температура	В обычных условиях: 0°C ~ +60°C; при предварительном прогреве жесткого диска: -25°C ~ +60°C
	Влажность	От 10% до 95%
Размеры		
Вес		

1.2.2. Основные рабочие параметры

Элемент	Рабочий параметр	Описание
Питание	8 ~ 36 В	Если в течение длительного времени напряжение меньше 8 вольт, то устройство автоматически отключается и переходит в режиме защиты; если же напряжение превысит 36 вольт, то отключается подача питания.
Выходное напряжение	12 В	12 вольт (+- 0,2 В); макс. ток: 4 А
	5 В	5 вольт; макс. ток: 0,5 А
	≤ 6 В	Ключ извлечен

Сигнал ключа зажигания	$\geq 7,5 \text{ В}$	Ключ повернут
Сопrotивление видеовхода	75Ω	75Ω для каждого видеоканала
Видеовыход	1Vp-p	На выходе аналоговый сигнал CVBS 1Vp-p
Интерфейс ввода-вывода	0 ~ 2 В	Низкий приоритет сигнала тревоги
	Выше 5 В	Высокий приоритет сигнала тревоги
Последовательные разъемы RS232/RS485	Стандартный интерфейс	Два разъема RS232; один — RS485
Опора для антенны GPS (дополнительно)	Внешняя антенна	Антенна со встроенным GPS
Сетевой интерфейс	Стандартный	Разъем RJ45 с индикацией
Интерфейс карты памяти	Стандартный	Совместим со всеми марками, которые есть в продаже
Температура эксплуатации	$0^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$	

1.3. Применение

1.3.1. Условия эксплуатации

Работает в различных условиях окружающей среды; см. подробную таблицу ниже.

Элемент	Значение
Макс. температура хранения	65°C
Макс. температура эксплуатации	55°C
Мин. температура хранения	-40°C

Мин. температура эксплуатации	0°C; -25°C при наличии модуля обгорания жесткого диска
Рабочая высота	-300 ~ 3048 м
Высота передачи	-300 ~ 12192 м
Влажность	От 20% до 95%
Макс. изменение температуры	20°C в час
Уровень вибрации (устройство отключено)	Не более 5 мм в диапазоне частот от 5 до 22 Гц; 49 м/сек ² (5.0G) в диапазоне частот от 22 Гц до 500 Гц
Уровень вибрации (обычный режим работы)	Не более 1 мм в диапазоне частот от 5 до 22 Гц; 9,8 м/сек ² (1.0G) в диапазоне частот от 22 Гц до 500 Гц
Уровень воздействия (устройство отключено)	Не более 1200G (11760 м/сек ²) (длительностью 1 мс при высоте полусинусоиды 1 м)
Уровень воздействия (обычный режим работы)	Не более 500G (4900 м/сек ²) (длительностью 2 мс при полусинусоиде)
Стандарт защиты корпуса от внешних воздействий	IP54

1.3.2. Меры предосторожности

Безопасная эксплуатация, а также надлежащая работа изделия в течение длительного срока зависят от соблюдения следующих правил при его установке и работе с ним.

- 1) Оно должно соответствовать всем требованиям, предъявляемым к нему при работе с транспортным средством и иными подключаемыми устройствами.
- 2) Питание и заземление:
 - а) На вход устройства должно подаваться от 8 до 36 В постоянного тока; следует избегать обратного подключения или короткого замыкания на выходе. Нужно обращать внимание на характеристики кабеля;
 - б) Даже после отключения устройства в нем присутствует остаточное напряжение, поэтому следует избегать короткого замыкания. Перед

подключением к внешним устройствам необходимо отключать питание изделия;

- c) Выходное напряжение 12 В используется только для электропитания изделия, поэтому не следует подключать к этому источнику какие-либо дополнительные устройства;
- d) Датчик на входе устройства определяет уровень поступающего напряжения: меньше 3 В считается низким; от 5 до 30 В — высоким, а более 30 В — потенциально опасным, которое может привести к сбою или повреждению изделия. Недопустимо использование напряжения более 2 и менее 5 В;
- e) Необходимо правильно соединять заземляющий провод устройства с аналогичным проводом транспортного средства;
- f) Если устройство не будет использоваться длительное время, то рекомендуется полностью отключить его питание — это увеличит срок службы изделия.

3) Требования к влажности:

- a) Не следует устанавливать устройство во влажной окружающей среде, с каплюющей и текущей водой; не следует устанавливать устройство в затопленных местах, где есть вероятность накопления влаги;
- b) Во избежание поражения электрическим током нельзя прикасаться к устройству влажными руками или во время нахождения в воде.

4) Места установки:

- a) Чтобы продлить срок службы изделия, нужно устанавливать его в транспортном средстве в месте с наименьшей вибрацией;
- b) Следует устанавливать изделие в проветриваемых местах транспортного средства на расстоянии 15 см от остальных объектов, а также избегать установки в закрытых пространствах (например, багажнике);
- c) Кабели устройства должны быть выполнены из огнеупорного материала и лежать свободно, что предотвратит их сгибание и стирание из-за вибраций, приводя тем самым к утечке тока;
- d) Следует размещать устройство вдали от источников тепла или прямых солнечных лучей; запрещается ставить что-либо на изделие;
- e) Устройство можно устанавливать только вертикально или горизонтально (если нужно установить его под другим углом, проконсультируйтесь об этом с производителем) — установка под другим углом может повредить изделие.

5) Безопасность работы с устройством:

- а) Водитель или пассажиры не должны мешать работе изделия или повреждать его элементы, камеры,

WWW.PRO
ПРОЛАЙН
E-RU.S

кабели и т.д.; следует размещать устройство вдали от закрытых частей транспортного средства;

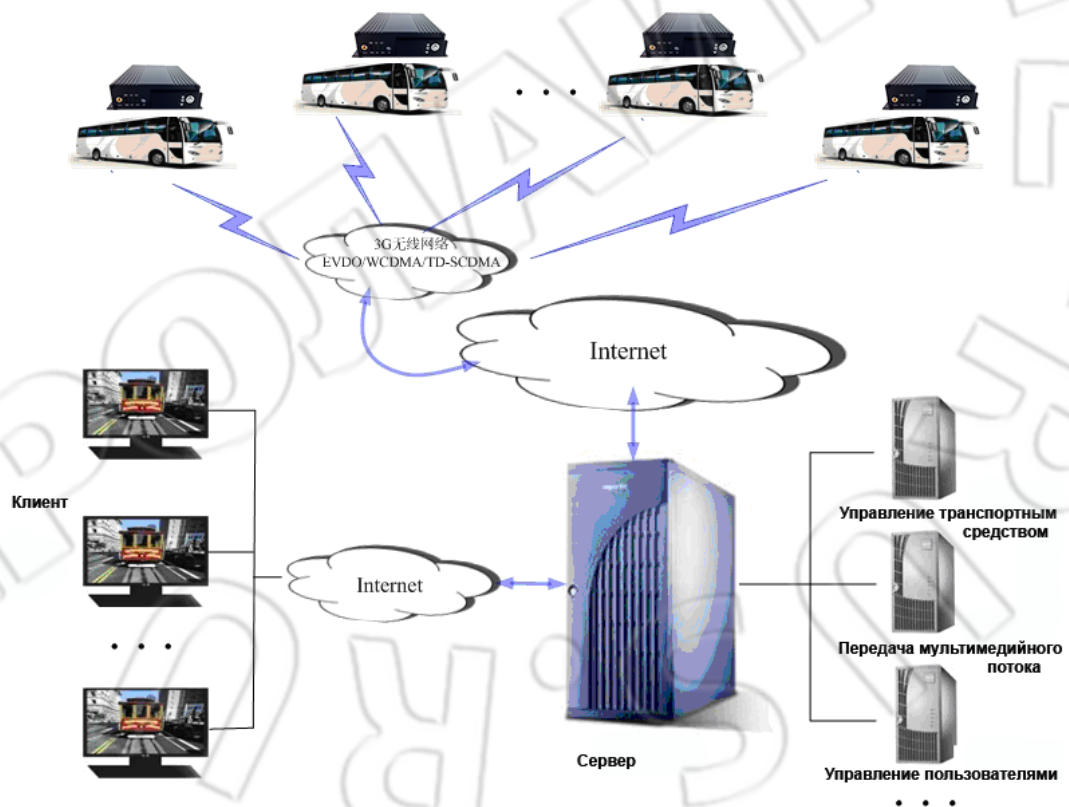
- b) Запуск транспортного средства во время установки частей, камер, кабелей и иных элементов устройства может привести к повреждению последнего; во время установки транспортное средство должно быть неподвижно; не роняйте изделие.

1.3.3. Варианты применения

Школьные, предназначенные для перевозки персонала и другие автобусы; фуры; такси; поезда/метро; водные судна.

Схема применения

Система мобильного и удаленного наблюдения



1.4. Особенности устройства

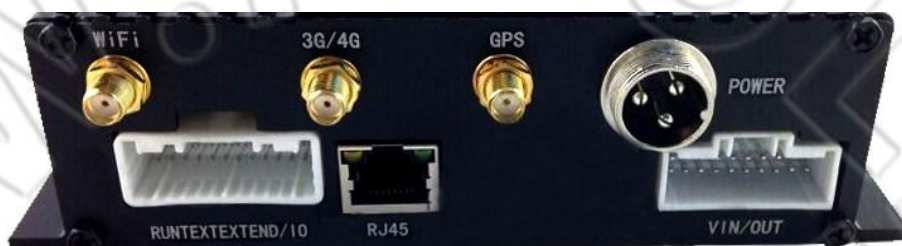
- Стандарт сжатия видео H.264; двойной видеопоток.
- Стандарт сжатия звука G.726; 4 канала ввода звука и один — для вывода.
- Защита от сбоя электропитания при использовании ИБП: работа в течение 3-5 секунд после пропадания напряжения позволяет избежать повреждения файла и потери видеоданных.
- Запись в реальном времени; поддержка множества форматов; полноэкранный режим просмотра одного канала и переход между каналами в многоэкранном режиме.
- Интерфейс переключения сигнала; 6 каналов ввода и один канала вывода оповещений.
- Управление PTZ.
- Несколько режимов записи: при запуске устройства; по расписанию и по событию.
- Поддержка универсальных видеоформатов: ASF, который можно воспроизвести на обычном программном плеере VLC или на идущем в комплекте ПО; воспроизведение как одного, так и одновременно до четырех каналов.
- Поддержка одной и двух (дополнительно) карт памяти; синхронизация записи двух потоков; возможность работы в широком диапазоне напряжений 8-36 В; выход 12 В/4 А.
- Быстрый запуск: для перехода после включения в нормальный режим работы требуется около 25 секунд; включение/отключение с помощью переключателя, по расписанию и с задержкой по времени.
- Дополнительные функции:
 - работа в сетях 3G/4G;
 - беспроводная передача данных по Wi-Fi;
 - GPS и акселерометр с точной коррекцией времени;
 - IP-телефония;
 - вызовы на телефон.

2 Внешний вид и дополнительные комплектующие

Вид спереди:



Вид сзади:



2.1. Описание передней панели



2.1.1. Светодиодная индикация

- [PWR]: питание: горит — электропитание подано.
- [REC]: запись: горит — идет запись.
- [VLoss]: отсутствие видеосигнала: горит — нет сигнала на одном или нескольких видеоканалах.
- [SD]: карта памяти: горит — карта установлена; не горит — ошибка загрузки карты; мигает — идет запись.
- [NET]: сеть.

- [RUN]: ошибка.
- [GPS]: сигнал GPS.

2.1.2. Другая индикация

- [IR]: приемник ИК-сигнала от пульта ДУ.
- [LOCK]: блокировка жесткого диска: устройство запускается только после блокировки, а после разблокировки автоматически переходит в режим ожидания.
- [Vout]: видеовыход CVBS.

2.2. Описание задней панели



- [PWR]: гнездо питания.
- [EXTEND I/O]: интерфейс расширения.
- [RJ45]: сетевой интерфейс.
- [VIN/OUT]: 4-канальный интерфейс для ввода-вывода звука и видео.
- [WI-FI]: гнездо для подключения антенны WI-FI.
- [3G/4G]: гнездо для подключения антенны 3G.
- [GPS]: гнездо для подключения антенны GPS.

2.3. Внешние кабели

2.3.1. Кабель питания

На рисунке ниже изображен кабель питания, у которого красный и черный провода подключают напрямую к аккумуляторной батарее транспортного средства: первый — к "+", второй — к "-". Желтый же провод соединяют с проводом зажигания. После чего устройство автоматически будет включаться при повороте ключа зажигания и выключаться при его отключении. Желтый провод подключают в положение до запуска двигателя, т.е. такое, при котором поворот ключа зажигания подает сначала питание на подсветку приборной панели.

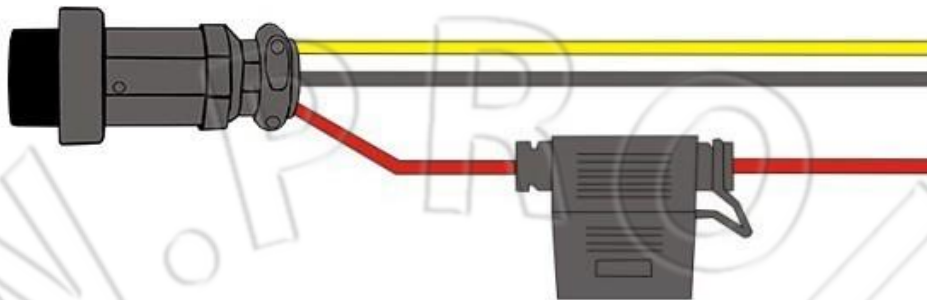
Примечание: 1) перед подключением нужно убедиться, что напряжение аккумулятора равно 12-24 В, иначе можно сжечь устройство;

2) чтобы избежать короткого замыкания и повреждения аккумулятора, после подключения необходимо проверить изоляцию между проводами кабеля питания;

3) желтый провод должен соединяться с проводом зажигания, иначе устройство не будет включаться/отключаться от зажигания;

4) видеорегистратор нужно подключать напрямую, без заземления, к "плюсу" и "минусу" аккумулятора, иначе подключение приведет к сбою нормальной работы

устройства и возникновению отрицательных импульсов. Диаметр проводов кабеля питания для "плюса" и "минуса" должен быть больше 1,5 мм.



Кабель питания

Цвет провода	Обозначение	Описание
Черный	BAT-	Заземление
Красный	BAT+	Питание
Желтый	ACC	Зажигание

2.3.2. Аудио- и видеокабели



"Папа"

2.3.3. Антенна GPS



2.3.4. Антенны 3G и Wi-Fi

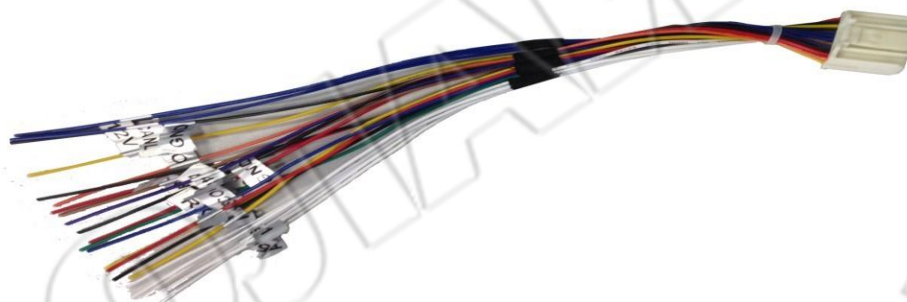


Антенна 3G



Антенна Wi-Fi

2.3.5. Кабели расширения (только для моделей с 3G/4G)



Кабель расширения

AL1—AL6: входы сигнализации.

TX0, RX0: пользователь может назначить для них любую функцию (по умолчанию они не заняты).

TX1, RX1: можно использовать для контроля расхода топлива, PTZ, для функции светодиодного экрана и т.п.


485A, 485B: подключение к внешнему оборудованию 485. CANH, CANL: шина CAN (сеть контроллеров).

COM1, NC1: реле (для отключения подачи масла, питания тормозов).

5V OUT: выход 5 В/500 мА.

DEBUG: (зарезервированный).

2.4. Пульт ДУ

Кнопка	Функция	Изображение
	Удаленное включение	
[LOGIN]	Вход в систему для настройки параметров.	
[0-9]	Во время настройки данные кнопки используют для выбора цифр; при воспроизведении кнопки 1, 2, 3, 4 — для переключения между одноэкранным режимом первых четырех каналов, а 5 — для их одновременного воспроизведения.	
[-][+]	Переход вниз и вверх при настройке	

	некоторых параметров.	
[DEL]	Удаление при вводе цифр.	
[EXIT]	Переход в окно просмотра или возврат в предыдущее меню.	
[ENTER]	Подтверждение выбора параметров и настроек, а также такие действия как воспроизведение.	
▲, ▼, ◀, ▶	Кнопки навигации. Двигают курсор влево/вправо и вверх/вниз. Во время воспроизведения кнопки влево и вправо также используют для увеличения и уменьшения громкости.	
[GOTO]	Воспроизведение видео с определенного момента времени.	
[INFO]	Отображение информации о состоянии устройства.	
	2-, 4-, 8- и 16-кратная перемотка назад: одно нажатие — переход к следующей скорости; для восстановления нормальной скорости нужно нажать кнопку воспроизведения.	
	Запуск видео во время воспроизведения.	
	2-, 4-, 8- и 16-кратная перемотка вперед: одно нажатие — переход к следующей скорости; для восстановления нормальной скорости нужно нажать кнопку воспроизведения.	
	Начало записи в ручном режиме.	
	Завершение записи в ручном режиме.	
	Остановка видео во время воспроизведения.	
[F1]	Приостановка видео во время воспроизведения.	
[F1]	Отображение информации о GPS, Wi-Fi, подключении к сотовой сети, SIM-карте и т.д.	
[F2]	Просмотр одного канала и отображение информации о PTZ.	
[F3-F8]	Зарезервированы	

3 Описание меню

3.1. Структура

С помощью меню можно управлять различными функциями, и в этом разделе описывается структура меню, а следующих — более подробная работа с ним.

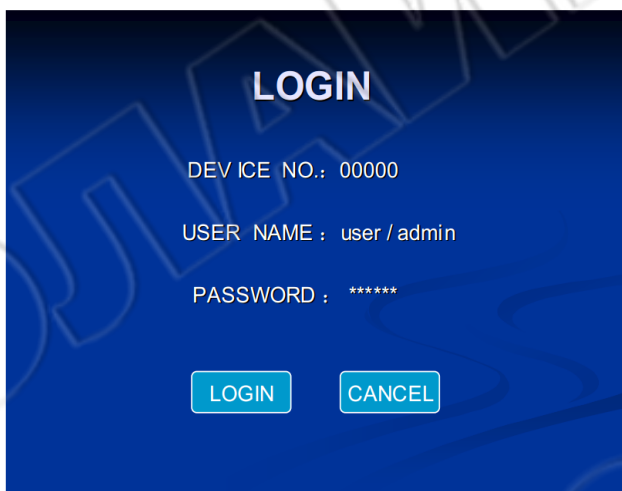


Структура меню

3.2. Вход пользователя в систему

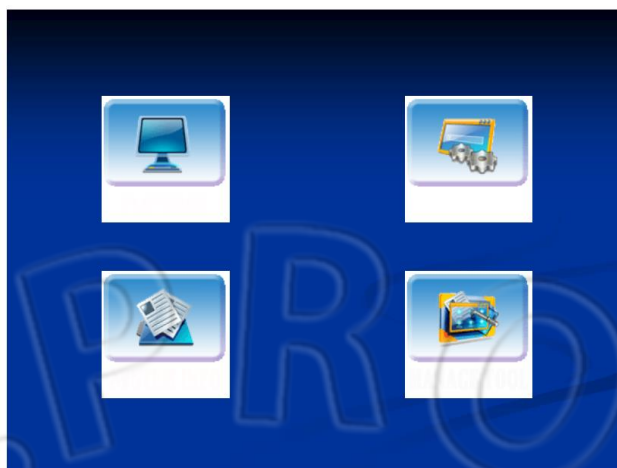
- Если включена авторизация: в появившемся после запуска устройства окне нажать [ENTER] (см. рисунок ниже) и ввести соответствующие имя пользователя и его пароль или пароль администратора.
- Перевести курсор на кнопку Login и нажать [ENTER] для перехода в главное меню.
- Перевести курсор на кнопку Cancel и нажать [ENTER] для выхода из окна входа в систему.
- Если отключена авторизация: в появившемся после запуска устройства окне нажать [ENTER] — вход в систему произойдет без ввода имени пользователя и пароля.

Примечание: после сброса настроек на первоначальные пароль обычного пользователя будет 000000, пароль администратора — 888888. У обычного пользователя есть права только на просмотр меню, но не на изменение параметров; у администратора права как на просмотр меню, так и на изменение настроек.



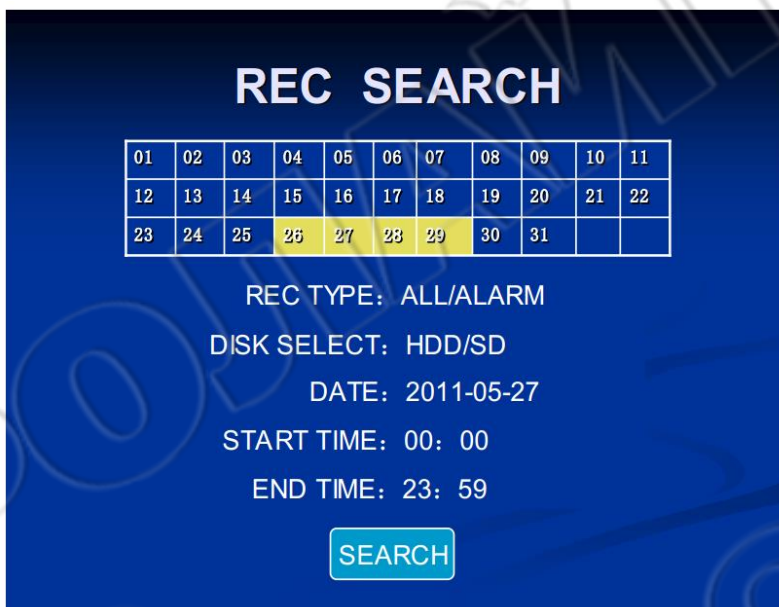
3.3. Главное меню

После входа в систему появится главное меню, состоящее из следующих элементов: воспроизведение; настройка системы, информация о системе, инструменты управления.



3.4. Воспроизведение видео

Для выбора видео нужно использовать кнопки навигации; чтобы перейти в окно REC SEARCH, нажать [ENTER].



Примечание: после переход в окно REC Search система автоматически ищет даты в текущем месяце, на которые есть какие-либо записи. Нельзя двигать курсор по таблице. Желтым цветом помечаются дни с записями. Искать можно только файлы за один день. Если ввести месяц, отличный от текущего, то список обновится.

REC TYPE: для выбора типа видео нажать [Enter]; доступные значения: All videos/Alarm video; по умолчанию стоит All videos.

DISK SELECT: для выбора диска нажать [Enter]; доступные значения: SD\HDD; по умолчанию стоит HDD.

DATE: для ввода даты используют цифровые кнопки; по умолчанию стоит текущая дата.
START TIME: для ввода времени используют цифровые кнопки; по умолчанию стоит 00:00.
END TIME: для ввода времени используют цифровые кнопки; по умолчанию стоит 23:59.

SEARCH: для перехода в меню SEARCH RESULT, изображенное на рисунке ниже, нужно переместить курсор на search и нажать [Enter].



The screenshot shows a menu titled "SEARCH RESULT" with a table of search results. The table has columns for DATE, TYPE, RES, START, END, CH, and SIZE. Below the table are four navigation buttons: FIRST, UP, DOWN, and LAST.

DATE:	2011-05-27					
TYPE	RES	START	END	CH	SIZE	
Normal	D1	15: 30	16: 00	1	154M	
Normal	D1	15: 30	16: 00	2	53M	
Normal	CIF	15: 30	16: 00	3	100M	
Normal	CIF	15: 30	16: 00	4	98M	
Alarm	D1	16: 10	16: 12	1	7M	
Alarm	D1	16: 10	16: 12	2	7M	
Alarm	CIF	16: 10	16: 12	3	9M	
Alarm	CIF	16: 10	16: 12	4	10M	

- Чтобы отметить видео, необходимо выбрать его с помощью кнопок навигации; для воспроизведения файла — нажать [ENTER]; для возврата в предыдущее меню — [EXIT].
- Для перелистывания страниц нужно выбрать First, Up, Down или Last и нажать [ENTER].

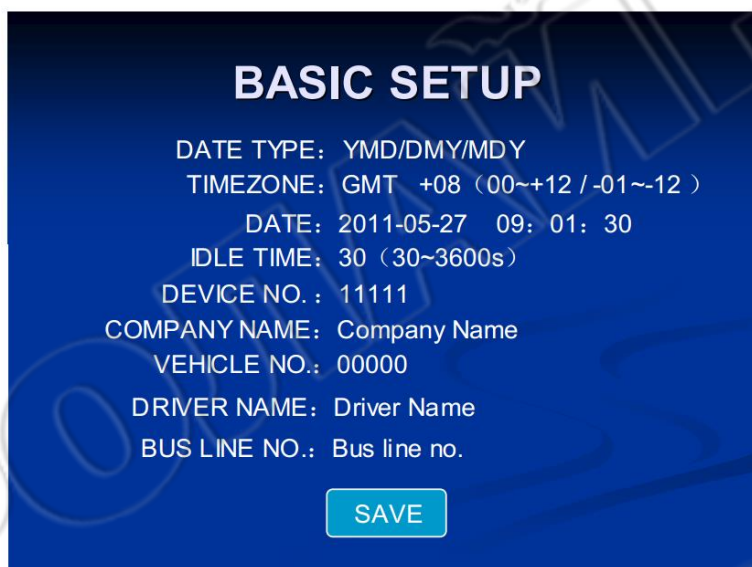
3.5. Настройка системы

Для выбора в главном меню пункта SYSTEM SETUP нужно использовать кнопки навигации, и чтобы перейти к настройкам, нажать [ENTER]. Меню настроек состоит из следующих пунктов: BASE SET, REC SET, POWER SET, ALARM SET, SECURITY, NETWORK.



3.5.1. Основные настройки

В этом окне вводят основные данные о системе.



- **Date Type**
Выбор формата даты, например: год/месяц/дата; дата/месяц/год; месяц/дата/год. Для изменения значения используют [ENTER].
- **Time Zone**
Выбор часового пояса (по умолчанию стоит GMT+08); для этого используют [ENTER] или [-] [+].
- **Date**
Смена текущей даты; для ввода используют цифровые кнопки.

- Idle Time

Настройка времени ожидания меню: спустя указанное время текущий пользователь автоматически выходит из системы, а последняя обратно переходит в состояние мониторинга. По умолчанию стоит 30 секунд, а диапазон значений — от 30 до 3600 секунд, которые вводят с помощью цифровых кнопок.

- Device No.

Если один пульт ДУ используют для управления несколькими устройствами с различными паролями, то чтобы не перепутать устройства, можно использовать определенные идентификаторы. Для удаления уже указанного номера при настройке идентификатора устройства нужно нажать DEL, а для ввода идентификатора (длина которого должна быть 5 цифр) используют цифровые кнопки. Затем необходимо задать пароль для данного устройства.

- Company Name, License Plate Number, Driver Name, Route Number

Для вызова экранной клавиатуры нужно нажать [Enter]; для перемещения курсора — кнопки навигации; для выбора символов и цифр — [Enter].

После завершения настроек необходимо сохранить сделанные изменения, нажав кнопку Save.

3.5.2. Запись

В данном окне настраивают параметры записи.

RECORD SETUP

SYSTEM: PAL/NTSC RECORD MODE: AUTO/TIMED/
ALARM/MANUAL

RESOLUTION: D1/HD1/CIF

AUDIO: ON/OFF BITRATE: D1 (2048/2000/1600/1400
/1200/1000/800/600) HD1 (1500/1300/1100
/900/800/700/600/500) CIF (1200/1000/800
/700/600/500/400/300)

TIME SLICE: 15/30/45/60 (M) OVERWRITE: NORMAL/NONE/ALL

SD FUNCTION: NO REC/MIRR REC/
LOST REC ALARM DELAY: 30 (30~1800S)

CHANNEL	QUALITY	FRAME RATE	RECORD
CH1 (1~4)	1 (1~5)	25 (1~30)	ON/OFF

TIME LIST SUB-STREAM SAVE

- System

PAL/NTSC: для выбора значения нажать [ENTER].

■ Record Mode

Доступные режимы записи: Startup/Timed/Alarm/Manual; для выбора нажать [ENTER].

По умолчанию стоит Startup.

- **Startup**: запись начинается автоматически при запуске устройства.
- **Timed**: запись начинается автоматически в указанное время.
- **Manual**: после запуска устройства для начала записи нужно нажать кнопку Record.
- **Alarm**: если в настройках оповещения выбрать Enable и Record с Output, то система будет автоматически записывать видео при поступлении оповещения.

■ Bitrate

Скорость передачи данных в секунду: по умолчанию стоит 1600KBPS; для выбора значений используют [ENTER] или [-][+].

■ Resolution

Доступные значения: D1/HD1/CIF; по умолчанию D1; для выбора нажать [ENTER].

■ Audio

Включение/отключение записи звука одновременно с видео. Для выбора нажать [ENTER].

■ Time Slice

Длительность видео при непрерывной записи. Доступные значения: 15/30/45/60; для выбора нажать [ENTER].

■ SD Function

Доступные значения: No recording / Mirror image recording / Record upon loss; для выбора нажать [ENTER].

- 6) No recording: запись идет только на жесткий диск (даже при его заполнении), но не на карту памяти.
- 7) Mirror image recording: запись на жесткий диск основного потока, а дополнительного — на карту памяти. При этом если на жесткий диск ничего не записывается, то и на карту памяти также; если нет карты памяти, то запись не начинается, то же самое касается и жесткого диска.

- 8) Record upon loss: если нет жесткого диска или на нем появляется ошибка, то основной поток записывается на карту памяти.

Примечание: если в системе есть как жесткий диск, так и карта памяти, то приоритет отдается первому.

■ Настройки видеоканала

Указываются параметры записи для каждого канала; для ввода значений используют [ENTER].

8 каналов; качество изображения: от 1 до 5, где 1 — самое высокое, а 5 — самое низкое; частота кадров: от 1 до 25 для PAL и от 1 до 30 для NTSC; включение/отключение записи.

■ Схема перезаписи

Доступные значения: Off, Normal Video, All Videos. Здесь указывается, перезаписывать ли видео автоматически; для выбора нажать [ENTER].

- 1) Off: отключена функция автоматической перезаписи при заполнении карты памяти или жесткого диска.
- 2) Normal Video: автоматическая перезапись на жестком диске или карте памяти только обычных видеофайлов, а не тех, что записаны при поступлении оповещения.
- 3) All Videos: автоматическая перезапись всех видеофайлов.

Примечание: перезапись на жестком диске и карте памяти выполняется по кругу.

■ Задержка по времени при записи во время срабатывания сигнализации

По умолчанию стоит 30 секунд; доступные значения: от 30 до 1800 секунд; для выбора используют цифровые кнопки.

■ Настройки расписания

Для перехода в меню на рисунке ниже перевести курсор на кнопку Time List и нажать [ENTER].



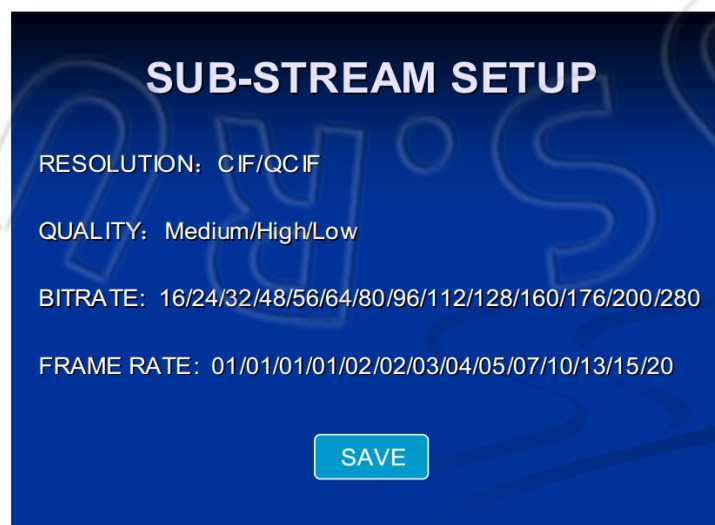
- 1) Данное окно активно только при включенной записи по расписанию. Если устройство работает, то оно автоматически начинает и завершает запись в указанное время.
- 2) Можно настроить расписание под свои потребности. Первый и второй интервал времени (Time 1 и Time 2) не пересекаются между собой; для ввода интервала используют цифровые кнопки: для этого нужно перевести курсор на него и ввести цифры; Time 1 — это первый интервал цикла записи любого дня, а Time 2 — второй. Время вводят в 24-часовом формате: 00:00---23:59. По завершению настройки необходимо сохранить изменения, нажав Save.

После чего выполняется возврат в предыдущее меню.

■ Sub-Stream

Для перехода в окно на рисунке ниже нужно перевести курсор на кнопку sub-stream и нажать [ENTER].

Настройки дополнительного потока



◆ Resolution

CIF: для выбора разрешения нажать [ENTER].

◆ Quality

Доступные значения качества: Hi/Med/Low; для выбора нажать [ENTER].

◆ Bitrate

Доступные значения битрейта:
16/24/32/48/56/64/80/96/112/128/160/176/200/280; для выбора нажать [ENTER].

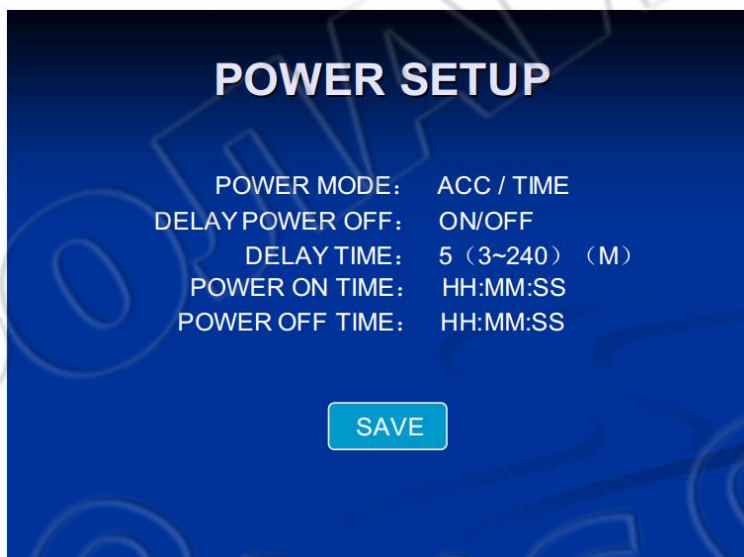
◆ Frame rate

Доступные значения частоты кадров: 01/02/03/04/05/07/10/13/15/20; для выбора нажать [ENTER].

После завершения настроек необходимо сохранить сделанные изменения, нажав кнопку Save.

3.5.3. Настройки питания

Ввод параметров



■ Power Mode

Выбор режима питания; для этого используют [ENTER].

- 1) TIME: включение/отключение устройства в зависимости от указанного интервала времени.
- 2) ACC: включение/отключение устройства от ключа зажигания.

■ Delay Power Off

Отложенное по времени отключение устройства; для включения/отключения функции используют [ENTER].

- Delay time

Значения времени для отложенного отключения указывают в пределах от 3 до 240 минут; для удаления текущего числа нужно нажать DEL, а затем с помощью цифровых кнопок ввести новое значение.

- Power on time

Включение устройства по расписанию; для ввода значения используют цифровые кнопки.

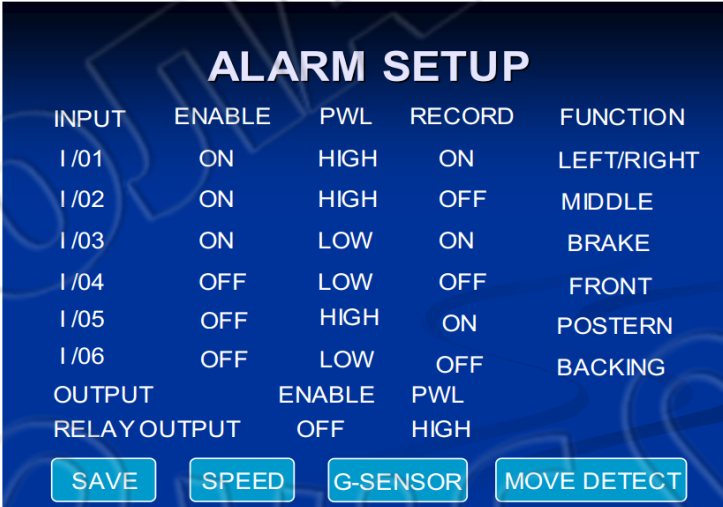
- Power off time

Отключение устройства по расписанию; для ввода значения используют цифровые кнопки. После завершения настроек необходимо сохранить сделанные изменения, нажав кнопку Save.

Примечание: указанное расписание включения и отключения работает по кругу, поэтому можно вводить любые значения.

1.1.2. Настройки оповещения

Ввод параметров



ALARM SETUP				
INPUT	ENABLE	PWL	RECORD	FUNCTION
I/01	ON	HIGH	ON	LEFT/RIGHT
I/02	ON	HIGH	OFF	MIDDLE
I/03	ON	LOW	ON	BRAKE
I/04	OFF	LOW	OFF	FRONT
I/05	OFF	HIGH	ON	POSTERN
I/06	OFF	LOW	OFF	BACKING
OUTPUT	ENABLE	PWL		
RELAY OUTPUT	OFF	HIGH		

SAVE SPEED G-SENSOR MOVE DETECT

- Ввод оповещения

Возможен одновременный ввод до 6 каналов оповещения.

Enable: включение/отключение функции при получении оповещения; для выбора значения нажать [ENTER].

PWL: доступные значения уровня: high\low; для выбора нажать [ENTER].

Record: включение/отключение записи при получении оповещения; для выбора нажать [ENTER].

■ Вывод оповещения

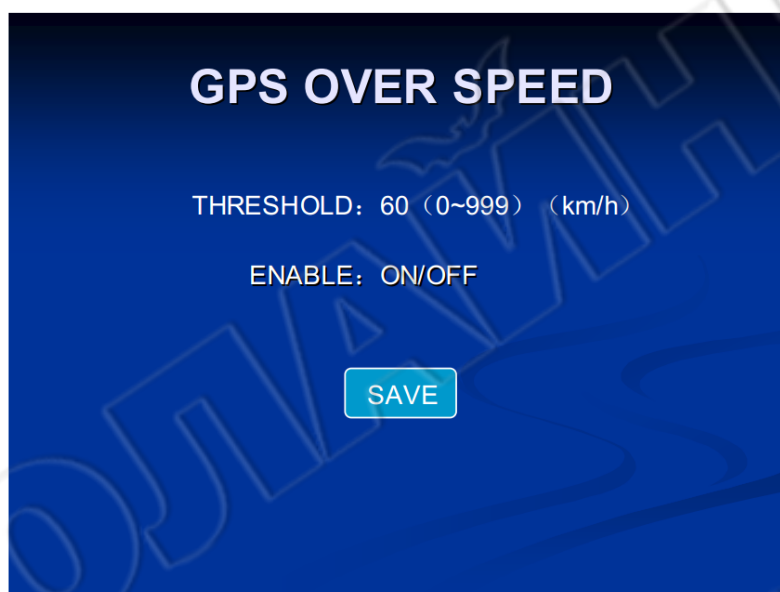
Возможен одновременный вывод до 1 канала оповещения.

Enable: включение/отключение функции при получении оповещения; для выбора значения нажать [ENTER].

PWL: доступные значения уровня: high\low; для выбора нажать [ENTER].

■ Превышение скорости GPS

Для перехода в окно на рисунке ниже нужно перевести курсор на кнопку speed и нажать [ENTER].



Threshold: по умолчанию ограничение равно 60 км/ч; диапазон значений: от 0 до 999. Для удаления текущего значения нужно нажать DEL; для ввода нового используют цифровые кнопки.

Enable: доступные значения: On/Off; для выбора нажать [ENTER].

- On: если скорость GPS превышает установленное ограничение, то сработает оповещение и отметка о событии появится в журнале событий.
- Off: если скорость GPS превышает установленное ограничение, то устройство не выполняет никаких действий.

После завершения настроек необходимо сохранить сделанные изменения, нажав кнопку Save.

■ Акселерометр

- Для перехода в окно на рисунке ниже нужно перевести курсор на кнопку G-Sensor и нажать [ENTER].



Threshold: указывают значения направления по X, Y и Z в диапазоне от 0,00 до 9,99 g; для удаления текущего значения используют DEL; для ввода нового — цифровые кнопки.

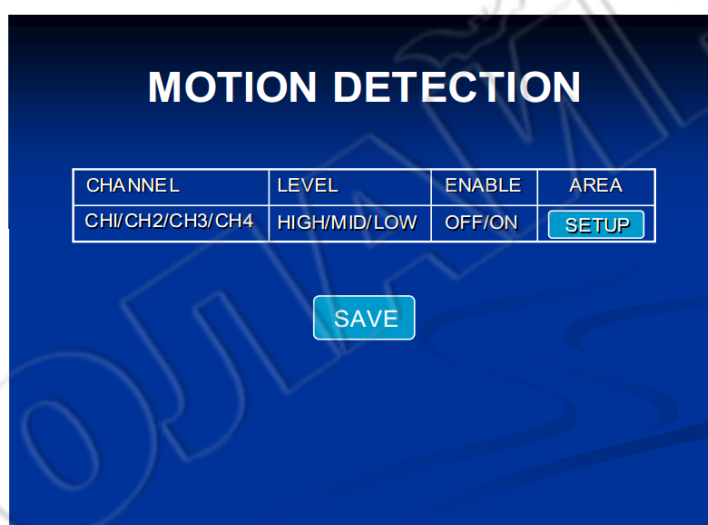
Alarm Switch: доступные значения: On/Off; для выбора нажать [ENTER].

- on: если идет запись и любое из значений X, Y и Z превышает заданное, то сработает оповещение и отметка о событии появится в журнале событий.
- off: если идет запись и любое из значений X, Y и Z превышает заданное, то устройство не выполняет никаких действий.

Adjust: перед первым использованием устройства необходимо откалибровать значения X/Y/Z, для чего выбрать кнопку Adjust и нажать [ENTER]. После завершения калибровки обнуляются текущие значения X, Y и Z.

После завершения настроек необходимо сохранить сделанные изменения, нажав кнопку Save.

■ Обнаружение движения



Channel: доступные значения: CH1/CH2/CH3/CH4; для выбора нажать [ENTER].

Level: доступные значения чувствительности: Hi/Med/Low; для выбора нажать [ENTER].

Enable: доступные значения: On/Off; для выбора нажать [ENTER].

On: в случае обнаружения движения включается запись и делается отметка об этом в журнале событий.

Off: в случае обнаружения движения устройство не выполняет никаких действий.

Area: настройка области обнаружения, для чего нужно выбрать Setup и нажать [ENTER].

После завершения настроек необходимо сохранить сделанные изменения, нажав кнопку Save.

3.5.5. Настройки безопасности

Ввод пароля

SECURITY

PASSWORD: ON/OFF
USER PWD: *****
CONFIRM: *****

INPUT NOT SAME!

ADMIN PWD: *****
CONFIRM : *****

SAVE

NOTICE : PASSWORD IS 6 NUMBERS !

■ Password

Доступные значения On/Off; для выбора нажать [ENTER].

- On: включение настройки пароля и авторизации по нему. У администратора есть права на изменение как своего пароля, так и пользователя; пользователь может менять только свой пароль. Для ввода пароля используют цифровые кнопки. Оба введенных пароля должны совпадать.
- Off: отключение настройки пароля и авторизации по нему. После этого можно входить в систему без авторизации.

Примечание: если используется несколько устройств, то чтобы не перепутать их, необходимо задать каждому из них разные пароли и идентификаторы. Идентификатор можно изменить в основных настройках (меню Basic Setup).

3.5.6. Сетевые

NETWORK SETUP

LOCAL SETUP

IP ADDRESS: 192.168.000.192
NETMASK : 255.255.255.001
GATE WAY: 192.168.000.001
MAC: 00.44.53.75.55.56

CENTER SETUP

TYPE: IP/DOMAIN
DOMAIN: www.123.cn
3G SERVER : 192.168.001.000 PORT: 5678
WIFI SERVER : 192.168.001.000 PORT: 5678

SAVE 3G DDNS WIFI

настройки

- Local setup

Настройка IP-адреса, маски подсети, шлюза, MAC-адреса на устройстве. IP-адрес должен принадлежать той же подсети, что и центральный узел; см. рисунок выше.

Недоступны локальные настройки беспроводного подключения.

- Center setup

- ◆ Подключение по локальной сети

Настройка IP-адреса центрального узла, который должен принадлежать той же подсети, что и IP-адрес подчиненного устройства. Порт 5678 не изменяется.

Беспроводное подключение

- ◆ Wi-Fi Server

Указывают IP-адрес беспроводной сети.

- ◆ Port

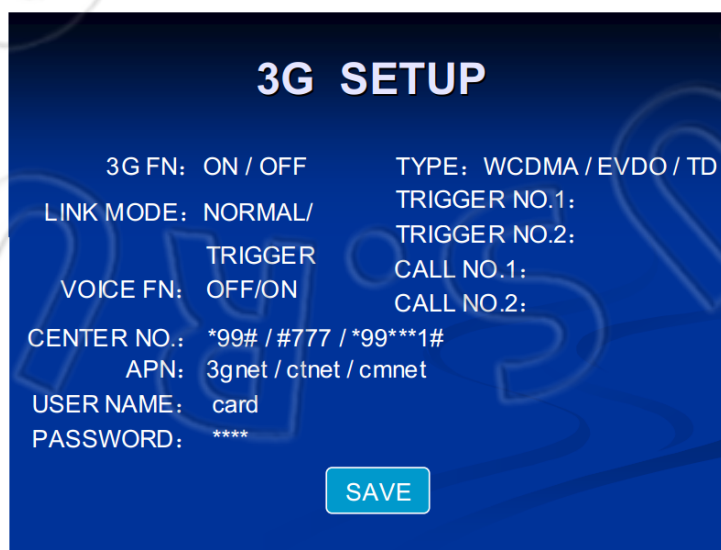
Для соединения с маршрутизатором порт на нем должен быть 5678.

- ◆ Domain

Указывают домен, через который работает функция DDNS (например www.123.cn).

- 3G

Для перехода в окно настройки сотовой сети на рисунке ниже нужно перевести курсор на кнопку 3G и нажать [ENTER].



- ◆ 3G FN

Включение/отключение функции сотовой сети; для выбора значения нажать [ENTER].

- ◆ Type

Выбор модуля сети. Доступные значения: WCDMA, ECDO и TD; для выбора нажать [ENTER].

- ◆ Link mode

Режимы срабатывания: набор номера-вызов; отправка SMS-завершение набора номера. Режим Normal — постоянное подключение. Для ввода двух номеров (Trigger No. 1 и Trigger No. 2) для режимов срабатывания используют цифровые кнопки.

- ◆ Voice FN

Включение/отключение функции голосового вызова; для выбора значения нажать [ENTER]. Для ввода двух номеров (Call No. 1 и Call No. 2) для голосового вызова используют цифровые кнопки.

- ◆ APN

Название точки доступа. Для ввода необходимо нажать [Enter], после чего появится экранная клавиатура, далее выбрать символы, перемещая курсор и нажимая [Enter].

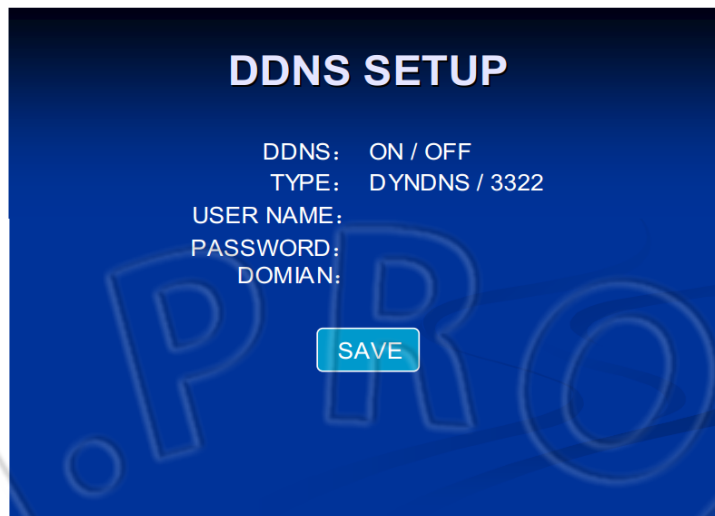
- ◆ User Name, Password

Имя пользователя и пароль для доступа к сети 3G. Для ввода необходимо нажать [Enter], после чего появится экранная клавиатура, далее выбрать символы, перемещая курсор и нажимая [Enter].

После завершения настроек необходимо сохранить сделанные изменения, нажав кнопку Save.

- DDNS

Для перехода в окно настройки DDNS (см. рисунок ниже) перевести курсор на кнопку DDNS и нажать [ENTER].



- ◆ DDNS

Включение/отключение функции; для выбора нажать [ENTER].

- ◆ Type

Доступные значения типа: DYNDNS/3322; для выбора нажать [ENTER].

- ◆ User Name, Password

Имя пользователя и пароль для доступа к серверу DDNS. Для ввода необходимо нажать [Enter], после чего появится экранная клавиатура, далее выбрать символы, перемещая курсор и нажимая [Enter].

- ◆ Domain

Название домена. Для ввода необходимо нажать [Enter], после чего появится экранная клавиатура, далее выбрать символы, перемещая курсор и нажимая [Enter].

После завершения настроек необходимо сохранить сделанные изменения, нажав кнопку Save.

- Настройка Wi-Fi

Для перехода в окно настройки (см. рисунок ниже) перевести курсор на кнопку Wi-Fi и нажать [ENTER].



- Wi-Fi

Включение/отключение функции; для выбора нажать [ENTER].

- Encrypt

Включение/отключение шифрования; для выбора нажать [ENTER].

Encrypt type: тип шифрования по умолчанию WEP.

- Локальные настройки Wi-Fi

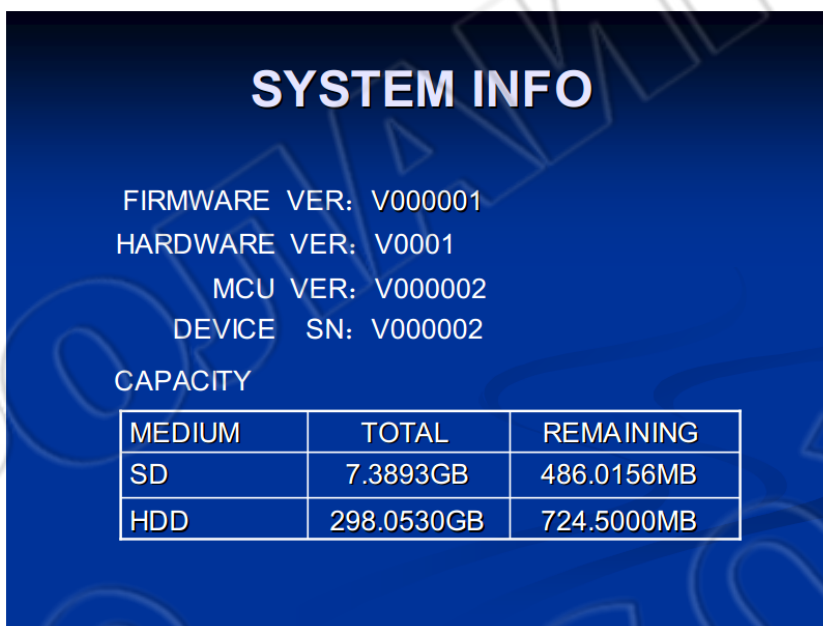
Указывают IP-адрес (должен принадлежать той же подсети, что центральный узел), маску подсети, шлюз, SSID, пароль и т.д.

После завершения настроек необходимо сохранить сделанные изменения, нажав кнопку Save.

Примечание: настройки должны совпадать с таковыми маршрутизатора.

3.6. Информация об устройстве

Для выбора в главном меню пункта SYSTEM Information нужно использовать кнопки навигации, и чтобы перейти в него, нажать [ENTER].



SYSTEM INFO

FIRMWARE VER: V000001
HARDWARE VER: V0001
MCU VER: V000002
DEVICE SN: V000002

CAPACITY

MEDIUM	TOTAL	REMAINING
SD	7.3893GB	486.0156MB
HDD	298.0530GB	724.5000MB

- Firmware Ver

Версия ПО видеорегистратора.

- Hardware Ver

Версия аппаратной части.

- MCU Ver

Версия блока управляющего микропроцессора.

- Информация о жестком диске

Medium: устройство хранения данных: SD и HDD.

Total: общая емкость карты памяти и жесткого диска.

Remaining: свободное место на карте памяти и жестком диске.

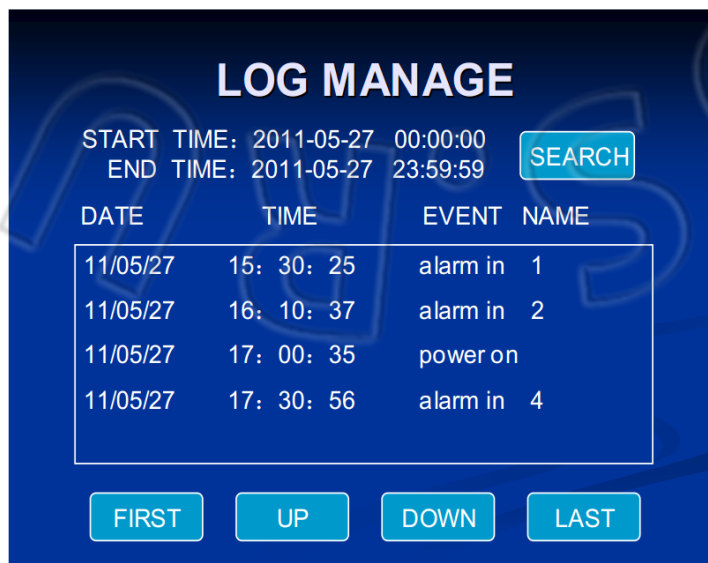
3.7. Инструменты управления

Для выбора в главном меню пункта Manage Tool (см. рисунок ниже) нужно использовать кнопки навигации, а чтобы перейти в него, нажать [ENTER]. В данном окне есть следующие инструменты: управление журналом событий, дисками, конфигурацией, PTZ, последовательным разъемом, а также настройка экранного меню, обновление системы и сброс на первоначальные настройки.



3.7.1. Журнал событий

Журнал событий, куда записываются дата, время и название события, которые включают запуск и отключение устройства, коррекция времени GPS, полученные оповещения и т.д.



- Start Time

Указывают время и дату начала события; для этого используют цифровые кнопки.

- End Time

Указывают время и дату завершения события; для этого используют цифровые кнопки.

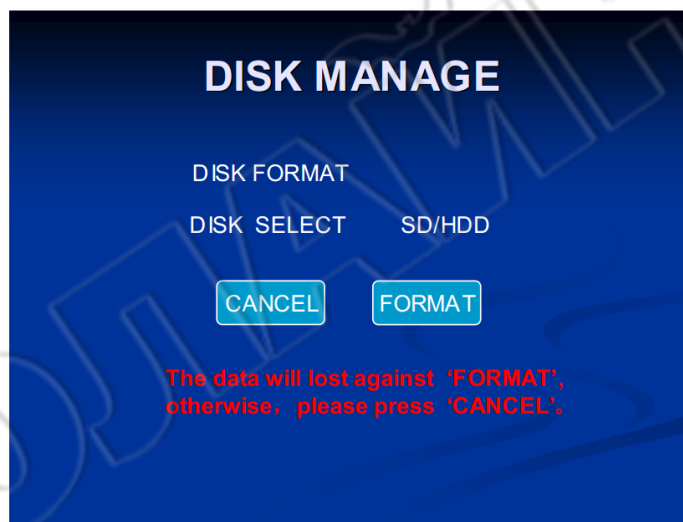
- Кнопка Search

Для поиска всех событий за указанный интервал времени нужно перевести курсор на Search и нажать [ENTER].

Для перелистывания страниц нужно выбрать Home, Previous, Next или End и нажать [ENTER].

3.7.2. Работа с диском

Здесь можно отформатировать нужное устройство хранения данных.

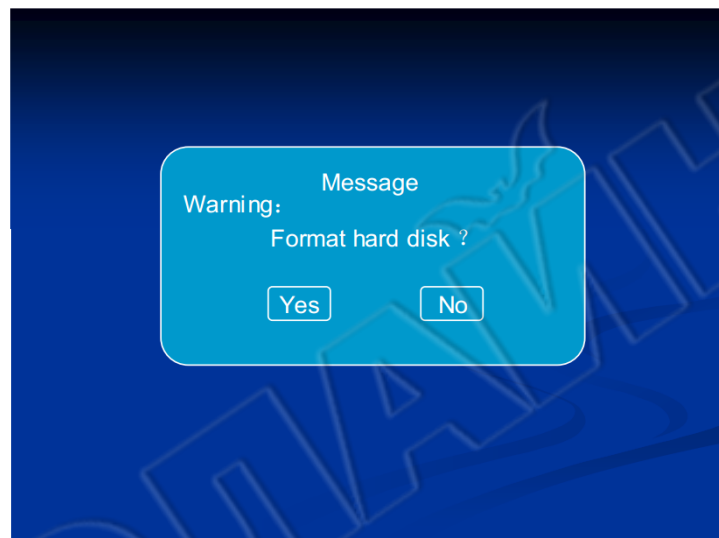


- Disk Select

Выбор SD или HDD; для этого нажать [ENTER] .

- Кнопка Format

Чтобы отформатировать диск, нужно перевести курсор на данную кнопку и нажать [ENTER], после чего появится следующее окно:



Yes: чтобы отформатировать устройство хранения данных, нужно выбрать Yes и нажать [ENTER].

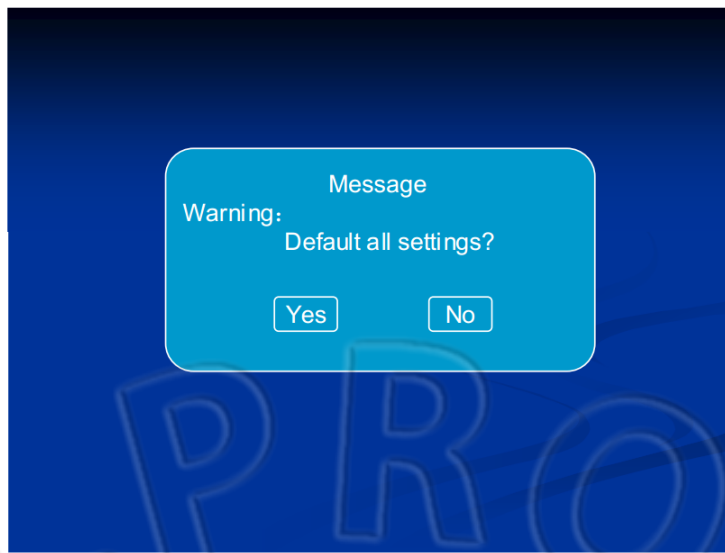
No: отмена форматирования и возврат в предыдущее меню.

■ Кнопка Cancel

Отмена операции; для возврата в предыдущее меню выбрать кнопку и нажать [ENTER].

3.7.3. Заводские настройки

Сброс всех настроек на первоначальные.



Yes: сброс настроек.

No: отмена и возврат в предыдущее меню.

3.7.4. Конфигурирование

Импорт и экспорт файлов конфигурации.



Импорт конфигурации: для импорта файла конфигурации DVR.CFG из корневого каталога карты памяти или жесткого диска нажать [ENTER].

Экспорт конфигурации: для сохранения файла конфигурации DVR.CFG в корневом каталоге карты памяти или жесткого диска нажать [ENTER].

3.7.5. Управление PTZ



- Channel

Поддерживается четыре канала; у каждого из них могут быть различные настройки последовательного разъема.

- Address

Ввод адресного кода для соответствующего канала.

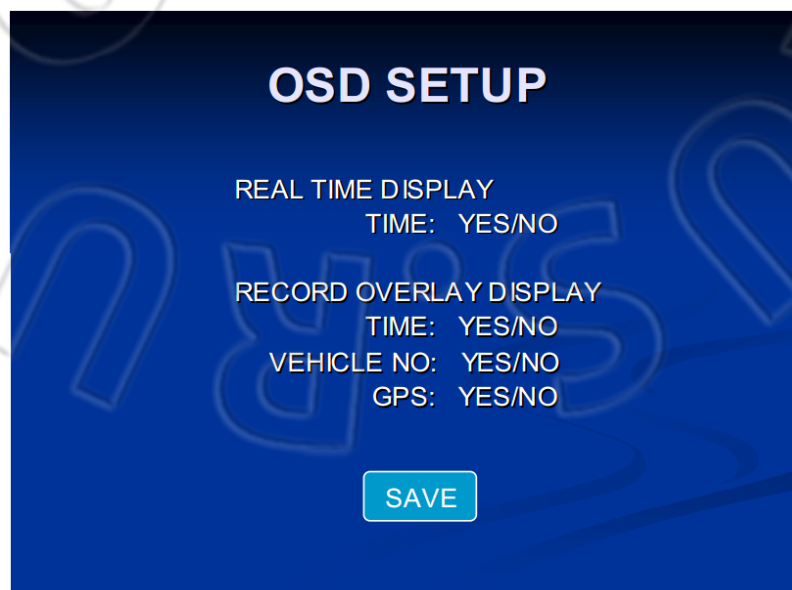
- Baudrate

Скорость передачи последовательного разъема; доступны следующие значения: 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 и 115200.

- Protocol

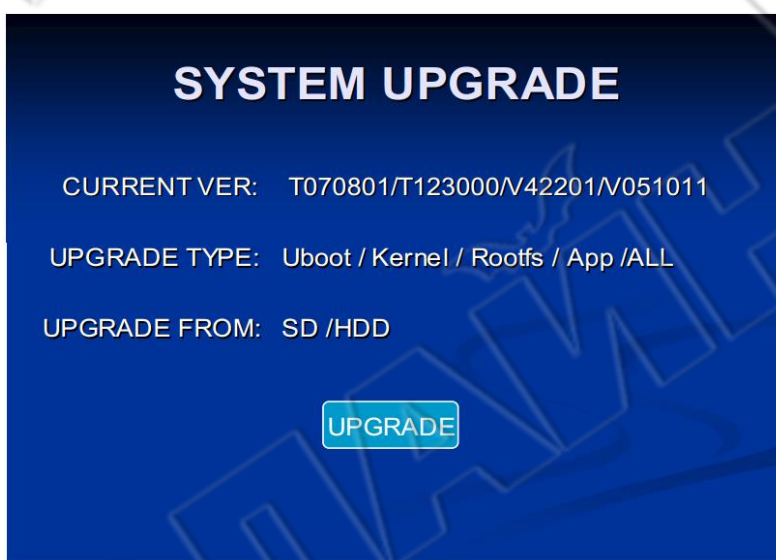
Выбор протокола; поддерживаются Pelco-P и Pelco-D.

3.7.6. Настройка экранного меню



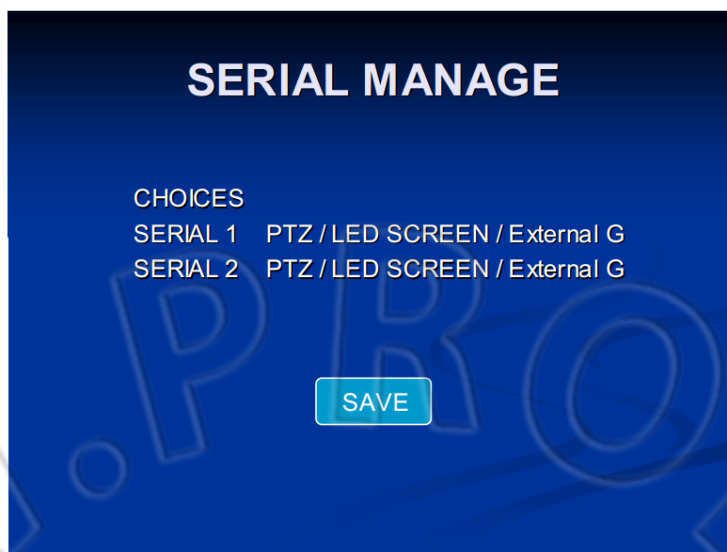
- REAL TIME DISPLAY: отображение на экране текущего времени; доступные значения: Yes/No; для выбора нажать [ENTER].
- RECORD OVERLAY DISPLAY: отображение на экране времени записи; доступные значения: Yes/No; для выбора нажать [ENTER].
- VEHICLE NO: отображение на экране номера транспортного средства; доступные значения: Yes/No; для выбора нажать [ENTER].
- GPS: отображение на экране данных GPS; доступные значения: Yes/No; для выбора нажать [ENTER].

3.7.7. Обновление системы



- Current Version
Отображается версия, выбранная в пункте Upgrading Type.
- Upgrade Type
Тип обновления. Доступны следующие значения: Uboot/Kernel/ Rootfs/ App/ ALL; для выбора нажать [Enter].
- Upgrade From
Выбор источника обновлений. Доступные значения: HDD/SD; для выбора нажать [Enter].

3.7.8. Последовательный разъем



■ Выбор функции последовательного разъема

Выбор внешнего устройства для подключения через последовательный разъем. В данный момент поддерживаются устройство PTZ, светодиодный экран и внешний акселерометр.

3.8. Кнопки быстрого вызова

3.8.1. F1 — состояние устройства

Если нажать на пульте ДУ кнопку F1, то на экране отобразится следующая информация:

Acceleration: X= -0.22g, Y= 0.31g, Z= -0.94g

GPS module: No/Yes

Longitude: 0/113°56. 4695

'E Latitude: 0/22°33. 3895 'N

Speed: 0 KM/H

Satellites detected: 0/12

Altitude: 0/46M

3G module: No/Yes Wi-Fi module:

No/Yes SIM: No/Yes Wi-Fi signal: 0
(55/97)

Signal: 0/31 Wi-Fi online:

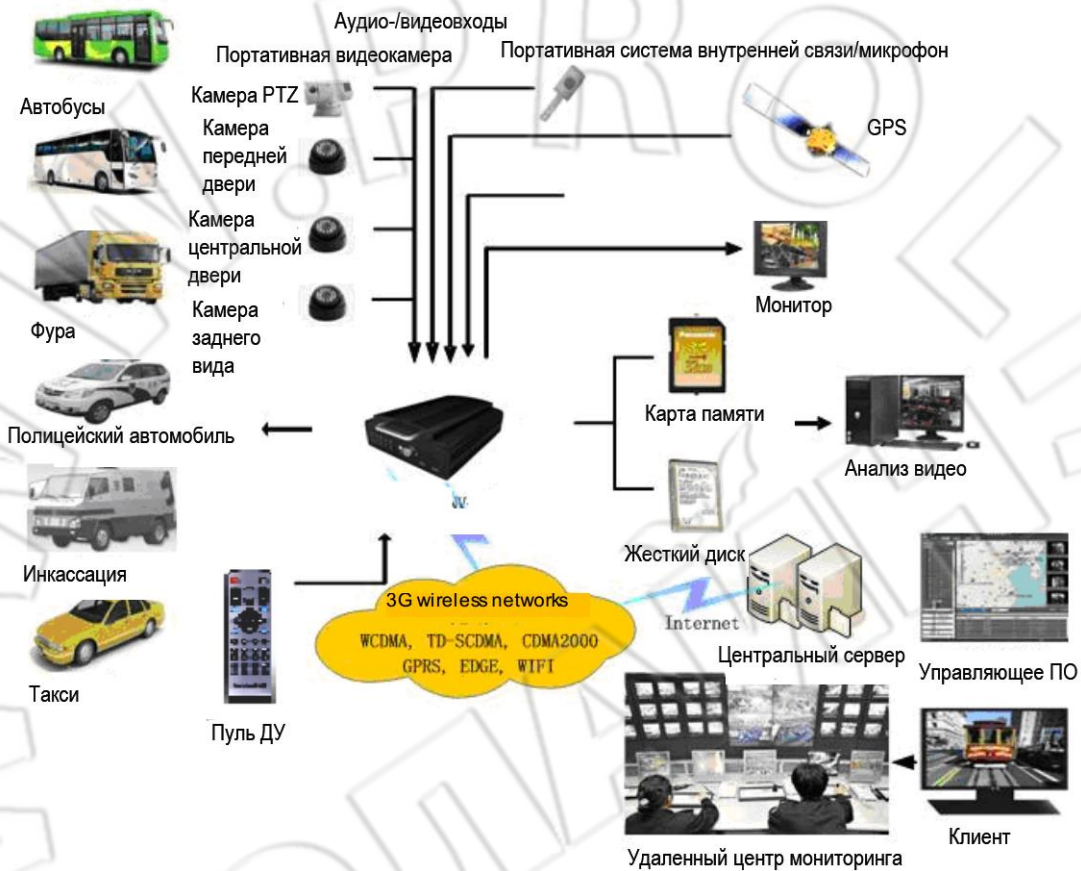
FAIL/SUCCESSFUL Dial: FAIL /Successful

Online: No/Yes

3.8.2. F2 — состояние устройства (при нажатии на данную кнопку ничего не отображается)

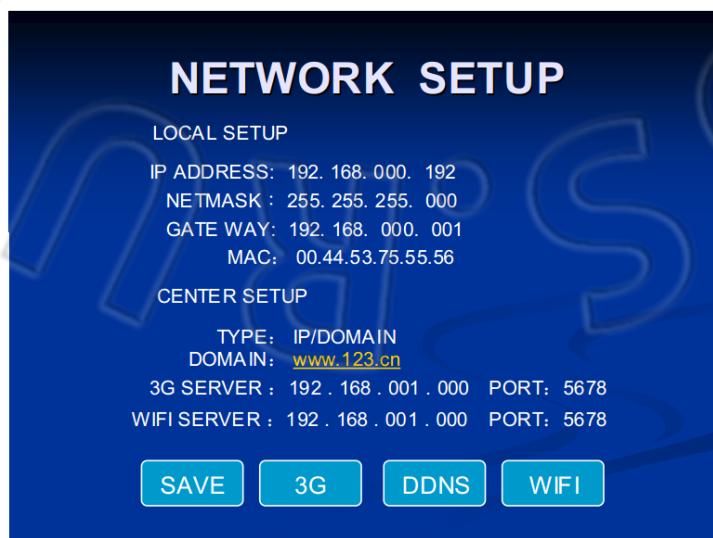
4 Работа через сотовую сеть 3G

4.1. Общая схема



4.2. Настройка параметров

4.2.1. IP-адрес и порт



Примечание:

- 1) IP-адрес сервера должен принадлежать общей сети;
- 2) по умолчанию используется порт 5678; он зарезервирован и пользователи не могут его изменить;
- 3) если компьютер с запущенной программой Fclient входит в локальную сеть, то на маршрутизаторе необходимо выполнить перенаправление портов.

Wireless-G Broadband Router WRT54G2

Applications & Gaming

Port Range Forward

Application	Start	End	Protocol	IP Address	Enable
web	80	to 80	Both	192.168.0.160	<input type="checkbox"/>
data	5000	to 5000	Both	192.168.0.160	<input type="checkbox"/>
ServerD	5050	to 5050	Both	192.168.0.155	<input type="checkbox"/>
ServerD	5051	to 5051	Both	192.168.0.155	<input type="checkbox"/>
yuxin	20	to 20	Both	192.168.0.51	<input type="checkbox"/>
yuxin	5679	to 5679	Both	192.168.0.100	<input type="checkbox"/>
chensb	9999	to 9999	Both	192.168.0.3	<input type="checkbox"/>
Y2	5678	to 5678	Both	192.168.0.44	<input checked="" type="checkbox"/>
cao	8080	to 8080	Both	192.168.0.6	<input type="checkbox"/>
	0	to 0	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>

Port Range Forwarding: Certain applications may require to open specific ports in order for it to function correctly. Examples of these applications include servers and certain online games. When a request for a certain port comes in from the Internet, the router will route the data to the computer you specify. Due to security concerns, you may want to limit port forwarding to only those ports you are using, and uncheck the **Enable** checkbox after you are finished. **More...**

Save Settings Cancel Changes

CISCO

- 4) управляющий сервер может работать в двух режимах: доменное имя и IP-адрес. При использовании первого режима маршрутизатор должен поддерживать функцию DDNS. Задача последней — решение проблемы динамических адресов, выдаваемых провайдером для выхода во внешнюю сеть.

LINKSYS® A Division of Cisco Systems, Inc. Firmware Version: 1.0.01

Wireless-G Broadband Router WRT54G2

Setup

DDNS

DDNS Service: DynDNS.org

User Name: aaaaaabbbb

Password: ●●●●●●

Host Name: www.123.com

Internet IP Address: 116.24.39.236

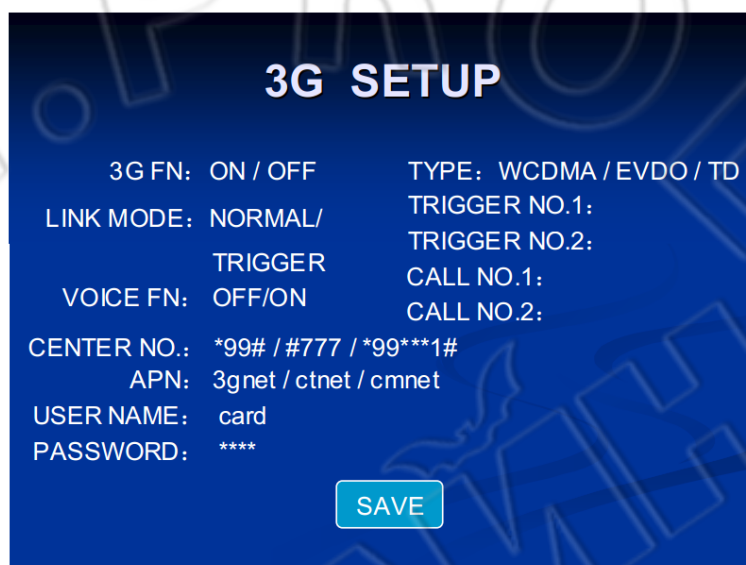
Status: DDNS is updated successfully

Save Settings Cancel Changes

CISCO

4.2.2. Настройка подключения к сотовой сети

Сначала необходимо включить функцию 3G, а затем выбрать сеть (EVDO/TD/WCDMA), что зависит от установленного модуля сотовой связи. Для Китая зарезервированы стандартные значения, поэтому можно выбрать только тип сети, а параметры подставляются автоматически; в других странах необходимо ввести соответствующие данные оператора связи, а затем сохранить изменения (см. рисунок ниже).



4.2.3. Просмотр состояния подключения

Здесь отображается информация о подключении: наличие модуля 3G, SIM-карты, уровень сигнала сети, а также установлено ли соединение.

Для просмотра этой информации нужно на пульте ДУ нажать F1.

4.3. Настройки ПО для компьютера

В настоящее время пользователю не нужно что-либо настраивать. Достаточно запустить программу. После успешного соединения с сетью устройство автоматически подключается к указанному пользователем серверу. И затем оно появится в списке устройств программы (см. рисунок ниже).



4.4. Предупреждение

1. Тип должен совпадать с модулем 3G и SIM-картой; в данный момент поддерживаются TD, EVDO и WCDMA.
2. К модулю должен подключаться вывод M антенны 3G.

5 Обновление видеорегистратора

Внимание:

во время обновления запрещено: отключение питания; установка или извлечение карты памяти или жесткого диска; разблокировка жесткого диска или отключение зажигания.

5.1. Варианты обновления

Обновить устройство можно с карты памяти/жесткого диска либо по сети (см. руководство пользователя ПО для компьютера).

5.2. Этапы обновления

5.2.1. Приложение

Формат файла обновления: XXXXX-APP-*****.crc

1. Полностью скопировать файл обновления на карту памяти или жесткий диск.
2. Установить в устройство (должно быть отключено) карту памяти или подключить жесткий диск.
3. Для начала обновления перейти в системное меню: Manage Tool-System Upgrading-Upgrading Type (выбрать Application)-SD card или Hard drive.
4. На экране появятся примерно такие сообщения: System upgrading, do not cut the power; File check successful, auto reboot for upgrading!; UPGRADING...; Do not power off; LOADING... и т.д.
5. После завершения обновления устройство перезапустится и вернется к состоянию мониторинга.

5.2.2. Uboot/ Rootfs/Ядро

XXXXX-RFS-*****.crc

XXXXX-LDR-*****.crc

XXXXX-KNL-*****.crc

Для обновления uboot, rootfs и ядра нужно повторить пункты выше.

5.2.3. Блок управляющего микропроцессора

Формат файла обновления: XXXXX-MCU-*****.bin

1. Полностью скопировать файл обновления на карту памяти или жесткий диск.
2. Установить в устройство (должно быть отключено) карту памяти или подключить жесткий диск.
3. После включения устройства начнется автоматическое обновление.
4. На экране появятся примерно такие сообщения: UPGRADE MCU!; SUCCESSFUL!; REBOOT!.
5. После завершения обновления устройство перезапустится и вернется к состоянию мониторинга.
6. Поскольку на диске уже есть файл обновления, то при обновлении блока не нужно указывать какие-либо настройки — достаточно включить устройство.

5.2.4. Просмотр версии

Для просмотра версии обновления нужно нажать INFO на пульте ДУ или перейти в системное меню и выбрать Upgrade Information, при этом в данном окне отображаются только версии ПО, аппаратной части и блока микропроцессора; для просмотра же версии ядра, uboot или rootfs необходимо перейти в меню Manage Tool-system upgrading.

Примечание:

- ① после сброса настроек на первоначальное устройство автоматически вернется к состоянию мониторинга;
- ② перед обновлением необходимо убедиться, что на карте памяти или жестком диске есть соответствующий файл и отключено питание;
- ③ во время обновления индикатор состояния не меняет своей индикации;
- ④ если обновление завершилось неудачно, то появится одно из следующих сообщений: No upgrading file; Already the latest version; failure in starting upgrading; file error; memory error.

6 Часто задаваемые вопросы

6.1. О сотовой сети

- 1) В: Не удалось передать данные.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) не подсоединена антенна;
 - b) не установлена SIM-карта;
 - c) неправильные настройки сотовой сети: например, не включена функция 3G; выбран не тот протокол связи; неверные данные точки доступа;
 - d) неправильные настройки центрального сервера: например, неверный IP-адрес;
 - e) неправильные настройки на компьютере: например, отключено перенаправление портов на маршрутизаторе;
 - f) отключена функция воспроизведения на компьютере.
- 2) В: Возможны ли одновременно и удаленный мониторинг по сотовой сети, и запись на локальном устройстве?

Отв.: Да, возможны просмотр в реальном времени в управляющем центре и запись на локальное устройство хранения данных.

- 3) В: Какая скорость передачи данных по сети 3G?

Отв.: Все зависит от полосы пропускания оператора связи конкретной страны. В Китае, если судить по последним тестам (4 видеоканала и 15 кадров/с для каждого), подходит EVDO.

- 4) В: Каково время задержки во время удаленного просмотра по сотовой сети?

Отв.: Около 5-20 секунд, что, в основном, зависит от полосы пропускания.

- 5) В: Как загружать видеофайлы по сотовой сети?

Отв.: Есть ручная загрузка файлов.

- 6) В: Возможна ли запись при удаленной работе по сотовой сети?

Отв.: Нет.

6.2. О беспроводном модуле

- 1) В: Если выбран беспроводной модуль, то какие настройки следует учесть в первую очередь?

Отв.: Сначала выбрать встроенный беспроводной модуль, затем — соответствующий тип модуля: WCDMA, EVDO, TD.

- 2) В: Если возникли проблемы с подключением по сотовой сети, то что нужно сделать первым делом?

Отв.: Перейти в меню системной информации и проверить состояние подключения, антенны, а также наличие SIM-карты и самого беспроводного модуля.

7.3. О записи

- 1) В: Устройству не удается записать видео.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) неправильные настройки режима записи: например, выбран режим записи оповещений, хотя не подключено никакой сигнализации; выбрана запись по расписания, однако текущее время не входит в заданный интервал;
- b) нехватка места на диске: если осталось меньше 500 Мбайт и при этом отключена функция перезаписи, то запись останавливается;
- c) на передней панели горит индикатор ошибки: в меню информации об устройстве нужно проверить, сколько места на диске; посмотреть, подключен и отформатирован ли диск;
- d) в настройках отключена функция записи 4 каналов.

- 2) В: Нет звука на видео.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- 1) неверное подключение аудиовхода: если используются линейные входы AIN1 и AIN2, то в настройках записи нужно включить переключатель звука и выбрать в качестве входа LINE IN; если же микрофонный вход MICIN, то выбрать MIC;
- 2) не подключен либо неправильно подсоединен аудиокабель.

7.4. Об оповещении

- 3) В: Некорректное срабатывание оповещения.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) неправильные настройки в соответствующем меню: например, не включено оповещение для определенного входа оповещения или указан неверный уровень на выходе;
- b) неправильное подключение входа оповещения или ошибка подключения;
- c) некорректная чувствительность срабатывания источника оповещения.

- 4) В: Неправильный выход оповещения.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) неверное подключение пользователем;
- b) неправильные настройки: например, не включен вывод оповещений или неверный уровень выхода.

7.5. Иные вопросы

- 5) В: Не горит индикатор питания при включении устройства.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) напряжение выходит за пределы 8 и 36 вольт;
- b) перегорел предохранитель на входе питания;
- c) не подведен сигнал зажигания.

- 6) В: Горит индикатор ошибки.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) не подключен жесткий диск или не установлена карта памяти; либо они подключены, но не опознаются из-за некорректной разбивки системы на разделы; ошибка записи/чтения диска;
- b) сбой в работе блока микропроцессора.

- 7) В: Не горит или мигает индикатор карты памяти.

Отв.: Есть три состояния данного индикатора: горит, не горит и мигает, что обозначает следующее:

не горит: не установлена карта памяти или не опознается;

горит: карта памяти установлена, но не используется для хранения текущих записей;

мигает: карта памяти установлена и используется для хранения текущих записей.

8) В: Не горит или мигает индикатор жесткого диска.

Отв.: Есть три состояния данного индикатора: горит, не горит и мигает, что обозначает следующее:

не горит: не подключен диск или не опознается;

горит: диск подключен, но не используется для хранения текущих записей;

мигает: диск подключен и используется для хранения текущих записей.

9) В: Горят индикаторы карты памяти и диска, но при этом не мигают.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

a) устройство ничего не записывает, т.е. в настройках нет задания на запись;

b) и диск, и карта памяти переполнены, а функция автоматической перезаписи отключена.

10) В: Черный экран на некоторых каналах.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

a) канал не подключен к видео;

b) повреждена подключенная к данному каналу камера или сбой в работе;

c) если камера запитывается от видеорегистратора, то, вероятно, для ее нормальной работы недостаточно подаваемого напряжения;

d) плохой контакт или повреждение кабеля, подключенного к этому каналу.

11) В: Нет сигнала GPS.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

a) не подсоединена антенна GPS;

b) антенна находится внутри помещения;

c) поврежден модуль GPS.

12) В: Некорректные данные акселерометра.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) не откалиброван акселерометр, так что необходимо откалибровать его через настройки;
- b) поврежден акселерометр.

13) В: На компьютере не воспроизводятся видеофайлы.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) не выбраны папка с файлами или сам файл — перед воспроизведением нужно выбрать папку с видеофайлами;
- b) файлы повреждены и не читаются.

14) В: Не работает пульт ДУ.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) в пульте нет элементов питания;
- b) пульт поврежден;
- c) ошибка устройства.

15) В: Во время воспроизведения не отображается карта.

Отв.: Это может быть вызвано следующим:

- a) не подсоединен сетевой кабель;
- b) у компьютера нет доступа к сети, хотя сетевой кабель подсоединен.

16) В: Как работает функция перезаписи?

Отв.: Если функция включена, то запись на карту памяти и жесткий диск идет по кругу, т.е. при заполнении носителей данных старые файлы удаляются.

17) В: Возможно ли удаленное включение/отключение?

Отв.: В настоящее время нет, но, возможно, в будущем появится такая функция.

18) В: Есть ли какие-либо рекомендации по картам памяти? Поддерживаются ли карты памяти SDHC?

Отв.: Лучше использовать карты Kingston; да.