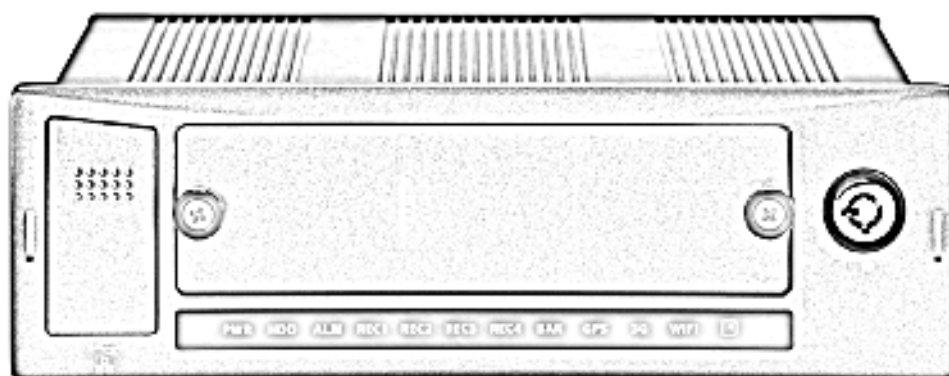


RVi

Видеорегистраторы

1. **RVi-RM04**
2. **RVi-RM04A**
3. **RVi-RM04B**
4. **RVi-RM04E**
5. **RVi-RM04G**



Краткое руководство по эксплуатации

Содержание

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

1	ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА.	4
2	СПЕЦИФИКАЦИЯ	5
3	КОМПЛЕКТАЦИЯ	7
4	ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ УСТРОЙСТВА	9
5	ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ УСТРОЙСТВА	10
6	ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ	11
7	УСТАНОВКА HDD	11
8	УСТАНОВКА SIM-КАРТ	12
9	УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ MDVR	12
10	РАСПИНОВКА ПОРТОВ	13
10.1	Дополнительный порт (EXTENDED)	13
10.2	Входы и выходы тревоги (ALARM)	14
10.3	Двунаправленные переговоры (СПРАВА) и RS485 (СЛЕВА)	16
10.4	VGA-порт	17
10.5	4-х контактный порт (DIN12M-4B) аудио и видео вход(A/V IN)/выход(A/V OUT).	18
10.6	Кабель для аудио и видео входов	18
11	МЕТОДЫ ВВОДА В ЛОКАЛЬНОМ МЕНЮ MDVR	19
11.1	ИК-пульт управления	19
11.2	УПРАВЛЕНИЕ «МЫШЬЮ»	19
11.3	ВИРТУАЛЬНАЯ КЛАВИАТУРА	20
12	ЛОКАЛЬНОЕ МЕНЮ MDVR	21
12.1	Главное меню MDVR	21
12.2	Основные настройки MDVR	22
12.3.1	Меню «Настройка»	22
12.3.2	Меню «Общие»	22
12.3.3	Меню «Видео»	23
12.3.4	Меню «Расписание»	24
12.3.5	Меню «RS-232»	24
12.3.6	Меню «Сеть»	24
12.3.7	Меню «Тревога»	26
12.3.8	Меню «Обнаружение»	26
12.3.8	Меню «PTZ»	27
12.3.9	Меню «Сброс»	27
12.3.10	Меню Поиск	27
12.3.11	Меню «Дополнительно»	28
12.3.12	Меню «Сведения»	29
12.3.13	Меню «Архивация»	29
12.3.14	Меню «Завершение работы»	30
12.3.15	Переход в меню PTZ	30
13	ДОСТУП ЧЕРЕЗ WEB-ИНТЕРФЕЙС В ОС WINDOWS	31
14	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ RVI	33
14.1	RVI PSS	33
14.2	RVI DSS	34
14.3	RVI SCHEDULER BACKUP	35
14.4	RVI MDVRVIDEO MANAGER	36
14.5	RVI PROXY SERVER	37
15	ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	39

1 Описание устройства.

Цифровые видеорегистраторы RVi серии RM и серий Mobile специально адаптированы для установки на транспортные средства различного назначения: общественный транспорт, спецтранспорт для перевозки подозреваемых и заключенных, автомобили инкассации, строительная техника. Это обеспечено возможностью видеорегистратора работать при различных температурных условиях от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}^*$, а так же работать во всем диапазоне напряжений используемых на транспортных средствах. Встроенный UPS со временем работы до 5 сек. защищает видеорегистратор от сбоев. Питание необходимого оборудования для видеонаблюдения, такого как камеры, микрофоны выполняется от самого видеорегистратора. Данные видеорегистраторы поддерживают подключение до четырех камер и микрофонов, позволяют выводить все подключаемые камеры на монитор в реальном времени, и выполняют запись на HDD, SSD и SD-кату, с разрешением до 960H(960×576) и 25к/с на каждый канал. Видеорегистраторы имеют вибро-ударопрочный корпус, и все его элементы устойчивы к механическим воздействиям.

Серии RM и серии Mobile имеют специальные функций, такие как:

- GPS, GLONASS – встроенный приёмник координатных данных и скорости, транспортного средства;
- Wi-Fi - для удаленного подключения к регистратору, в зоне видимости сети, для выполнения настройки видеорегистратора и перенос записанной видео и аудио информации на рабочие места;
- 3G – встроенный в видеорегистратор 3G-модем позволяет подключаться к нему удаленно, в зоне покрытия операторов сотовой связи, для выполнения настройки видеорегистратора, наблюдения и перенос записанной видео и аудио информации на рабочие места.

GPS, GLONASS данные скорость, координаты также отображаются на записанной видеоинформации, еще отображается время, дата и идентификационный номер транспортного средства.

В комплекте к регистратору идет программное обеспечение, которое позволяет выполнять ряд основных операций:

- выполнять просмотр видеоинформации в реальном времени, а также просматривать архив со звуком. Просматривать архив в режиме реального времени, в ускоренном и замедленном режиме ;
- поиск архива по времени и по файлам, что позволяет сохранять фрагменты видеозаписи произвольной длительности;
- фиксация всех операций производимых оператором, и фиксация при создании копий архива;
- отображение местонахождения транспортного средства на карте;
- локальная запись архива на ПК.

Подробное описание всех функций, можете прочитать в инструкции к программному обеспечению.

*При выполнении всех необходимых настроек регистратора.

2 Спецификация

Характеристика	RVi-RM04, RVi-RM04A, RVi-RM04B, RVi-RM04E, RVi-RM04G
Формат видеосигнала	PAL
ОС	Linux с собственным графическим интерфейсом
Видео входы	4 канала BNC
Аудио входы	4 канала BNC
Аудио выходы	1 канал BNC
Видео выходы	2 канала BNC, 1 канал VGA
Форматы сжатия видео	H.264, MJPEG (поддержка в спец. версиях прошивки)
Форматы сжатия аудио	G711A, G711U, PCM
Тревожные входы/выходы	7 / 2
Разрешение отображения	960×576(960H) – 100к/с
Разрешение записи	960×576(960H) – 100к/с, 720х576(D1) – 100к/с, 352х576(HD1) – 100к/с, 720х288(2CIF) – 100к/с, 352х288(CIF) - 100 к/с
Режимы записи	Постоянная запись (длительность одного фрагмента от 1 до 120 мин.), запись по событию, по расписанию; шифрование видеопотока
Качество записи	6 уровней (VBR с выбором степени сжатия), CBR (с выбором степени сжатия)
Хранение информации	2.5" HDD SATA x 1 (до 1TB), SD x 1 (по 128 Gb)
Поиск записи	Время/дата, тревога, обнаружение движения
Воспроизведение	1-4 канальное воспроизведение; 960×576(960H) – 100к/с, 720х576(D1) – 100к/с, 352х576(HD1) – 100к/с, 720х288(2CIF) – 100к/с, 352х288(CIF) - 100к/с
Управление воспроизведением	Повтор, пауза, остановка, ускоренное и замедленное воспроизведение, кадровое воспроизведение, следующий файл, предыдущий файл, на весь экран
Режимы архивации	USB Flash, USB HDD, USB CD/DVDRW, Ethernet, WIFI (опционально)
Тревожные события	Температура, переполнение, неисправность и отсутствие HDD и SD, потеря питания, потеря сети, конфликт IP, конфликт MAC, разрядка батареи, GPS положение; отправка предупреждения по нескольким E-mail адресатам
Логирование событий локальное	Присутствует, автоматическая перезагрузка видеорегистратора при необходимости
Интерфейсы, модули	USB2.0x2, RS-232, RJ45 (10/100/1000 Мбит), RS-485, возможность подключение внешнего GPS модуля, G-sensor, кейс под HDD со встроенным USB2.0 интерфейсом

Функции PTZ	Управление оптическим зумом, поворотом, скоростями поворота и масштабирования камеры, более 40 протоколов управления устройствами PTZ, предустановки, вспомогательные функции.
Сеть	Протоколы: TCP/IP , DDNS, PPPOE, E-mail, FTP, NTP; Встроенный web-сервер (IE, Google chrome, Firefox Mozilla), сетевой клиент RVi-PSS для Windows XP и Windows 7, OS Linux, MAC OS
Поддержка мобильных устройств	OS Symbian, OS Windows mobile, OS Android, OS Blackberry, iOS
Удаленная работа по сети	Наблюдение, просмотр архива, настройка системы по сети, сброс файлов, просмотр журнала, функция «дополнительного потока»
Управление/Настройка	ИК-пульт, USB-мышь, сеть, внешняя клавиатура; экранное меню (локальное, сетевое)
Электропитание	DC6В~36В, программируемая задержка ВКЛ/ВЫКЛ; прямое питание камер через регистратор; потребляемая мощность не более 15 Вт (без учета камер и HDD); встроенный UPS со временем работы до 5 сек. для защиты от сбоев
Размеры (ШхГхВ)	Габаритные размеры без крепления: 180x211x50 мм, передняя панель 190x210x60 мм
Вес	2,1 кг без учета HDD
Рабочая среда	Рабочая температура: -10 ⁰ С~60 ⁰ С (запись при низких температурах осуществляется на SD-карты). Влажность 10-90%
Виброзащита	Ударопрочный металлический корпус, кейс для HDD, двойная виброзащита жесткого диска в кейсе: металлические тросы и силиконовые уплотнители. Давление на корпус 86-106КПа. Перегрузки: 5-300Hz до 8 часов в пространстве постоянно в любом направлении; 5-11Hz с амплитудой до 10мм кратковременно; 11-300Hz с ускорением до 50м/с ² кратковременно
Размещение	Крепления, автомобильная панель
Модель	Дополнительные встроенные модули
RVi-RM04A	GPS
RVi-RM04B	GPS/GLONASS
RVI-RM04E	GPS+GLONASS (один модуль с поддержкой двух стандартов), 3G
RVI-RM04G	GPS+GLONASS (один модуль с поддержкой двух стандартов), WiFi (802.11b/g), 3G

3 Комплектация

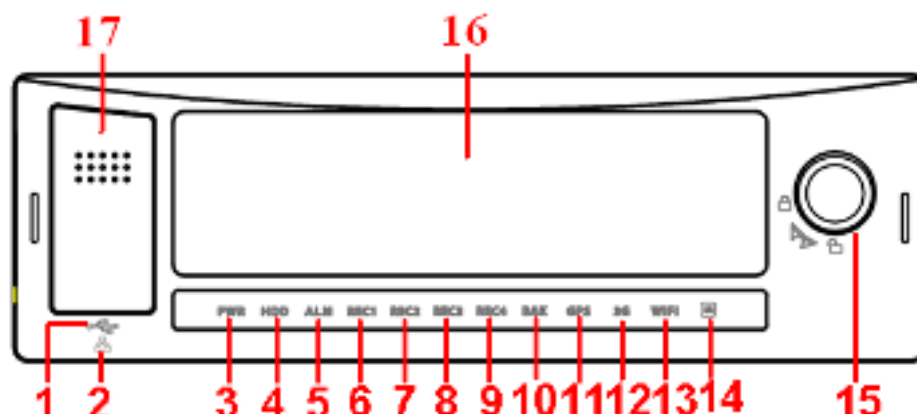
Вскройте упаковку и, перед установкой, убедитесь в наличии всех основных компонентов:

1	Мобильный видеорегистратор серии RVi-RM04 (далее MDVR) + кейс для жесткого диска и SD-карт (далее Mobile rack); опционально встроены модули GPS+GLONASS, 3G, WIFI	1 шт.
2	Ключ для Mobile rack	2 шт.
3	ИК-пульт	1 шт.
4	Кабель основного питания с предохранителем 5A (4 pin Molex)	1 шт.
5	Кабель VGA-монитора (10 pin Molex)	1 шт.
6	Кабель для подключения тревожных входов/выходов (12 pin Molex)	1 шт.
7	Кабели для подключения аудио/видео входов/выходов BNC (4 pin DIN)	5 шт.
8	Кабель RS-232(9 pin)+USB+BNC-видеовыход (10 pin Molex)	1 шт.
9	Кабель PTZ-управления RS-485 (4 pin Molex)	1 шт.
10	Кабель для двунаправленных переговоров (6 pin Molex)	1 шт.
11	Крепление MDVR	2 шт.
12	Краткое руководство пользователя для серии RVi-RM04	1 шт.
13	CD-диск (включает руководство по эксплуатации MDVR, сервисные программы)	1 шт.
14	Опционально антенна GPS	1 шт.
15	Опционально антенна 3G	1 шт.
16	Опционально антенна WIFI	1 шт.
17	Комбинация крепежных винтов/болтов	10 шт.

Внешний вид и комплектация (фото)



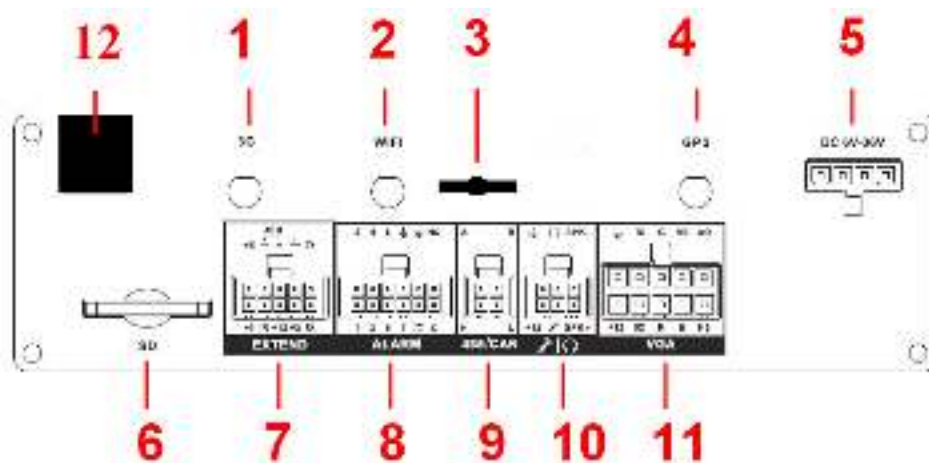
4 Передняя панель устройства



Описание функциональных элементов передней панели MDVR приведено в таблице ниже.

№	Элемент	Дополнительная информация
1	USB2.0 порт	
2	LAN порт (RJ45)	
3	Индикатор питания	Горит при включении MDVR
4	Индикатор HDD	Горит при наличии исправного HDD
5	Индикатор тревоги	Горит при наличии любой тревоги
6-9	Индикаторы записи по каналам	Горит при включении записи по каналу
10	Индикатор архивации	Мигает при архивации, горит по окончании, выключается при ошибке или удалении USB-устройства
11	Индикатор GPS	Горит при исправном функционировании модуля
12	Индикатор 3G	Горит при исправном функционировании модуля
13	Индикатор WIFI	Горит при исправном функционировании модуля
14	ИК-приемник	
15	Ключ блокировки Mobile rack	Загрузка системы происходит только при установке замка в закрытое положение
16	Mobile rack	
17	Дверца портов USB2.0 и LAN	

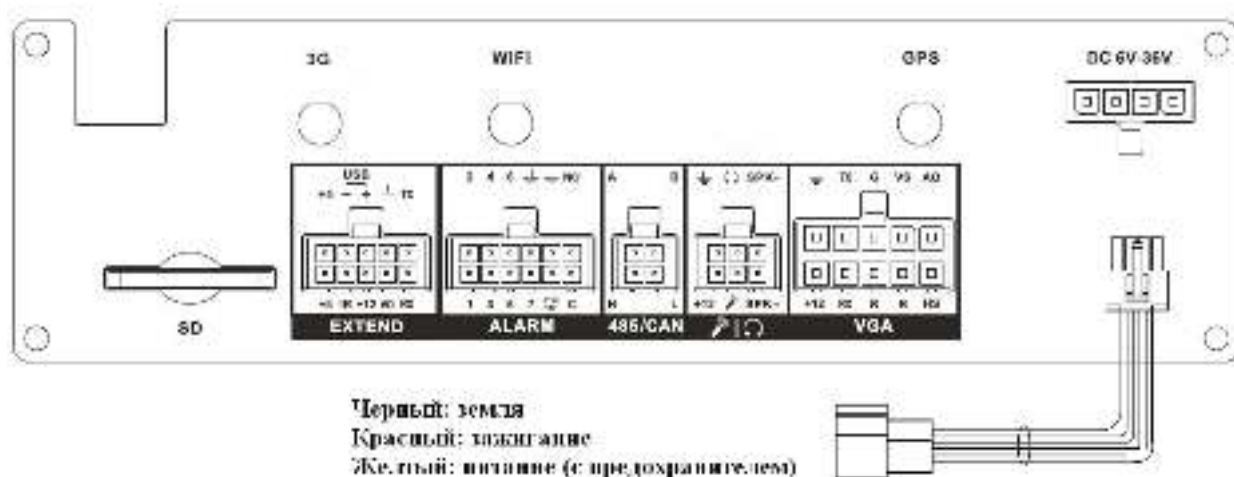
5 Задняя панель устройства



Описание функциональных элементов задней панели MDVR приведено в таблице ниже.

№	Элемент
1	Разъем для 3G антенны
2	Разъем для WIFI антенны
3	Крепление задней панели MDVR
4	Разъем для GPS антенны
5	Разъем питания видеорегистратора (8-36В)
6	Слот SD-карты
7	Дополнительный порт для подключения комплектных разветвителя или других внешних устройств
8	Тревожные входы/выходы
9	RS485 порт для управления PTZ-устройствами и CAN порт (сервисный)
10	Аудио порт для двунаправленных переговоров
11	VGA видео выход
12	Аудио/видео входы/выходы + разъемы питания для видеокамеры, микрофона, монитора

6 Пример подключения питания



Порт	№	Цвет кабеля	примечание
Вход питания MDVR	1	Черный	Вход земля
	2	Красный	Вход зажигание
	3	Желтый	Вход питание

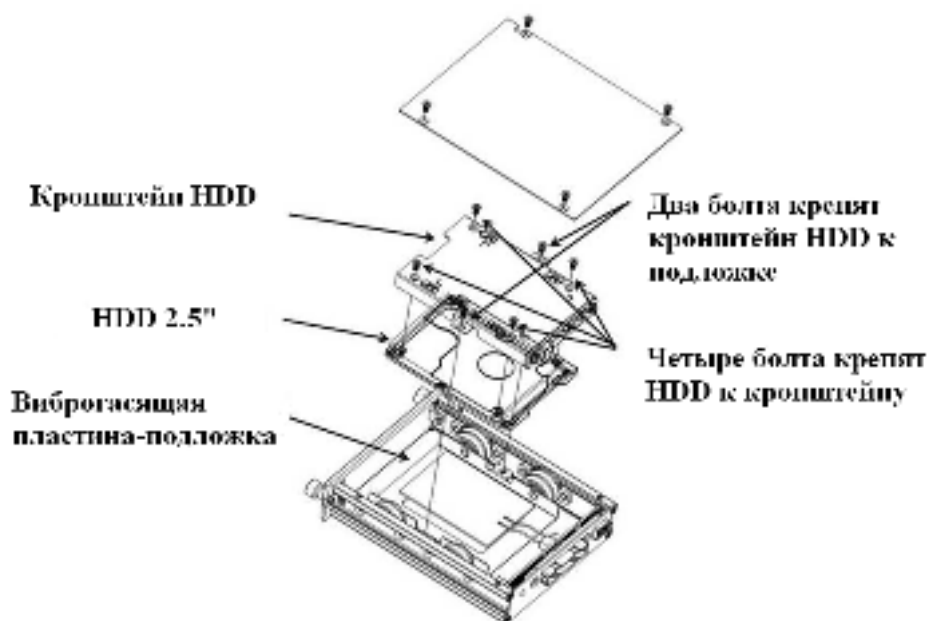
Питание камер видеонаблюдения может производиться непосредственно с соответствующих выходов регистратора.

7 Установка HDD

Откройте замок блокировки Mobile rack ключом, открутите прижимные болты-головки (до конца, но без снятия) и извлеките кейс из видеорегистратора.

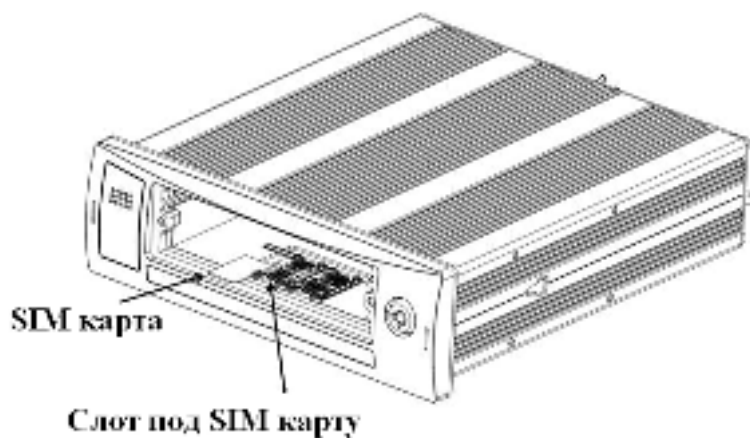


Разберите Mobile rack, как показано на рисунке ниже, и установите HDD. SD-карта устанавливается в слот на задней панели MDVR.



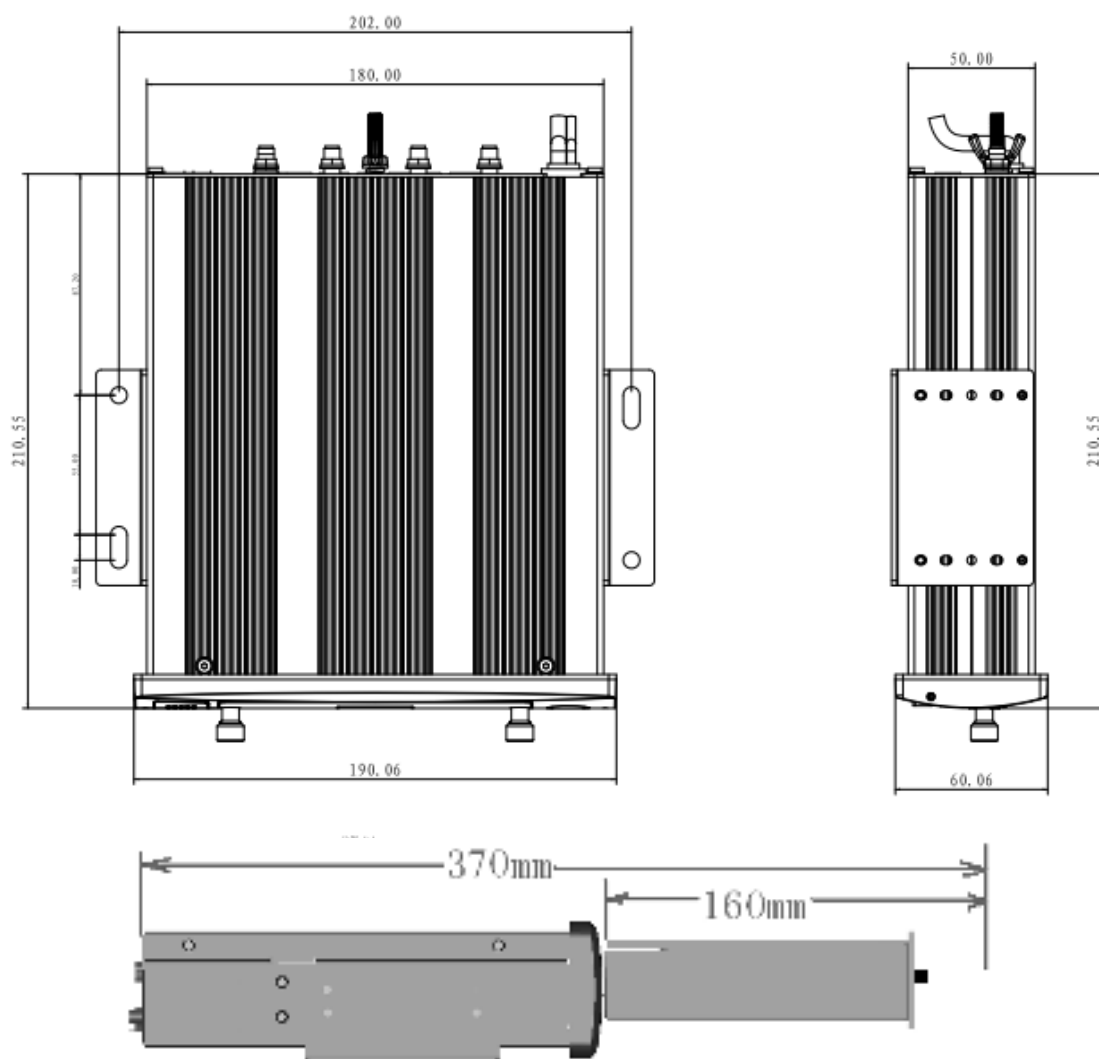
8 Установка SIM-карт

SIM-карта (карты - для моделей с двумя слотами) устанавливается в слот под HDD-кейсом.



9 Установочные размеры MDVR

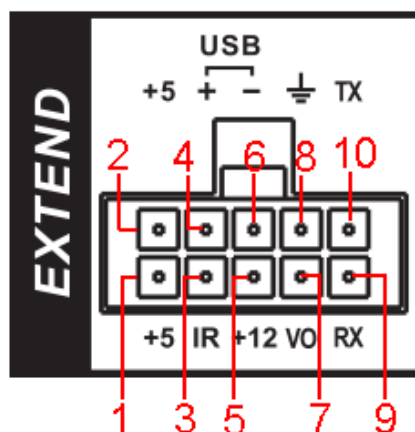
Все размеры указаны в мм. Необходимо отметить, что для свободного вывода кабелей с задней панели MDVR необходимо предусмотреть расстояние между ней и любым упором с задней стороны от 30 мм под разъемы и кабель регистратора. Либо, при установке вплотную, отверстия под разъемы и винтовое крепление в панели с задней стороны.



При установке MDVR на комплектные крепления и необходимости изоляции корпуса регистратора от платформы установки используйте резиновые прокладки.

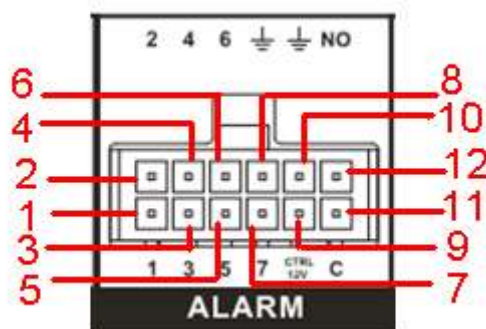
10 Распиновка портов

10.1 Дополнительный порт (Extended)



№	Функция
1/2	Выход +5В
3	ИК-приемник
4/6	USB порт
5	Выход +12В
7	Видео выход
8	Земля
9	Данные RXD 232
10	Данные TXD 232

10.2 Входы и выходы тревоги (Alarm)

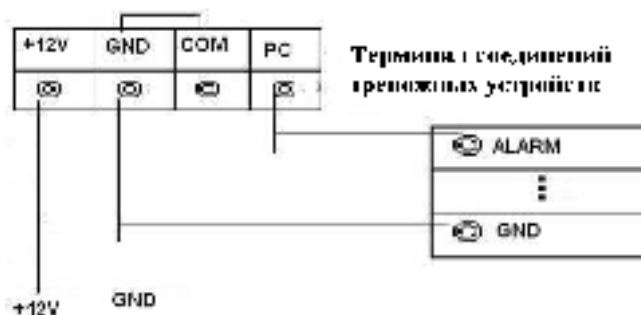


№	Цвет	Функция
1-7	Белый	Трев. входы 1-7
8/10	Фиолетовый	Трев. земля
9	Желтый	Регулируемый выход +12В
11/12	Желтый	Трев. выходы (НО/НЗ)

Входы

- Нормально открытого или нормально закрытого типа (устанавливается в меню регистратора).
- Параллельно соедините COM вывод и GND вывод внешнего детектора тревоги (питание внешнего детектора регистратором не обеспечивается).
- Параллельно соедините GND MDVR и GND внешнего детектора тревоги.

- Подключите порт НЗ/НО детектора тревоги к тревожному входу MDVR.
- Используйте общее соединение GND детектора и MDVR, если используется отдельное питание для детектора тревоги.



Вывод общего входа тревоги должен быть удален от вывода питания устройства.

Выходы

- Подключение выхода реле НО/НЗ. Отдельное питание для внешнего устройства тревоги.
- См. таблицу во избежание перегрузки встроенного реле MDVR.
- Используйте RS485 A/B кабель для подключения A/B к PTZ декодеру.

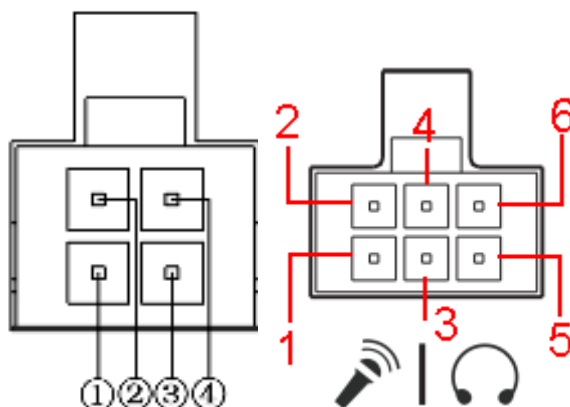
Спецификация реле

Модель: HFD23			
Параметры контактов	Тип контакта		1Z
	Сопротивление		100mΩ (0,1A - 6B DC)
	Материал контакта		AgNi+покрытие Au
	Максимальная нагрузка		0,5A - 125B AC/1A – 30B DC
	Макс. напряжение переключения		125VAC / 60VDC
	Макс. ток переключения		2A
	Макс. мощность переключения		62.5BA/30Вт
	Минимальная нагрузка		1mA - 5B
	Механическая стойкость		1x10 ⁷ (300/мин)
	Электрическая стойкость		1x10 ⁵ (30/мин)
Параметры производительности	Сопротивление изоляции		1000MΩ(500B DC)
	Нагрузка среды	Между петлей и контактом	1000B AC - 1мин
		Между разными контактами	400B AC – 1мин

	Время замыкания (номинальное напряжение)	≤5мсек
	Время размыкания (номинальное напряжение)	≤5мсек
	Время действия (номинальное напряжение)	Около 5мсек
	Возрастание температуры петли (номинальное напряжение)	≤65K
	Удар	98m/s2
	Вибрация	10Hz~55Hz 3.3мм двойная
	Влажность	98%, 40C
	Температура	-30C~70C
	Вес	Около 2.2г.
	Тип переключения	DIP
	Тип соединения	Клеммы
Петля	Номинальные значения при замыкании петли	Стандартный режим : 200мВт; Чувствит. режим : 150мВт

Примечание: в таблице представлены начальные значения для подключений.

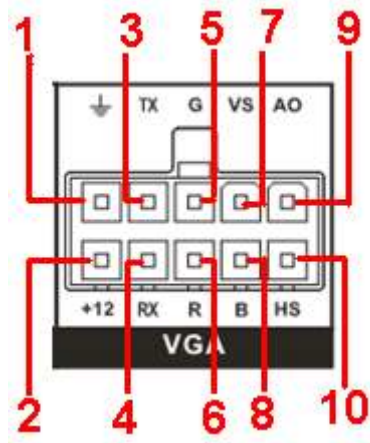
10.3 Двухнаправленные переговоры (справа) и RS485 (слева)



№ (RS485)	Функция	№ (микрофон/динамик)	Функция
1	Земля	1	Питание 12В/1А
2	Микрофон	2	Земля
3	Земля	3/4	Микрофон вход/выход (двухнаправленные)

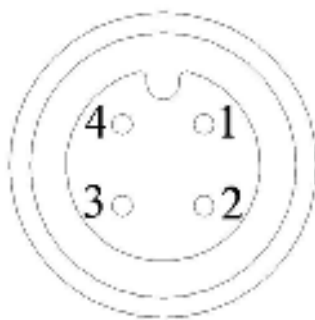
			переговоры)
4	Динамик	5/6	Динамик +/-

10.4 VGA-порт



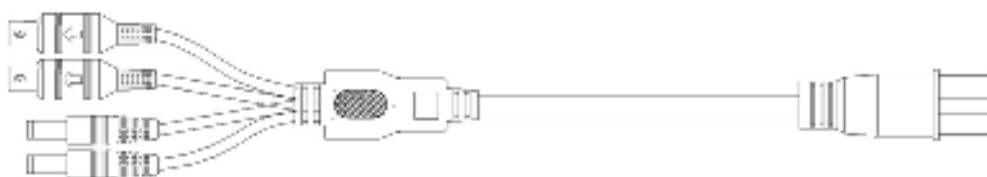
№	Функция
1	Земля
2	Выход +12В
3	Данные RXD_232
4	Данные TXD_232
5	VGA зеленый сигнал
6	VGA красный сигнал
7	VGA сигнал кадр. синхронизации
8	VGA синий сигнал
9	AV выход видео сигнала
10	VGA сигнал горизонтальной синхронизации

10.5 4-х контактный порт (DIN12M-4B) аудио и видео вход(A/V IN)/выход(A/V OUT).



№	Функция
1	+12В
2	Видео
3	Аудио
4	Земля

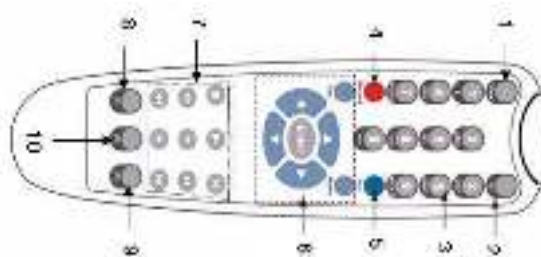
10.6 Кабель для аудио и видео входов



№ порта	Описание
1	Желтый BNC «папа» (видео вход)
2	Белый BNC «папа» (аудио вход)
3/4	Черный Jack 2,1x5,5 мм «папа» (разъем питания)

11 Методы ввода в локальном меню MDVR

11.1 ИК-пульт управления



№	Назначение
1	Включение/выключение
2	Ввод пароля для управления регистратором
3	0-9 числовые кнопки
4	Запись
5	Вспомогательная кнопка
6	Кнопка подтверждение/меню
	Ввод
	Отмена
	Кнопки направления
7	Вперед
	Предыдущий
	Назад
	Следующий
	Замедленное воспроизведение
	Стоп
	Ускоренное воспроизведение
	Воспроизведение/пауза
8	Резервное копирование
9	Зарезервированная клавиша
10	Зарезервированная клавиша

11.2 Управление «мышью»

Клик левой кнопкой	При невыполненном входе	Выпадающее окно ввода пароля
	Режим наблюдения в реальном времени	Вход в главное меню
	В режиме выбора меню	Вход в выбранное меню
	В комбинированном окне	Заккрытие выпадающего окна
	Для нажатия чисел и букв в выпадающих окнах	Выбор числовой или буквенной клавиатуры
Двойной клик левой кнопкой	Применить текущий выбор	Двойной клик на видео запустит его воспроизведение
	Режим наблюдения	В однооконном режиме переключает на многооконный режим наблюдения

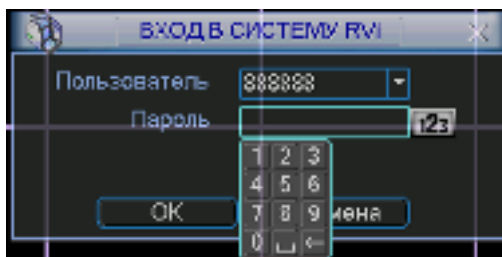
		В многооконном режиме двойной клик одного из окон развернет его на весь экран
Клик правой кнопкой	Режим наблюдения	Открывает локальное меню
	В меню настройки	Выход из текущего меню без сохранения изменений
Клик средней кнопкой	В числовом окне	Увеличивает или уменьшает числа
	В комбинированном меню	Сменить выбор
	В экранном меню	Передвинуть курсор
	В списке	Двигать вверх и вниз
Движение мыши		Выбор
Движение с нажатой клавишей		Выбор активной области
		В меню PTZ

11.3 Виртуальная клавиатура

Система ввод чисел и латинских букв (строчных и заглавных). Передвиньте курсор к текстовой колонке, текст подсветится синим, кнопка ввода появится справа. Нажмите эту кнопку для переключения между методами ввода знаков. Затем из появившегося списка выберете необходимые буквы и цифры для ввода.

12 Локальное меню MDVR

Включите питание MDVR; когда система запускается, для активации меню нажмите клавишу Enter ИК-пульта или используйте левую кнопку «мыши».



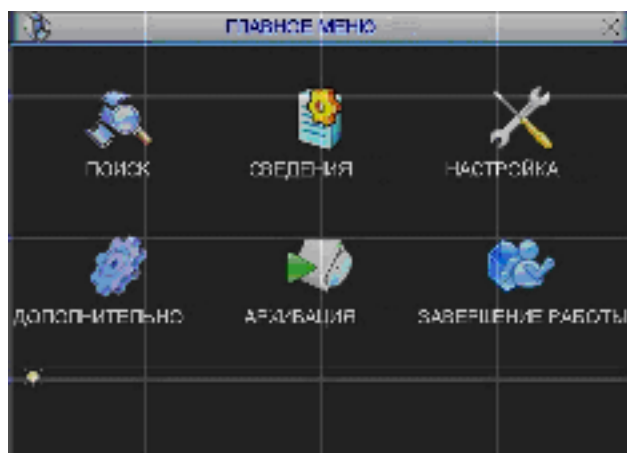
Для первого входа в меню используйте следующие учетные записи по умолчанию.

1. **Пользователь: admin. Пароль: admin.** Администратор локального и сетевого доступа.
2. **Пользователь: 888888. Пароль: 888888.** Администратор локального доступа.
3. **Пользователь: 666666. Пароль: 666666.** Пользователь, который может вести наблюдение, воспроизводить и сохранять файлы при локальном и сетевом доступе
4. **Пользователь: default** – начальная загрузка отображения без входа в меню.

Примечание:

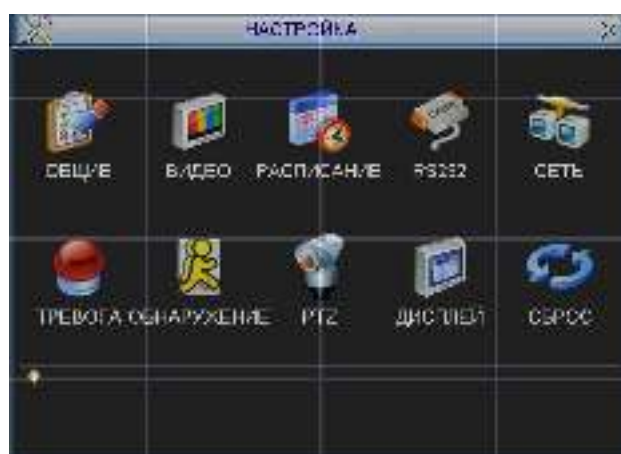
- Пароль, неверно введенный 3 раза, заблокирует систему на 30 мин.
- Для обеспечения безопасности рекомендуется изменить пароли по умолчанию и/или добавить учетные записи пользователей после первого входа в меню.
- При утере пароля обратитесь в службу поддержки RVi (тел. см. rvi-cctv.ru).

12.1 Главное меню MDVR



12.2 Основные настройки MDVR

12.3.1 Меню «Настройка»



12.3.2 Меню «Общие»



- Системное время.
- Язык интерфейса: английский или русский.
- Выбор действия при заполнении HDD: остановка записи или перезапись (начиная со старых файлов).
- Длительность записи одного фрагмента (файла): от 1 до 120 мин.
- Номер DVR: уникальный номер предотвращает конфликт нескольких MDVR при управлении с ИК-пультa.
- Идентификатор: уникальный номер; необходим в некоторых случаях для однозначного опознания MDVR (например, при работе с RVI DSS или RVI ProxyServer).
- Модуль GPS: в зависимости от модели регистратора в нем могут быть установлены различные модули GPS (RVI-R04-Mobile-3G/GPS – GPS модуль; RVI-R04-Mobile-3G/GLONASS и RVI-R04-Mobile-3G/GLONASS/WIFI – гибридный модуль GPS + GLONASS); модуль по умолчанию включен и, если координаты не отображаются на экране, то

12.3.3 Меню «Видео»



Меню позволяет конфигурировать параметры записываемых аудио и видео.

- Канал: все остальные настройки производятся для выбранного канала/каналов.
- Формат сжатия видео: H.264 и MJPEG (в зависимости от версии прошивки).
- Разрешение.
- Число кадров.
- Скорость, бит/с. Система поддерживает 2 типа: CBR (постоянная скорость передачи в битах) и VBR (переменная скорость передачи в битах) режим. В режиме VBR можно задать от 1 до 6 уровней качества изображения. Это основной параметр, который определяет объем, занимаемый видеофайлом с конкретной длительностью в любом хранилище информации.
- Предельный приближенный случай расчета: $4000000 \text{ бит/с} (= 4000 \text{ Кбит/с} = 4 \text{ Мбит/с}) / 8 = 0,5 \text{ Мбайт/с}$; $0,5 \text{ Мбайт/с} * \text{время (с)} * \text{количество каналов записи}$. Как правило, рассчитанный таким образом объем будет максимален, т.к. в сценах с низкой динамичностью и высокой однотонностью сжатие кадров значительно увеличивается. Также надо учитывать метод записи: например, при записи по движению или тревоге видео будет сохраняться не постоянно.
- Включение записи аудио.
- Наложение: установка маски на определенную зону канала.
- Шифрование: добавления пароля на видеофайлы; при воспроизведении потребуется ввод этого ключа для дешифрования и отображения видеопотока.

- Дополнительный поток: обычно используется для удаленной передачи данных, поэтому качество записи в этом потоке ниже, чем в основном.

12.3.4 Меню «Расписание»

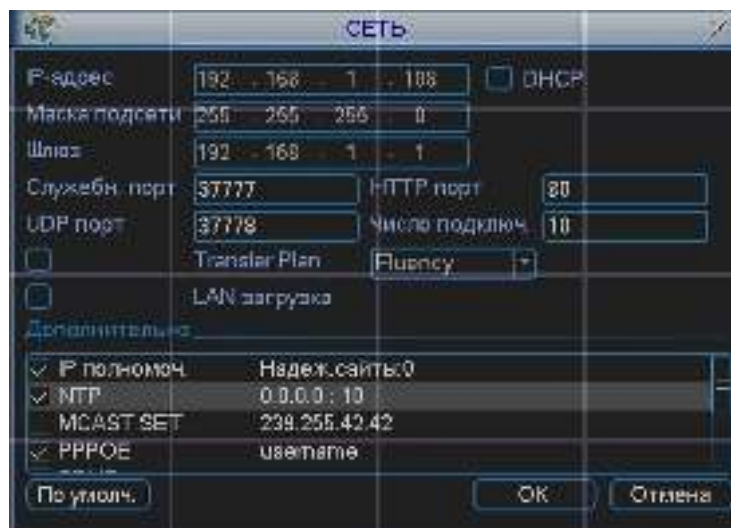
Позволяет настроить расписание записи.

- Канал: все остальные настройки производятся для выбранного канала/каналов.
- День недели, в которые будет производиться запись.
- Можно настроить несколько различных периодов записи и в каждый из них задействовать свой тип записи: постоянный, по детекции движения, по тревоге (если необходима запись только по событию, то не следует также отмечать постоянную запись, т.е. в этом случае запись будет вестись в течение всего периода времени независимо от события)
- Предзапись: предшествующие тревоге 1-30 секунд могут быть включены в записываемое видео.
- Резервное копирование: дублирование информации на жесткий диск и SD-карты.

12.3.5 Меню «RS-232»

Порт RS-232 используется для удаленного управления, настройки. Также он необходим при установке сервисной прошивки в случае проблем с загрузкой регистратора (в этом случае настройки меню роли не играют)

12.3.6 Меню «Сеть»



Настройки удаленного доступа к MDVR.

- IP адрес, маска подсети, шлюз, порты: эти параметры меню действительны только для локальной сети. Можно выбрать функцию DHCP для получения сетевых настроек автоматически при наличии DHCP-сервера в текущей локальной сети.
- Число подключений - возможное количество одновременных подключений пользователей через сеть от 1 до 10 (0 – запрет подключения).
- Для активации любой из дополнительных опций в списке внизу окна перед ее использованием необходимо установить отметку рядом с нужным пунктом.
- Соединение через PPPoE: прямой выход MDVR в Интернет (без использования маршрутизаторов и т.д.). После активации введите «имя пользователя» и «пароль», которые Вы получили от своего Интернет провайдера. Для вступления изменений в силу требуется перезагрузка регистратора. После перезагрузки MDVR подключится к Интернет автоматически.
- Для работы функции E-mail сообщений при тревожных событиях и т.д. необходимо задать SMTP сервер, имя и пароль почтового ящика отправителя и адрес почтового ящика получателя.
- В моделях RVI-R04-Mobile-3G/GPS, RVI-R04-Mobile-3G/GLONASS, RVI-R04-Mobile-3G/GLONASS/WIFI есть возможность использовать функцию передачи данных по GSM сотовым сетям (по стандарту 3G и менее скоростным). После активации в меню настроек 3G необходимо проверить состояние SIM-карты и наличие сигнала, после чего ввести «имя пользователя» и «пароль» (если необходимы), ограничения трафика на месяц и нажать кнопку «подключение». В таком режиме регистратор будет автоматически подключаться к сети в случае прерывания и повторного появления сигнала.

- В моделях, RVI-R04-Mobile-3G/GLONASS/WIFI есть возможность использовать функцию передачи данных по беспроводным сетям WIFI. После активации функции необходимо зайти в меню, выбрать сеть и ввести параметры входа. Можно добавить сеть к автоматически подключаемым при вхождении регистратора в зону покрытия сети. **Включение WIFI автоматически отключает соединение 3G, которое имеет более низкий приоритет (после отключения или потери сигнала WIFI соединение 3G восстановится также автоматически).**

12.3.7 Меню «Тревога»

Настройка отклика на тревожные события, определенные датчиками тревожных входов MDVR.

- Вход тревоги и тип: нормально-замкнутый или нормально-разомкнутый.
- Временной интервал.
- Выход тревоги и задержка: вкл. sireны, освещения и т.д.; длительность активации тревоги.
- Показать сообщение на экране и отправить E-mail.
- Канал/каналы для записи тревожного видео. Убедитесь, что вы установили запись по тревоге в меню «Расписание» (Главное меню, Настройки, Расписание) и запись по расписанию в меню Ручная запись (Главное меню, Дополнительно, Ручная запись).
- Включенная функция PTZ, при наступлении тревожного события, выполнит предустановку, шаблон или обход для выбранной PTZ камеры.
- Функция «Обход» позволяет поочередно вывести на экран выбранные каналы.
- Функция «Антидизеринг» позволяет указать интервал времени, при превышении которого дальнейшие тревожные события будут классифицироваться как отдельные.

12.3.8 Меню «Обнаружение»

Реакция на тревожные события, не относящиеся к датчикам тревожных входов: движение, потеря видео, закрытие камеры.

- Канал для настройки.
- Для детекции движения необходимо задать область обнаружения на экране и чувствительность от 1(min) до 6(max).
- Канал/каналы для активации записи при тревоге. Убедитесь, что вы установили запись по движению в меню «Расписание» (Главное меню, Настройки, Расписание) и запись по расписанию в меню Ручная запись (Главное меню, Дополнительно, Ручная запись).

- Функции «Обход» и «Антидизеринг» аналогичны меню «Тревога».

12.3.8 Меню «PTZ»

Управление PTZ устройствами.

- Канал управления регистратора, к которому подключено PTZ устройство.
- Протокол и адрес, соответствующие PTZ устройству.
- Скорость обмена в бит/с.
- Биты передаваемых данных, стоповые биты и четность.

12.3.9 Меню «Сброс»

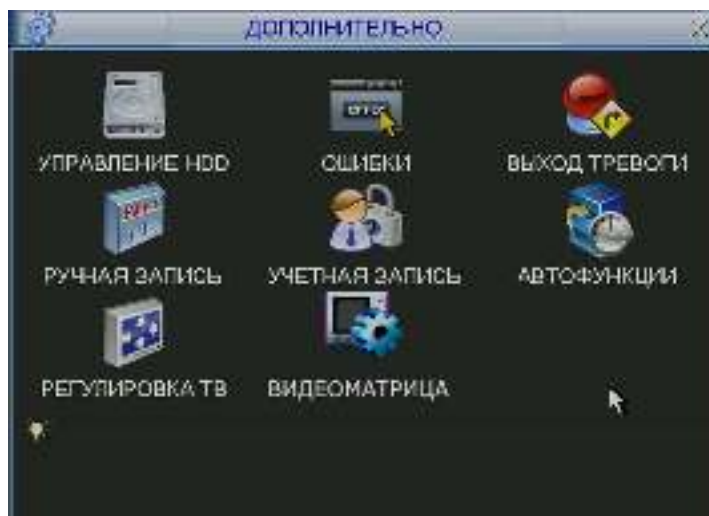
Сброс позволяет восстановить выбранные параметры до заводских.

12.3.10 Меню Поиск

Вход через меню регистратора или кнопкой воспроизведения с ИК-пульта.

- Система использует 3 типа файлов: регулярно записываемые (R), тревога (A), обнаружение движения (M).
- Режимы поиска: по типу видео, по каналу, по времени.
- После произведенного поиска в списке появятся файлы. Используйте вверх/вниз для пролистывания страницы. Выберите имя файла и дважды кликните мышью (либо клавишу Enter ИК-культа), Вы сможете просмотреть содержание файла.
- Выберите номер канала и введите время (ч/м/с) нажмите кнопку воспроизведения, система начнет воспроизведение с указанного времени. Во время воспроизведения нажмите кнопку с цифрой – система переключится на соответствующий канал и продолжит воспроизведение с этого же времени.
- Когда система в полноэкранном режиме, выделите мышью область и нажмите левую кнопку мыши для увеличения. Нажмите правую кнопку для выхода. Система поддерживает функцию сохранения во время поиска. Вы можете поставить √ перед именем файла (множественный выбор). Затем нажмите кнопку сохранения.

12.3.11 Меню «Дополнительно»



- Информация и настройки HDD. Необходимо установить требуемый режим для каждого HDD: чтение/запись, чтение, резерв (дублирование данных), форматирование, восстановление (данных). После настройки нажмите кнопку «Выполнить», система должна быть перезагружена для применения всех изменений. Нужно установить, по крайней мере, один HDD в режим чтение/запись, в противном случае запись осуществляться не будет. Перед первым запуском HDD его необходимо отформатировать.
- Внутренние ошибки системы: выбор типа ошибки, включение/отключение реакции системы на них, в том числе, зуммера. Возможен выбор выхода тревоги для реакции внешнего оборудования, отправка сообщения на e-mail.
- Выход тревоги: позволяет активировать выходы тревоги по расписанию или вручную, либо отключить их.
- Ручная запись. Вход через меню или посредством кнопки записи ИК-пульта. Существует три статуса записи: ручной - высший приоритет (после активации ручной записи все выбранные каналы начнут постоянную запись); расписание – согласно настройкам соответствующего меню; стоп – принудительное отключение записи.
- Учетная запись: добавление/изменение/удаление пользователя, его пароля и его прав доступа, группы пользователей.
- Для количества групп и пользователей ограничений нет. Для группы и пользователя имеются два уровня: администратор и пользователь. Имя пользователя или группы может состоять максимум из 8-и знаков. Одно имя может быть использовано один раз. Один пользователь должен относиться к одной группе. Права пользователя не могут превышать права группы. Скрытый пользователь “default” только для внутреннего системного использования и не может быть удален. Когда

- Автоматические функции системы: перезагрузка в нужное время, настройка времени работы MDVR от аккумулятора после выключения зажигания (задержка отключения), удаление старых файлов после определенного времени их хранения (без необходимости ожидать их перезаписи).

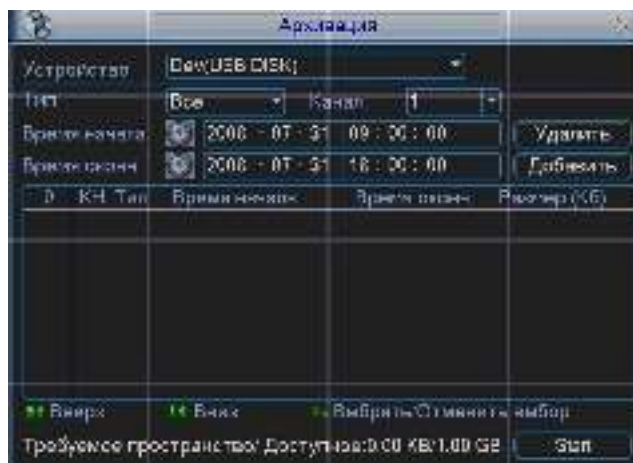
12.3.12 Меню «Сведения»

Информация о системе.

- Список типов HDD, общая емкость, свободное пространство, время начала записи видео и статус.
- Журнал: информация о всех действиях и событиях (изменение конфигурации, вход/выход пользователя, перезагрузки и т.д.) в системе MDVR с учетом времени происхождения.
- Версия можно получить следующую информацию: количество каналов; дата и версия прошивки
- Пользователи: управление пользователями, которые подключаются через сеть. Отключение или блокировка того или иного пользователя возможна при наличии прав.

12.3.13 Меню «Архивация»

После входа в меню отображается информация об обнаруженных устройствах. Выберите устройство архивации, появиться новое окно: задайте тип файлов, канал и временной интервал архивации. Нажмите кнопку «добавить», система начнет поиск. Найденные файлы отобразятся в списке. Система автоматически подсчитает необходимый и оставшийся объем на устройстве архивации. Архивируются только файлы с пометкой ✓. Нажав кнопку «архивация», Вы подтвердите операцию.



Во время архивации можно нажать ESC для выхода из текущего интерфейса, но система не завершит сам процесс.

12.3.14 Меню «Завершение работы»

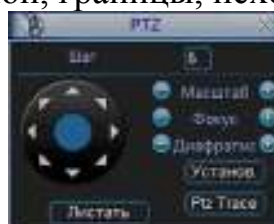
Это безопасный способ завершения работы, в противоположность прямому отключению питания, которое не гарантирует сохранности данных и отсутствие повреждений устройства.

- Выход из меню, при повторном входе потребуется ввод пароля.
- Выключение системы.
- Перезагрузка системы.
- Переключить пользователя – вход с другой учетной записью.

12.3.15 Переход в меню PTZ

В однооконном режиме правый клик мышью и выбор опции PTZ (или нажатие “Fn” на ИК-пульте).

- Шаг: скорость поворота камеры от 1(min) до 8(max)/
- Масштабирование – управление зумом.
- Фокусировка (часто выполняется камерой автоматически).
- Диафрагма - ручное управление диафрагмой камеры.
- Манипулятор со стрелками для позиционирования. Кнопка интеллектуального 3D позиционирования находится в середине. Нажмите эту кнопку, система перейдет назад к однооконному режиму, выделите мышью требуемую область и PTZ настроится автоматически.
- Установки: обход, шаблон, границы, исходное положение и т.д.



13 Доступ через WEB-интерфейс в ОС Windows

Перед работой с WEB-клиентом проверьте сетевые настройки MDVR и ПК. Используйте в командной строке команду `ping ***.***.***.***` (где * - цифры IP адреса MDVR) для проверки подключения регистратора.

IP адрес MDVR по умолчанию 192.168.1.108. Настройки IP можно изменить в локальном меню «Настройка» - «Сеть».

Откройте браузер Internet Explorer и введите в адресную строку адрес MDVR. Например, если IP видеорегистратора 192.168.1.108, то введите `http://192.168.1.108`.

Система выдаст предупреждение с вопросом об установке плагина веб-интерфейса `webres.cab`. Необходимо принять и провести установку.

Если установка блокируется системой, то измените настройки элементов ActiveX следующим образом.



Откройте свойства IE, вкладку «Безопасность». Выделите пункт «Надежные узлы», нажмите кнопку «Узлы». Добавьте в список надежных узлов IP адрес вашего DVR.

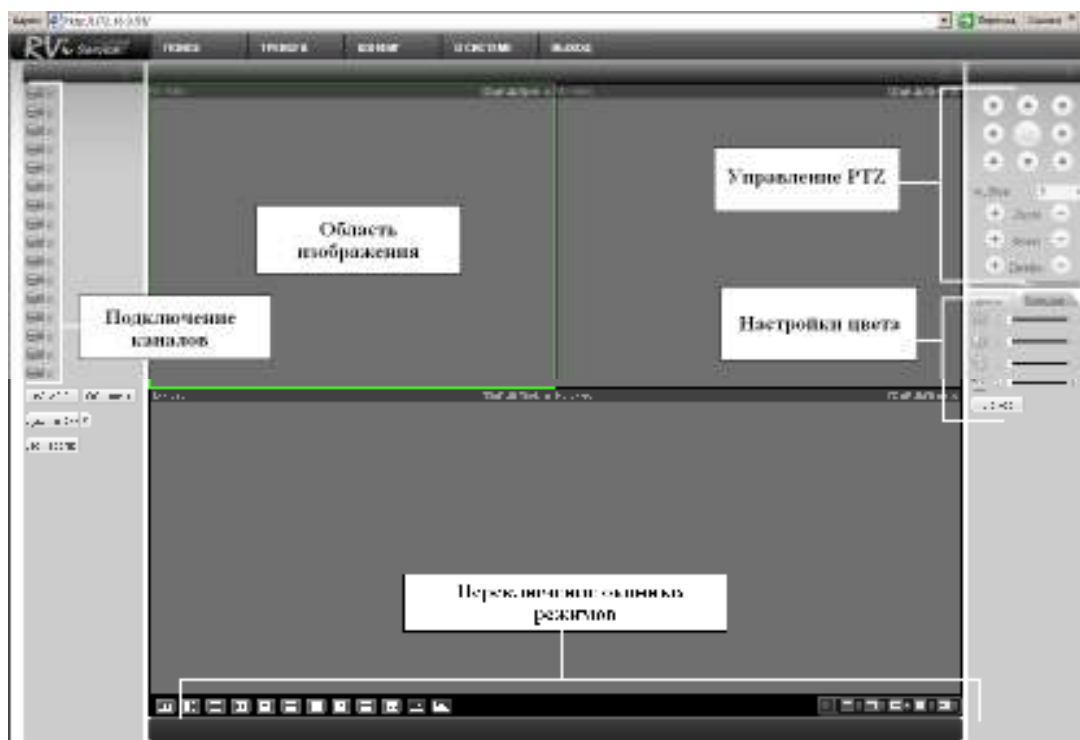
Для входа в WEB интерфейс введите имя пользователя и пароль. По умолчанию имя пользователя `admin` и пароль `admin`. Нажмите «Вход».



Меню WEB-интерфейса содержит 5 функциональных кнопок: поиск, тревога, настройка, конфигурация, о системе и выход.



Внешний вид WEB-интерфейса показан ниже.



При использовании в качестве браузера Google Chrome для корректного отображения меню необходимо установить надстройку IE-Tab, которую можно найти по адресу ietab.net

С более подробными сведениями о настройках локального меню и сетевого интерфейса можно ознакомиться по полному руководству к регистраторам серии RVi-R04-Mobile, которое можно найти на прилагаемом диске с программным обеспечением или на сайте rvi-cctv.ru в соответствующем разделе.

14 Программное обеспечение RVI

14.1 RVi PSS

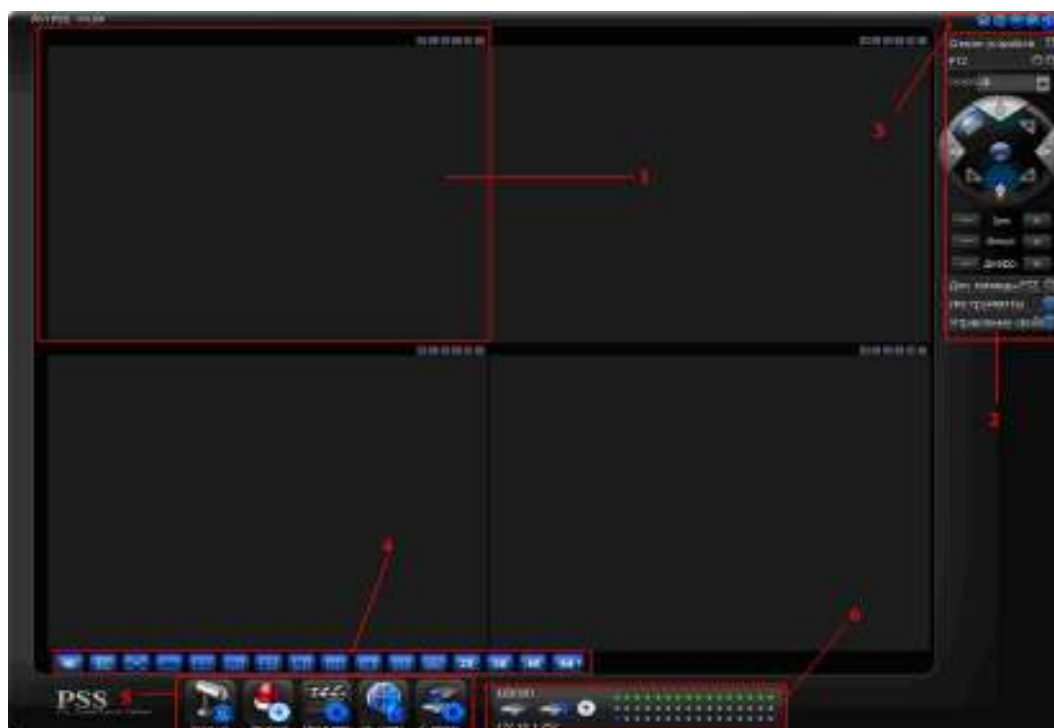
Профессиональное программное обеспечение для сетевого наблюдения. Включает только клиентскую часть.

Позволяет объединить оборудование RVI в едином интерфейсе и управлять им удаленно.

ПО имеет следующие особенности:

- поддержка подключения нескольких устройств, просмотр в реальном времени и воспроизведение архива;
- архивация видеозаписей;
- управление устройствами, просмотр журналов и управление пользователями;
- управление PTZ устройствами;
- поддержка работы с расписанием и электронными картами;
- вывод тревожных событий, отправка тревожных сообщений.

Интерфейс главного окна RVI PSS



Секция 1: просмотр каналов видео.

Секция 2: содержит пять функциональных кнопок для открытия меню: список устройств, PTZ управление, доп. команды PTZ, инструменты, управление свойствами.

Секция 3: закрыть, свернуть, всплывающее меню, блокировка PSS.

Секция 4: качество видео, реальное время/уровень скорости, выбор режима дисплея.

Секция 5: запуск схемы, журнал, просмотр, система.

Секция 6: отображение каналов записи и IP-адреса активного устройства.

14.2 RVi DSS

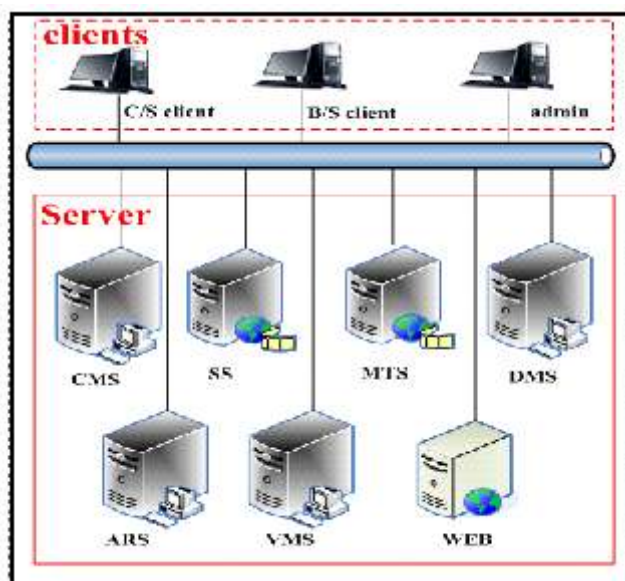
Профессиональное программное обеспечение для клиент-серверных систем. Включает две отдельные части: клиентскую и серверную.

Позволяет объединить видеорегистраторы RVI в едином интерфейсе и управлять им удаленно.

ПО имеет следующие особенности:

- поддержка подключения большого количества устройств,
- просмотр в реальном времени;
- архивация видеозаписей, воспроизведение архива в том числе удаленно с устройства;
- управление и настройка устройств, просмотр журналов;
- управление пользователями, уровнями доступа;
- управление PTZ устройствами;
- работа с расписанием;
- электронные карты: GPS-трекинг в реальном времени, в архиве; создание зон доступа;
- настройка и вывод тревожных событий, отправка тревожных сообщений.

Структура и функции платформы:



- **CMS:** центральный сервер управления;
- **SS:** сервер хранения инфо.;

- **MTS:** сервер передачи медиа данных;
- **DMS:** сервер управления устройствами;
- **ARS:** сервер авто. регистрации;
- **VMS:** сервер отображения видео;
- **WEB:** WEB-сервер.

Интерфейс клиентского окна и электронная карта



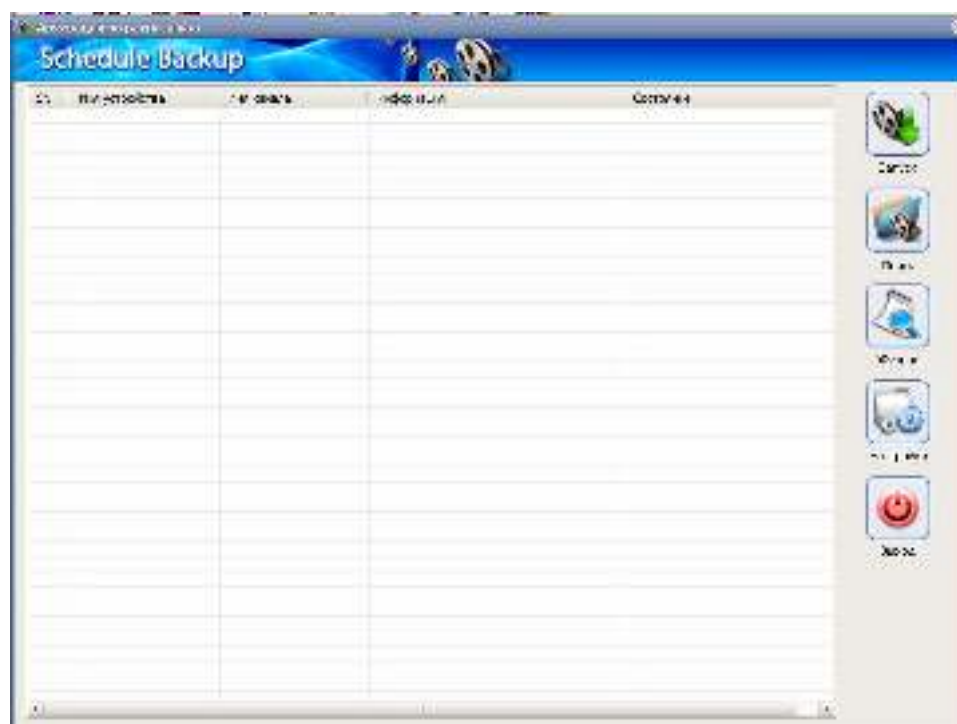
14.3 RVi Scheduler backup

Программное обеспечение для архивации данных по расписанию.

Позволяет создать различные задачи архивации для каждого отдельного видеорегистратора.

Запущенное ПО автоматически контролирует доступность регистраторов в сети и, при наличии задачи архивации на этот период, производит загрузку архива.

Интерфейс главного окна RVI Scheduler backup

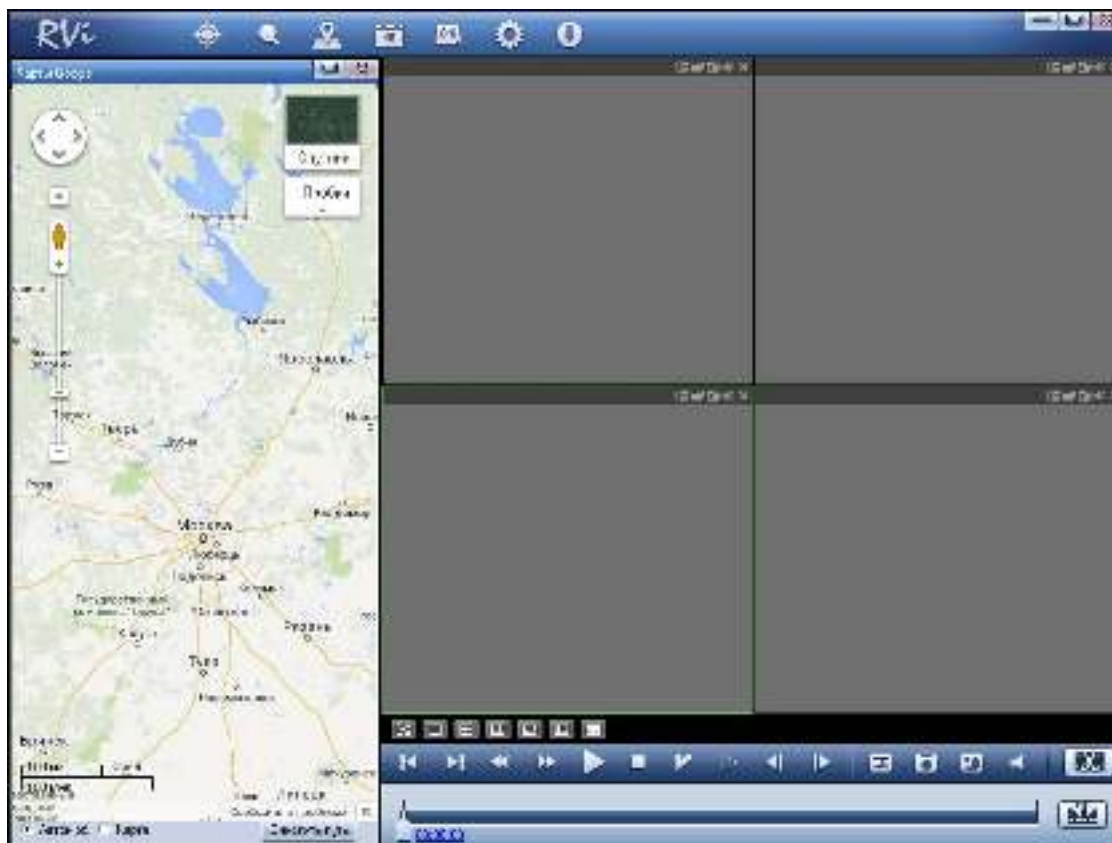


14.4 RVI MDVRVideoManager

Программное обеспечение для просмотра данных непосредственно с HDD/SD-карт MDVR (отдельно или в составе Mobile rack), подключенных к ПК по USB/SATA интерфейсам или посредством кардридера.

Также в функции ПО входят: архивация данных с MDVR носителей (видео и данные GPS-позиционирования) и воспроизведение архива (в том числе в формате *.dav), сохраненного на ПК, отображение треков на электронной карте Google map.

Интерфейс главного окна RVI MDVRVideoManager



Для подключения Mobile rack к ПК через USB-порт потребуется RVi-USB READER.

14.5 RVi ProxyServer

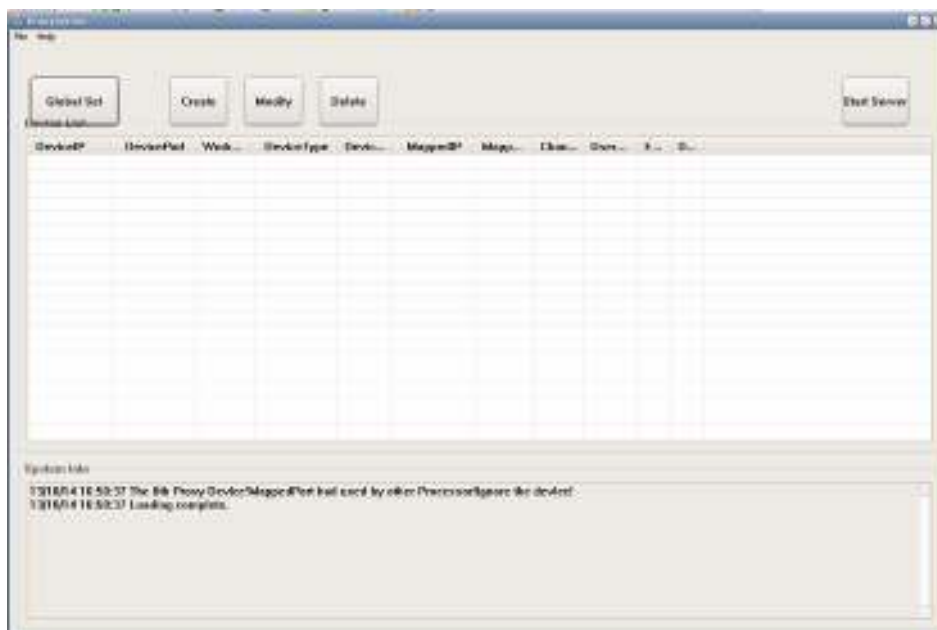
ProxyServer – программное обеспечение, выступающее в роли посредника между оборудованием RVI и сервером в случае наличия динамического IP-адреса у устройств.

Является альтернативой интернет сервисов типа DynDNS.com.

Необходимость использования Прокси может появиться в случае, например, доступа к MDVR по сети GSM/GPRS по SIM-картам с динамическим IP-адресом.

Может использоваться с ПО RVI PSS/DSS.

Интерфейс основного окна RVI ProxyServer



С более подробными сведениями о программном обеспечении можно ознакомиться по соответствующим полным руководствам, которые можно найти на прилагаемом диске с программным обеспечением или на сайте rvi-cctv.ru.

15 Транспортировка и хранение

Видеорегистраторы в транспортной таре перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

Хранение DVR в транспортной таре на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

16 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие видеорегистратора техническим параметрам, указанным в настоящем руководстве, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации изделия.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи через торговую или монтажную организацию.

При отсутствии отметки о дате продажи гарантийный срок исчисляется от даты сборки.

Гарантийные обязательства недействительны, если причиной неисправности видеорегистратора являются:

- умышленная порча;
- пожар, наводнение, стихийные бедствия;
- аварии в сети питания.

Гарантийные обязательства действуют только при предъявлении настоящего руководства.

Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

Данные устройства:

Модель _____
Система _____
Дата сборки _____
Web _____
Серийный номер _____

Упаковку произвел:

ШТАМП
ПРОДАВЦА

Дата продажи «_____» _____ 201_____ г.