

Видеореги́раторы семейства «Мовирег ВР»

Руководство пользователя

редакция 1.4 от 10.09.2020

ООО «ЕМ Групп»

Санкт-Петербург

2020

Оглавление

Введение	4
Характеристики оборудования	4
Особенности	5
Меры предосторожности	5
Условные обозначения моделей	7
Принятые термины и сокращения	7
Электрические характеристики	8
Таблица электрического потребления	8
Комплект поставки	8
Подключение внешних устройств	9
Пульт управления	9
Передняя панель	11
Задняя панель	12
Кабель питания	13
Разъём для подключения камеры	14
Входы-выходы	14
Подключение жёсткого диска (только для модели ВРХ)	15
Установка SIM-карты и SD-накопителей	16
Первое включение	16
Структура меню	17
Основное меню	17
Меню ПОИСК	17
Меню ЗАПИСЬ	18
Меню Настройки	18
Тревога	19
PTZ	20
Дата/Время	20
Диск	20
Меню Информация	21
Меню Обновление	21
Меню Сеть	22
Меню Система	22
Кнопка Выход	23

Меню АВТО	23
Меню Информ ТС	23
Меню скорость.....	23
Меню Ускорение	23
Меню Температура	24
Меню Вкл/Выкл	24
Меню Настройка 3G (модели с индексом «O»).....	24
Меню GPS (модели с индексом H).....	24
Меню Просмотр.....	25
Пароль	25
Выход.....	26
Дополнительно:.....	26
Настройка камеры заднего хода.....	26
Парковочные линии	26
Форматирование накопителя.....	26
Обновление встроенного ПО	27
Приложение 1	28
Копирование на сменный носитель	28
Приложение 2	30
Проблемы и способы их решения	31
Контактная информация.....	31

Введение

Спасибо, что вы приобрели продукцию под брендом Мовирег. Сейчас вы держите в руках компактный мобильный видеореги­стратор, который предназначен для записи видео с нескольких камер в режиме высокого качества (FHD) с использованием современного метода сжатия, обеспечивающего сохранение высокого качества изображения, по средствам кодека H.264 (AVC) с переменным битрейтом.

Базовая модель поддерживает подключение до 4 камер, причём в зависимости от задачи вы можете применять как одинаковые камеры, так и комбинировать их парами. Доступны для подключения аналоговые или АHD камеры с разрешением 1 или 2 Мегапикселя, с подсветкой и без.

Набор интерфейсов лаконичен, но достаточен для обеспечения работы видеореги­стратора в качестве «чёрного ящика». В базовый комплект мы положили дистанционный пульт управления, с помощью которого производится первичная настройка и дальнейшее управление. Пользовательский интерфейс разработан для комфортного управления как пультом, так и подключаемым манипулятором, типа «мышь» (в комплект не входит). Облегчённое управление мышью, копирование видео из памяти видеореги­стратора - вот основные преимущества данного интерфейса.

Тревожные выходы вовремя оповестят о событии, настроенном из меню или передадут тревожный сигнал на внешнее устройство или индикатор. В качестве носителя информации видеореги­стратор использует жёсткий диск¹ (далее по тексту – HDD), одну или несколько карт памяти SD² (Secure Digital). Накопитель защищается от несанкционированного изъятия шторкой, запираемой ключом. Ключ не только защищает данные внутри прибора, но и является выключателем, который обеспечивает корректную работу только при закрытой шторке.

Противоударный корпус выполнен из высокопрочного алюминия, оснащён крепёжными отверстиями для лёгкого монтажа, а также аудио и видео интерфейсами в виброзащищённом исполнении.

Характеристики оборудования

Видеореги­стратор состоит из корпуса и печатных плат, размещённых внутри. Подключение камер производится через разъёмы на задней панели. Управление и установка носителей информации производятся с лицевой панели. Также в комплект входит ключ от замка на лицевой панели для обеспечения доступа к носителям информации и включения/выключения прибора.

- Стандарт сжатия видеосигнала H.264
- Стандарт сжатия аудио сигнала G.726
- Объём жёсткого диска¹ – до 2 Тб, форм-фактор 2,5” (приобретается отдельно)
- Объём SD карт² до 256 Гб каждая (приобретаются отдельно)
- Тип подключаемых камер – аналоговые
- Тип камер - аналоговый CCD/AHD
- Разрешение 1080P на все камеры и ниже.
- Возможность работы с беспроводными сетями WiFi³

¹ только для видеореги­страторов семейства ВРХ

² для видеореги­страторов семейства ВРК с одной или двумя картами памяти

³ только для моделей, содержащих индекс «В» - «вайфай»

- Возможность работы с сотовыми сетями 2G/3G/4G⁴
- Подключение к внешнему роутеру⁵
- Просмотр видеопотока в реальном времени по сети^{4,5}
- Детектор движения
- Настраиваемые алгоритмы работы по цифровым входам

Особенности

- Запись высокой чёткости 1920x1980 точек (поддержка аналоговых камер SD/HD/AHD);
- 4 канала AV входов AHD 1080p/720P/960H/D1/HD1/CIF, 1 канал видео выход RCA, VGA выход для монитора;
- Поддержка карт памяти SD до 256ГБ (BPK), HDD форм-фактора 2,5" до 2 Тб (BPK);
- Встроенная операционная система Linux;
- Экранное меню OSD (управление пультом или мышью);
- Видео сжатие H.264;
- Переменный битрейт VBR (Variable Bit Rate);
- Питание в диапазоне 8-36В, низкое потребление, защита от переплюсовки, от пониженного уровня напряжения (отключение) и короткого замыкания;
- Супер-конденсаторы для предотвращения потери данных (опционально);
- Специальная файловая система для защиты данных и уникальная технология обнаружения плохих секторов, что продлевает срок службы носителя информации;
- Встроенный GNSS на чипе Ublox7 (опционально);
- Встроенный трёхосевой датчик ускорения (опционально);
- Часы реального времени;
- Компактный корпус 106x147x40 мм, 180x147x41мм (модель BPK), 148x188x60мм (BPK)⁶;
- Удобное крепление на горизонтальную или вертикальную поверхность.

Меры предосторожности

- Любые действия, связанные с установкой данного оборудования должны производиться квалифицированным персоналом или обращайтесь к профессиональным установщикам.
- Не накрывайте корпус видеорегиcтpатора.
- Не пытайтесь просунуть металлические предметы внутрь корпуса, это может привести к короткому замыканию и повреждению оборудования. Если какой-либо предмет попал внутрь,

⁴ только для моделей, содержащих индекс «О» - «онлайн»

⁵ только для моделей, содержащих индекс «Е»

⁶ зависит от конкретной модели видеорегиcтpатора

немедленно выключите питание и обратитесь к обслуживающему персоналу или в сервисную организацию.

- Не пытайтесь разбирать прибор. Во избежание поражения электрическим током не откручивайте винты не снимайте крышки. Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем. В случае необходимости свяжитесь с квалифицированным обслуживающим персоналом для проверки или ремонта. Обращайтесь с прибором осторожно. Не подвергайте устройство ударам и не трясите, это может повредить прибор.
- Необходимо предотвращать попадание воды или влаги на видеорегиcтpатор. Не эксплуатируйте устройство во влажных помещениях. В случае попадания влаги выключите питание и обратитесь в сервисный центр. Влага может повредить прибор, а также может привести к поражению электрическим током.
- Не используйте сильные или абразивные моющие средства при очистке корпуса прибора. Используйте сухую ткань для очистки прибора, если он загрязнился. Если загрязнение трудно удалить, используйте мягкое моющее средство, аккуратно протрите насухо.
- Не используйте некачественные или тонкие электрические провода, это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не используйте прибор в условиях, не отвечающих указанным в данном документе. Не используйте прибор в экстремальных условиях, где присутствуют высокая температура и/или высокая влажность.

Условные обозначения моделей

Видеоре­гистраторы «Мовирег» - это семейство устройств, в которое входит несколько базовых моделей, а также на выбор доступны дополнительные опции.

ВРХ4-ЕНВО

Базовые модели – это видеоре­гистраторы ВРХ и ВРК – с HDD или картой памяти.

В видеоре­гистраторах ВРХ запись ведётся на жёсткий диск формата 2,5 дюйма (приобретается отдельно) объёмом до 2 Тб.

В видеоре­гистраторах ВРК запись ведётся на 1 или 2 SD-карты объёмом до 256 Гб каждая.

Далее идёт цифра, обозначающая количество подключаемых камер – 4 или 8.

Дополнительные опции:

- Е – Ethernet-разъём
- Н – встроенный модуль GPS;
- В – встроенный модуль Wi-Fi;
- О – встроенный модуль 3G\4G.

Опции могут комплектоваться по вашему желанию при покупке. Таким образом, название конкретной модели видеоре­гистратора отражает собой базовую модель (используемый накопитель), а также установленные опции.

Модель	Ethernet	GPS	Wi-Fi	4G	HDD
ВРК4	-	-	-	-	-
ВРК4-Е	+	-	-	-	-
ВРК4-Н	-	+	-	-	-
ВРК4-О	-	-	+	-	-
ВРК4-ЕН	+	+	-	-	-
ВРК4-ЕНО	+	+	-	+	-
ВРК4-ЕНВО	+	+	+	+	-
ВРХ4	-	-	-	-	+
ВРХ4-Е	+	-	-	-	+
ВРХ4-Н	-	+	-	-	+
ВРХ4-О	-	-	+	-	+
ВРХ4-ЕН	+	+	-	-	+
ВРХ4-ЕНО	+	+	-	+	+
ВРХ4-ЕНВО	+	+	+	+	+

Принятые термины и сокращения

ВР	Видеоре­гистратор
ДУ	пульт Дистанционного Управления
ОС	Операционная система
ТС	Транспортное средство

Электрические характеристики

Линия	Значение	Описание
Питание	от 8 до	При питании менее 8 Вольт видеореги­стратор отключится
Выходное питание	12В	12В (+/-0.2В), максимальный ток 2 Ампера
АСС	≤4В	Состояние - выключено зажигание.
	≥5В	Состояние – зажигание включено
Видеовход (Ω)	75Ω	75Ω на каждый канал
Видеовыход	2В	2В в пике на один канал, интерфейс CVBS 75Ω
I/O	от 0 до 4В	Логический ноль
	>4В	Логическая единица (максимальный ток 200мА)
Рабочая	от -20°С до	При нормальной влажности

Таблица электрического потребления

Наименование	Значение	Описание
Источник питания	8-36 Вольт	
Потребление при 12В	0.3А	Без камер
Потребление при 12В	Менее 1А/1.6А	2/4 камеры день
Потребление при 12В	Менее 1.3А/1.8А	2/4 камеры ночь

Комплект поставки

Наименование	Количество, шт.
Видеореги­стратор	1
ИК пульт дистанционного управления (без батарей), шт.	1
Кабель питания	1
Кабель входов-выходов	1
Ключ	2
Антенна GNSS (опция) ⁷	1
Антенна сотовой связи (опция) ⁴	1
Антенна Wi-Fi (опция) ³	1
Переходник RJ45 (опция) ⁸	1
Паспорт	1
Упаковка	1

Время записи при использовании разных карт памяти, часы.	Разрешение	Каналы Шт.	Объем памяти носителя (для SD-карты)			
			32ГБ	64ГБ	128ГБ	256ГБ
	720P	4	9	18	36	72
	1080P	4	4,5	9	18	36

⁷ только для моделей, содержащих индекс «Н» - «навигация»

⁸ только для моделей, содержащих индекс «Е» - "Ethernet"

Подключение внешних устройств

1. Назначение разъемов

Примечание: разъемы на задней части видеорегиcтpатора зависят от встроенных опций. Внешний вид разъемов на конкретной модели может отличаться от представленного.

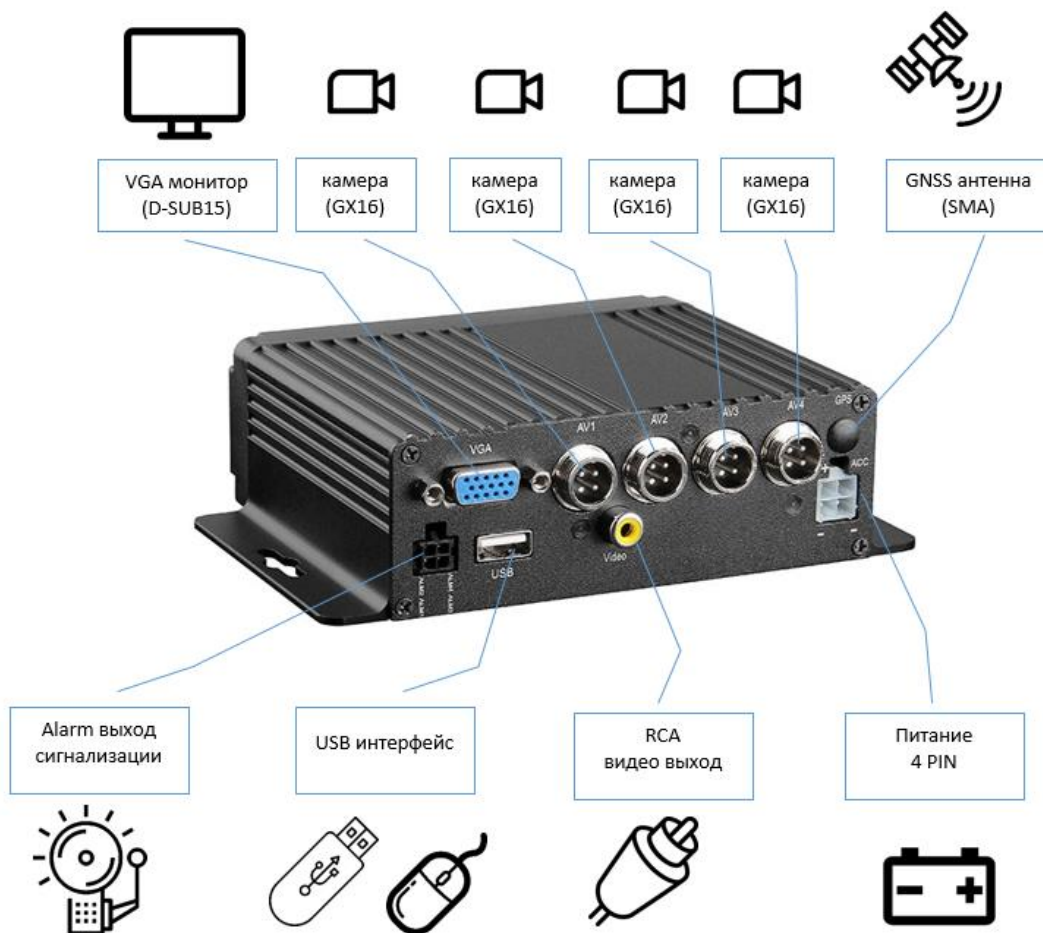


рис. 1 – назначение разъемов на задней панели

Пульт управления

В комплект поставки входит инфракрасный пульт дистанционного управления. Для начала работы удалите защитную плёнку из батарейного отсека. Установите батарейки. Пульт готов к эксплуатации. Направляйте пульт строго на лицевую (переднюю) панель прибора, это обеспечит уверенный приём инфракрасного сигнала видеорегиcтpатором. Для входа в меню используйте зелёную кнопку на пульте “Login”, после чего на экране появится окно ввода пароля.

Пароль администратора (admin) по умолчанию для доступа в настройки – [пусто].

Кнопками стрелки перемещайтесь по меню, выбор осуществляется нажатием кнопки “OK”, возврат на шаг назад кнопкой “Esc”. Кнопка “#” – меняет способ отображения камер 1 камера или 4 на весь экран. Также можно осуществлять выбор канала, отображаемого на экране нажав на соответствующую цифру на пульте.

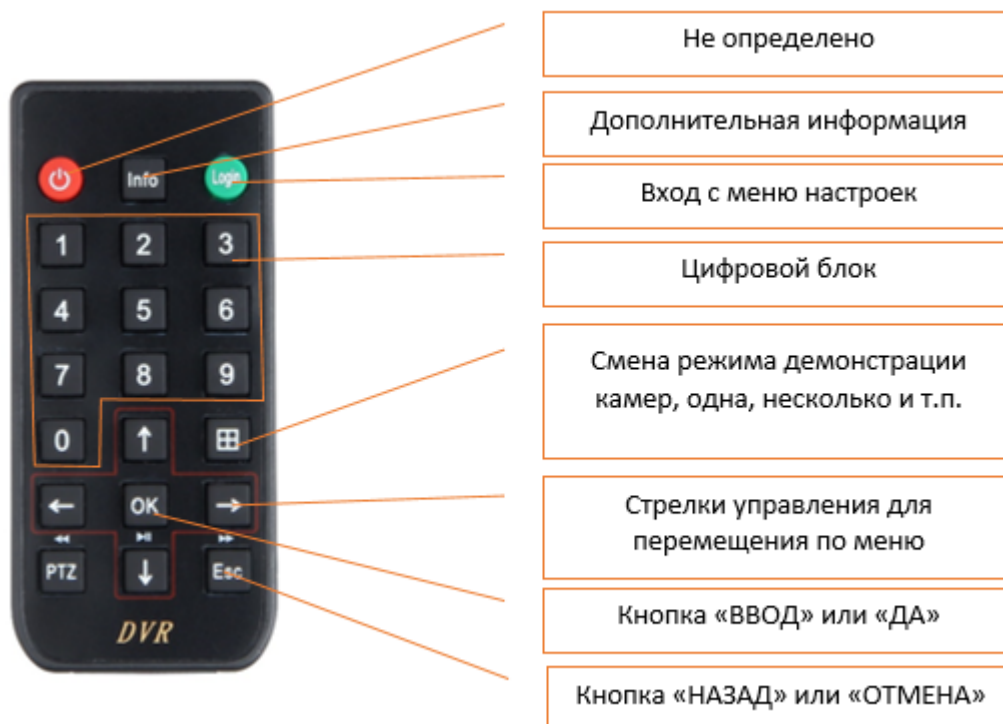


рис. 2 – назначение кнопок пульта ДУ

Передняя панель

Внешний вид панели может отличаться в зависимости от модели ВР.

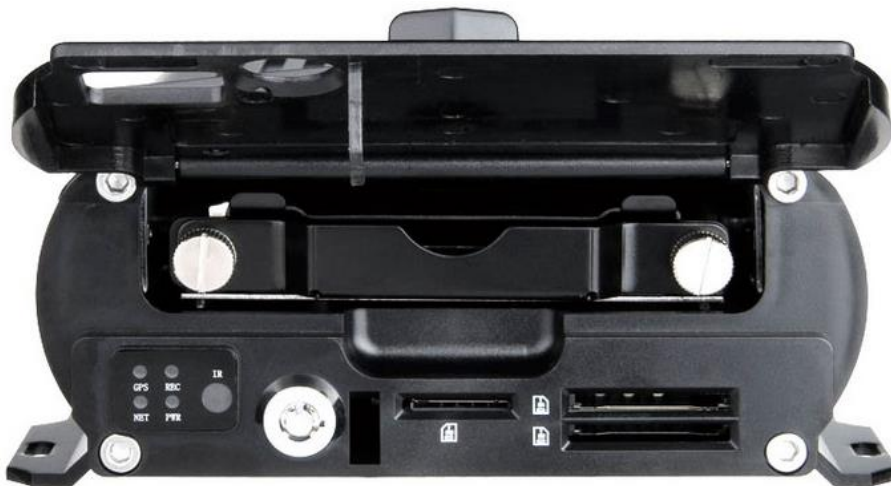




рис. 3 – внешний вид передней панели модели ВРХ с открытой крышкой

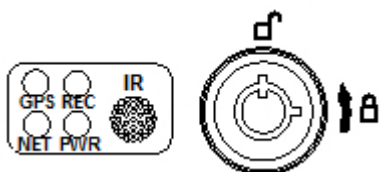


рис. 4 – внешний вид модели ВРК с закрытой крышкой

Передняя панель предназначена для индикации статуса устройства, установки и защиты накопителя (HDD, SD) от несанкционированного доступа. Также на панели располагается замочная скважина для разблокировки защитной шторки. Кроме физической разблокировки шторки в режиме  происходит принудительное выключение видеореги­стратора.

ВНИМАНИЕ! Для включения видеореги­стратора необходимо выполнить 2 условия:

- а) закрыть шторку
- б) повернуть ключ в положение  !



Индикаторы:

Наименование	NET	GPS	REC	PWR
Горит	а) Есть питание (нет АСС) б) Есть питание, есть АСС – идёт загрузка в) Работа-нормальный режим	GPS ⁹ включён	Идёт запись видео	Загрузка устройства завершена
Не горит	Нет питания	GPS ⁸ не работает	а) Нет записи. б) Отсутствует сигнал от камеры	Нет SD карты памяти или USB Flash

Задняя панель

Внимание: количество и назначение разъёмов на задней панели зависит от базовой модели и установленных опций. Внешний вид задней панели вашего ВР может отличаться от представленного!

Пример:



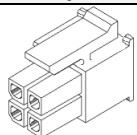
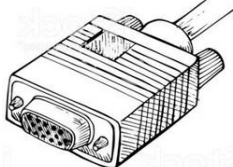

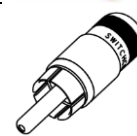
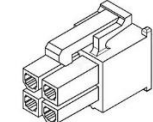
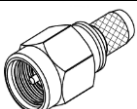
рис. 5 – задняя часть видеорегиcтpатора с установленными опциями «В», «Н», «О».

Задняя панель оборудована основными интерфейсами, предназначенными для подключения видеорегиcтpатора. Разъём HDMI также является опциональным.

Разъём USB служит для экспорта видеофайлов на внешний накопитель и подключения мыши.

⁹ только для модели с индексом «Н»

В качестве подключаемых разъёмов используются следующие позиции:

	Изображение	Тип разъёма	Описание
1		43025-0400 MicroFit Molex	Разъём кабеля сигнализации
2		DSUB15	VGA разъём для монитора (Цифровой сигнал)
3		GX-16-4P(F)	Подключение камер
4		RCA	AV разъём для подключения монитора (аналоговый сигнал)
5		Molex MiniFit 39012040	Разъём питания
6		SMA (M) Molex 732510132	Разъём для подключения спутниковой антенны

Кабель питания



рис. 6 – внешний вид кабеля питания, подключение к бортовой сети ТС

В комплект входит кабель, оборудованный плавким флажковым предохранителем FC-5A номиналом 5 Ампер.

Схема подключения может отличаться в зависимости от задач, поставленных перед оборудованием. Для включения видеорегиcтpатора на «столе» или при наличии постоянного внешнего питания можно соединить жёлтый и красный провода. Для подключения на транспортном средстве или в условиях ограниченного источника питания, используйте жёлтый

провод (зажигание) для инициализации видеорегиcтpатора. К примеру, на замок зажигания, что позволит избежать разряда аккумулятора автомобиля от работающего ВР, если автомобиль не заведён.

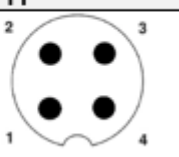
Жёлтый провод подключается к АСС (замку зажигания). В этом случае ВР будет работать только при включённом зажигании транспортного средства.

Если вы используете схему включения с объединением АСС и ВАТ+, то настройка задержки выключения записи работать не будет (см. Меню АВТО-Вкл./Выкл.)

Внимание! Питание видеорегиcтpатора должно осуществляться от бортовой сети ТС, напряжение которой находится в диапазоне 8-36В.

Разъём для подключения камеры

Для обеспечения надёжного подключения камер в видеорегиcтpаторе применяется разъём с резьбовым соединением М12 (GX16-4P).

Номер	Назначение	Вид на панели
1	Выход питания +12В	
2	Земля	
3	Аудио вход	
4	Видео вход	

Внимание! Выход ВР обеспечивает суммарный ток 2 Ампера для питания камер. Пожалуйста, проверьте технические характеристики подключаемых камер. При подключении четырёх камер каждая должна потреблять не более 500 мА при 12В.

Входы-выходы

Данный видеорегиcтpатор оборудован четырьмя входами, которые могут быть настроены для индикации различных статусов.

ALM1/ALM2/ALM3/ALM4

Подключение жёcткого диска (только для модели ВРХ)



рис. 7 – установка жёcткого диска в видеорегиcтpатор. После сборки аккуратно установите салазки внутрь ВР.

Установка SIM-карты и SD-накопителей



рис. 8 – назначение слотов на передней панели. Количество слотов под SD-карты (1 или 2) определяется названием модели. Наличие слота SIM-карты определяется опцией «O» - «онлайн».

Первое включение

Для проверки работоспособности видеорегиcтpатора рекомендуется собрать «тестовый стенд» на столе, убедиться в работоспособности комплекта и лишь затем устанавливать этот и аналогичные комплекты на транспортные средства.

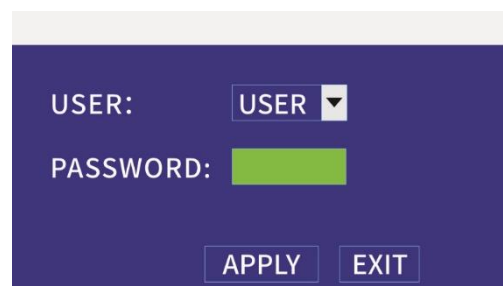
Необходимые действия:

- 1) Установить жёсткий диск или SD-карту (в зависимости от модели)
- 2) Подключить монитор;
- 3) Подключить антенны (для ВР с опциями «В», «Н», «O»);
- 4) Установить сим-карту (для ВР с опцией «O»);
- 5) Подключить разъём Ethernet (для ВР с опцией «E»);
- 6) Подключить видеокамеры;
- 7) Установить батарейки в пульт ДУ или подключить мышь для настройки;
- 8) Подключить питание видеорегиcтpатора;
- 9) Повернуть ключ в положение «закрыто», убедиться, что на мониторе идёт процесс загрузки;
- 10) Перед первым использованием отформатировать накопитель (HDD / SD).

Структура меню

Для входа в меню нажмите зелёную кнопку на пульте, предварительно направив пульт на переднюю панель регистратора. На экране появится окно приглашения (рис.8) для ввода пароля от имени

Пользователя/Администратора/Суперадминистратора. При первом включении пароль устройства отсутствует на учётных записях Пользователь и Админ, пароль пользователя Супер предоставляется по запросу. Для смены настроек используйте учётную запись АДМИН.



Внимание! Не забудьте сменить пароль доступа к регистратору. Меню -> Пароль.

Основное меню

Меню регистратора представляет из себя окно, состоящее из 8 иконок(рис.9). Перемещайтесь по меню стрелками на пульте или мышкой, для выбора используйте кнопку «OK» или левую кнопку мыши.

Рассмотрим меню:

Поиск- пункт, позволяющий просматривать и сохранять видео фрагменты на внешний носитель USB.

Запись - Настройки параметров видео и записи

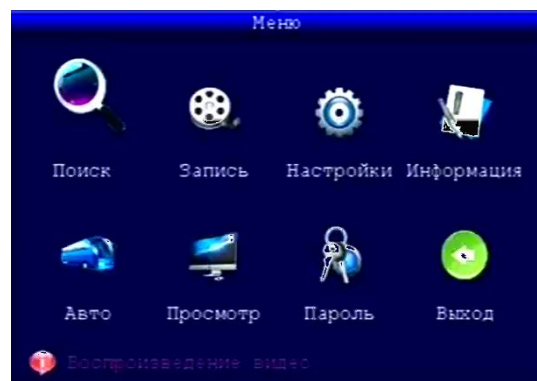
Настройки – основные аппаратные настройки регистратора

Информация – информация о статусе устройства

Авто – ввод идентификационных данных о ТС.

Просмотр – настройка вида экрана (пользовательский вид)

Пароль – смена пароля пользователя и администратора.

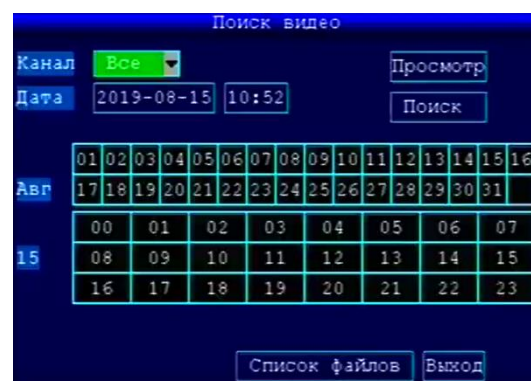


Меню ПОИСК

Данное окно представляет из себя календарь, на котором отображаются записи, сохранённые по дням/часам.

Определите необходимую дату, нажмите «Поиск», далее можно подсветить фрагмент и нажать на кнопку «Список файлов», что позволит увидеть перечень записанных фрагментов выбранного промежутка в новом окне. Поля подсвечиваются красным цветом в случае зафиксированной тревоги, также появляются нестираемые файлы, связанные с данным событием. Штатные записи обозначены зелёным цветом.

В качестве дополнительных опций можно ограничить выбор просматриваемого контента до одной конкретной камеры, выпадающее меню «Канал».





Меню ЗАПИСЬ

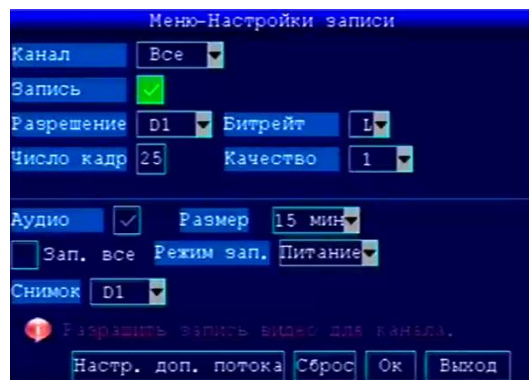
Данный раздел позволяет более точно настроить параметры записываемого видео. Причём, каждый канал может быть настроен персонально или

настройки будут применены ко всем каналам одновременно.

Канал – выбор канала (CH1/CH2/CH3/CH4/ВСЕ), настройки ниже будут влиять только на выбранный канал.

Запись – вкл./откл. записи на выбранном канале.

Разрешение – (CIF/HD1/D1/960Н/720P/1080N/1080P)



Внимание! Если вы применяете аналоговые камеры, то максимальное разрешение, с которым будет записываться видео это **D1/960Н**.

Битрейт (L/M/H) низкий/средний/высокий

Число кадров (1...25) –слабо влияет на объём записываемого, представляет из себя количество кадров перед М кадром (см. спецификацию H264)

Качество- (1...6)

Аппаратная платформа регистратора обеспечивает запись видео в режиме переменного бит рейта VBR(Variable Bit Rate), что обеспечивает более оптимальное использование носителя информации, так как при фиксированном бит рейте и том же качестве объём видео записей имеет больший размер чем в режиме VBR. При использовании данной технологии объём 15 минутного ролика может варьироваться от 10 до 90МБ на один канал, статичные или тёмные сцены дадут максимальную эффективность использования носителя информации.

См. справочную информацию таблицу расчёта времени записи от объёма носителя:



Меню Настройки

В качестве основных параметров устройства, которые можно изменять выбраны:

Тревога или сигнализация о

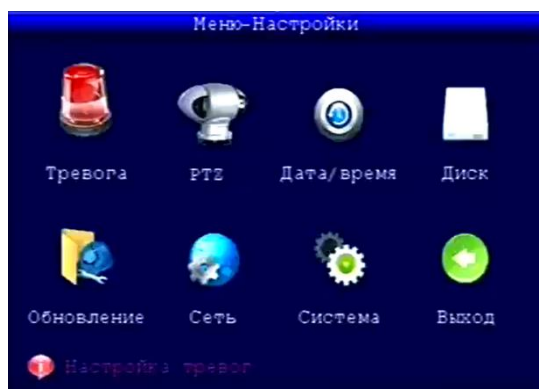
событиях

PTZ – не доступно в данной версии

Дата/Время – для установки точного времени

Диск – управление носителями информации

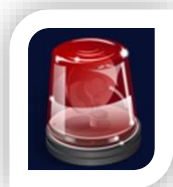
Обновление – раздел сохранения настроек перезагрузки и обновления, встроенного ПО.



Сеть- не доступно в данной версии.

Система – настройка интерфейса пользователя.

Выход – возврат в предыдущее меню.



Тревога

Меню сигнализации о срабатывании различных событий. Для обработки внешних событий необходимо использовать цифровые входы ALM1-4, в меню они называются IO. Каждый из входов может быть настроен

персонально.

IO – Выбор входа ALM для настроек

Триггер- тип входного сигнала «высокий» если требуется обрабатывать логическую единицу, «низкий»- если линия ALM соединяется с землёй.

Переключение – по умолчанию регистратор настроен на переключение на камеру (см. примеры)

Ошибка диска – установка распознавания ошибки с носителем и включение тревоги об этом событии.

Недостаточно места – при отсутствии круговой записи (МЕНЮ -> Настройки->Диск->Перезапись->Всё), существует вероятность исчерпать полностью память носителя информации, что повлечёт потерю возможности записывать видео. Об этом можно настроить уведомление в виде горящего светодиода или лампы.

Video cable – проверка наличия видео потока на входах регистратора, если сигнал прекратится, это будет зафиксировано и сработает тревога (будет произведена запись в журнале).

Оповещение – настройка времени реакции на тревоги.

Выход – задержка отображения канала на полный экран после срабатывания ALM.

Зуммер – (Опционально) если устройство оборудовано зуммером, то он сработает на установленное время в секундах при детектировании, выбранных статусов.

Задержка – длительность записи видео при срабатывании сигнализации/тревоги.

Пред. Зап. – вы можете указать необходимое время предварительной записи, которое добавится к видео отрезку где зафиксировано срабатывание сигнализации.

Почта –не доступно в данной версии.

Детекц. Движения – в данной настройке открывается дополнительное окно, в котором можно настроить необходимый канал, это может быть, кабина или иной объект, который большую часть времени является статичным. По кнопке «Настройка» (рис. 16) укажите зону определения движения перед камерой. Это удобно использовать если вы хотите сэкономить на размере

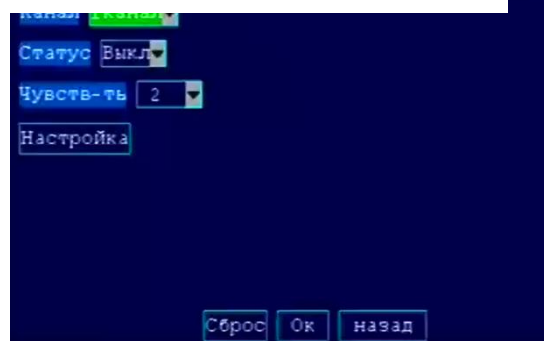
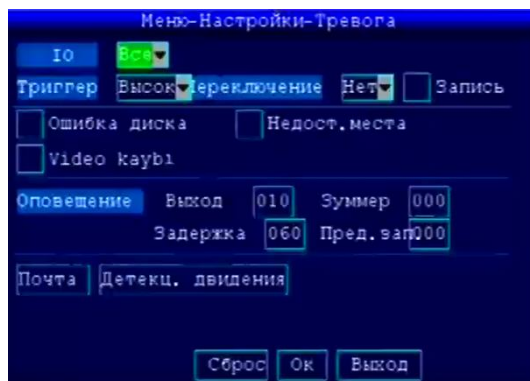


Рисунок 1

записываемого видеоматериала. Прямоугольники активной зоны удобно настраивать мышью. Активная зона детектирования цвет прямоугольника –красный, зона игнорирования движения цвет –чёрный или фоновое изображение.



PTZ

Недоступно в данной модели



Дата/Время

Раздел посвящён установке точного времени встроенных часов.

Дата- поле ввода даты

Формат даты – доступные способы

отображения ММ/ДД/ГГГГ, ГГ/ММ/ДД, ДД/ММ/ГГ.

Время – поде ввода времени

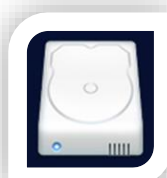
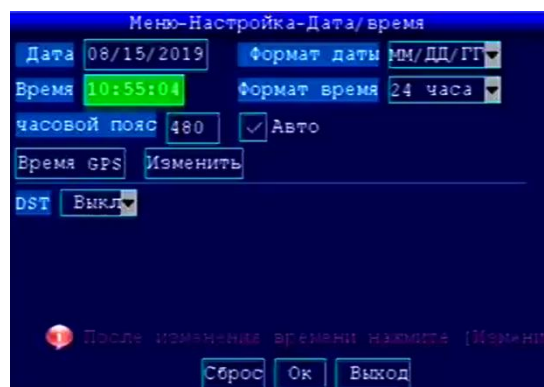
Формат времени – 24 или 12 часов.

Часовой пояс - устанавливается в минутах по формуле $X=60*GMT$, если GMT+3, то установить 180.

Авто – автоматическая корректировка времени по GNSS (опционально).

Время GPS - для удобства точное время можно получить из GNSS приёмника (опционально).

Изменить - применить новое значение.

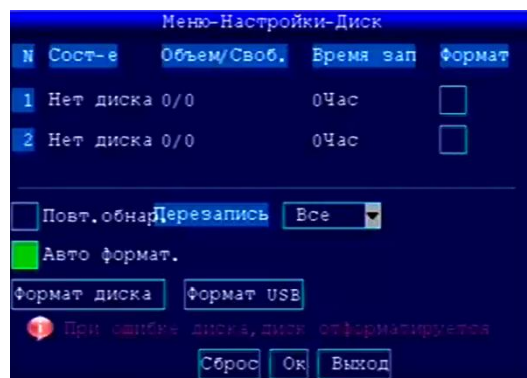


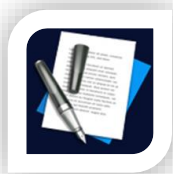
Диск

Накопитель, на который записывается видеoinформация, устанавливается в слот под шторкой на передней панели. Для корректной работы необходимо отформатировать

носитель с помощью видео регистратор см. примеры далее.

Внимание! Если подключено 2 носителя, то запись производится только на SD. Таким образом, например, USB интерфейс в этом случае используется только для резервного копирования видео фрагментов (см. примеры).



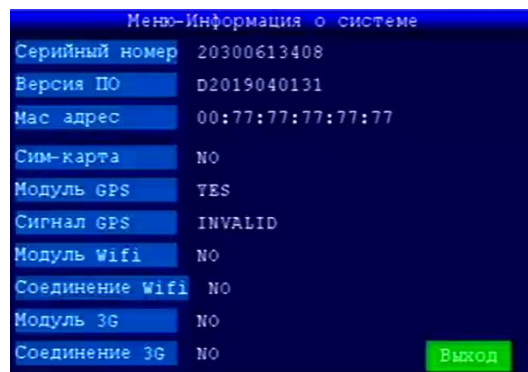


Меню Информация

Данное окно позволяет ознакомиться с версией вашего видеорегиcтpатора и проверить статус периферийных устройств.

К примеру, узнать состояние спутникового модуля, его наличие и корректность, выдаваемых им показаний. Пункты, отмеченные как «NO» говорят об отсутствии той или иной периферии в устройстве.

Внимание! Сообщите серийный номер и версию встроенного ПО при обращении к поставщику для предоставления максимально быстрой и компетентной информации о вашем устройстве.



Меню Обновление

Данный пункт предназначен для работы с общими профилями видеорегиcтpатора. Если вам требуется обновить встроенное программное обеспечение видеорегиcтpатора, пожалуйста, обратитесь к поставщику.

При наличии файла обновления, см. примеры, подключите к регистратору и выберите кнопку

Авто сброс – установка времени принудительной перезагрузки видеорегиcтpатора, с периодом раз в день/неделю/месяц.

Обновление системы – раздел служит для установки обновления встроенного ПО. (проконсультируйтесь с поставщиком оборудования).

Сброс настроек – возврат настроек к заводским.

Перезагрузка – ручная перезагрузка устройства.

Импорт параметров – применение сохранённого ранее профиля.

Экспорт параметров – сохранение профиля для клонирования на аналогичные видеорегиcтpаторы.

Журнал – сохранение файла на SD карту, где отображаются статусы включения, выключения, тревоги и т.п.

Внимание! Не отключайте питание и не пытайтесь повлиять на процедуру обновления. Используйте Flash-Drive со светодиодным индикатором для удобства мониторинга процесса.

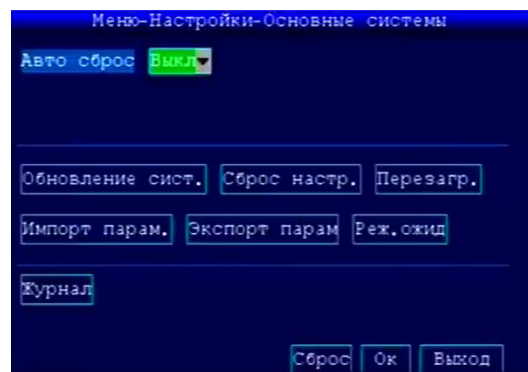


Рисунок 2



Меню Сеть

Данное меню не влияет на настройки устройства, в виду отсутствия телекоммуникационного модуля. Видеорегиcтpатор работает автономно без подключения к серверу.

В данной версии недоступно.



Меню Система

К настройкам системы относятся параметры вывода и ввода, где вывод — это экран монитора, а ввод тип подключаемых камер.

Стандарт видео – данная настройка относится к выходу RCA, расположенному на задней панели устройства и позволяет изменять тип сигнала PAL/NTFS.

Разрешение VGA – настройка другого видео выхода с разъёмом D-SUB15. Доступные разрешения: 800*600/1024*768/1028*1024/1280*720.

Время цикла – позволяет настроить переключение изображения каналов по кругу. Смена канала будет происходить через указанный промежуток времени в секундах.

Кан1-2/3-4 – Так как данный видеорегиcтpатор гибридный, то для обеспечения одновременного подключения разного типа камер необходимо использовать это меню. Доступные типы подключения CVBS/720P/1080N/1080P. Совмещение разных типов камер накладывает ограничения на выбор пунктов меню.

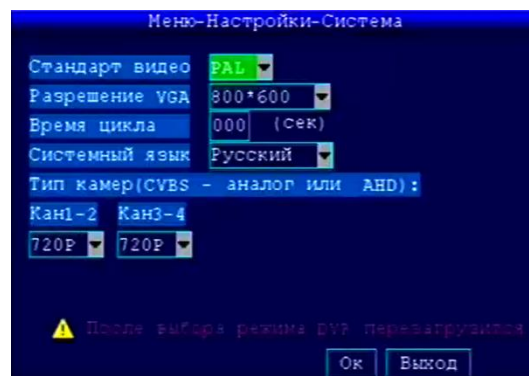


Рисунок 3

Таблица совместимости

№	Канал 1-2	Канал 3-4	Доступно	Особенности Режим записи; Тип камеры
1	CVBS	CVBS	Да	960H/D1/HD1/CIF, аналоговые
2	CVBS	720P	Да	960H /D1/HD1/CIF – для аналога и 720P/960H/D1/HD1/CIF для AHD только 1Mpx
3	CVBS	1080N	Да	960H /D1/HD1/CIF – для аналога и 1080P/720P/960H/D1/HD1/CIF для AHD только 2Mpx
4	CVBS	1080P	Да	960H /D1/HD1/CIF – для аналога и 1080P/720P/960H/D1/HD1/CIF для AHD только 2Mpx
5	720P	1080N	Нет	Не совместимо
6	720P	1080P	Нет	Не совместимо
7	1080N	1080N	Да	1080p/720P/960H/D1/HD1/CIF Совместимые камеры только 2Mpx
8	1080N	1080P	Нет	Не совместимо
9	1080P	1080P	Да	1080p/720P/960H/D1/HD1/CIF Совместимые камеры только 2Mpx

Таблица 5

Внимание! Совместное использование камер АHD 1Мрх и 2Мрх невозможно. Максимальное разрешение записи при использовании CVBS – 960Н.



Кнопка Выход
Возврат в основное меню.



Меню АВТО

Данный раздел частично активен для этой модели видеорегиcтpатора.

Параметры в пунктах
Скорость/Настройка 3G/WiFi не

влияют на работу устройства. Актуальные разделы:

Информация - ТС: ввод данных о ТС.

Ускорение – (опция) настройка работы датчика ускорения.

Температура – вывод сигнализации о превышениях

GPS – Настройки, связанные с местоположением устройства (опционально).

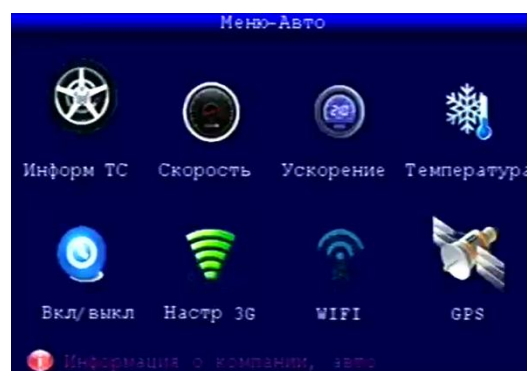


Рисунок 4



Меню Информ ТС

Укажите идентификационные данные транспортного средства для обеспечения учёта и уникальности устанавливаемого оборудования.

Внимание! Если вы создали профиль через меню-настройки-обновление-

экспорт, соответственно данные о транспортном средстве нужно исправить.



Рисунок 5



Меню скорость

Недоступно в данной комплектации



Меню Ускорение

Встроенный датчик ускорения (G-Sensor)

Недоступно в данной комплектации.



Меню Температура

Выход за пределы разрешённых температур будут записаны в Журнал.

Недоступно в данной версии видеорегистратора.

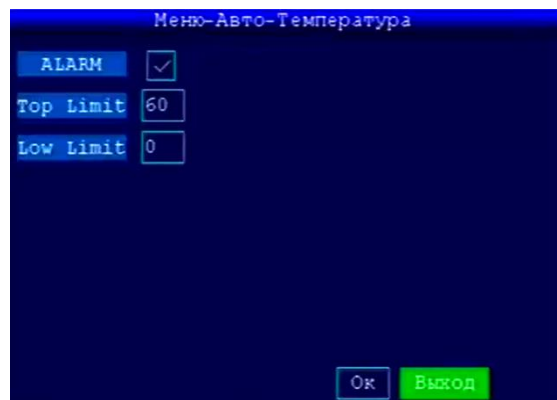


Рисунок 6



Меню Вкл/Выкл

Режим включения/выключения -

регистратора гибко настраивается, возможно включение как по линии АСС, так и по расписанию.

Задержка выключения – позволяет продолжить работу регистратора после отключения зажигания (0-300мин.).

Время задержки – укажите желаемое время записи после отключения зажигания.

Выкл. Отсрочки – (опция) задержка выключения при полном отключении питания. Доступно в версиях со встроенными супер конденсаторами.

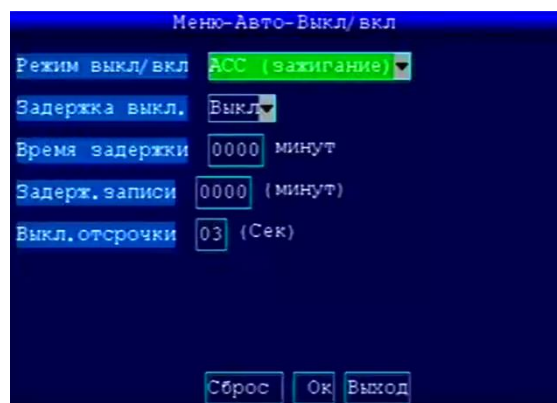


Рисунок 7

См. ниже пример №4 использования, если выбран режим АСС (Зажигание)+включена задержка



Меню Настройка 3G (модели с индексом «О»)

Используется для настройки выхода устройства в Интернет посредством встроенного модема.



Меню GPS (модели с индексом Н)

Скорость передачи GPS – по умолчанию 9600 (**Внимание!** не менять!)

Интервал обновл. GPS – смена координат на экране производится с заданным периодом (секунды).

Обновление тревоги – отправка тревоги на сервер (недоступно в данной версии).

Время парковки – отправка на сервер статуса парковки

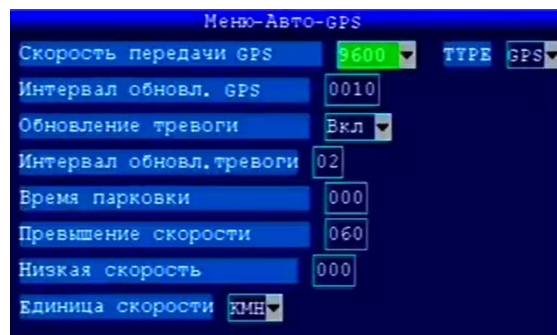


Рисунок 8

(недоступно в данной версии).

Превышение скорости – отправка на сервер информации о превышении скоростного режима (недоступно в данной версии).

Низкая скорость – установка нижнего порога скорости.

Единица скорости – выбор единицы измерения скорости км/ч или мили/ч.



Меню Просмотр

Этот раздел служит для настройки вида отображения главного экрана, т.е. как будет выглядеть дисплей монитора в режиме эксплуатации.

Канал - для выбора настраиваемого канала.

Название – название, отображаемое на видео потоке с канала 1 (CH1) можно переименовать SALON/Front или т.п. и т.д. с другими каналами.

Положение – название канала можно расположить в одном из углов экрана, к примеру, сверху слева.

Настройки – Позволяют отрегулировать яркость контраст, оттенок и насыщенность для каждого канала индивидуально (опционально).

Отразить – доступна опция по переворачиванию изображения, к примеру, если задняя камера используется для парковок. Или корпус камеры не позволяет её закрепить правильно, применяется после перезагрузки.

Время/GPS – можно указать место отображения на экране или отключить показ этих данных.

Запись время/Запись GPS – размещение водяного знака на записи

Просмотр камер – эта настройка определяет на каком канале/ах включится регистратор. Таймер определяет время в секундах демонстрации всех четырёх каналов после включения системы, по истечению этого времени срабатывает, выбранная настройка.

Reverse Scale включение парковочных линий разметки на камере.

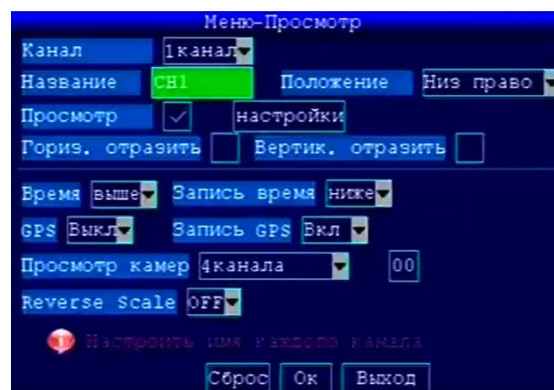


Рисунок 9

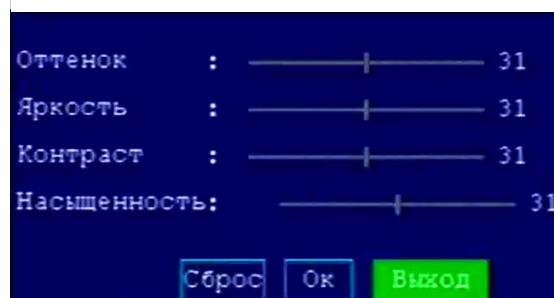


Рисунок 10



Пароль

Видеорегистратор поставляется без паролей, поэтому после его конфигурации перед началом эксплуатации не забудьте создать новый пароль. В противном случае вы не будете знать о том, что кто-то

изменил настройки устройства без вашего ведома.

Пароль администратора позволяет изменять все параметры, а пользователь только их просматривать. Для изменения паролей необходимо быть авторизованным как администратор, в противном случае вам будет

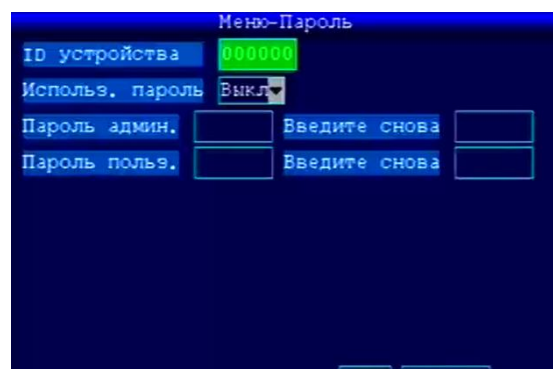


Рисунок 11

доступно только изменение пользовательского пароля. Если вы пытаетесь сохранить параметры, требующие более высокий уровень доступа, вам будет отказано и появится окно «Недостаточно полномочий».

Внимание! Не забудьте сохранить/записать новый пароль, созданный для видеорегиcтpатора. Для удобства лучше хранить пары созданный ID и пароль. Если пароль утерян, вам необходимо обратиться к поставщику оборудования.



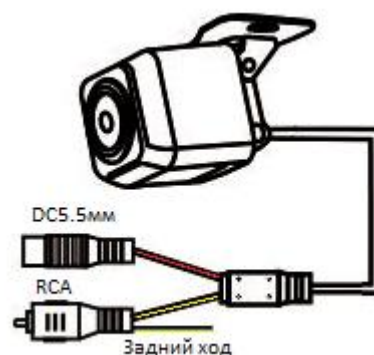
Выход

Данная кнопка возвращает вас в режим видеорегиcтpатора. Запись видео возобновляется. Вид экрана соответствует параметрам, выбранным в меню просмотр.

Дополнительно:

Настройка камеры заднего хода

Для удобства движения задним вы можете использовать монитор для наблюдения за обстановкой позади ТС. Для этого необходимо произвести подключение к фонарю заднего хода или датчику заднего хода на КПП ко входу ALMx видеорегиcтpатора. В соответствии с полярностью линии выбрать соответствующую настройку Меню-Тревога №IO, Триггер-высокий/низкий и № видео канала. После сохранения настроек проверьте настройку выбранного алгоритма. При подаче сигнала на линию ALM – на весь экран разворачивается выбранная камера.



Парковочные линии

Парковочные линии – видеорегиcтpатор позволяет генерировать виртуальные парковочные линии для этого необходимо активировать:

- 1) Меню – Просмотр –Reverse scale выбрать IOx (ALMx)
- 2) Меню – Настройки – Тревога и настроить такой же Триггер IOx на активацию канала с подключенной камерой заднего вида.

В обычном режиме видеорегиcтpатор записывает «чистое» изображение без разметки, но при использовании ввода камеры Задний ход (Reverse Trigger Line) на экране появятся цветные линии, которые облегчают парковку. Также настроенный соответствующим образом видеорегиcтpатор развернёт изображение с этой камеры на полный экран.

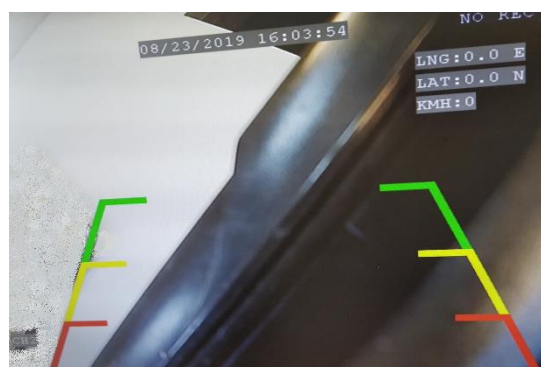


Рисунок 12

Форматирование накопителя

Форматирование носителя информации встроенными ресурсами.

- 1) Меню – Диск

2) Установить галочку напротив необходимого диска

3) Формат диска

Примечание: USB носитель не всегда определяется как USB, поэтому кнопка «Формат USB» иногда не приводит к ожидаемому результату. Используйте метод, описанный выше п.1-3.

Обновление встроенного ПО

Существует 2 способа обновления встроенного программного обеспечения (ПО)- через USB или SD. Для этого вам необходимо получить от поставщика файл обновления. Далее на носителе создайте папку updatedvr и скопируйте в неё предоставленный файл обновления.

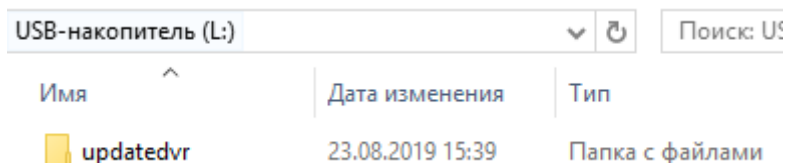


Рисунок 13

Вариант №1: Если вы используете USB-накопитель, то через основное **меню-обновление** нажмите на кнопку **обновление системы**, видео регистратор проверит версию ПО, затем появится запрос на смену ПО с последующей перезагрузкой.

Вариант №2: Для обновления через SD необходимо:

а) выключить видеорегиcтpатор,

б) установить SD карту,

в) подать питание и закрыть замок, после чего произойдёт включение с надписью Обновление,

г) Устройство самостоятельно выключится и появится надпись System update...

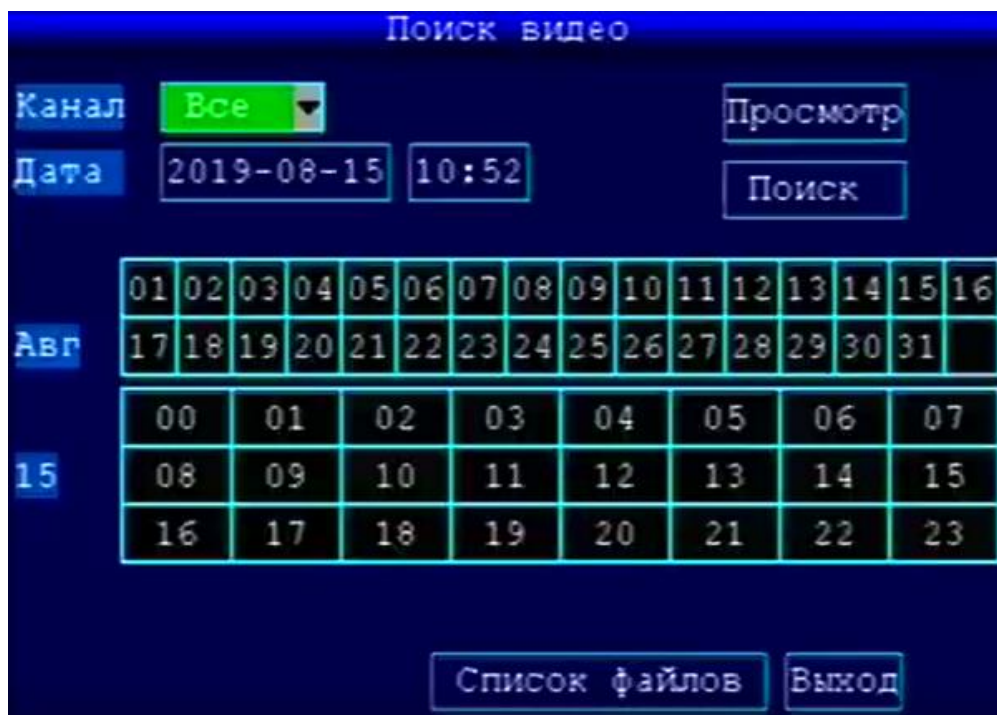
д) Дождитесь загрузки. Ваш регистратор обновлён. При первом включении, возможно, потребуется вновь сменить язык на «Русский». Воспользуйтесь **меню настройки – система**.

Внимание! Настоятельно рекомендуем не менять ПО если на это нет рекомендации со стороны производителя.

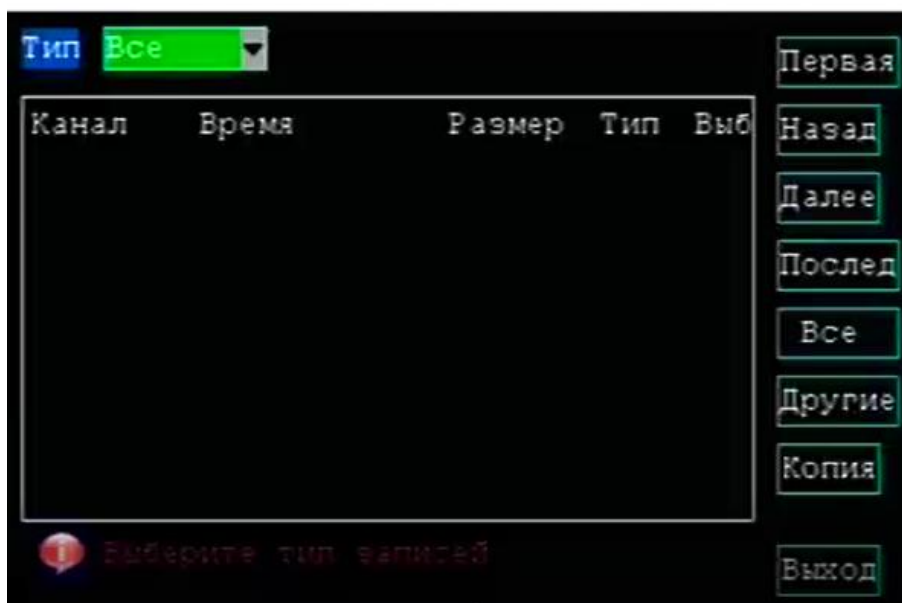
Приложение 1

Копирование на сменный носитель

- a. Подключите сменный носитель (флешку) в USB разъем на задней панели видеорегиcтpатора
- b. Нажмите зелёную кнопку на пульте (зайдите в меню)
- c. Нажмите на иконку «ПОИСК»
- d. Выберите канал/ы.
- e. Укажите дату вручную, если это необходимо
- f. Нажмите «Поиск»
- g. В верхней сетке выберите число месяца



- h. В нижней сетке выберите интересующий вас час
- i. Нажмите «Список файлов»
- j. В появившемся окне можно увидеть список доступных для скачивания файлов
- k. Вспомогательные кнопки позволяют выбрать все файлы или только определённые (номер канала указан в первом столбце).
- l. Для выбора одного или нескольких файлов используйте галочки напротив названия файлов.
- m. По окончании выбора нажмите кнопку «Копия»



- п. Далее выберите формат файлов для сохранения xxx.H264 или xxx.AVI (первый («родной») требует специального проигрывателя, второй формат воспроизводится без ограничений на всех ПК встроенными ресурсами ОС)
- о. Выберите Устройство USB для копирования, хотя можно осуществить копирование на любой из двух носителей. Подтвердите свои действия, нажав кнопку «Начать» и дождитесь завершения копирования файлов.
- р. Извлеките флешку. Видеорегиcтpатор продолжит работать в штатном режиме.

Настройка видеорегиcтpатора для удалённого отображения видео в CMSv6

Для возможности удалённого просмотра видеопотока с ВР, устройство должно быть оснащено модулями Ethernet¹⁰ / WiFi¹¹ / 4G¹².

Первоначально необходимо настроить сеть (т.е. сделать для видеорегиcтpатора доступ в Интернет)

Для настройки доступа через 4G¹² необходимо зайти в меню «Авто» - «Настр.3G» и включить соединение. В этом же окне доступен просмотр состояния соединения.

Для настройки доступа через WiFi¹¹ необходимо зайти в меню «Авто» - «WIFI».

Если планируется использовать Ethernet¹⁰, то в такой схеме необходимо подключить видеорегиcтpатор к внешнему роутеру (приобретается отдельно). Настройка параметров локальной сети ведётся на закладке «Меню» - «Настройки» - «Сеть».

Когда сеть настроена, необходимо прописать внешний «белый» статический IP-адрес и порт сервера, на котором установлена программа CMSv6.

Войдите в меню регистpатора под учётной записью администpатора при помощи пульта или USB мыши. По умолчанию пароль – пустое поле.

- Войдите в меню «Настройки» -> «Сеть» -> «Настройка CMS».
- Выберите тип доступа к серверу «IP адрес».
- Введите IP адрес вашего сервера.
- Введите порт вашего сервера (по умолчанию 6608).
- Войдите в меню «Авто» -> «Информация о ТС».
- В поле «ID Авто» введите желаемый ID для отображения на сервере. Допустимы латинские буквы и цифры. ID должен быть не менее 5 символов.


¹⁰ только для моделей, содержащих индекс «Е»

¹¹ только для моделей, содержащих индекс «В»

¹² только для моделей, содержащих индекс «О»

Приложение 2

Проблемы и способы их решения

Описание проблемы	Решение
Видеореги­стратор не включается	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверьте правильность подключения питания, переполюсовку и т.п. 2) Проверьте предохранитель в кабеле питания 3) Убедитесь, что горит индикатор PWR 4) Проверьте подключение линии ACC 5) Проверьте положение замка – должен быть в закрытом положении 
Ошибка «Нет USB»	Не все USB носители совместимы со встроенной операционной системой, попробуйте другой носитель.
BP не реагирует на пульт	Убедитесь, что вы направляете пульт на переднюю панель; Проверьте наличие батареи или замените её. Тип CR2032
Отсутствует изображение одной или нескольких камер	Проверьте тип подключаемой камеры: Меню-Настройки-Система-Кам1-2/3-4
Нет изображения на мониторе VGA	Подключите другой монитор через RCA-выход. Проверьте разрешение: Меню-Настройки-Система-VGA.
Ошибка диска (Disk error)	Отформатируйте носитель через встроенное меню
При просмотре видео на ПК отсутствует возможность перемотки	Запросите у поставщика плеер обновлённой версии
На видео отсутствуют координаты GPS	<ol style="list-style-type: none"> 1) Подключайте антенну до подачи основного питания. 2) Перезагрузите регистратор для корректного запуска GNSS. 3) Замените антенну на заведомо рабочую. 4) Включите отображение координат в Меню-Просмотр.

Контактная информация

Документация составлена дистрибьютором на территории России и СНГ:

ООО «ЕМ Групп»

Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 71, офис 202

+7812 – 331-7576

www.euromobile.ru

Электронные версии инструкций для оборудования «Мовирег» доступны в [нашей базе знаний](#)