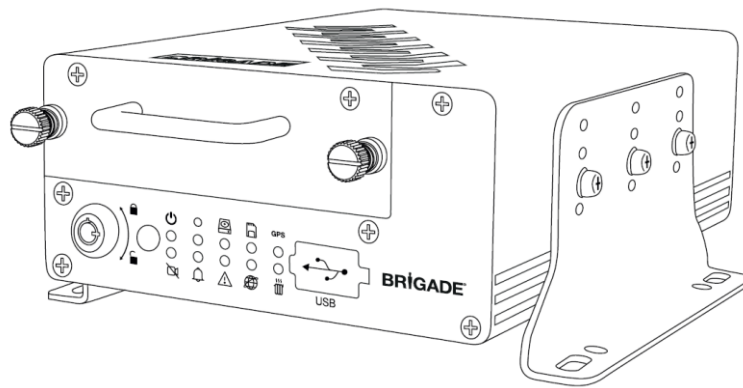


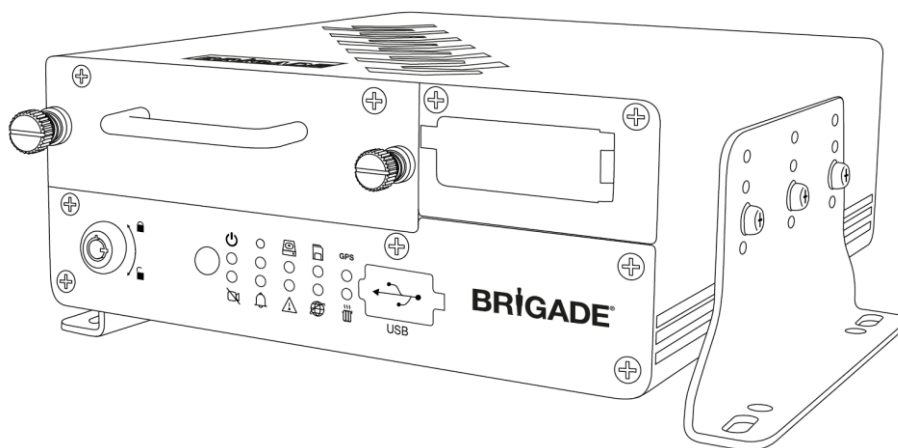


Мобильный цифровой видеорегистратор

MDR-504GW-500
MDR-504G-500
MDR-504W-500
MDR-504-500



MDR-508GW-1000
MDR-508G-1000
MDR-508W-1000
MDR-508-1000



Руководство по установке и эксплуатации

Наиболее актуальную информацию обо всей продукции см. на веб-сайте
www.brigade-electronics.com.

Содержание

| | | | |
|--|----|--|----|
| 1. Общие сведения о мобильных цифровых видеорегистраторах серии MDR 500 | 4 | 7.5.1. Конфигурация | 39 |
| 1.1. Отличительные черты | 4 | 7.5.2. Метаданные | 40 |
| 1.1.1. Различия между моделями MDR-504xx-500 и MDR-508xx-1000 | 4 | 7.5.3. Обновление | 40 |
| 1.1.2. Общие характеристики моделей MDR-504xx-500 и MDR-508xx-1000 | 4 | 7.5.4. Накопители | 41 |
| 2. Комплект поставки | 5 | 7.5.5. Сброс | 41 |
| 2.1. Комплект поставки видеорегистраторов MDR-504xx-500 и MDR-508xx-1000 | 5 | 7.5.6. Оборудование | 41 |
| 2.1.1. Модель MDR-504xx-500 | 5 | 8. Сведения о системе | 42 |
| 2.1.2. Модель MDR-508xx-1000 | 5 | 8.1. Сведения о версии | 42 |
| 2.1.3. Общие принадлежности для моделей MDR-504xx-500 и MDR-508xx-1000 | 5 | 8.2. Модули | 42 |
| 2.2. Дополнительные принадлежности | 6 | 8.2.1. Сотовая сеть | 42 |
| 2.2.1. Панель дистанционного управления, индикация статуса и интерфейса | 6 | 8.2.2. Wi-Fi | 42 |
| 2.2.2. Внешний акселерометр | 6 | 8.2.3. GPS | 43 |
| 2.2.3. Карты SD | 6 | 8.3. Статус сервера | 43 |
| 2.2.4. Огнестойкий бокс с 32-ГБ картой памяти SD | 7 | 8.4. Среда | 43 |
| 2.2.5. Источник бесперебойного питания | 7 | 8.5. Накопители | 44 |
| 3. Установка аппаратных компонентов | 7 | 8.6. История | 44 |
| 3.1. Вид спереди | 7 | 9. Приложение MDR-Dashboard 5.0 | 44 |
| 3.1.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, вид спереди | 7 | 9.1. Системные требования к ПК | 45 |
| 3.1.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, вид спереди | 8 | 9.2. Считывание данных с жесткого диска (краткое руководство) | 45 |
| 3.2. Вид сзади | 8 | 9.3. Установка приложения MDR-Dashboard 5.0 | 45 |
| 3.2.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, вид сзади | 8 | 9.4. Подключение MCU к ПК | 46 |
| 3.2.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, вид сзади | 9 | 9.4.1. Процедура перед подключением (рекомендуется) | 46 |
| 3.3. Мобильный контейнер с жестким диском (содержит жесткий диск) | 9 | 9.4.2. Процедура подключения MCU (обязательная) | 46 |
| 3.3.1. MCU MDR-500-XXXX | 9 | 9.4.3. Проверка подключения | 47 |
| 3.4. Пульт ДУ (дополнительно) и мышь | 10 | 9.5. Считывание файлов с жесткого диска или карты памяти SD | 47 |
| 3.5. Схема подключения видеорегистратора MDR-504xx-500 | 11 | 9.6. Локальный режим приложения MDR-Dashboard 5.0 | 48 |
| 3.6. Схема подключения видеорегистратора MDR-508xx-1000 | 12 | 9.6.1. Информация о канале | 49 |
| 3.7. Извлечение мобильного контейнера с жестким диском (MCU) | 13 | 9.6.2. События и графики | 49 |
| 3.7.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, извлечение MCU | 13 | 9.6.3. Сведения о кадре | 51 |
| 3.7.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, извлечение MCU | 13 | 9.6.4. Статус триггерных входов | 51 |
| 3.8. Извлечение карты памяти SD | 14 | 9.6.5. Отслеживание на карте | 51 |
| 3.8.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, извлечение карты памяти SD | 14 | 9.7. Загрузка с флеш-накопителя для USB или из папки | 52 |
| 3.8.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, извлечение карты памяти SD | 14 | 9.8. Считывание данных | 53 |
| 3.9. Установка SIM-карты | 14 | 9.9. Экспорт видеоклипов | 54 |
| 3.9.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, установка SIM-карты | 14 | 9.10. Сохранение снимков | 55 |
| 3.9.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, установка SIM-карты и замена модуля расширения | 15 | 9.11. Настройки пользователя и системы | 56 |
| 3.10. Установка антенны | 15 | 10. Приложение MDR-Player 5.0 | 57 |
| 3.10.1. Установка GPS-антенны (входит в комплект поставки) | 15 | 10.1. Экспортированное приложение MDR-Player 5.0 | 57 |
| 3.10.2. Антенна Wi-Fi (поставляется с некоторыми моделями) | 15 | 10.2. Установка MDR-Player 5.0 | 57 |
| 3.10.3. Антенна сотовой связи (поставляется с некоторыми моделями) | 15 | 10.3. Основные операции | 57 |
| 4. Экранное меню видеорегистратора | 16 | 11. Дополнительные настройки Ethernet | 60 |
| 4.1. Оперативное меню | 16 | 11.1. Настройка Ethernet | 60 |
| 4.2. Вход | 17 | 11.2. Использование веб-интерфейса | 61 |
| 4.3. Выход | 18 | 11.3. Вкладка «Maintenance» (Сервис) в веб-интерфейсе | 64 |
| 5. Поиск записей | 19 | 11.4. Журнал в веб-интерфейсе | 64 |
| 6. Поиск в журналах | 21 | 11.5. Конфигурация в веб-интерфейсе | 64 |
| 7. Настройка | 22 | 12. Карта экранного меню | 65 |
| 7.1. Основная конфигурация | 22 | 12.1. Поиск записей | 65 |
| 7.1.1. Регистрационные данные | 22 | 12.1.1. Поиск записей | 65 |
| 7.1.2. Дата и время | 23 | 12.2. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ | 66 |
| 7.1.3. Питание | 24 | 12.2.1. Сведения о версиях | 66 |
| 7.1.4. Настройки пользователей | 25 | 12.2.2. Модули | 67 |
| 7.1.5. Сеть | 25 | 12.2.3. Статус сервера | 67 |
| 7.2. Видеонаблюдение | 27 | 12.2.4. Среда | 68 |
| 7.2.1. Видео с камер | 27 | 12.2.5. Накопители | 68 |
| 7.2.2. Запись | 29 | 12.2.6. История | 68 |
| 7.2.3. Настройка IP-камер | 31 | 12.3. ПОИСК В ЖУРНАЛАХ | 68 |
| 7.3. События | 32 | 12.4. НАСТРОЙКА | 69 |
| 7.3.1. Общие параметры | 32 | 12.4.1. Основная конфигурация | 69 |
| 7.3.2. Снимки | 33 | 12.4.2. Видеонаблюдение | 73 |
| 7.4. Сигналы тревоги | 34 | 12.4.3. События | 78 |
| 7.4.1. Общие сведения | 34 | 12.4.4. Сигналы тревоги | 81 |
| 7.4.2. Видео | 36 | 12.4.5. Сервис | 88 |
| 7.4.3. Дополнительные параметры | 38 | 12.5. ВЫХОД | 90 |
| 7.5. Сервис | 39 | 12.5.1. Подтверждение выхода | 90 |
| | | 13. Монтажные размеры | 90 |
| | | 13.1. Модель MDR-504xx-500 | 90 |
| | | 13.2. Модель MDR-508xx-1000 | 91 |
| | | 14. Приложения | 91 |
| | | 14.1. Таблица качества видеоизображения | 91 |
| | | 14.2. Параметры обычной записи и записи по тревоге | 91 |
| | | 14.3. Параметры дополнительного потока записи | 92 |
| | | 14.4. Описание рабочего журнала | 93 |
| | | 14.5. Таблица событий | 94 |
| | | 14.6. Определение аббревиатуры | 94 |
| | | 15. Проверка и обслуживание | 96 |
| | | 15.1. Инструкции для оператора | 96 |
| | | 15.2. Техническое обслуживание и проверка | 96 |
| | | 16. Общие рекомендации по установке и эксплуатации антенны... 96 | |
| | | 17. Устранение неполадок | 97 |
| | | 17.1. Видеорегистратор | 97 |
| | | 17.2. Огнестойкий бокс видеорегистратора | 98 |

1. Общие сведения о мобильных цифровых видеорегистраторах серии MDR 500

Мобильные цифровые видеорегистраторы (MDR) Brigade MDR-508xx-1000 и MDR-504xx-500 предназначены для записи и воспроизведения данных по 8 или 4 каналам. В системе используются следующие видеостандарты: AHD (аналоговый видеосигнал высокой четкости), PAL (видеосигнал с построчным изменением фазы) или NTSC (формат Национального комитета по телевизионным стандартам). Поддерживаемые разрешения: CIF, WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1, AHD. Видеорегистраторы могут записывать данные о параметрах записи, сигналах тревоги, статусе триггеров, скорости и местоположении, а также показания акселерометров. Кроме того, данные, связанные с самим прибором, например, напряжение питания и температура, регистрируются и в графическом виде отображаются в программном обеспечении видеорегистратора (MDR-Dashboard 5.0 и MDR-Player 5.0). Эти сведения называются метаданными.

Приложение MDR-Dashboard 5.0 позволяет осуществлять поиск, просмотр и экспорт записей (обрезанных и сохраненных локально). Благодаря этому пользователи могут получать все данные о движении транспортного средства (ТС), включая отслеживание маршрута. Записи можно экспортировать тремя различными способами: как обычный аудио-видеофайл AVI, воспроизводимый на бытовых медиаплеерах; как видеоклипы в собственном формате; а также как защищенный паролем файл .exe со встроенным приложением MDR-Player 5.0.

В качестве основного запоминающего устройства используется жесткий диск большой емкости. В качестве дополнительного запоминающего устройства используется внутренняя карта памяти SD для записи дополнительного потока, (одновременного) зеркалирования записи на жесткий диск или записи при срабатывании сигнала тревоги. На карте памяти SD видеоданные и сведения о кадрах сохраняются только с выбранным разрешением и частотой кадров. Это удобно в чрезвычайных ситуациях, когда при возникновении ограничения на основном запоминающем устройстве (например, ошибки записи жесткого диска при столкновении).

Настройки сотовой связи и Wi-Fi, представленные в настоящем руководстве, относятся к устройствам с беспроводными интерфейсами, описание которых приведено ниже. Эти функции можно добавить путем модернизации видеорегистраторов серии MDR 500. 8-канальные модели допускают модульную модернизацию силами пользователей. Эти устройства можно модернизировать посредством различных модулей расширения. Четырехканальные устройства не имеют модульной конструкции, позволяющей модернизировать модули модульной связи и Wi-Fi.

Для обновления прошивки, импорта и экспорта конфигурации и экспорта видеоданных требуется концентратор с питанием по шине (как минимум 2 порта).

Установку и запуск в эксплуатацию видеорегистраторов Brigade обязательно должны осуществлять компетентные и квалифицированные специалисты. Специалисты по установке несут ответственность за надлежащую настройку всей системы и должны соблюдать действующие нормативные и законодательные требования.

Краткое описание каждой модели приведено ниже.

- MDR-504GW-500 — это 4-канальный цифровой видеорегистратор серии MDR 500 с 500-ГБ жестким диском, модулями GPS, 4G, Wi-Fi и 32-ГБ картой памяти SD.
- MDR-508GW-1000 — это 8-канальный цифровой видеорегистратор серии MDR 500 с 1000-ГБ жестким диском, модулями GPS, 4G, Wi-Fi и 64-ГБ картой памяти SD.
- MDR-504-500 — это 4-канальный цифровой видеорегистратор серии MDR 500 с 500-ГБ жестким диском, модулем GPS и 32-ГБ картой памяти SD.
- MDR-508-1000 — это 8-канальный цифровой видеорегистратор серии MDR 500 с 1000-ГБ жестким диском, модулем GPS и 64-ГБ картой памяти SD.

Внимание! Перед настройкой системы внимательно ознакомьтесь с Руководством по установке и эксплуатации цифрового видеорегистратора серии 500. Компания Brigade не будет нести ответственности за какие-либо неисправности, возникшие в связи с ненадлежащей установкой или эксплуатацией прибора. Удостоверьтесь, что в антивирусной программе установлены соответствующие исключения, позволяющие приложениям видеорегистратора функционировать должным образом.

1.1. Отличительные черты

1.1.1. Различия между моделями MDR-504xx-500 и MDR-508xx-1000

| MDR-504xx-500 | MDR-508xx-1000 |
|--|---|
| 2,5-дюймовый жесткий диск емкостью 500 ГБ (макс. 2 ТБ) с антивибрационным креплением. | 2,5-дюймовый жесткий диск емкостью 1 ТБ (макс. 2 ТБ) с антивибрационным креплением. |
| Внутренняя карта памяти SD промышленного класса емкостью 32 ГБ (макс. 256 ГБ) для зеркалирования, записи дополнительного потока и записи при срабатывании сигнала тревоги. | Внутренняя карта памяти SD промышленного класса емкостью 64 ГБ (макс. 256 ГБ) для зеркалирования, записи дополнительного потока и записи при срабатывании сигнала тревоги. |
| Одновременная запись 4 каналов с разрешением до FULL HD, 25 кадров/с (PAL) или 30 кадров/с (NTSC), на каждом канале. | Одновременная запись 8 каналов с разрешением до HD, 25 кадров/с (PAL) или 30 кадров/с (NTSC), на каждом канале, либо 8 каналов с разрешением FULL HD, 12 кадров/с (PAL) или 15 кадров/с (NTSC). |
| 4 разъема видеовыходов для камер типа Select с аудиоканалом. | 8 разъемов видеовыходов для камер типа Select с аудиоканалом. |
| Вес: 2,2 кг | Вес: 2,75 кг |

1.1.2. Общие характеристики моделей MDR-504xx-500 и MDR-508xx-1000

- Встроенное антивибрационное крепление жесткого диска.
- Встроенный суперконденсатор, обеспечивающий завершение записи после неожиданного перебоя питания (до 10 секунд).
- Отдельная настройка разрешения, частоты кадров и качества для каждого канала.
- Функция защиты от несанкционированного доступа с помощью цифрового кода.
- Вывод 1/4/9 каналов на разделенный экран.
- 2 разъема EIA/TIA 485 (RS485) для дополнительного внешнего акселерометра и панели дистанционного управления, индикации статуса и интерфейса.
- Файлы рабочего журнала для устранения неполадок.

- Встроенный акселерометр.
- Встроенный динамик.
- GPS-приемник с внешней антенной для мониторинга и отслеживания местоположения.
- Ввод-вывод: 8 триггерных входов (триггерное напряжение 9 В, можно настроить на срабатывание при низком или высоком значении); 2 триггерных выхода (макс. 12 В, 200 мА).
- Интерфейс USB-B (3.0) на мобильном контейнере с жестким диском (MCU) для воспроизведения видеозаписей на устройствах с операционной системой Windows™ с помощью приложения MDR-Dashboard 5.0.
- Интерфейс USB-A (2.0) на док-станции для загрузки файлов, обновлений и переноса конфигураций на флеш-накопитель для USB (только флеш-память, макс. 16 ГБ).
- Предварительная запись за 1–60 мин до сигнала тревоги и запись в течение 0–1800 с после сигнала тревоги. (0–30 минут).
- Выбор 8 уровней качества видеозаписи.
- Сжатие видео- и аудиоданных в формате H.264/ADPCM.
- Режимы обычной записи, записи по тревоге и записи по таймеру.
- Настройка запуска записи по триггеру, скорости, показаниям акселерометра, потере видеосигнала, обнаружению движения, закрытию камеры, нажатию кнопки тревоги, геозоне и ошибкам карты памяти SD и жесткого диска.
- Защита от падения напряжения с настраиваемой задержкой завершения работы и минимальным напряжением перезапуска.
- Порт RJ45 Ethernet 10/100 для настройки, просмотра видео в реальном времени, воспроизведения и загрузки видеофайлов.
- Мышь для настройки, а также записи и поиска событий.
- Настраиваемая задержка выключения видеорегистратора: 0 секунд – 24 часа.
- Выход: 12 В макс., нагрузка 1 А.
- Напряжение питания 8,5–36 В.
- Температура и относительная влажность эксплуатации: –40...+70 °С; 10–90%.

2. Комплект поставки

2.1. Комплект поставки видеорегистраторов MDR-504xx-500 и MDR-508xx-1000

2.1.1. Модель MDR-504xx-500



Основной блок 4-канального мобильного цифрового видеорегистратора серии 500 с 500-ГБ жестким диском, GPS-приемником, модулем 4G, модулем Wi-Fi и 32-ГБ картой памяти SD (в зависимости от модели)
MDR-504xx-500-CU

2.1.2. Модель MDR-508xx-1000



Основной блок 8-канального мобильного цифрового видеорегистратора серии 500 с 1-ТБ жестким диском, GPS-приемником, модулем 4G, модулем Wi-Fi и 64-ГБ картой памяти SD (в зависимости от модели)
MDR-508xx-1000-CU

2.1.3. Общие принадлежности для моделей MDR-504xx-500 и MDR-508xx-1000



GPS-антенна MDR
MDR-ANT-GPS-01



Антенна сотовой связи MDR
MDR-ANT-MOB-01
(в зависимости от модели)



Антенна модуля Wi-Fi MDR
MDR-ANT-Wi-Fi-01
(в зависимости от модели)



Кабель ввода-вывода MDR
MDR-IO-01



Кабель питания MDR
MDR-PWR-01



Кабель USB типа A-B MDR
(USB 3.0)
MDR-USB-B-02



Мышь MDR
MDR-MOUSE-01



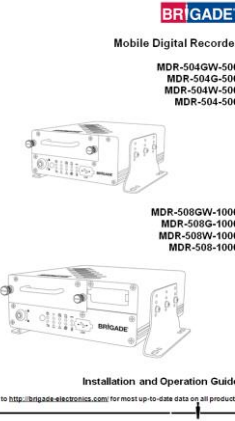
Кронштейны MDR
MDR-BKT-01



Защитный ключ MDR
MDR-KEY-01



Установочный компакт-диск MDR
MDR-500-CD



Руководство по установке и
эксплуатации мобильного
цифрового видеорегистратора
серии 500
MDR-500-IG



Крепежные винты для кронштейнов
MDR (7 шт.)
MDR-BKT-FIX-01

2.2. Дополнительные принадлежности

2.2.1. Панель дистанционного управления, индикации статуса и интерфейса



Панель дистанционного управления, индикации статуса и
интерфейса MDR
MDR-RP-01-P



Кабель длиной 6 м для панели дистанционного управления,
индикации статуса и интерфейса MDR
MDR-06RPC

2.2.2. Внешний акселерометр



Внешний акселерометр MDR (не пылевлагозащищенное
исполнение)
MDR-GS-02-G



Кабель длиной 2 м для внешнего акселерометра MDR
MDR-02GSC-02

Примечание

- Перед использованием встроенный или внешний акселерометр требуется откалибровать.

2.2.3. Карты SD



32 Гб, промышленное исполнение, класс 10
SD-32GB-IND



64 Гб, промышленное исполнение, класс 10
SD-64GB-IND

2.2.4. Огнестойкий бокс с 32-ГБ картой памяти SD



Огнестойкий бокс MDR с 32-ГБ картой памяти SD
MDR-FPB-02

2.2.5. Источник бесперебойного питания



Источник бесперебойного питания MDR
MDR-UPS-01

3. Установка аппаратных компонентов

Внимание!

- Подключение любых входных или выходных проводов к высокому напряжению или заземлению может привести к повреждению прибора. Компания Brigade не будет нести ответственности за любые повреждения, вызванные несоблюдением правил монтажа.

3.1. Вид спереди

3.1.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, вид спереди

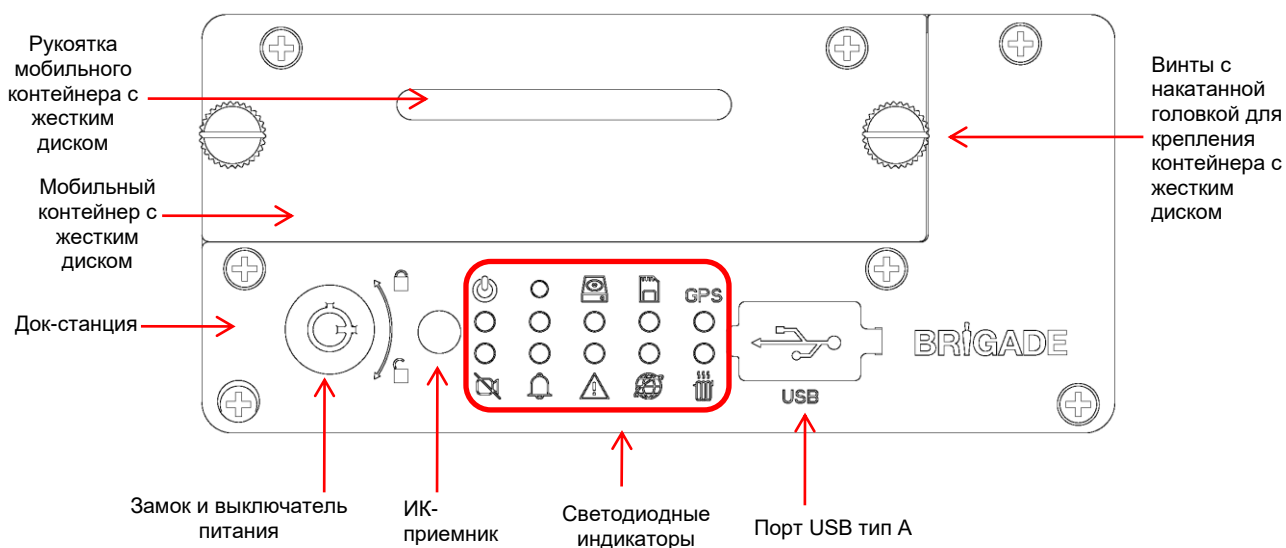


Рисунок 1: Видеорегистратор MDR-504xx-500, вид спереди



Обогрев — желтый индикатор
Светится: обогрев жесткого диска включен.
Не светится: обогрев жесткого диска выключен.



Жесткий диск — синий индикатор
Светится: обнаружен жесткий диск.
Мигает: чтение данных или запись данных на жесткий диск.
Не светится: жесткий диск не обнаружен.



Карта памяти SD — зеленый индикатор
Светится: обнаружена карта памяти SD
Мигает: чтение данных или запись данных на карту памяти SD.



Сеть — зеленый индикатор
 (У видеорегистраторов с модулями сотовой связи или Wi-Fi)

Светится: обнаружен модуль сотовой связи или Wi-Fi.
Мигает: подключен центральный сервер (осуществляется передача данных на сервер).
Не светится: не обнаружен модуль сотовой связи или Wi-Fi.



Ошибка — желтый индикатор
Светится: жесткий диск или внутренняя карта памяти SD не отформатирован(а), не установлен(а) или поврежден(а).
Не светится: видеорегистратор работает исправно.



Питание — синий индикатор
Светится: питание включено или спящий режим.
Не светится: питание выключено.



Запись — зеленый индикатор
Мигает: осуществляется запись видео на жесткий диск.
Не светится: запись видео на жесткий диск не осуществляется.



GPS — зеленый индикатор
Светится: обнаружен модуль GPS.
Мигает: модуль GPS передает данные.
Не светится: модуль GPS не обнаружен.



Тревога — красный индикатор
Светится: при срабатывании сигнала тревоги светится на протяжении всей длительности тревоги.
Не светится: нет сигналов тревоги, или имеются только события.



Потеря видеосигнала — красный индикатор
Светится: потерян видеосигнал на включенном канале.
Не светится: на всех включенных каналах есть видеосигнал.

3.1.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, вид спереди

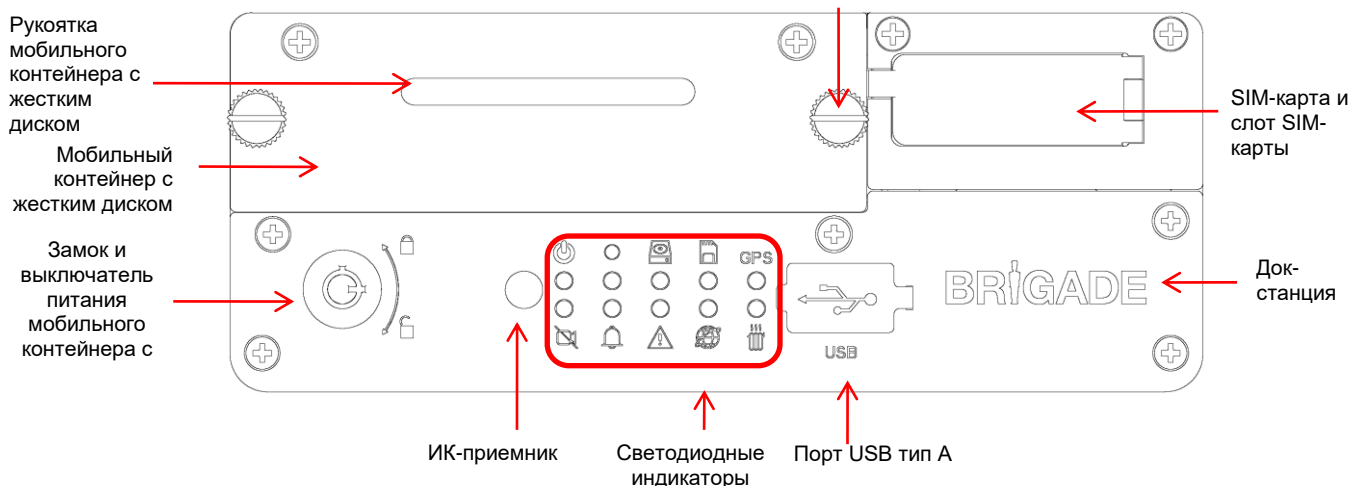


Рисунок 2: Видеорегистратор MDR-508xx-1000, вид спереди

3.2. Вид сзади

3.2.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, вид сзади

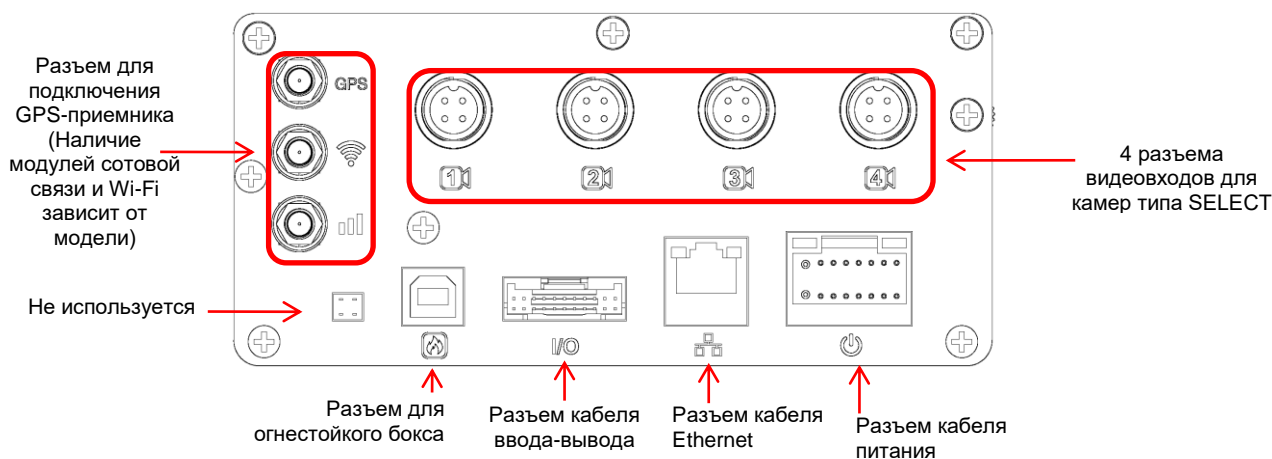


Рисунок 3: Видеорегистратор MDR-504xx-500, вид сзади

Задняя панель



3.2.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, вид сзади

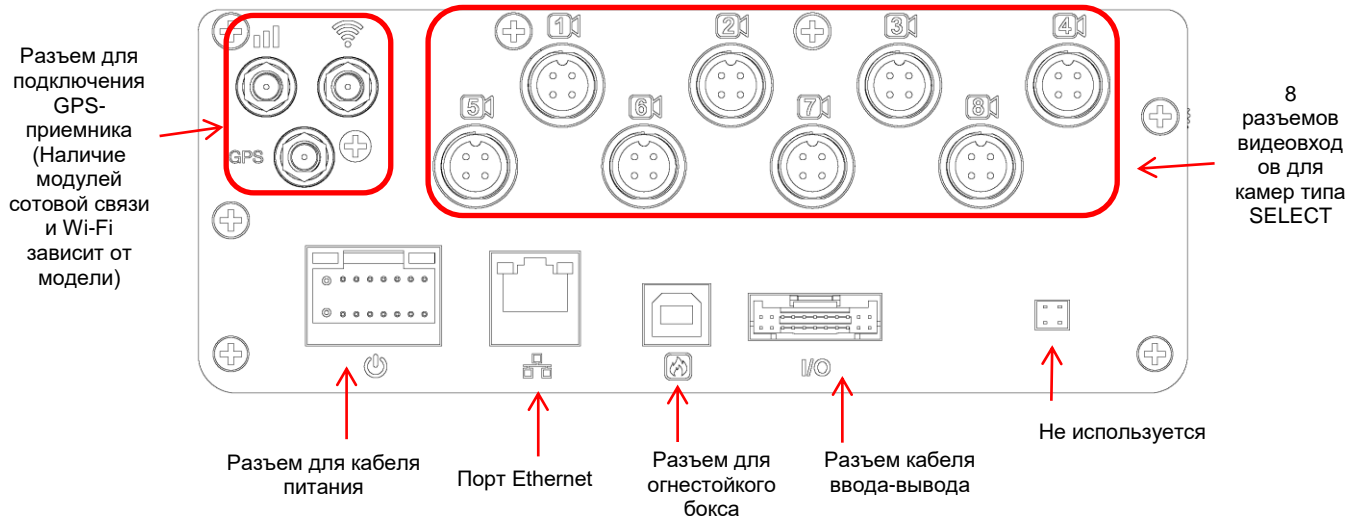


Рисунок 4: Видеорегистратор MDR-508xx-1000, вид сзади

3.3. Мобильный контейнер с жестким диском (содержит жесткий диск)

3.3.1. MCU MDR-500-XXXX

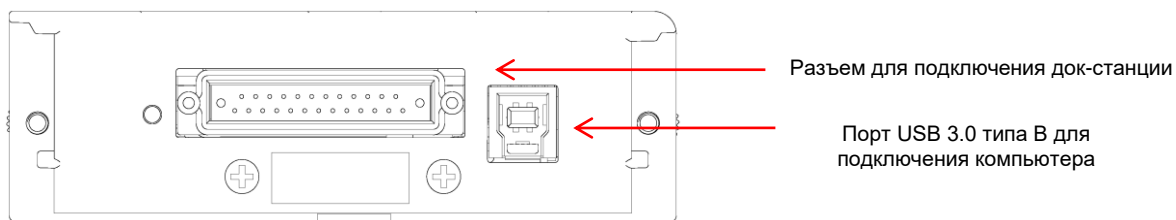


Рисунок 5: Мобильный контейнер с жестким диском MDR-500-XXXX-MCU

3.4. Пульт ДУ (дополнительно) и мышь

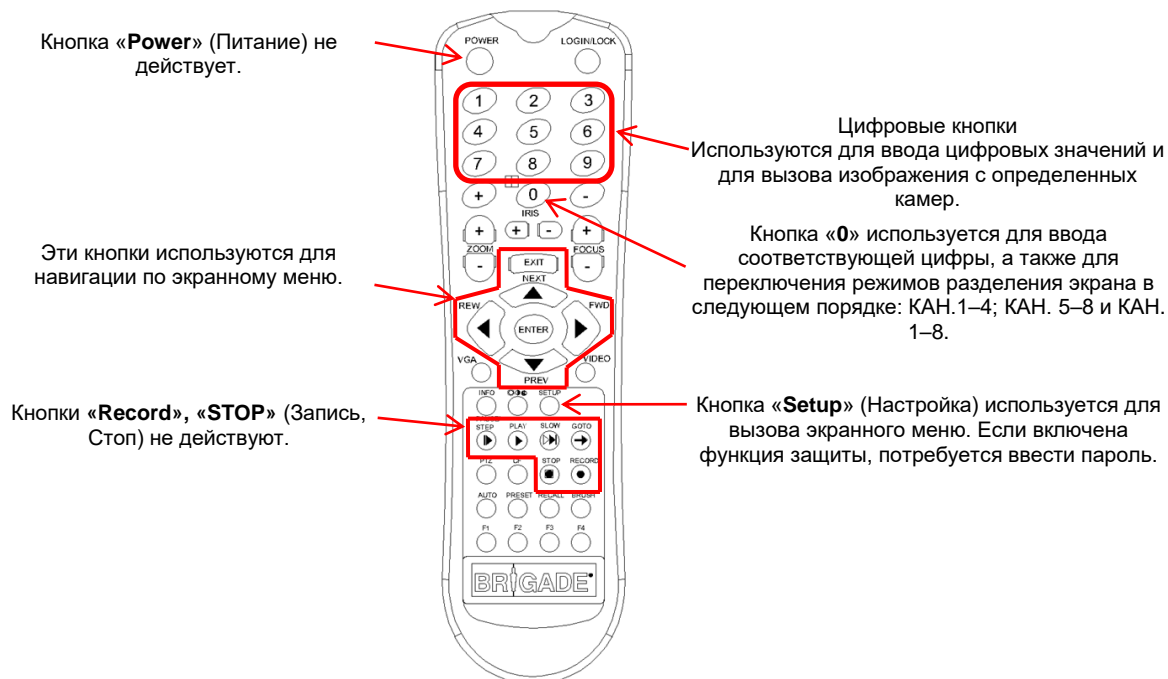


Рисунок 6: Пульт ДУ MDR-RC-01



Рисунок 7: Мышь MDR-MOUSE-01

Примечание: кнопки пульта ДУ, описание которых не приведено на Рисунок 6: Пульт ДУ MDR-RC-01, не функционируют с видеорегистраторами MDR-504xx-500 и MDR-508xx-1000.

3.5. Схема подключения видеорегистратора MDR-504xx-500

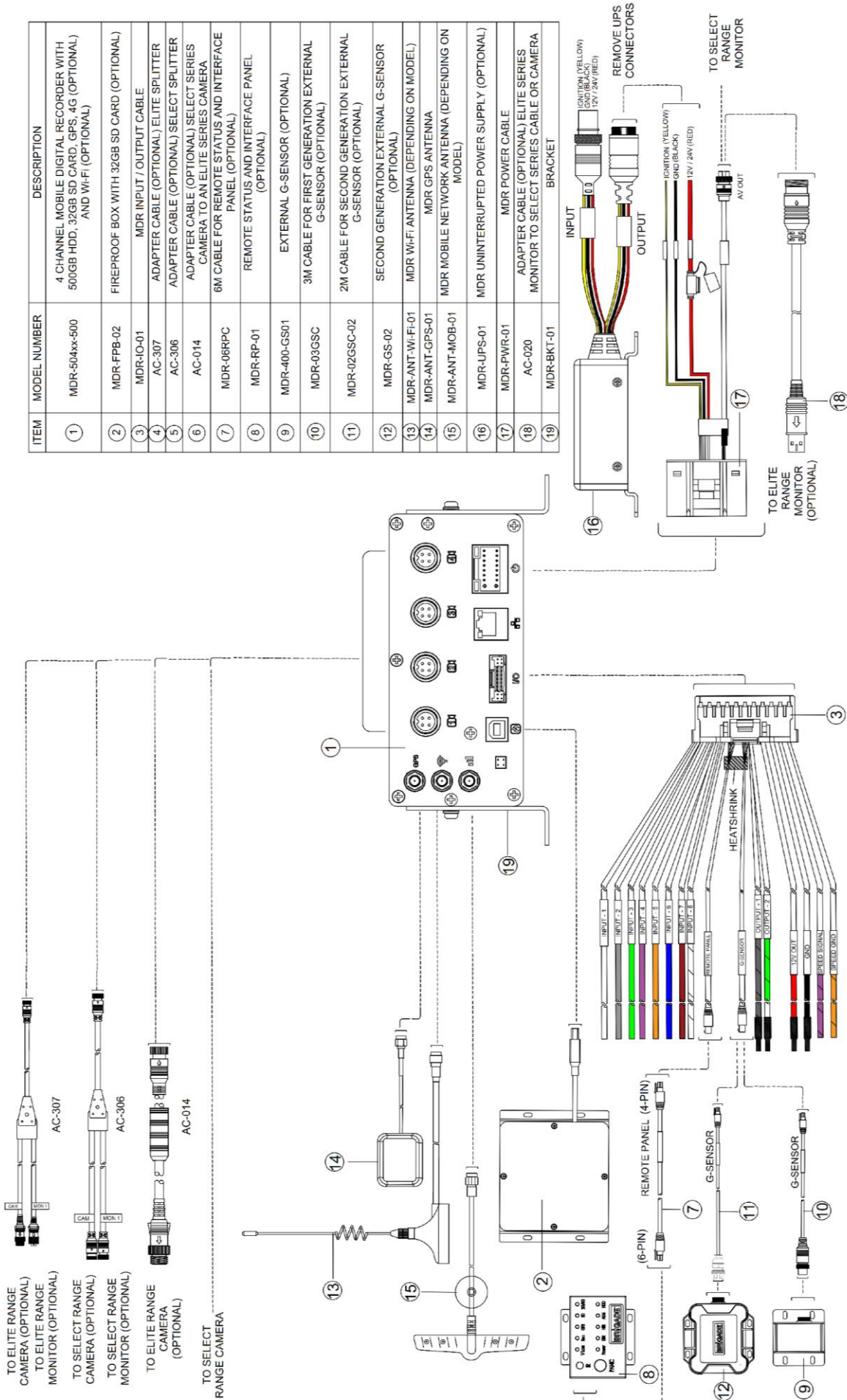


Рисунок 8: Схема подключения видеорегистратора MDR-504xx-500

3.6. Схема подключения видеорегистратора MDR-508xx-1000

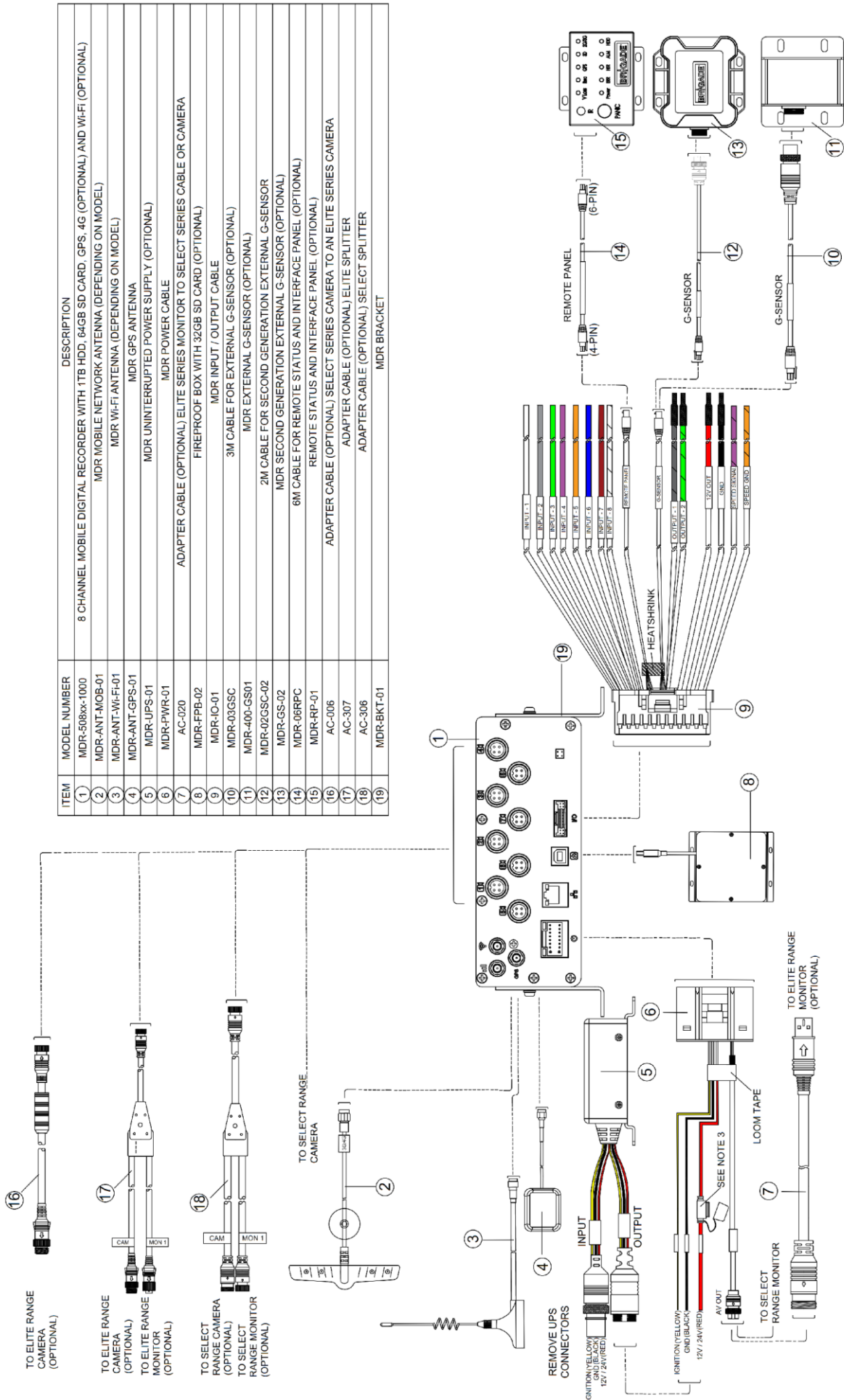


Рисунок 9: Схема подключения видеорегистратора MDR-508xx-1000

3.7. Извлечение мобильного контейнера с жестким диском (MCU)

Внимание! Следуйте приведенной ниже процедуре извлечения контейнера с жестким диском. Несоблюдение этой процедуры может привести в дальнейшем к повреждению жесткого диска. Перед извлечением контейнера с жестким диском удостоверьтесь по индикатору питания, что видеорегистратор выключен.

3.7.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, извлечение MCU

Шаг 1

Разблокируйте MCU при помощи ключа:

Шаг 2

Удостоверьтесь, что индикатор питания не светится.

Шаг 3

Полностью отвинтите два винта с накатан головками (против часовой стрелки).

Шаг 4

Осторожно извлеките MCU за переднюю ручьятку.

Примечание: если пространство ограничено, можно извлечь MCU в вертикальном направлении.



Рисунок 10: Извлечение мобильного контейнера с жестким диском, MDR-504xx-500

3.7.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, извлечение MCU

Шаг 1

Разблокируйте MCU при помощи ключа.

Шаг 2

Удостоверьтесь, что индикатор питания не светится.

Шаг 3

Полностью отвинтите два винта с накатанными головками (против часовой стрелки).

Шаг 4

Осторожно извлеките контейнер MDR-500-1000-MC за переднюю ручьятку.

Примечание: если пространство ограничено, мож извлечь MCU в вертикальном направлении.

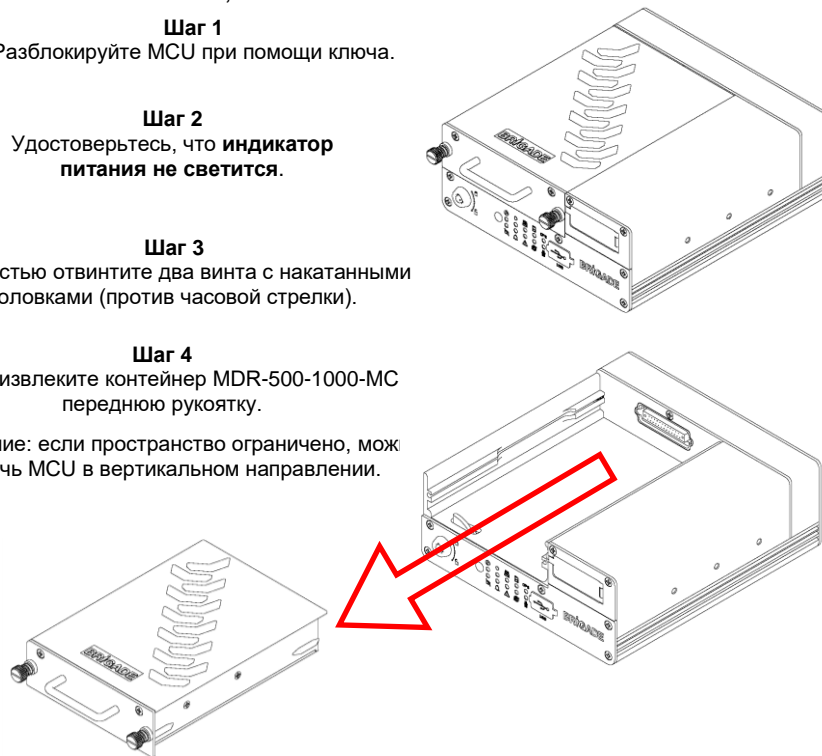


Рисунок 11: Извлечение мобильного контейнера с жестким диском, MDR-508xx-1000

3.8. Извлечение карты памяти SD

Примечание: чтобы извлечь карту памяти SD из видеорегистратора, сначала необходимо извлечь MCU (см. Рисунок 12: Извлечение карты памяти SD, MDR-504xx-500, Рисунок 13: Извлечение карты памяти SD, MDR-508xx-1000).

3.8.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, извлечение карты памяти SD

- Шаг 1**
Сдвиньте зажим от себя и одновременно приподнимите крышку.
- Шаг 2**
Карта памяти SD установлена в слот для карты памяти SD. Снимите и утилизируйте закрывающую карту памяти SD пластиковую ленту. Чтобы извлечь карту памяти SD из слота, нажмите на нее, а затем отпустите.

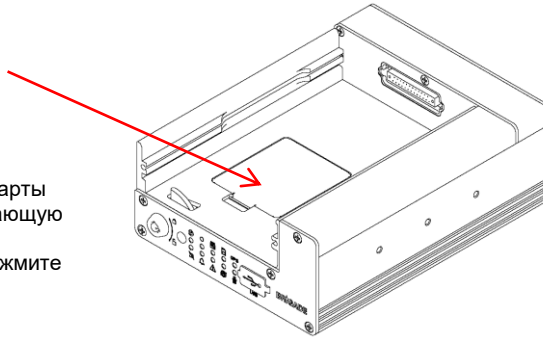


Рисунок 12: Извлечение карты памяти SD, MDR-504xx-500

3.8.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, извлечение карты памяти SD

- Шаг 1**
Осторожно откройте указанную дверцу (см. стрелку на передней панели модуля расширения MDR-508-EXP), чтобы открыть слот для карты памяти SD.
- Шаг 2**
Чтобы извлечь карту памяти SD из слота, нажмите на нее, а затем отпустите. Карта памяти SD устанавливается контактами вверх.

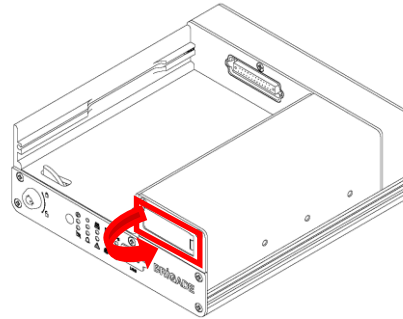
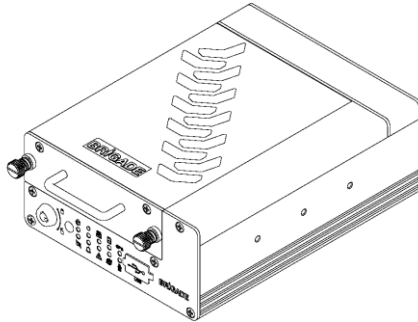


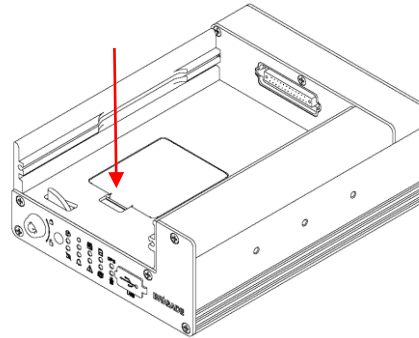
Рисунок 13: Извлечение карты памяти SD, MDR-508xx-1000

3.9. Установка SIM-карты

3.9.1. Видеорегистратор MDR-504xx-500, установка SIM-карты



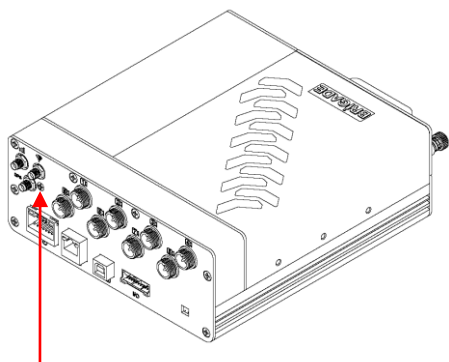
- Шаг 1**
Извлеките мобильный контейнер с жестким диском. Это позволит получить доступ к слоту SIM-карты.



- Шаг 2**
С помощью канцелярской скрепки откройте дверцу. Обязательно наденьте заземляющий браслет во избежание повреждения электронных схем. Снимите защитную пленку со слота SIM-карты. Установите SIM-карту контактами вниз. Нажмите на SIM-карту, чтобы зафиксировать ее.

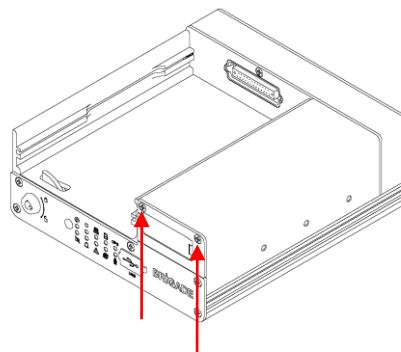
Рисунок 14: Установка SIM-карты, MDR-504xx-500

3.9.2. Видеорегистратор MDR-508xx-1000, установка SIM-карты и замена модуля расширения



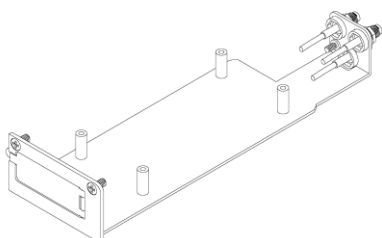
Шаг 1

Извлеките мобильный контейнер с жестким диском и откройте дверцу модуля расширения для доступа к слоту SIM-карты. Вставьте SIM-карту и нажмите на нее, чтобы зафиксировать ее.



Шаг 2

Обязательно наденьте заземляющий браслет во избежание повреждения электронных схем. Отвинтите винт на задней панели (показан на рисунке выше слева). Отвинтите два винта на передней панели модуля расширения (показаны рисунке выше справа).



Шаг 3

Откройте дверцу модуля расширения. Осторожно потяните на себя, чтобы извлечь модуль расширения. Вставьте новый модуль расширения, убедившись, что пластина основания вставляется в канавки основания видеорегистратора.

Модульная конструкция 8-канальных видеорегистраторов позволяет легко модернизировать их или отключать ненужные модули. Чтобы установить модуль сотовой связи или Wi-Fi, необходимо заменить модуль расширения MDR-508xx-EXP на модель с этими модулями.

Рисунок 15: Установка SIM-карты, MDR-508xx-1000

3.10. Установка антенны

Информацию, содержащуюся в этом разделе можно найти в документе FCS1362:2016 СВОДА НОРМ И ПРАВИЛ ВЕЛИКОБРИТАНИИ относительно установки систем подвижной радиосвязи и соответствующего вспомогательного оборудования на наземных транспортных средствах. Более подробную информацию см. в этом документе. Дополнительную информацию см. в главе 16 «Общие рекомендации по установке и эксплуатации антенны».

3.10.1. Установка GPS-антенны (входит в комплект поставки)

При установке GPS-антенны необходимо обеспечить беспрепятственный обзор неба. Расположение и ориентация антенны имеют важное значение для эффективной работы GPS-приемника. Оптимальной является горизонтальная установка на металлической пластине.

3.10.2. Антенна Wi-Fi (поставляется с некоторыми моделями)

Перед монтажом антенны с магнитным креплением нижнюю сторону основания антенны и поверхность выбранного участка кузова необходимо всегда очищать во избежание повреждения лакокрасочного покрытия.

- Основание антенны следует располагать непосредственно на ровном участке стальной поверхности.
- Между магнитным основанием и кузовом автомобиля не должно быть никаких посторонних материалов за исключением защитной прокладки, поставляемой изготовителем основания антенны. Благодаря этому можно избежать снижения силы притяжения магнита и ухудшения соединения с поверхностью рефлектора.

3.10.3. Антенна сотовой связи (поставляется с некоторыми моделями)

Требования к установке антенн на стекло:

- антенна должна быть надежно установлена и закреплена вдали от каких-либо металлических деталей, которые могут отклонять сигнал;
- антенна должна быть расположена таким образом, чтобы не затруднять водителю обзор дороги;
- антенна не должна быть установлена вблизи элементов электрообогрева стекла;
- антенна должна быть установлена вне зоны работы стеклоочистителей.

4. Экранное меню видеорегистратора

В данной главе представлено описание конфигурации видеорегистраторов.

При включении видеорегистратор Brigade серии 500 отображает страницу инициализации. См. *Рисунок 16: Страница запуска видеорегистратора*. В процессе инициализации видеорегистратор выполняет проверку диска, чтобы выявить любые файловые ошибки и поврежденные сектора. Видеорегистратор не будет записывать данные в поврежденные сектора для поддержания целостности данных.

При необходимости видеорегистратор предпримет попытку исправить поврежденные сектора перед началом записи. Видеорегистратору серии MDR 500 требуется примерно 50 секунд для перехода в режим записи после включения зажигания.

Внимание! Время запуска видеорегистратора серии MDR 500 до начала записи составляет приблизительно 50 секунд. Подождите как минимум 3 минуты после включения зажигания. Компания Brigade не будет нести ответственности за отсутствие записей каких-либо событий, произошедших во время этого периода инициализации. Определить, осуществляет ли видеорегистратор запись, можно тремя способами: по видимому синему индикатору жесткого диска и зеленому индикатору карты памяти SD на каждом канале; по свечению индикатора записи на видеорегистраторе; по свечению индикатора записи на панели ДУ (дополнительная принадлежность).



Рисунок 16: Страница запуска видеорегистратора

4.1. Оперативное меню

После внесения изменений нажимайте кнопку «**SAVE**» (СОХР.), расположенную в нижней части каждой страницы. Закрытие страницы без сохранения настроек приведет к отмене изменений настроек.

Для вызова оперативного меню используйте правую кнопку



мыши. См. *Рисунок 17: Оперативное меню*. Повторный щелчок этой кнопкой приведет к закрытию отображаемого экранного меню. Правую кнопку мыши также можно использовать как кнопку быстрого выхода.

По умолчанию оперативное меню отображается в нижней части экрана. Если оно перекрывает какие-либо важные данные, можно щелкнуть оперативное меню мышью и перетащить его вверх или вниз. См. *Рисунок 18: Изменение положения оперативного меню*.



Рисунок 17: Оперативное меню

В оперативном меню доступны три разных режима просмотра: «**Single**» (1 окно), «**Quad**» (4 окна) и «**9-Split**» (9 окон). См. *Рисунок 17: Оперативное меню*, *Рисунок 19: Режим 1 окна*, *Рисунок 20: Режим 9 окон*.

Для использования функции «**Playback**» (Просмотр) необходимо ввести учетные данные, см. главу 5 «Поиск записей».

Сведения о функции «Sys Info» (Сведения о системе) см. в главе 8 «Сведения о системе».



Рисунок 19: Режим 1 окна

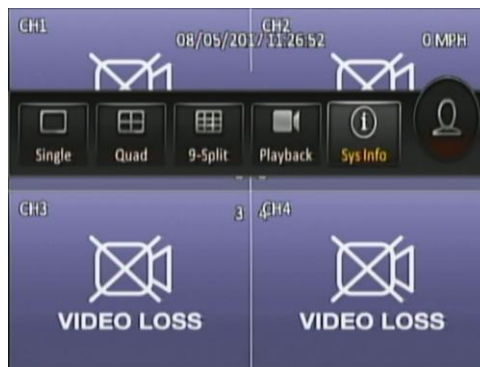


Рисунок 18: Изменение положения оперативного меню



Рисунок 20: Режим 9 окон

4.2. Вход

По умолчанию имеется две учетные записи: **admin** (администратор) и **user** (пользователь). Пароль для учетной записи **admin**: **admin**. Пароль для учетной записи **user**: **user**.

Мониторы должны автоматически масштабировать видеоизображение с видеорегистратора, но некоторые мониторы не делают этого. Если страница частично обрезана, поля видеоизображения с видеорегистратора можно настроить вручную с помощью меню «**Setup**» (Настройка) -> «**Surveillance**» (Видеонаблюдение) -> «**Live View**» (Видео с камер) -> «**Preview**» (Предпросмотр) -> «**Margins Setup**» (Настройка полей). Убедитесь, что видны все белые рамки. Подробные сведения см. в разделе 7.2.1.1 «Предпросмотр».

Примечание: при отображении меню запись продолжается без прерывания.

После выполнения входа отобразится экранное меню. См. *Рисунок 23: Структура меню*. Навигация по меню осуществляется с помощью указателя и левой кнопки мыши. См. *Рисунок 7: Мышь MDR-MOUSE-01*.

Функция «**Language**» (Язык) будет поддерживаться в последующих версиях прошивки видеорегистратора.

Перед эксплуатацией видеорегистратора установите стандартные настройки и полностью очистите журнал.

Стандартные настройки устанавливаются посредством следующих команд: «**Setup**» (Настройка) → «**Maintenance**» (Сервис) → «**Reset**» (Сброс) → «**Factory Settings**» (Заводские настройки) → «**Restore**» (Восстановить).

Очистите журнал посредством команд: «**System Info**» (Сведения о системе) → «**History**» (История) → «**Clean**» (Очистить).

Полная карта экранного меню представлена в главе 12 «Карта экранного меню».

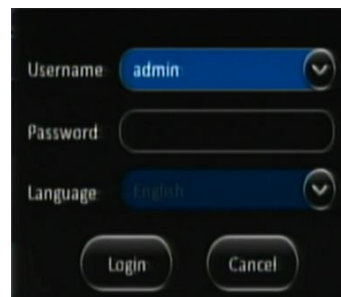


Рисунок 21: Страница входа в меню видеорегистратора

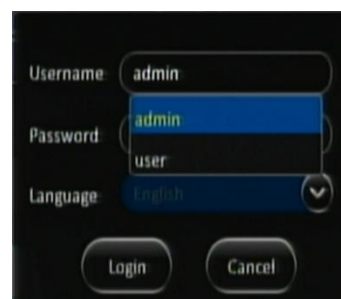



Рисунок 22: Стандартные пользователи видеорегистратора

После входа отобразится меню, см. *Рисунок 23: Структура меню*.

Пункты меню: «Recordings Search» (Поиск записей), «System Information» (Сведения о системе), «Log Search» (Поиск в журналах), «Setup» (Настройка) и «Logout» (Выход).

В экранном меню видеорегистратора предусмотрена кнопка встроенной справки . Эта кнопка позволяет просмотреть дополнительную информацию, объясняющую параметры, настройки и функции.

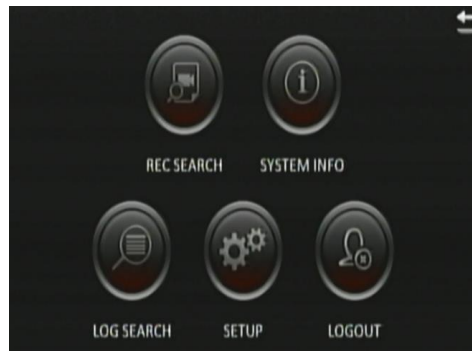


Рисунок 23: Структура меню

4.3. Выход

Кнопка «**Logout**» (Выход) позволяет выйти из учетной записи пользователя, которая используется для доступа к меню видеорегистратора. Обязательно выходите из учетной записи после настройки параметров.

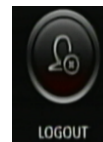


Рисунок 24: Кнопка «Logout» (Выход)

5. Поиск записей

Функция «**Rec Search**» (Поиск записей) позволяет выполнить поиск по источнику, типу, каналу, дате, месяцу, году и времени.

Можно выбрать источник для поиска данных: жесткий диск, карту памяти SD дополнительного потока или карту памяти SD основного потока. По умолчанию выбран жесткий диск. Записи на жесткий диск имеют более высокое качество. Для них обычно устанавливается более высокое разрешение, чем для записей на карте памяти SD дополнительного потока. Записи дополнительного потока на карте памяти SD имеют пониженное разрешение. Данные на карте памяти SD содержат только сведения о кадрах.

Выбрав дату, нажмите кнопку «**Next**» (Далее).

Отобразятся результаты поиска, см. *Рисунок 26: Результаты поиска*. Для параметра «**Video type**» (Тип видео) можно установить значение «**All**» (Все), «**Normal**» (Обычный) или «**Alarm**» (Тревога). Если имеются сомнения относительно типа сигнала, выберите значение «**All**» (Все).



Параметр «**Channel**» (Канал) позволяет выбрать канал для просмотра видеозаписей. Каждый канал будет отображаться на весь экран.

После нажатия кнопки «**Search**» (Search) отобразятся результаты поиска видеозаписей. См. *Рисунок 27: Результаты поиска видеозаписей*.

На этой странице можно выбрать канал и время. Установите флажки каналов, записи которых требуется воспроизвести.

Нажатие кнопки «**Playback**» (Просмотр) автоматически запустит воспроизведение видеозаписи канала 1 с начала видеоданных за этот день.

Примечание: не поддерживается воспроизведение видеозаписей в видеостандарте, отличающемся от текущего видеостандарта (например, NTSC или PAL). Выберите соответствующий видеостандарт. Для этого выберите пункты «**Setup**» (Настройка) -> «**Surveillance**» (Видеонаблюдение) -> «**Record**» (Запись) -> «**General**» (Общие) -> «**Format**» (Формат).

Можно указать необходимое время на временной шкале или выбрать время, используя цифровую панель . Можно перетащить ползунок  к выбранному времени левой мыши.



— кнопки перехода к более раннему или позднему времени данного дня.

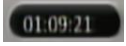


— кнопки масштабирования временной шкалы.

Во время воспроизведения доступны перечисленные ниже функции.



— показать или скрыть меню громкости.



— выбор времени с помощью цифровой панели.



— увеличение громкости.



— уменьшение громкости.



— отключение звука.



— следующий канал.



— предыдущий канал.



— перемотка назад со скоростью x2, x4, x8 или x16.



— пуск, пауза.



— перемотка вперед со скоростью x2, x4, x8 или x16.



— замедленное воспроизведение 1/2, 1/4, 1/8 или 1/16.



— пок кадровое воспроизведение.



— возврат.

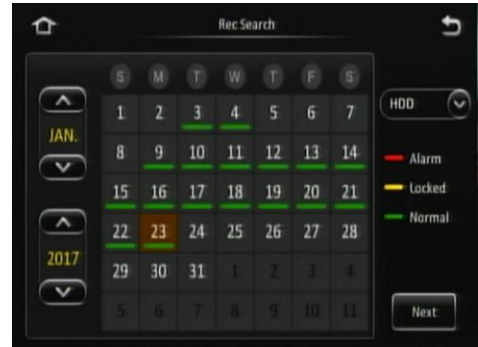


Рисунок 25: Поиск записей



Рисунок 26: Результаты поиска



Рисунок 27: Результаты поиска видеозаписей



Рисунок 28: Воспроизведение

После нажатия кнопки «**Export**» (Экспорт), см. *Рисунок 27: Результаты поиска видеозаписей*, отобразится страница экспорта, см. *Рисунок 29: Начальное время экспорта*.

По умолчанию отображается временная шкала на одни сутки (24 часа). Введите начальное время экспорта. Задав необходимое время, нажмите кнопку «**Start time**» (Нач. время). См. *Рисунок 29: Начальное время экспорта*.

Введите конечное время экспорта и нажмите кнопку «**End time**» (Кон. время). См. *Рисунок 30: Конечное время экспорта*.



Рисунок 29: Начальное время экспорта



Рисунок 30: Конечное время экспорта

Отобразится продолжительность и приблизительный объем видеозаписей. См. *Рисунок 31: Пример экспорта.*

Установив требуемое начальное и конечное время, подключите концентратор с питанием по шине USB к порту USB на передней панели видеорегистратора. Затем подключите к этому концентратору мышь и флеш-накопитель для USB и нажмите кнопку «**Export**» (Экспорт).

Отобразится окно со сведениями об экспорте, см. *Рисунок 33: Сведения об экспорте.* Выберите формат «**Proprietary**» (Собственный) или «**AVI**». Видеозаписи в собственном формате видеорегистратора защищены и содержат метаданные, их воспроизведение осуществляется с помощью приложения MDR-Dashboard 5. Просмотр видеозаписей в формате AVI осуществляется с помощью обычных медиаплееров, например WMP.

Могут произойти ошибки, например, может быть не обнаружен внешний накопитель или на нем может оказаться недостаточно места. В этом случае отключите и повторно подключите флеш-накопитель для USB или подключите флеш-накопитель большего объема. Нажмите кнопку «**OK**». Отобразится ход экспорта, см. *Рисунок 32: Индикатор прогресса экспорта.*



Рисунок 31: Пример экспорта

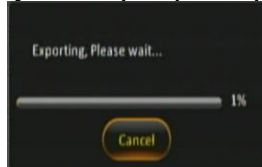


Рисунок 32: Индикатор прогресса экспорта



Рисунок 33: Сведения об экспорте

6. Поиск в журналах

Функция «**Log Search**» (Поиск в журналах) позволяет выполнить поиск по типу, дате, месяцу, году и времени.

Выбрав требуемую дату, нажмите кнопку «**Next**» (Далее).

На следующей странице введите значения времени в поля «**Start Time**» (Нач. время) и «**End Time**» (Кон. время) для необходимого периода.

Для параметра «**Log Type**» (Тип журнала) можно установить значение «**Alarm**» (Журн. сигн. трев.), «**Operation**» (Рабочий журнал) и «**Locked**» (Журнал блокировки). Журнал сигналов тревоги содержит данные событий, связанных с триггерными входами и выходами, нажатием кнопки тревоги, скоростью, показаниями акселерометра, потерей видеосигнала, обнаружением движения, закрытием камеры и геозоной. Журнал сигналов тревоги можно фильтровать. Рабочий журнал содержит все события, связанные с функциями видеорегистратора, см. *Рисунок 36: Рабочий журнал.* Журнал блокировки содержит сведения о файлах, заблокированных пользователем. Пользователь может выбрать журнал.

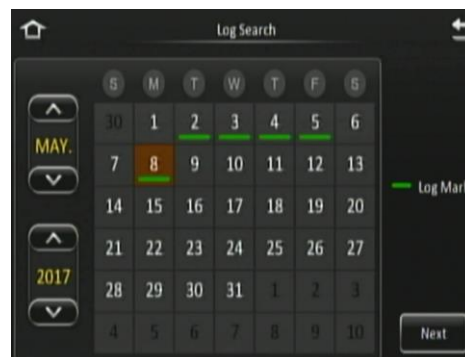


Рисунок 34: Поиск в журналах

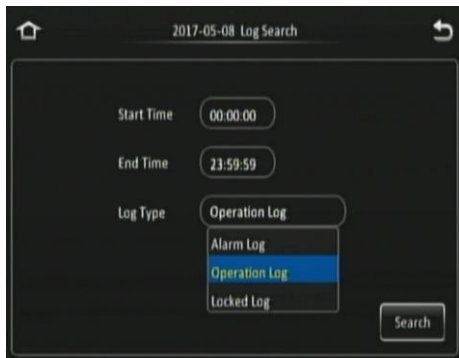


Рисунок 35: Параметры журнала



Рисунок 36: Рабочий журнал

7. Настройка

В данной главе представлено описание настроек видеорегистратора. Ниже перечислены параметры, связанные с основной конфигурацией, видеонаблюдением, событиями, сигналами тревоги и сервисом. Все настройки хранятся в памяти док-станции видеорегистратора (DS). Это позволяет устанавливать мобильный контейнер с жестким диском (MCU) в различные ТС.

7.1. Основная конфигурация

После внесения изменений используйте кнопку «**SAVE**» (COXP.), расположенную в нижней части каждой страницы.

Внимание! Заккрытие страницы без сохранения изменений настроек приведет к отмене изменений настроек.

7.1.1. Регистрационные данные

7.1.1.1. Сведения о ТС

«**Vehicle Registration**» (Рег. № ТС) — важное поле, обязательное к заполнению. Регистрационный № ТС хранится на док-станции и затем копируется в текущие записи на MCU. Это позволяет определить, в каком ТС находился MCU во время записи. Это критически важные сведения, если MCU используются в различных ТС.

Рег. № ТС обычно используется в парках техники и автобусных депо, когда у ТС имеется инвентарный номер. Этот номер указывается в данном поле и позволяет идентифицировать ТС.



Рисунок 37: Сведения о ТС

7.1.1.2. Сведения о водителе

«**Driver Number**» (Номер водителя) обычно используется в парках техники и автобусных депо, когда у водителя имеется личный номер. Этот номер указывается в данном поле и позволяет идентифицировать водителя в случае аварии.

«**Driver Name**» (Имя водителя) можно указать, чтобы было проще связать имя водителя с его номером.



Рисунок 38: Сведения о водителе

7.1.2. Дата и время

7.1.2.1. Общие параметры

Для параметра «**Date Format**» (Формат даты) можно установить значение «DAY/MONTH/YEAR» (ЧИСЛО/МЕСЯЦ/ГОД), «YEAR-MONTH-DAY» (ГОД-МЕСЯЦ-ЧИСЛО) или «MONTH/DAY/YEAR» (МЕСЯЦ/ЧИСЛО/ГОД). Значение по умолчанию: «DAY/MONTH/YEAR» (ЧИСЛО/МЕСЯЦ/ГОД).

Для параметра «**Time Format**» (Формат времени) можно установить значение «24 Hours» (24 ч) или «12 Hours» (12 ч). По умолчанию установлен 24-часовой формат.

Параметр «**Time Zone**» (Часовой пояс) позволяет выбрать часовой пояс для любой точки мира. Значение по умолчанию: «(GMT) DUBLIN, EDINBURGH, LONDON» (GMT, ДУБЛИН, ЭДИНБУРГ, ЛОНДОН).

На большинстве страниц меню настройки отображается кнопка «**Default**» (По умолч.). Она позволяет оперативно восстановить заводские настройки отображающихся параметров.

7.1.2.2. Синхронизация времени

В поле «**Date/Time**» (Дата/Время) можно вручную ввести данные.

Установите флажок «**GPS**» и установите GPS-антенну в вертикальном положении в месте с хорошим приемом сигнала. Это самый простой и наиболее надежный способ синхронизации времени.

«**NTP sync**» (Синхронизация по NTP) — это режим синхронизации по протоколу сетевого времени с сервером NTP. Эту функцию следует использовать только в случае подключения видеорегистратора к сотовой сети или Wi-Fi.

Примечание: когда функции синхронизации с GPS и сервером NTP включены одновременно, приоритет имеет функция GPS. Видеорегистратор будет использовать синхронизацию по NTP только при сбое синхронизации с GPS.

7.1.2.3. Летнее время (DST)

Эта функция позволяет указать дату и время перехода на летнее время. Например, в Великобритании летнее время действует с 1:00 последнего воскресенья марта до 2:00 последнего воскресенья октября. Введите соответствующие дату и время для страны, в которой будет эксплуатироваться ТС. Если функция «**DST**» (Лет. время) не используется, отключите эту функцию.

По умолчанию флажок «**DST - Enable**» (Лет. время – Вкл.) установлен. Эта настройка определяет, активна ли функция перехода на летнее время.

«**Start**» (Начало) — месяц, день, день недели и время начала летнего времени. По умолчанию установлены значения для перехода на летнее время в Великобритании. Если часовой пояс был изменен на другую страну (не Великобританию), следует изменить настройки перехода на летнее время в соответствии с выбранной страной.

«**End**» (Конец) — месяц, число, день недели и время окончания летнего времени.



Рисунок 39: Настройка времени



Рисунок 40: Синхронизация времени

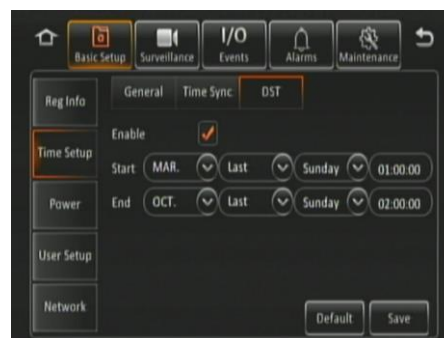


Рисунок 41: Переход на летнее время

7.1.3. Питание

7.1.3.1. Включение и выключение

«**On/Off Mode**» (Режим вкл./выкл.) — предусмотрено три режима: «IGNITION» (ЗАЖИГАНИЕ), «TIMER» (ТАЙМЕР) И «IGNITION OR TIMER» (ЗАЖИГ. ИЛИ ТАЙМЕР).

Этот параметр определяет условия, при которых видеореги­стратор будет включаться. По умолчанию выбран режим «**IGNITION**» (ЗАЖИГАНИЕ), то есть видеореги­стратор будет включаться при подаче сигнала зажигания (желтый провод).

Примечание: режим «Timer» (Таймер) не следует использовать на протяжении длительных периодов времени — это приведет к повреждению аккумулятора ТС.

Если установлен флажок «**Non-stop**» (Непрерывно) видеореги­стратор будет вести запись непрерывно. При включении этого режима функция задержки выключения будет отключена.

Внимание! Эксплуатация видеореги­стратора в течение длительного времени при отключенном зажигании (неработающем двигателе) может привести к разрядке аккумулятора ТС. Рекомендуется включить функцию «**Low Voltage Protection**» (Защита от пад. напряж.). Подробные сведения см. в разделе 7.1.3.2 «Напряжение».

«**Shutdown Delay**» (Задержка выкл.) — это период времени, в течение которого видеореги­стратор остается включенным и продолжает вести запись после выключения зажигания. Задержка может составлять от 0 до 86399 секунд (24 часов). Значение по умолчанию: 300 секунд (5 минут).

Поля «**Timer From**» (Таймер с) становятся активными при выборе режима «On/Off Mode» (Режим вкл./выкл.) с таймером.

7.1.3.2. Напряжение

По умолчанию функция «**Low Voltage Protection**» (Защита от пад. напряж. вкл.) отключена. Необходимо использовать эту функцию для защиты аккумулятора ТС. Удостоверьтесь, что эта функция включена, если используется функция непрерывной записи.

Параметр «**Low Voltage**» (Низкое напр.) задает опасно низкое значение напряжения. Для ТС с напряжением питания 24 В предельные значения составляют 21–23,5 В. Для ТС с напряжением питания 12 В предельные значения составляют 8–11,5 В.

«**Start-up Voltage**» (Напряжение вкл.) — минимальное напряжение питания, при котором видеореги­стратор будет включаться. Для ТС с напряжением питания 24 В предельные значения составляют 24–26 В. Для ТС с напряжением питания 12 В предельные значения: составляют 12–14 В.

«**Observe Time**» (Выдержка) — период времени, в течение которого должно наблюдаться падение напряжения. Этот параметр позволяет игнорировать кратковременные перепады напряжения.

«**Shutdown Delay**» (Задержка выкл.) — счетчик обратного отсчета, который запускается по окончании времени наблюдения. Этот счетчик обратного отсчета отображается в меню видеореги­стратора. Надпись «LV» указывает на низкое напряжение. См. Рисунок 44: Задержка выключения при падении напряжения.

«**Low Volt Upload**» (Отпр. свед. о пад. напр.) (прокрутите

меню вниз при помощи кнопки ) — эта функция может использоваться, только если видеореги­стратор подключен к сотовой сети или Wi-Fi. Для использования этой функции требуется программное обеспечение MDR Server. Когда видеореги­стратор определит низкий уровень напряжения, он отправит данные об этом на сервер MDR Server, где они будут сохранены. Эти данные можно позже просмотреть. Поддержка этой функции зависит от модели видеореги­стратора.

Ниже приведены рекомендуемые настройки функции защиты от падения напряжения. (Примечание: проверьте, подходят ли



Рисунок 42: Включение и выключение



Рисунок 43: Напряжение питания

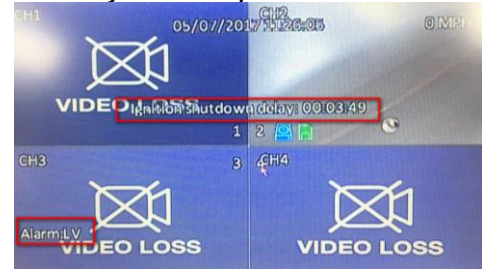


Рисунок 44: Задержка выключения при падении напряжения

эти настройки для конкретного транспортного средства.)

| ТС с напряжением питания 12 В | ТС с напряжением питания 24 В |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Низкое напр.: 11,7 В | Низкое напр.: 23,7 В |
| Напряжение вкл.: 12,5 В | Напряжение вкл.: 24,5 В |
| Выдержка: 15 минут | Выдержка: 15 минут |
| Задержка выкл.: 5 минут | Задержка выкл.: 5 минут |

7.1.4. Настройки пользователей

Параметр «**Menu Idle Time**» (Таймер меню) задает период времени, в течение которого меню будет оставаться активным и будет поддерживаться вход в учетную запись. По истечении этого периода видеорегистратор автоматически выполнит выход из учетной записи пользователя.

«**Username**» (Пользователь) — это имя пользователя, которое используется для входа в учетную запись видеорегистратора. По умолчанию предусмотрено два имени пользователя: admin (администратор) и user (пользователь).

«**User Group**» (Тип пользователя) — это уровень доступа к меню видеорегистратора. Предусмотрено только два типа: «Admin» (Администратор) и «Normal User» (Обычный пользователь). Администратор имеет доступ ко всем настройкам и функциям. Обычный пользователь имеет доступ только к сведениям о системе, функциям воспроизведения, журналам экспорта и видеозаписям.

Кнопка «**Add**» (Добавить) используется для создания дополнительных учетных записей пользователей. Поддерживаются максимум 3 учетных записи пользователей.

Кнопка «**Edit**» (Изменить) используется для изменения имеющихся учетных записей пользователей.

Чтобы исключить запросы пароля, сохраните учетную запись пользователя с пустым паролем.



Рисунок 45: Настройка пользователей

7.1.5. Сеть

7.1.5.1. Ethernet

Для Ethernet-адаптера предусмотрено два режима адресации: «DHCP» и «Static» (Статический).

В режиме «**DHCP Mode**» (Режим DHCP) Ethernet-адаптер видеорегистратора автоматически получает IP-адрес от сети.

В режиме «**Static IP**» (Стат. IP) необходимо указать точные параметры сети для Ethernet-адаптера.

«**IP Address**» (IP-адрес) — это адрес интернет-протокола Ethernet-адаптера. Этот адрес используется для доступа к веб-интерфейсу видеорегистратора посредством проводной ЛВС. За необходимыми данными и помощью рекомендуется обратиться к ИТ-специалисту вашей организации.

Параметр «**Subnet Mask**» (Маска подсети) используется для идентификации сегмента сети IP-адреса. Настройка по умолчанию: 255.255.255.000.

Параметр «**Gateway**» (Шлюз) задает маршрут сетевого трафика. Настройка по умолчанию: 192.168.001.254.

Флажок «**Obtain DNS Automatically**» (Автоназначение DNS-серверов) относится к системе доменных имен. DNS-сервер получает адреса веб-сайтов, которые вы вводите, и преобразует их в фактический IP-адрес сайта. При попытке видеорегистратора получить свой IP-адрес от DHCP-сервера он одновременно попытается преобразовать адрес.

Если установлен флажок «**Use Following DNS**» (Использовать указанные DNS-серверы), видеорегистратор будет использовать указанные адреса DNS-серверов независимо от того, какой адрес предоставляет DHCP-сервер.



Рисунок 46: Ethernet 1



«**Preferred DNS Server**» (Основной DNS-сервер) — настройка по умолчанию: 008.008.008.008.

«**Alternate DNS Server**» (Дополнительный DNS-сервер) — настройка по умолчанию: 008.008.004.004.

7.1.5.2. Порты

«**Web Port**» (Веб-порт) — используется для подключения компьютера к веб-интерфейсу видеорегистратора. При некорректной настройке веб-страница не откроется. Настройка по умолчанию: 80.



Рисунок 48: Порты

7.1.5.3. Wi-Fi

Доступность этих настроек зависит от модели видеорегистратора. Для настройки этих параметров требуется видеорегистратор, оснащенный модулем Wi-Fi.

«**Enable**» (Вкл.) — включение и выключение модуля Wi-Fi. После включения станут доступны перечисленные ниже параметры.

«**SSID**» — идентификатор беспроводной сети. Этот параметр используется для идентификации беспроводной сети и обычно является уникальным для конкретной местности. В это поле следует ввести имя беспроводной сети, к которой должен подключаться видеорегистратор.

Параметр «**Encryption**» (Шифрование) задает протокол защиты сети. Данный видеорегистратор поддерживает протоколы WEP и WPA/WPA2. Рекомендуется использовать WPA2, так как это новейший и более надежный протокол шифрования. В этом поле учитывается регистр.

«**Password**» (Пароль) — пароль беспроводной сети, будьте внимательны, так как при его вводе учитывается регистр.

Флажок «**Static IP**» (Статический IP-адрес) позволяет задать статические параметры сети. После включения станут доступны перечисленные ниже параметры.

«**IP Address**» (IP-Адрес) — это адрес интернет-протокола модуля Wi-Fi. Этот адрес используется для подключения к беспроводной сети.

Параметр «**Subnet Mask**» (Маска подсети) используется для идентификации сегмента сети IP-адреса. Настройка по умолчанию: 255.255.255.000.

Параметр «**Gateway**» (Шлюз) задает маршрут сетевого трафика.



Рисунок 49: Wi-Fi 1



Рисунок 50: Wi-Fi 2

7.1.5.4. Сотовая сеть

Доступность этих настроек зависит от модели видеорегистратора. Для настройки этих параметров требуется видеорегистратор, оснащенный модулем сотовой связи.

«**Enable**» (Вкл.) — включение или отключение модуля сотовой связи. После включения станут доступны перечисленные ниже параметры.

Поле «**Server Type**» (Тип сервера) заполняется автоматически и указывает тип подключенной сети сотовой связи.

Параметр «**Network Type**» (Тип сети) определяет тип подключения к сотовой сети, который видеорегистратор будет использовать для доступа в Интернет. В настоящее время максимальную скорость доступа обеспечивают сети 4G.

«**APN**» — имя точки доступа. Этот параметр зависит от вашего оператора сотовой связи.

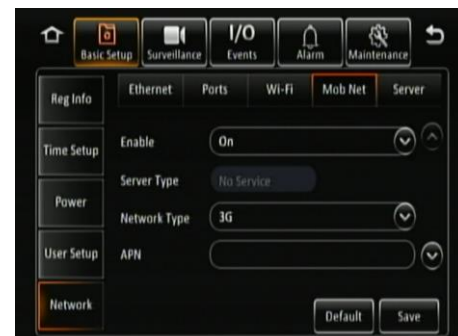


Рисунок 51: Сотовая сеть 1

«**Username**» (Имя пользователя) выдается вашим оператором сотовой связи.

«**Password**» (Пароль) выдается вашим оператором сотовой связи.

«**Access Number**» (Номер для доступа) — это номер телефона, необходимый для подключения к сети. По умолчанию используется номер *99#.

Параметр «**Certification**» (Аутентификация) определяет режим аутентификации: CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol — протокол аутентификации с косвенным согласованием) либо PAP (Password Authentication Protocol — протокол парольной аутентификации). Рекомендуется выбирать режим CHAP, так как это наиболее надежный протокол аутентификации. Этот параметр задает оператор сотовой связи.

«**SIM Phone Number**» (Номер тел. SIM) — необязательное поле. Можно указать номер телефона SIM-карты, установленной в видеорегистраторе.

7.1.5.5. Серверы

«**Centre Server**» (Центральный сервер) — это компьютер с ПО MDR Server. Можно сохранить не более 6 центральных серверов.

Кнопка «**Add**» (Добавить) позволяет добавить новый центральный сервер, откроется пустая страница с новым номером.

Кнопка «**Delete**» (Удалить) позволяет удалить отображаемый центральный сервер.

Установите флажок «**ON**» (Включить), чтобы включить текущий центральный сервер.

Параметр «**Protocol Type**» (Протокол) задает протокол, используемый видеорегистратором для передачи видеоданных и метаданных на сервер MDR Server. По умолчанию выбран протокол MDR5. Режим «Maintenance» (Сервис) в настоящее время не используется.

Параметр «**Network Mode**» (Режим сети) задает сетевой коммуникационный модуль для обмена данными с сервером MDR Server. Возможные режимы: «Ethernet», «Mobile Network» (Мобильная сеть) и «Wi-Fi». Подробное описание этих режимов приводится в *Руководстве пользователя сетевого программного обеспечения и инфраструктуры видеорегистраторов серии MDR 500*. Этот документ можно скачать с веб-сайта компании Brigade.

«**MDR Server IP**» (IP-адрес MDR Server) — это общедоступный IP-адрес сетевого экрана, который направляет весь сетевой трафик на компьютер-сервер, или IP-адрес компьютера-сервер, на котором работает MDR Server для Wi-Fi.

«**MDR Server Port**» (Порт сервера видеорегистратора) используется видеорегистратором для доступа к серверу. Значение по умолчанию: 5556.

«**Media Server IP**» (IP-адрес медиасервера) должен совпадать с IP-адресом сервера видеорегистратора.

«**Media Server IP Port**» (Порт медиасервера) должен совпадать с номером порта сервера MDR Server. Значение по умолчанию: 5556.



Рисунок 52: Сотовая сеть 2



Рисунок 53: Серверы, стр. 1



Рисунок 54: Серверы, стр. 2

7.2. Видеонаблюдение

7.2.1. Видео с камер

7.2.1.1. Предпросмотр

Примечание: функции «ОТРАЗИТЬ» и «ПЕРЕВЕРНУТЬ» применяются при просмотре как видео с камер, так и записей.

Установите флажок «**Live Audio**» (Звук с камеры) для передачи звука с оснащенной микрофоном камеры на монитор с акустической системой. По умолчанию эта функция отключена.

Страница «**Image Setup**» (Настр. изобр.) используется для настройки параметров «BRI» (Яркость), «CON» (Контрастность), «COL» (Цветность) и «SAT» (Насыщенность). По умолчанию регуляторы установлены в среднее положение (31). Каждый канал можно настроить отдельно. Все настройки (кроме отражения и переверота) можно легко скопировать на все каналы с

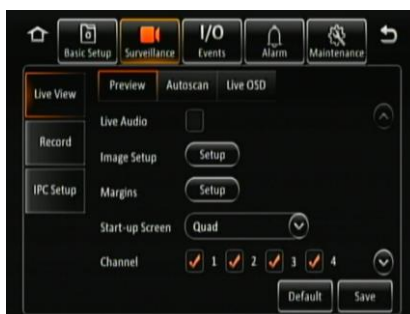




Рисунок 55: Предпросмотр



Рисунок 56: Настройка изображения

помощью кнопки «COPY TO» (Копировать на). Кнопки «ОТРАЗИТЬ»

 и «ПЕРЕВЕРНУТЬ»  также действуют отдельно для каждого канала.

Страница «**Margins**» (Поля) содержит важные параметры для настройки выходного изображения видеорегистратора. Значения по умолчанию: MARGIN-TOP (Верхнее поле) = 14, MARGIN-BOTTOM (Нижнее поле) = 8, MARGIN-LEFT (Левое поле) = 34, MARGIN-RIGHT (Правое поле) = 33.

Параметр «**Start-up Screen**» (Начальный вид) задает конфигурацию отображения каналов после полной загрузки видеорегистратора. Доступные режимы: «SINGLE» (1 окно), «QUAD» (4 окна) и «9-SPLIT» (9 окон). По умолчанию 4-канальный видеорегистратор настроен на режим «QUAD» (4 окна), а 8-канальный — на режим «9-SPLIT» (9 окон).

Флажки «**Channel**» (Канал) задают камеры, которые должны отображаться на начальной странице. Если подключены IP-камеры, но флажки 5 и 6 не установлены, то изображение с IP-камер не будет отображаться.





Рисунок 57: Поля

7.2.1.2. Автосканирование

Установите флажок «**Autoscan Enable**» (Автосканирование вкл.), чтобы были доступны остальные параметры.

Параметр «**Screen**» (Страница) указывает номер страницы автосканирования.

Кнопка  «Удалить» позволяет удалить страницу автосканирования.

Кнопка  «Редактировать» позволяет настроить конфигурацию страницы автосканирования.

Параметр «**Mode**» (Режим) определяет конфигурацию страницы: 1 окно, 4 окна или 9 окон (только для 8-канальных моделей).

Область «**Layout**» (Конфигурация) позволяет задать расположение окон каналов.

Параметр «**Duration**» (Длительность) задает продолжительность отображения страницы автосканирования: 1—300 секунд.



Рисунок 58: Автосканирование

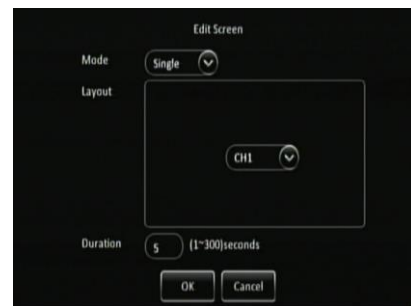


Рисунок 59: Страница редактирования

7.2.1.3. Данные в реальном времени

На странице «Live OSD» (Данн. реал. вр.) можно настроить вывод сведений на экран поверх изображения в реальном времени.

Доступные сведения: Date/Time (Дата/время), Vehicle Reg (Пер. № ТС), Alarms (Тревога), Vehicle Num (Номер ТС), Recording State (Статус записи), Speed (Скорость), GPS (GPS-координаты), Channel name (Название канала) и G-Force (Акселерометр).

Можно изменить расположение этих сведений на экране с помощью кнопки «**Setup**» (Настройка). Расположение пункта «Recording state» (Статус записи) нельзя изменить. При нажатии этой кнопки отобразится страница настройки.



Рисунок 60: Данные на экране

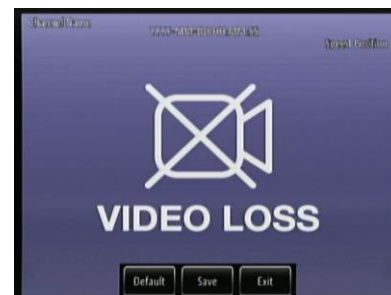


Рисунок 61: Расположение данных на видео

7.2.2. Запись

7.2.2.1. Общие параметры

Параметр «**Video Format**» (Видеостандарт) задает стандарт выходного видеосигнала. Доступные режимы: «PAL-AHD», «NTSC-AHD». По умолчанию используется режим «PAL». Эта настройка будет применена для входов всех камер.

Примечание: мониторы Brigade автоматически определяют видеостандарт.

Параметр «**HDD/SD Overwrite**» (Перезапись на ЖД/SD) задает режим перезаписи данных, сохраненных на жестком диске или картах памяти SD. Доступные режимы: «BY CAPACITY» (По объему), «BY DAYS» (По дням) и «NEVER» (Никогда). По умолчанию используется режим «BY CAPACITY» (По объему). Это означает, что по истечении срока хранения заблокированные файлы будут автоматически разблокированы и удаляться. Когда на жестком диске остается 4 ГБ свободного места (1 ГБ на карте памяти SD), предыдущие записи удаляются (кроме заблокированных файлов) и их заменяют новые записи. Режим «NEVER» (Никогда) позволяет отключить перезапись. Видеорегистратор прекратит запись, когда на жестком диске останется 2 ГБ свободного места. В таком случае пользователю придется заменить запоминающее устройство или вручную удалить записи.

Параметр «**Locked File Retention**» (Хранить заблок. файлы) задает период времени (в днях), в течение которого видеорегистратор не будет перезаписывать записи по тревоге. По истечении срока хранения заблокированные файлы будут автоматически разблокированы и удаляться.

Параметр «**Alarm Pre-recording**» (Предзапись по тревоге) задает продолжительность записи до момента срабатывания сигнала тревоги. Эта запись будет предшествовать фактической записи по тревоге. Например, если для параметра «ALARM PRE-REC» (Предзапись по тревоге) установлено значение 10 минут, а значение параметра «ALARM POST REC» (Запись после тревоги) составляет 180 секунд, то, при срабатывании в 16:00 5-минутного сигнала тревоги, запись начнется в 15:50 и завершится в 16:08. Подробные сведения см. в разделе 7.4 «Сигналы тревоги».

7.2.2.2. Жесткий диск

Параметры на этой странице позволяют задать разрешение, частоту кадров и качество изображения отдельно для каждого канала.

Поле «**Channel**» (Канал) используется для идентификации канала. Для 4-канальных моделей можно установить значения 1–6, а для 8-канальных — 1–12.

В поле «**Channel Name**» (Название канала) для каждого канала камеры можно ввести название из 8 символов. В это поле допустимо вводить прописные и строчные буквы и цифры. Введенное название будет отображаться на видео в реальном времени.

Флажок «**Enable Recording**» (Включить запись) служит для включения или отключения канала камеры. Он позволяет избежать ошибочной потери видеосигнала, если используются не все камеры. Если используется 4-канальный видеорегистратор, то каналы 5 и 6 недоступны. Если используется 8-канальный видеорегистратор, каналы 9–12 недоступны. Они зарезервированы для будущих моделей.

Параметр «**Resolution**» (Разрешение) задает разрешение для каждого канала. Список разрешений автоматически настраивается в соответствии с входным сигналом с камеры. Доступные разрешения: CIF (самое низкое), WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1, AHD (720p и 1080p) (самое высокое). Для 4-канальных моделей можно установить разрешение FULL HD 1920x1080, 25 кадров/с (PAL) или 30 кадров/с (NTSC). Для 8-канальных моделей можно установить разрешение FULL HD 1920x1080, 12 кадров/с (PAL) или 15 кадров/с (NTSC). По умолчанию используется разрешение D1. Разрешение AHD будет отображаться, только если к видеорегистратору подключена AHD-камера. Подробное описание спецификаций каждого разрешения приведено в главе 18 «Технические характеристики».

Параметр «**Frame Rate**» (Частота кадров) задает частоту кадров для каждого канала (в зависимости от выбранного разрешения). Доступные значения: 1–25 для PAL, 1–30 для



Рисунок 62: Запись

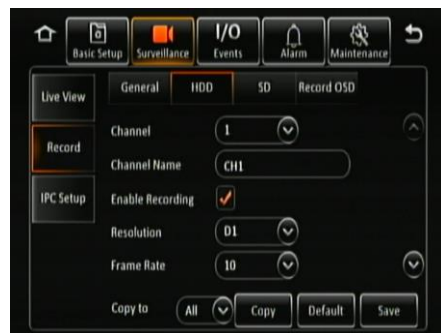
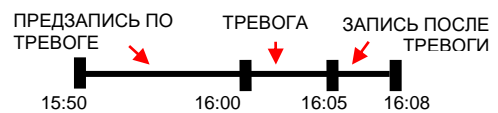


Рисунок 63: Жесткий диск 1

NTSC. Значение по умолчанию: 20.

Для параметра «**Quality**» (Качество) предусмотрено 8 уровней. Уровень 1 — максимальное качество, уровень 8 — самое низкое качество.

Параметр «**Record Mode**» (Режим записи) задает один из трех режимов записи. Во всех режимах требуется подача сигнала **ЗАЖИГАНИЯ** или настройка таймера автозапуска.

- В режиме «**NORMAL**» (ОБЫЧНЫЙ) осуществляется непрерывная запись с момента включения до момента выключения видеорегистратора. В этом режиме также осуществляется запись по тревоге.
- В режиме «**ALARM**» (ТРЕВОГА) запись осуществляется только при срабатывании сигнала тревоги. Можно настроить активацию сигналов тревоги по триггерам и другим событиям (например, слишком низкой скорости, превышению скорости, показаниям акселерометра, нажатию кнопки тревоги и т.п.).
- В режиме «**TIMER**» (ТАЙМЕР) можно указать временные интервалы, в которых должна осуществляться запись. Сведения о программировании интервалов записи см. в разделе «Карта экранного меню».

Параметр «**Audio**» (Звук) позволяет включить или отключить запись звука для каждого канала камеры. Данный параметр доступен для камер, оснащенных микрофонами.

Поле «**Record Rate**» (Скорость записи) задает скорость записи — «Normal» (Обычная) или «I-Frame» (I-кадр). В режиме «I-Frame» (I-кадр) осуществляется запись 1 кадра в секунду для всех каналов, чтобы сэкономить место за счет потери плавности движения при воспроизведении.

Для параметра «**Alarm Quality**» (Качество по тревоге) предусмотрено 8 уровней. Уровень 1 — максимальное качество, уровень 8 — самое низкое качество изображения. Компания Brigade рекомендует использовать более высокое качество для записи по тревоге в целях достижения более высокой детализации изображения.

Параметр «**Encode Mode**» (Режим кодирования) задает режим CBR (Constant Bit Rate — постоянный битрейт) или VBR (Variable Bit Rate — переменный битрейт). Различие между этими режимами минимальное: кодирование с переменным битрейтом не эффективно, так как требует большей вычислительной мощности и может создавать визуальные искажения вследствие высокой степени сжатия.

7.2.2.3. SD

Параметр «**Record Storage**» (Хранилище записей) задает место хранения записей — внутренняя карта памяти SD или огнестойкий бокс (дополнительная принадлежность) подключается к порту USB-B на задней панели видеорегистратора. По умолчанию используется внутренняя карта памяти SD.

Доступные значения параметра «**Record Mode**» (Режим записи): «Sub-stream» (Доп. поток), «HDD (Main Stream)» (ЖД (осн. поток)), «Alarms (HDD)» (Тревога (ЖД)) и «None» (Нет). По умолчанию используется режим «Sub-stream» (Доп. поток). Если в видеорегистраторе не установлена карта памяти SD, выберите режим «**NONE**» (НЕТ). Данные на карте памяти SD содержат только сведения о кадрах. Выбрав режим записи, установите флажки каналов, которые требуется записывать на карту памяти SD.

В режиме «Sub-stream» (Доп. поток) можно настроить звук, разрешение, частоту кадров и качество. Параметры легко копируются на все каналы с помощью кнопки «Copy to» (Копировать на).

В режиме «HDD (Main Stream)» (ЖД (осн. поток)) настройки записи на жесткий диск используются для записи на карту памяти SD.

В режиме «Alarms (HDD)» (Тревога (ЖД)) на карту памяти SD будет вестись запись только по сигналам тревоги.

Примечание: в случае замены карты памяти SD или жесткого диска перед использованием их необходимо отформатировать с помощью видеорегистратора.

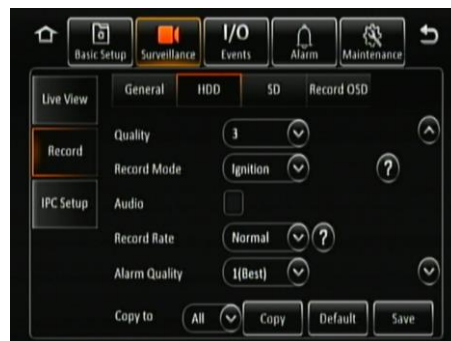


Рисунок 64: Жесткий диск 2



Рисунок 65: Жесткий диск 3

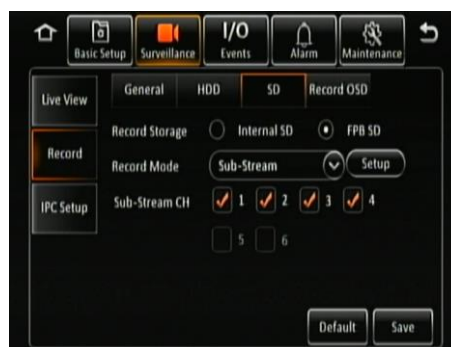


Рисунок 66: SD

Кнопка «**Setup**» (Настройка) позволяет настроить перечисленные ниже функции для каждого канала, запись которого ведется на карту памяти SD. См. *Рисунок 67: Настройка дополнительного потока*. Все перечисленные ниже функции относятся только к режиму «Sub-stream» (Доп. поток). Они не применяются в режиме «HDD (Main Stream)» (ЖД (осн. поток)) и «Alarms (HDD)» (Тревога (ЖД)).

Флажок «**Enable**» (Включить) позволяет выбрать каналы, дополнительный поток видеосигнала которых требуется сохранять на карту памяти SD. Если используется 4-канальный видеорегиистратор, то каналы 5 и 6 недоступны. Они зарезервированы для будущих моделей.

Параметр «**Audio**» (Звук) позволяет включить или отключить запись звука для каждого канала камеры. Данный параметр доступен для камер, оснащенных микрофонами.

Параметр «**Resolution**» (Разрешение) можно задать отдельно для каждого канала. Доступные разрешения: QCIF, CIF, HD1, D1, AHD (720p и 1080p). Набор значений зависит от входного сигнала, поступающего на видеорегиистратор.

Параметр «**Frame Rate**» (Частота кадров) задает частоту кадров для каждого канала (в зависимости от выбранного разрешения). Доступные значения: 1–25 для PAL, 1–30 для NTSC.

Для параметра «**Quality**» (Качество) предусмотрено 8 уровней. Уровень 1 — максимальное качество, уровень 8 — самое низкое качество изображения. Компания Brigade рекомендует использовать более высокое качество для записи по тревоге в целях достижения более высокой детализации изображения.

Функция «**Copy to**» (Копировать на) позволяет скопировать настройки на все или на отдельные каналы.

7.2.2.4. Данные на видео

На странице «Record OSD» (Данные на видео) можно настроить наложение данных на записанное видеоизображение. При экспорте AVI-файла выбранные сведения будут добавлены в видеоизображение.

Доступные сведения: Date/Time (Дата/время), Vehicle Reg (Per. № TC), Channel name (Номер канала), G-Force (Акселерометр), Speed (Скорость), GPS (GPS-координаты), Vehicle Num (Номер TC) и Alarms (Тревога).

Можно изменить расположение этих сведений на видеоизображении с помощью кнопки «**Setup**» (Настройка).

По умолчанию установлены флажки «DATE/TIME» (ДАТА/ВРЕМЯ), «VEHICLE REG» (РЕГ. № ТС), «CHANNEL NAME» (НАЗВАНИЕ КАНАЛА), «SPEED» (СКОРОСТЬ) и «ALARMS» (ТРЕВОГА).

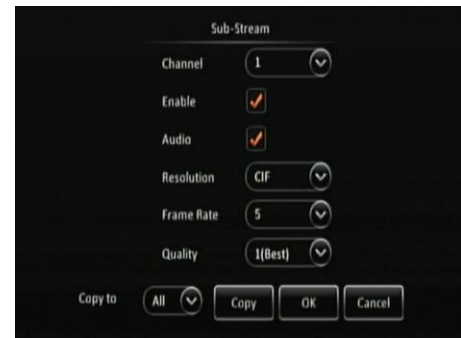


Рисунок 67: Настройка дополнительного потока



Рисунок 68: Данные на видео

7.2.3. Настройка IP-камер

IP-камеры в настоящее время не поддерживаются. Для подключения IP-камер (IPC) к данному видеорегиистратору требуется сетевой коммутатор с поддержкой питания по Ethernet (PoE).

Он позволяет подключить 2 IP-камеры к 4-канальному и 4 IP-камеры к 8-канальному видеорегиистратору.

Для включения канала или использования функции «FAST SETUP» (Быстрая наст.) IP-камера должна быть уже подключена.

Стандартное значение параметра «LOCAL ADDRESS» (ЛОКАЛЬНЫЙ АДРЕС): 10.100.100.1.

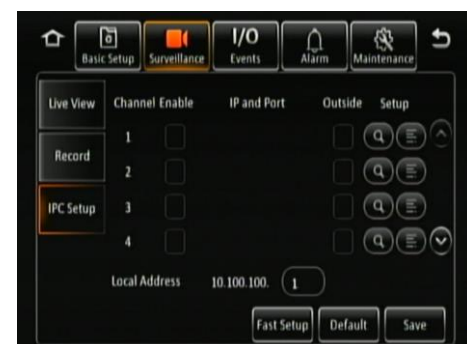


Рисунок 69: Настройка IP-камер

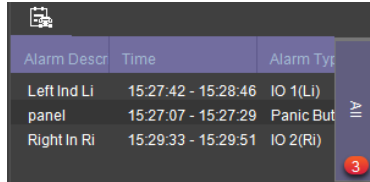
7.3. События I/O

7.3.1. Общие параметры

7.3.1.1. Триггерные входы

Параметр «**IO Number**» (Номер входа) позволяет выбрать номер триггерного входа. Предусмотрено 8 триггерных входов. Они соответствуют физическим проводам на кабеле MDR-IO-01.

Поле «**IO Description**» (Описание входа) содержит дополнительные сведения. Обычно его заполняет установщик для упрощения последующей идентификации триггерного входа. Длина поля — 8 букв и цифр. Это важное поле, поскольку это описание будет отображаться в качестве описания сигнала тревоги в журнале событий в приложении MDR-Dashboard 5.0.



| Alarm Descr | Time | Alarm Typ |
|-------------|---------------------|-----------|
| Left Ind Li | 15:27:42 - 15:28:46 | IO 1(Li) |
| panel | 15:27:07 - 15:27:29 | Panic But |
| Right In Ri | 15:29:33 - 15:29:51 | IO 2(Ri) |

Поле «**IO ID**» (Идент. входа) содержит идентификатор из 2 буквенно-цифровых символов. Это важное поле, поскольку этот идентификатор будет использоваться в приложении MDR-Dashboard 5.0. Он будет включен в сведения о кадрах. Кроме этого, этот идентификатор отображается на экране в режиме реального времени и накладывается для изображения на видеозапись. По умолчанию компания Brigade использует вход 1 для левого указателя поворота (Li), вход 2 для правого указателя поворота (Ri), вход 3 для фонарей заднего хода (Rv), а вход 4 для тормоза (Br).



| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|---|---|----|-----|
| Li | Ri | Rv | Br | Db | Mb | 7 | 8 | PB | IGN |
|----|----|----|----|----|----|---|---|----|-----|

Можно продублировать данные в этих полях для всех 8 триггерных входов. Однако это не рекомендуется, так как каждый триггер будет подключен к разным источникам.

7.3.1.2. Периферия

«**Remote Panel**» (Панель ДУ) — это дополнительная принадлежность, которая оснащена 10-ю диагностическими индикаторами и тревожной кнопкой. Если видеорегистратор установлен в боксе в недоступном для водителя месте или изображение с видеорегистратора выводится, то индикаторы на панели ДУ могут оповестить водителя об аппаратных и программных сбоях. По умолчанию эта функция отключена.

Тревожная кнопка может использоваться в различных ситуациях. Например, при использовании видеорегистратора с поддержкой сотовой связи и Wi-Fi, эту кнопку можно использовать для оперативной отправки электронных писем менеджеру транспортного парка.

Функция «**G-Sensor**» (Акселерометр) включена при использовании внешнего акселерометра. Это дополнительная принадлежность. По умолчанию эта функция отключена.

7.3.1.3. Скорость

Параметр «**Unit**» (Ед. измер.) задает единицу измерения скорости. Доступные значения: «MPH» (миль/ч), «KM/H» (км/ч). Значение по умолчанию: «MPH» (миль/ч).

Для параметра «**Source**» (Источник) можно выбрать значение «GPS» или «Speed Pulse» (Спидометр). В большинстве случаев проще всего использовать сигнал GPS. Видеорегистратор Brigade стандартно оснащается GPS-антенной.

Сигнал от спидометра ТС рекомендуется использовать, если сигнал GPS отсутствует или слабый (например, под землей и в районах с плотной застройкой). Сигнал спидометра ТС может быть более надежным источником. По умолчанию в качестве источника данных о скорости используется GPS.



Рисунок 70: Входы



Рисунок 71: Периферия



Рисунок 72: Скорость

Для параметра «**Calibration Mode**» (Режим калибровки) можно выбрать значение «Input Manually» (Вручную) или «Auto Correct» (Автоматический). Автоматическая калибровка в настоящее время не поддерживается.

Для ручной калибровки подключите провода скорости на кабеле ввода-вывода и затем нажмите кнопку «Save» (Сохранить). Заведите ТС и затем нажмите кнопку «Start» (Пуск). Двигайтесь как минимум минуту со скоростью не менее 40 км/ч (25 миль/ч). После остановки ТС нажмите кнопку «Finish» (Готово). Теперь у вас будет значение расстояния поездки. Введите полученное значение в поле и нажмите кнопку «Calculate» (Расчет). После этого будет рассчитана частота импульсов. Частота импульсов не будет меняться без ввода данных импульсов скорости.

Нажмите кнопку «**Start**» (Пуск) для начала анализа поездки.

Нажмите кнопку «**Calculate**» (Рассчитать) для расчета частоты импульсов после ввода расстояния поездки.

7.3.1.4. Пробег

В поле «**Total Mileage**» (Общий пробег) отображается общий пробег ТС после его подтверждения в настройках пробега. Выбранная единица измерения скорости задает отображение этого значения в милях или километрах.

В поле «**Actual Mileage**» (Фактич. пробег) значение вводится вручную. Введите текущее значение пробега после установки видеорегистратора.

Кнопки «**Mileage Setup**» (Настр. пробега) используются для внесения значения пробега в память видеорегистратора; нажмите кнопку «Confirm» (Подтвердить) после ввода корректного значения. Нажмите кнопку «Clear» (Обнулить), чтобы обнулить значение общего пробега. На экране отобразятся запросы подтверждения операции пользователем.

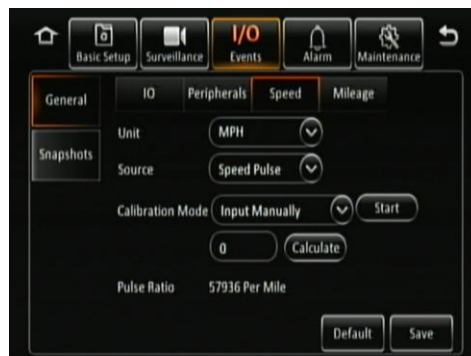


Рисунок 73: Показания спидометра



Рисунок 74: Пробег

7.3.2. Снимки

Снимок — это изображение с канала видеорегистратора.

7.3.2.1. Съемка по времени

Необходимо установить флажок «**Time Snap**» (Съемка по времени), чтобы были доступны остальные параметры. Можно указать максимум 8 конфигураций съемки по времени. По умолчанию съемка по времени отключена.

Кнопка «Удалить» позволяет удалить конфигурацию съемки по времени. Невозможно удалить конфигурацию 1.

Кнопка «Конфигурация съемки» позволяет настроить конфигурацию съемки по времени.

Параметр «**Start time**» (Время начала) задает время начала съемки по времени.

Параметр «**End time**» (Время окончания) задает время окончания съемки по времени.

Количество снимков не ограничено, но используется то же ограничение объема данных, что и для видеозаписей. Если запоминающее устройство заполнено, будет перезаписан самый старый снимок. Снимки сохраняются по регистрационным номерам ТС и времени.

При экспорте снимков на флеш-накопитель для USB будет создана папка **picture** со следующим путем: F:\MDR-504xx-500\регистрационный номер ТС\data\picture.

Параметр «**Channel**» (Канал) задает канал, для которого настраивается съемка по времени.

Флажок «**Snap Enable**» (Фотосъемка вкл.) позволяет включить или отключить съемку по времени для этого канала. Для активации прочих параметров необходимо установить флажок «Snap Enable» (Фотосъемка вкл.).

Параметр «**Resolution**» (Разрешение) задает разрешение снимков по времени. Доступные разрешения: CIF, WCIF, HD1, WHD1, D1, WD1, AHD (720p и 1080p). Набор значений зависит от разрешения камер, подключенных к видеорегистратору.

Параметр «**Quality**» (Качество) задает качество снимков. Предусмотрено 8 уровней качества. Уровень 1 — максимальное качество, уровень 8 — самое низкое качество изображения. По



Рисунок 75: Съемка по времени



Рисунок 76: Конфигурация съемки

умолчанию установлен уровень 1.

Параметр «**Snap Count**» (Кол-во снимков) задает количество создаваемых снимков. Можно сохранять максимум по 3 снимка с интервалом не менее 5 секунд. По умолчанию установлено количество 1.

Параметр «**Snap Interval**» (Интервал съемки) задает интервал между операциями фотосъемки, который может составлять от 5 до 3600 секунд. По умолчанию установлен интервал 5 секунд.

7.3.2.2. Съемка по тревоге

Страница «**Alarm Snap Link Setup**» (Конфигурация съемки по тревоге) позволяет настроить съемку по сработавшим сигналам тревоги.

Кнопка «**Mobile App / Web Snap Link Setup**» (Конфигурация съемки в мобильном / веб-приложении) в настоящее время не используется.



Рисунок 77: Съемка по тревоге

7.4. Сигналы тревоги

7.4.1. Общие сведения

На видеорегистраторе можно настроить различные сигналы тревоги. Например, тревога по скорости, нажатии кнопки тревоги, триггерным входам, потере видеосигнала, обнаружению движения, закрытию камеры, акселерометру, геозоне и ошибке жесткого диска. Сигналы тревоги и события различаются. Сигналы тревоги передаются на центральный сервер (в зависимости от модели видеорегистратора). События сохраняются, но не передаются на центральный сервер. Для всех сигналов тревоги используется одинаковая страница «Alarm Link Setup» (Конфигурация сигнала тревоги).

Флажки «**Channel**» (Канал) позволяют выбрать каналы, для которых должны срабатывать сигналы тревоги. Варианты: 1–6 (4-канальный видеорегистратор) и 1–12 (8-канальный видеорегистратор).

Параметр «**Post Record**» (Постзапись) задает длительность записи после окончания тревоги. Например, если триггерный вход сработал на 1 секунду, длительность тревоги составляет 30 секунд, а длительность записи после тревоги — 15 секунд, то общее время записи составит 45 секунд. Стандартное значение: 10 минут.

Флажок «**Lock**» (Блокировка) позволяет запретить перезапись файлов, созданных по сигналу тревоги видеорегистратором. По истечении срока хранения заблокированные файлы будут автоматически разблокироваться и удаляться. Инструкции по установке сроков блокировки см. в разделе 7.2.2.1 «Общие параметры».

Флажки «**Alarm Output Link**» (Привязка триг. вых.) относятся к 2 выходам на кабеле ввода-вывода. Эти выходы могут активироваться при срабатывании привязанного сигнала тревоги. Установите эти флажки, чтобы на соответствующих триггерных выходах устанавливался высокий уровень при срабатывании сигнала тревоги.

Параметр «**Alarm Output Duration**» (Длит. триг. вых.) задает длительность активации триггерного выхода. Диапазон значений: 0–255 с.

Параметр «**Channel Link**» (Привязка каналов) позволяет выбрать отображение одного или четырех окон.

Параметр «**Panic Button Alarm Duration**» (Длит. трев. по кноп.) активен, когда к кабелю ввода-вывода подключена внешняя панель ДУ. Звуковой сигнал на панели ДУ будет звучать в течение указанного времени. Значение по умолчанию: 0 с. Диапазон значений: 0–255 с.

Флажок «**Buzzer**» (Динамик) позволяет включить динамик, встроенный в док-станцию видеорегистратора. Установив этот флажок, можно настроить длительность звукового сигнала.

Параметр «**Buzzer Duration**» (Длит. звуков. сигн.) можно настроить двумя способами в зависимости от типа сигнала тревоги. В режиме «ALWAYS» (НЕПРЕР.) звуковой сигнал будет звучать непрерывно, а в режиме «TIMER» (ТАЙМЕР) — в течение указанного времени. Таймер можно установить от 5 до 60 с. Например, потеря видеосигнала — это аварийный сбой, и для таких сигналов тревоги компания Brigade рекомендует использовать режим «ALWAYS» (ВСЕГДА).

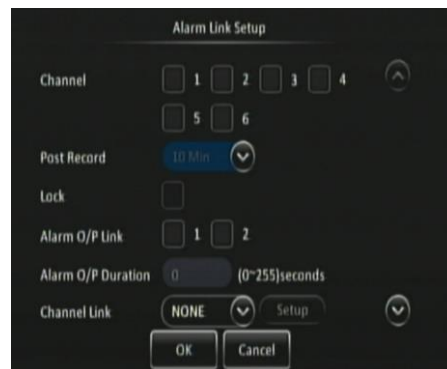


Рисунок 78: Конфигурация сигнала тревоги

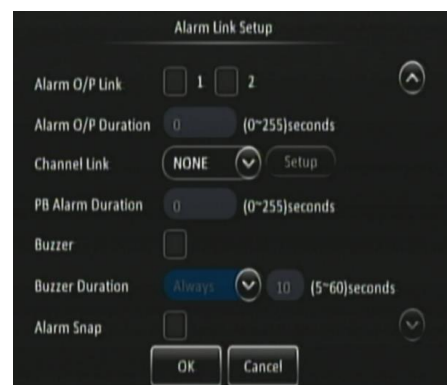


Рисунок 79: Конфигурация сигнала тревоги 2

Можно установить флажок «**Alarm Snap**» (Съемка по тревоге); настройки задаются в конфигурации фотосъемки по тревоге. Сведения о снимках см. в разделе 7.3.2 «Снимки».

7.4.1.1. Тревога по скорости

Флажок «**Overspeed - Enable**» (Превышение – Вкл.) используется для активации сигналов тревоги или событий по превышению скорости.

Для параметра «**Alarm Type**» (Тип) можно выбрать значение «Alarm» (Тревога) или «Event» (Событие). Сигналы тревоги передаются на центральный сервер (в зависимости от модели видеорегистратора требуется модуль 4G/Wi-Fi) и отображаются в журнале сигналов тревоги при просмотре в реальном времени в режиме сервера MDR-Dashboard 5.0.

События сохраняются, но не передаются на центральный сервер. События не отображаются в журнале сигналов тревоги при просмотре в реальном времени.

Кнопка «**Trigger - Setup**» (Триггер – Настройка) позволяет настроить параметры срабатывания сигнала тревоги.

Сведения о конфигурации сигнала тревоги см. в разделе 7.4.1 «Общие сведения».

Параметр «**Early Difference**» (Порог предупреждения) позволяет предупреждать водителей о необходимости снизить скорость. Например, если установлены скорость 70 миль/ч и порог предупреждения 5 миль/ч, то при скорости 65 миль/ч видеорегистратор издаст краткий звуковой сигнал для предупреждения водителя. По умолчанию установлен порог предупреждения 10 миль/ч.

Параметр «**Speed**» (Скорость) задает пороговое значение, при достижении которого будет срабатывать сигнал тревоги по превышению скорости.

Параметр «**Duration Time**» (Длительность) задает продолжительность тревоги. Если установлена длительность сигнала тревоги 30 секунд и будет обнаружена короткая тревога продолжительностью 2 с, то сработает 30-секундный сигнал тревоги. Диапазон значений: 0–255 с. По умолчанию продолжительность составляет 10 с.

Параметр «**Alarm Off-Delay**» (Задерж. деакт.) задает период, в течение которого может происходить быстрая активация-деактивация сигнала тревоги, которую необходимо игнорировать. Он применяется, когда индикаторы или лампы аварийной сигнализации подключены к триггерному входу, для которого игнорируется время деактивации. Значение по умолчанию: 10 с.

7.4.1.2. Тревога по кнопке тревоги

Флажок «**Panic Button - Enable**» (Кнопка тревоги – Вкл.) относится к кнопке тревоги, расположенной на внешней панели ДУ. Она подключается к видеорегистратору посредством кабеля ввода-вывода. По умолчанию этот сигнал тревоги включен.

Для параметра «**Alarm Type**» (Тип) можно выбрать значение «Alarm» (Тревога) или «Event» (Событие). Сигналы тревоги передаются на центральный сервер (в зависимости от модели видеорегистратора). События сохраняются, но не передаются на центральный сервер.

Сведения о конфигурации сигнала тревоги см. в разделе 7.4.1 «Общие сведения». При нажатии кнопки настройки триггера «Trigger – Setup» (Триггер – Настройка) отобразится окно настройки (см. Рисунок 83: Триггер кнопки тревоги).

Параметр «**Activation Period**» (Период активации) задает длительность нажатия кнопки тревоги, при которой срабатывает сигнал тревоги



Рисунок 80: Тревога по скорости

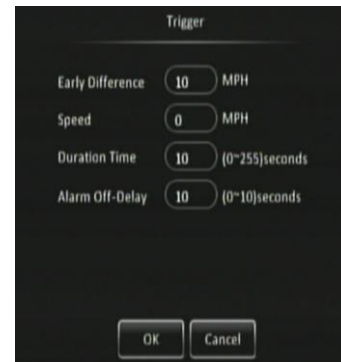


Рисунок 81: Триггер скорости



Рисунок 82: Тревога по кнопке тревоги

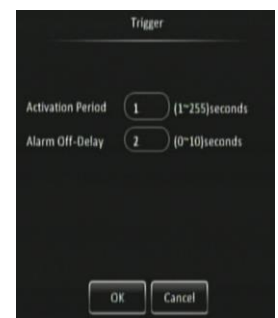


Рисунок 83: Триггер кнопки тревоги

(высокий уровень). Значение по умолчанию: 1 с.

Параметр «**Alarm Off-Delay**» (Задерж. деакт.) задает период, в течение которого может происходить быстрая активация-деактивация сигнала тревоги, которую необходимо игнорировать. Значение по умолчанию: 10 с.

7.4.1.3. Триггерные входы

Флажок «**IO Enable**» (Вход – Вкл.) позволяет настроить использование проводов триггерных входов. Если провод не используется, снимите соответствующий флажок «Enable» (Вкл.). У триггерного входа 1 самый высокий приоритет, а у входа 8 — самый низкий.

Для параметра «**Alarm Type**» (Тип) можно выбрать значение «Alarm» (Тревога) или «Event» (Событие). Сигналы тревоги передаются на центральный сервер (в зависимости от модели видеорегистратора). События сохраняются, но не передаются на центральный сервер.

Сведения о конфигурации сигнала тревоги см. в разделе 7.4.1 «Общие сведения».

Параметр «**IO Set**» (Уровень) позволяет настроить срабатывание триггерного входа по низкому или высокому уровню сигнала. Он задает, активируется ли триггерный вход высоким или низким напряжением.

Параметр «**Alarm Off-Delay**» (Задерж. деакт.) задает период, в течение которого может происходить быстрая активация-деактивация сигнала тревоги, которую необходимо игнорировать.



Рисунок 84: Тревога по триггерным входам

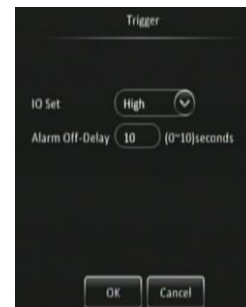


Рисунок 85: Настройка триггерного входа

7.4.2. Видео

7.4.2.1. Тревога при потере видеосигнала

Флажок «**Video Loss - Enable**» (Пот. сигн. – Вкл.) позволяет включить сигнал тревоги при потере видеосигнала на любом из включенных входных каналов камер. По умолчанию этот флажок установлен.

Для параметра «**Alarm Type**» (Тип) можно выбрать значение «Alarm» (Тревога) или «Event» (Событие). Сигналы тревоги передаются на центральный сервер (в зависимости от модели видеорегистратора). События сохраняются, но не передаются на центральный сервер.

Сведения о конфигурации сигнала тревоги см. в разделе 7.4.1 «Общие сведения».

Флажки «**Channel**» (Канал) позволяют выбрать каналы, для которых должны срабатывать сигналы тревоги. Варианты: 1–6 (4-канальный видеорегистратор) и 1–12 (8-канальный видеорегистратор).

Параметр «**Alarm Off-Delay**» (Задерж. деакт.) задает период, в течение которого может происходить быстрая активация-деактивация сигнала тревоги, которую необходимо игнорировать. Значение по умолчанию: 10 с.



Рисунок 86: Тревога при потере видеосигнала



Рисунок 87: Настройка сигнала тревоги при потере видеосигнала

7.4.2.2. Обнаружение движения

Флажок «**MD - Enable**» (Од – Вкл.) позволяет включить анализ движения на видеоизображении с камер. По умолчанию эта функция отключена.

Для параметра «**Alarm Type**» (Тип) можно выбрать значение «Alarm» (Тревога) или «Event» (Событие). Сигналы тревоги передаются на центральный сервер (в зависимости от модели видеорегистратора). События сохраняются, но не передаются на



Рисунок 88: Тревога при обнаружении



Рисунок 89: Настройка

центральный сервер.

движения

обнаружения движения

Сведения о конфигурации сигнала тревоги см. в разделе 7.4.1 «Общие сведения».

Флажки «**Channel**» (Канал) позволяют выбрать каналы, для которых должны срабатывать сигналы тревоги. Варианты: 1–6 (4-канальный видеорегистратор) и 1–12 (8-канальный видеорегистратор).

«**Sensitivity**» (Чувствит.) — для каждого канала можно отдельно задать чувствительность и области обнаружения движения. Уровень 1 — максимальная чувствительность, а 8 — минимальная.

Кнопка «**Area - Setup**» (Область – Настройка) позволяет выбрать область обнаружения движения на изображении с камеры. Зеленые блоки — это области, где будет отслеживаться движение. С помощью мыши обведите желтой рамкой области, которые следует игнорировать. Для повторного включения области с помощью мыши обведите деактивированную область.



Рисунок 90: Настройка области 1

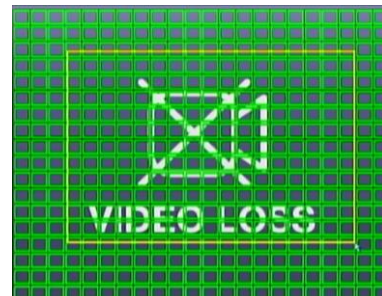


Рисунок 91: Настройка области 2

Параметр «**Activated**» (Активно) определяет время, когда обнаружение движения будет включено. Предусмотрено два режима: «Shutdown delay» (Задержка выкл.) или «Ignition On» (Зажигание вкл.). В режиме «Shutdown delay» (Задержка выкл.) обнаружение движения будет включено только после выключения зажигания, период зависит от общей задержки выключения. В режиме «Ignition On» (Зажигание вкл.) обнаружение движения будет включено всегда при наличии сигнала зажигания на входе видеорегистратора.

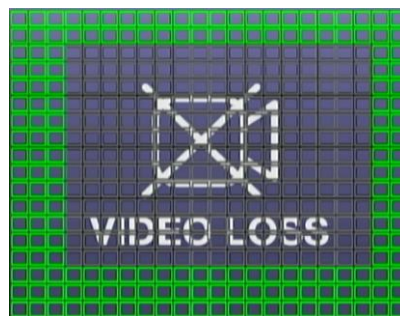


Рисунок 92: Настройка области 3

Параметр «**Alarm Off-Delay**» (Задерж. деакт.) задает период, в течение которого может происходить быстрая активация-деактивация сигнала тревоги, которую необходимо игнорировать. Значение по умолчанию: 10 с.

7.4.2.3. Обнаружение закрытия камеры
Флажок «**BD - Enable**» (ЗК – Вкл.) позволяет включить анализ видеоизображения с камер на предмет закрытия камеры. По умолчанию эта функция отключена. Обнаружение закрытия камеры срабатывает при закрытии камеры крупным объектом или ее умышленном закрытии. Эта функция в основном используется для предотвращения актов вандализма.

Примечание: не рекомендуется использовать функцию обнаружения закрытия камеры для камер с инфракрасной подсветкой.

Для параметра «**Alarm Type**» (Тип) можно выбрать значение «Alarm» (Тревога) или «Event» (Событие). Сигналы тревоги передаются на центральный сервер (в зависимости от модели видеорегистратора). События сохраняются, но не передаются на центральный сервер.

Сведения о конфигурации сигнала тревоги см. в разделе 7.4.1 «Общие сведения».

Флажки «**Channel**» (Канал) позволяют выбрать каналы, для которых должны срабатывать сигналы тревоги. Варианты: 1–6 (4-канальный видеорегистратор) и 1–12 (8-канальный видеорегистратор).

Возможные значения параметра «**Sensitivity**» (Чувствит.): «High» (Высокая), «Middle» (Средняя) и «Low» (Низкая).



Рисунок 93: Тревога при закрытии камеры

Параметр «**Duration Time**» (Длительность) задает продолжительность тревоги. Если установлена длительность сигнала тревоги 30 секунд и будет обнаружена короткая тревога продолжительностью 2 с, то сработает 30-секундный сигнал тревоги. Диапазон значений: 0–255 с. Значение по умолчанию: 5 с.

Параметр «**Delay Time**» (Задержка) задает минимальную продолжительность обнаружения закрытия камеры. Этот параметр позволяет исключить ложные срабатывания сигнала тревоги. Значение по умолчанию: 5 с. Диапазон значений: 0–255 с.

Параметр «**Alarm Off-Delay**» (Задерж. деакт.) задает период, в течение которого может происходить быстрая активация-деактивация сигнала тревоги, которую необходимо игнорировать. Значение по умолчанию: 10 с.

7.4.3. Дополнительные параметры

7.4.3.1. Акселерометр

Флажок «**G-Force - Enable**» (Акселер. – Вкл.) позволяет включить анализ показаний акселерометра видеорегистратора. По умолчанию эта функция отключена.

Для параметра «**Alarm Type**» (Тип) можно выбрать значение «Alarm» (Тревога) или «Event» (Событие). Сигналы тревоги передаются на центральный сервер (в зависимости от модели видеорегистратора). События сохраняются, но не передаются на центральный сервер.

Сведения о конфигурации сигнала тревоги см. в разделе 7.4.1 «Общие сведения».

«**Calibrate**» (Калибровка) — перед использованием встроенный или внешний акселерометр необходимо откалибровать. После установки прибора (на ровной горизонтальной поверхности), когда ТС находится в состоянии покоя (отсутствует вибрация, двигатель выключен), нажмите кнопку «Calibrate» (Калибровка). Значения по трем осям X, Y и Z обнулятся. При перемещении видеорегистратора MDR рукояткой вперед и разъемы на задней панели назад: X — ось продольного перемещения; Y — ось поперечного перемещения; Z — ось вертикального перемещения.

Параметр «**Threshold Value**» (Пороговое значение) задает показания акселерометра, при которых срабатывает сигнал тревоги. Эти значения следует проверить и опытным путем задать для конкретного ТС.

Параметр «**Alarm Off-Delay**» (Задерж. деакт.) задает период, в течение которого может происходить быстрая активация-деактивация сигнала тревоги, которую необходимо игнорировать. Значение по умолчанию: 10 с.

Примечание: показания акселерометра оцифровываются и представляют собой усредненные значения.

7.4.3.2. Геозона

Флажок «**Geo-Fencing - Enable**» (Геозона – Вкл.) используется для моделей видеорегистратора, оснащенных модулями сотовой связи. Перед использованием этой функции ее необходимо включить.

Геозона применяется для подачи сигнала тревоги, если ТС покидает географический регион или входит в него. Регион задается пользователем в приложении MDR-Dashboard 5.0.

Геозона настраивается в режиме сервера MDR-Dashboard 5.0. См. Руководство пользователя сетевого программного обеспечения и инфраструктуры.



Рисунок 94: Настройка обнаружения закрытия камеры



Рисунок 95: Тревога по показаниям акселерометра

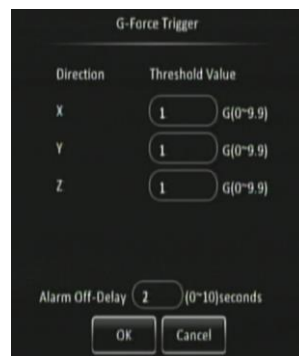


Рисунок 96: Триггер акселерометра



Рисунок 97: Тревога по геозоне

7.4.3.3. Ошибка жесткого диска
Флажок **«HDD Error - Enable»** (Ошибка ЖД – Вкл.) позволяет активировать сигнал тревоги при серьезной неисправности жесткого диска, когда невозможна запись данных.

Для параметра **«Alarm Type»** (Тип) можно выбрать значение «Alarm» (Тревога) или «Event» (Событие). Сигналы тревоги передаются на центральный сервер (в зависимости от модели видеорегистратора). События сохраняются, но не передаются на центральный сервер.

Сведения о конфигурации сигнала тревоги см. в разделе 7.4.1 «Общие сведения».

Параметр **«Alarm Off-Delay»** (Задерж. деакт.) задает период, в течение которого может происходить быстрая активация-деактивация сигнала тревоги, которую необходимо игнорировать. Значение по умолчанию: 10 с.



Рисунок 98: Тревога при ошибке жесткого диска

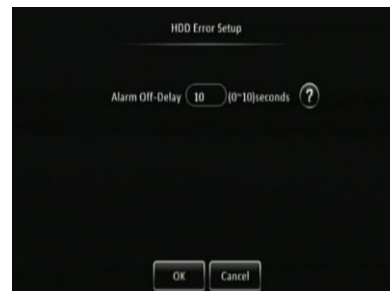


Рисунок 99: Конфигурация сигнала тревоги при ошибке жесткого диска

7.5. Сервис

Для импорта и экспорта файлов конфигурации, сетевых файлов и файлов геозоны требуется концентратор с питанием по шине USB (как минимум 2 порта USB для USB-мыши и USB-накопителя).

7.5.1. Конфигурация

7.5.1.1. Файл конфигурации

Кнопка **«Config File Export»** (Экспорт файла конфигурации) позволяет создать файл конфигурации и сохранить его на флеш-накопитель для USB. Файл конфигурации содержит все настройки, кроме настроек сети и геозон. Только видеорегистраторы серии MDR 500 могут считать этот файл. Файл конфигурации зависит от каналов.

В корневой папке флеш-накопителя для USB будет создан файл конфигурации с именем «CONFIG.CONFIG».

Внимание! Файл конфигурации не содержит настройки сети и реквизитов, чтобы обеспечить возможность настройки нескольких MDR с помощью одного и того же файла конфигурации.

Примечание: если существует другой файл конфигурации с таким именем, он будет перезаписан.

Кнопка **«Config File Import»** (Импорт файла конфигурации) используется для импорта имеющегося файла конфигурации с флеш-накопителя для USB на видеорегистратор.

7.5.1.2. Файл конфигурации сети

Пункт **«Network File Export»** (Экспорт конфигурации сети) позволяет создать файл конфигурации сети с настройками сервера, Ethernet, сотовой связи и Wi-Fi. Будет создан файл с именем «NETWORK.CONFIG».

Кнопка **«Network File Import»** (Импорт конфигурации сети) используется для импорта имеющегося файла конфигурации сети с флеш-накопителя для USB на видеорегистратор.



Рисунок 100: Файл конфигурации



Рисунок 101: Файл конфигурации сети

7.5.1.3. Файл геозоны

Кнопка «**Geo-Fence File Export**» (Экспорт файла геозоны) позволяет создать файл с параметрами геозоны. Будет создан файл с именем «geo-FENCE.CONFIG».

Кнопка «**Geo-Fence File Import**» (Импорт файла геозоны) используется для импорта имеющегося файла геозоны с флеш-накопителя для USB на видеорегистратор.



Рисунок 102: Файл геозоны

7.5.2. Метаданные

Видеорегистраторы могут записывать данные о параметрах записи, сигналах тревоги, статусе триггеров, скорости и местоположении, а также показания акселерометров. Кроме того, данные, связанные с самим прибором, например, напряжение питания и температура, регистрируются и в графическом виде отображаются в программном обеспечении видеорегистратора (MDR-Dashboard 5.0 и MDR-Player 5.0). Эти сведения называются метаданными.

7.5.2.1. Экспорт данных

Эта страница используется для экспорта данных на флеш-накопитель для USB.

Если выбран пункт «**All**» (Все), будут экспортированы все имеющиеся на видеорегистраторе данные истории для файлов выбранного типа.

Если выбран пункт «**Export Time**» (Экспорт за период), пользователь может выбрать конкретный период для экспорта. Можно указать дату и время.

Параметр «**File Type**» (Тип файла) позволяет выбрать тип метаданных для экспорта. Доступные варианты: «Snapshots» (Снимки), «GPS Data» (Данные GPS), «G-Force Info» (Данные акселер.), «Mob Net Dial Log» (Журн. сотов. наб.), «Alarm Log» (Журн. сигн. трев.), «Operation Log» (Рабочий журнал).

Папка экспорта будет иметь путь вида: \уникальный серийный номер видеорегистратора\MDR-504GW\ГТГГ-ММ-ЧЧ\log\тип журнала. Этот файл можно просмотреть с помощью приложения Блокнот™.



Рисунок 103: Экспорт данных

7.5.3. Обновление

Для установки обновления требуется концентратор с питанием по шине USB (как минимум 2 порта USB для USB-мыши и USB-накопителя).

Кнопка «**FMW/MCU Upgrade**» (Обн. прош./MCU) используется для обновления прошивки видеорегистратора и MCU (микроконтроллера). Для упрощения обновления файл прошивки видеорегистратора содержит прошивку MCU (комбинированный пакет). Возможно также отдельное обновление прошивки видеорегистратора и прошивки MCU при выпуске новых версий с новыми возможностями. Периодически проверяйте обновления на сайте компании Brigade. Для установки обновления требуется концентратор с питанием по шине USB. Установка обновления занимает приблизительно 5 минут.

Прошивка видеорегистратора — это ПО, связанное с экранным меню и формирующее интерфейс пользователя. Прошивка MCU — это ПО, связанное с аппаратными функциями видеорегистратора.

Создайте папку с именем «**upgrade**» в корневой папке флеш-накопителя для USB. Скопируйте в нее файлы прошивки MCU или прошивки видеорегистратора (либо комбинированный пакет). Подключите флеш-накопитель для USB к концентратору с питанием по шине USB, подключенный к порту на передней панели видеорегистратора. Чтобы начать обновление, нажмите кнопку «Upgrade» (Обновить), см. Рисунок 105: Индикатор прогресса обновления. После обновления видеорегистратор перезапустится и отобразится финальная страница обновления системы, см. Рисунок 106: Обновление системы. Проверьте, что обновление прошивки видеорегистратора и прошивки MCU прошло успешно, просмотрев информацию о системе.

Внимание! Не подключайте внешний жесткий диск к переднему порту USB. Этот порт поддерживает только флеш-накопители для USB (содержащие флеш-память). Компания Brigade не несет



Рисунок 104: Обновление

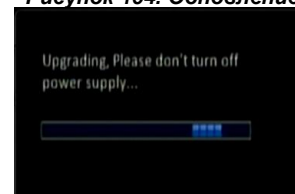


Рисунок 105: Индикатор прогресса обновления

ответственности за неправильное использование этого порта.

Внимание! Во время данной процедуры нельзя отключать флеш-накопитель от видеорегистратора. Поддача питания на видеорегистратор не должна прерываться. Обновление прошивки как видеорегистратора, так и MCU, — очень чувствительные операции, и любой сбой питания может привести к необратимому повреждению видеорегистратора.

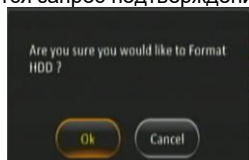
Кнопка «**IPC Upgrade**» (Обновление IPC) отвечает за обновление IP-камер. В настоящее время эта функция не поддерживается.



Рисунок 106: Обновление системы

7.5.4. Накопители

Кнопка «**Format**» (Форматир.) используется для удаления данных с различных запоминающих устройств. Поддерживается форматирование жесткого диска, карты памяти SD (внутренней), карты памяти (в огнестойком боксе) и USB-накопителя, подключенного на передней панели. Перед началом форматирования отобразится запрос подтверждения. См. рисунок ниже.



Для форматирования карты памяти в огнестойком боксе нажмите кнопку «Format» (Форматир.) и выберите файловую систему MDR5. Устройство будет отформатировано с использованием фирменной файловой системы для сохранения данных видеорегистратора.

Флеш-накопитель для USB, подключенный к порту на передней панели видеорегистратора, также можно отформатировать с использованием файловой системы MDR5 или FAT32. После форматирования жесткого диска видеорегистратор автоматически перезапустится.

Внимание! Форматирование запоминающего устройства уничтожит все находящиеся на нем данные!



Рисунок 107: Накопители

7.5.5. Сброс

Кнопка «**Factory Settings - Restore**» (Заводская конфигурация – Восстановить) позволяет восстановить стандартную заводскую конфигурацию. Будут удалены все параметры конфигурации кроме видеозаписей и данных истории (максимальная и минимальная температура, пробег и т.п.).

Функция «**System Restart**» (Перезапуск системы) используется для принудительного перезапуска видеорегистратора.



Рисунок 108: Сброс

7.5.6. Оборудование

Функция «**Hardware Config Import**» (Импорт аппаратной конфигурации) в настоящее время не используется.

Функция «**Hardware Config Export**» (Экспорт аппаратной конфигурации) в настоящее время не используется.

Функция «**General System Check**» (Общая проверка системы) требует внесения регистрационного номера ТС перед выполнением проверки. Эта функция применяется для проверки наличия ошибок. Она проверяет подключение камер к видеорегистратору и выводит статус каждого входа камеры.

Функция «**Super System Check**» (Расширенная проверка системы) в настоящее время не используется.

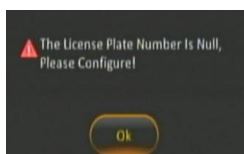


Рисунок 109: Общая проверка системы



8. Сведения о системе

8.1. Сведения о версии

В поле «**Device Name**» (Имя устройства) отображается название видеорегистратора. Возможные варианты: MDR-504XX-500 или MDR-508XX-1000.

В поле «**Serial Number**» (Серийный номер) отображается уникальный для каждого видеорегистратора идентификатор. Эта информация используется для подключения видеорегистратора с модулем сотовой связи или Wi-Fi к приложению MDR-Dashboard. Номер состоит из 10 букв и цифр.

В поле «**MAC Address**» (MAC-адрес) отображается уникальный идентификатор сетевого интерфейса. Этот адрес присваивается сетевому оборудованию для работы на канальном уровне в сегменте сети. Номер состоит из 12 букв и цифр.

В поле «**Firmware Version**» (Версия прошивки) указывается версия прошивки, которая содержит экранное меню видеорегистратора. Версия имеет следующую структуру: MDR-504_VXXX_TXXXXXX.XX или MDR-508_VXXX_TXXXXXX.XX.

В поле «**MCU Version**» (Версия MCU) указывается установленная версия прошивки микроконтроллера MCU, установленного в видеорегистратор. Эта прошивка управляет аппаратными функциями видеорегистратора, такими как обогрев жесткого диска. Номер состоит из 9 букв и цифр.



Рисунок 110: Сведения о версии

8.2. Модули

8.2.1. Сотовая сеть

Эта вкладка отображается, только если соответствующий модуль включен и настроен.

В поле «**Connection Type**» (Тип подключения) отображается используемый тип подключения к сетям сотовой связи. Возможные варианты: GPRS/EDGE, CDMA, EVDO, WCDMA, TDSCDMA, FDD, TDD.

В поле «**Module Status**» (Статус модуля) указано, обнаружил ли видеорегистратор модуль сотовой сети. Возможные варианты: «Detected» (Обнаружен), «Not detected» (Не обнаружен).

В поле «**SIM Status**» (Статус SIM-карты) указано, обнаружил ли видеорегистратор SIM-карту. Доступные варианты: «Detected» (Обнаружена), «Not detected» (Не обнаружена), «Available» (Доступна), «Not available» (Недоступна) и «Busy» (Занята).

В поле «**Dial Status**» (Статус набора) указан статус набора SIM-карты: «Dialled up» (Подключен), «Failed dial up» (Сбой набора) или «Unknown error» (Неизвестная ошибка).

В поле «**Signal Level**» (Мощность сигнала) отображается уровень мощности сигнала в формате «xx дБм».

В поле «**IP Address**» (IP-адрес) отображается IP-адрес SIM-карты, присвоенный оператором сотовой связи.

В поле «**IMEI**» отображается международный идентификатор мобильного оборудования. Номер состоит из 15 букв и цифр.

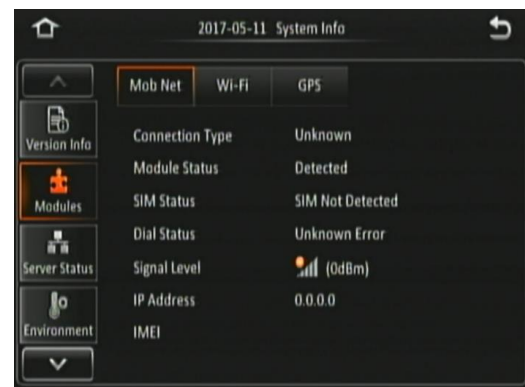



Рисунок 111: Сотовая связь

8.2.2. Wi-Fi

Эта вкладка отображается, только если соответствующий модуль включен и настроен.

В поле «**Built-in Wi-Fi Status**» (Статус встр. модуля Wi-Fi) отображается текущее физическое состояние встроенного модуля Wi-Fi. Возможные варианты: «Detected» (Обнаружен), «Not detected» (Не обнаружен), «Connecting» (Подключение), «Connection failed» (Сбой подключения), «Connected» (Подключен) и «Obtaining IP address (DHCP)» (Получение IP-адреса (DHCP)).

В поле «**Signal Level**» (Мощность сигнала) отображается визуальный индикатор уровня мощности: . Чем больше синих полосок, тем выше мощность сигнала.

В поле «**IP Address**» (IP-адрес) отображается IP-адрес беспроводного модуля.

В поле «**MAC Address**» (MAC-адрес) отображается уникальный идентификатор сетевого интерфейса. Этот адрес присваивается сетевому оборудованию для работы на канальном уровне в сегменте сети. Номер состоит из 12 букв и цифр.

Поле «**SmrtCntrlr Wi-Fi Status**» (Статус Wi-Fi смарт-контр.) в настоящее время не используется.

Поле «**SmrtCntrlr SSID**» (SSID смарт-контр.) в настоящее время не используется.

Поле «**SmrtCntrlr IP Address**» (IP-адрес смарт-контр.) в настоящее

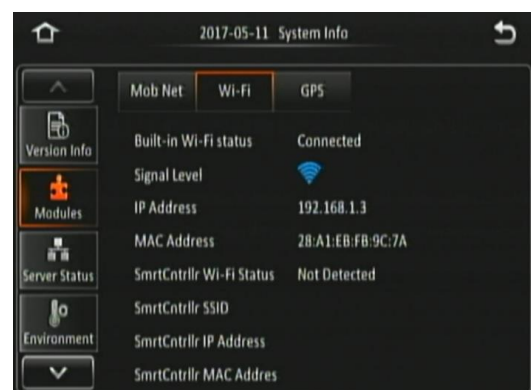


Рисунок 112: Wi-Fi

время не используется.

Поле «**SmrtCtrlr MAC Address**» (MAC-адрес смарт-контр.) в настоящее время не используется.

8.2.3. GPS

В поле «**GPS Status**» (Статус GPS) указано, обнаружил ли видеорегистратор модуль GPS. Возможные варианты: «Detected» (Обнаружен), «Not detected» (Не обнаружен).

В поле «**GPS Satellite Count**» (Кол-во спутников GPS) отображается количество обнаруженных спутников GPS. Диапазон значений: 1–24.

В поле «**Speed**» (Скорость) указывается текущая скорость ТС.

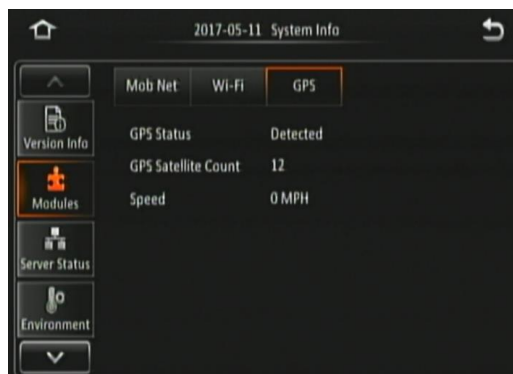


Рисунок 113: GPS

8.3. Статус сервера

В поле «**Centre Server #**» (Центральный сервер №) отображаются сведения о текущей конфигурации сервера. Вы можете сохранить максимум 6 центральных серверов.

В поле «**Server Status**» (Статус сервера) отображается статус подключения выбранного сервера. Доступные варианты: «Connected» (Подключен), «Unconnected» (Отключен).

В поле «**Network Type**» (Тип сети) отображается тип интерфейса для обмена данными между видеорегистратором и сервером MDR Server. Возможно три варианта: «Ethernet», «Wi-Fi», «Mobile network» (Сот. сеть).

В поле «**Server protocol type**» (Протокол сервера) отображается встроенный собственный протокол связи между видеорегистратором и сервером MDR Server. Возможные варианты: «MDR5», «Maintenance» (Сервис). Удостоверьтесь, что в этом поле отображается значение «MDR5».

В поле «**Server IP Address**» (IP-адрес сервера) отображается IP-адрес сервера MDR Server. IP-адрес может быть внутренним или внешним.

В поле «**Port**» (Порт) отображается порт для связи между видеорегистратором и сервером MDR Server.

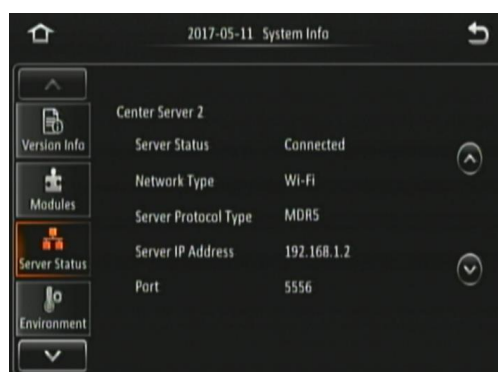


Рисунок 114: Статус сервера

8.4. Среда

В поле «**Voltage (V)**» (Напряжение, В) отображается текущее напряжение питания видеорегистратора.

В поле «**Device Temperature (°C)**» (Температура устройства) отображается текущая температура видеорегистратора.

В поле «**HDD Heater Status**» (Статус обогрева ЖД) отображается текущее состояние обогрева. Обогреватель установлен на жестком диске внутри MCU. Обогреватель автоматически включается при температуре 0 °C.

В поле «**Ignition Status**» (Статус зажигания) отображается текущий статус желтого провода зажигания в кабеле питания видеорегистратора.



Рисунок 115: Среда

8.5. Накопители

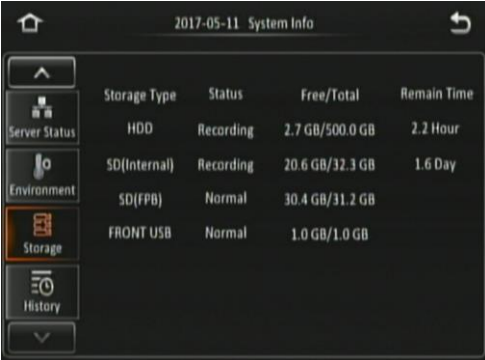
В столбце «**Storage Type**» (Тип устр-ва) указан тип запоминающего устройства. По умолчанию должны отображаться пункты «HDD» (Жесткий диск) и «SD (Internal)» (SD (внутр.)). Пункт «Front USB» (Фронт. USB) может отображаться, если к переднему порту USB на док-станции подключен флеш-накопитель.

Внимание! Не подключайте внешний жесткий диск к переднему порту USB. Этот порт поддерживает только флеш-накопители для USB (содержащие флеш-память). Компания Brigade не несет ответственности за неправильное использование этого порта.

В столбце «**Status**» (Статус) отображается статус запоминающего устройства. Возможно три варианта: «Recording» (Запись), «Normal» (Исправен), «Failed» (Сбой). «Recording» (Запись) означает, что в текущий момент на запоминающее устройство осуществляется запись. «Normal» (Исправен) означает, что в текущий момент на запоминающее устройство запись не осуществляется и нет ошибок или сбоев. Если отображается статус «Failed» (Сбой), то следует перезапустить видеорегистратор и отформатировать или заменить запоминающее устройство.

В столбце «**Free/Total**» (Свободно / всего) отображается емкость запоминающего устройства. После форматирования на всех запоминающих устройствах остается меньше свободного места, из-за особенностей вычисления объема. Обычно потери составляют 70 МБ на 1 ГБ.

В столбце «**Remain Time**» (Оставшееся время) отображается оставшееся время записи на каждое запоминающее устройство.



| | Storage Type | Status | Free/Total | Remain Time |
|---------------|--------------|-----------|-----------------|-------------|
| Server Status | HDD | Recording | 2.7 GB/500.0 GB | 2.2 Hour |
| Environment | SD(Internal) | Recording | 20.6 GB/32.3 GB | 1.6 Day |
| | SD(FPB) | Normal | 30.4 GB/31.2 GB | |
| Storage | FRONT USB | Normal | 1.0 GB/1.0 GB | |

Рисунок 116: Накопители

8.6. История

В поле «**Highest Speed**» (Макс. скорость) отображается максимальная скорость на соответствующие дату и время.

В поле «**Total Mileage**» (Общий пробег) отображается общий пробег ТС.

В поле «**Lowest Voltage**» (Мин. напряжение) отображается минимальное напряжение на соответствующие дату и время.

В поле «**Highest Voltage**» (Макс. напряжение) отображается максимальное напряжение на соответствующие дату и время.

В поле «**Lowest Temperature**» (Мин. температура) отображается минимальная температура на соответствующие дату и время.

В поле «**Highest Temperature**» (Макс. температура) отображается максимальная температура на соответствующие дату и время.

Функция «**Highest Information Clean**» (Сброс данных) используется для удаления всех данных истории, отображающихся на этой странице.



| Server Status | Highest Speed | 0 MPH; 07/04/2017; 10:55:48 |
|---------------|---------------------|-------------------------------|
| Environment | Total Mileage | 0.0000 Mile |
| Storage | Lowest Voltage | 23.8 V; 05/06/2017; 23:53:20 |
| | Highest Voltage | 24.0 V; 07/04/2017; 10:55:42 |
| History | Lowest Temperature | 18.0 °C; 09/05/2017; 08:00:37 |
| | Highest Temperature | 38.0 °C; 14/06/2017; 19:35:05 |

Рисунок 117: История

9. Приложение MDR-Dashboard 5.0

Приложение MDR-Dashboard 5.0 используется для локального воспроизведения, анализа и обрезки видеозаписей, отслеживания GPS-координат, а также для отображения сведений о ТС, событий и журнала. Удаленное воспроизведение с видеорегистратора и с сервера поддерживается для моделей видеорегистратора, оснащенных модулями сотовой связи и (или) Wi-Fi. Приложение MDR-Dashboard 5.0 предоставляет следующие функции:

- предварительный просмотр в реальном времени (в зависимости от модели);
- мониторинг нескольких ТС (в зависимости от модели);
- воспроизведение видеозаписей с сервера (в зависимости от модели) и локальных видеозаписей;
- обрезка видеозаписей и загрузка данных;
- управление свидетельскими материалами (в зависимости от модели);
- автоматическая загрузка по расписанию (в зависимости от модели);
- базовое управление данными;
- центр сигнализации (в зависимости от модели).

Это приложение позволяет экспортировать видеофайлы тремя способами:

- «**STANDARD**» (СТАНДАРТНЫЙ) — в собственном формате (для просмотра только в приложениях MDR-Dashboard 5.0 и MDR-Player 5.0);
- «**EXPORT**» (ЭКСПОРТ) — в виде исполняемого файла со встроенным приложением MDR-Player 5.0;
- «**AVI**» — в общепринятом формате видеофайлов (без метаданных).

Помимо функций экспорта и отображения событий и журнала приложение MDR-Dashboard 5.0 может считывать данные непосредственно с жесткого диска в мобильном контейнере (MCU) и внутренней карты памяти SD. Приложение MDR-Player 5.0 не поддерживает эти функции.

9.1. Системные требования к ПК

Для работы этого приложения требуется ПК с портом USB 2.0 типа A, к которому будет подключен мобильный контейнер с жестким диском (MCU). Кабель USB со стандартными разъемами USB типа A–B входит в комплект поставки видеорегистратора. Приложение MDR-Dashboard 5.0 совместимо с ОС Microsoft™ Windows™ 7, 8.x (32- и 64-битными версиями) и 10.x.


Примечание: для использования функции карты требуется подключение к Интернету.

Минимальная конфигурация компьютера для работы приложения MDR-Dashboard 5.0



| КОМПОНЕНТЫ | МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| ЦП | Не хуже INTEL i3-3220 (3,30 ГГц) |
| Свободное место на жестком диске | 4 ГБ |
| Операционная система | Windows 7 SP1 |
| Веб-браузер | Internet Explorer 10 |
| Видеокарта | Дискретная видеокарта |
| Программное обеспечение | Flash Player (современная версия) |
| Разрешение экрана | Как минимум 1280x760 |
| ОЗУ | 2 ГБ |

9.2. Считывание данных с жесткого диска (краткое руководство)




Откройте приложение, щелкнув правой кнопкой мыши значок . Выберите пункт «Запуск от имени администратора». Это позволит приложению считывать информацию с MCU. Имя пользователя по умолчанию: admin, пароль по умолчанию: ОСТАВИТЬ ПОЛЕ ПУСТЫМ. После ввода имени пользователя (оно должно состоять из строчных букв) нажмите кнопку «ОК».

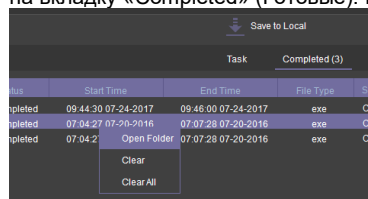
В локальном режиме предусмотрено два режима воспроизведения: «HDD» (Жесткий диск) и «Directory» (Папка). «HDD» (Жесткий диск) — этот режим активен, когда MCU (мобильный контейнер с жестким диском) физически подключен к ПК. «HDD» (Жесткий диск) — этот режим активен, когда MCU (мобильный контейнер с жестким диском) физически подключен к ПК.

Дважды щелкните значок автомобиля . Отобразятся ВСЕ события календаря. Дважды щелкните соответствующую дату в календаре для отображения страницы подготовки к просмотру. Нажмите кнопку «КЛИП» . Эта кнопка доступна только при воспроизведении и приостановке видеозаписи. Нажмите кнопку «ОК».

Отобразится страница параметров создания клипов. Внимательно проверьте время начала и окончания клипа. Проверьте количество каналов, которые требуется загрузить. Чем больше каналов вы выберете, тем больше будет размер файла.

Выберите режим загрузки файла. Режим «Standard» (Стандартный) используется для резервного копирования или для пользователей с установленным приложением, поскольку в этом режиме обрезаются и создаются видеофайлы в собственном формате (H264). В режиме «Export» (Экспорт) записи экспортируются в исполняемый файл, для воспроизведения которого не требуется установка приложения Dashboard. Рекомендуется использовать этот режим, если этот файл будет предоставлен другим лицам (размер файла не должен превышать 1,5 ГБ). Файлы в формате .AVI можно просматривать с помощью обычных плееров, таких как Проигрыватель Windows Media (WMP™). В этом режиме для каждого канала сохраняется отдельный видеофайл, что делает невозможным одновременный просмотр всех каналов. Преимуществом этого решения является общепринятый формат файлов. Недостатком является отсутствие защиты и метаданных. Эти файлы сможет просматривать и редактировать любой пользователь. Не рекомендуется использовать этот режим, поскольку он не безопасен. Выберите путь к месту сохранения файла и нажмите кнопку «ОК».

Нажмите кнопку загрузки  для просмотра активных и прошлых загрузок. Выполненные задания будут автоматически перемещены на вкладку «Completed» (Готовые). Щелкните задачу правой кнопкой мыши и выберите пункт «Open folder» (Открыть папку).



Откроется папка с загруженными данными.

9.3. Установка приложения MDR-Dashboard 5.0

- Данная операция выполняется на компьютере-клиенте. Щелкните правой кнопкой мыши установочный файл (см. *Рисунок 118: Значок приложения MDR-Dashboard 5.0*) и выберите пункт «Run as administrator» (Запуск от имени администратора).
- Может отобразиться всплывающее окно предупреждения о безопасности, которое можно проигнорировать. Данное программное обеспечение проверено на отсутствие вирусов. Нажмите кнопку «**ВЫПОЛНИТЬ**».



Рисунок 118: Значок приложения MDR-Dashboard 5.0

- Отобразится окно мастера установки. Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы начать установку.
- Можно указать другую целевую папку (если на диске недостаточно места, Рисунок 120: Путь для установки приложения MDR-Dashboard 5.0). НЕ рекомендуется изменять папку по умолчанию.
- Затем можно указать, следует ли создавать папку в меню «Пуск» (Рисунок 121: Папка в меню «Пуск» для приложения MDR-Dashboard 5.0).

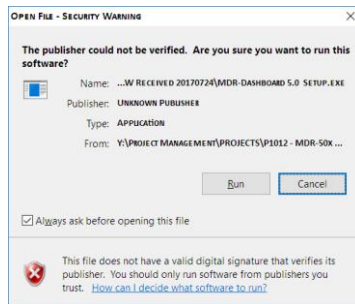


Рисунок 119: Установка приложения MDR-Dashboard 5.0

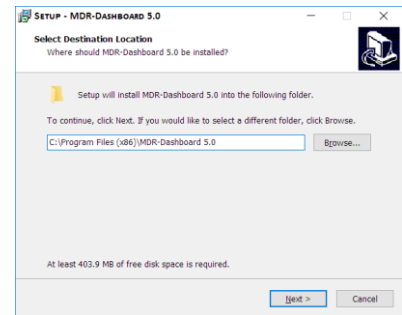


Рисунок 120: Путь для установки приложения MDR-Dashboard 5.0

- Можно указать, следует ли создавать ярлык на рабочем столе (Рисунок 122: Настройка ярлыка на рабочем столе для приложения MDR-Dashboard 5.0).
- Пользователю будет предложено нажать кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы начать установку (см. Рисунок 123: Установка приложения MDR-Dashboard 5.0).
- На заключительном этапе можно выбрать запуск приложения (Рисунок 124: Запуск приложения MDR-Dashboard 5.0). Установите флажок и нажмите кнопку «ГОТОВО».

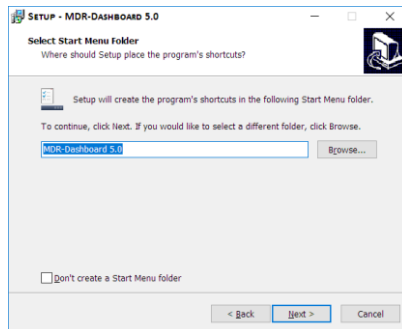


Рисунок 121: Папка в меню «Пуск» для приложения MDR-Dashboard 5.0

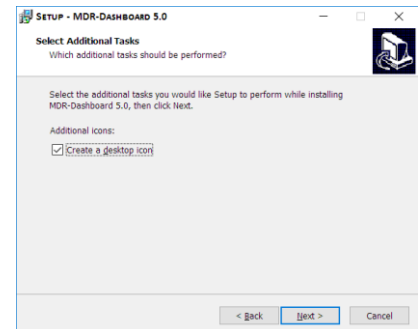


Рисунок 122: Настройка ярлыка на рабочем столе для приложения MDR-Dashboard 5.0

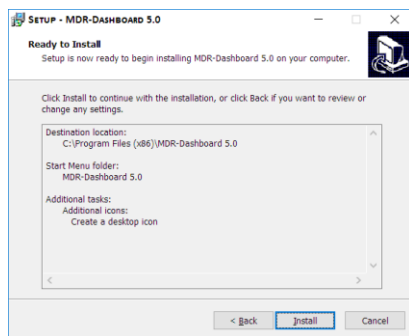


Рисунок 123: Установка приложения MDR-Dashboard 5.0

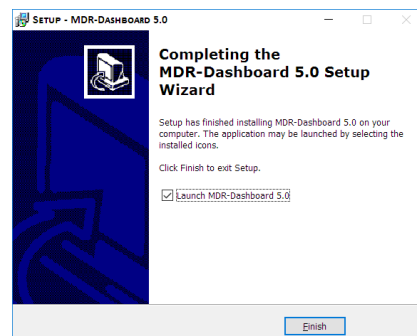


Рисунок 124: Запуск приложения MDR-Dashboard 5.0

9.4. Подключение MCU к ПК

9.4.1. Процедура перед подключением (рекомендуется)

- Пользователи могут выполнить приведенные ниже действия при наличии подключения к сети Интернет.
- Запустите **Центр обновления Windows** для загрузки самой последней базы данных драйверов.
- На компьютере должны быть установлены самые последние обновления с помощью **Центра обновления Windows**. Перейдите в **Панель управления** и выберите пункт **Центр обновления Windows**, чтобы удостовериться в установке последних обновлений. См. *Рисунок 125: Центр Обновления Windows*.

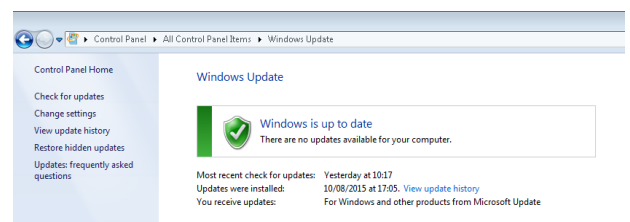


Рисунок 125: Центр Обновления Windows

9.4.2. Процедура подключения MCU (обязательная)

- Пользователи должны соблюдать приведенную ниже процедуру для правильного подключения MCU к ПК.
- Подключите разъем USB-B к порту USB на MCU.
- Подключите разъем USB-A (данные и питание) к порту USB на ПК. Отобразится показанное на иллюстрации окно (*Рисунок 126: Установка драйвера устройства*).
- Отображение сообщения (*Рисунок 127: Драйверы устройства установлены*) означает, что два драйвера и устройство надежно установлены.
- Можно открывать приложение MDR-Dashboard 5.0, и отобразится значок жесткого диска.

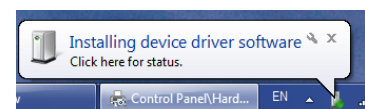


Рисунок 126: Установка драйвера устройства

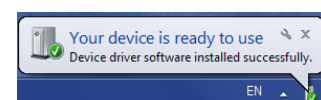


Рисунок 127: Драйверы устройства установлены

Внимание! Преждевременное отсоединение кабеля USB-A MCU от ПК (в процессе установки драйверов) приведет к сбою этого процесса. В результате жесткий диск (ЖД) не будет отображаться в приложении MDR-

Dashboard 5.0.

9.4.3. Проверка подключения

- Откройте «Панель управления».
- Откройте страницу «Устройства и принтеры», где должно отображаться устройство «USB to ATA/ATAPI Bridge» (Мост USB – ATA/ATAPI) (Рисунок 128: Устройства и принтеры).
- Просмотрите драйверы, связанные с этим устройством, щелкните правой кнопкой мыши указанный выше значок «USB to ATA/ATAPI Bridge» (Мост USB – ATA/ATAPI) и выберите пункт «Свойства».
- Отобразится окно (Рисунок 129: Вкладка «Общие»), содержащее вкладки «Общие» и «Оборудование».
- На вкладке «Оборудование» должны быть перечислены два драйвера, один из которых представляет интерфейс USB, а второй — жесткий диск. См. Рисунок 130: Вкладка «Оборудование».

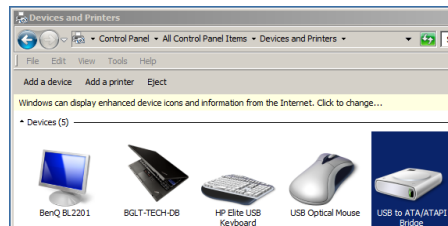


Рисунок 128: Устройства и принтеры

Примечание: при возникновении ошибки потребуется вручную удалить драйверы и перезапустить компьютер. Если необходима помощь, обратитесь в компанию Brigade.

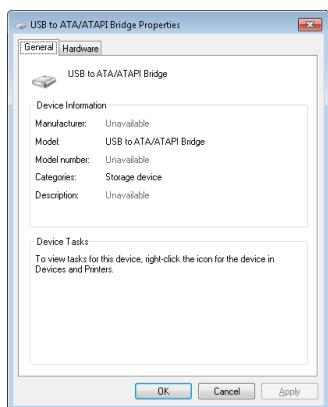


Рисунок 129: Вкладка «Общие»

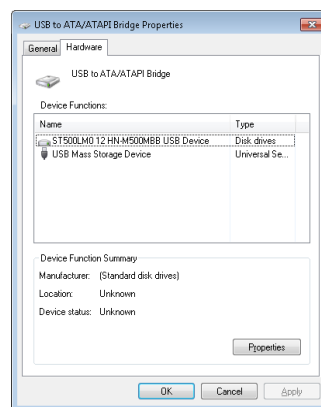


Рисунок 130: Вкладка «Оборудование»

9.5. Считывание файлов с жесткого диска или карты памяти SD

- Щелкните правой кнопкой мыши ярлык MDR-Dashboard 5.0 и выберите пункт «ЗАПУСК ОТ ИМЕНИ АДМИНИСТРАТОРА».
- Отобразится страница входа (см. Рисунок 131: Локальный вход).
- Имя пользователя по умолчанию: admin, пароль по умолчанию: ОСТАВИТЬ ПОЛЕ ПУСТЫМ.
- После ввода имени пользователя нажмите кнопку «ОК». См. Рисунок 132: Локальные учетные данные.

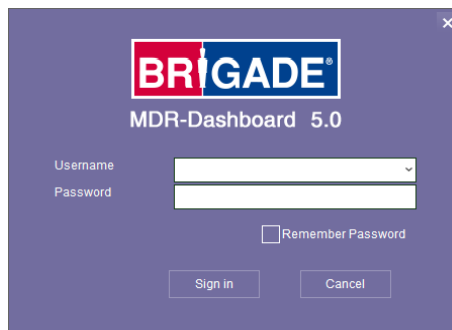


Рисунок 131: Локальный вход

- Отобразится страница загрузки приложения (см. Рисунок 133: Страница загрузки).
- Эта процедура позволяет загрузить данные с жесткого диска в подключенном контейнере (при помощи кабеля USB) или зеркальную запись с внутренней или внешней карты памяти SD.
- Считывание файлов с этих запоминающих устройств может выполняться медленно в зависимости от количества записанных данных и скорости интерфейса.

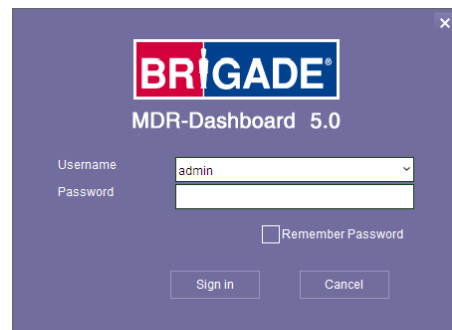


Рисунок 132: Локальные учетные данные

Примечание: для жесткого диска поддерживается «горячее» подключение, поэтому его можно оперативно отключать и подключать. Для карт памяти SD не поддерживается «горячее» подключение. Чтобы безопасно извлечь карту памяти SD, щелкните значок безопасного извлечения в нижнем правом углу панели задач Windows™ (Рисунок 134: Извлечение карты памяти SD, Рисунок 135: Отмена форматирования диска).

Внимание! После установки карты памяти SD в кардридер SD операционная система Windows™ может отобразить запрос на форматирование (см. правую иллюстрацию). Нажмите кнопку «Отмена». Форматирование карты памяти SD уничтожит все находящиеся на ней данные!

- Чтобы считать данные с жесткого диска, подключите к компьютеру мобильный контейнер с жестким диском (MCU) с помощью кабеля USB-B. Если MCU не включается, подключите оба кабеля USB-B. Если MCU все равно не включается, попробуйте подключить его к другому порту USB.
- После включения MCU нажмите кнопку обновления



после этого отобразится зеленый значок автомобиля, указывающий на возможность просмотра.

- Количество подключенных к компьютеру MCU будет отображаться в поле «HDD COUNT» (КОЛИЧЕСТВО ЖЕСТКИХ ДИСКОВ). См. Рисунок 136: Количество жестких дисков.

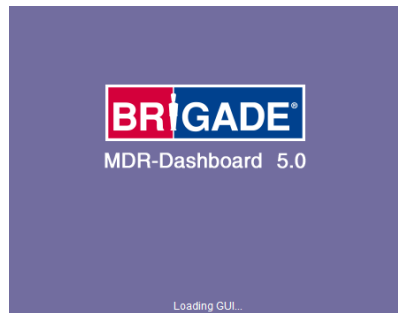


Рисунок 133: Страница загрузки

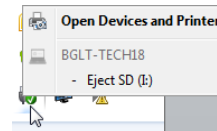


Рисунок 134: Извлечение карты памяти SD

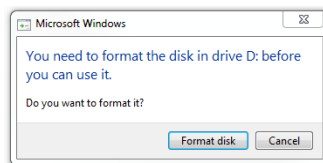


Рисунок 135: Отмена форматирования диска

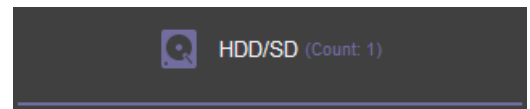


Рисунок 136: Количество жестких дисков

9.6. Локальный режим приложения MDR-Dashboard 5.0



Рисунок 137: Интерфейс приложения MDR-Dashboard 5.0

Интерфейс приложения MDR-Dashboard 5.0 разделен на несколько пронумерованных областей (см. *Рисунок 137: Интерфейс приложения MDR-Dashboard 5.0*).

1. Панель источников данных (*Рисунок 158: Источники данных*).
2. Панель графиков.
3. Панель управления.
4. Область просмотра.
5. Карта.
6. Сведения о кадре.

В следующих разделах приведено подробное описание всех представленных выше областей. Во время воспроизведения можно увеличивать и уменьшать масштаб временной шкалы с помощью кнопок «+» и «-» или колесика прокрутки мыши. Вертикальную синюю линию можно переместить на необходимое время, перетаскив ее или щелкнув требуемую точку на временной шкале.

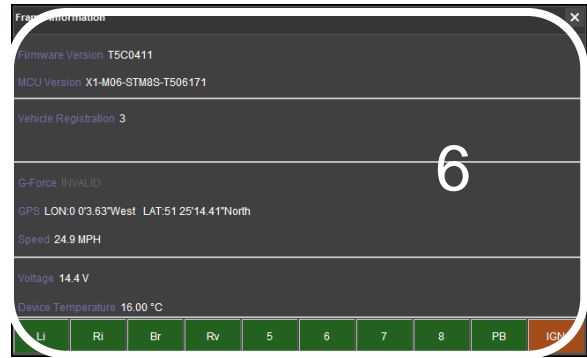




Рисунок 138: Сведения о кадре

9.6.1. Информация о канале

- Данные о разрешении, частоте кадров и битрейте видеоизображения отображаются во всех 4 или 8 квадрантах — только в режиме полноэкранный просмотра (область 4).
- В верхнем левом углу каждого изображения отображается номер канала MDR-Dashboard, а далее — номер компании, регистрационный номер ТС и номер канала видеорегистратора. На иллюстрации (*Рисунок 139: Сведения о кадре*) показано: «4 3-3 - 4».
- Чтобы переключить отдельный канал в полноэкранный режим, дважды щелкните его изображение. Повторный двойной щелчок приводит к выходу из режима полноэкранный просмотра.
- Звук воспроизводится только для одного канала одновременно; одиночный щелчок по каналу приводит к воспроизведению аудиопотока с него — зеленая рамка визуально подтверждает воспроизведение текущего аудиопотока.
- Для каждого канала камеры поддерживаются две дополнительные



Рисунок 139: Сведения о кадре

- функции: «РАЗМЫТИЕ»  и «УВЕЛИЧЕНИЕ» .
- Функция размытия позволяет закрыть определенную область видеоизображения размытой мозаикой. См. *Рисунок 140: Создание области размытой мозаики*, *Рисунок 141: Настройка области размытия*, *Рисунок 142: Включено размытие*.
- Функцию **размытия** можно применить к каналу для фрагмента видеозаписи. Нажмите кнопку удалить, чтобы убрать размытие с канала.

- Функция **увеличения** позволяет увеличить определенную область изображения с камеры. Щелкните значок лупы, а затем выберите необходимую область. Во время воспроизведения будет видна только эта область. Для выхода из этого представления дважды щелкните изображение канала камеры (см. *Рисунок 143: Выбор области увеличения*, *Рисунок 144: Увеличенная область*).



Рисунок 140: Создание области размытой мозаики



Рисунок 141: Настройка области размытия



Рисунок 142: Включено размытие



- Функцию **увеличения** невозможно **применить** к фрагменту видеозаписи — она предназначена для детального просмотра важной области.
- Кнопки   используются для **масштабирования** временной шкалы. Максимальный **масштаб** составляет 5 секунд, а минимальный **масштаб** — 24 часа.



Рисунок 143: Выбор области увеличения



Рисунок 144: Увеличенная область

9.6.2. События и графики

- Информацию о событиях можно просмотреть, нажав кнопку «EVENT» (СОБЫТИЯ) (см. *Рисунок 145: Дополнительные представления*). Отобразится список всех событий.
- События также можно отфильтровать, выбрав соответствующие вкладки (*Рисунок 146: Сведения о событиях*). Можно использовать кнопки со стрелками для переключения между различными вариантами вкладок. Двойной щелчок по пункту в списке событий приведет к переходу к этой точке в режиме воспроизведения.
- Настройки данных на экране — названия триггерных входов, состоящие из 2-х знаков, отображаются в списке событий в скобках. См. *Рисунок 146: Сведения о событиях*.

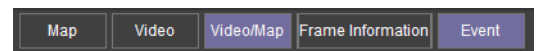




Рисунок 145: Дополнительные представления

- События также можно упорядочить на основании заданной пользователем иерархии. Щелкните значок  (Рисунок 146: Сведения о событиях), чтобы открыть иерархию событий и изменить их порядок. Используйте кнопки со стрелками  (см. Рисунок 147: Иерархия событий).

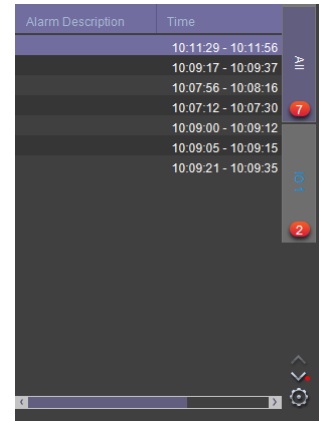


Рисунок 146: Сведения о событиях

- См. Рисунок 146: Сведения о событиях. Сведения о событиях содержат название события, время события и описание события (используйте горизонтальную полосу прокрутки для просмотра).
- Пользователи могут просматривать следующие данные о транспортном средстве:
 - график данных записи канала по времени;
 - график скорости по времени;
 - график данных акселерометра по времени.
- Двойной щелчок по точке на графике приведет к воспроизведению видеозаписи с этого момента.
- Вызовите раскрывающееся меню (см. Рисунок 148: Варианты графиков) и выберите пункт «VEHICLE STATUS» (СОСТОЯНИЕ ТС).
- Откроется подменю состояния транспортного средства (см. Рисунок 149: Состояние ТС), выберите необходимый пункт для просмотра графических данных.

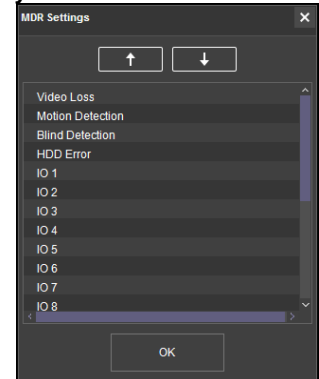



Рисунок 147: Иерархия событий

- События четко обозначаются красными вертикальными маркерами  на всех графиках. При наведении указателя мыши на эти маркеры отображается дополнительная информация (см. Рисунок 151: Графики каналов для примера).

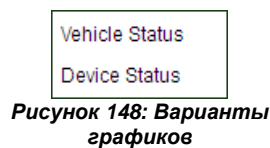


Рисунок 148: Варианты графиков

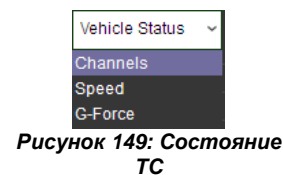


Рисунок 149: Состояние ТС

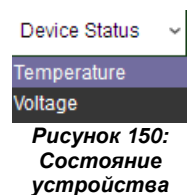


Рисунок 150: Состояние устройства

- Белые полосы видеоканалов представляют обычные записи. Оранжевые полосы видеоканалов представляют записи по тревоге.

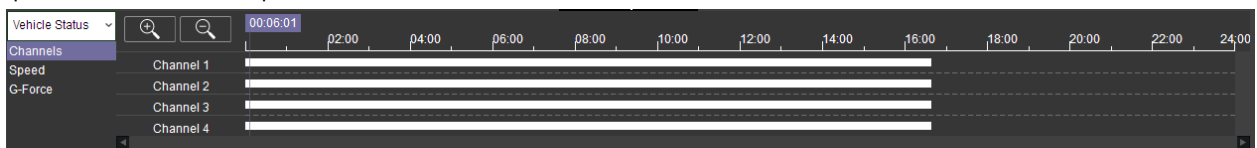


Рисунок 151: Графики каналов

- Пользователи могут просматривать следующие данные об устройстве:
 - график температуры устройства по времени, по показаниям встроенного датчика температуры;
 - график условий окружающей среды по времени (в настоящее время не поддерживается);
 - график напряжения по времени.
- Вызовите раскрывающееся меню (Рисунок 148: Варианты графиков) и выберите пункт «DEVICE STATUS» (СОСТОЯНИЕ УСТРОЙСТВА).
- Откроется подменю состояния устройства (Рисунок 150: Состояние устройства), выберите необходимый пункт для просмотра графических данных.
- Скорость вращения колес в настоящее время не используется.

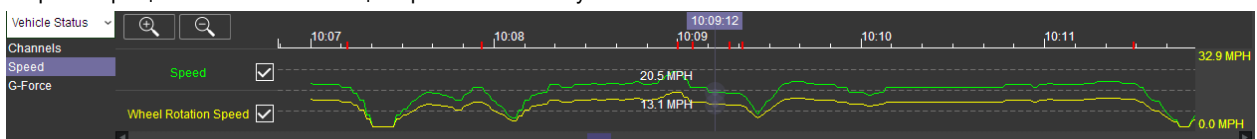


Рисунок 152: График скорости

- Показания акселерометра отображаются в виде тройного графика с красной, зеленой и желтой линиями, где каждый цвет представляет ускорение по оси X, Y и Z соответственно.



- Эти флажки можно установить или снять в зависимости от необходимой графической информации.

- Справа от каждого графика отображаются максимальное и минимальное пиковые значения текущего графика.

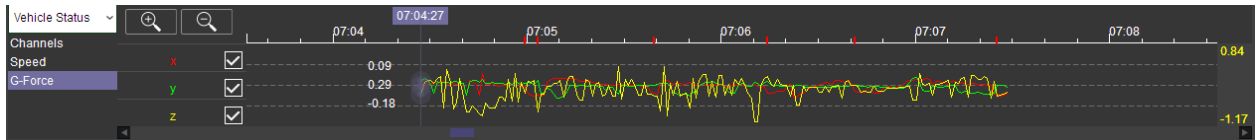


Рисунок 153: График акселерометра

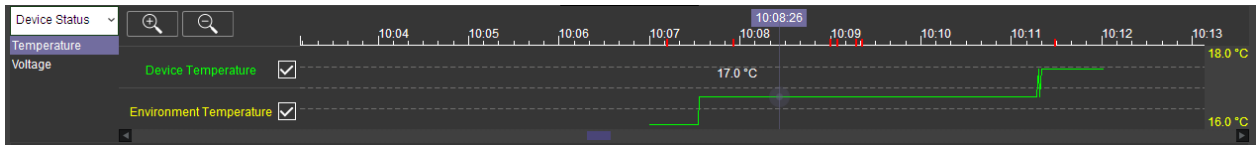


Рисунок 154: График температуры

9.6.3. Сведения о кадре

В панели «Frame Info» (Сведения о кадре) (см. Рисунок 155: Сведения о кадре) представлены сведения о версии прошивки видеорегистратора и MCU, регистрационные сведения, данные отслеживания ТС и сведения о ТС (температура и напряжение питания).

В панели «**FRAME INFORMATION**» (СВЕДЕНИЯ О КАДРЕ) отображаются следующие сведения:

- версия прошивки;
- версия MCU;
- регистрационный номер ТС;
- показания акселерометра;
- GPS-координаты;
- скорость;
- напряжение;
- температура устройства.

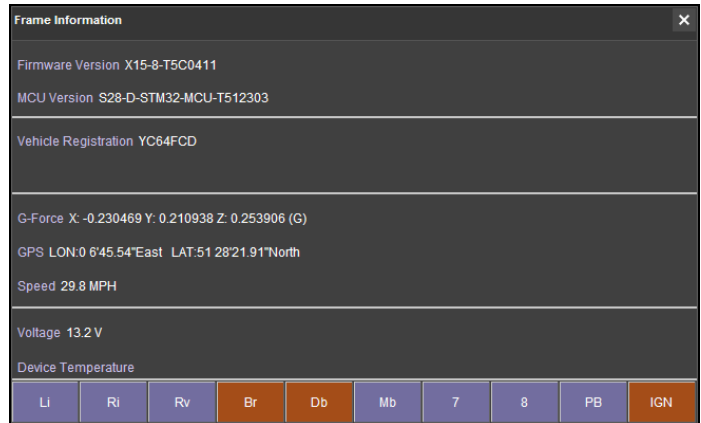


Рисунок 155: Сведения о кадре

9.6.4. Статус триггерных входов

- Названия, состоящие из 2-х знаков, настраиваются в меню сведений на экране, где пользователи могут присвоить название каждому триггерному входу. Подробные сведения см. в разделе 7.3.1.1 «Триггерные входы».
- В приложении MDR-Dashboard 5.0 статус триггерных входов отображается в нижней части панели сведений о кадре (область 6). На иллюстрации (Рисунок 156: Статус триггерных входов) показаны активные сигналы зажигания (IGN) и триггерного входа тормоза (Br).
- Названия входов «PB» (Кнопка тревоги) и «IGN» (Зажигание) не настраиваются.
- По умолчанию в панели «Frame Information» (Сведения о кадре) видеорегистратор отображает данные следующих триггерных входов: «Li» (левый указатель поворота), «Ri» (правый указатель поворота), «Rv» (задняя камера) и «BR» (тормоз).





Рисунок 156: Статус триггерных входов



9.6.5. Отслеживание на карте

Во время воспроизведения на карте (область 5) непрерывно обновляется местоположение ТС и отображается его регистрационный номер. Карту можно масштабировать с помощью кнопок +/-.

- Две функции отображения карты можно включать и отключать:
- автоматическую привязку карты к транспортному средству;
- отображение (скрытие) маршрута.

- Нажмите кнопку привязки карты , чтобы транспортное средство всегда отображалось в центре карты. Если эта функция отключена, карта может перемещаться независимо от положения транспортного средства.

- С помощью кнопки маршрута  можно отобразить или скрыть маршрут транспортного средства. Рекомендуется включить данную функцию.
- Красный след обозначает пройденный путь, а синий — предстоящий маршрут. Также поддерживается режим просмотра «Спутник» из Google Карт.

- Символом опасности  на карте обозначаются места срабатывания сигналов тревоги. Если последовательно сработало несколько сигналов тревоги, на карте будет отображаться значок, указывающий количество сигналов тревоги . Щелкните

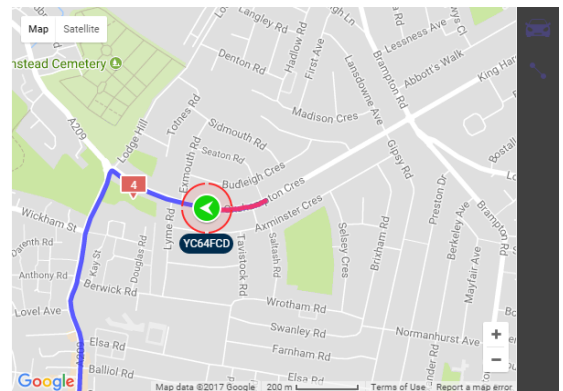
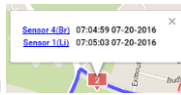


Рисунок 157: Отслеживание на карте



этот значок для отображения дополнительной информации о сигнале тревоги.

- При щелчке события начнется воспроизведение видео с момента этого события.

Примечание: также можно выбрать карты MS Bing. При переключении картографической службы отобразится запрос на перезапуск приложения MDR-Player 5.0.

9.7. Загрузка с флеш-накопителя для USB или из папки

Эта процедура применяется к записям, ранее загруженным с видеорегистратора, и сохраненным на флеш-накопитель для USB или на ПК.

- Чтобы считать экспортированные файлы, выберите вкладку «Папка» (Directory) в панели источников данных (область 1). См. *Рисунок 158: Источники данных.*

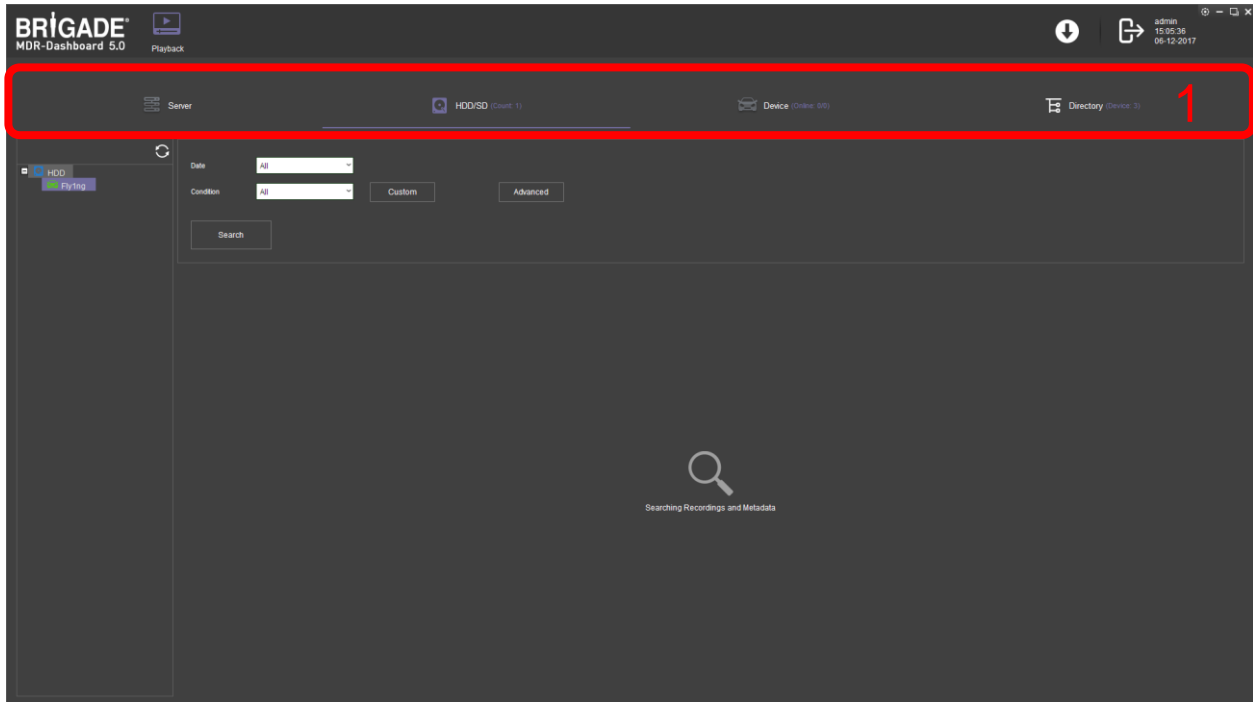


Рисунок 158: Источники данных

- Выберите вкладку «**DIRECTORY**» (ПАПКА) (*Рисунок 159: Вкладка «Папка»*).
- Нажмите кнопку «**ADD**» (ДОБАВИТЬ) (*Рисунок 160: Добавление папки*). Выберите соответствующую папку и нажмите кнопку «**SELECT FOLDER**» (ВЫБРАТЬ ПАПКУ).
- Откроется диалоговое окно Проводника Windows™ (см. *Рисунок 161: Папка в Проводнике Windows*), в котором можно выбрать папку, содержащую записи. Выберите название ТС на видеорегистраторе, в этом примере: 3-3.
- После успешной загрузки папки она отобразится (*Рисунок 162: Папка устройства*).
- Если папка уже была указана ранее, для ее

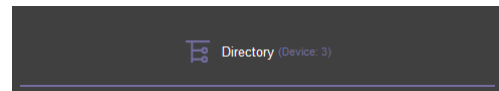


Рисунок 159: Вкладка «Папка»

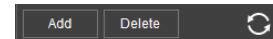



Рисунок 160: Добавление папки

- просмотра щелкните значок обновления .
- Отобразится зеленый значок, если папка доступна для просмотра.
- Дважды щелкните значок автомобиля. Отобразятся **ВСЕ** события календаря. На иллюстрации показан пример типового календаря (*Рисунок 166: Календарь содержимого жесткого диска*).
- Папка отобразится в панели слева (*Рисунок 162: Папка устройства*).
- Можно указать несколько папок. В папках можно выполнять поиск. См. *Рисунок 163: Поиск в папке*. Можно задать особые и расширенные критерии поиска (см. *Рисунок 161: Папка в Проводнике Windows*, *Рисунок 165: Расширенные настройки поиска*).

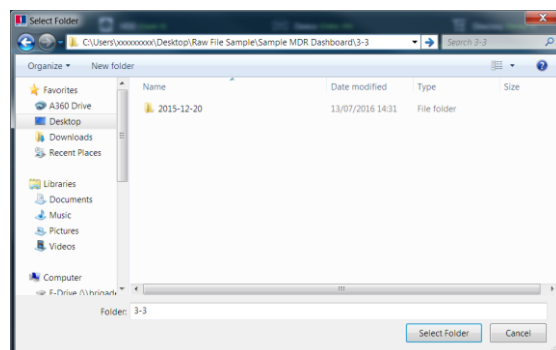


Рисунок 161: Папка в Проводнике Windows

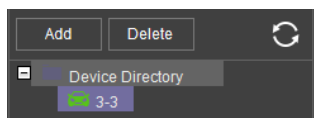


Рисунок 162: Папка устройства

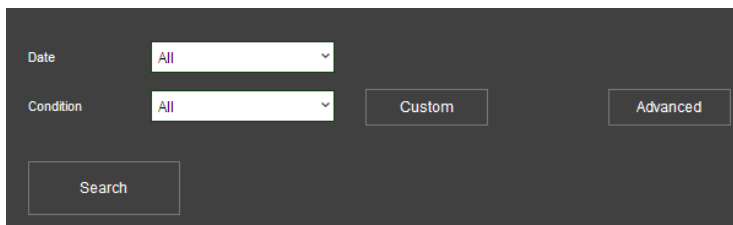


Рисунок 163: Поиск в папке

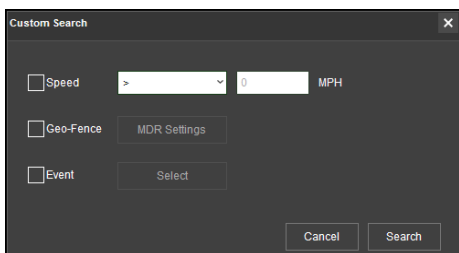


Рисунок 164: Особый поиск

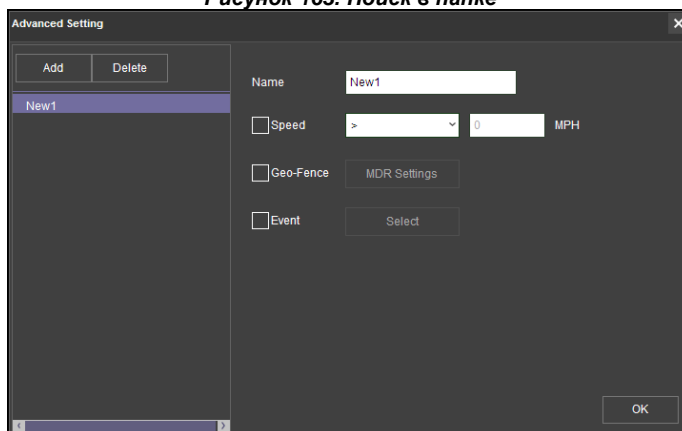


Рисунок 165: Расширенные настройки поиска

9.8. Считывание данных

- Дважды щелкните значок автомобиля . Отобразятся ВСЕ события календаря.
- Используются следующие цвета:
 - зеленые даты указывают обычные записи;
 - оранжевые даты указывают записи по тревоге;
 - красные точки указывают на данные черного ящика;
 - синий контур указывает текущую (сегодняшнюю) дату.
- На иллюстрации показан пример типового календаря (Рисунок 166: Календарь содержимого жесткого диска).

| 2017 - 06 | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|
| S | M | T | W | T | F | S |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |

Рисунок 166: Календарь содержимого жесткого диска

- Чтобы детализировать отображающиеся данные следует настроить критерии поиска. Можно задать пользовательские и расширенные критерии поиска (Рисунок 167: Поиск на жестком диске).
- Обязательно установите флажок «**DOWNLOAD METADATA**» (ЗАГРУЗКА МЕТАДААННЫХ). См. Рисунок 168: Флажок для загрузки метаданных. Благодаря этому все метаданные (графические) будут отображаться при просмотре видеозаписей.
- Дважды щелкните требуемую дату календаря. Отобразится страница подготовки к просмотру. См. Рисунок 169: Подготовка к воспроизведению. Во время воспроизведения можно выбирать каналы для просмотра.

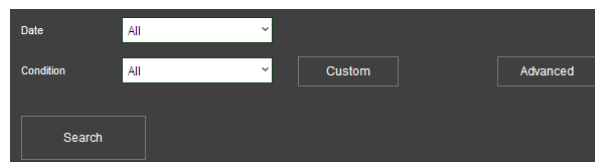


Рисунок 167: Поиск на жестком диске

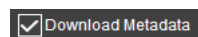


Рисунок 168: Флажок для загрузки метаданных

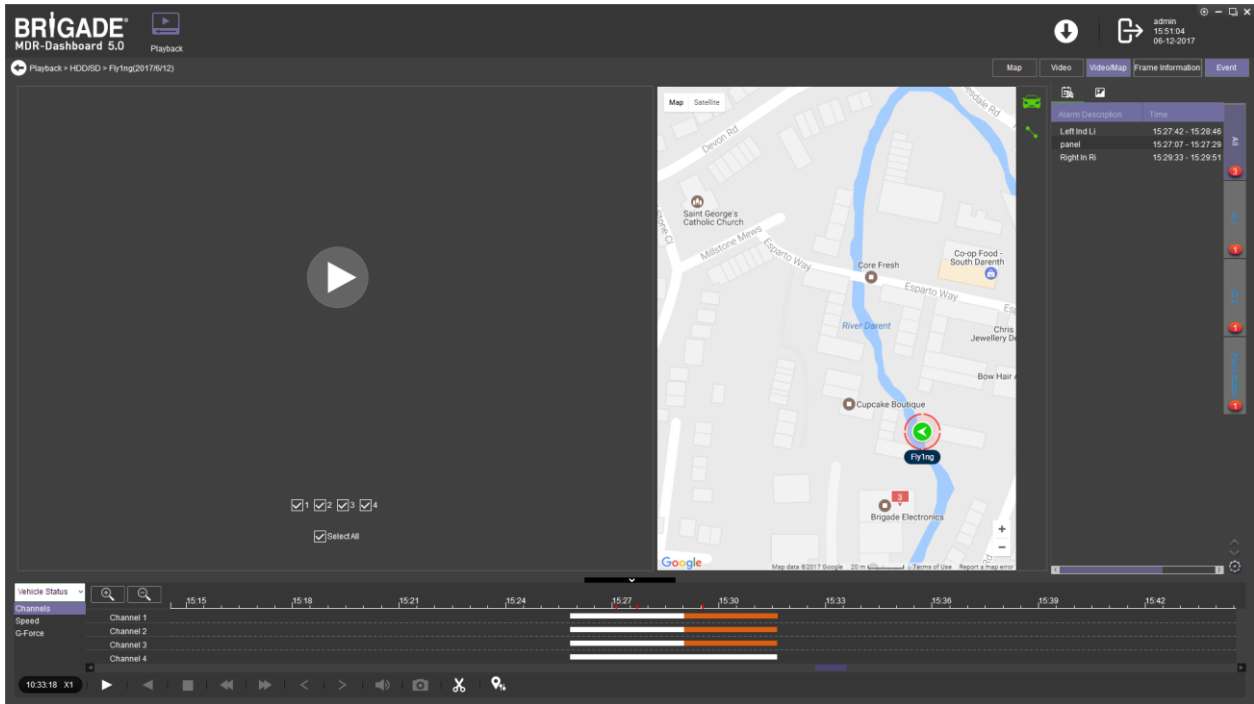


Рисунок 169: Подготовка к воспроизведению

- Доступны различные режимы просмотра: «**MAP**» (КАРТА), «**VIDEO**» (ВИДЕО) и «**VIDEO/MAP**» (ВИДЕО И КАРТА). См. Рисунок 170: Режимы просмотра.
- В этой панели также отображаются сведения о видеоизображении и событиях. Для возврата к просмотру календаря со страницы воспроизведения нажмите кнопку со стрелкой назад . См. Рисунок 171: Возврат к календарю.

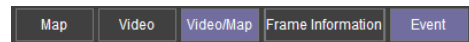
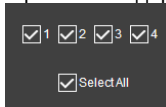


Рисунок 170: Режимы просмотра



- Выберите каналы для воспроизведения.
- Нажмите кнопку «Пуск» для воспроизведения данных.



Рисунок 171: Возврат к календарю

Текущая позиция и скорость воспроизведения

Перемотка назад

Стоп

Перемотка вперед

Следующий кадр

Снимок

GPS-фильтр



Пуск / Пауза

Замедленное воспроизведение

Предыдущий кадр

Громкость

Клип

Рисунок 172: Панель управления MDR-Dashboard 5.0

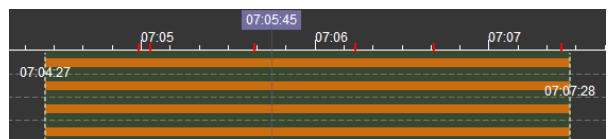
- Режимы **перемотки вперед**: 1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x. Режимы **замедленного воспроизведения**: 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32.
- Дважды щелкните отдельный канал, чтобы развернуть его во весь экран. Предусмотрены другие режимы просмотра видео (**Рисунок 173: Режимы просмотра видео**). Доступные режимы зависят от модели (4 канала или 8 каналов).
 - Во весь экран
 - Предыдущая страница
 - Следующая страница
 - Три окна
 - Четыре окна
 - Шесть окон
 - 9 окон



Рисунок 173: Режимы просмотра видео

9.9. Экспорт видеоклипов

- Нажмите кнопку «**CLIP**» (Клип) . Эта кнопка доступна только при воспроизведении и приостановке видеозаписи.
- Появятся зеленые маркеры обрезки (пунктирные вертикальные линии). См. **Рисунок 174: Обрезка видео**.
- Выберите время начала и окончания клипа путем перетаскивания



маркеров на необходимое время; также можно точно установить время, введя его вручную. См. *Рисунок 175: Параметры создания клипов*.

Рисунок 174: Обрезка видео

- Добившись необходимого результата, нажмите кнопку «OK»
- Отобразится показанное ниже окно для выбора каналов, границ клипа (чтобы скорректировать маркеры обрезки) и режима экспорта. Доступны следующие три режима экспорта:
 - Standard (Стандартный);
 - Export (Экспорт);
 - AVI.
- В режиме «**STANDARD**» (СТАНДАРТНЫЙ) видеозаписи обрезаются и создается структура папок с видеофайлами в собственном оригинальном формате (H264) на локальном запоминающем устройстве (например, жестком диске).
- Примечание: невозможно использовать папку, совпадающую с исходной папкой. Обрезанные видеофайлы помещаются в папку с именем следующего вида:
 Организация-Номер_TCVTTT-MM-ЧЧ\record.

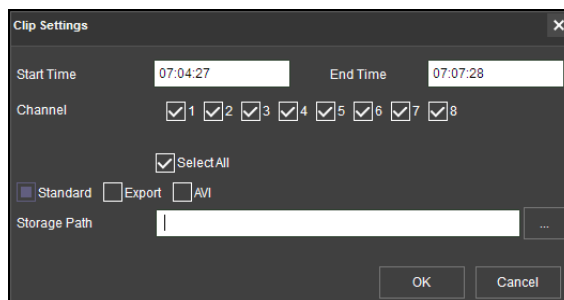


Рисунок 175: Параметры создания клипов

- В режиме «**EXPORT**» (ЭКСПОРТ) видеозаписи экспортируются в один файл .exe со встроенным приложением MDR-Player 5.0. Это рекомендованный режим, так как этот файл содержит и метаданные, и видеозаписи. Этот файл **ДОЛЖЕН БЫТЬ** защищен паролем и воспроизводится без дополнительного приложения плеера. Если пароль не задан, файл будет недоступен.
- В режиме «**AVI**» создаются файлы в формате .avi, которые можно просматривать с помощью обычных плееров, таких как Проигрыватель Windows Media (WMP™) и Video Lan Client (VLC). Преимуществом этого режима является общепринятый формат файлов. Недостатком является отсутствие защиты и метаданных. Эти файлы сможет просматривать и редактировать любой пользователь. Видеоизображение будет содержать только сведения, выбранные в настройках данных на видеозаписи.
- Пользователи могут контролировать ход выполнения текущих и выполненных задач загрузки под областью загрузки. Нажмите кнопку [Download icon].
- См. *Рисунок 176: Текущие задачи загрузки*. Задачи выполняются в порядке поступления. Если у другой задачи приоритет выше, нажмите кнопку [Stop Task] для остановки задания и [Start Task] для запуска приоритетной задачи. При возникновении ошибки задачи можно удалить с помощью кнопки [Delete Task].

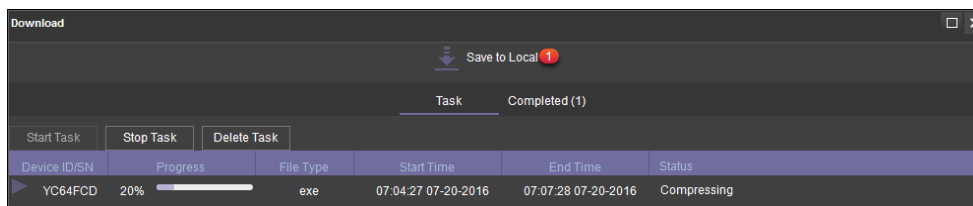


Рисунок 176: Текущие задачи загрузки

- Завершенные задачи автоматически перемещаются на вкладку выполненных задач, см. *Рисунок 177: Выполненные задачи загрузки*.
- Щелкните выполненную задачу правой кнопкой мыши, чтобы вызвать подменю (см. *Рисунок 178: Подменю выполненных загрузок*).

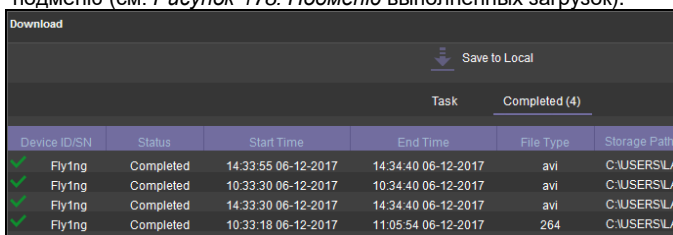


Рисунок 177: Выполненные задачи загрузки

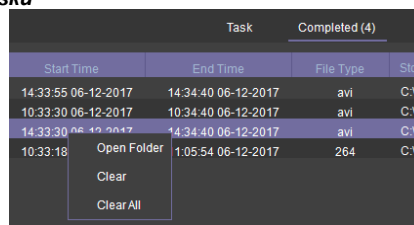
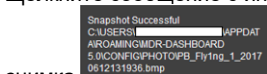


Рисунок 178: Подменю выполненных загрузок

9.10. Сохранение снимков

- Щелкните необходимый канал, и он будет выделен зеленой рамкой.
- Нажмите кнопку «Снимок» [Snapshot icon] на панели управления.
- В нижнем правом углу рабочего стола (рядом со временем и календарем) отобразится всплывающее окно. Также здесь показано местоположение снимка (см. *Рисунок 179: Всплывающее сообщение о снимке*).
- Щелкните сообщение с информацией об успешном сохранении



снимка, чтобы открыть страницу «**IMAGE FILTER**» (ФИЛЬТР СНИМКОВ), содержащая всю историю снимков, сохраненных локально. См. *Рисунок 180: Фильтр снимков*.

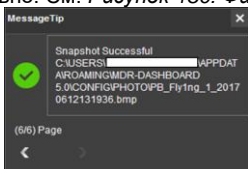


Рисунок 179: Всплывающее сообщение о снимке



Рисунок 180: Фильтр снимков

9.11. Настройки пользователя и системы

- Отобразятся текущие имя пользователя, дата (на компьютере-клиенте) и время (на компьютере-сервере). См. *Рисунок 181: Область пользователя и системы*.

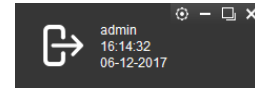



Рисунок 181: Область пользователя и системы

- Данная область используется для выхода из приложения. Для этого следует щелкнуть значок выхода , после чего отобразится окно подтверждения выхода. Нажмите кнопку «YES» (ДА) или «NO» (НЕТ). После этого отобразится страница входа в приложение MDR-Dashboard 5.0. См. *Рисунок 183: Окно выхода*.

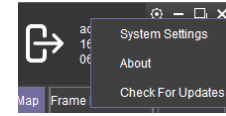



Рисунок 182: Меню настроек MDR-Dashboard 5.0

- Щелкните значок шестеренки , чтобы вызвать подменю, содержащее пункты «SYSTEM SETTINGS» (НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ) и «ABOUT» (О ПРОГРАММЕ). См. *Рисунок 182: Меню настроек MDR-Dashboard 5.0*.
- Выберите пункт «ABOUT» (О ПРОГРАММЕ), чтобы открыть показанное на иллюстрации окно (*Рисунок 184: О программе*). В нем отображается текущая версия приложения MDR-Dashboard 5.0.

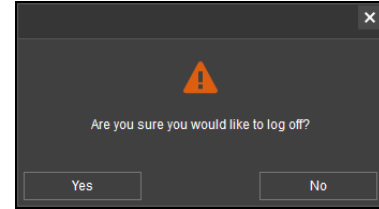


Рисунок 183: Окно выхода

- **См. окно «SYSTEM» (СИСТЕМА)** (*Рисунок 185: Настройки системы*). Это окно используется для настройки следующих параметров:
 - путь снимков;
 - тип карты;
 - язык — английский или китайский;
 - единица измерения скорости;
 - единица измерения температуры;
 - автоматическое переключение на основной поток — не используется;
 - «Loop Playback Video» (Циклическое воспроизведение видеозаписи) — если установлен этот флажок, выбранная видеозапись будет воспроизводиться полностью, циклично повторяясь; эту функцию можно использовать для воспроизведения с жесткого диска и воспроизведения из папки;
 - количество сигналов тревоги (только в режиме сервера) — задает количество отображаемых событий и сигналов тревоги в области журнала сигналов тревог (стандартное значение: 200);
 - период отображения сигналов тревоги (только в режиме сервера) — задает период, за который отображаются события и сигналы тревоги в области журнала сигналов тревог (стандартное значение: 30 минут).

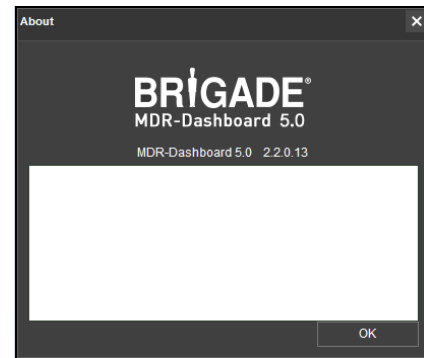


Рисунок 184: О программе

- **Настройки системы представлены на 2-х страницах — «System» (Система) и «Permission» (Права).** Настройки системы показаны на иллюстрации (*Рисунок 185: Настройки системы*).

- См. окно «PERMISSION SETTINGS» (НАСТРОЙКИ ПРАВ) (*Рисунок 186: Настройки прав*). Данная область используется для настройки локальных учетных записей пользователей.

- Только из учетной записи **АДМИНИСТРАТОРА** можно создавать новые локальные учетные записи пользователей.

- Все локальные учетные записи пользователей предназначены для пользователей, которые будут осуществлять вход с **одного и того же компьютера**, но с разными уровнями доступа.

- Этим учетным записям можно назначить пароли. Также на этой странице назначаются права каждого локального пользователя. Каждый пользователь должен запомнить свой пароль.

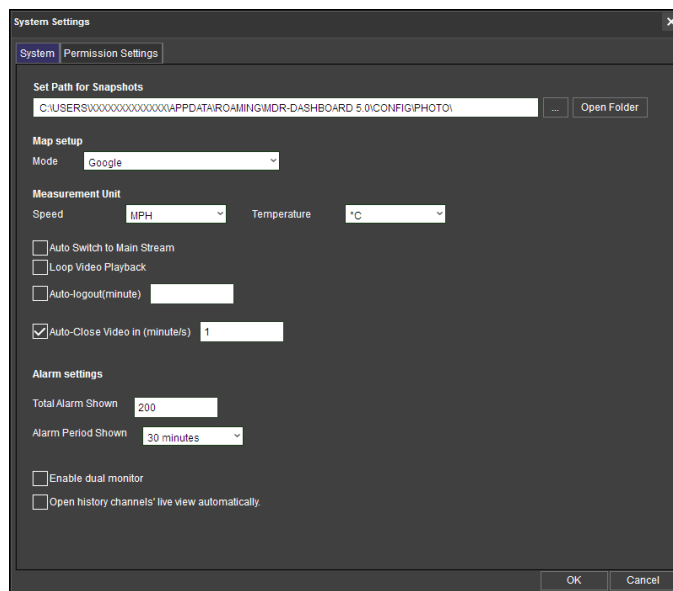


Рисунок 185: Настройки системы

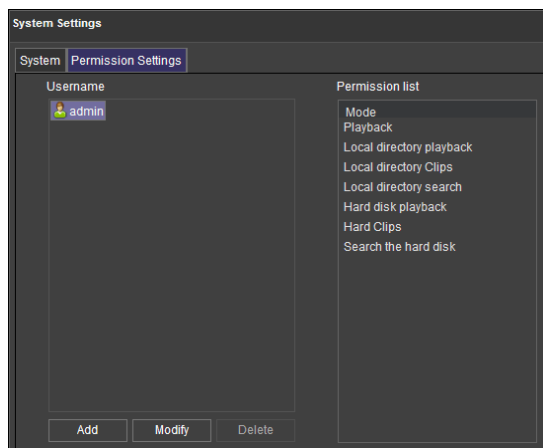


Рисунок 186: Настройки прав

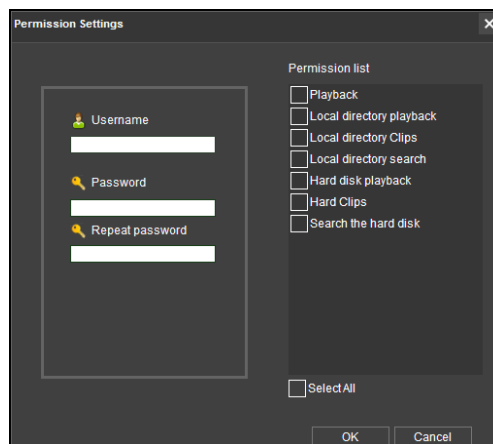


Рисунок 187: Добавление локального пользователя

10. Приложение MDR-Player 5.0

Приложение MDR-Player 5.0 аналогично приложению MDR-Dashboard 5.0 по интерфейсу и функциональности. Приложение MDR-Player 5.0 используется в основном для воспроизведения исполняемых файлов видеозаписей (.exe). Это приложение совместимо с ПК под управлением ОС Microsoft™ Windows™ 7, 8.x (32- и 64-битными версиями) и 10. Ключевые различия функций двух приложений см. в приведенной ниже таблице.

Различия приложений MDR-Dashboard 5.0 и MDR-Player 5.0

| MDR-DASHBOARD 5.0 | MDR-PLAYER 5.0 |
|---|--|
| Требуется установка | Непосредственно исполняемый файл |
| Источники воспроизведения — жесткий диск сервера, локальный жесткий диск, локальная карта памяти SD со свидетельскими материалами, удаленное устройство и воспроизведение папки (с клипами) | Источники воспроизведения — экспортированные файлы (защищенные паролем файлы .exe) и воспроизведение папки (с клипами) |
| Режим просмотра в реальном времени, режим воспроизведения и режим просмотра свидетельских материалов | Режим воспроизведения |
| Просмотр, обрезка и экспорт записей | Просмотр записей |
| Выбор снимков | Отдельные снимки |
| Просмотр событий и журналов | Нет возможности просмотра событий и журналов |
| Функции размытия и увеличения изображения с каналов | Нет функций размытия и увеличения изображения с каналов |

10.1. Экспортированное приложение MDR-Player 5.0

- Встроенное приложение MDR-Player 5.0 — это единый исполняемый файл, который можно защитить паролем (на усмотрение пользователя), создаваемый приложением MDR-Dashboard 5.0.
- Этот файл содержит экспортированный видеоклип вместе с приложением MDR-Player 5.0. При двойном щелчке по файлу файл .exe запускается приложение MDR-Player 5.0, которое автоматически отображает записи с метаданными. Вид экспортированного значка и окно запроса пароля см. на иллюстрациях.



Рисунок 188: Значок экспортированного файла

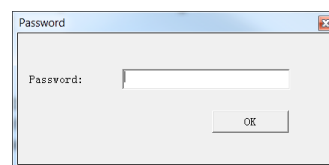


Рисунок 189: Запрос пароля

10.2. Установка MDR-Player 5.0

- Приложение MDR-Player 5.0 не требует установки. Если вы уже установили MDR Dashboard 5.0, приложение MDR-Player 5.0 будет доступно в меню «Пуск» или через ярлык на Рабочем столе.
- См. Рисунок 190: Значок приложения MDR-Player 5.0. Для запуска приложения дважды щелкните значок Brigade под названием «MDR-Player 5.0».

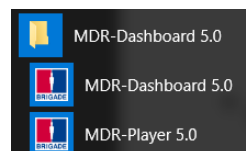


Рисунок 190: Значок приложения MDR-Player 5.0

10.3. Основные операции

Приложение MDR-Player 5.0 позволяет загружать данные двумя способами:

- из видеоклипа со встроенным MDR-Player 5.0 (см. раздел 10.1);
- открыв файл.

Раскрывающееся меню позволяет просмотреть следующие сведения (см. Рисунок 191: Состояние ТС):

- канал;
- скорость;
- показания акселерометра;
- температура;
- напряжение.

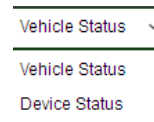


Рисунок 191: Состояние ТС

Отобразится интерфейс, показанный ниже. На иллюстрации (Рисунок 192: Приложение MDR-Player 5.0) показаны представление нескольких камер, временная шкала с кнопками управления и вид Google Карты.

Примечание: для использования функции карты требуется подключение к Интернету.

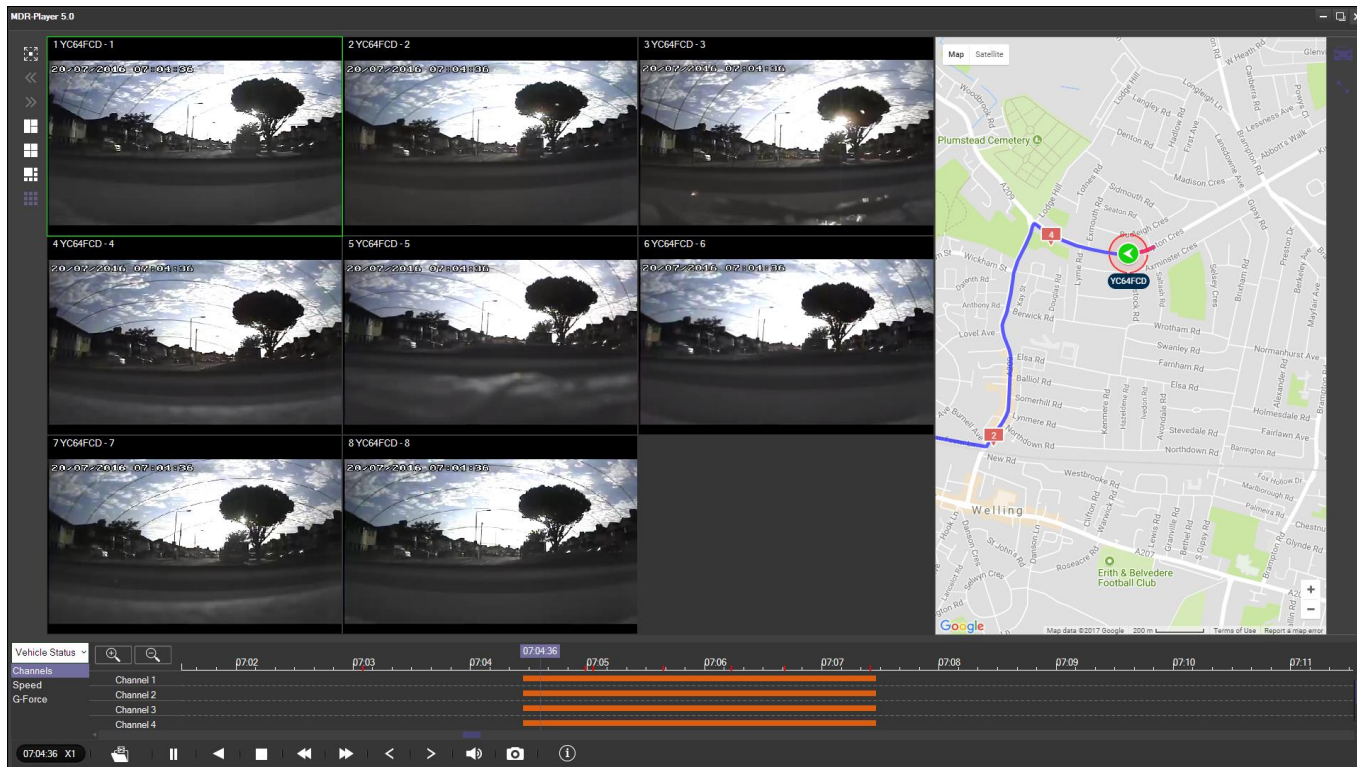


Рисунок 192: Приложение MDR-Player 5.0

Панель инструментов (Рисунок 154: Панель управления) содержит следующие кнопки:

- открыть файл;
- пауза;
- перемотка назад;
- стоп;
- замедленное воспроизведение (на скорости 1/2 или 1/4);
- перемотка вперед (на скорости 2 или 4);
- предыдущий кадр;
- следующий кадр;
- звук;
- снимок — сохранение фотоснимка с выбранного канала в папку C:\Users\<имя пользователя>\AppData\Roaming\MDR-Player 5.0\Temp;
- сведения о кадре.

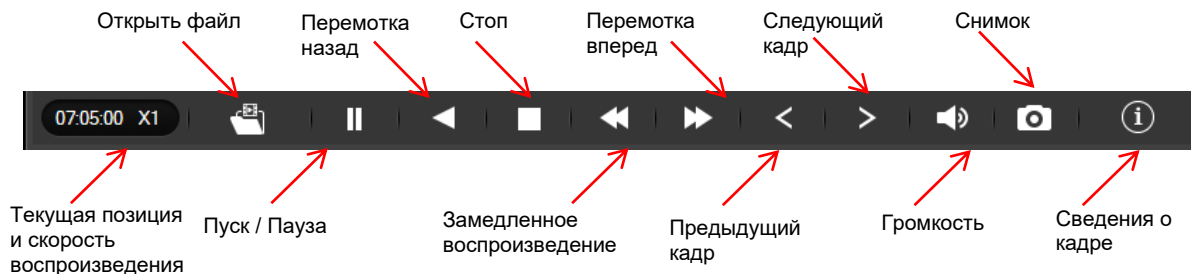



Рисунок 193: Панель управления MDR-Player 5.0

Чтобы получить доступ к локальным клипам (формат H.264),

нажмите кнопку «**ОТКРЫТЬ ФАЙЛ**» . При нажатии кнопки «**Открыть файл**» (см. *Рисунок 194: Кнопка «Открыть файл»*) откроется диалоговое окно Проводника Windows™ для обзора файлов. Перейдите к папке, в которой находятся **файлы в собственном формате .h264**. При выборе файла только для одного отдельного канала приложение MDR-Player 5.0 автоматически загрузит соответствующие по времени записи видеофайлы для других каналов (при их наличии).

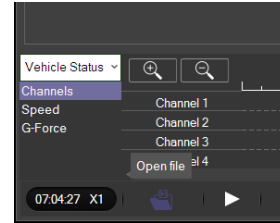


Рисунок 194: Кнопка «Открыть файл»

Воспроизвести клипы (файлы в формате H.264), созданные в предыдущей версии приложения (MDR-Dashboard 1.0), можно только с помощью приложения MDR-Player 1.0. Воспроизвести клипы, созданные в приложении MDR-Dashboard 5.0, можно только с помощью приложения MDR-Player 5.0. При выборе команды «**Open File**» (Открыть файл) откроется окно обзора для выбора **папки по дате** (см. *Рисунок 195: Обзор файлов*).

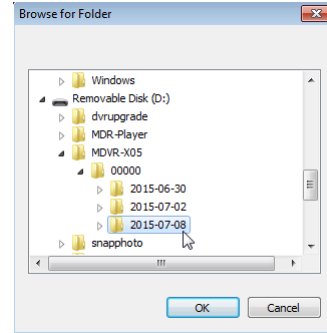


Рисунок 195: Обзор файлов

После загрузки данных можно просматривать видеозаписи (до 4 каналов для модели MDR-504xx-500 и до 8 каналов для модели MDR-508xx-1000). Чтобы развернуть изображение канала на весь экран, дважды щелкните его. При просмотре изображений с нескольких каналов воспроизводится звук с канала 1. Чтобы выбрать другой источник звука, щелкните изображение другого канала. Во время воспроизведения можно изменять масштаб временной шкалы с помощью кнопок «+» и «-» или колесика прокрутки мыши.

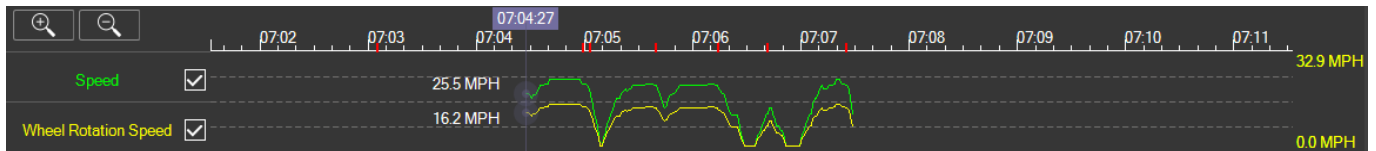


Рисунок 196: График скорости



Рисунок 197: График напряжения питания

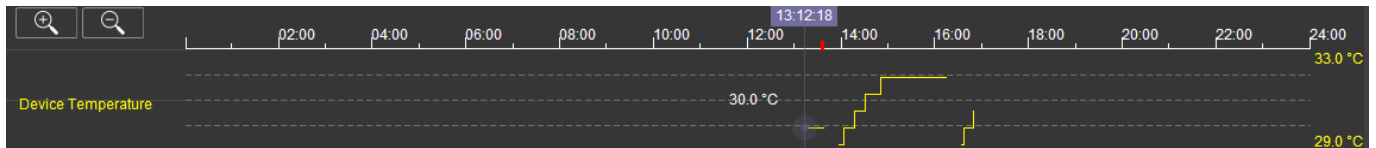


Рисунок 198: График температуры

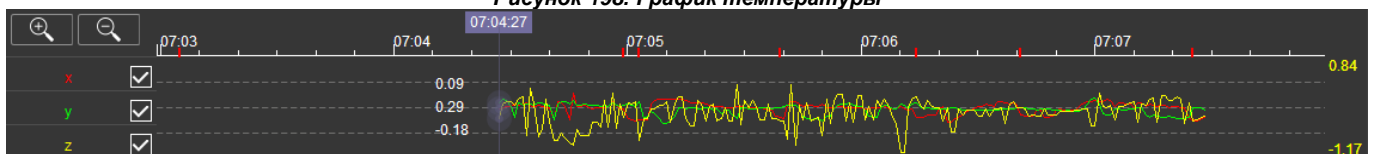

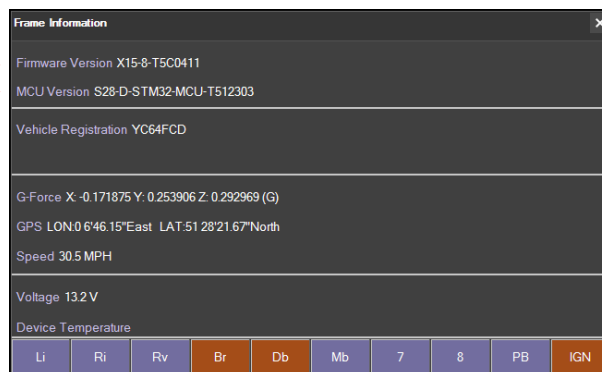


Рисунок 199: График показаний акселерометра

Используйте значок  для вызова сведений о кадре. Отображается такая информация, как статус триггерных входов, GPS-координаты, версии прошивок видеорегистратора и MCU и параметры видеозаписи (*рис. 161 «Сведения о кадре»*).

Версии прошивок видеорегистратора и MCU

GPS-координаты



Статус триггеров, например, «**Br**» (Триггер тормоза)

Рисунок 200: Сведения о кадре



На карте (см. иллюстрацию ниже) данные отслеживания постоянно обновляются во время воспроизведения и отображается регистрационный номер ТС. Для изменения масштаба карты служат кнопки «+» и «-» и колесико прокрутки мыши.

Примечание: инструмент перемещения позволяет перемещать карту, но изображение регулярно обновляется, чтобы карта отображалась с ТС в центре.

Красный след обозначает пройденный путь, а синий — предстоящий маршрут.

В приложении MDR-Player 5.0 также поддерживается режим просмотра «Спутник» Google Карт.

При просмотре GPS-данных в области карты доступно две функции. Когда значок зеленый, это значит, что соответствующая функция включена.

- Автоматическая привязка карты к транспортному средству:  — ТС отображается в центре карты, и карту невозможно переместить.
- Показать (скрыть) маршрут:  — отображение или скрытие сведений о маршруте транспортного средства.

Также в нижнем правом углу карты расположены кнопки



увеличения и уменьшения масштаба.

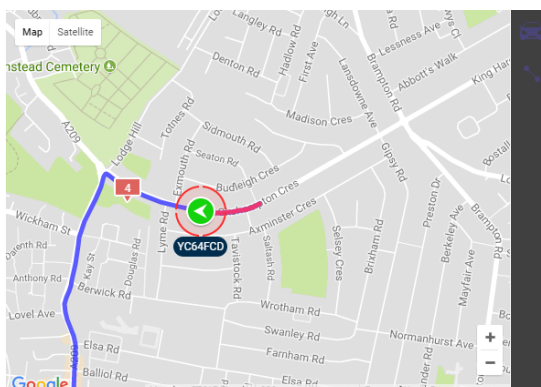


Рисунок 201: Карта в приложении MDR-Player 5.0

11. Дополнительные настройки Ethernet

В данном разделе представлено описание дополнительных функций для пользователей, знакомых с сетевыми технологиями:

- просмотр видео с камер в реальном времени;
- воспроизведение и загрузка записей;
- просмотр и загрузка журналов;
- настройка параметров видеорегистратора.

Эту функцию не рекомендуется использовать для операций, диагностики и настройки в полевых условиях.

Внимание! Меню веб-интерфейса внизу (слева) не соответствует экранному меню, отображающемуся на видеорегистраторе. Названия пунктов могут различаться, но можно найти те же самые настройки.

Внимание! Для использования всех функций (снимки, загрузка, просмотр видео в реальном времени и т.п.) откройте Internet Explorer, запустив программу от имени администратора в ОС Windows 8 и Windows 10.

Примечание: для конфигурации требуется сетевая кабель Cat5e, операционная система Microsoft Windows™, ПК с портом Ethernet RJ45, беспроводным адаптером и доступом к Интернету (может потребоваться для загрузки надстройки к браузеру).

Внимание! Поддержка функций воспроизведения, просмотра видео в реальном времени и сервиса зависит от версии Internet Explorer.



Рисунок 202: Версия Internet Explorer

11.1. Настройка Ethernet

- Подключите кабель Ethernet к ПК и порту «LAN» Ethernet на задней панели видеорегистратора.
- Приведенные ниже шаги относятся к ПК под управлением ОС Windows 7 и выше. Перед внесением изменений в сетевые настройки ПК убедитесь, что вся работа сохранена.
- На иллюстрации (Рисунок 203: Свойства подключения к локальной сети) показано окно конфигурации сети. Это диалоговое окно можно вызвать, щелкнув правой кнопкой мыши значок



«Центр управления сетями и общим доступом» на Рабочем столе. Двойным щелчком выберите подходящий сетевой интерфейс.

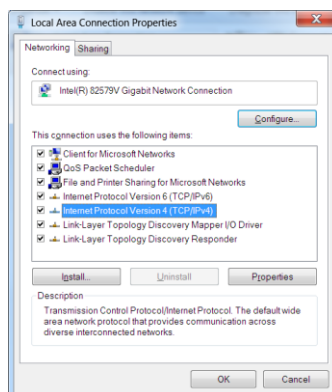


Рисунок 203: Свойства подключения к локальной сети

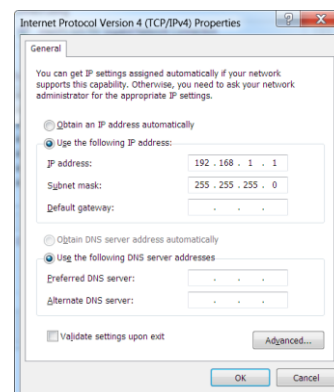


Рисунок 204: IP версии 4

- Выберите пункт «IP версии 4 (TCP/IPv4)» и нажмите кнопку «Свойства». **В отображенном окне (Рисунок 204: IP версии 4) необходимо ввести IP-адрес, например, 192.168.1.1, как показано в примере.** (Этот адрес находится в той же подсети, что и видеорегистратор, стандартный IP-адрес которого **192.168.1.100**).
- Для определения IP-адреса видеорегистратора выполните вход в меню видеорегистратора, перейдите к странице «**Basic Setup**» (Основные параметры) → «**Ethernet**» и проверьте IP-адрес.
- Чтобы изменить адрес, введите новый IP-адрес и нажмите кнопку «Save» (Сохранить).
- Чтобы проверить подключение ПК к видеорегистратору, откройте командную строку, введя команду «cmd» в меню «Пуск». Проверьте пинг IP-адреса видеорегистратора, введя команду **ping 192.168.1.100**. Результаты показаны на иллюстрации (Рисунок 206: Результаты в командной строке).
- Откройте веб-браузер Internet Explorer и введите адрес <http://192.168.1.100>. Internet Explorer выведет всплывающее окно с запросом разрешения на установку и запуск надстройки «N9M_ACTIVEX». См. Рисунок 208: Всплывающее окно с запросом на установку надстройки.
- Подтвердите установку и запуск надстройки.
- После установки надстройки отобразится страница входа (Рисунок 209: Страница входа в веб-интерфейс).
- Введите пароль к требуемой учетной записи, а затем нажмите кнопку «**LOGIN**» (ВХОД).

Примечание: если пароль видеорегистратора отключен, введите только имя пользователя и нажмите кнопку «**LOGIN**» (ВХОД).

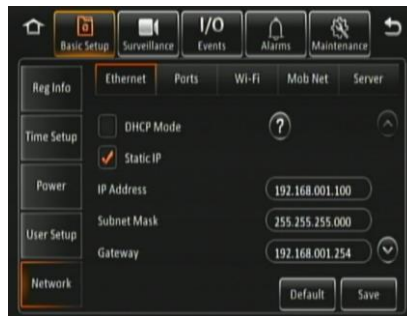


Рисунок 205: Сетевые настройки видеорегистратора

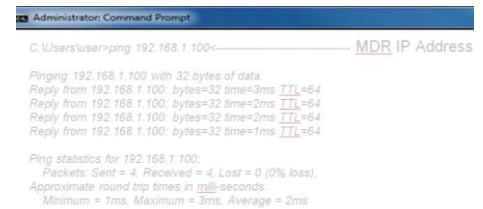


Рисунок 206: Результаты в командной строке



Рисунок 207: Сетевой адрес в веб-браузере Internet Explorer

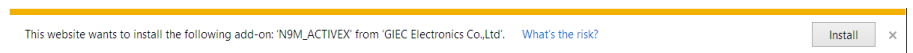


Рисунок 208: Всплывающее окно с запросом на установку надстройки

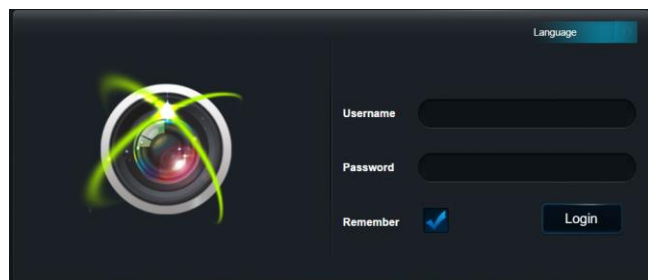


Рисунок 209: Страница входа в веб-интерфейс

11.2. Использование веб-интерфейса

- После входа отобразятся 5 вкладок: «**PLAYBACK**» (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ); «**LIVE VIEW**» (ВИДЕО С КАМЕР); «**MAINTENANCE**» (СЕРВИС); «**LOG**» (ЖУРНАЛ) и «**CONFIG**» (КОНФИГ.). См. Рисунок 210: Веб-диспетчер.
- Вкладка «PLAYBACK» (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ) позволяет просматривать и загружать записи.
- Вкладка «LIVE VIEW» (ВИДЕО С КАМЕР) позволяет посмотреть изображение с камер в реальном времени.
- На вкладке «MAINTENANCE» (СЕРВИС) отображаются основные сведения, сведения о модулях видеорегистратора, сведения о запоминающих устройствах и сведения о версии.
- Вкладка «LOG» (ЖУРНАЛ) используется для просмотра и экспорта журналов.
- Вкладка «CONFIG» (КОНФИГ.) используется для настройки параметров видеорегистратора, например, основных параметров, видеонаблюдения, событий и сигналов тревоги.



Рисунок 210: Веб-диспетчер

- Вкладка «PLAYBACK» (ВОСПРОИЗВЕДИТЕ) позволяет просматривать и воспроизводить записи. Записи можно искать по дате, типу, времени, каналу и источнику.
- При щелчке по дате в календаре видеоданные будут автоматически загружаться во временную шкалу.
- Снимки сохраняются по следующему пути: C:\Users\Administrator\NVR\192.XXX.XXX.XXX\CAPTURE\CHXX
- Ниже показаны параметры панели инструментов и просмотра.



Рисунок 211: Панель инструментов воспроизведения



Рисунок 212: Параметры просмотра при воспроизведении

- На вкладке «PLAYBACK» (ВОСПРОИЗВЕДИТЕ) также будет отображаться список найденных по вашим критериям записей, которые можно загрузить. Получить к ним доступ можно выбрав пункт «Record List» (Список записей) под кнопкой «Search» (Поиск).
- Отметьте флажками каналы, записи которых требуется загрузить, затем нажмите кнопку «Backup» (Резервное копирование).
- После этого отобразится всплывающее окно с запросом для этого типа данных.
- Данные в собственном формате и формате AVI хранятся по следующему пути: C:\Users\Administrator\NVR\192.168.14.219\BACKUP

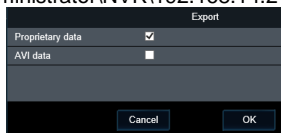


Рисунок 214: Экспорт в веб-интерфейсе



Рисунок 215: Индикатор прогресса экспорта

- На вкладке «Live view» (Видео с камер) отображается изображение с камер в реальном времени. Также воспроизводится звук. Зеленый контур указывает канал, с которого воспроизводится звук.
- См. параметры просмотра ниже. Снимки сохраняются по вышеуказанному пути. Настройки каждого канала, например яркость, контрастность и насыщенность, можно регулировать по отдельности с помощью кнопки
- Можно переключаться между основным и дополнительными потоками с помощью панели, показанной на иллюстрации (Рисунок 219: Параметры потока видео с камер).



Рисунок 217: Параметры просмотра видео с камер

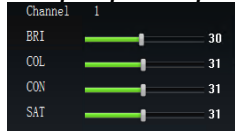


Рисунок 218: Параметры просмотра канала видео с камеры



Рисунок 219: Параметры потока видео с камер



Рисунок 213: Воспроизведение

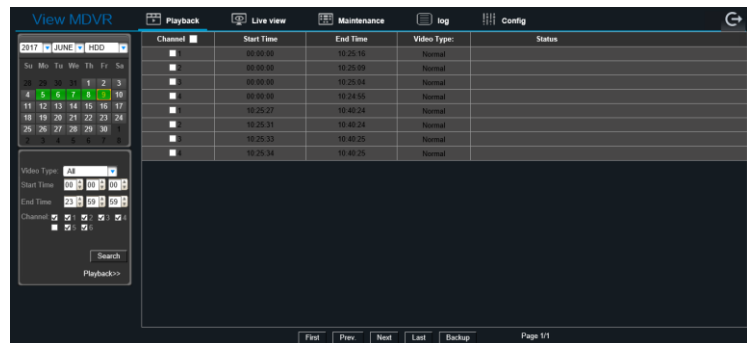


Рисунок 216: Список записей

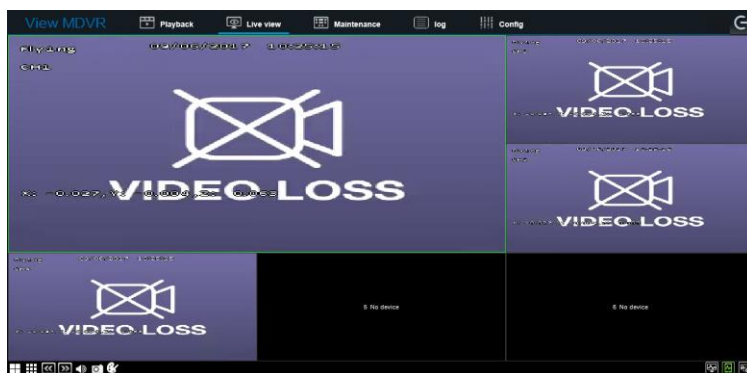


Рисунок 220: Видео с камер

11.3. Вкладка «Maintenance» (Сервис) в веб-интерфейсе

- На странице «Basic information» (Основные сведения) отображаются текущее состояние и история состояния каналов камер. Могут отображаться такие сведения, как повреждения, нарушение контакта и проблемы установки.
- На странице «Device module» (Модули) отображается информация о модулях сотовой связи, Wi-Fi и GPS. См. иллюстрацию ниже.

| | | |
|---------------------------|---------------------|-------------------|
| Mob Net | Network Type | Unknown |
| | Module Status | 11.652.61.00.00 |
| | SIM Status | SIM Not Detected |
| | Signal Level | 0 dBm |
| | Dial Status | Unknown |
| WiFi Module | Module Status | exist |
| | Signal Level | |
| | MAC Address | 28 A1 EB FB 9C 7A |
| Satellite Location Module | Module Status | Normal |
| | Location source | GPS |
| | GPS Satellite Count | 10 |

Рисунок 221: Сведения о модулях в веб-интерфейсе

- На вкладке «Storage Device» (Накопители) представлен ряд функций. Здесь отображаются все запоминающие устройства: жесткий диск, карта памяти SD (внутренняя), карта памяти SD (в огнестойком боксе) и USB-накопитель на передней панели. Для каждого запоминающего устройства отображаются свободное место и общий объем.
- Можно отформатировать выбранное запоминающее устройство, нажав кнопку . Ниже показано окно подтверждения форматирования.
- В разделе «Local Storage» (Локальное запоминающее устройство) указывается путь, используемый для резервного копирования фотоснимков и видеозаписей. По умолчанию установлен следующий путь: C:\Users\Administrator\NVR\

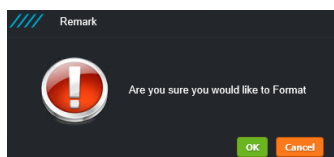


Рисунок 223: Окно подтверждения форматирования в веб-интерфейсе

- При нажатии кнопки «Version Information» (Сведения о версиях) отображается тип устройства: MDR-504XX-500 либо MDR-508XX-1000.
- Также отображаются текущие версии прошивки видеорегистратора и MCU. Поле «CP3/4 Version» (Версия CP3/4) в настоящее время не используется.
- Можно обновить прошивки видеорегистратора и MCU, выбрав путь к файлу и нажав кнопку «Upgrade» (Обновить).
- Файлы конфигурации можно экспортировать. После нажатия кнопки «Export» (Экспорт) в Internet Explorer отобразится запрос на сохранение файла. См. иллюстрацию ниже.
- Для импорта файла конфигурации требуется файл конфигурации, который уже сохранен локально, он отправляется на видеорегистратор.

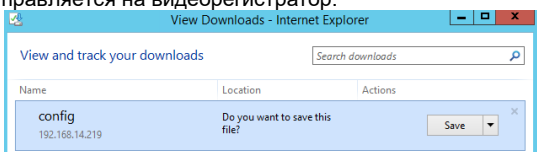


Рисунок 225: Файл конфигурации в веб-интерфейсе

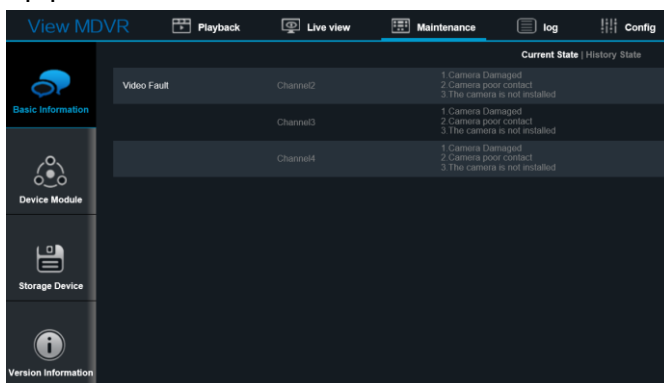


Рисунок 222: Страница «Maintenance» (Сервис) в веб-интерфейсе

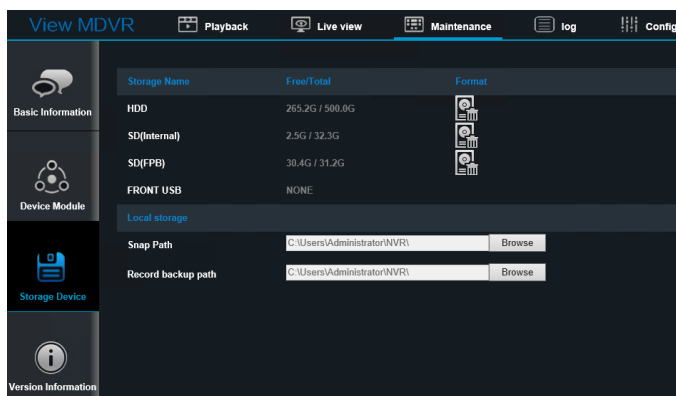


Рисунок 224: Накопители в веб-интерфейсе

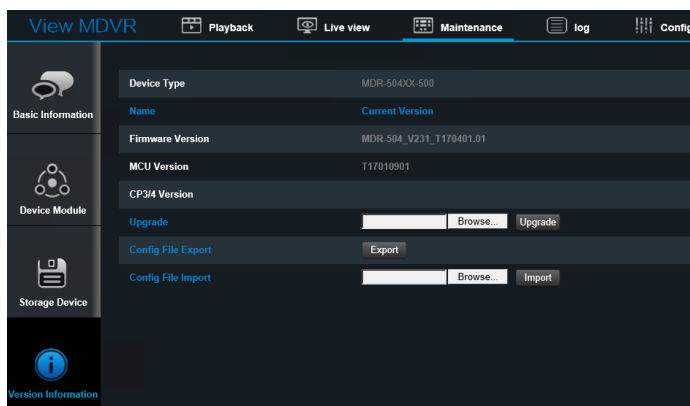


Рисунок 226: Сведения о версиях в веб-интерфейсе

11.4. Журнал в веб-интерфейсе

- Журнал используется для поиска, отображения и экспорта журналов с видеорегистратора.
- Разновидности журналов: журнал сигналов тревоги, рабочий журнал, журнал блокировки.
- Записи журнала сигналов тревоги можно отфильтровать по типу, например: триггерные входы, кнопка тревоги, скорость, потеря видеосигнала, закрытие камеры, обнаружение движения, акселерометр, геозона.
- Результаты поиска отображаются ниже и содержат такие данные, как тип, дата, время и сведения.
- Чтобы экспортировать файлы журналов, нажмите кнопку «Export» (Экспорт), после чего отобразится запрос в Internet Explorer, как показано ниже. Нажмите кнопку «Save» (Сохранить). По умолчанию файл будет сохранен по следующему пути:
C:\Users\Administrator\Downloads
- Файлы экспорта сохраняются в виде файлов с расширением .txt, которые можно открыть в текстовом редакторе, таком как Блокнот™.

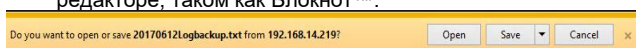


Рисунок 227: Файл журнала в веб-интерфейсе

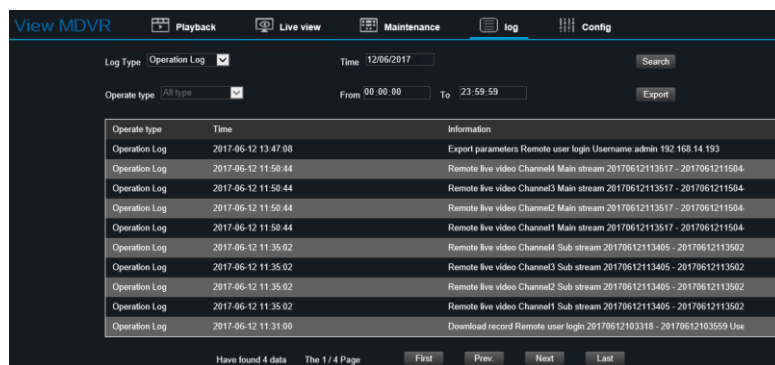


Рисунок 228: Журналы в веб-интерфейсе

11.5. Конфигурация в веб-интерфейсе

Веб-страница конфигурации — это веб-версия экранного меню видеорегистратора. Более подробные сведения см. в главе 7 «Настройка». После каждого изменения нажимайте кнопку «Save» (Сохранить), чтобы передать настройки на видеорегистратор.





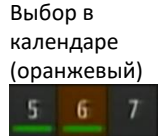
12. Карта экранного меню

Примечание: **КУРСИВНЫМ ШРИФТОМ ЗЕЛЕНОГО ЦВЕТА** обозначены настройки по умолчанию






Шрифтом *Lucida Handwriting* обозначены пункты меню сотовой связи и (или) Wi-Fi














12.1. Поиск записей

12.1.1. Поиск записей

| Поиск записей | |
|---------------|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ |
| НИИ | МЕНЮ 1 |
| Источник | ЖД |
| | Доп. поток SD |
| | Осн. поток SD |
| Месяц (XXX) |  |
| |  |
| Год (XXX) |  |
| |  |
| Дата | Выбор в календаре (оранжевый)  |
| Далее | -----> |

| Параметры поиска | |
|------------------|---------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ |
| Е | МЕНЮ 1 |
| Тип видео | ВСЕ |
| | Обычный |
| | Тревога |
| Канал | 1-8 ОТДЕЛЬН. |
| | 1-4 группа |
| | 5-8 группа |
| Поиск | -----> |

| Результаты поиска | |
|-------------------|---|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ |
| | 1 |
| Уменьшить |  |
| Увеличить |  |
| Раньше за день |  |
| Позже за день |  |
| Параметры каналов | КАН.1-КАН.8 |
| Нач. время воспр. | Выбор времени с помощью цифровой панели  |

| | | | |
|---|---|---------------------------|----------------------------|
| Экспорт | Назад | СОБСТВЕННЫЙ ФОРМАТ | Экспорт за период |
| | Нач. время Экспорт -----> | | Формат AVI Размер файла |
| Воспроизведение (щелчок правой кнопкой мыши во время воспроизведения скрывает экранное меню) | Показать / скрыть меню громкости  | | Осталось / всего |
| | Выбор времени с помощью цифровой панели  | | |
| | Увеличение громкости  | | |
| | Уменьшение громкости  | | |
| | Отключение звука  | | |
| | Следующий канал  | | |
| | Предыдущий канал  | | |
| | Перемотка назад x2 x4 x8 x16  | | |
| | Пуск / Пауза  | | |
| | Перемотка вперед x2 x4 x8 x16  | | |
| | Замедленное воспроизведение 1/2 1/4 1/8 1/16  | | |
| | Пошаговое воспроизведение  | | |
| | Назад  | | |


12.2. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ ⓘ

12.2.1. Сведения о версиях 📄


| Сведения о версиях | |
|--------------------|---|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Имя устройства | MDR-504xx-500 или MDR-508xx-1000 |
| Серийный номер ⓘ | XXXXXXXXXX (10 символов) |
| MAC-адрес | XX:XX:XX:XX:XX:XX (12 символов) |
| Версия прошивки | MDR-504_VXXX_TXXXXXX.XX или MDR-508_VXXX_TXXXXXX.XX |
| Версия MCU | TXXXXXXX (9 символов) |

12.2.2. Модули

12.2.2.1. Сот. связь

| Сот. связь | |
|---|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Тип подключения | EGPRS, EDGE |
| | CDMA |
| | EVDO |
| | WCDMA |
| | TDSCDMA |
| | FDD |
| | TDD |
| Статус модуля (физическое состояние) | Обнаружен |
| | Не обнаружен |
| Статус SIM-карты (физическое состояние) | SIM-карта обнаружена |
| | SIM-карта не обнаружена |
| | SIM-карта доступна |
| | SIM-карта недоступна |
| | SIM-карта занята |
| Статус набора | Подключен |
| | Сбой набора |
| | Неизвестная ошибка |
| Мощность сигнала |  (XX дБм) |
| IP-адрес | XXX.XXX.XXX.XXX |
| IMEI | XXXXXXXXXXXXXX (15 символов) |

12.2.2.2. Wi-Fi

| Wi-Fi | |
|--|---|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Статус встр. модуля Wi-Fi (физическое состояние) | Обнаружен |
| | Не обнаружен |
| | Подключение |
| | Сбой подключения |
| | Подключен |
| | Получение IP-адреса (DHCP) |
| Мощность сигнала |  |
| IP-адрес | XXX.XXX.XXX.XXX |
| MAC-адрес | XX:XX:XX:XX:XX:XX (12 символов) |
| Статус Wi-Fi смарт-контр. | Обнаружен |
| | Не обнаружен |
| Смарт-контр. SSID | Уникальный идентификатор |
| IP-адрес смарт-контр. | XXX.XXX.XXX.XXX |
| MAC-адрес смарт-контр. | XX:XX:XX:XX:XX:XX (12 символов) |

12.2.2.3. GPS

| GPS | |
|---|------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Статус GPS-приемника (физическое состояние) | ОБНАРУЖЕН |
| | Не обнаружен |
| Кол-во спутников GPS | 1–24 |
| Скорость | миль/ч (км/ч) |

12.2.3. Статус сервера

| Центральный сервер № | |
|----------------------|---|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Статус сервера | ОТКЛЮЧЕН |
| | Подключен |
| Тип сети | Сот. сеть |
| | Wi-Fi |
| | Ethernet |
| | Автоадапт. |
| Протокол сервера | MDRS |
| | Сервис |
| IP-адрес сервера | XXX.XXX.XXX.XXX |
| Порт | XXXXX (обычно 5 символов в зависимости от спецификации порта) |

12.2.4. Среда

| Среда | |
|-----------------------------|----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Напряжение (В) | XX,XX |
| Температура устройства (°C) | XX,XX |
| Статус обогрева ЖД | Откл. |
| | Вкл. |
| Статус зажигания | Выкл. |
| | Вкл. |





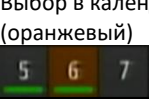


12.2.5. Накопители

| Накопители | |
|--|----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Тип устр-ва | ЖД |
| | SD (внутр.) |
| | SD (ОСБ) |
| | Фронт. USB |
| Статус | Запись |
| | Исправен |
| | Сбой |
| Свободно / всего (мегабайт или гигабайт) | XXX,Х |
| Оставшееся время (дней/часов/минут) | Х,Х |

12.2.6. История

| История | |
|-------------------|----------------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Макс. скорость | МИЛЬ/Ч / КМ/Ч; ДАТА; ВРЕМЯ |
| Общий пробег | xxxx,х МИЛЬ |
| Мин. напряжение | х,х В; ДАТА; ВРЕМЯ |
| Макс. напряжение | х,х В; ДАТА; ВРЕМЯ |
| Мин. температура | х,Х F/C; ДАТА; ВРЕМЯ |
| Макс. температура | х,Х F/C; ДАТА; ВРЕМЯ |

12.3. ПОИСК В ЖУРНАЛАХ

| Поиск в журналах | |
|------------------|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Месяц |  |
| |  |
| Год |  |
| |  |
| Дата | Выбор в календаре (оранжевый)  |
| Далее | -----> |
| | Нач. время |
| | Кон. время |
| Тип журнала | РАБОЧИЙ ЖУРНАЛ |
| | Журн. сигн. трев.---> |
| | Журнал блокировки |
| Поиск-> |  |
| |  |
| | Тип тревоги---> |
| | ВСЕ |
| | Триггерные входы |
| | Кнопка тревоги |
| | Скорость |
| | Акселерометр |
| | Потеря сигнала |
| | Обнар. движения |
| | Закрытие камеры |
| | Геозона |

12.4. НАСТРОЙКА

12.4.1. Основная конфигурация

12.4.1.1. Рег. данные

12.4.1.1.1 Сведения о ТС

| Сведения о ТС | |
|---|--------------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Рег. № ТС <i>(отображается в MDR-Dashboard)</i> | XXXXXXXXXX (10 символов) |
| Номер ТС <i>(отображается в MDR-Dashboard)</i> | XXXXXXXXXX (10 символов) |

12.4.1.1.2 Сведения о водителе


| Сведения о водителе | |
|--|--------------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Номер водителя <i>(не отображается в MDR-Dashboard)</i> | XXXXXXXXXX (10 символов) |
| Имя водителя <i>(область свидетельских материалов MDR-Dashboard)</i> | XXXXXXXXXX (10 символов) |

12.4.1.2. Дата и время

12.4.1.2.1 Общие

| Общие | |
|----------------|---------------------------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Формат даты | ЧИСЛО/МЕСЯЦ/ГОД |
| | МЕСЯЦ/ЧИСЛО/ГОД |
| | ГОД-МЕСЯЦ-ЧИСЛО |
| Формат времени | 24 Ч |
| | 12 Ч |
| Часовой пояс | (GMT) ДУБЛИН, ЭДИНБУРГ, ЛОНДОН |

12.4.1.2.2 Синхронизация времени

| Синхронизация времени | |
|--|---|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Дата / время | Верите в календаре |
| | Для ввода времени используйте цифровую панель |
| GPS | ВКЛ. |
| | Откл. |
| Синхронизация по NTP  | Вкл. -----> |
| | ОТКЛ. |
| | time.nist.gov |
| | time.windows.com |
| | time.nw.nist.gov |
| | time-a.nist.gov |
| | time-b.nist.gov |
| Пользовательский-----> | Буквенно-цифровая клавиатура |

12.4.1.2.3 ЛЕТ. ВРЕМЯ

| ЛЕТ. ВРЕМЯ | |
|------------|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Вкл. | ВКЛ. -----> |
| | Откл. |
| Начало | МАР Выберите месяц в календаре |
| | 1; 2; 3; 4; ПОСЛ. |
| | ВОСКРЕСЕНЬЕ Выберите день недели |
| Конец | 02:00 Выберите время |
| | ОКТ Выберите месяц в календаре |
| | 1; 2; 3; 4; ПОСЛ. |
| | ВОСКРЕСЕНЬЕ Выберите день недели |
| | 02:00 Выберите время |

12.4.1.3. Питание

12.4.1.3.1 Вкл./выкл.

| Вкл./выкл. | | | | |
|----------------------|---------------------------------------|----------|-------------------------|----------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | |
| Режим вкл./выкл. (?) | ЗАЖИГАНИЕ | Таймер с | Введите начальное время | XX:XX:XX |
| | Таймер -----> | | Введите конечное время | XX:XX:XX |
| | Зажиг. или таймер-----> | | | |
| Непрерывно (?) | Вкл. (отключение задержки выключения) | | | |
| | ОТКЛ. | | | |
| Задержка выключения | 600 СЕКУНД (0–86399 секунд) | | | |

12.4.1.3.2 Напряжение

| Напряжение | | | |
|------------------------|----------------|--|-----------------------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | |
| Защита от пад. напряж. | Вкл.-----> | Низкое напр. (8–11,5 В) / (20–23,5 В) | 11,0 В / 22,0 В |
| | ОТКЛ. | Напряжение вкл. (12–14 В) / (24–26 В) | 12,0 В / 24,0 В |
| | | Выдержка (период наблюдения события, которое будет считаться падением напряжения) | 300 СЕКУНД (0–1800) секунд |
| | | Задержка выкл. (при падении напряжения питания видеорегистратора по истечении времени выдержки начинается обратный отсчет времени данной задержки) | 300 СЕКУНД (0–1800) секунд |
| | | Отпр. свед. о пад. напр. (отправка сведений о падении напряжения на сервер MDR Server, требуется модель видеорегистратора с модулем сотовой связи или Wi-Fi) | Вкл. ОТКЛ. |

12.4.1.4. Настр. польз.

| НАСТР. ПОЛЬЗ. | | | | | | |
|--|----------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | | | |
| Таймер меню (период времени перед автоматическим выходом) | 30 секунд | Вкл. --> | Изменить ----- --> | Имя пользователя | XXXXXXXXXX (10 символов) | |
| | 1 минута | | | Тип пользователя | Администратор | |
| | 3 МИНУТ | | | Обычный пользователь | Новый пароль | XXXXX...XXXXX (16 символов) |
| | 5 минут | | | | Подтвердите новый пароль | |
| | 10 минут | | | | | |
| | Никогда | | | | | |
| Имя пользователя | admin | Удалить (только пользователя) | | | | |
| | user | | | | | |
| Тип пользователя | АДМИНИСТРАТОР | | | | | |
| | Обычный пользователь | | | | | |
| Добавить (?) (эта кнопка активна при наличии не более 2-х пользователей) | Имя пользователя | | | | | |
| | Тип пользователя | | | | | |
| | Пароль | | | | | |
| | Подтверждение пароля | | | | | |

12.4.1.5. Сеть

12.4.1.5.1 Ethernet

| Ethernet | | | |
|-------------------------|----------------|---|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | |
| Режим DHCP [?] | Вкл. -----> | Автоназначение DNS-серверов | |
| | | Использовать указанные DNS-серверы -----> | Основной DNS-сервер 8.8.8.8 |
| | | | Дополнительный DNS-сервер 8.8.4.4 |
| | ОТКЛ. | | |
| Статический IP-адрес | Вкл.-----> | IP-адрес | 192.168.001.100 |
| | | Маска подсети | 255.255.255.000 |
| | | Шлюз | 192.168.001.254 |
| | Откл. | Использовать указанные DNS-серверы -----> | Основной DNS-сервер 8.8.8.8 |
| | | | Дополнительный DNS-сервер 8.8.4.4 |

12.4.1.5.2 Порты

| Порты | |
|---|----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Веб-порт (доступ IE к видеорегистратору посредством Ethernet) | 80 |

12.4.1.5.3 Wi-Fi

| Wi-Fi | | | |
|-------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | |
| Вкл. | ОТКЛ. | | |
| Вкл. -----> | SSID | XXXXX...XXXXX (32 символа) | |
| | Шифрование --> | Нет | |
| Вкл. -----> | WEP -----> | Пароль | XXXX...XXXX (32 символа) |
| | | | WPA/WPA2 --> |
| | Статический IP-адрес | Вкл. -----> | IP-адрес |
| | ОТКЛ. | Маска подсети | XXX.XXX.XXX.XXXX |
| | | Шлюз | XXX.XXX.XXX.XXXX |

12.4.1.5.4 Сот. связь

| Сот. связь | |
|-------------------|--------------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Вкл. | ОТКЛ. |
| | Вкл. |
| Тип сервера | Нет сети |
| | EGPRS, EDGE |
| | CDMA |
| | EVDO |
| | WCDMA |
| | TDSCDMA |
| | FDD |
| | TDD |
| Тип сети | 3G |
| | 4G |
| | Смешанный |
| APN | XXXX...XXXX (32 символа) |
| Имя пользователя | XXXX...XXXX (32 символа) |
| Пароль | XXXX...XXXX (32 символа) |
| Номер для доступа | *99# |
| Аутентификация | CHAP |
| | PAP |

| | |
|----------------|---------------------------|
| Номер тел. SIM | XXXX...XXXX (16 символов) |
|----------------|---------------------------|











12.4.1.5.5 Серверы

| Серверы | | | |
|--------------------|----------------|---|-----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | |
| Центральный сервер | Сервер 1 ----> | Добавить | |
| | Сервер 2 ----> | Добавить / Удалить | |
| | Сервер 3 ----> | Добавить / Удалить | |
| | Сервер 4 ----> | Добавить / Удалить | |
| | Сервер 5 ----> | Добавить / Удалить | |
| | Сервер 6 ----> | Удалить | |
| Вкл. | Вкл. ---> | Тип протокола --> | MDR5 |
| | откл. | Режим сети --> | Сервис |
| | | | Ethernet |
| | | | Wi-Fi |
| | | | COT. СЕТЬ |
| | | | Автоадапт. |
| | | IP-адрес видеорежистратора / главного сервера (в зависимости от типа протокола) | xxx.xxx.xxx.xxx |
| | | Порт видеорежистратора / главного сервера (в зависимости от типа протокола) | TCP 5556 |
| | | IP-адрес медиасервера / резервного сервера (в зависимости от типа протокола) | xxx.xxx.xxx.xxx |
| | | Порт медиасервера / резервного сервера (в зависимости от типа протокола) | TCP 5556 |



12.4.2. Видеонаблюдение

12.4.2.1. Видео с камер

12.4.2.1.1 Предпросмотр

| Предпросмотр | | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | |
|---------------|----------------------|---|---|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | |
| Звук с камеры | Вкл. ОТКЛ. | | |
| Настр. изобр. | Настройка ----- → | ЯРК. (яркость) | 31  |
| | | КОН. (контрастность) | 31  |
| | | ЦВ. (цветность) | 31  |
| | | НАС. (насыщенность) | 31  |
| | | Канал | Выберите канал: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) |
| | | Отразить / Обычное (отражение видеоизображения с камеры и видеозаписи) |  |
| | | Перевернуть (переворот видеоизображения с камеры и видеозаписи) |  |
| | | Копировать на | ВСЕ Выберите: 1–12 |
| Поля | Настройка ----- → | Верхнее поле | 20  |
| | | Нижнее поле | 20  |
| | | Левое поле | 45  |
| | | Правое поле | 45  |
| Начальный вид | 1 окно | | |
| | 4 окна | | |
| | 9 окон | | |
| Канал | Выберите: 1–12 | ВКЛ. | |
| | | Откл. | |

12.4.2.1.2 Автосканирование

| Автосканирование | | | |
|-------------------------------------|----------------|--|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | |
| Автосканирование вкл. (макс. 32) | Вкл. -----> | Доб. стр.-----> | Режим |
| | ОТКЛ. | | Режим |
| | | | 1 окно |
| | | | 4 окна |
| | | | 9 окон (только для 8-канальной модели) |
| | | Конфигурация | Назначение каналов каждой области |
| | | Длительность | 5 СЕКУНД (1–300 секунд) |
| | |  Редактировать страницу ----> | Режим |
| | | | Режим |
| | | | 1 окно |
| | | | 4 окна |
| | | | 9 окон (только для 8-канальной модели) |
| | | Конфигурация | Назначение каналов каждой области |
| | | Длительность | 5 СЕКУНД (1–300 секунд) |
| | |  Удалить | |

12.4.2.1.3 Данн. реал. вр.

| Данн. реал. вр. | | |
|-----------------|----------------|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | |
| Дата / время | ВКЛ. | |
| | Откл. | |
| Рег. № ТС | Вкл. | |
| | ОТКЛ. | |
| Тревога | Вкл. | |
| | ОТКЛ. | |
| Номер ТС | Вкл. | |
| | ОТКЛ. | |
| Статус записи | ВКЛ. | |
| | Откл. | |
| Скорость | ВКЛ. | |
| | Откл. | |
| GPS-коорд. | Вкл. | |
| | ОТКЛ. | |
| Название канала | ВКЛ. | |
| | Вкл. | |
| Акселерометр | Вкл. | |
| | ОТКЛ. | |
| Положение | Настройка | Переместите пункты в необходимое место на экране |

12.4.2.2. Запись

12.4.2.2.1 Общие

| Общие | | | |
|----------------------------|--------------------|-------------|-----------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | |
| Видеостандарт | PAL-AND | | |
| | NTSC-AND | | |
| Перезапись на ЖД/SD | По дням -----> | 1 | 1-31 день |
| | ПО ОБЪЕМУ | | |
| | Никогда | | |
| Хранить заблок. файлы ① | 1 | | 1-31 день |
| | | | |
| Предзапись по тревоге | ВКЛ. -----> | 30 С | |
| | Откл. | 1 мин | |
| | | 3 мин | |
| | | 5 мин | |
| | | 10 мин | |
| | | 15 мин | |
| | | 30 мин | |
| | | 1 ч | |

12.4.2.2.2 ЖД

| ЖД | |
|---|---|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Канал | Выберите канал: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) |
| Название канала | CH1 |
| | CH2 |
| | CH3 |
| | CH4 |
| | CH5 |
| | CH6 |
| | CH7 |
| | CH8 |
| Включить запись | ВКЛ. |
| | Откл. |
| Разрешение (список разрешений автоматически настраивается в соответствии с входным сигналом с камеры) | CIF |
| | WCIF |
| | HD1 |
| | WHD1 |
| | D1 |
| | WD1 |
| | 720p (AHD) |
| | 1080p (AHD) |
| Частота кадров | 20 , выберите: 1–30 |
| Качество | 2 , выберите: от 1 (макс.) до 8 |
| Режим записи [?] | ЗАЖИГАНИЕ |
| | Таймер -----→ |
| | Тревога |
| Звук | ВКЛ. |
| | Откл. |
| Скорость записи [?] | I-кадр |
| | ОБЫЧНАЯ |
| Качество по тревоге | 1 , выберите: от 1 (макс.) до 8 |
| Режим кодирования | CBR |
| | VBR |
| Копировать на | ВСЕ |
| | Выберите: 1–12 |

| | | | | |
|-------------------|----------------------|--------------------|------------|-------------|
| Расписание - → | Выберите: Вс – Сб | Добавить график | Нач. время | |
| | | | Кон. время | |
| | | | Тип видео→ | Обыч ый |
| | | | | Тревог а |

12.4.2.2.3 SD

| SD | | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | |
|--------------------------|-------------------|---|---|-------------|
| НАЗВАНИЕ | | | | |
| Хранилище записей | ВНУТР. SD | | | |
| | SD (ОСБ) | | | |
| РЕЖИМ ЗАПИСИ | Нет | | | |
| ДОП. ПОТОК -----> | Настройка ----->> | Канал | Выберите канал: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) | |
| | | Вкл. | Откл. ВКЛ. | |
| | | Звук | Откл. ВКЛ. | |
| | | Разрешение | QCIF | |
| | | | CIF | |
| | | | HD1 | |
| | | | D1 | |
| | | | 720p 1080p | |
| | Частота кадров | 5 , выберите: 1–30 | | |
| | Качество | 2 , выберите: от 1 (макс.) до 8 | | |
| | Копировать на | ВСЕ Выберите: 1–12 | | |
| | Кан. доп. потока | Выберите канал: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) | | ВКЛ. |
| | | Откл. | | |
| ЖД (осн. поток) | Кан. зерк. зап. | Выберите канал: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) | | |
| | | ВКЛ. | | |
| | | Откл. | | |
| Тревога (ЖД) | Кан. тревоги | Выберите канал: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) | | |
| | | ВКЛ. | | |
| | | Откл. | | |

12.4.2.2.4 Данные на видео

| Данные на видео | | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | |
|-----------------|------------------|--|--|
| НАЗВАНИЕ | | | |
| Дата / время | ВКЛ. | | |
| | Откл. | | |
| Рег. № ТС | ВКЛ. | | |
| | Откл. | | |
| Название канала | ВКЛ. | | |
| | Откл. | | |
| Акселерометр | Вкл. | | |
| | ОТКЛ. | | |
| Скорость | ВКЛ. | | |
| | Откл. | | |
| GPS | Вкл. | | |
| | ОТКЛ. | | |
| Номер ТС | Вкл. | | |
| | ОТКЛ. | | |
| Сигналы тревоги | ВКЛ. | | |
| | Откл. | | |
| Положение (?) | Настройка -----> | Переместите пункты в необходимое место на экране | |

12.4.2.3. Настр. IPC

| Настр. IPC | | | | | | |
|--|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|------------------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | | | |
| 1 12 | Вкл. | Вкл. --> | Поиск -> | MAC-адрес | Вкл. ---> Откл. | IP-адрес |
| | | | | Протокол | MDR5 ----> ONVIF ----> | Порт 9006 Порт 9007 |
| | | | Настройка сети -> | Канал № | | |
| | | | | Протокол | MDR5 ONVIF | |
| | | | | IP-адрес | | |
| | | | | Порт | | |
| | | | | Имя пользователя | | |
| | | | | Пароль | | |
| | | | Внешн. | Вкл. | | |
| | | | | ОТКЛ. | | |
| Локальный адрес | 10.100.100. | ОТКЛ. | | | | |
| Быстрая наст. (необходимо подключение IP-камеры) | Идент. IPC | 1 (выберите: 0–99) | | | | |
| | Связанный кан. | Выберите: 1–12 | | | | |
| | IP-адрес | | | | | |
| | Порт | | | | | |
| | Протокол | MDR5 | | | | |
| | Имя пользователя | | | | | |
| | Пароль | | | | | |
| | Предыдущий кан. | | | | | |
| | Следующий кан. | | | | | |
| | Сохранить | | | | | |
| Выход | | | | | | |

12.4.3. События I/O

12.4.3.1. Общие

12.4.3.1.1 Входы

| Входы | |
|----------------|---|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Номер входа | Выберите: 1–8 |
| Описание входа | XXXXXXXX (8 букв и цифр) |
| Идент. входа | Li, Ri, Rv, Br, 5, 6, 7, 8 (2 буквы и цифры) |
| Копировать на | ВСЕ |
| | Выберите: 1–8 |

12.4.3.1.2 Периферия

| Периферия | |
|--------------|----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Панель ДУ | ОТКЛ. |
| | Вкл. |
| Акселерометр | ВЫКЛ. |
| | Вкл. |

12.4.3.1.3 Скорость

| СКОРОСТЬ | | | | |
|------------|------------------|------------------|-------------------------------|---------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | |
| Ед. измер. | КМ/Ч | Режим калибровки | Вручную | Начало |
| | МИЛЬ/Ч | | Автоматический ---→ | Готово -----→ |
| Источник | GPS | | | |
| | Спидометр -----→ | | Коррекция | |
| | | Частота имп. | на милю / на км | |

12.4.3.1.4 Пробег

| Пробег | | |
|----------------|--------------------------------|---|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | |
| Общий пробег | X,XXXX миль / км | |
| Фактич. пробег | 0 (0–1500000) миль / км | |
| Настр. пробега | Подтвердить | Установить значение пробега? |
| | Обнулить | Установить нулевое значение общего пробега? |

12.4.3.2. Снимки

12.4.3.2.1 Съёмка по времени

| Съёмка по времени | | | | |
|-------------------|----------------------------|-----------------------------|---|------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | |
| Съёмка по времени | Вкл. -----→ | Добавить ----- ---→ | Добавление новой конфигурации | |
| | ОТКЛ. | | | |
| № 1–8 (максимум) | Нач. время (время суток) | | | |
| | Кон. время | | | |
| | Удалить | Неакт. для № 1 | | |
| | Конфигурация фотосъёмки -> | Канал | Выберите канал: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) | |
| | | Фотосъёмка вкл. --- ---→ | Вкл. -----→ | Разрешение |
| Копировать на | ОТКЛ. | | WCIF | |
| | ВСЕ | Выберите: 1–12 | HD1 | |
| | | | WHD1 | |
| | | | D1 | |
| | | | WD1 | |
| | | | 720p | |
| | | | 1080p | |
| Качество | | | 1 , выберите: от 1 (макс.) до 8 | |
| Кол-во снимков | | | 1 (1–3 шт.) | |
| Интервал съёмки | | | 5 (5–3600 с) | |

12.4.3.2.2 Съемка по тревоге

| Съемка по тревоге | | Съемка по тревоге | | | |
|---|--------------------------------|----------------------|---|---------------------|-----------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | | |
| Съемка по тревоге | Конфигурация фотосъемки -----> | Канал | Выберите канал: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) | | |
| | | Фотосъемка вкл. ---> | Вкл. -----> | Разрешение | CIF |
| | | | ОТКЛ. | | WCIF |
| | | Копировать на | ВСЕ | | HD1 |
| | | | | Выберите: 1–12 | WHD1 |
| | | | | | D1 |
| | | | | | WD1 |
| | | | | | 720p |
| | | | | | 1080p |
| | | | | | Качество |
| | | | Кол-во снимков | 1 (1–3 шт.) | |
| | | | Интервал съемки | 5 (5–3600 с) | |
| Съемка в моб. / веб-приложении (при доступе IE к видеорегистратору) | Конфигурация фотосъемки -----> | Канал | Выберите канал: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) | | |
| | | Фотосъемка вкл. ---> | Вкл. -----> | Разрешение | CIF |
| | | | ОТКЛ. | | WCIF |
| | | Копировать на | ВСЕ | | HD1 |
| | | | | Выберите: 1–12 | WHD1 |
| | | | | | D1 |
| | | | | | WD1 |
| | | | | | 720p |
| | | | | | 1080p |
| | | | | | Качество |
| | | | Кол-во снимков | 1 (1–3 шт.) | |

12.4.4. Сигналы тревоги

12.4.4.1. Общие

12.4.4.1.1 Тревога по скорости

| Тревога по скорости | | | | |
|------------------------------|-------------------------|---|--|---------------|
| <u>НАЗВАНИЕ</u> | <u>УРОВЕНЬ</u> | | | |
| <u>Е</u> | <u>МЕНЮ 1</u> | | | |
| Превышение | Вкл. ----> | Тип | ТРЕВОГА | |
| | ОТКЛ. | | Событие | |
| Триггер | | Скорость | 130 КМ/Ч | |
| | | | 80 МИЛЬ/Ч | |
| | | | Длительность 10 (0–255 секунд) | |
| | | | Задерж. деакт. 10 (0–10 секунд) | |
| Конфигурация сигнала тревоги | | Канал (выберите канал: 1–6 (4-канальная модель)) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) → | Постзапись | 1 мин |
| | | | | 3 мин |
| | | | | 5 мин |
| | | | | 10 МИН |
| | | | | 15 мин |
| | | | | 30 мин |
| | Блокировка | Вкл. | | |
| | | ОТКЛ. | | |
| Привязка триг. вых. | 1 -----> | Длит. триг. вых. | 0 (0–255 секунд) | |
| | 2 -----> | | | |
| Привязка каналов | НЕТ | | | |
| | 1 окно -----> | Настройка -----> | Редактирование конфигурации экрана | |
| | 4 окна -----> | Настройка -----> | Редактирование конфигурации экрана | |
| Длит. трев. по кноп. | 0 (0–255 секунд) | | | |
| Динамик | Вкл. | | | |
| | ОТКЛ. | | | |
| Длит. звуков. сигн. | Непрер. | | | |
| | Таймер -----> | 10 (5–60 секунд) | | |
| Съемка по тревоге | Вкл. | | | |
| | ОТКЛ. | | | |

12.4.4.1.2 Тревога по кнопке тревоги

| Тревога по кнопке тревоги | | УРОВЕНЬ | |
|------------------------------|---|-------------------------|------------------------------------|
| НАЗВАНИЕ | МЕНЮ 1 | | |
| Кнопка тр. | Вкл. → | Тип | ТРЕВОГА |
| | Откл. | Событие | |
| Триггер | Период активации | 1 (1–255 секунд) | |
| | Задерж. деакт. | 10 (0–10 секунд) | |
| Конфигурация сигнала тревоги | Канал (выберите: 1–6 (4-канальная модель)) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) → | Постзапись | 1 мин |
| | | | 3 мин |
| | | | 5 мин |
| | | | 10 МИН |
| | | | 15 мин |
| | | | 30 мин |
| Блокировка | Вкл. | | |
| | | ОТКЛ. | |
| Привязка триг. вых. | 1 -----→ | Длит. триг. вых. | 0 (0–255 секунд) |
| | 2 -----→ | | |
| Привязка каналов | НЕТ | | |
| | Один -----→ | Настройка ----→ | Редактирование конфигурации экрана |
| | 4 окна -----→ | Настройка ----→ | Редактирование конфигурации экрана |
| Длит. трев. по кноп. | 0 (0–255 секунд) | | |
| Динамик | Вкл. | | |
| | ОТКЛ. | | |
| Длит. звуков. сигн. | Непрер. | | |
| | Таймер -----→ | 10 (5–60 секунд) | |
| Съемка по тревоге | Вкл. | | |
| | ОТКЛ. | | |

12.4.4.1.3 Тригг. входы

| Тригг. входы | | УРОВЕНЬ | |
|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------------|
| НАЗВАНИЕ | МЕНЮ 1 | | |
| Вход № | Вкл. ----> | Тип | Тревога |
| | ОТКЛ. | | СОБЫТИЕ |
| | | Триггер | Уровень |
| | | | Задерж. деакт. |
| | | Конфигурация сигнала тревоги | Низкий |
| | | | Высокий |
| | | | 1 (0–10 секунд) |
| | | | Постзапись |
| | | | 1 мин |
| | | | 3 мин |
| | | | 5 мин |
| | | | 10 МИН |
| | | | 15 мин |
| | | | 30 мин |
| | | | Вкл. |
| | | | ОТКЛ. |
| | | Привязка тригг. вых. | 1 -----> |
| | | | 2 -----> |
| | | Привязка каналов | Длит. тригг. вых. |
| | | | 0 (0–255 секунд) |
| | | | НЕТ |
| | | | Один -----> |
| | | | Настройка -----> |
| | | | Редактирование конфигурации экрана |
| | | | 4 окна -----> |
| | | | Настройка -----> |
| | | | Редактирование конфигурации экрана |
| | | | Длит. трев. по кноп. |
| | | | 0 (0–255 секунд) |
| | | | Динамик |
| | | | Вкл. |
| | | | ОТКЛ. |
| | | | Непрер. |
| | | | Длит. звуков. сигн. |
| | | | Таймер -----> |
| | | | 10 (5–60 секунд) |
| | | | Вкл. |
| | | | ОТКЛ. |
| Копировать | Вход № | ВСЕ -----> | Копировать |
| | | | Выберите вход 1–8 --> |

12.4.4.2. Видео

12.4.4.2.1 Потеря сигнала

| Потеря сигнала | | | |
|-------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|
| НАЗВАНИЕ | | УРОВЕНЬ | |
| МЕНЮ 1 | | | |
| Пот. сигн. | ВКЛ. → | Тип | ТРЕВОГА |
| | Откл. | | Событие |
| Настройка потери видеосигнала | Канал | Канал (выберите канал триггера: 1–12) | |
| | Задерж. деакт. | 5 (0–10 секунд) | |
| Конфигурация сигнала тревоги | Канал (выберите: 1–6 (4-канальная модель)) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель) → | Постзапись | 1 мин |
| | | | 3 мин |
| | | | 5 мин |
| | | | 10 МИН |
| | | | 15 мин |
| | | | 30 мин |
| | | Блокировка | Вкл. ОТКЛ. |
| Привязка триг. вых. | 1 -----→ | Длит. триг. вых. | 0 (0–255 секунд) |
| | 2 -----→ | | |
| Привязка каналов | НЕТ | | |
| | Один -----→ | Настройка -----→ | Редактированное конфигурации экрана |
| | 4 окна -----→ | Настройка -----→ | Редактированное конфигурации экрана |
| Длит. трев. по кноп. | 0 (0–255 секунд) | | |
| Динамик | ВКЛ. | | |
| | Откл. | | |
| Длит. звуков. сигн. | Непрер. | | |
| | ТАЙМЕР -----→ | 5 (5–60 секунд) | |
| Съемка по тревоге | Вкл. | | |
| | ОТКЛ. | | |

12.4.4.2.2 Обнар. движ.

| Обнар. движ. | | УРОВЕНЬ | |
|--|---|--|--|
| НАЗВАНИЕ | МЕНЮ 1 | | |
| ОД | Вкл. ----> ОТКЛ. | Тип | ТРЕВОГА Событие |
| Настройка ОД | Канал вкл. (1–12) | Вкл. -----> | Чувствит. |
| | | | 1 (макс.) 2 3 4 5 6 7 8 |
| | | Область | Настройка |
| | | Активно | ЗАДЕРЖКА ВЫКЛ. Зажигание вкл. |
| | | ОТКЛ. | |
| | Задерж. деакт. | 10 (0–10 секунд) | |
| Конфигура ция сигнала тревоги | Канал (выберите: 1–6 (4-канальная модель)) Выберите канал: 1–12 (8- канальная модель)> | Постзапись | 1 мин |
| | | | 3 мин 5 мин 10 МИН 15 мин 30 мин |
| | | Блокировка | Вкл. ОТКЛ. |
| Привязка триг. вых. | 1 -----> 2 -----> | Длит. триг. вых. | 0 (0– 255 секунд) |
| | | | |
| Привязка каналов | НЕТ | | |
| | Один -----> 4 окна -----> | Настройка ----- > Настройка ----- > | Редактирован ие конфигурации экрана Редактирован ие конфигурации экрана |
| Длит. трев. по кноп. | | 0 (0–255 секунд) | |
| Динамик | Вкл. ОТКЛ. | | |
| Длит. звуков. сигн. | Непрер. | | |
| | Таймер -----> | 10 (5–60 секунд) | |
| Съемка по тревоге | Вкл. ОТКЛ. | | |

12.4.4.2.3 Обнар. ЗК

| Обнар. ЗК | | УРОВЕНЬ | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|------------------|----------------|------------------------------------|--|------------|---------|-------|--|--|
| НАЗВАНИЕ | МЕНЮ 1 | Тип | СОБЫТИЕ | | | | | | | |
| ЗК | Вкл. ----> | Тип | ТРЕВОГА | | | | | | | |
| | ОТКЛ. | | Событие | | | | | | | |
| Настройка обнар. ЗК | Канал (1–12) вкл. | Вкл. -----> | Событие | Чувствитит. | Высокая | | | | | |
| | | | | | Средняя | | | | | |
| | | | | | Низкая | | | | | |
| | | | | Длительность | 5 (0–255 секунд) | | | | | |
| | | | | Задержка | 5 (0–255 секунд) | | | | | |
| | | | | Задерж. деакт. | 10 (0–10 секунд) | | | | | |
| | | | | Откл. | | | | | | |
| | | | | Конфигурация сигнала тревоги | Канал (выберите: 1–6 (4-канальная модель)) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель)→ | Постзапись | Событие | 1 мин | | |
| | | | | | | | | 3 мин | | |
| | | | | | | | | 5 мин | | |
| 10 МИН | | | | | | | | | | |
| 15 мин | | | | | | | | | | |
| 30 мин | | | | | | | | | | |
| Блокировка | Вкл. ОТКЛ. | | | | | | | | | |
| Привязка триг. вых. | 1 -----> 2 -----> | Длит. триг. вых. | Событие | 0 (0–255 секунд) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Привязка каналов | НЕТ | Настройка -----> | Событие | Редактирование конфигурации экрана | | | | | | |
| | Один -----> | | | Настройка -----> | Редактирование конфигурации экрана | | | | | |
| Длит. трев. по кноп. | 0 (0–255 секунд) | Динамик | Событие | | | | | | | |
| | | | | Вкл. ОТКЛ. | | | | | | |
| Длит. звуков. сигн. | Непрер. Таймер -----> | Событие | Событие | 10 (5–60 секунд) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Съемка по тревоге | Вкл. | Событие | Событие | | | | | | | |

12.4.4.3. Дополн.

12.4.4.3.1 Акселер.

| Акселер. | | УРОВЕНЬ | | | |
|------------------------------|------------|---|-------------------------|------------------------------------|-------|
| НАЗВАНИЕ | МЕНЮ 1 | | | | |
| Акселер. | Вкл.-----> | Тип | ТРЕВОГА | | |
| | | | Событие | | |
| ОТКЛ. | | | | | |
| Калибровка | X = 0 | Триггер акселерометра | Пороговое значение | X | X,X G |
| | Y = 0 | | | Y | X,X G |
| | Z = 0 | | | Z | X,X G |
| Задерж. деакт. | | | | 10 (0–10 секунд) | |
| Конфигурация сигнала тревоги | | Канал (выберите: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель)→ | Постзапись | 1 мин | |
| | | | | 3 мин | |
| | | | | 5 мин | |
| | | | | 10 МИН | |
| | | | | 15 мин | |
| | | | | 30 мин | |
| | | | | Блокировка | Вкл. |
| ОТКЛ. | | | | | |
| Привязка триг. вых. | | 1 -----> | Длит. триг. вых. | 0 (0–255 секунд) | |
| | | 2 -----> | | | |
| Привязка каналов | | НЕТ | | | |
| | | Один -----> | Настройка -----> | Редактирование конфигурации экрана | |
| | | 4 окна -----> | Настройка -----> | Редактирование конфигурации экрана | |
| Длит. трев. по кноп. | | 0 (0–255 секунд) | | | |
| Динамик | | Вкл. | | | |
| ОТКЛ. | | | | | |
| Длит. звуков. сигн. | | Непрер. | | | |
| | | Таймер -----> | 10 (5–60 секунд) | | |
| Съемка по тревоге | | Вкл. | | | |
| ОТКЛ. | | | | | |

12.4.4.3.2 Геозона

| Геозона | |
|----------|----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Вкл. | ВКЛ. |
| | Откл. |

12.4.4.3.3 Ошибка ЖД

| Ошибка ЖД | | УРОВЕНЬ | | | |
|----------------------|---------------|---------------------|------------------------------|---|------------------------------------|
| НАЗВАНИЕ | МЕНЮ 1 | | | | |
| Ошибка ЖД | ВКЛ. → | Тип | ТРЕВОГА | | |
| | Откл. | | Событие | | |
| Настройка ошибки ЖД | | Настройка ошибки ЖД | Задерж. деакт. | 5 (0–10 секунд) | |
| | | | Конфигурация сигнала тревоги | Канал (выберите: 1–6 (4-канальная модель) Выберите канал: 1–12 (8-канальная модель)→ | Постзапись |
| | | | | 3 мин | |
| | | | | 5 мин | |
| | | | | 10 МИН | |
| | | | | 15 мин | |
| | | | | 30 мин | |
| | | | Блокировка | Вкл. | |
| | | | | ОТКЛ. | |
| Привязка триг. вых. | | | 1 -----→ | Длит. триг. вых. | 0 (0–255 секунд) |
| | | | 2-----→ | | |
| Привязка каналов | | | НЕТ | | |
| | | | 1 окно -----→ | Настройка ---- ----→ | Редактирование конфигурации экрана |
| | | | 4 окна -----→ | Настройка ---- ----→ | Редактирование конфигурации экрана |
| Длит. трев. по кноп. | | | 0 (0–255 секунд) | | |
| Динамик | | | ВКЛ. | | |
| | | | Откл. | | |
| Длит. звуков. сигн. | | | Непрер. | | |
| | | | Таймер ----- → | | 5 (5–60 секунд) |
| Съемка по тревоге | | | Вкл. | | |
| | | | Откл. | | |

12.4.5. Сервис 

12.4.5.1. Конфиг.

12.4.5.1.1 Конфиг.

| Конфиг. | |
|----------------------------|----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Экспорт файла конфигурации | Экспорт |
| Импорт файла конфигурации | Импорт |

12.4.5.1.2 Сеть

| Сеть | |
|---------------------------|----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Экспорт конфигурации сети | Экспорт |
| Импорт конфигурации сети | Импорт |

12.4.5.1.3 Геозона

| Геозона | |
|-----------------------|----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Экспорт файла геозоны | Экспорт |
| Импорт файла геозоны | Импорт |

12.4.5.2. Метаданные

12.4.5.2.1 Экспорт данных

| Экспорт данных | | | | |
|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | |
| ВСЕ | ВКЛ. -----> | Тип файла | СНИМКИ | Экспорт |
| | | | Данные GPS | |
| | | | Данные акселер. | |
| | | | Журн. сотов. наб. | |
| | | | Журн. сигн. трев. | |
| | | | Рабочий журнал | |
| | Откл. | | | |
| Экспорт за период | Вкл. -----> | Нач. время | Дата | XXXX-XX-XX |
| | | | Время | XX:XX:XX |
| | | Кон. время | Дата | XXXX-XX-XX |
| | | | Время | XX:XX:XX |
| | | Тип файла | СНИМКИ | Экспорт |
| | | | Данные GPS | |
| | | | Данные акселер. | |
| | | | Журн. сотов. наб. | |
| | | | Журн. сигн. трев. | |
| | | Рабочий журнал | | |
| | Откл. | | | |

12.4.5.3. Обновление

| Обновление | | | | |
|----------------|----------------|------------------------------|-------|----------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | |
| Обн. прош./MCU | Обновить | Действительно обновить? | | |
| Обновление IPC | Обновить | Все | Вкл. | Обновить |
| | | | Откл. | |
| | | Выберите доступные IP-камеры | Вкл. | Обновить |
| | | | Откл. | |

12.4.5.4. Накопители

| Накопители | | | | | |
|--------------------|----------------|--------------------------------|-------|--|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | | |
| Тип устр-ва | ЖД | | | | |
| | SD (внутр.) | | | | |
| | SD (ОСБ) | | | | |
| | Фронт. USB | | | | |
| Свободного / всего | XXXX,Х ГБ | | | | |
| Форматир. | ЖД | Действительно отформатировать? | | | |
| | SD (внутр.) | | | | |
| | SD (ОСБ) | | | | |
| Фронт. USB | | Файл. сист. | FAT32 | Действительно отформатировать USB-накопитель на передней панели? | |
| | | | MDR5 | Менее 4 ГБ | Объем менее 4 ГБ, форматирование в файловой системе MDR5 невозможно! |
| | | | | Более 4 ГБ | |
| | | | | | |

12.4.5.5. Сброс

| Сброс | | |
|------------------------|----------------|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | |
| Заводская конфигурация | Восстановить | Восстановить стандартную заводскую конфигурацию? |
| Перезапуск системы | Перезапуск | Действительно выполнить перезапуск? |

12.4.5.6. Оборудование

| Оборудование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|--|--------|--------------|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|----------------------|---------------------------------|--|--|--|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Импорт аппаратной конфигурации | Импорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Экспорт аппаратной конфигурации | Экспорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общая проверка системы | Проверить | Результаты общей проверки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Расширенная проверка системы | Вход | Введите пароль для расширенной проверки системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <tr> <td>Пароль</td> <td>Вход</td> <td rowspan="2">Результаты расширенной проверки</td> <td rowspan="2">Сменить пароль</td> <td>Текущий пароль</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Отмена</td> <td>Новый пароль</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Повторно введите пароль</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Созд. аппарат. конф.</td> <td>Аппаратная конфигурация создана</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Выход</td> <td></td> </tr> </table> | Пароль | Вход | Результаты расширенной проверки | Сменить пароль | Текущий пароль | | Отмена | Новый пароль | | | | | Повторно введите пароль | | | | Созд. аппарат. конф. | Аппаратная конфигурация создана | | | |
| Пароль | Вход | Результаты расширенной проверки | Сменить пароль | Текущий пароль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Отмена | | | Новый пароль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Повторно введите пароль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Созд. аппарат. конф. | Аппаратная конфигурация создана | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Выход | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

12.5. ВЫХОД

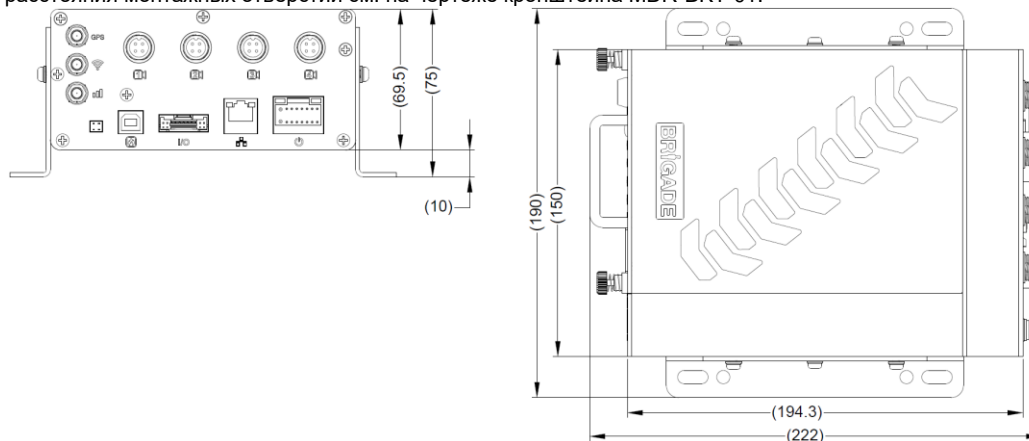
12.5.1. Подтверждение выхода

| Подтверждение выхода | |
|---------------------------------|----------------|
| НАЗВАНИЕ | УРОВЕНЬ МЕНЮ 1 |
| Действительно выйти из системы? | OK |
| | Отмена |

13. Монтажные размеры

13.1. Модель MDR-504xx-500

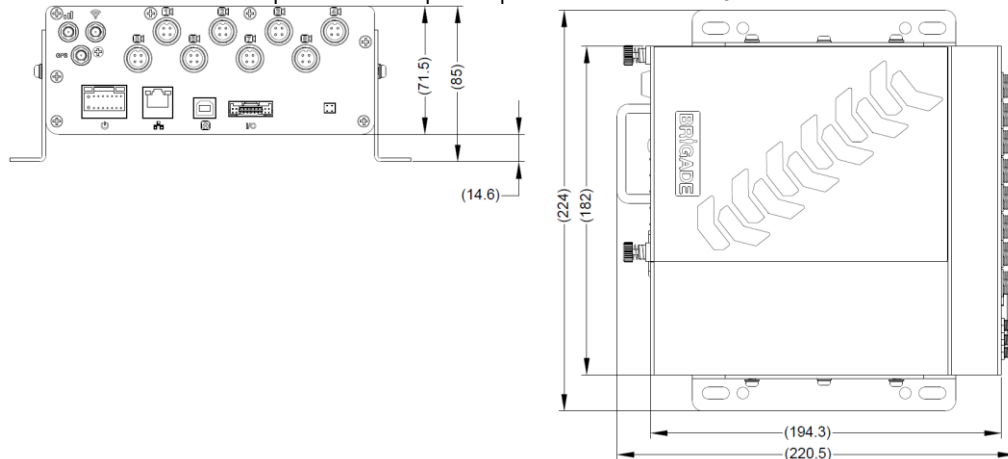
Межцентровые расстояния монтажных отверстий см. на чертеже кронштейна MDR-BKT-01.



| <u>Положение кронштейна</u> | <u>Высота видеорегистратора над основанием</u> |
|--------------------------------|--|
| 1 (макс. высота на кронштейне) | 29 мм |
| 2 | 20 мм |
| 3 | 12,5 мм |
| 4 (мин. высота на кронштейне) | 4,5 мм |

13.2. Модель MDR-508xx-1000

Межцентровые расстояния монтажных отверстий см. на чертеже кронштейна MDR-BKT-01.



| <u>Положение кронштейна</u> | <u>Высота видеорегистратора над основанием</u> |
|--------------------------------|--|
| 1 (макс. высота на кронштейне) | 30 см |
| 2 | 28 мм |
| 3 | 14 мм |
| 4 (мин. высота на кронштейне) | 6 мм |

14. Приложения

14.1. Таблица качества видеоизображения

| Уровень качества | | 1 (макс.) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 (мин.) |
|--|------------|-----------|------|------|------|-----|-----|-----|----------|
| Битрейт видеопотока (кбит/с) в зависимости от разрешения | D1 | 2048 | 1536 | 1230 | 1024 | 900 | 800 | 720 | 640 |
| | HD1 | 1280 | 960 | 768 | 640 | 560 | 500 | 450 | 400 |
| | CIF (мин.) | 800 | 600 | 480 | 400 | 350 | 312 | 280 | 250 |

Примечание

- Битрейт видеопотока может значительно различаться в зависимости от типа изображения. Сжатие фотографий выполняется эффективнее, чем сжатие видеозаписей. Указанные выше значения приведены исключительно для справки.
- Предполагается, что установлена максимальная частота кадров: 25 кадров/с для PAL и 30 кадров/с для NTSC.

14.2. Параметры обычной записи и записи по тревоге

Внимание! Указанные ниже значения приведены исключительно для справки.

В следующей таблице представлена сводка типовых размеров 1-часовой записи для 1 канала при различных комбинациях качества и разрешения.

| Уровень качества | | 1 (макс.) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 (мин.) |
|---|------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| Размер данных записи (МБ в час) в зависимости от разрешения | D1 (макс.) | 900 | 675 | 540 | 450 | 395 | 351 | 316 | 281 |
| | HD1 | 562 | 422 | 337 | 281 | 246 | 219 | 198 | 176 |
| | CIF (мин.) | 351 | 264 | 211 | 176 | 153 | 137 | 123 | 110 |

Следующая таблица подходит и для видеорежистратора **MDR-504xx-500** при использовании всех **4-х** каналов, и для видеорежистратора **MDR-508xx-1000** при использовании всех **8-ми** каналов. В ней указано приблизительное время записи на **жесткий диск** в часах.

| Уровень качества | | 1 (макс.) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 (мин.) | Част. кад. |
|--|------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|----------------------------------|
| Продолжительность записи на жесткий диск (часов) в зависимости от разрешения | D1 (макс.) | 142 | 160 | 231 | 299 | 367 | 425 | 481 | 539 | 12 (8 кан.) 25 (4 кан.) |
| | HD1 | 170 | 211 | 272 | 340 | 408 | 466 | 522 | 580 | 25 |
| | CIF (мин.) | 199 | 326 | 435 | 544 | 652 | 746 | 837 | 932 | 25 |

14.3. Параметры дополнительного потока записи

Следующая таблица подходит и для видеорежистратора MDR-404xx-500 при использовании всех 4-х каналов, и для видеорежистратора MDR-408xx-1000 при использовании всех 8-ми каналов. В ней указано приблизительное время записи на карту памяти SD (в часах) при разрешении CIF и различной частоте кадров. Диапазон частоты кадров зависит от битрейта дополнительного потока.

| Битрейт | | 4096 кбит/с | 3200 кбит/с | 1500 кбит/с | 500 кбит/с |
|---|---------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Продолжительность записи на карту памяти SD (часов) в зависимости от частоты кадров | 25 кадров/с (макс.) | 12 | | | |
| | 20 кадров/с | 15 | | | |
| | 15 кадров/с | | 20 | | |
| | 10 кадров/с | | 29 | | |
| | 5 кадров/с | | | | 60 |
| | 1 кадр/с (мин.) | | | | 305 |

14.4. Описание рабочего журнала

| Событие | Пример | Описание |
|--|---|--|
| Видеореги­стратор — за­жигание | 08:48:16 Power on (Включение) | Включение видеоре­гистратора |
| | 10:06:53 Ignition off (Зажигание вкл.) | |
| | 10:06:57 The host power down (Выключение хоста) | Выключение видеоре­гистратора |
| | 10:10:19 Low Voltage Protect reboot down (Выключение для защиты от пад. напряж.) | |
| | 15:28:51 Restart (Перезапуск) | Автоматический перезапуск |
| | 22:30:55 Upgrade (Обновление) | |
| | 22:33:43 Host upgrade reboot (Обновление хоста — перезагрузка) | Перезагрузка после обновления |
| Сведения о видеоре­гистраторе | 08:48:23 Firmware version:MDR-504_V231_T170401.01 MCU version:T17010901 (Версия прошивок видеоре­гистратора и MCU) | |
| Видеореги­стратор — запись | 08:48:25 Chn1 Main Record Open (Канал 1 — начата запись основного потока) | |
| | 08:48:25 Chn2 Main Record Open (Канал 2 — начата запись основного потока) | |
| | 08:48:25 Chn1 Sub Record Open (Канал 1 — начата запись дополнительного потока) | |
| | 08:48:25 Chn2 Sub Record Open (Канал 2 — начата запись дополнительного потока) | |
| | 11:04:45 Chn3 Main Record Close (Канал 3 — завершена запись основного потока) | |
| | 11:04:45 Chn3 Sub Record Close (Канал 3 — завершена запись дополнительного потока) | |
| | Видеореги­стратор — вход | 08:49:27 Local user login Device login (Локальный пользователь вошел в систему) |
| | 08:56:21 Local user logout Device login (Локальный пользователь вышел из системы) | |
| Изменение конфигура­ции видеоре­гистратора | 08:50:53 Rec Search Device login (Поиск записей. Вход в систему) | |
| | 08:50:15 Save configuration Basic Setup->Network->Server Device login (Сохранение конфигурации: Основные параметры -> Сеть -> Сервер. Вход в систему) | |
| | 09:10:07 Save configuration Alarms->General->IO Alarm Device login (Сохранение конфигурации: Сигналы тревоги -> Общие -> Тревога по тригг. входам. Вход в систему) | |
| | 10:05:13 Save configuration Events->General->Peripherals Device login (Сохранение конфигурации: События -> Общие -> Периферия. Вход в систему) | |
| | 10:12:37 Save configuration Alarms->General->Panic Alarm Device login (Сохранение конфигурации: Сигналы тревоги -> Общие -> Тревога по кнопке. Вход в систему) | |
| | 10:30:13 Local backup Device login Video name:20170512000000 – 20170512000025 (Локальное резервное копирование. Вход в систему. Имя видеофайла: 20170512000000 – 20170512000025) | Экспорт записи |
| | 10:34:59 Save configuration Alarms->Advanced->G-Force Device login (Сохранение конфигурации: Сигналы тревоги -> Дополнительно -> Акселерометр. Вход в систему) | |
| | 10:35:34 Save configuration Events->Snapshots->IO Snap Device login (Сохранение конфигурации: События -> Снимки -> Съемка по триггерам. Вход в систему) | |
| | 11:42:13 Save configuration Basic Setup->Power->Voltage Device login (Сохранение конфигурации: Основные параметры -> Питание -> Напряжение. Вход в систему) | |
| | 14:25:51 Log Search Device login (Поиска в журналах. Вход в систему) | |
| | 15:21:40 Local playback Device login Video name:20170512120935 - 20170512120936 (Локальное воспроизведение. Вход в систему. Имя видеофайла) | |
| | 15:28:50 Save configuration Video Format Device login (Сохранение конфигурации. Видеостандарт. Вход в систему) | Изменение видеостандарта с PAL на NTSC или наоборот |
| | 15:35:00 Reset settings Device login (Сброс настроек. Вход в систему) | |
| | 00:47:21 Format disk Device login (Форматирование диска. Вход в систему) | |
| | 03:58:23 Modify recording settings Device login Channel:1 Main stream:D1->720P Frame rate:25->30 (Изменение настроек записи. Вход в систему. Канал: 1. Основной поток: D1->720P. Частота кадров: 25->30) | |

| Событие | Пример | Описание |
|---|---|--|
| | 03:23:22 IPC05 online (IP-камера 05 подключена) | Подключение IP-камеры |
| | 18:54:21 Timer off (Выключение по таймеру) | Режим зажигания: «Таймер», и время истекло |
| Сигналы тревоги | 11:04:41 Chn3 Video Loss (Канал 3: потеря видеосигнала) | |
| | 11:35:19 The host power down (Выключение хоста) | Падение напряжения |
| | 11:43:30 Low voltage off (Включение при восстановлении напряжения) | Напряжение достигло допустимого уровня, и сигнал тревоги по падению напряжения отменен |
| | 08:44:52 08:45:04 Channel1motion (Канал 1: движение) | |
| | 09:10:07 09:11:15 IO1 Li (Триггерный вход 1: левый указатель поворота) | |
| | 10:04:55 10:05:05 ACC Y Direction (Удар по оси Y) | |
| | 11:31:54 11:32:06 panel (Панель) | |
| | 11:42:54 11:42:54 Low Voltage alarm (Тревога по падению напряжения) | |
| Удаленное управление с помощью приложения MDR-Dashboard 5.0 | 08:53:36 Remote live video Channel1Sub-stream 20170512085311 – 20170512085336 (Удаленный просмотр видео с камеры, канал 1, доп. поток) | |
| | 08:52:23 Download record Remote user login 20170511230000 – 20170511230100 (Загрузка записи, удаленный вход) | Удаленная операция |
| | 09:02:25 Auto download sleep (Автоматический режим ожидания при загрузке) | При выполнении нескольких задач загрузки некоторые устройства должны переходить в режим ожидания |
| | 03:03:38 Enter Polygon Area [(1)] (Вход в зону) | Функция геозоны |
| | 03:45:22 Exit Polygon Area [(1)] (Выход из зоны) | Функция геозоны |

14.5. Таблица событий

В следующей таблице представлены типы регистрируемых событий. Эти события доступны для поиска в списке событий на видеорегистраторе и в приложении MDR-Dashboard 5.0.

| Тип события | Название события | Описание |
|------------------------|---|--|
| Потеря сигнала | ПВ | Сигнал тревоги при потере видеосигнала (например, при умышленном или случайном отключении камеры). |
| Обнар. закрытия камеры | ЗК | Сигнал тревоги при закрытии камеры (например, если камеру закрыли умышленно или крупный объект закрывает обзор). |
| Обнаружение движения | ОД | Запись при обнаружении движения, когда ТС оставлено без присмотра. |
| Триггерные входы | Название триггерного входа (например, ВХ1, ВХ2 и т.д., или КТ для кнопки тревоги) | Сигнал тревоги по триггерному входу GPIO (интерфейс ввода-вывода общего назначения). |
| Тревога по скорости | Превыш. ск. | Видеорегистратор может отмечать и записывать события слишком высокой и слишком низкой скорости. |
| | Низк. скор. | |
| Акселерометр | Акселерометр | Видеорегистратор может отмечать и записывать события слишком высокого ускорения. |

14.6. Определение аббревиатуры

Следующие таблицы иллюстрируют некоторые слова, сокращенные из-за ограниченного пространства отображения MDR Firmware and Ethernet:

MDR-Server 5.0:

| Truncation | Definition |
|--------------|-----------------|
| (0-100) | (0-100) % |
| (0-4096) кби | (0-4096) кбит/с |
| (1-3) шт | (1-3) шт. |
| (1-31) дн | (1-31) дн. |
| 1 | 1 с |
| 2 | 2 с |
| 3 | 3 с |
| 4 | 4 с |
| 5 | 5 с |
| 6 | 6 с |
| 7 | 7 с |
| 8 | 8 с |
| 9 | 9 с |

| Truncation | Definition |
|------------|----------------|
| 1 | 1 кат. |
| 2 к | 2 кат. |
| 2-ст.свзя | 2-ст.связь |
| 3 кат | 3 кат. |
| Авт | Автоб. |
| Автоци | Автоцист. |
| Блок | Блок. |
| ВК | ВКЛ. |
| Восп | Жур. |
| Грузов. | Грузов.-платф. |
| Групп | Группа |
| Ден | День |
| Доб | Доб. |

| | |
|-----------|------------|
| 10 | 10 с |
| С | Сб |
| | Ср |
| SD (OC | SD (OCБ) |
| В | Вт |
| ВК | ВКЛ. |
| ВЫК | ВЫКЛ. |
| Ден | День |
| Куд | Куда |
| мил | миль/ч |
| Не | Нет |
| Никог | Никогда |
| Отк | Откл. |
| П | Пт |
| | Пн |
| ФРОНТ. US | ФРОНТ. USB |

MDR-Dashboard 5.0 and MDR-Player 5.0:

| <u>Truncation</u> | <u>Definition</u> |
|-------------------|-------------------|
| В | Вт |
| ВК | ВКЛ. |
| ВЫК | ВЫКЛ. |
| Групп | Группа |
| Ден | День |
| Инте | Интерком |
| Куд | Куда |
| Не | Нет |
| П | Пн |
| | Пт |
| С | Сб |
| | Ср |

Location Undetermined:

| <u>Truncation</u> | <u>Definition</u> |
|-------------------|--------------------|
| &Печат | &Печать |
| 4 ок | 4 ок. |
| Без | Без зв. |
| Видео с к | Видео с кам. |
| включить F | включить FTP |
| Восп | Воспр. |
| Выс. над ур | Выс. над ур.м., м |
| Доб. рол | Доб. роль |
| Здравст | Здравствуйте! |
| Ид | Ид. |
| Имя поль | Имя польз. |
| имя поль | имя пользователя |
| Наст. клип | Наст. клипа |
| Неиспр. аксел | Неиспр. акселер. |
| Нет дан | Нет дан. |
| Отк | Откл. |
| Отч.: вых. и | Отч.: вых. из обл. |
| Отч.: тр. по тр | Отч.: тр. по триг. |
| Пере | Перем. |
| Перезап | Перезап. |
| ПОИСК В ЖУ | ПОИСК В ЖУР. |
| Посл. стр | Посл. стр. |
| Пред. и | Пред. из. |
| Св. о си | Св. о сис. |
| СВЕД. О СИС | СВЕД. О СИСТ. |
| Сл. изоб | Сл. изоб. |
| Сме | Смеш. |
| Сохран | Сохран. |
| Текс | Текст |
| Тр. по Т | Тр. по ТВ |

| | |
|--------------------------|---|
| Доб | Нет |
| Доб. Зад | Доб. зад. |
| Доб. пол | Доб. пол. |
| Жур. наб | Жур. наб. |
| Звук. сиг | Звук. сиг. |
| Клиент для ком | Клиент для комп. |
| Клипы на сер | Клипы на серв. |
| Лег | Легков. |
| Микроав | Микроавт. |
| НАСТР. Т | НАСТР. ТРИГ. ВХ. |
| Не | Нет |
| Низ. скор | Низ. скор. |
| Никог | Никогда |
| Откр | Откр. |
| Откр. виде | Откр. видео |
| Отпр | Отпр. |
| Поиск на серв | Поиск на серв. |
| Показ. ТС на | Показ. ТС на карте |
| При | Прир. газ |
| Развор | Развор. |
| РЕЗ.КО | РЕЗ.КОП. |
| С | Ср |
| Сбой резервно | Сбой резервного копирования |
| Сбой резервного копирова | Сбой резервного копирования основных сведений |
| Сжи | Сжиж. газ |
| Текс | Воспр. |
| Трев.: отк./зак. дв. в | Трев.: отк./зак. дв. в движ. |
| Трев.: распо | Трев.: распол. |

ВНИМАНИЕ!

- Во время рез. коп. или восст. не работайте с системой и обеспечьте постоянное питание.
- Если при рез. коп. или восст. произошла ошибка, попробуйте провести процедуру еще раз. Если ошибка произошла снова, обратитесь в техническую поддержку.

РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ:

- В резервную копию включаются только основные сведения о системе ТС (например, сведения о парке или группе, сведения об устройстве, сведения о водителе).
- В резервную копию входят только основные данные (например, GPS-данные и сведения о сигналах тревоги).

ВОССТАНОВЛЕНИЕ:

- При восстановлении данных из предыдущих версий MDR Server на новые версии восстанавливаются только основные сведения (например, группы ТС и сведения об устройстве).
- При восстановлении данных между одинаковыми версиями MDR Server восстанавливаются основные сведения и параметры настройки.

ВНИМАНИЕ!

- Во время рез. коп. или восст. не работайте с системой и обеспечьте постоянное питание.
- Если при рез. коп. или восст. произошла ошибка, попробуйте провести процедуру еще раз. Если ошибка произошла снова, обратитесь в техническую поддержку.

РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ:

- В резервную копию включаются только основные сведения о системе ТС (например, сведения о парке или группе, сведения об устройстве, сведения о водителе).
- В резервную копию входят только основные данные (например, GPS-данные и сведения о сигналах тревоги).

ВОССТАНОВЛЕНИЕ:

- При восстановлении данных из предыдущих версий MDR Server на новые версии восстанавливаются только основные сведения (например, группы ТС и сведения об устройстве).
- При восстановлении данных между одинаковыми версиями MDR Server восстанавливаются основные сведения и параметры настройки.
- Для восстановления GPS-данных и данных сигналов тревоги с предыдущих версий MDR Server на новые версии воспользуйтесь приложением Data Migration Tool.

15. Проверка и обслуживание

15.1. Инструкции для оператора

В данном разделе представлены сведения для оператора транспортного средства (ТС), на котором установлена система Brigade серии MDR 500.

- 1) Система Brigade серии MDR 500 предназначена для использования в качестве мобильного цифрового видеорежистратора. Водители и операторы не должны использовать меню настройки видеорежистратора. Дистанционное управление разрешено использовать исключительно квалифицированным операторам, и только когда ТС припарковано.
- 2) Проверку и осмотр системы необходимо выполнять в соответствии с инструкциями, представленными в настоящем руководстве. Водитель или оператор должен использовать систему Brigade серии MDR 500 по прямому назначению.
- 3) Операторам, эксплуатирующим данную систему, настоятельно рекомендуется проверять ее работоспособность в начале каждой смены.
- 4) Для повышения безопасности рекомендуется использовать видеорежистратор в сочетании с системой камер и мониторов производства Brigade. Это позволит переключать изображения с камер и просматривать дополнительные сведения о ТС во время выполнения маневров. Необходимо прочесть, понять и соблюдать все инструкции, касающиеся системы Brigade серии MDR 500.
- 5) Цифровая система видеорегистрации Brigade MDR 500 предназначена для использования на коммерческих ТС и машинах. Для надлежащего монтажа системы требуется полное знание электрических систем ТС и связанных с ними процедур, а также опыт профессиональных монтажных работ.
- 6) Храните настоящую инструкцию в надежном месте и руководствуйтесь ей при техническом обслуживании, а также при повторной установке системы.

15.2. Техническое обслуживание и проверка

В данном разделе представлены сведения для оператора, осуществляющего техническое обслуживание и проверку ТС, на котором установлен видеорежистратор Brigade серии MDR 500. Перед выполнением таких работ оператор должен изучить функции и принципы работы видеорежистратора. Проверки следует выполнять чаще в следующих случаях:

- ТС эксплуатируется в особо загрязненной среде или особо тяжелых условиях;
- оператор имеет основания предполагать, что видеорежистратор неисправен или поврежден.

Процедура

- 1) Очистите объективы и корпуса камер от загрязнений, пыли, снега, льда и т.п.
- 2) Осмотрите камеры и блок видеорежистратора. Убедитесь, что они надежно прикреплены к ТС и не повреждены.
- 3) Осмотрите кабели системы и удостоверьтесь, что они подсоединены должным образом и не повреждены.
- 4) Удостоверьтесь, что поле обзора камер свободно от каких-либо препятствий и обеспечивает съемку необходимых объектов.

Если какие-либо из перечисленных ниже проверок выявят проблемы, следуйте инструкциям в соответствующих разделах настоящего руководства или обратитесь в компанию Brigade в случае сомнений.

- 5) Включите систему серии Brigade MDR 500 и удостоверьтесь, что светодиодные индикаторы (на передней панели видеорежистратора) светятся. Для запуска записи на жесткий диск после проверки файловой системы требуется приблизительно 50 секунд.
- 6) Эту проверку можно выполнить, только если изображение с видеорежистратора выводится на монитор Brigade. Удостоверьтесь, что осуществляется запись и на карту памяти SD, и на жесткий диск. На осуществление записи указывают значки карты памяти SD и жесткого диска.
- 7) Остальные проверки можно выполнять в зависимости от конфигурации. Например, если включена функция определения потери видеосигнала, определяются любые случаи отсоединения или неисправности камеры.
- 8) Также можно проверить работу триггерных входов. Например, можно проверить, настроен ли триггерный вход на отображение канала на весь экран или на активацию записи по тревоге. Подтверждением будет служить отображение канала на весь экран или красный символ «А» (если подключен монитор Brigade).
- 9) Работоспособность модуля GPS, акселерометра и обогревателя, а также напряжение питания можно проверить, перейдя на страницу «SYS INFO» (Сведения о системе) при помощи мыши (если подключен монитор Brigade).

16. Общие рекомендации по установке и эксплуатации антенны

- (a) Убедитесь, что кабель:
 - надежно закреплен, не натянут и не деформирован;
 - проложен без изгибов под острым углом;
 - по возможности проложен не параллельно проводке ТС;
 - проложен на максимальном расстоянии от любых электронных модулей.
- (b) Излишек коаксиального кабеля не следует сворачивать в бухту, поскольку это может воздействовать на настройку антенны, а также создавать электрические помехи. Излишек кабеля необходимо разместить на большом участке, чтобы избежать возможного образования колец.
- (c) Перед подключением к оборудованию антенну необходимо испытать напряжением постоянного тока на коаксиальном кабеле со стороны оборудования, проверив непрерывность цепи, и убедиться в отсутствии короткого замыкания.
- (d) Расположение антенн необходимо выбрать таким образом, чтобы достичь наилучшего разнеса между антеннами, сохраняя при этом достаточно большую поверхность рефлектора для каждой антенны. По возможности расстояние между антеннами должно составлять не менее 50 см. Это относится и к уже установленным на ТС антеннам, например, радиостанции, телефона или GPS-устройств.
- (e) Запишите и воспроизведите короткий видеофайл, чтобы проверить, что запись не содержит и не создает помех. Проблемы с ЭМС могут вызывать помехи в бортовом развлекательном оборудовании и прочем электрическом оборудовании ТС. Также антенна может принимать помехи от ТС или прочего установленного оборудования, например, проблесковых маяков, процессоров GPS-сигнала и прочего цифрового (вычислительного) оборудования и, таким образом, создавать вредные помехи для радиооборудования. Может потребоваться переустановка.

17. Устранение неполадок

17.1. Видеорегиистратор

| Проблема | Признаки | Разрешение |
|--|---|---|
| Потеря данных записи | <ol style="list-style-type: none"> 1. Будет светиться индикатор ошибки на панели индикаторов видеорегиистратора. 2. Будет светиться индикатор ошибки на панели ДУ. 3. Если включен динамик или динамик подключен к одному из триггерных выходов, для водителя может звучать звуковое предупреждение. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Для восстановления данных используется карта памяти SD, см. инструкции в руководстве, касающиеся параметров записи. 2. Необходимо, чтобы панель индикаторов видеорегиистратора или панель ДУ всегда находилась на виду у водителя. 3. Следует включить и настроить звуковой сигнал, чтобы он предупреждал водителей об ошибках. |
| Потеря питания системы | <ol style="list-style-type: none"> 1. Будет светиться индикатор ошибки на панели индикаторов видеорегиистратора, а индикатор питания погаснет. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Следует заменить АКБ транспортного средства, если предполагается, что она разряжена. 2. Следует включить функцию защиты от падения напряжения. 3. Возможно, перегорели предохранители и их следует заменить. |
| Повреждение данных вследствие потери питания | <ol style="list-style-type: none"> 1. Будет светиться индикатор ошибки на панели индикаторов видеорегиистратора, а индикатор питания погаснет. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Видеорегиистратор проработает несколько минут после потери питания, чтобы закрыть файлы записей. 2. Можно использовать ИБП для поддержания питания видеорегиистратора в течение максимум 30 минут в зависимости от конфигурации. |
| Потеря сигнала | <ol style="list-style-type: none"> 1. Индикатор потери видеосигнала будет светиться на панели индикаторов видеорегиистратора и на панели ДУ. 2. Если включен динамик или динамик подключен к одному из триггерных выходов, для водителя может звучать звуковое предупреждение. | <ol style="list-style-type: none"> 1. По возможности кабели не следует прокладывать в местах, где они будут доступны для несанкционированных манипуляций. 2. Перед началом движения ТС проверьте надежность подключения кабелей. |
| Отсутствуют записи на карте памяти SD или жестком диске | <ol style="list-style-type: none"> 1. Будет светиться индикатор ошибки на панели индикаторов видеорегиистратора. 2. Будет светиться индикатор ошибки на панели ДУ. 3. Если включен динамик или динамик подключен к одному из триггерных выходов, для водителя может звучать звуковое предупреждение. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Будет светиться индикатор ошибки на панели индикаторов видеорегиистратора. 2. Будет светиться индикатор ошибки на панели ДУ. 3. Если динамик подключен к одному из триггерных выходов, для водителя может звучать звуковое предупреждение. Удостоверьтесь, что включена функция перезаписи. 4. Установите жесткий диск емкостью 1 ТВ или карту памяти SD емкостью 256 ГБ. |
| Сбой MCU | <ol style="list-style-type: none"> 1. Имеются видимые признаки физического повреждения, MCU невозможно подключить к компьютеру. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Установите в ТС резервный MCU. 2. Удостоверьтесь, что используется кабель USB, входящий в комплект поставки. 3. Удостоверьтесь, что на компьютере установлены новейшие обновления Windows и драйверы. |
| Сбой вследствие условий окружающей среды | <ol style="list-style-type: none"> 1. Будет светиться индикатор ошибки на панели индикаторов видеорегиистратора. 2. Будет светиться индикатор ошибки на панели ДУ. 3. Не удается запустить запись на жесткий диск (индикатор жесткого диска не светится). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Водитель должен подождать несколько минут, чтобы внутренний обогреватель прогрел жесткий диск до температуры выше 0 °C, после чего начнется запись. |
| Сбой док-станции | <ol style="list-style-type: none"> 1. Индикатор питания не светится. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Удостоверьтесь, что MCU заблокирован с помощью ключа. 2. Удостоверьтесь, что используемые провода защищены термоусадочными наконечниками. |
| Нестабильная работа жесткого диска (требуется восстановление жесткого диска) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Будет светиться индикатор ошибки на панели индикаторов видеорегиистратора. 2. Будет светиться индикатор ошибки на панели ДУ. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимо выполнить процедуру извлечения MCU, представленную в настоящем руководстве. |

17.2. Огнестойкий бокс видеорегистратора

- При подключении огнестойкого бокса к видеорегистратору следует соблюдать указанные ниже условия. Огнестойкий бокс необходимо активировать в экранном меню. Выберите пункты «Surveillance» (Видеонаблюдение) > «Record» (Запись) > «SD» (SD) > «FPB SD» (SD ОСБ).
- Для активации этого нового устройства может потребоваться перезагрузка видеорегистратора.
- Новый огнестойкий бокс перед использованием необходимо отформатировать.
- Для этого выполните указанные ниже действия.
 - Сначала отформатируйте огнестойкий бокс в файловой системе FAT32, чтобы корректно отобразилась его емкость.
 - Затем отформатируйте его в файловой системе MDR5, чтобы видеорегистратор мог сохранять данные на это запоминающее устройство.
- Приведенную выше процедуру не потребуется повторять.
- В заключение проверьте, что этот накопитель отображается в сведениях о системе как карта памяти SD (ОСБ) емкостью 31,2 ГБ.

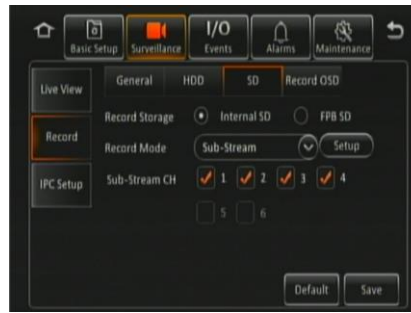


Рисунок 229: Карта памяти SD (ОСБ) активирована

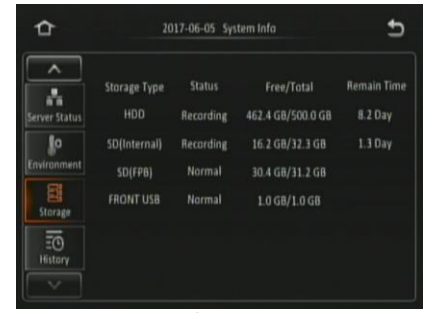


Рисунок 230: Объем карты памяти SD (ОСБ)

18. Технические характеристики

Характеристики

| | |
|---|---|
| Видеостандарт | PAL/NTSC/AHD |
| Видеовходы | 4 канала — разъем типа Select 2 канала для подключения IP-камер к порту Ethernet, требуется коммутатор PoE 8 каналов — разъем типа Select 4 канала для подключения IP-камер к порту Ethernet, требуется коммутатор PoE |
| Видеовыход | 1 канал — разъем типа Select |
| Формат сжатия видеоданных | H.264 |
| Настройка и управление | USB-мышь, ИК-пульт ДУ и ПК (веб-интерфейс) |
| Разделение экрана | 1 окно, 4 окна, 9 окон |
| Аудиовходы | 4 канала — разъемы типа Select (при частоте кадров не менее 6 кадров/с) 2 канала для подключения IP-камер к порту Ethernet, требуется коммутатор PoE 8 каналов — разъем типа Select (при частоте кадров не менее 6 кадров/с) 4 канала для подключения IP-камер к порту Ethernet, требуется коммутатор PoE |
| Аудиовыход | 1 канал — разъем типа Select |
| Формат сжатия аудиоданных | ADPCM |
| Данные на экране | GPS-координаты, сигналы тревоги, температура, показания акселерометра, напряжение питания, версия прошивки, версия MCU, сведения об устройстве, сведения о сети, сведения о накопителях |
| Интерфейс пользователя | Графическое экранное меню |
| Представление изображений | Обычное представление, отражение или переверот изображения каждого канала |
| Монтажное положение | Монтаж в любой ориентации (внутренний жесткий диск оснащен антивибрационным креплением) |
| Диапазон частоты кадров | 1–25 кадров/с (PAL); 1–30 кадров/с (NTSC); 1–30 кадров/с (AHD); 1–30 кадров/с (в зависимости от IP-камеры) |
| Разрешение изображения | PAL: WD1 (960x576), D1 (704x576), WHD1 (960x288), HD1 (704x288), WCIF (960x288), CIF (352x288) NTSC: WD1 (960x480), D1 (704x480), WHD1 (960x240), HD1 (704x240), WCIF (960x240), CIF (352x240) AHD: HD (1280x720), FULL HD (1920x1080) IP-камера: HD (1280x720), FULL HD (1920x1080) Настраивается для каждого канала |
| Качество изображения | 1–8 (1 — максимальное качество) |
| Режим записи | Обычный, по тревоге, по таймеру |
| Предзапись по тревоге | 30 секунд – 60 минут |
| Постзапись по тревоге | 1–30 минут |
| Задержка выключения (постзапись) | От 0 секунд до непрерывного режима |
| Зеркальная запись | Поддерживается, на карту памяти SD |
| Воспроизведение записей | 1 канал одновременно при подключении монитора к видеовыходу видеорегистратора 1–6 каналов при помощи приложения MDR-Dashboard 5.0 / MDR-Player 5.0 или ПК в браузере (веб-интерфейс) |
| Функции поиска файлов с помощью экранного меню | По дате, времени, каналу, типу файла |
| Встроенный обогреватель | При температуре –25 °C запись на жесткий диск запускается приблизительно через 15 минут При температуре –25 °C запись на карту памяти SD запускается приблизительно через 4 минуты Пороговая температура для включения обогрева: 0 °C, обогрев выключается при 5 °C |
| Встроенный GPS-приемник | Отслеживание GPS-координат, определение скорости и синхронизация времени |
| Встроенный динамик | Имеется, настраивается для всех сигналов тревоги |
| Встроенный акселерометр | Имеется, пороговое ускорение настраивается |
| Емкость запоминающих устройств | 2,5-дюймовый жесткий диск SATA: 500 ГБ (модель MDR-504XX-500) или 1 ТБ (модель MDR-508XX-1000) (максимум 2 ТБ) Карта памяти SD класса 10: 32 ГБ (модель MDR-504XX-500) или 64 ГБ (модель MDR-508XX-1000) (максимум 256 ГБ) |
| Продолжительность записи (часов) | Наилучшее качество: 142 часа (качество: 1; разрешение: D1; 25/30 кадров/с) Типовой режим: 1164 часа (качество: 8; разрешение: CIF; 25/30 кадров/с) Максимальная продолжительность: 1862 часа (качество: 8; разрешение: CIF, 1 кадр/с) |
| Режим доступа | Защищенный паролем доступ и 2 типа пользователей: Администратор и Обычный |
| Языки | Экранное меню только на английском языке Программное обеспечение для ПК: MDR-Dashboard 5.0 и MDR-Player 5.0 только на английском языке Мобильные приложения: MDR 5.0 (для Android и iOS, только на английском языке) |
| Индикаторы состояния и диагностики видеорегистратора (на передней панели) | Питание, обогрев, запись на жесткий диск, состояние жесткого диска, состояние карты памяти SD, GPS, потеря видеосигнала, сигналы тревоги, ошибки, состояние обогревателя |

Сетевой интерфейс

| | |
|--|--|
| Стандарты сотовой связи | 2G/3G/4G [только у моделей MDR-504GW-500 и MDR-504G-500] |
| Диапазоны сотовой связи | 4G (FDD LTE): B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B20, все диапазоны с разнесением 3G (WCDMA / HSDPA / HSUPA / HSPA+): B1, B2, B5, B8, все диапазоны с разнесением 2G (GPRS / GSM / EDGE): 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц [Только у моделей MDR-504GW-500 и MDR-504G-500] |
| Режимы сотовой передачи данных | GPRS: отпр. 85,6 кбит/с; получ. 85,6 кбит/с EDGE: отпр. 236,8 кбит/с; получ. 236,8 кбит/с WCDMA CS: отпр. 64 кбит/с; получ. 64 кбит/с WCDMA PS: отпр. 384 кбит/с; получ. 384 кбит/с HSPA+: отпр. 5,76 Мбит/с; получ. 21,6 Мбит/с DC-HSPA+: отпр. 5,76 Мбит/с; получ. 42 Мбит/с TD-HSPA: отпр. 2,2 Мбит/с; получ. 2,8 Мбит/с TD-SCDMA PS: отпр. 384 кбит/с; получ. 384 кбит/с LTE FDD: отпр. 50 Мбит/с; получ. 150 Мбит/с при 20М BW кат. 4 LTE TDD: отпр. 10 Мбит/с; получ. 112 Мбит/с при 20М BW кат. 4 (Конфигурация каналов отпр./получ. 2, 1:3) [Только у моделей MDR-504GW-500 и MDR-504G-500] |
| Тип SIM-карты | ТОЛЬКО ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ [только у моделей MDR-504GW-500 и MDR-504G-500] |
| Размер SIM-карты | Стандартный [только у моделей MDR-504GW-500 и MDR-504G-500] |
| Стандарт беспроводной связи | 802.11n/g/b [только у моделей MDR-504GW-500 и MDR-504W-500] |
| Максимальная скорость беспроводной передачи данных | 72,2 Мбит/с на каналах с полосой пропускания 20 МГц и 150 Мбит/с на каналах с полосой пропускания 40 МГц [Только у моделей MDR-504GW-500 и MDR-504W-500] |
| Стандарты безопасности беспроводной связи | WEP 64/128, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI [Только у моделей MDR-504GW-500 и MDR-504W-500] |

Программное обеспечение для Windows

| | |
|--|--|
| Интерфейсы для считывания файлов | USB 3.0 (мобильный контейнер с жестким диском) при использовании приложения MDR-Dashboard 5.0; флеш-накопитель для USB 2.0 с файловой системой FAT32 (док-станция) |
| Поиск изображений по дате и времени | Приложение MDR-Dashboard 5.0 |
| Поиск сигналов тревоги и событий | Приложение MDR-Dashboard 5.0 |
| Просмотр экспортированных записей | Приложение MDR-Player 5.0 |
| Функции сервера для сотовой сети и Wi-Fi | MDR Server 5.0 |

Мобильные приложения

| | |
|---|---------|
| Приложение MDR 5.0 для устройств на платформе Android | MDR 5.0 |
| Приложение MDR 5.0 для устройств на платформе iOS | MDR 5.0 |

Разъемы, интерфейсы

| | |
|--|---|
| Док-станция с интерфейсом USB-A на передней панели | 1 порт USB 2.0, используемый для экспорта, обновления и настройки Флеш-накопителя для USB: макс. 1 ТБ, 5 В, 500 мА 3,5-дюймовый внешний стационарный жесткий диск с собственным блоком питания: макс. 1 ТБ |
| Док-станция с интерфейсом USB-B на задней панели | 1 порт USB 2.0 для подключения огнестойкого бокса |
| Мобильный контейнер для жесткого диска с интерфейсом USB-B | 1 порт USB 2.0 для подключения к ПК |
| Последовательный интерфейс | 2 порта RS485 (для подключения акселерометра и панели ДУ, с мини-разъемами) |
| Интерфейс Ethernet | Порт RJ45 (10/100М) (для подключения коммутатора PoE с IP-камерами или настройки видеорегистратора с помощью веб-интерфейса на компьютере) |
| Аудио-видеовыход | 1 разъем типа Select для монитора |
| Аудио-видеовходы | 4 разъема типа Select для камер |
| Триггерные входы и выходы, выход питания | Многоконтактный разъем: 8 триггерных входов, 2 триггерных выхода, 1 выход 12 В, 1 контакт заземления, 1 контакт сигнала спидометра и 1 контакт заземления сигнала спидометра |
| GPS | 1 разъем типа SMA для подключения внешней антенны |
| Сотовая сеть | 1 разъем типа SMA для подключения внешней антенны |
| Wi-Fi | 1 разъем типа SMA для подключения внешней антенны |
| Вход питания | Кабель со свободными проводами, подключающийся к многоконтактному разъему |

Механические характеристики

| | |
|--|---|
| Габариты (типичные, в сборе, включая кронштейны) (Ш x В x Г) | 190 x 75 x 222 мм (модель MDR-504XX-500) 224 x 85 x 220,5 мм (модель MDR-508XX-1000) |
| Вес (док-станция и мобильный контейнер с жестким диском) | 2,2 кг (модель MDR-504XX-500) 2,8 кг (модель MDR-508XX-1000) |

Материалы

| | |
|---|--|
| Отделка (покрытие) внешних поверхностей | Цвет «Оружейный серый» (Pantone 425C) |
| Материал основного блока | Экструдированный алюминий, окрашенный масляной краской (Pantone 425C) |
| Материал мобильного контейнера для жесткого диска | Экструдированный алюминиевый сплав, окрашенный масляной краской (Pantone 425C) |
| Материал кронштейна | Алюминий, окрашенный масляной краской (Pantone 425C) |

Электрический интерфейс

| | |
|---|--|
| Рабочее напряжение (минимальное, типовое, максимальное) | 8,5 / 12 / 32 В (без камер и принадлежностей) |
| Ток покоя | При 12 В: 0,9 мА; при 24 В: 1,25 мА [MDR-504XX-500] При 12 В: 1,78 мА; при 24 В: 2,28 мА [MDR-508XX-1000] |
| Потребляемый ток (мин., типовой, макс. в каждом режиме) | MDR-504XX-500: 300 мА (стаб. при 24 В), 600 мА (стаб. при 12 В) (без камер, обогрев камер и MCU выключен) 500 мА (стаб. при 24 В), 1 А (стаб. при 12 В) (с камерами, обогрев камер и MCU выключен) 2,5 А (стаб. при 24 В), 5 А (стаб. при 12 В) (с камерами, включен обогрев камер и MCU) MDR-508XX-1000: 1 А (стаб. при 24 В), 2 А (стаб. при 12 В) (с камерами, обогрев камер и MCU выключен) 3,3 А (стаб. при 32 В), 6,6 А (стаб. при 12 В) (с камерами, включен обогрев камер и MCU) |
| Потребляемая мощность | MDR-504XX-500: 7,2 Вт (без камер, обогрев камер и MCU выключен) 12 Вт (с камерами, обогрев камер и MCU выключен) 60 Вт (с камерами, включен обогрев камер и MCU) MDR-508XX-1000: 24 Вт (с камерами, обогрев камер и MCU выключен) 79,2 Вт (с камерами, включен обогрев камер и MCU) |
| Триггерные входы | MDR-504XX-500: 8 входов (пороговое входное напряжение приблизительно 8,94 В) MDR-508XX-1000: 8 входов (пороговое входное напряжение приблизительно 8,61 В) |
| Выход 12 В | 1 выход 12 В, макс. ток 3 А Защита от короткого замыкания на шину 36 В Защита от короткого замыкания на землю |
| Триггерные выходы | 2 выхода 12 В, макс. ток 250 мА Защита от короткого замыкания на шину 36 В Защита от короткого замыкания на землю |
| Видеовход, видеовыход | 1,0 Вp-p / 75 Ом |
| Максимальный потребляемый ток камер | 500 мА |
| Задержка записи после включения | 50 секунд |

Условия окружающей среды и испытаний

| | |
|--|---|
| Диапазон температур эксплуатации | -40...+70 °С (встроенный обогреватель включается при температуре ниже 0 °С) |
| Диапазон температур хранения | -40...+85 °С |
| Устойчивость к вибрационным нагрузкам (пиковое ускорение и испытательный стандарт) | 1 G |
| Устойчивость к ударным нагрузкам (пиковое ускорение и испытательный стандарт) | 51 G |
| Класс пылевлагозащиты | IP30 |
| Относительная влажность эксплуатации | 10–90% |

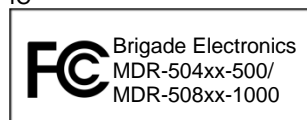
Сертификаты

CE

Стандарт UNECE № 10, редакция 5 (маркировка «E»)

FCC

IC



Данный прибор соответствует требованиям Раздела 15 правил Федеральной комиссии по связи США (FCC). Эксплуатация данного прибора допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) данный прибор не должен создавать вредных помех и (2) должен принимать все помехи, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации.

Любые изменения или модификации, явно не утвержденные стороной, ответственной за соблюдение нормативных требований, могут повлечь за собой аннулирование права пользователя на эксплуатацию данного прибора.

Предупреждение FCC: любые изменения или модификации, явно не утвержденные стороной, ответственной за соблюдение нормативных требований, могут повлечь за собой аннулирование права пользователя на эксплуатацию данного прибора. Данный прибор соответствует требованиям Раздела 15 правил Федеральной комиссии по связи США (FCC). Эксплуатация данного прибора допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) данный прибор не должен создавать вредных помех и (2) должен принимать все помехи, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации. У приборов, предназначенных для продажи в США и Канаде, доступны только каналы 1–11. Другие каналы выбрать невозможно. Данный прибор и его антенны допускается располагать вместе или использовать совместно с какими-либо иными антеннами или передатчиками исключительно в соответствии с правилами FCC по эксплуатации приборов с несколькими передатчиками. Данный прибор работает в частотном диапазоне 2,4 ГГц. Данный прибор не предназначен для применения на открытом воздухе.

Данный прибор соответствует требованиям Министерства промышленности Канады к устройствам, не требующим лицензирования RSS. Эксплуатация данного прибора допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) данный прибор не должен создавать вредных помех и (2) должен принимать все помехи, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации. У приборов, предназначенных для продажи в США и Канаде, доступны только каналы 1–11. Другие каналы выбрать невозможно.

Данный прибор и его антенны допускается располагать вместе или использовать совместно с какими-либо иными антеннами или передатчиками исключительно в соответствии с правилами IC по эксплуатации приборов с несколькими передатчиками. Данный прибор может автоматически прервать передачу, если данные для передачи отсутствуют, а также вследствие сбоя в работе.

Примечание: эта функция не предотвращает передачу управляющих или сигнальных данных, а также использование повторяющихся кодов, когда этого требует технология связи. Чтобы снизить вероятность возникновения помех для спутниковых систем мобильной связи со смежными каналами, данный прибор работает в диапазоне частот 5150–5250 МГц и не предназначен для использования на открытом воздухе.

19. Глоссарий

3G — связь третьего поколения.

4G — связь четвертого поколения.

AC — переходный кабель.

ADPCM — адаптивная дифференциальная импульсно-кодовая модуляция.

Сигнал тревоги — событие, которое сконфигурировано (в настройках мобильного цифрового регистратора) как тревога. Сигналы тревоги обозначаются оранжевым цветом видеоканала на временной шкале воспроизведения. Они отображаются в журнале сигналов тревог в реальном времени в приложении MDR-Dashboard и мобильных приложениях видеорегистратора. По сигналам тревоги могут отправляться уведомления эл. почтой и активироваться автоматическая загрузка видеофайлов (в зависимости от конфигурации MDR-Dashboard).

AHD — аналоговый видеосигнал высокой четкости.

Автоматическая загрузка — задача, настроенная в MDR-Dashboard для автоматической загрузки данных, относящихся к сработавшему сигналу тревоги или событию в указанный пользователем промежуток времени. Настраивается в меню «Download» (Загрузка) приложения MDR-Dashboard.

APN — имя точки доступа.

AVI — формат Audio Video Interleaved.

ЗК — обнаружение закрытия камеры.

CBR — постоянный битрейт.

CE — Conformité Européenne

CH, КАН. — канал.

CHAP — протокол взаимной аутентификации.

CIF — общий промежуточный формат (¼ от разрешения D1).

ЦП — центральный процессор.

CU — основной блок.

D1 — полное стандартное разрешение при 25 кадрах/с (PAL) и 30 кадрах/с (NTSC).

DS, ДС — док-станция.

DST — летнее время.

EDGE — улучшенный стандарт GSM для передачи данных.

EIA — альянс Electronic Industries Alliance.

События — активация входа, например, триггерного входа (триггеры 1–8), показание акселерометра, превышение скорости и т.п. События обозначаются красными вертикальными линиями на временной шкале воспроизведения. Они не отображаются в журнале сигналов тревог в реальном времени.

EXP, РАСС. — расширение.

FCC — Федеральная комиссия по связи (США).

FPB, ОСБ — огнестойкий бокс.

ГБ — гигабайт.

ГГц — гигагерц.

GND — заземление.

GPIO — интерфейс ввода-вывода общего назначения.

GPRS — общая служба пакетной передачи данных по радиоканалу.

GPS — Система глобального позиционирования.

GSC — кабель акселерометра.

Акселерометр — прибор для измерения ускорения ТС и ударных нагрузок на ТС.

GSM — Глобальная система подвижной связи.

GUI, ГИП — графический интерфейс пользователя.

H.264 — формат сжатия видеоданных.

HD1 — половинное разрешение от D1.

HD — высокая четкость.

HDD, ЖД — жесткий диск

HSDPA — высокоскоростной пакетный доступ по нисходящему каналу.

HSPA — высокоскоростной пакетный доступ.

HSUPA — высокоскоростной пакетный доступ по восходящему каналу.

IC — Министерство промышленности Канады.

ID — идентификатор.

IO — ввод-вывод.

iOS — операционная система iOS.

IP — протокол Интернета.

ИК — инфракрасный.

ИТ — информационные технологии.

км/ч — километров в час.

LAN, ЛВС — локальная вычислительная сеть.

LED, СИД — светодиод.

MAC — управление доступом к среде.

МБ — мегабайт.

MCU — мобильный контейнер для жесткого диска.

ОД — обнаружение движения.

MDR — мобильный цифровой видеорегистратор.

МГц — мегагерц.

миль/ч — миль в час

NET — сеть.

NTSC — видеостандарт National Television Systems Committee.

OSD — данные на экране, экранное меню.

PAL — видеостандарт с построчным изменением фазы.

PAP — протокол аутентификации по паролю.

ПК — персональный компьютер.

PN, Арт. — артикул.

PTZ — панорамирование, наклон и масштабирование.

PWR, ПИТ. — питание.

REC, ЗАП. — запись.

RES, PAЗ. — разрешение.

RP — панель дистанционного управления.

RPC — кабель панели дистанционного управления.

S/N — серийный номер.

Загрузка по расписанию — задача загрузки, которая вручную настраивается в MDR-Dashboard (загрузка выполняется, когда выбранный видеорегистратор подключается к серверу). Настраивается в меню «Server» (Сервер) в приложении MDR-Dashboard.

SD — карта памяти Secure Digital.

SIM — модуль идентификации абонента.

SMTP — простой протокол электронной почты.

SPD, СКОР. — скорость.

SQL — структурированный язык запросов.

SSL — протокол защищенных сокетов.

ТБ — терабайт.

TIA — ассоциация Telecommunications Industry Association.

TRIG, ТРИГ. — триггер.

UNECE, ЕЭК ООН — Европейская экономическая комиссия ООН.

UPS, ИБП — источник бесперебойного питания.

USB — универсальная последовательная шина.

V — вольт, стандартная единица измерения напряжения.

VBR — переменный битрейт.

VGA — интерфейс Video Graphics Array.

VIC — кабель входного видеосигнала.

VL — потеря видеосигнала.

VOC — кабель выходного видеосигнала.

Вт — ватт, стандартная единица измерения мощности.

WCDMA — широкополосный множественный доступ с кодовым разделением каналов.

Wi-Fi — беспроводной интерфейс Wireless Fidelity.

WEP — алгоритм защиты беспроводных сетей Wired Equivalent Privacy.

WPA — Протокол защищенного доступа Wi-Fi.

WPA2 — Протокол защищенного доступа Wi-Fi II.

