

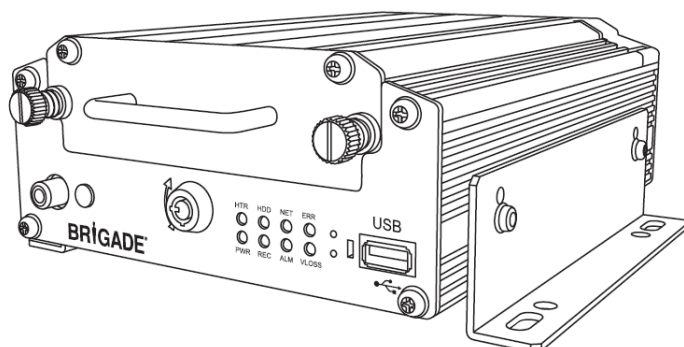


Мобильный цифровой видеореги­стратор

MDR-404GW-500

MDR-404G-500

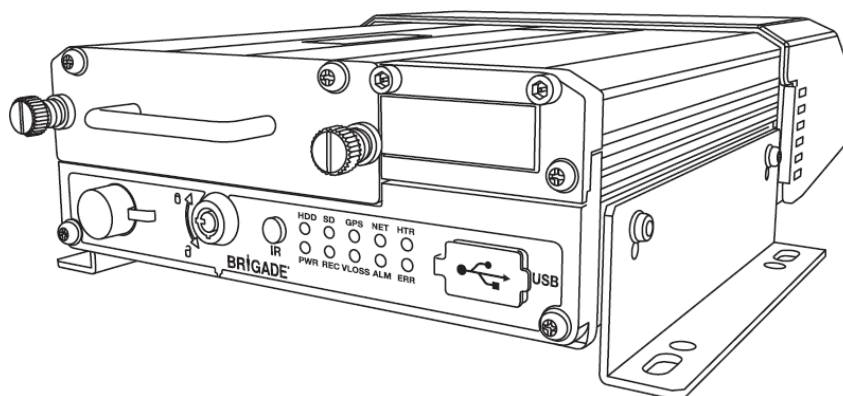
MDR-404W-500



MDR-408GW-1000

MDR-408G-1000

MDR-408W-1000



Руководство пользователя программного обеспечения и инфраструктуры сотовой связи и Wi-Fi видеореги­стратора серии MDR 400
(Для операторов и специалистов по информационным технологиям)

См. веб-сайт <http://brigade-electronics.com/> для получения самой последней информации о всех продуктах

Содержание

1	Обзор функций мобильных цифровых видеорегистраторов серии MDR 400	3
1.1	Отличительные черты	3
2	MDR Server — требования и установка	5
2.1	Требования для работы приложения MDR Server	5
2.2	Установка приложения MDR Server (для сотовой сети и Wi-Fi)	5
2.3	Конфигурация MDR Server (для сотовой сети и Wi-Fi)	8
2.4	Требования к сетевому экрану	10
2.5	Способы аппаратной связи	11
3	Требования к приложению MDR-Dashboard 2.0 и его установка	13
3.1	Требования к приложению MDR-Dashboard 2.0	13
3.2	Установка приложения MDR-Dashboard 2.0	13
4	Настройка сети Wi-Fi	15
4.1	Настройка видеорегистратора (Wi-Fi)	15
4.1.1	Требования к мобильному цифровому видеорегистратору	15
4.2	Настройка приложения MDR-Dashboard 2.0 (Wi-Fi)	16
4.2.1	Выполнение входа в режим сервера (Wi-Fi)	16
4.2.2	Подключение видеорегистратора к серверу MDR-Dashboard 2.0 (Wi-Fi)	17
5	Настройка сотовой связи	19
5.1	Настройка видеорегистратора (сотовая сеть)	19
5.1.1	Требования к мобильному цифровому видеорегистратору	19
5.2	Настройка приложения MDR-Dashboard 2.0 (сотовая сеть)	20
5.2.1	Вход в режиме сервера (сотовая сеть)	20
5.2.2	Подключение видеорегистратора к MDR-Dashboard 2.0 (сотовая сеть)	21
6	Использование приложения MDR-Dashboard 2.0	23
6.1	Состояние транспортного средства (область 1)	23
6.2	Тип операции (область 2)	25
6.2.1	Просмотр в реальном времени	25
6.2.2	Воспроизведение	26
6.2.3	Сервер	28
6.2.4	Устройство	29
6.2.5	Воспроизведение с жесткого диска и папки	32
6.2.5.1	Воспроизведение папки	32
6.2.5.2	Воспроизведение с жесткого диска	33
6.2.6	Свидетельские материалы	36
6.2.6.1	Отправка свидетельских материалов	37
6.2.6.2	Воспроизведение свидетельских материалов	37
6.2.6.3	Обзор свидетельских материалов	39
6.3	Загрузки и сигналы тревоги (область 3)	40
6.3.1	Загрузка	40
6.3.2	Центр сигналов тревоги	43
6.3.2.1	Поиск сигналов тревоги	43
6.3.2.2	Настройка сигналов тревоги	44
6.4	Режимы просмотра (область 5)	45
6.4.1	Карта	45
6.4.2	Видео	45
6.4.3	Видео и карта	46
6.5	Журнал сигналов тревоги в реальном времени (область 6)	46
6.6	Настройки пользователя и системы (область 4)	47
6.6.1	Сведения о транспортных парках	49
6.6.2	Сведения об устройстве на ТС	49
6.6.3	Сведения об устройстве	49
6.6.4	Роли пользователей	49
6.6.5	Сведения о пользователе	52
6.6.6	Обновление	52
6.6.7	Электронная почта	54
7	Мобильные приложения	57
7.1	Приложения для iOS	57
7.1.1	Требования для работы приложения в iOS	57
7.1.2	Установка приложения в iOS	57
7.1.3	Использование приложения для iOS	58
7.2	Приложение для ОС Android	60
7.2.1	Требования к приложениям для ОС Android	60
7.2.2	Установка приложения для ОС Android	60
7.2.3	Использование приложения для Android	62
8	Приложения	65
8.1	Таблица качества видеоизображения	65
8.2	Параметры обычной записи и записи по тревоге	65
8.3	Параметры дополнительного потока записи	65
9	Устранение неполадок	66
9.1	Устранение неполадок сотовой связи и Wi-Fi	66
9.2	Устранение неполадок с Wi-Fi на видеорегистраторе	68
9.3	Устранение неполадок подключения видеорегистратора к сотовой сети	69
9.4	Устранение неполадок модуля GPS на видеорегистраторе	69
10	Глоссарий	71

1 Обзор функций мобильных цифровых видеорегистраторов серии MDR 400

Мобильные цифровые видеорегистраторы (MDR) Brigade MDR-408xx-1000 и MDR-404xx-500 предназначены для записи и воспроизведения данных по 8 или 4 каналам. Видеорегистраторы совместимы с камерами стандартов PAL и NTSC, передающими сигнал в формате CIF, HD1 или D1. Видеорегистраторы могут записывать данные о параметрах записи, сигналах тревоги, статусе триггеров, скорости и местоположении, а также показания акселерометров. Кроме указанных выше данных регистрируются и графически отображаются данные, связанные с самим прибором, например, напряжение питания и температура (с помощью приложений MDR-Dashboard 2.0 и MDR-Player 2.0).

Приложение MDR-Dashboard 2.0 позволяет осуществлять поиск, просмотр и экспорт записей. Это позволяет пользователям получать всю информацию о движении транспортного средства (ТС), включая отслеживание маршрута. Записи можно легко экспортировать тремя различными способами: как обычный аудио-видеофайл AVI, воспроизводимый на бытовых медиаплеерах; как видеоклипы в собственном формате (H.264); а также как защищенный паролем файл .exe со встроенным приложением MDR-Player 2.0.

В качестве основного запоминающего устройства используется жесткий диск большой емкости. В качестве дополнительного запоминающего устройства используется внутренняя карта памяти SD для зеркальной (одновременной) записи. На карте памяти SD сохраняются те же данные, что и на жестком диске, но с меньшим разрешением изображения. Эта функция полезна на случай нарушения работы основного запоминающего устройства (например, если произошла ошибка записи на жесткий диск во время серьезной аварии).

Видеорегистраторы серии MDR 400 можно модернизировать для подключения к сотовым сетям и Wi-Fi. Модели с 8 каналами позволяют допускать модульную модернизацию. Эти приборы можно модернизировать, покупая различные модули расширения. В конструкции 4-канального видеорегистратора не предусмотрен модуль расширения.

Установку и запуск в эксплуатацию видеорегистратора Brigade MDR 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.

Таблица 1. Описание моделей серии MDR 400

Модель	Кол-во каналов	Емкость жесткого диска	Емкость карты памяти SD	GPS-приемник	Сотовая связь	Wi-Fi
MDR-404GW-500	4	500 ГБ	32 ГБ	✓	✓	✓
MDR-404G-500	4	500 ГБ	32 ГБ	✓	✓	
MDR404W-500	4	500 ГБ	32 ГБ	✓		✓
MDR-404-500	4	500 ГБ	32 ГБ	✓		
MDR-408GW-1000	8	1000 ГБ	64 ГБ	✓	✓	✓
MDR-408G-1000	8	1000 ГБ	64 ГБ	✓	✓	
MDR-408W-1000	8	1000 ГБ	64 ГБ	✓		✓
MDR-408-1000	8	1000 ГБ	64 ГБ	✓		

Таблица 2. Доступное программное обеспечение для видеорегистраторов серии MDR 400

Программное обеспечение для ПК с Windows	Программное обеспечение для мобильных устройств
MDR-Dashboard 2.0	MDR 2.0 (Android)
MDR-Player 2.0	MDR 2.0 (iOS)
MDR Server 1.0	

Внимание! Перед настройкой системы внимательно ознакомьтесь с Руководством по установке и эксплуатации цифрового видеорегистратора серии 400. 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

Таблица 3. Различия между моделями MDR-404xx-500 и MDR-408xx-1000

MDR-404xx-500	MDR-408xx-1000
2,5-дюймовый жесткий диск емкостью 500 ГБ (макс. 1 ТБ) с антивибрационным креплением.	2,5-дюймовый жесткий диск емкостью 1 ТБ (макс. 1 ТБ) с антивибрационным креплением.
Внутренняя карта памяти SD промышленного класса емкостью 32 ГБ для одновременной записи.	Внутренняя карта памяти SD промышленного класса емкостью 64 ГБ для одновременной записи.
Одновременная запись 4 каналов с разрешением до D1, 25 кадров/с (PAL) или 30 кадров/с (NTSC), на каждом канале.	Одновременная запись 8 каналов с разрешением до HD1, 25 кадров/с (PAL) или 30 кадров/с (NTSC), на каждом канале, либо 8 каналов с разрешением D1 макс., 12 кадров/с (PAL) или 15 кадров/с (NTSC).
Вывод 1/4 каналов на разделенный экран.	Вывод 1/4/8 каналов на разделенный экран.
1 порт EIA/TIA 485 (RS485) для дополнительного внешнего акселерометра либо панель дистанционного управления, индикации статуса и интерфейса.	2 разъема EIA/TIA 485 (RS485) для дополнительного внешнего акселерометра или панели дистанционного управления, индикации статуса и интерфейса.
4 разъема видеовходов для камер типа Select с аудиоканалом.	8 разъемов видеовходов для камер типа Select с аудиоканалом.
Вес: 2,2 кг	Вес: 2,75 кг
Приобретите новый полный комплект для подключения к сотовым сетям и Wi-Fi	Модернизируйте модуль расширения подключения к сотовым сетям и Wi-Fi
Н.П.	Встроенный акселерометр

Таблица 4. Функции моделей серии MDR 400

Серия MDR 400	
Благодаря внутреннему антивибрационному креплению жесткого диска, видеорегистратор можно устанавливать в любой ориентации.	Выбор 8 уровней качества видеозаписи.
Встроенный суперконденсатор, обеспечивающий завершение записи	Сжатие видео- и аудиоданных в формате H.264/ADPCM.

после неожиданного перебоя питания (до 10 секунд). Металлический корпус повышенной прочности.	Режимы обычной записи, записи по тревоге и записи по таймеру.
Отдельная настройка разрешения, частоты кадров и качества для каждого канала.	Настройка запуска записи по триггеру, скорости, показаниям акселерометра, потере видеосигнала, обнаружению движения, закрытию камеры, нажатию кнопки тревоги и температуре.
Функция защиты от несанкционированного доступа с помощью цифрового кода.	Защита от пониженного напряжения с настраиваемой задержкой завершения работы и минимальным напряжением перезапуска.
Файлы журнала операций записи для устранения неполадок.	Порт RJ45 Ethernet 10/100 для настройки и просмотра в реальном времени.
GPS-приемник с внешней антенной для мониторинга и отслеживания местоположения.	ИК-пульт ДУ для настройки, а также записи и поиска событий.
Интерфейс ввода-вывода общего назначения: 8 триггерных входов; 2 триггерных выхода (12 В макс., 200 мА).	Настраиваемая задержка выключения видеорегистратора: 10 минут – 24 часа.
Интерфейс USB-B для воспроизведения видеозаписей на устройствах с операционной системой Windows™.	Выход: 12 В макс., нагрузка 1 А.
Интерфейс USB-A для передачи видеозаписей на флэш-накопитель для USB.	Напряжение питания 9–36 В.
Запись по расписанию и в реальном времени	Температура эксплуатации: –25...+60 °С.
Предварительная запись за 1–60 мин до сигнала тревоги и запись через 0–30 мин после сигнала тревоги.	Относительная влажность эксплуатации: 10–90%.

2 MDR Server — требования и установка

MDR Server 1.0 — это программное обеспечение, которое должно выполняться на компьютере-сервере. Данное приложение обеспечивает связь между видеорегистратором и компьютером-сервером. Приложение MDR Server управляет назначением и функциями портов.

Примечание: данное приложение предоставляется по годовой лицензии. Незадолго до истечения срока лицензии следует посетить веб-сайт компании Brigade (<http://brigade-electronics.com/>) для загрузки файлов новой лицензии.

2.1 Требования для работы приложения MDR Server

Для одновременного подключения к сотовой сети и Wi-Fi требуется установить **два отдельных** приложения MDR Server. Для достижения этого существует несколько ИТ-решений, см. 2 примера ниже.

- 2 компьютера, назначенные серверами — аппаратное решение
- 1 компьютер, назначенный серверами, с 2 виртуальными машинами — программное решение, например, ESXi
- 2 статических IP-адреса — решение поставщика Интернет-услуг

К серверу для сотовой сети видеорегистратор подключается посредством общедоступного IP-адреса (Internet Protocol) через сетевой экран. К серверу Wi-Fi видеорегистратор подключается через сеть Wi-Fi. Для работы в данной конфигурации, все устройства (сервер, клиент и видеорегистратор) должны быть подключены к одной сети. Поэтому клиентам рекомендуется выбрать одну из доступных технологий в зависимости от собственного сценария использования. Также можно использовать оба сетевых подключения для достижения 2-х различных целей, например, передавать видео в реальном времени через сотовую сеть и свести к минимуму стоимость передачи данных по Wi-Fi.

Внимание! Данные, хранящиеся на сервере MDR Server для сотовой сети и на сервере MDR Server для Wi-Fi НЕ связаны. Например, пользователи не могут получить доступ к данным сервера MDR Server для мобильной сети, выполнив вход в MDR-Dashboard сервера для Wi-Fi.

Таблица 5. Минимальная конфигурация для работы MDR Server 1.0 с 1–10 видеорегистраторами

КОМПОНЕНТЫ	МИНИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ
ЦП (центральный процессор)	Двухъядерный — 1 ГГц (x86) или 1,4 ГГц (x64)
ОЗУ (оперативная память)	8 ГБ
Необходимое место на диске для установки программного обеспечения	Требуется 10 ГБ, рекомендуется 40 ГБ или более (в зависимости от количества одновременно подключенных видеорегистраторов и используемых функций) Каждому регистратору требуются дополнительные 250 МБ емкости
Видеокарта	Видеокарта и монитор с разрешением Super VGA
Операционная система	Windows Server 2008 R2 (32- или 64-разрядная)
Программная платформа	На сервере и клиенте должно быть установлено ПО Microsoft .Net Framework версии не ниже 3.5 SP1**
Беспроводной адаптер	Беспроводная точка доступа 802.11 b/g/n

** Клиент — это компьютер с запущенным приложением MDR-Dashboard 2.0.

Таблица 6. Минимальная конфигурация для работы MDR Server 1.0 с 10-100 видеорегистраторами

КОМПОНЕНТЫ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ КОНФИГУРАЦИЯ
ЦП (центральный процессор)	Двухъядерный Xeon 5504*2 или лучше
ОЗУ (оперативная память)	12 ГБ
Необходимое место на диске для установки программного обеспечения	Требуется 10 ГБ, рекомендуется 150 ГБ или более (в зависимости от количества одновременно подключенных видеорегистраторов и используемых функций)
Видеокарта	Видеокарта и монитор с разрешением Super VGA
Операционная система	Windows Server 2008 R2 (64-разрядная)
Программная платформа	На сервере и клиенте должно быть установлено ПО Microsoft .Net Framework версии не ниже 3.5 SP1**
Беспроводной адаптер	Беспроводная точка доступа 802.11 b/g/n

** Клиент — это компьютер с запущенным приложением MDR-Dashboard 2.0.

Внимание! Ограничения одновременного просмотра нескольких потоков видеоданных с видеорегистратора зависят от скорости сети, покрытия сотовой сети, а также от объема жесткого диска и ОЗУ сервера.

2.2 Установка приложения MDR Server (для сотовой сети и Wi-Fi)

- Установите IP-адрес и MAC-адрес на компьютере-сервере.
 - IP-адрес сервера Wi-Fi 192.168.1.14 (в данном примере)
 - IP-адрес сервера для сотовой сети: 192.168.14.100 (порты должны переадресовываться на этот адрес)
- Wi-Fi:** Посредством кабеля Ethernet подключите маршрутизатор к компьютеру-серверу Wi-Fi. **Сотовая сеть:** Обратитесь в ИТ-отдел, чтобы настроить переадресацию портов в сетевом экране на компьютер-сервер, как указано ниже.

Таблица 7. Список переадресаций портов

№	Имя порта	Номер порта	Функция порта (клиент — это компьютер с запущенным приложением MDR-Dashboard 2.0 или MDR 2.0)
(1)	Доступ устройства к серверу	5556	Сервер сообщений
(2)	Порт сервера балансировки	7264	Подключение клиентов к серверу (для последующей кластеризации серверов — балансировки нагрузки) — укажите этот порт при выполнении входа и создании первоначального соединения
(3)	Рабочий порт	10086	Порт, используемый для внутренней связи — переадресация (открытие) не требуется
(4)	Рабочий веб-порт сервера	12003	Порт, используемый для внутренней связи — переадресация (открытие) не требуется
(5)	Доступ клиентов к серверу	12020	Подключение клиентов к серверу — подключение для передачи данных
(6)	Запрос данных черного ящика	12040	Передача метаданных — данных черного ящика)
(7)	Порт данных HTTP	12041	Порт, используемый для внутренней связи — переадресация (открытие) не требуется
(8)	Порт данных	12042	Функция MDR Server
(9)	Сервер воспроизведения Сервер черного ящика	12045	Воспроизведение видеофайлов с сервера на клиентах
(10)	Данные прокси-сервера на клиенте	12050	Функция удаленной настройки (в приложении MDR-Dashboard 2.0) — с сервера на клиент
(11)	Данные прокси-сервера на устройстве	12051	Функция удаленной настройки (в приложении MDR-Dashboard 2.0) — с видеорегистратора на сервер
(12)	Порт веб-сайта	12055	Клиенты получают список транспортных средств с сервера
(13)	Потоковый медиасервер MDR4	12091	Приборы серии MDR 400 — воспроизведение видеофайлов
(14)	Потоковый медиасервер MDR5	12092	Приборы серии MDR 500 — воспроизведение видеофайлов
(15)	Порт сервера передачи	17891	Подключение клиентов к MDR Server для передачи видео в реальном времени

- (c) **Wi-Fi:** открыть страницу входа маршрутизатора можно при помощи стандартных учетных данных. IP-адрес, имя пользователя и пароль обычно указаны на нижней панели маршрутизатора. Их также можно узнать у производителя.
- (d) **Wi-Fi:** выполнив вход в меню маршрутизатора, настройте **беспроводную сеть**. Видеорегистратор поддерживает протоколы шифрования **WPA, WPA2 и WEP**.
- (e) **Wi-Fi:** на иллюстрации (*Рисунок 1: Конфигурация маршрутизатора беспроводной связи*) показан пример конфигурации созданной беспроводной сети. В примере используются **SSID** (идентификатор беспроводной сети) «**MDR SERVER**» и протокол шифрования **WPA-PSK**.
- (f) **Wi-Fi:** при вводе SSID на видеорегистраторе, необходимо учитывать регистр. Рекомендуется задавать SSID без пробелов во избежание опечаток при вводе на видеорегистраторе.

Wireless Settings

Wireless Network

Enable SSID Broadcast

Name (SSID):

Region:

Channel:

Mode:

Security Options

None

WEP

WPA-PSK (TKIP)

WPA2-PSK (AES)

WPA-PSK (TKIP) + WPA2-PSK (AES)

WPA/WPA2 Enterprise

Security Options (WPA-PSK)

Passphrase : (8-63 characters or 64 hex digits)

Рисунок 1: Конфигурация маршрутизатора беспроводной связи

- (g) **Wi-Fi:** при использовании точки доступа не требуется переадресация портов в типовой сети. Чтобы получить удаленный доступ к серверу для Wi-Fi, следует настроить переадресацию порта на MDR Server для Wi-Fi с сетевого экрана (требуется статический общедоступный IP-адрес). **Сотовая сеть:** компьютер-сервер должен иметь статический IP-адрес. IP-адрес: 192.168.14.100 (в данном примере). Он может быть назначен на постоянной основе с использованием MAC-адреса.
- (h) Рекомендуется использовать новый или чистый компьютер.

Внимание! Если данное устройство выполняет роль хоста для другого программного обеспечения, которое использует SQL, не рекомендуется устанавливать приложение MDR Server 1.0 на этот компьютер.

- (i) Щелкните правой кнопкой мыши установочный файл (см. *Рисунок 2: Значок MDR Server*) и выберите пункт «**RUN AS ADMINISTRATOR**» (Запуск от имени администратора). Может отобразиться запрос на резервное копирование данных, если ранее на данном компьютере было установлено приложение MDR Server. На иллюстрации показано типовое окно такого запроса (*Рисунок 3: Запрос на резервное копирование данных MDR Server*).

Внимание! Функция резервного копирования доступна только для данных пользователей и транспортного средства. Невозможно скопировать данные воспроизведения, данные черного ящика и свидетельские данные.

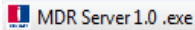


Рисунок 2: Значок MDR Server

Do you need to backup date? Note: this backup tool only can backup user and vehicle data information, can not backup playback data, the black box data and evidence data and so on.
Click "Yes" means backup, click "No" means not.



Рисунок 3: Запрос на резервное копирование данных MDR Server

- (j) Отобразится окно установки (Рисунок 4: Установка приложения MDR Server). Нажмите кнопку «NEXT» (ДАЛЕЕ), чтобы начать установку.
- (k) Можно указать целевую папку (Рисунок 5: Папка MDR Server).

Внимание! НЕ рекомендуется изменять папку по умолчанию.

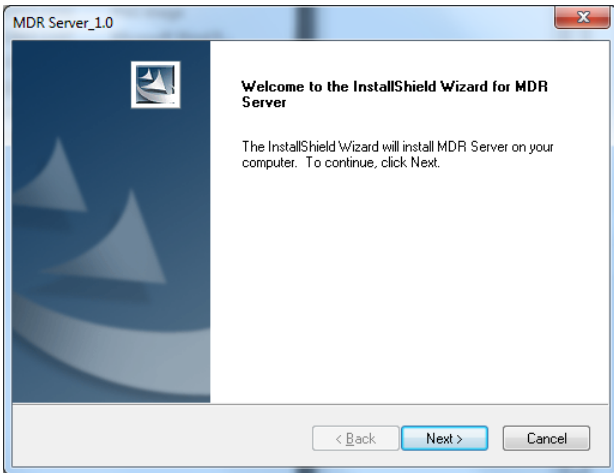


Рисунок 4: Установка приложения MDR Server

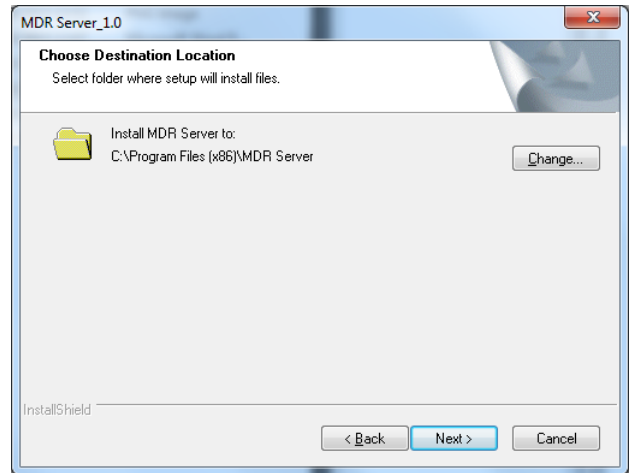


Рисунок 5: Папка MDR Server

- (l) На следующем шаге следует выбрать компоненты приложения MDR Server. На иллюстрации показаны доступные службы (Рисунок 6: Настройка функций MDR Server). Обязательно установите флажки **ВСЕХ** служб, чтобы они были установлены.
- (m) Стандартные порты **СООБЩЕНИЙ** и **ВИДЕОДАНЫХ** не следует менять. Если эти порты используются в вашей сети, потребуется изменить их для другого применения. См. Рисунок 7: Конфигурация портов сервера Wi-Fi для видеорегистратора.
 - IP-адрес: 192.168.1.14 (IP-адрес адаптера Wi-Fi на компьютере-сервере).
 - IP-адрес: 12.345.6.78 (общедоступный IP-адрес сетевого экрана).

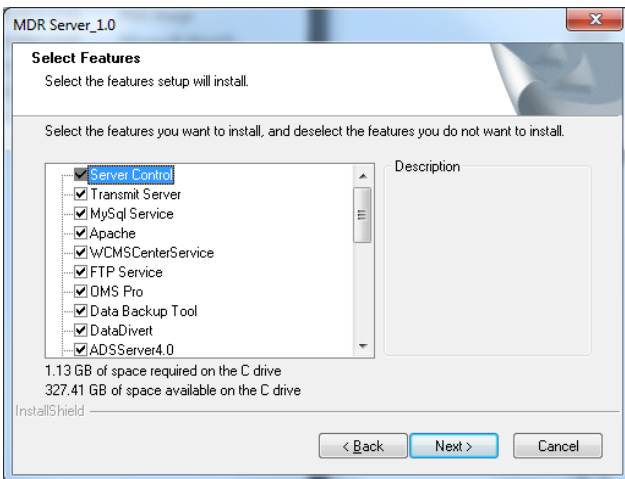


Рисунок 6: Настройка функций MDR Server

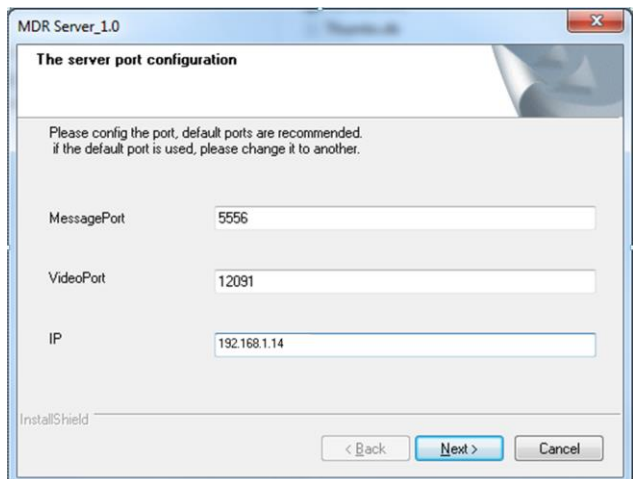


Рисунок 7: Конфигурация портов сервера Wi-Fi для видеорегистратора

- (n) Программное обеспечение автоматически устанавливает конфигурацию портов, показанную на иллюстрациях (Рисунок 8: Конфигурация рабочего порта – Рисунок 11: Конфигурация портов данных и черного ящика). Не следует изменять стандартные порты, если они уже используются в вашей сети, необходимо назначить другой порт в другом приложении.

Внимание! Любые измененные порты НЕОБХОДИМО записать, так как они будут использоваться при настройке видеорегистратора.

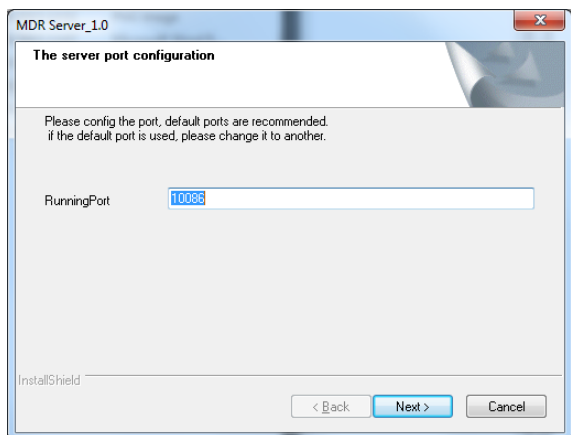


Рисунок 8: Конфигурация рабочего порта

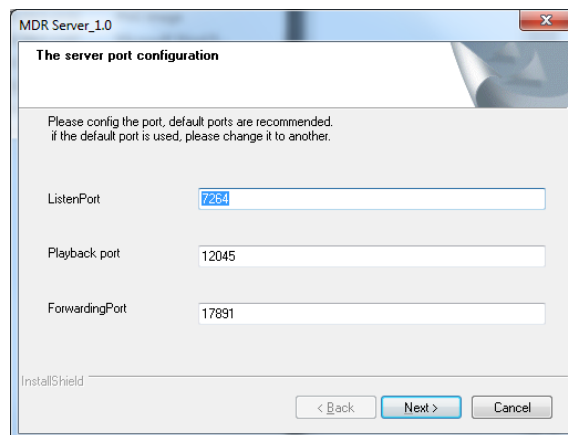


Рисунок 9: Конфигурация портов прослушивания, воспроизведения и переадресации

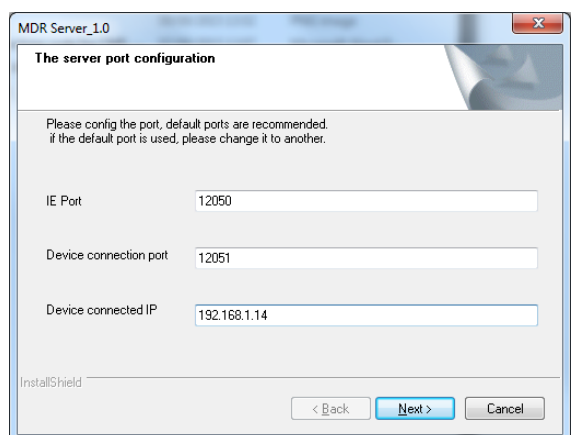


Рисунок 10: Конфигурация портов IE и устройства

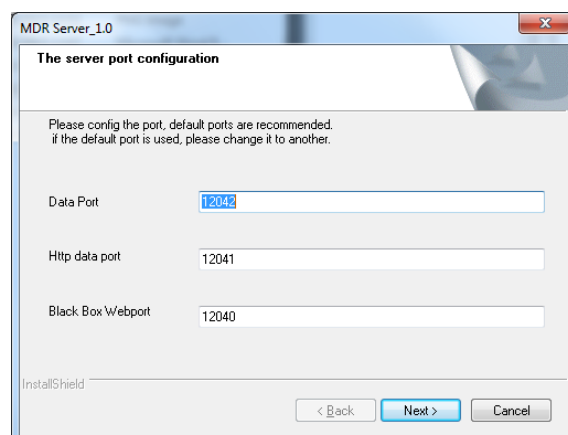


Рисунок 11: Конфигурация портов данных и черного ящика

Внимание! IP-АДРЕС ПОДКЛЮЧЕННОГО УСТРОЙСТВА (Рисунок 10: Конфигурация портов IE и устройства) ДОЛЖЕН БЫТЬ СТАТИЧЕСКИМ ОБЩЕДОСТУПНЫМ IP-адресом сервера для сотовой сети (в некоторых случаях адресом сетевого экрана).

- (o) На этом этапе можно настроить единицы измерения: «**SPEED**» (СКОРОСТЬ) и «**TEMPERATURE**» (ТЕМПЕРАТУРА). См. Рисунок 12: Конфигурация единиц измерения скорости и температуры.
- (p) На иллюстрации (Рисунок 13: Конфигурация веб-порта) показано окно конфигурации «**WEB PORT**» (ВЕБ-ПОРТ).

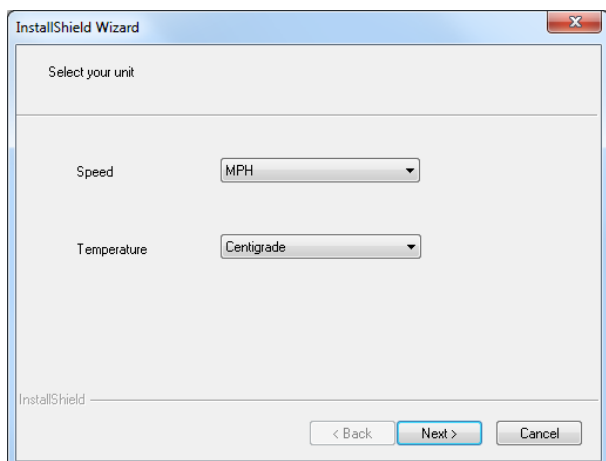


Рисунок 12: Конфигурация единиц измерения скорости и температуры

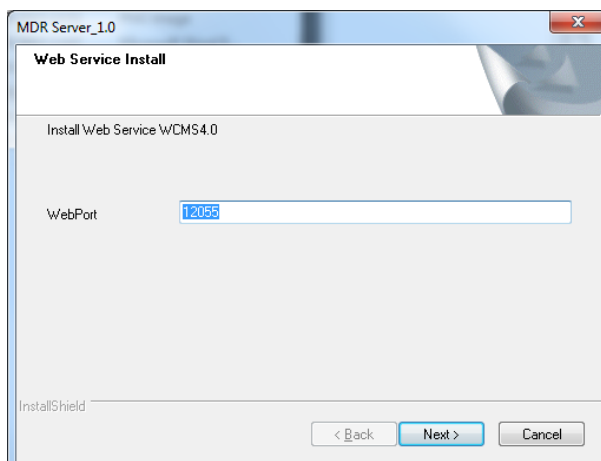


Рисунок 13: Конфигурация веб-порта

- (q) Отмените операцию «Certificate import» (Импорт сертификата), так как она не требуется в данном приложении.
- (r) Завершите установку нажатием кнопки «**FINISH**» (ГОТОВО).

2.3 Конфигурация MDR Server (для сотовой сети и Wi-Fi)

- (a) После установки приложения MDR Server удостоверьтесь, что в меню «ПУСК» → «**ВСЕ ПРОГРАММЫ**» отображается папка «**MDR SERVER**» (Рисунок 14: Меню MDR Server).
- (b) Чтобы открыть окно MDR Server Control, щелкните правой кнопкой мыши значок MDR Server. (Рисунок 15: Вызов меню управления MDR Server).
- (c) Затем выберите пункт «**OPEN/HIDE WINDOW**» (ОТКРЫТЬ / СКРЫТЬ СТРАНИЦУ) (Рисунок 16: Вызов окна MDR Server Control).

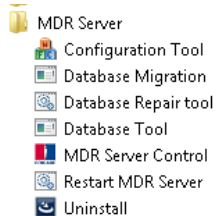


Рисунок 14: Меню MDR Server

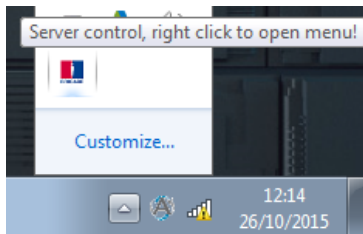


Рисунок 15: Вызов меню управления MDR Server

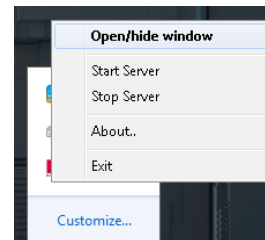


Рисунок 16: Вызов окна MDR Server Control

- (d) Если приложение не открывается, удостоверьтесь, что выбран пункт «**RUN AS ADMINISTRATOR**» (ЗАПУСК ОТ ИМЕНИ АДМИНИСТРАТОРА) (Рисунок 19: Меню MDR Server Control).
- (e) Выполните указанные ниже действия, чтобы приложение MDR Server всегда запускалось от имени администратора.
- (f) Щелкните правой кнопкой мыши значок MDR Server (Рисунок 17: Меню MDR Server, вызванное правой кнопкой мыши), а затем выберите пункт «**Properties**» (Свойства).
- (g) Перейдите на вкладку «**Compatibility**» в области «**Privilege Level**» (Уровень привилегий) и установите флажок «**Run this program as administrator**» (Выполнять эту программу от имени администратора). См. Рисунок 18: Уровень привилегий.
- (h) Нажмите кнопку «**Apply**» (Применить), чтобы сохранить все изменения.

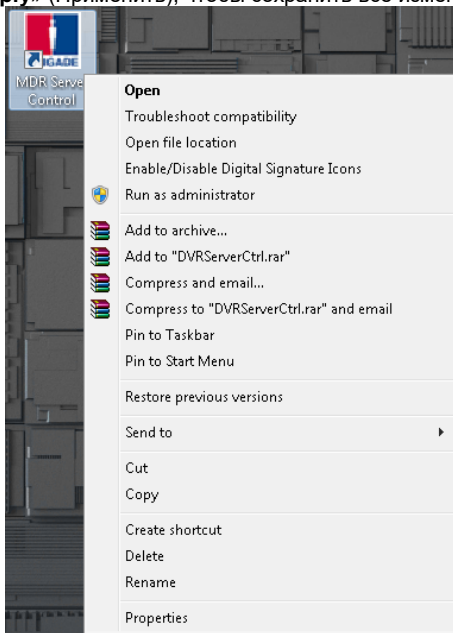


Рисунок 17: Меню MDR Server, вызванное правой кнопкой мыши

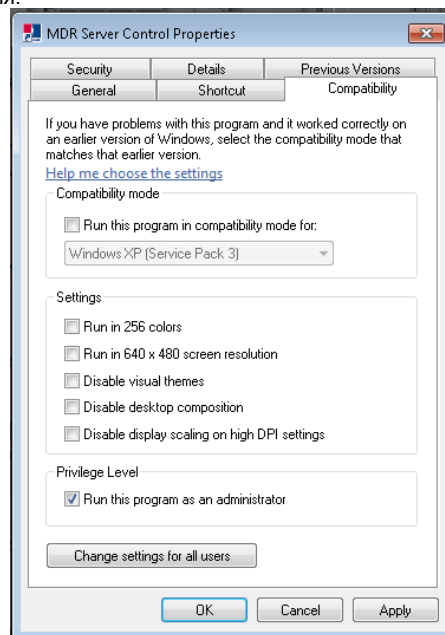


Рисунок 18: Уровень привилегий

- (i) В отобразившемся окне (Рисунок 20: Окно MDR Server Control) выберите пункт «**CONFIGURE**» (НАСТРОЙКА), а затем — «**CONFIGURE MESSAGE SERVER**» (КОНФИГУРАЦИЯ СЕРВЕРА СООБЩЕНИЙ).
- (j) Отобразится окно настройки (Рисунок 21: Конфигурация сервера сообщений MDR Server). Используется конфигурация, представленная ниже.
 - IP-адрес сервера: 127.0.0.1 (IP-адрес компьютера-сервера)
 - Порт сервера: 5556

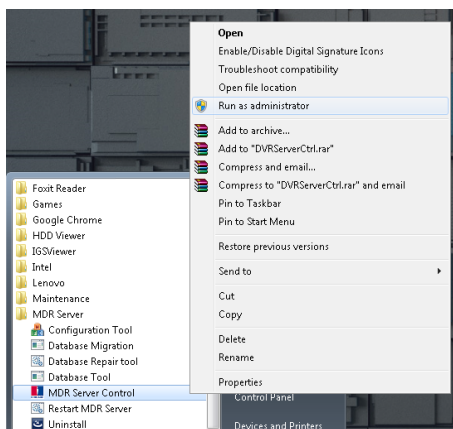


Рисунок 19: Меню MDR Server Control

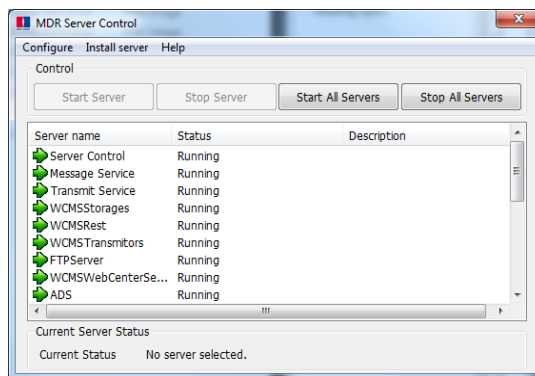


Рисунок 20: Окно MDR Server Control

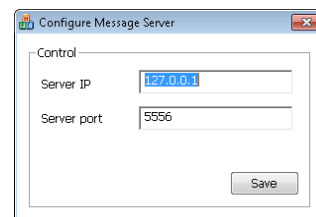


Рисунок 21: Конфигурация сервера сообщений MDR Server

Примечание. Если запустились не все службы MDR Server (Рисунок 20: Окно MDR Server Control). Можно выполнить несколько действий, чтобы попытаться устранить эту проблему, не переустанавливая приложение. 1) Закройте окно MDR Server Control и запустите приложение от имени администратора. См. Рисунок 19: Меню MDR Server Control. 2) Удостоверьтесь, что не истек срок действия приложения MDR Server — проверьте на веб-сайте компании Brigade наличие новейших файлов лицензии. 3) Установите последнюю версию Microsoft .NET Framework.

- (k) Нажмите кнопку «**SAVE**» (СОХРАНИТЬ) в окне конфигурации сервера сообщений.

- (l) Дважды щелкните пункт «**MESSAGE SERVICE**» (СЛУЖБА СООБЩЕНИЙ) (Рисунок 20: Окно MDR Server Control). Откроется другое окно, в котором представлен текущий статус сети. См. Рисунок 22: Окно журналов сообщений MDR Server.

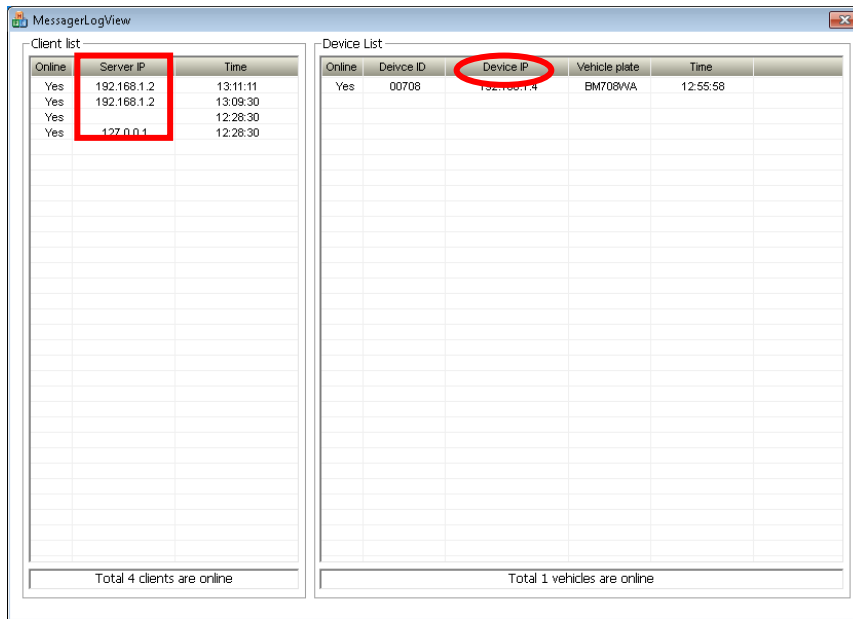


Рисунок 22: Окно журналов сообщений MDR Server

- (m) На иллюстрации (Рисунок 22: Окно журналов сообщений MDR Server) показаны IP-адреса клиентов, подключенных в приложении MDR Dashboard 2.0 к серверу. Это относится к IP-интерфейсу обратной связи с сервером, отображающемуся в левой колонке. Если видеорегистратор настроен должным образом, он будет отображаться с онлайн-статусом в столбце справа.

Примечание. IP-адреса назначаются динамически сотовой сетью. Кроме того, видеорегистратор периодически отключается от сотовой сети при отсутствии активности. При повторном подключении к сотовой сети назначается новый общедоступный IP-адрес.

- (n) Приложение MDR Server выдает сообщение на компьютере-сервере, предупреждая системного администратора о приближающейся дате истечения срока действия приложения MDR Server. См. Рисунок 23: Запрос на обновление лицензии MDR Server.
- (o) Системному администратору потребуется загрузить файлы новой годовой лицензии на веб-сайте компании Brigade (в области поддержки продукта).

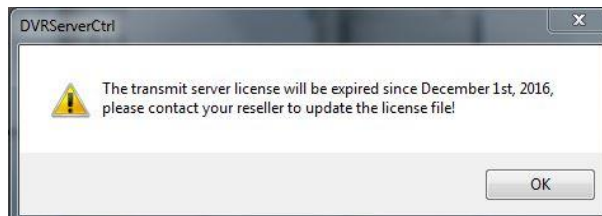


Рисунок 23: Запрос на обновление лицензии MDR Server

2.4 Требования к сетевому экрану

Таблица 8. Ниже приведены минимальные требования к сетевому экрану

КОМПОНЕНТЫ	МИНИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ
Аппаратное обеспечение сетевого экрана	Пропускная способность 150 Мбит/с. За более подробными сведениями о требованиях к сетевому экрану обратитесь в свою службу ИТ-поддержки.
Программное обеспечение сетевого экрана	За более подробными сведениями о требованиях к сетевому экрану обратитесь в свою службу ИТ-поддержки

2.5 Способы аппаратной связи

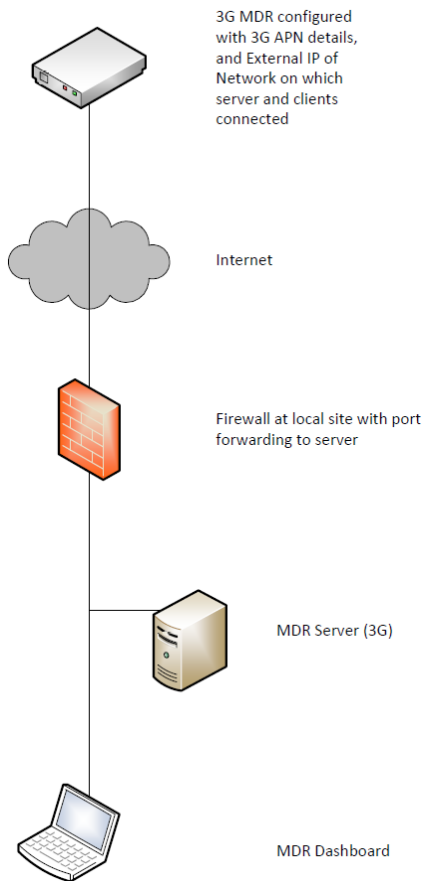


Рисунок 24: Способ 1 — локальная сотовая сеть

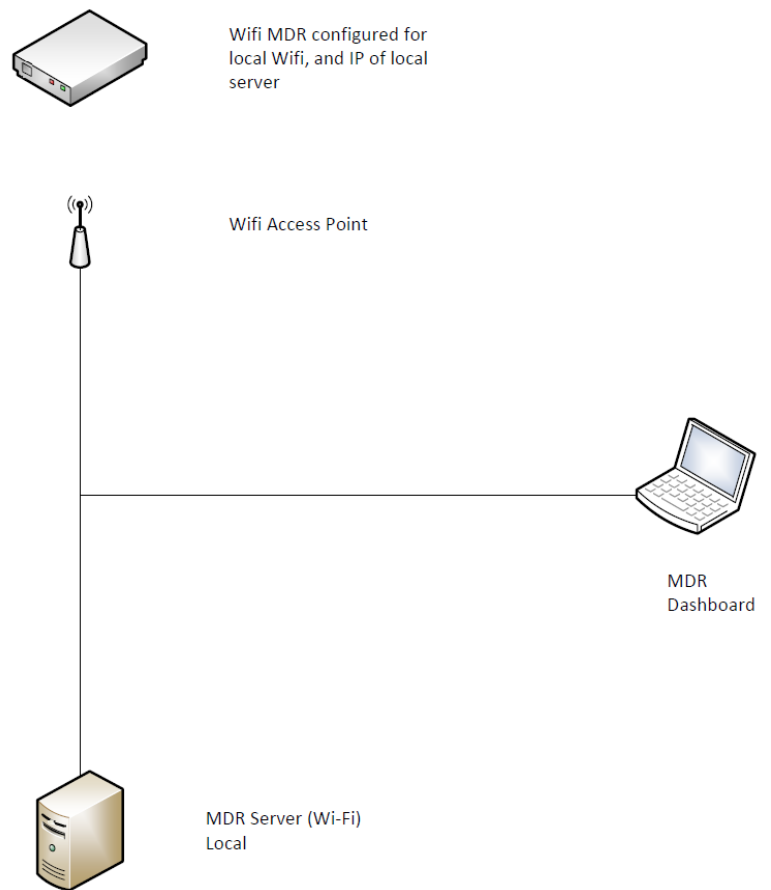


Рисунок 25: Способ 2 — только сеть Wi-Fi

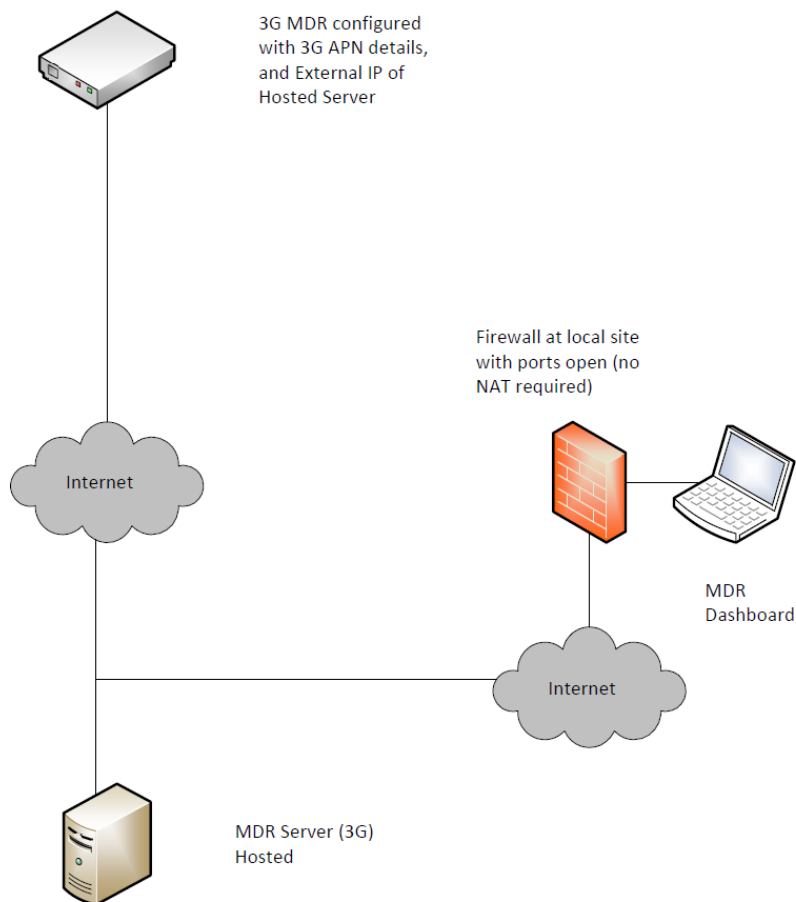


Рисунок 26: Способ 3 — сотовая хост-сеть

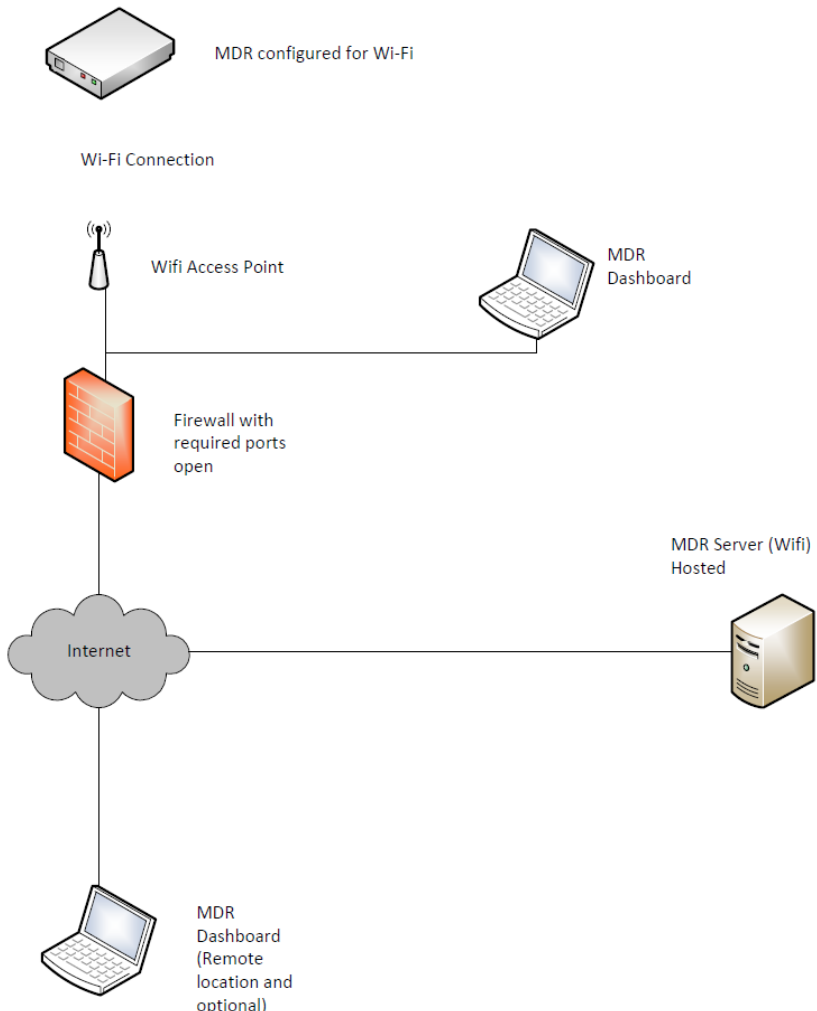


Рисунок 27: Способ 4 — хост-сеть Wi-Fi

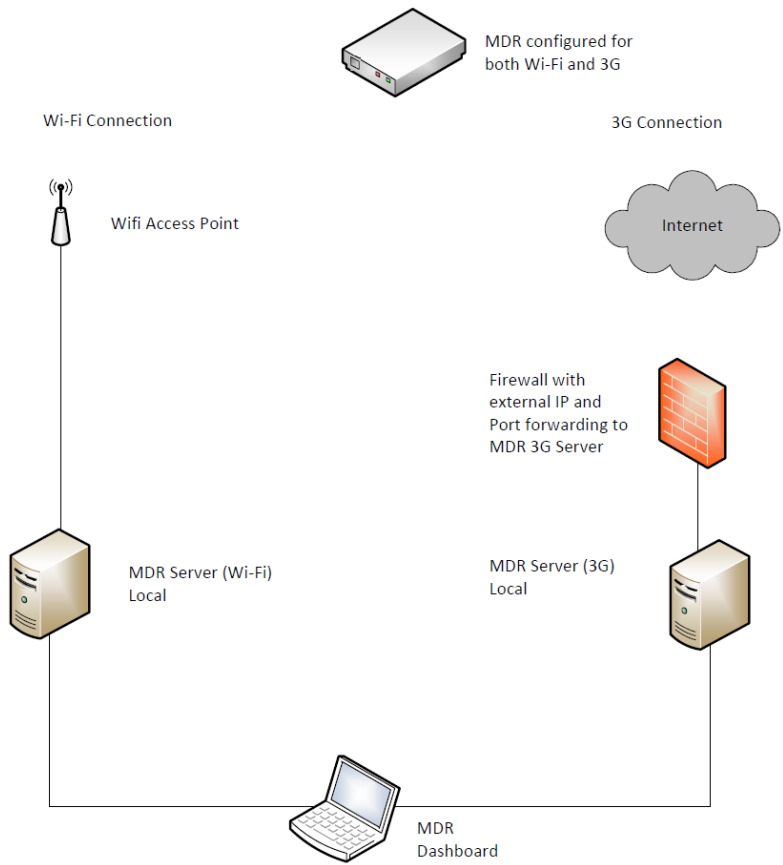


Рисунок 28: Способ 5 — Wi-Fi и сотовая сеть

3 Требования к приложению MDR-Dashboard 2.0 и его установка

Приложение MDR-Dashboard 2.0 используется для расширенного локального воспроизведения, анализа, обрезки, отслеживания GPS-координат, а также 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 2.0 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;
- создание клипов и считывание данных;
- управление свидетельскими материалами (в зависимости от модели);
- расписание автоматической загрузки (в зависимости от модели);
- базовое управление данными;
- центр сигналов тревоги (в зависимости от модели).

Таблица 9. Различия между приложениями MDR-Dashboard и MDR-Player

Приложение MDR-Dashboard	Приложение MDR-Player
Требуется установка	Исполняемое
Полнофункциональное	Компактное — ограниченное количество функций
Просмотр, создание клипов и экспорт записей	Просмотр записей
Источники — жесткий диск, карта памяти SD и клипы, сервер, удаленное устройство, свидетельские материалы	Источники — экспортируемые файлы и клипы
Просмотр событий	Нет функции просмотра событий

Дополнительные сведения о приложении MDR-Player см. в Руководстве по установке и эксплуатации видеорегистратора серии MDR 400.

3.1 Требования к приложению MDR-Dashboard 2.0

Таблица 10. Минимальная конфигурация к приложению MDR-Dashboard 2.0

КОМПОНЕНТЫ	МИНИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ
ЦП (центральный процессор)	INTEL i3-3220 или лучше — 1 ГГц (x86) или 1,4 ГГц (x64)
ОЗУ (оперативная память)	4 ГБ
Необходимое место на диске для установки программного обеспечения	367 МБ
Видеокарта	Intel® HD Graphics 4000
Операционная система	Windows™ 7
Веб-браузер	Internet Explorer 10
Программное обеспечение	Flash Player (современная версия)
Разрешение экрана	1280x760

Таблица 11. Рекомендуемые требования к приложению MDR-Dashboard 2.0

КОМПОНЕНТЫ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ КОНФИГУРАЦИЯ
ЦП (центральный процессор)	INTEL i5 или лучше — 1,9 ГГц (x64), двухъядерный
ОЗУ (оперативная память)	8 ГБ
Необходимое место на диске для установки программного обеспечения	367 МБ
Видеокарта	Intel® HD Graphics 5000
Операционная система	Windows™ 8
Веб-браузер	Internet Explorer 10
Программное обеспечение	Flash Player (современная версия)
Разрешение экрана	1680 x 1050

3.2 Установка приложения MDR-Dashboard 2.0

Внимание! Для установки приложения MDR-Dashboard 2.0 потребуется удалить приложение MDR-Dashboard 1.x.

- Установите приложение MDR-Dashboard 2.0 на компьютер-клиент (требуется права администратора).
- Дважды щелкните установочный файл (*Рисунок 29: Значок приложения MDR-Dashboard*).
- Может отобразиться всплывающее окно предупреждения о безопасности, которое можно проигнорировать. Данное программное обеспечение проверено на отсутствие вирусов. Нажмите кнопку «**RUN**» (ВЫПОЛНИТЬ).



Рисунок 29: Значок приложения MDR-Dashboard

- Отобразится окно мастера установки. Нажмите кнопку «**NEXT**» (ДАЛЕЕ), чтобы начать установку. См. *Рисунок 30: Установка приложения MDR-Dashboard*.
- Можно указать другую целевую папку (если на диске недостаточно места) (*Рисунок 31: Путь для установки приложения MDR-Dashboard, Рисунок 5: Папка MDR Server*). **НЕ рекомендуется изменять папку по умолчанию.**



Рисунок 30: Установка приложения MDR-Dashboard

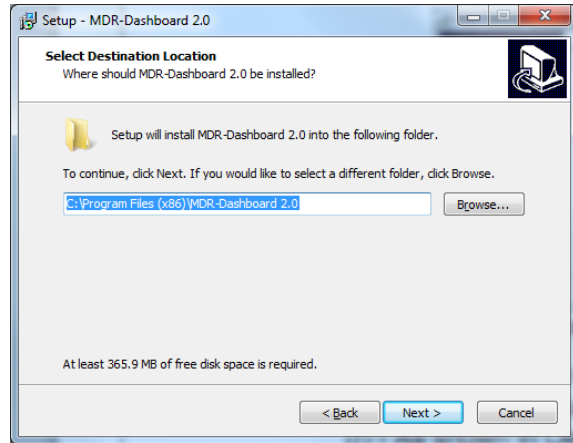


Рисунок 31: Путь для установки приложения MDR-Dashboard

- (f) Затем можно указать, следует ли создавать папку в меню «Пуск» (Рисунок 32: Папка в меню «Пуск» для приложения MDR-Dashboard).
- (g) Можно указать, следует ли создавать ярлык на рабочем столе (Рисунок 33: Создание ярлыка на рабочем столе для приложения MDR-Dashboard).

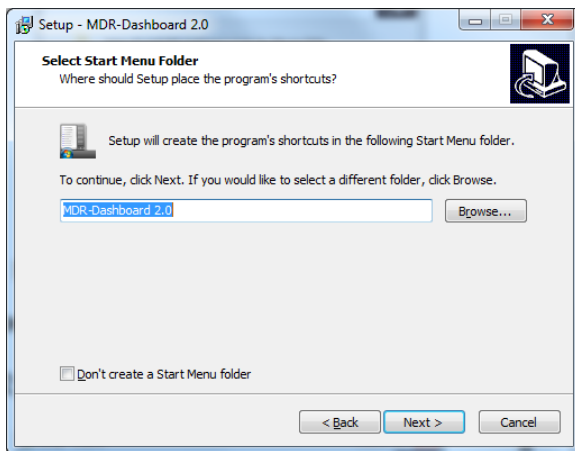


Рисунок 32: Папка в меню «Пуск» для приложения MDR-Dashboard

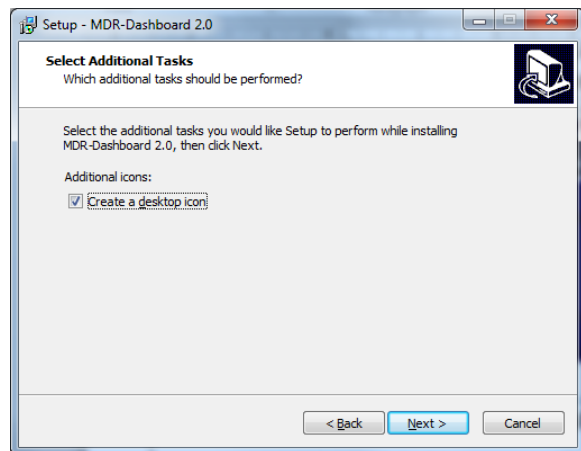


Рисунок 33: Создание ярлыка на рабочем столе для приложения MDR-Dashboard

- (h) Пользователю будет предложено нажать кнопку «NEXT» (ДАЛЕЕ), чтобы начать установку. См. Рисунок 34: Установка приложения MDR-Dashboard.
- (i) На иллюстрации (Рисунок 35: Запуск приложения MDR-Dashboard) показан заключительный этап, на котором можно выбрать запуск приложения.
- (j) Установите флажок и нажмите кнопку «FINISH» (ГОТОВО).

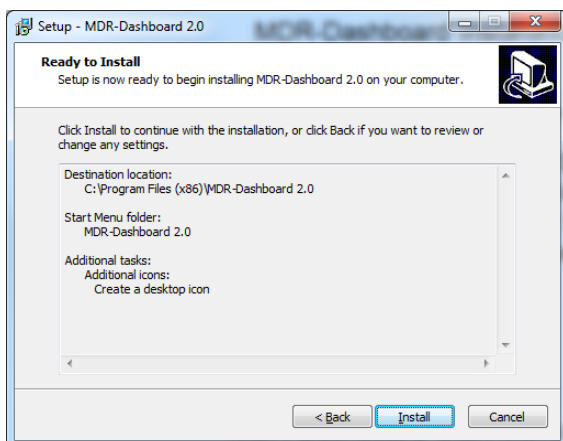


Рисунок 34: Установка приложения MDR-Dashboard

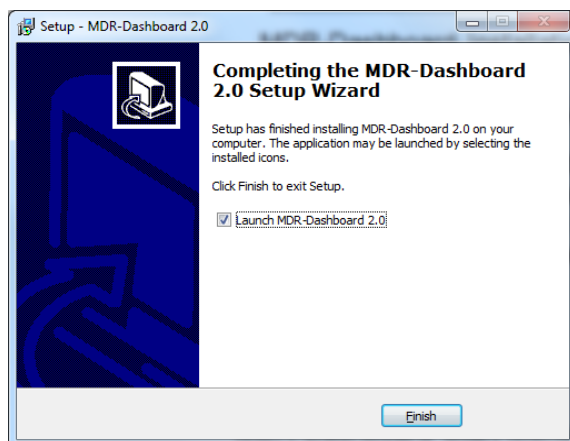


Рисунок 35: Запуск приложения MDR-Dashboard

4 Настройка сети Wi-Fi

4.1 Настройка видеорегистратора (Wi-Fi)

4.1.1 Требования к мобильному цифровому видеорегистратору

Для конфигурации, представленной в настоящем руководстве по установке, требуется видеорегистратор, оснащенный модулем Wi-Fi.

- Антенна модуля Wi-Fi (входит в комплект поставки)
 - GPS-антенна (входит в комплект поставки)
- (a) Перед выполнением любых настроек удостоверьтесь, что установлены стандартные настройки видеорегистратора: «**SETUP**» (НАСТРОЙКА) → «**SETTINGS**» (НАСТРОЙКИ) → «**SYSTEM**» (СИСТЕМА) → «**CONFIGURATION**» (КОНФИГ.) → «**DEFAULT**» (ПО УМОЛЧАНИЮ).
- (b) Вызовите меню Wi-Fi: «**SETUP**» (НАСТРОЙКА) → «**SETTINGS**» (НАСТРОЙКИ) → «**NETWORK**» (СЕТЬ) → «**WIFI**».
- (c) Установите **IP-адрес**, выбрав режим «**STATIC IP**» (СТАТ. IP). Не рекомендуется использовать режим «**DYNAMIC IP**» (АВТО-IP), так это может привести к нестабильному соединению. См. *Рисунок 36: Настройки Wi-Fi на видеорегистраторе*.
- **ENABLE** (ВКЛ.): выберите значение «**CLIENT**» (КЛИЕНТ).
 - **IP** (IP-АДРЕС): 192.168.001.004 — это IP-адрес в данном примере.
 - **GATE** (ШЛЮЗ): 192.168.001.001 — это IP-адрес маршрутизаторов в данном примере.
 - **SUB** (МАСКА): 255.255.255.000 — маска подсети.
 - **ESSID**: MDRServer в данном примере.
 - **ENCRYPTION TYPE** (ТИП ШИФРОВАНИЯ): WPA в данном примере.
 - **PWD**: Test1234 в данном примере.

Примечание: будьте внимательны, вводя IP-адрес — он должен быть в формате xxx.xxx.xxx.xxx.

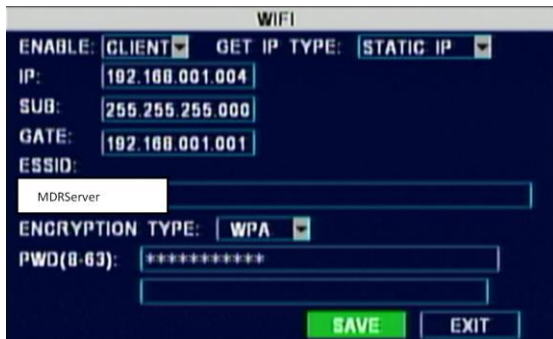


Рисунок 36: Настройки Wi-Fi на видеорегистраторе



Рисунок 37: Настройки сервера 1

- (d) Перейдите к разделу «**SERVER**» (СЕРВЕР) в меню настройки сети видеорегистратора, и настройте параметры «**CENTER SERVER 1**» (СЕРВЕР 1) (*Рисунок 37: Настройки сервера 1*).
- (e) 192.168.001.014 — это IP-адрес компьютера-сервера Wi-Fi, на котором выполняется приложение MDR Server.
- В режиме «**WIFI NET**» (СЕТЬ WIFI) видеорегистратор подключается к серверу посредством модуля Wi-Fi. Также предусмотрены режимы «**CABLE NET**» (ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ) И «**MOBILE NET**» (МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ).
 - Порты 5556 и 7264
 - Для параметров «**MESSAGE SERVER**» (СЕРВЕР СООБЩЕНИЙ) И «**MEDIA SERVER**» (МЕДИАСЕРВЕР) необходимо установить значение «**STATIC IP**» (СТАТ. IP).
- (f) Сохраните все изменения и закройте меню видеорегистратора. После этого видеорегистратор перезапустится для применения последних изменений.
- (g) После перезапуска проверьте статус подключения к сети Wi-Fi, нажав кнопку «**ENTER**» (ВВОД) на пульте ДУ. См. *Рисунок 38: Страница сведений о сигнале Wi-Fi*. **IP-адрес видеорегистратора** можно проверить, нажав кнопки «**ENTER**» (ВВОД) → «**СТРЕЛКА ВНИЗ**». См. *Рисунок 39: Страница сведений о сети Wi-Fi*.

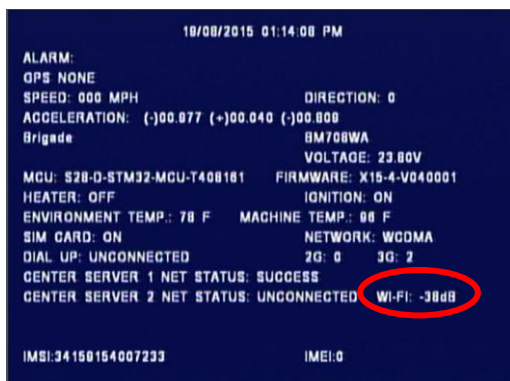


Рисунок 38: Страница сведений о сигнале Wi-Fi

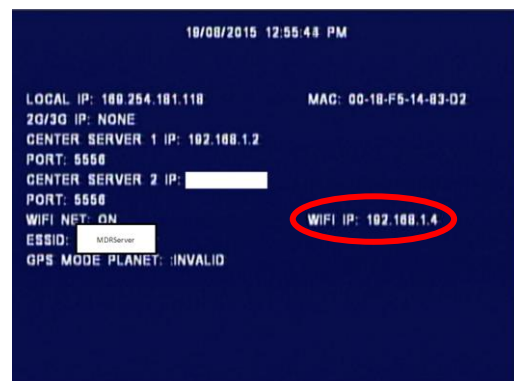


Рисунок 39: Страница сведений о сети Wi-Fi

- (h) На данном этапе проверьте только сигнал Wi-Fi. См. *Рисунок 38: Страница сведений о сигнале Wi-Fi*.
- (i) После подключения видеорегистратора к серверу Wi-Fi параметр «**CENTER SERVER 1**» (СЕРВЕР 1) примет значение «**SUCCESS**» (УСПЕШНО). См. *Рисунок 38: Страница сведений о сигнале Wi-Fi*.
- (j) На странице «**REGISTER INFO**» (РЕКВИЗИТЫ) установите значение «**DEVICE ID**» (ИДЕНТ. УСТР.) для видеорегистратора и запишите его. См. *Рисунок 40: Реквизиты сети Wi-Fi*. Это уникальный номер, используемый для идентификации данного конкретного видеорегистратора. В этом примере выбрано значение **00708** (можно использовать буквы и цифры). Компания Brigade рекомендует использовать регистрационный номер ТС в качестве идентификатора устройства, **БЕЗ ПРОБЕЛОВ**.

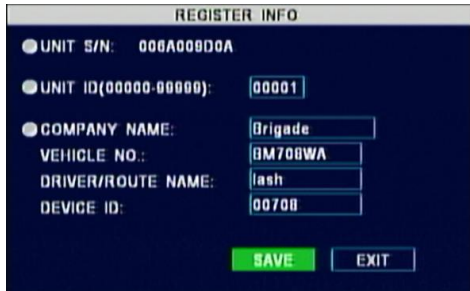


Рисунок 40: Реквизиты сети Wi-Fi

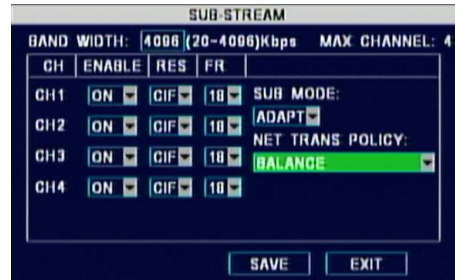


Рисунок 41: Настройки дополнительного потока видеорегистратора

- (к) Настройте параметры на странице «**SUB-STREAM**» (ДОП. ПОТОК), чтобы уменьшить полосу пропускания, используемую для передачи видеоизображения в реальном времени. Используются следующие значения: битрейт 4096 кбит/с на 4 каналах, разрешение CIF, 18 кадров/с. См. Рисунок 41: Настройки дополнительного потока видеорегистратора. Компания Brigade рекомендует использовать битрейт 512 кбит/с, разрешение CIF, 5 кадров/с.

4.2 Настройка приложения MDR-Dashboard 2.0 (Wi-Fi)

Это приложение для компьютера, которое устанавливается на компьютере-клиенте. Несколько клиентов MDR-Dashboard могут подключиться к одному приложению MDR Server. Ограничениями являются производительность и полоса пропускания компьютера-сервера. Это связано с тем, что устанавливается только одно соединение между сервером и каждым видеорегистратором. Приложение MDR-Dashboard 2.0 может отобразить максимум 500 транспортных средств с онлайн-статусом, все остальные транспортные средства заменяются значком «**».

- (а) Подключите компьютер-клиент к точке доступа сети Wi-Fi MDR Server.
 (б) Компьютер-клиент также можно подключить к домену посредством кабеля Ethernet, если требуется доступ к сети (Интернету). Или можно настроить доступ к Интернету на маршрутизаторе.

4.2.1 Выполнение входа в режим сервера (Wi-Fi)

- (а) Данная операция выполняется на компьютере-клиенте.
 (б) В меню «ПУСК» → «**ВСЕ ПРОГРАММЫ**» щелкните правой кнопкой мыши приложение MDR-Dashboard и запустите его в качестве администратора (Рисунок 42: Папка приложения MDR-Dashboard в меню «Пуск»)).
 (с) Откроется окно входа в приложение MDR-Dashboard. См. Рисунок 43: Страница входа в приложение MDR-Dashboard через Wi-Fi. В раскрывающемся меню выберите пункт «**MDR SERVER**».

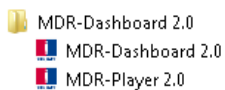


Рисунок 42: Папка приложения MDR-Dashboard в меню «Пуск»

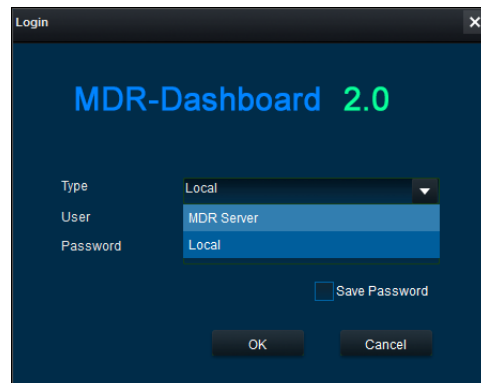


Рисунок 43: Страница входа в приложение MDR-Dashboard через Wi-Fi

- (д) Можно ввести IP-адрес сервера в этом окне (Рисунок 43: Страница входа в приложение MDR-Dashboard через Wi-Fi) или выполнить действия, указанные ниже.
 (е) Нажмите кнопку «**ADVANCED**» (ДОПОЛНИТЕЛЬНО), после чего откроется показанное на иллюстрации окно (Рисунок 44: Настройки входа в приложении MDR-Dashboard). В этом окне можно сохранить несколько имен серверов и связанные с ними IP-адреса.
 (ф) Нажмите кнопку «**ADD**» (ДОБАВИТЬ), после чего откроется показанное на иллюстрации окно (Рисунок 45: Добавление сервера). В поле «**SERVER NAME**» (ИМЯ СЕРВЕРА) можно ввести до 21 буквенно-цифрового символа. В поле «**SERVER IP**» (IP-АДРЕС СЕРВЕРА) следует вводить цифры в формате xxx.xxx.xxx.xxx.

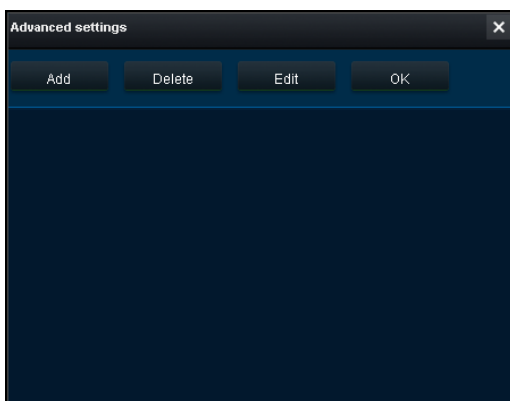


Рисунок 44: Настройки входа в приложении MDR-

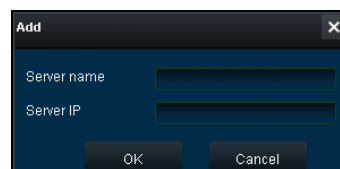


Рисунок 45: Добавление сервера

Dashboard

- (g) В примере (Рисунок 46: Добавление сервера Wi-Fi) указаны имя сервера «Wi-Fi Server» и IP-адрес 192.168.1.14.
- (h) После ввода данных нажмите кнопку «ОК», и откроется показанное на иллюстрации окно (Рисунок 47: Сохранение сервера Wi-Fi).
- (i) При вводе недопустимых данных в поле «USER» (ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ), «PASSWORD» (ПАРОЛЬ) или «SERVER IP» (IP-АДРЕС СЕРВЕРА) отобразится сообщение «Login failed» (Вход не выполнен).
- (j) **ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** по умолчанию: **admin**, **ПАРОЛЬ** по умолчанию: **admin**. При желании можно установить флажок «SAVE PASSWORD» (ЗАПОМНИТЬ ПАРОЛЬ).
- (k) Выберите пункт «WI-FI SERVER» (СЕРВЕР WI-FI) и нажмите кнопку «ОК». Откроется показанное на иллюстрации окно (Рисунок 48: Данные для входа на сервер Wi-Fi).
- (l) Нажмите кнопку «ОК», чтобы выполнить вход. Откроется окно загрузки (Рисунок 49: Страница загрузки Wi-Fi).

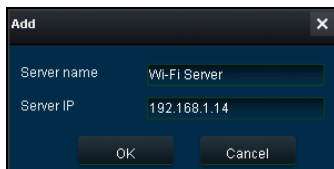


Рисунок 46: Добавление сервера Wi-Fi

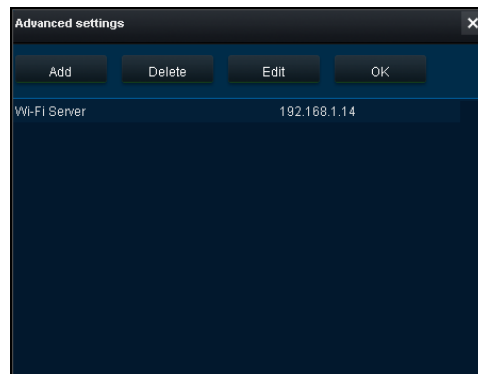


Рисунок 47: Сохранение сервера Wi-Fi

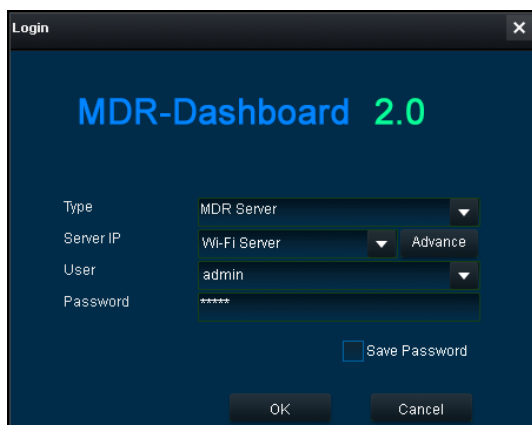


Рисунок 48: Данные для входа на сервер Wi-Fi



Рисунок 49: Страница загрузки Wi-Fi

4.2.2 Подключение видеорегистратора к серверу MDR-Dashboard 2.0 (Wi-Fi)

- (a) В строках **серверов** отображается сообщение о подключении видеорегистратора к соответствующему приложению MDR Server.
- (b) Если процедура, представленная в разделе 4.1 «Настройка», выполнена должным образом, нажмите на пульте ДУ видеорегистратора кнопку «Enter» (Ввод) и удостоверьтесь, что сервер 1 подключен. См. Рисунок 50: Статус сервера 1.

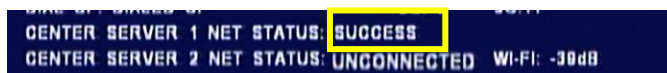


Рисунок 50: Статус сервера 1

- (c) После подключения видеорегистратора к серверу может пройти несколько минут, прежде чем видеорегистратор отобразится в приложении MDR-Dashboard 2.0.
- (d) Если видеорегистратор отобразился автоматически, он будет находиться в группе, названной по дате его обнаружения, и будет указан как «NONAME» (БЕЗ ИМЕНИ). См. Рисунок 51: Автоматически обнаруженный видеорегистратор.

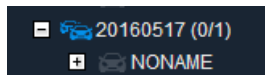


Рисунок 51: Автоматическое обнаружение видеорегистратора

- (e) Также можно вручную подключить видеорегистратор к серверу MDR-Dashboard, выполнив указанные ниже действия.

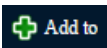
- Удостоверьтесь, что значение в поле «DEVICE ID» (ИДЕНТ. УСТР.) соответствует значению на странице «REGISTER INFO»

(РЕКВИЗИТЫ).

- В приложении MDR-Dashboard нажмите значок управления системой 



- Перейдите в меню

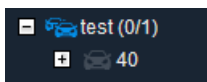


- Нажмите кнопку

- Введите сведения в окне «VEHICLE EQUIPMENT» (ОБОРУДОВАНИЕ ТС).

- Удостоверьтесь, что НОМЕР ТС (в окне «VEHICLE EQUIPMENT» (ОБОРУДОВАНИЕ ТС) приложения MDR-Dashboard) совпадает с ИДЕНТИФИКАТОРОМ УСТРОЙСТВА (в настройках видеорегистратора на странице «REGISTER INFO» (РЕКВИЗИТЫ)).

- После выполнения операции нажмите кнопку «ОК».



- Теперь видеорегистратор отобразится в группе. В которую вы его назначили.
- Если видеорегистратор включен или находится в режиме задержки включения, он будет отображаться с онлайн-статусом

5 Настройка сотовой связи

5.1 Настройка видеорегистратора (сотовая сеть)

5.1.1 Требования к мобильному цифровому видеорегистратору

Для конфигурации, представленной в настоящем руководстве по установке, требуется видеорегистратор, оснащенный модулем сотовой связи.

- Антенна для сотовой связи / антенна 4G (входит в комплект)
- GPS-антенна (входит в комплект поставки)
- SIM-карта стандартного размера (не входит в комплект поставки) — требуется для подключения к сотовой сети передачи данных.

Для работы модуля сотовой связи видеорегистратора необходима SIM-карта с подключением для передачи данных. SIM-карта должна быть стандартного размера. Подключение SIM-карты для передачи данных необходимо активировать и проверить перед ее установкой в видеорегистратор.

- Имя точки доступа, имя пользователя, пароль, номер доступа и тип аутентификации следует получить у поставщика SIM-карты.
- Перейдите к разделу «**MOBILE NETWORK**» (МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ), выбрав пункты меню «**SETUP**» (НАСТРОЙКА) → «**SETTINGS**» (НАСТРОЙКИ) → «**NETWORK**» (СЕТЬ) → «**MOBILE NETWORK**» (МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ). См. Рисунок 52: Настройки сотовой сети.
- Поля «**MODE NUMBER**» (НОМЕР РЕЖИМА) и «**SUPPORTED NETWORK TYPES**» (ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ТИПЫ СЕТИ) заполняются автоматически после подключения SIM-карты к сети. См. Рисунок 52: Настройки сотовой сети.
- Установите тип сети «**3G**». Выбор типа сети «Mixed» (Смешанный) может вызвать проблемы со связью в областях неуверенного приема сигнала 3G. См. Рисунок 52: Настройки сотовой сети.



Рисунок 52: Настройки сотовой сети

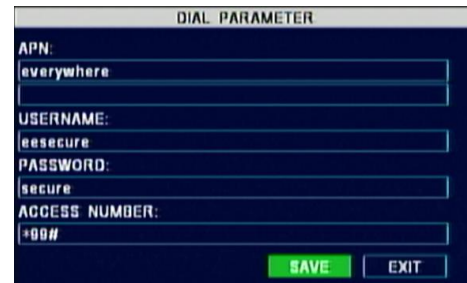


Рисунок 53: Параметры набора

- В поле «**AUTH. MODE**» (РЕЖИМ АУТЕНТ.) можно выбрать значение «**CHAP**» (Протокол взаимной аутентификации) или «**PAP**» (Протокол парольной аутентификации). Рекомендуется выбирать режим «**CHAP**», так как это наиболее надежный протокол аутентификации. См. Рисунок 52: Настройки сотовой сети.
- В меню «**CARRIER SETTINGS**» (ПАРАМЕТРЫ НАБОРА) введите параметры точки доступа «**APN**» (Рисунок 53: Параметры набора).
- IP-адрес видеорегистратору будет назначен динамически оператором сотовой связи.
- Задайте для параметра «**ACTIVE MODE**» (АКТИВНОСТЬ) значение «**ALWAYS**» (ВСЕГДА). Этот параметр определяет, когда видеорегистратор будет выполнять попытки подключения к сотовой сети. См. Рисунок 54: Режим активности сотовой связи.
- Режимы «**CALL/SMS**» (ЗВОНОК/SMS) и «**SENSOR**» (ДАТЧИК) в настоящее время не поддерживаются. См. Рисунок 54: Режим активности сотовой связи.

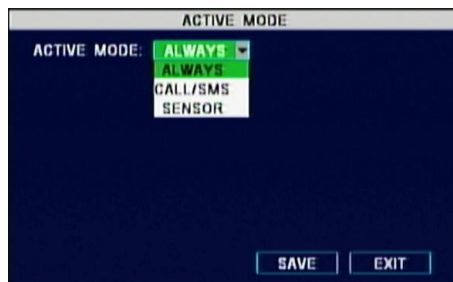


Рисунок 54: Режим активности сотовой связи

- Вызовите меню «**NETWORK**» (СЕТЬ), а затем — «**SERVER**» (СЕРВЕРЫ), чтобы выполнить настройку параметра «**CENTER SERVER 2**» (СЕРВЕР 2) (Рисунок 55: Сервер 2).
 - 012.345.006.078: общедоступный IP-адрес сетевого экрана, который будет переадресовывать любой трафик на компьютер-сервер, оснащенный модулем сотовой связи (192.168.14.100). Введите общедоступный IP-адрес в оба поля.
 - «**MOBILE NET**» (МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ): подключение к серверу идет через сотовую сеть. Также предусмотрены режимы «**CABLE NET**» (ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ) и «**WIFI NET**» (СЕТЬ WIFI).
 - Сетевой экран переадресует порты 5556 и 7264 на компьютер-сервер.
 - Для параметров «**MESSAGE SERVER**» (СЕРВЕР СООБЩЕНИЙ) и «**MEDIA SERVER**» (МЕДИАСЕРВЕР) необходимо установить значение «**STATIC IP**» (СТАТ. IP).

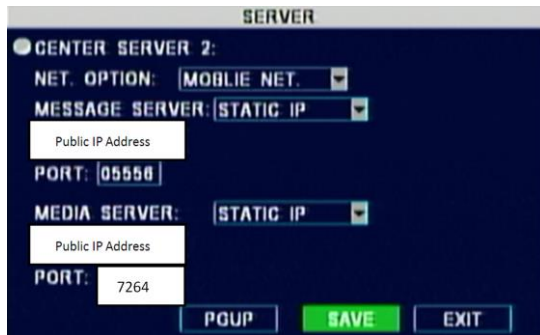


Рисунок 55: Сервер 2

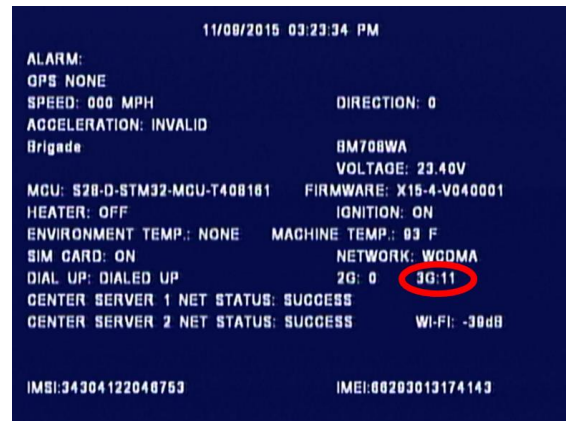


Рисунок 56: Страница сведений о сигнале сотовой сети

- (k) Сохраните все изменения и закройте меню видеорегистратора. После этого видеорегистратор перезапустится для применения последних изменений.
- (l) После перезапуска проверьте статус подключения к сотовой сети, нажав кнопку «ENTER» (ВВОД) на пульте ДУ. См. Рисунок 56: Страница сведений о сигнале сотовой сети. На данном этапе проверьте только сигнал сотовой сети.
- (m) Для удовлетворительного качества связи мощность сигнала сотовой сети должна быть не менее 9 единиц. Диапазон мощности сигнала 3G составляет 0–31, где 1–8 — слабый прием, 9–15 — удовлетворительный прием, а выше 15 — качественный прием. Статус «DIALLED UP» (ПОДКЛЮЧЕН) означает, что видеорегистратор подключен оператором сотовой связи.
- (n) IP-адрес видеорегистратора можно проверить, нажав кнопки «ENTER» (ВВОД) → «СТРЕЛКА ВНИЗ». См. Рисунок 57: Страница сведений о сигнале сотовой сети.
- (o) После подключения видеорегистратора к MDR Server для сотовой сети параметр «CENTER SERVER 2» (СЕРВЕР 2) примет значение «SUCCESS» (УСПЕШНО).
- (p) На странице «REGISTER INFO» (РЕКВИЗИТЫ) установите значение «DEVICE ID» (ИДЕНТ. УСТР.) для видеорегистратора и запишите его. См. Рисунок 58: Страница сведений о регистрации сотовой сети. Это уникальный номер, используемый для идентификации данного конкретного видеорегистратора. В этом примере выбрано значение 00708 (можно использовать буквы и цифры). Компания Brigade рекомендует использовать регистрационный номер ТС в качестве идентификатора устройства, БЕЗ ПРОБЕЛОВ.

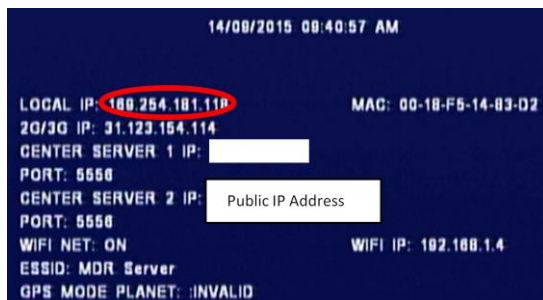


Рисунок 57: Страница сведений о сигнале сотовой сети



Рисунок 58: Страница сведений о регистрации сотовой сети

- (q) Настройте параметры на странице «SUB-STREAM» (ДОП. ПОТОК), чтобы уменьшить полосу пропускания, используемую для передачи видеозображения в реальном времени. Используются следующие значения: битрейт 4096 кбит/с на 4 каналах, разрешение CIF, 18 кадров/с. См. Рисунок 41: Настройка дополнительного потока видеорегистратора. Компания Brigade рекомендует использовать битрейт 512 кбит/с, разрешение CIF, 5 кадров/с.

5.2 Настройка приложения MDR-Dashboard 2.0 (сотовая сеть)

5.2.1 Вход в режиме сервера (сотовая сеть)

- (a) Можно ввести IP-адрес сервера в этом окне (Рисунок 59: Приложение MDR-Dashboard для сотовой сети) или выполнить действия, указанные ниже.
- (b) Нажмите кнопку «ADVANCED» (ДОПОЛНИТЕЛЬНО), после чего откроется показанное на иллюстрации окно (Рисунок 60: Расширенные настройки сотовой сети). В этом окне можно сохранить несколько имен серверов и связанные с ними IP-адреса.
- (c) Нажмите кнопку «ADD» (ДОБАВИТЬ), после чего откроется показанное на иллюстрации окно (Рисунок 61: Добавление сервера для сотовой сети). В поле «SERVER NAME» (ИМЯ СЕРВЕРА) можно ввести до 21 буквенно-цифрового символа. В поле «SERVER IP» (IP-АДРЕС СЕРВЕРА) следует вводить цифры в формате xxx.xxx.xxx.xxx.
- (d) При доступе к серверу для сотовой сети из Интернета (за сетевым экраном) используйте внешний IP-адрес сетевого экрана. В примере (Рисунок 62: Внешний сервер для сотовой сети) указаны имя сервера «External 3G Server» и IP-адрес 12.345.6.78.
- (e) При доступе к серверу для сотовой сети из локальной сети (за сетевым экраном) используйте IP-адрес компьютера с приложением MDR Server. В примере (Рисунок 63: Внутренний сервер для сотовой сети) указаны имя сервера «Internal 3G Server» и IP-адрес 192.168.14.100.
- (f) Выберите пункт «Mobile Network SERVER INTERNAL» (МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ > ВНУТР. СЕРВЕР) и нажмите кнопку «OK». Откроется показанное на иллюстрации окно (Рисунок 64: Вход на сервер через сотовую сеть).
- (g) При вводе недопустимых данных в поле «USER» (ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ), «PASSWORD» (ПАРОЛЬ) или «SERVER IP» (IP-АДРЕС СЕРВЕРА) отобразится сообщение «Login failed» (Вход не выполнен).
- (h) ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ по умолчанию: admin, ПАРОЛЬ по умолчанию: admin. При желании можно установить флажок «SAVE PASSWORD» (ЗАПОМНИТЬ ПАРОЛЬ).

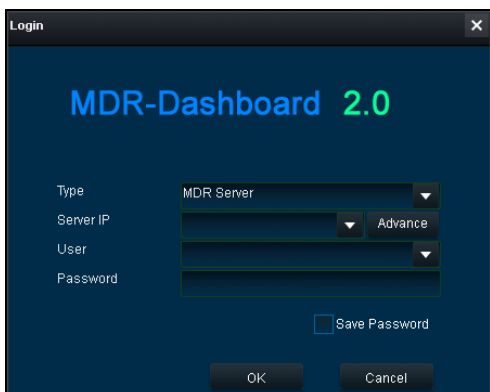


Рисунок 59: Приложение MDR-Dashboard для сотовой сети

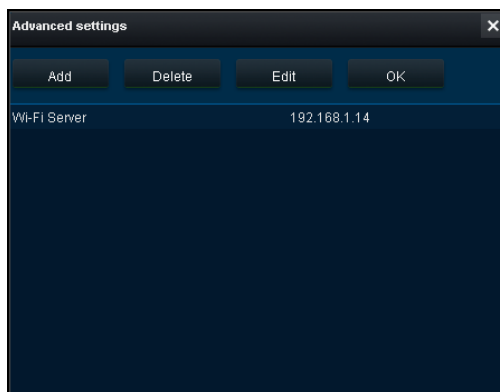


Рисунок 60: Расширенные настройки сотовой сети

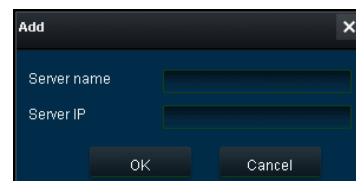


Рисунок 61: Добавление сервера для сотовой сети

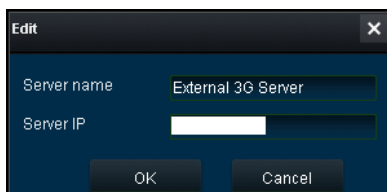


Рисунок 62: Внешний сервер для сотовой сети

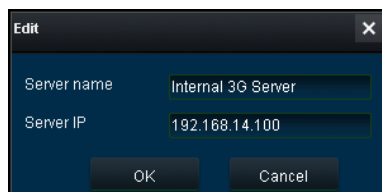


Рисунок 63: Внутренний сервер для сотовой сети

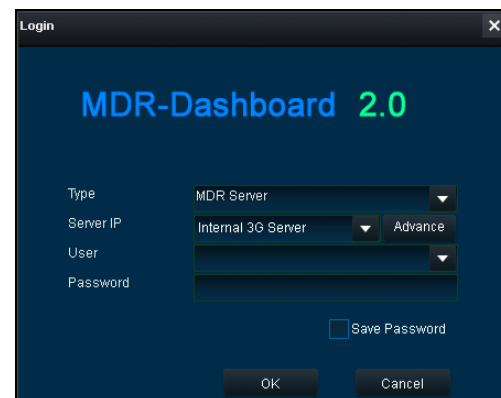


Рисунок 64: Вход на сервер через сотовую сеть

5.2.2 Подключение видеорегистратора к MDR-Dashboard 2.0 (сотовая сеть)

- (f) В строках **серверов** отображается сообщение о подключении видеорегистратора к соответствующему приложению MDR Server.
- (g) Если процедура, представленная в разделе 4.1 «Настройка», выполнена должным образом, нажмите на пульте ДУ видеорегистратора кнопку «Enter» (Ввод) и удостоверьтесь, что сервер 1 подключен. См. Рисунок 65: Статус сервера 1.

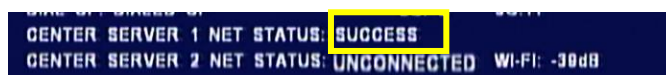


Рисунок 65: Статус сервера 1

- (h) После подключения видеорегистратора к серверу может пройти несколько минут, прежде чем видеорегистратор отобразится в приложении MDR-Dashboard 2.0.
- (i) Если видеорегистратор не отобразился. Выполните указанные ниже действия.
- (j) Если видеорегистратор отобразился автоматически, он будет находится в группе, названной по дате его обнаружения, и будет указан как «NONAME» (БЕЗ ИМЕНИ). См. Рисунок 66: Автоматически обнаруженный видеорегистратор.

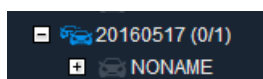
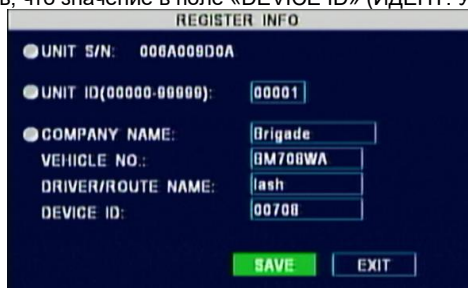


Рисунок 66: Автоматически обнаруженный видеорегистратор

- (k) Также можно вручную подключить видеорегистратор к серверу MDR-Dashboard, выполнив указанные ниже действия.

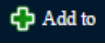
- Удостоверьтесь, что значение в поле «DEVICE ID» (ИДЕНТ. УСТР.) соответствует значению на странице «REGISTER INFO»

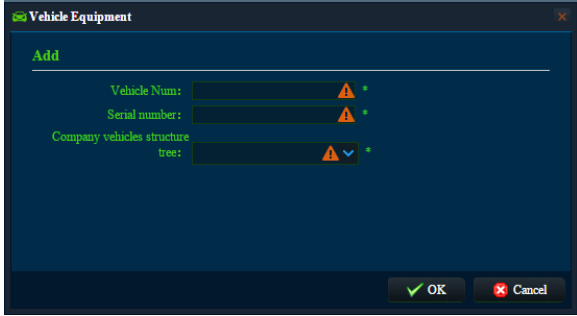


(РЕКВИЗИТЫ).

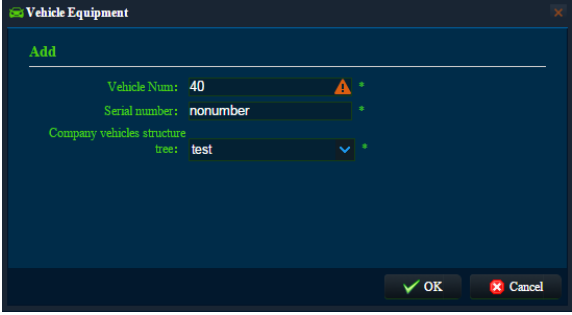
- В приложении MDR-Dashboard нажмите значок управления системой 



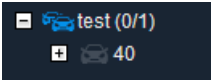
- Перейдите в меню
- Нажмите кнопку 
- Введите сведения в окне «VEHICLE EQUIPMENT» (ОБОРУДОВАНИЕ ТС).



- Удостоверьтесь, что НОМЕР ТС (в окне «VEHICLE EQUIPMENT» (ОБОРУДОВАНИЕ ТС) приложения MDR-Dashboard) совпадает с ИДЕНТИФИКАТОРОМ УСТРОЙСТВА (в настройках видеорегистратора на странице «REGISTER INFO» (РЕКВИЗИТЫ)).



- После выполнения операции нажмите кнопку «OK».



- Теперь видеорегистратор отобразится в группе. В которую вы его назначили.
- Если видеорегистратор включен или находится в режиме задержки включения, он будет отображаться с онлайн-статусом

6 Использование приложения MDR-Dashboard 2.0

Использование сценариев может быть четко определено, чтобы соответствовать требованиям пользователей и даже превосходить их. В следующей таблице представлены преимущества подключения через сотовую сеть и Wi-Fi.

Таблица 12. Сотовая связь по сравнению с Wi-Fi

Сотовая связь	Сеть Wi-Fi
Транспортные средства могут находиться вдали офиса компании.	Транспортные средства должны находиться в радиусе действия точки доступа и должны быть во включенном состоянии или в состоянии задержки включения (после записи).
Удаленный мониторинг операций транспортных средств (потоковая передача данных видеорегистратора в реальном времени).	Загрузка данных без физического посещения транспортных средств.
Мгновенные оповещения о событиях и сигналах тревоги для немедленного принятия мер.	Автоматические оповещения о событиях и сигналах тревоги по возвращении транспортного средства в пределы диапазона сети Wi-Fi.
Мгновенная загрузка данных видеорегистратора для сохранения и просмотра событий.	Автоматическая загрузка данных видеорегистратора для сохранения и просмотра событий по возвращении транспортного средства в пределы диапазона сети Wi-Fi.
Мгновенная отправка свидетельских материалов на защищенный сервер.	Отсутствие платы за использование сотовой сети (мобильную связь).
Отслеживание GPS-координат в реальном времени (только в областях покрытия сотовой сети).	Н.П.

РЕЖИМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕРВЕРУ позволяет использовать такие функции, как **ПРОСМОТР В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ**, **ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ** и **СВИДЕТЕЛЬСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**. В следующих параграфах представлены описания этих функций и типовые процедуры их использования.

(a) Откроется окно, показанное на иллюстрации (*Рисунок 67: MDR-Dashboard — просмотр в реальном времени*).

(b) Приложение MDR-Dashboard 2.0 состоит из нескольких основных областей, перечисленных ниже.

- Состояние транспортного средства (область 1)
- Тип операции (область 2)
- Загрузки, сигналы тревоги и управление системой (область 3)
- Настройки пользователя и системы (область 4)
- Режимы просмотра (область 5)
- Журнал сигналов тревоги в реальном времени (область 6)

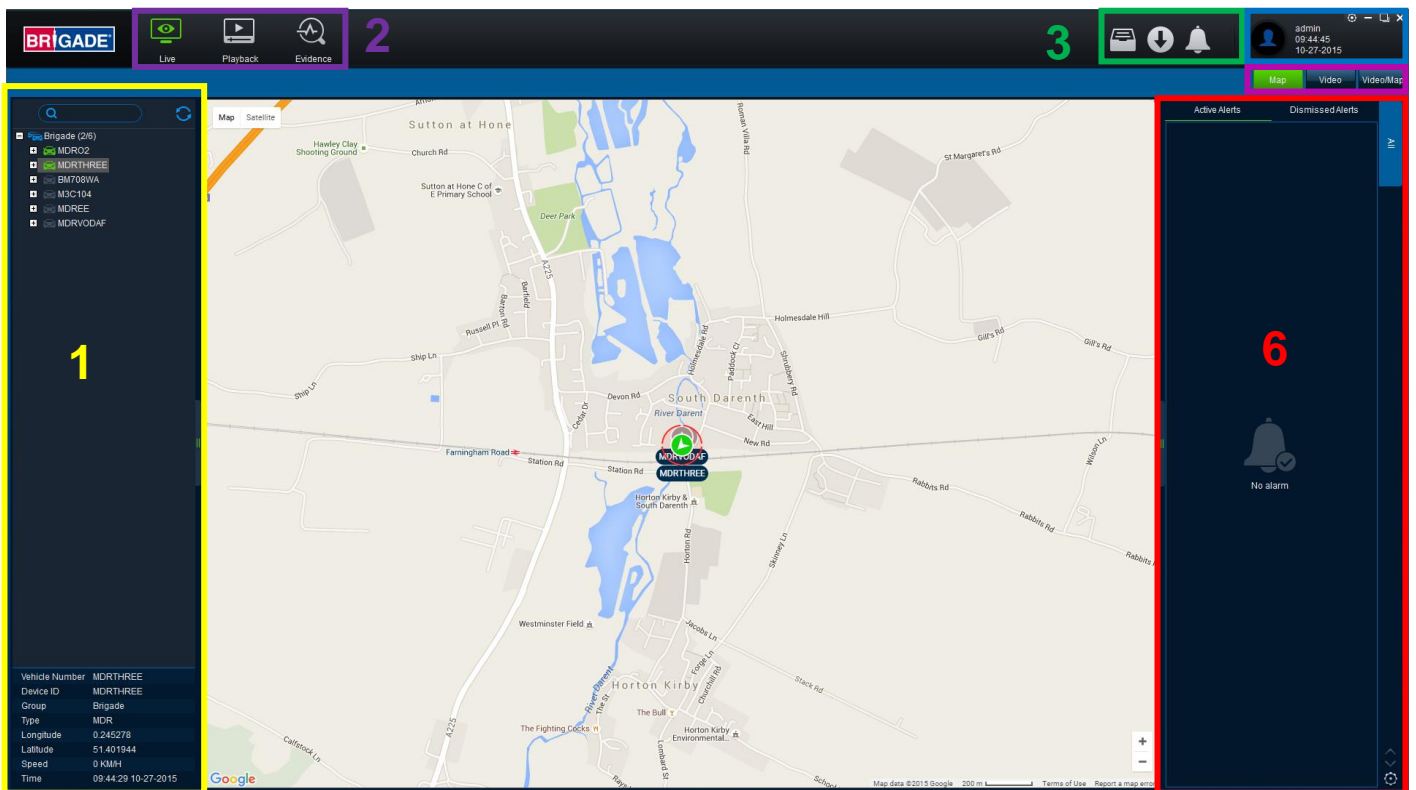


Рисунок 67: MDR-Dashboard — просмотр в реальном времени

6.1 Состояние транспортного средства (область 1)

В этой области отображается список настроенных транспортных средств по статусу (онлайн или автономный). Пример транспортного средства с автономным статусом показан на иллюстрации (*Рисунок 68: Транспортное средство с автономным статусом*). Список каналов камеры можно раскрыть, чтобы выбрать камеру для просмотра. Если видеорегистратор находится в автономном режиме, невозможно получить доступ к каналам камеры. Также значок автомобиля отображается серым цветом, указывая на автономный статус. Пример транспортного средства с онлайн статусом показан на иллюстрации (*Рисунок 69: Транспортное средство с онлайн статусом*). Значок автомобиля может отображаться красным цветом, если транспортное средство находится в состоянии сигнала тревоги. См. *Рисунок 70: Транспортное средство в состоянии сигнала тревоги*.

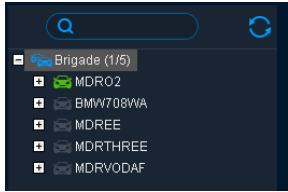


Рисунок 68: Транспортное средство с автономным статусом

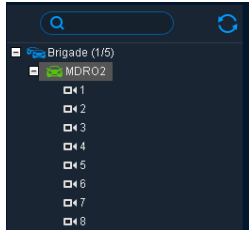


Рисунок 69: Транспортное средство с онлайн-статусом

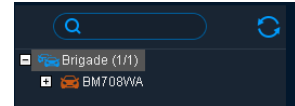



Рисунок 70: Транспортное средство в состоянии сигнала тревоги

- (a) Щелкнув правой кнопкой мыши значок транспортного парка «**BRIGADE**», можно вызвать подменю. См. Рисунок 72: Меню транспортного парка. Это подменю позволяет **РАСКРЫТЬ** или **СВЕРНУТЬ** список транспортных средств данного транспортного парка.
- (b) Нажмите кнопку «**ОБНОВИТЬ**» , чтобы обновить данные транспортных средств с онлайн-статусом. См. Рисунок 72: Меню транспортного парка.
- (c) Чтобы просмотреть самый актуальный список транспортных средств, выполните **ВЫХОД**, а затем снова выполните **ВХОД**.
- (d) Строка **ПОИСКА** используется для выполнения поиска определенных транспортных средств по регистрационному номеру ТС. Если критериям поиска соответствуют несколько регистрационных номеров ТС, эти транспортные средства отобразятся в списке для выбора пользователем. См. Рисунок 72: Меню транспортного парка.
- (e) Краткие сведения о выбранном транспортном средстве отобразятся под древовидной структурой в области 1. Краткие сведения состоят из номера транспортного средства, идентификатора устройства, группы, типа, долготы, широты, скорости и времени (Рисунок 71: Краткие сведения).
- (f) Показанное на иллюстрации меню (Рисунок 73: Меню транспортного средства) можно вызвать, щелкнув транспортное средство правой кнопкой мыши. Это меню содержит следующие пункты:
- «Settings» (Настройки);
 - «Quality» (Качество);
 - «GPS Config» (Конфиг. GPS).

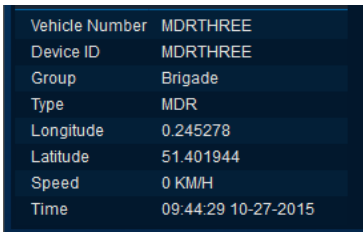


Рисунок 71: Краткие сведения



Рисунок 72: Меню транспортного парка

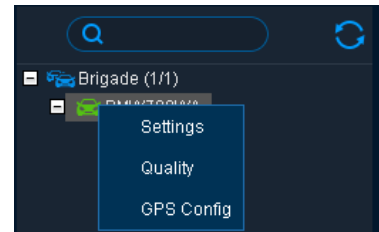


Рисунок 73: Меню транспортного средства

- (g) Пункт «**SETTINGS**» (НАСТРОЙКИ) служит для доступа к параметрам видеорегистратора с онлайн-статусом. При переходе к меню «**SETTINGS**» (НАСТРОЙКИ) отобразится показанная на иллюстрации страница (Рисунок 74: Подключение к устройству).
- (h) В зависимости от скорости соединения с видеорегистратором страница входа (Рисунок 75: Вход в меню настроек ТС) отобразится через 1–3 минуты.
- (i) Можно настроить следующие параметры видеорегистратора (Рисунок 76: Меню настроек ТС): «System» (Система), «Record» (Запись), «Network» (Сеть), «Event» (События), «Peripheral» (Периферия). Можно просмотреть следующие сведения о видеорегистраторе: «System» (Система) и «History» (История).
- (j) Функция «**QUALITY**» (КАЧЕСТВО) используется для переключения между режимами «**SUB-STREAM**» (ДОП. ПОТОК) и «**MAIN STREAM**» (ОСН. ПОТОК).
- (k) Показанное на иллюстрации меню (Рисунок 77: Конфигурация GPS) используется для настройки интервала, с которым видеорегистратор загружает GPS-координаты на сервер.



Рисунок 74: Подключение к устройству

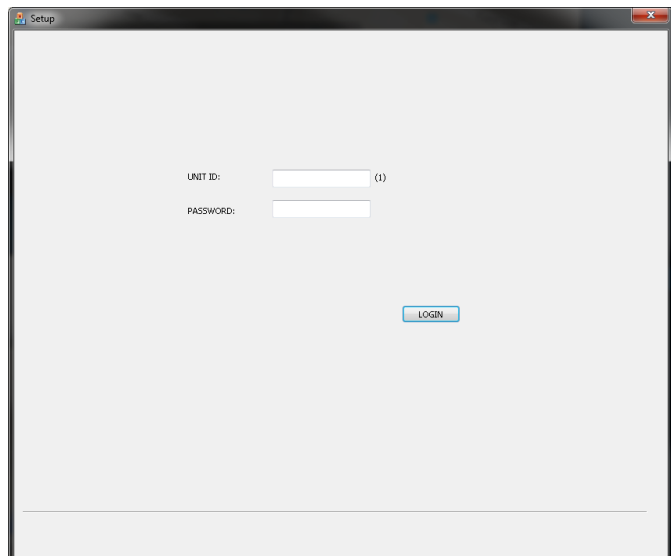


Рисунок 75: Вход в меню настроек ТС

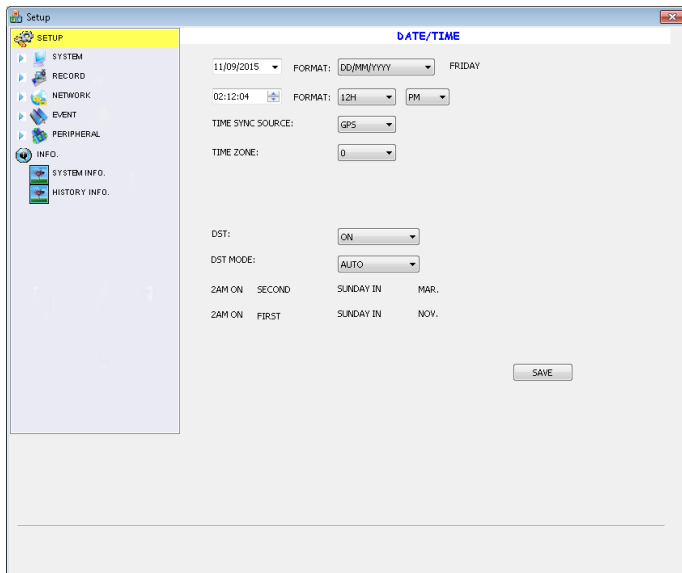


Рисунок 76: Меню настроек ТС

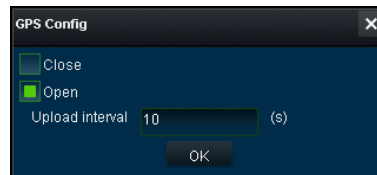


Рисунок 77: Конфигурация GPS

6.2 Тип операции (область 2)

Можно выбрать режим «**LIVE**» (ЖИВ.), «**PLAYBACK**» (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ) или «**EVIDENCE**» (СВИДЕТЕЛЬСТВА). Описание функций каждого из этих режимов см. в разделах 6.2.1, 6.2.2 и 6.2.6.

Примечание: доступ к локальным данным и данным с сервера можно получить, если приложение MDR-Dashboard 2.0 работает в режиме подключения к серверу. Если приложение MDR-Dashboard работает в локальном режиме, его функциональность ограничена. См. Руководство по установке и эксплуатации видеорегистратора серии MDR 400.

6.2.1 Просмотр в реальном времени

- Для просмотра в реальном времени щелкните значок «**LIVE**» (ЖИВ.). См. *Рисунок 78: Режим просмотра в реальном времени.*
- Выберите подходящий режим просмотра: «**MAP**» (КАРТА), «**VIDEO**» (ВИДЕО) или «**VIDEO/MAP**» (ВИДЕО И КАРТА). См. *Рисунок 80: Режим просмотра.* Описание режимов просмотра приведено далее в разделе «Режимы просмотра (область 5)».
- Показанная на иллюстрации панель (*Рисунок 81: Панель управления просмотром в реальном времени*) отображается в режиме просмотра «**VIDEO**» (ВИДЕО). Она позволяет отключать звук, делать фотоснимки, выполнять прокрутку, разворачивать представление на весь экран и изменять оконное представление.
- При щелчке канала видео правой кнопкой мыши отобразится подменю (*Рисунок 82: Подменю канала в реальном времени*).
- Функция «**OPEN VIDEO**» (ОТКРЫТЬ ВИДЕО) используется для просмотра всех данных и видео в реальном времени на канале. См. *Рисунок 82: Подменю канала в реальном времени.*
- Функция «**CLOSE VIDEO**» (ЗАКРЫТЬ ВИДЕО) позволяет прекратить отображение видео, но показывать регистрационный номер ТС и название канала. См. *Рисунок 82: Подменю канала в реальном времени.*
- Функция «**CLEAR HISTORY**» (ОЧИСТИТЬ ИСТОРИЮ) позволяет удалить все данные с канала; данный канал больше невозможно будет открыть. См. *Рисунок 82: Подменю канала в реальном времени.*
- Функция «**MAIN STREAM**» (ОСН. ПОТОК) не поддерживается в серии MDR 400.
- Функция «**SUB-STREAM**» (ДОП. ПОТОК) не поддерживается в серии MDR 400.
- Функция «**SUB-STREAM SETTINGS**» (НАСТРОЙКИ ДОП. ПОТОКА) не поддерживается в серии MDR 400.

Примечание.

- Одновременно можно просматривать максимум 36 каналов.
- Для получения доступа к очищенному каналу дважды щелкните транспортное средство, чтобы обновить все каналы.
- Просмотр в реальном времени всегда выполняется с использованием функции «**SUB-STREAM**» (ДОП. ПОТОК), что может приводить к подергиванию видеоизображения. Это происходит вследствие ограниченной полосы пропускания.

- (k) Основной функцией просмотра в реальном времени является журнал сигналов тревоги в реальном времени, в котором представлены сигналы тревоги, срабатывающие в текущий момент на видеорегистраторе с онлайн-статусом. См. *Рисунок 79: Журнал сигналов тревоги в реальном времени.*

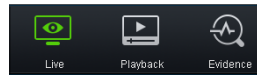


Рисунок 78: Режим просмотра в реальном времени



Рисунок 80: Режим просмотра



Рисунок 81: Панель управления просмотром в реальном времени

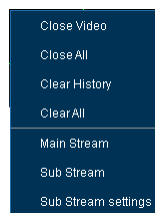


Рисунок 82: Подменю канала в реальном времени

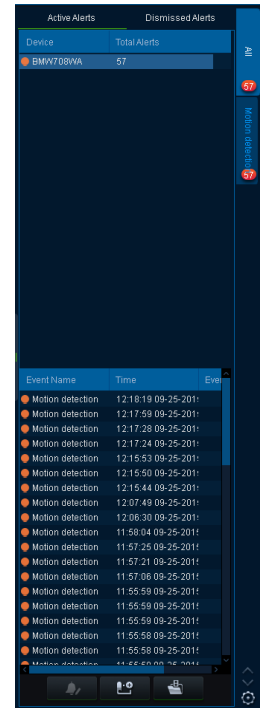


Рисунок 79: Журнал сигналов тревоги в реальном времени

6.2.2 Воспроизведение

- (a) Для воспроизведения записей щелкните значок «PLAYBACK» (ВОСПРОИЗВЕДИТЕ). См. *Рисунок 83: Режим воспроизведения.*

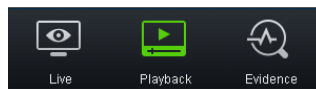


Рисунок 83: Режим воспроизведения

- (b) Отобразится показанная на иллюстрации панель (*Рисунок 84: Режимы воспроизведения*). В данной панели 4 режима воспроизведения:

- «Server» (Сервер);
- «HDD»;
- «Device» (Устр-во);
- «Directory» (Папка).

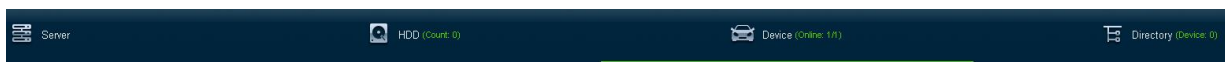


Рисунок 84: Режимы воспроизведения

- (c) В каждом режиме **ВОСПРОИЗВЕДИТЕ** можно выполнять создавать клипы из записей. Во время воспроизведения можно щелкнуть значок создания клипов (*Рисунок 85: Панель воспроизведения*).



Рисунок 85: Панель воспроизведения

- (d) Отобразится панель инструментов (*Рисунок 86: Панель создания клипов*). Данная панель используется для воспроизведения, записи фотоснимков, снимков карты, свидетельских снимков и снимка всех каналов, а также выбора снимка.



Рисунок 86: Панель создания клипов

- (e) Кнопка «PLAY» (ВОСПР.) используется для воспроизведения видеозаписи в режиме создания клипов.
 (f) После нажатия кнопки **СНИМКА** фотография видеоизображения будет сохранена локально по следующему пути: C:\Users\username\AppData\Roaming\MDR-Dashboard2.0\config\Photo\имя файла снимка. На снимке будут указаны идентификатор транспортного средства, дата и время видеосъемки. Рядом с часами компьютера в течение 6 секунд будет отображаться всплывающее сообщение (*Рисунок 87: Всплывающее сообщение о снимке*).

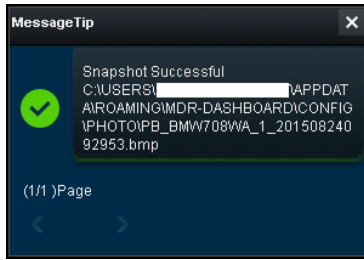


Рисунок 87: Всплывающее сообщение о снимке

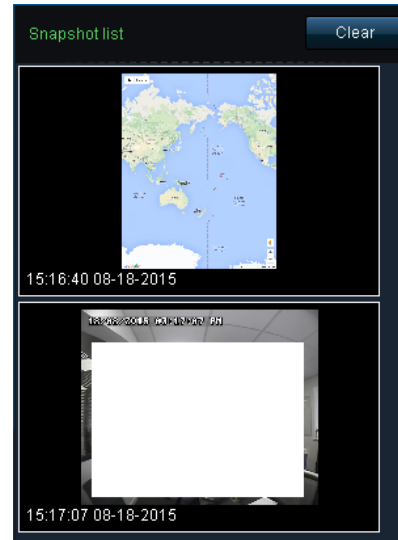


Рисунок 88: Список фотоснимков

- (g) Функция **СНИМКА КАРТЫ** позволяет сделать снимок фрагмента карты, отображающегося в текущий момент. После нажатия этой кнопки данные отобразятся в **СПИСКЕ ФОТОСНИМКОВ** (Рисунок 88: Список фотоснимков). Фотоснимки из этого списка можно легко удалять, используя значок удаления (корзины). См. Рисунок 89: *Значок удаления снимка из списка фотоснимков*. При наведении указателя мыши на значок удаления он становится зеленым. См. Рисунок 90: *Активный значок удаления снимка из списка фотоснимков*.



Рисунок 89: Значок удаления снимка из списка фотоснимков

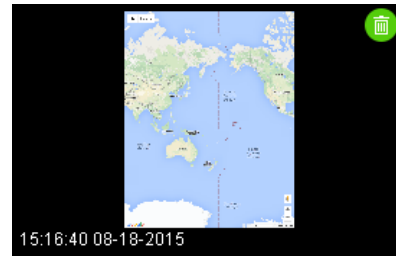


Рисунок 90: Активный значок удаления снимка из списка фотоснимков

- (h) Функция **СВИДЕТЕЛЬСКОГО ФОТОСНИМКА** позволяет сделать фотоснимок текущего кадра видеозаписи. После нажатия этой кнопки данные отобразятся в списке фотоснимков (Рисунок 88: Список фотоснимков).
- (i) Функция **ФОТОСНИМКОВ ВСЕХ КАНАЛОВ** позволяет сделать фотоснимки всех каналов, которые затем отобразятся в списке фотоснимков (Рисунок 88: Список фотоснимков).
- (j) Функция **ВЫБОРА СНИМКА** позволяет выбрать снимок из нескольких автоматически созданных снимков видеозаписи по текущей метке времени, например, 15:17:08 (Рисунок 91: *Выбор снимка*). Выбранный снимок отобразится в списке фотоснимков (Рисунок 88: Список фотоснимков).

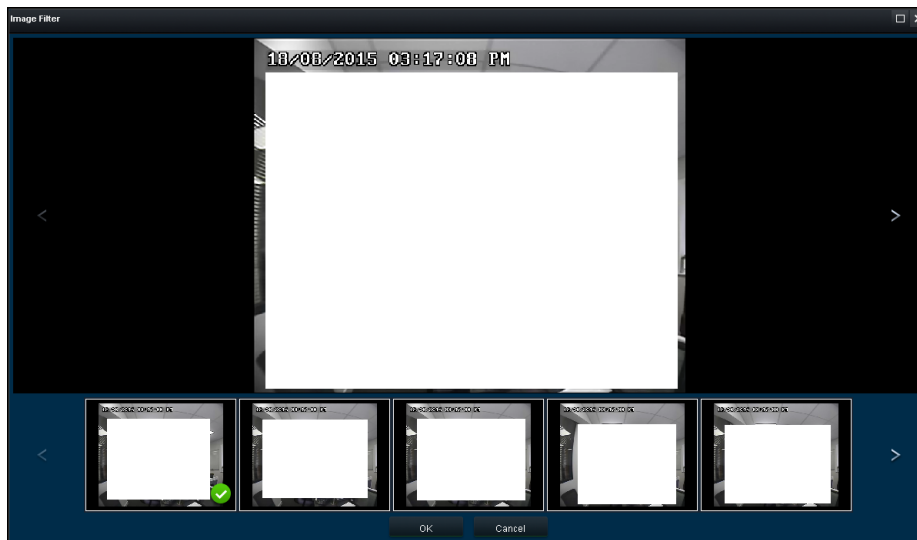


Рисунок 91: Выбор снимка

- (k) После составления списка фотоснимков следует установить маркеры времени начала и окончания требуемого клипа. Нажмите кнопку **«ОК»** (Рисунок 92: *Маркеры обрезки*).
- (l) Откроется окно параметров клипов (Рисунок 93. *Параметры создания клипов*). Можно вручную установить параметры **«START TIME»** (НАЧ. ВРЕМЯ) и **«END TIME»** (КОН. ВРЕМЯ). Если доступно несколько каналов, можно выбрать каналы. Предусмотрено 3 способа создания клипов.
- **«STANDARD»** (СТАНДАРТ) — необходимо задать **«PATH»** (ПУТЬ), а затем нажать кнопку **«ОК»**. Созданные файлы в формате H.264 открываются вручную в приложении MDR-Dashboard 2.0 или MDR-Player 2.0 и сохраняются локально.

Примечание. При использовании функции «**EVIDENCE**» (СВИДЕТЕЛЬСТВА) клипы будут загружены на сервер. Данная функция доступна, только когда устройство находится в режиме воспроизведения. Подробные сведения см. в разделе 6.2.6 «Свидетельские материалы».

- «**EXPORT**» (ЭКСПОРТ) — следует задать параметры «**PATH**» (ПУТЬ) и «**FOLDER**» (ПАПКА), а затем нажать кнопку «**OK**». Данная функция позволяет создать исполняемый (.exe) файл, содержащий приложение MDR-Player 2.0 и видеозаписи. Такие файлы можно защитить паролем. Функция записи свидетельских материалов недоступна. Такие файлы сохраняются локально.
- «**AVI**» — необходимо задать «**PATH**» (ПУТЬ), а затем нажать кнопку «**OK**». Созданные файлы можно просматривать в стандартных медиаплеерах. Функция записи свидетельских материалов недоступна. Такие файлы сохраняются локально.

(m) Проверить прогресс создания клипов можно в меню «**DOWNLOAD**» (ЗАГРУЗКА)  → «**TASK**» (ЗАДАЧА) (область 3). См. Рисунок 94: Стандартное представление создания клипов. После выполнения задачи можно посмотреть статус в меню «**DOWNLOAD**» (ЗАГРУЗКА) → «**COMPLETED**» (ГОТОВО). См. Рисунок 95: Готовые клипы.

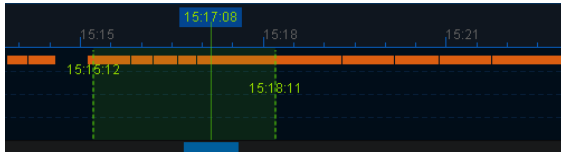


Рисунок 92: Маркеры обрезки

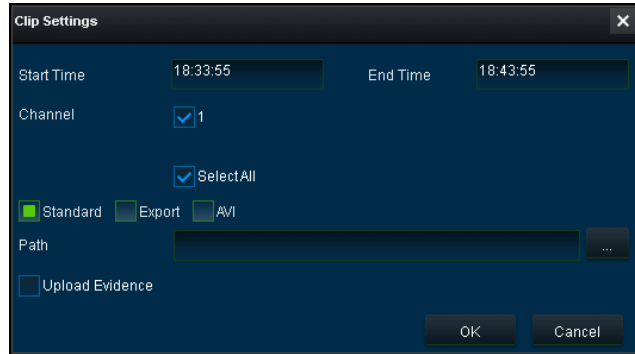


Рисунок 93. Параметры создания клипов

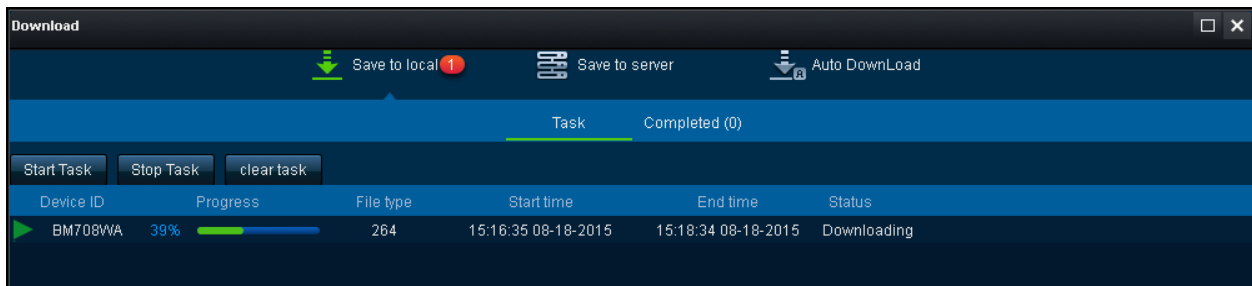


Рисунок 94: Стандартное представление создания клипов

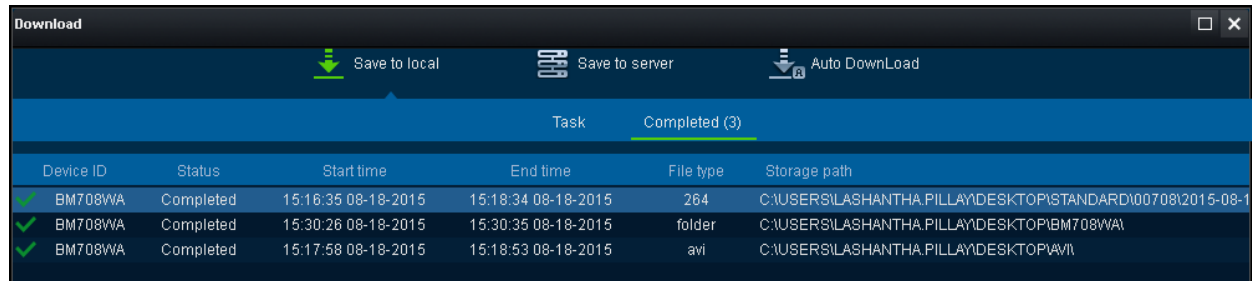


Рисунок 95: Готовые клипы

6.2.3 Сервер

- Можно выполнять поиск записей видеорегистратора на сервере. Критериями поиска могут быть даты, скорость и события. См. Рисунок 96: Поиск на сервере.
- Можно составить расписание загрузки с видеорегистратора на сервер по времени, датам и каналам. См. Рисунок 97: Загрузка на сервер.
- После создания расписания загрузки отобразится всплывающее окно, указывающее на добавление расписания. См. Рисунок 98: Всплывающее окно загрузки на сервер.

Таблица 13. Загрузки по расписанию по сравнению с автоматическими загрузками

Загрузка по расписанию	Автоматическая загрузка
Загрузка — это однократный процесс	Можно установить периодическую загрузку
Настройка по времени	Настройка по времени, сигналам тревоги или событиям
Не применимо	Настраиваемая загрузка метаданных и (или) видеозаписей

- Расписание загрузки будет отображаться на странице загрузок. Нажмите кнопку «**DOWNLOAD**» (ЗАГРУЗИТЬ) (Рисунок 99: Уведомление о загрузке на сервер).
- Рисунок 100: Очередь загрузки на сервер. Сведения о загрузке отображаются в разделе «**SAVE TO SERVER**» (СОХР. НА СЕРВЕР) (1). Такой тип загрузки называется **НАЗНАЧЕННЫМ**. Данную загрузку можно удалить, нажав кнопку «**CLEAR TASK**» (УДАЛИТЬ ЗАДАЧУ).

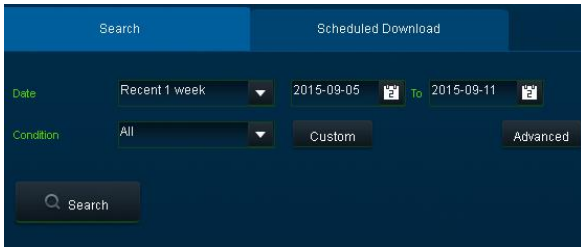


Рисунок 96: Поиск на сервере

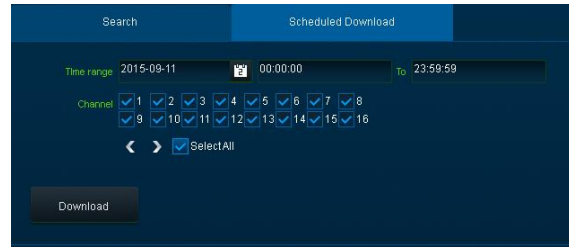


Рисунок 97: Загрузка на сервер

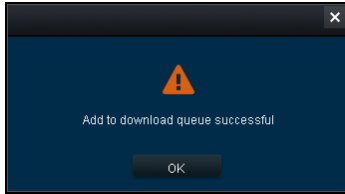


Рисунок 98: Всплывающее окно загрузки на сервер

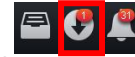


Рисунок 99: Уведомление о загрузке на сервер

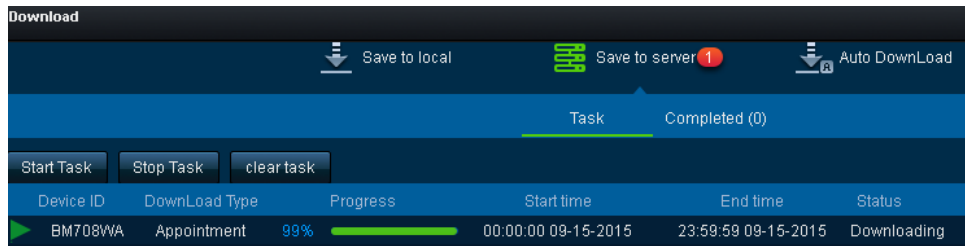
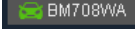


Рисунок 100: Очередь загрузки на сервер

6.2.4 Устройство

- Данная функция используется для удаленного доступа к содержимому жесткого диска видеорегистратора.
- Дважды щелкните значок автомобиля с онлайн-статусом , чтобы открыть представление календаря (Рисунок 101: Представление календаря устройства).
- Удостоверьтесь, что установлен флажок «**DOWNLOAD BLACKBOX**» (ЗАГРУЗКА ЧЕРНОГО ЯЩИКА) (Рисунок 102: Данные черного ящика). Этот флажок отображается в нижнем левом углу страницы представления календаря.
 - Зеленые даты указывают обычные записи (18/19/2015 – 25/08/2015)
 - Оранжевые даты указывают записи по тревоге (01/09/2015 – 10/09/2015)
 - Красные точки (без заливки поля) указывают данные черного ящика.
 - Синий контур указывает текущую дату (11/09/2015).

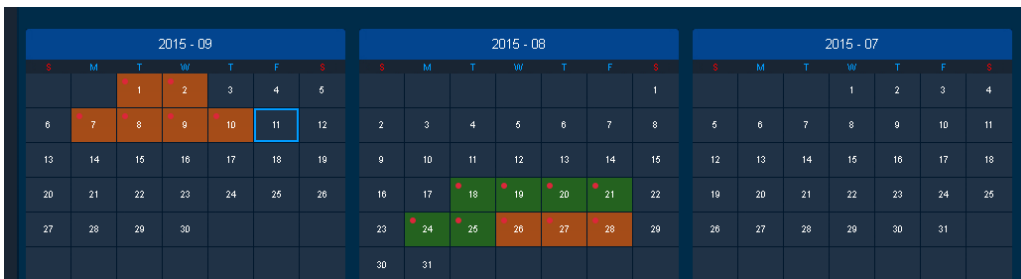


Рисунок 101: Представление календаря устройства



Рисунок 102: Данные черного ящика

- Дважды щелкните требуемую дату и выберите каналы камер для просмотра. См. Рисунок 103: Выбор каналов.
- Затем нажмите кнопку «ПУСК», которая находится над окном выбора канала. См. Рисунок 103: Выбор каналов.

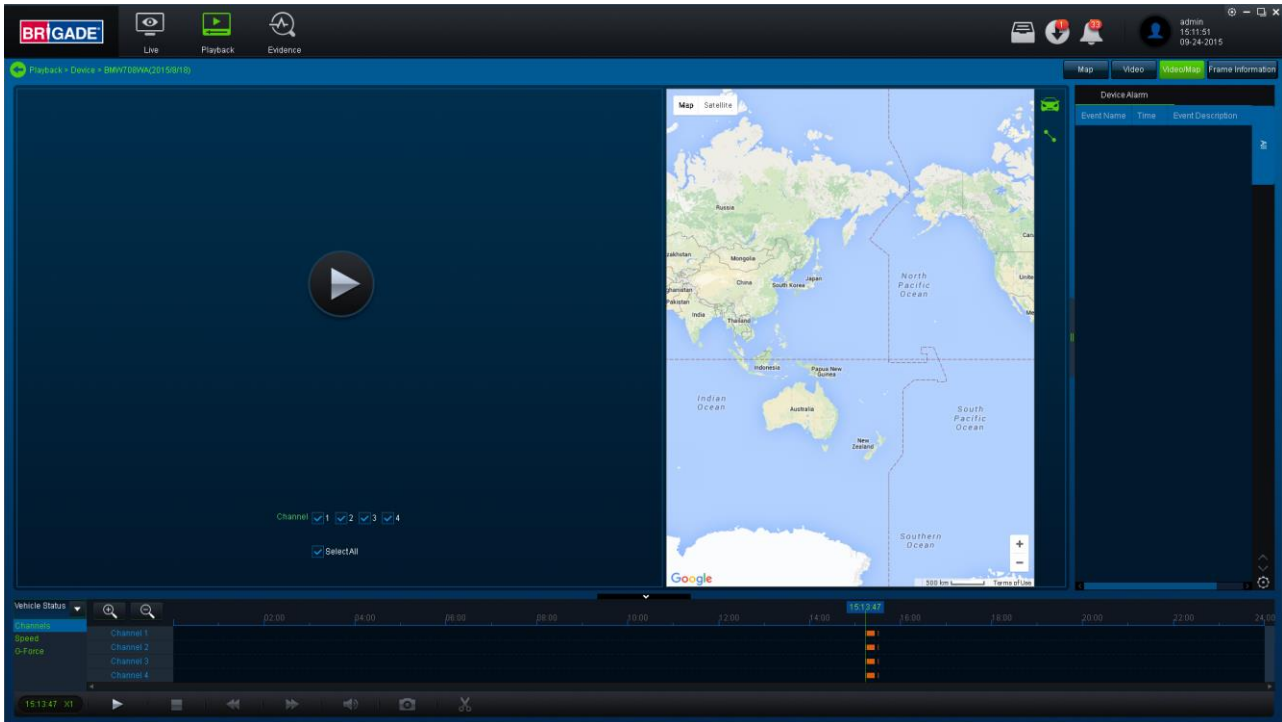


Рисунок 103: Выбор каналов

- (f) После нажатия кнопки «ПУСК» отобразится видеозапись (Рисунок 104: Воспроизведение видеозаписи).
- (g) Можно просматривать следующие связанные с видеозаписью графические данные:
- состояние транспортного средства — каналы, скорость и показания акселерометра;
 - состояние устройства — температура устройства, температура окружающего воздуха и напряжение питания видеорегистратора.

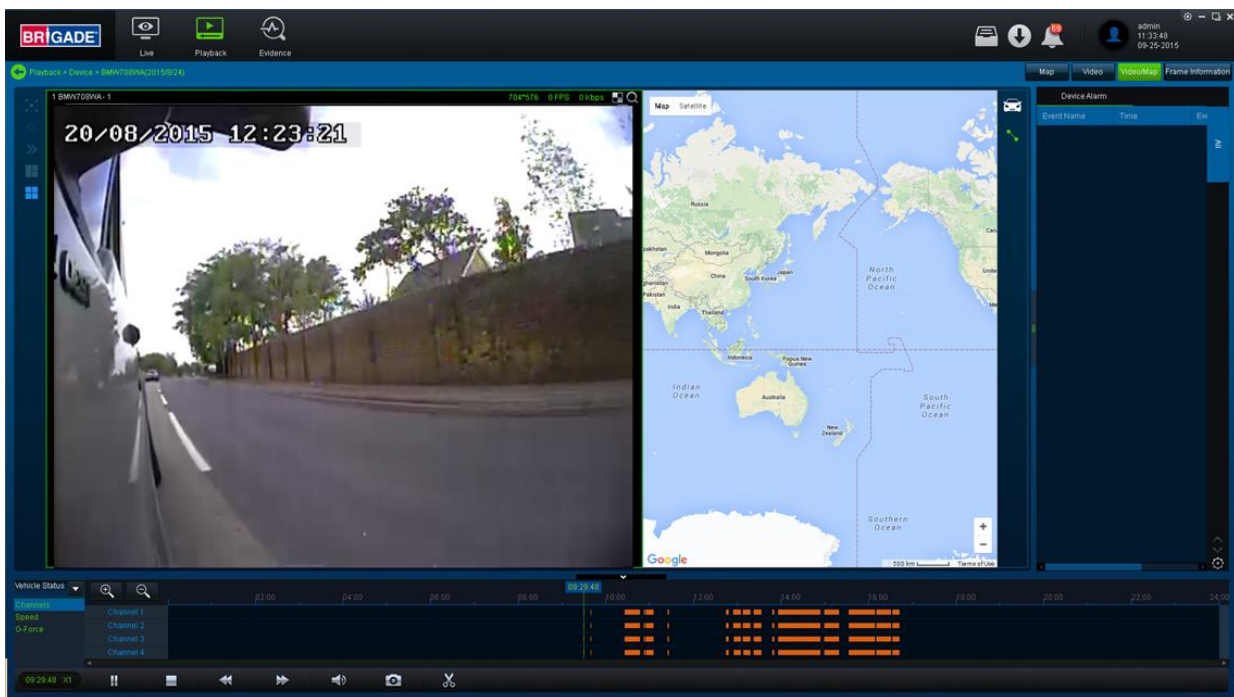




Рисунок 104: Воспроизведение видеозаписи

- (h) Для каждого канала камеры поддерживается две дополнительные функции: «РАЗМЫТИЕ»  и «УВЕЛИЧЕНИЕ» .

Примечание: функция «УВЕЛИЧЕНИЕ» доступна в режиме «LIVE» (ЖИВ.). Функцию «РАЗМЫТИЕ» невозможно использовать в режиме «LIVE» (ЖИВ.).

- (i) Функция «РАЗМЫТИЕ» позволяет закрыть определенную область видеобразия размытой мозаикой (Рисунок 105: Создание области размытой мозаики, Рисунок 106: Настройка области размытия, Рисунок 107: Включено размытие).



Рисунок 105: Создание области размытой мозаики



Рисунок 106: Настройка области размытия



Рисунок 107: Включено размытие


- (j) 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 канал камеры (Рисунок 108: Выбор области увеличения, Рисунок 109: Область увеличения).



Рисунок 108: Выбор области увеличения



Рисунок 109: Область увеличения

- (k)  — эти кнопки используются для **МАСШТАБИРОВАНИЯ** временной шкалы. Максимальное **УВЕЛИЧЕНИЕ** составляет 5 секунд, а максимальное **УМЕНЬШЕНИЕ** — 24 часа.
- (l) Для просмотра более подробных сведений о записи, можно использовать кнопки «**FRAME INFORMATION**» (СВЕДЕНИЯ О КАДРЕ) и «**EVENT**» (СОБЫТИЯ) (Рисунок 110: Дополнительные представления).

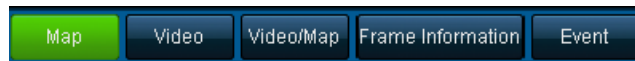


Рисунок 110: Дополнительные представления

- (m) См. Рисунок 111: Сведения о кадре. Панель «**FRAME INFORMATION**» (СВЕДЕНИЯ О КАДРЕ) состоит из:

- Версия прошивки
- Версия MCU
- Организация
- Номер транспортного средства
- Акселерометр
- GPS-координаты
- Скорость
- Спутник
- Точность спутника
- Напряжение питания
- Температура
- Индикатор активности триггеров

- (n) В представлении сведений о событиях отображаются сигналы тревоги устройства с названиями и временем событий (Рисунок 112: Сведения о событиях).



Рисунок 111: Сведения о кадре

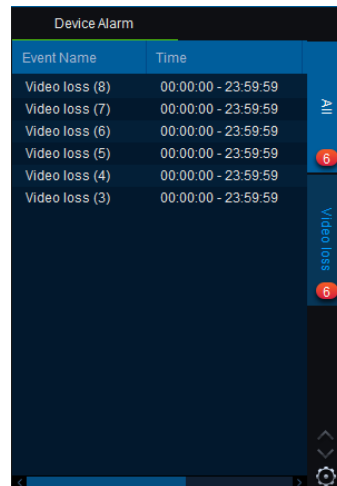


Рисунок 112: Сведения о событиях

6.2.5 Воспроизведение с жесткого диска и папки

6.2.5.1 Воспроизведение папки

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

(a) Чтобы считать экспортированные файлы, выберите вкладку «Папка» (Directory) в панели источников данных (область 1). См.

Рисунок 113: Источники данных.

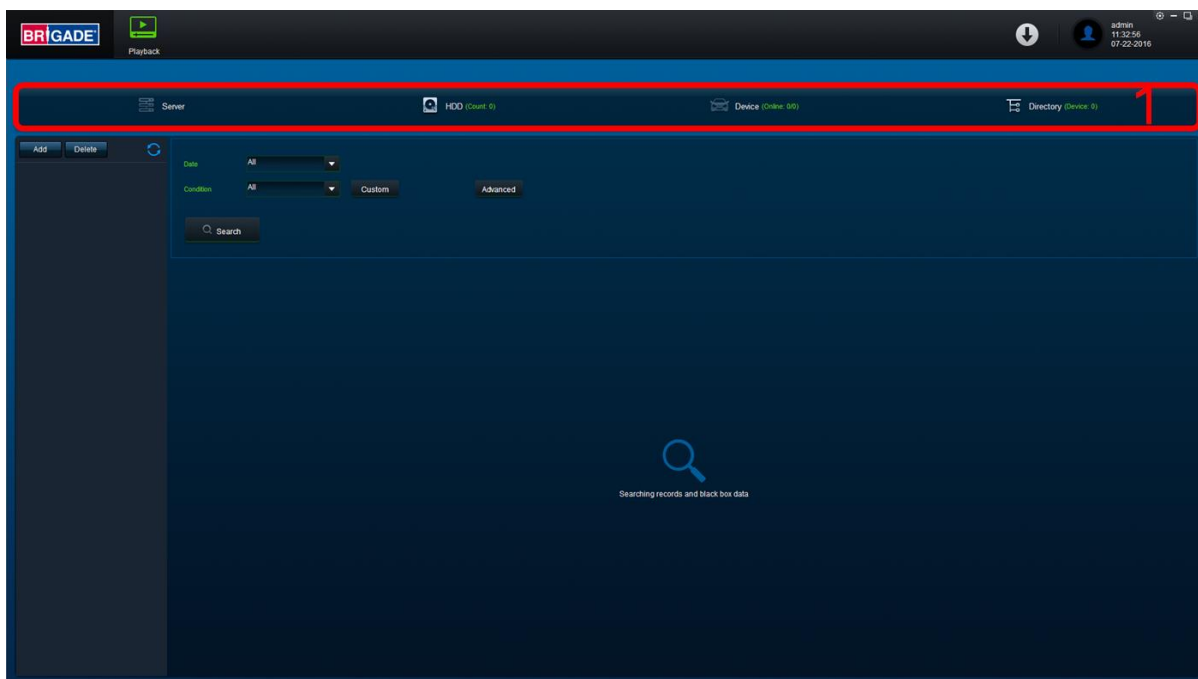


Рисунок 113: Источники данных

(b) Выберите вкладку «**DIRECTORY**» (ПАПКА) (Рисунок 114: Вкладка «Directory» (Папка)).

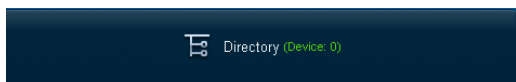


Рисунок 114: Вкладка «Directory» (Папка)

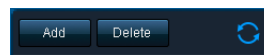


Рисунок 115: Добавление папки

(c) Нажмите кнопку «**ADD**» (ДОБАВИТЬ) (Рисунок 115: Добавление папки). Выберите соответствующую папку и нажмите кнопку «**SELECT FOLDER**» (ВЫБРАТЬ ПАПКУ).

(d) Откроется диалоговое окно Проводника Windows™ (см. Рисунок 116: Папка в Проводнике Windows), в котором можно выбрать папку, содержащую записи. Выберите название ТС в видеорегистраторе, в этом примере 3-3.

(e) После успешной загрузки папки она отобразится (Рисунок 117: Папка устройства).

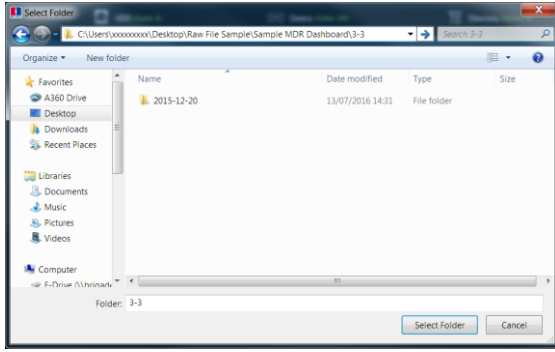


Рисунок 116: Папка в Проводнике Windows

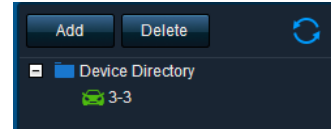



Рисунок 117: Папка устройства

- (f) Если папка уже указана ранее, для ее просмотра нажмите значок обновления . Этот значок будет зеленым, если папка доступна для просмотра.
- (g) Дважды щелкните значок автомобиля. Отобразятся **ВСЕ** события календаря. На иллюстрации показан пример типового календаря (Рисунок 121: Календарь содержимого жесткого диска).
- (h) Папка отобразится в панели слева (Рисунок 117: Папка устройства).
- (i) Можно указать несколько папок. В папках можно выполнять поиск. См. Рисунок 118: Поиск папки. Можно задать пользовательские и расширенные критерии поиска (см. Рисунок 119: Пользовательский поиск, Рисунок 116: Папка в Проводнике Windows, Рисунок 120: Расширенные настройки поиска).

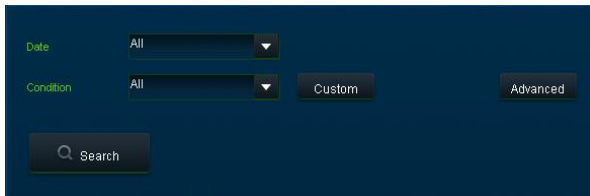


Рисунок 118: Поиск папки

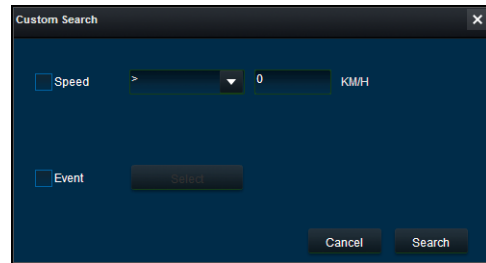


Рисунок 119: Пользовательский поиск

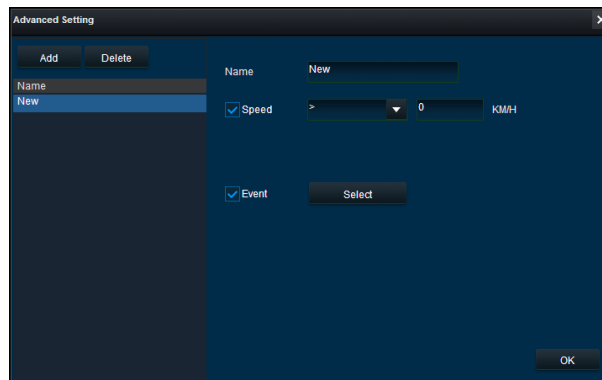


Рисунок 120: Расширенные настройки поиска

6.2.5.2 Воспроизведение с жесткого диска


- (a) Дважды щелкните значок автомобиля . Отобразятся ВСЕ события календаря.
- (b) Каждый цвет представляет:
- Зеленые даты указывают обычные записи (16/08/2015 – 20/08/2015).
 - Оранжевые даты указывают записи по тревоге (04/08/2015 – 06/08/2015).
 - Красные точки (без заливки поля) указывают данные черного ящика.
 - Синий контур указывает текущую дату (22/09/2015).
- (c) На иллюстрации показан пример типового календаря (Рисунок 121: Календарь содержимого жесткого диска).



Рисунок 121: Календарь содержимого жесткого диска

- (d) Чтобы детализировать отображающиеся данные следует настроить критерии поиска. Можно задать пользовательские и расширенные критерии поиска (Рисунок 122: Поиск на жестком диске).
- (e) Обязательно установите флажок «**DOWNLOAD BLACKBOX**» (ЗАГРУЗКА ДАННЫХ ЧЕРНОГО ЯЩИКА). См. Рисунок 123: Настройка черного ящика. Благодаря этому все метаданные (графические) будут отображаться при просмотре видеозаписей.

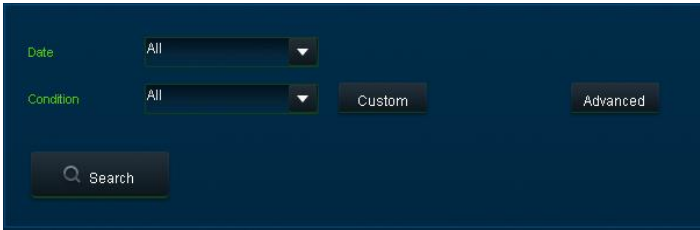


Рисунок 122: Поиск на жестком диске



Рисунок 123: Настройка черного ящика

- (f) Дважды щелкните требуемую дату календаря. Отобразится страница подготовки к просмотру. См. Рисунок 124: Подготовка к воспроизведению. Во время воспроизведения можно выбирать каналы для просмотра.

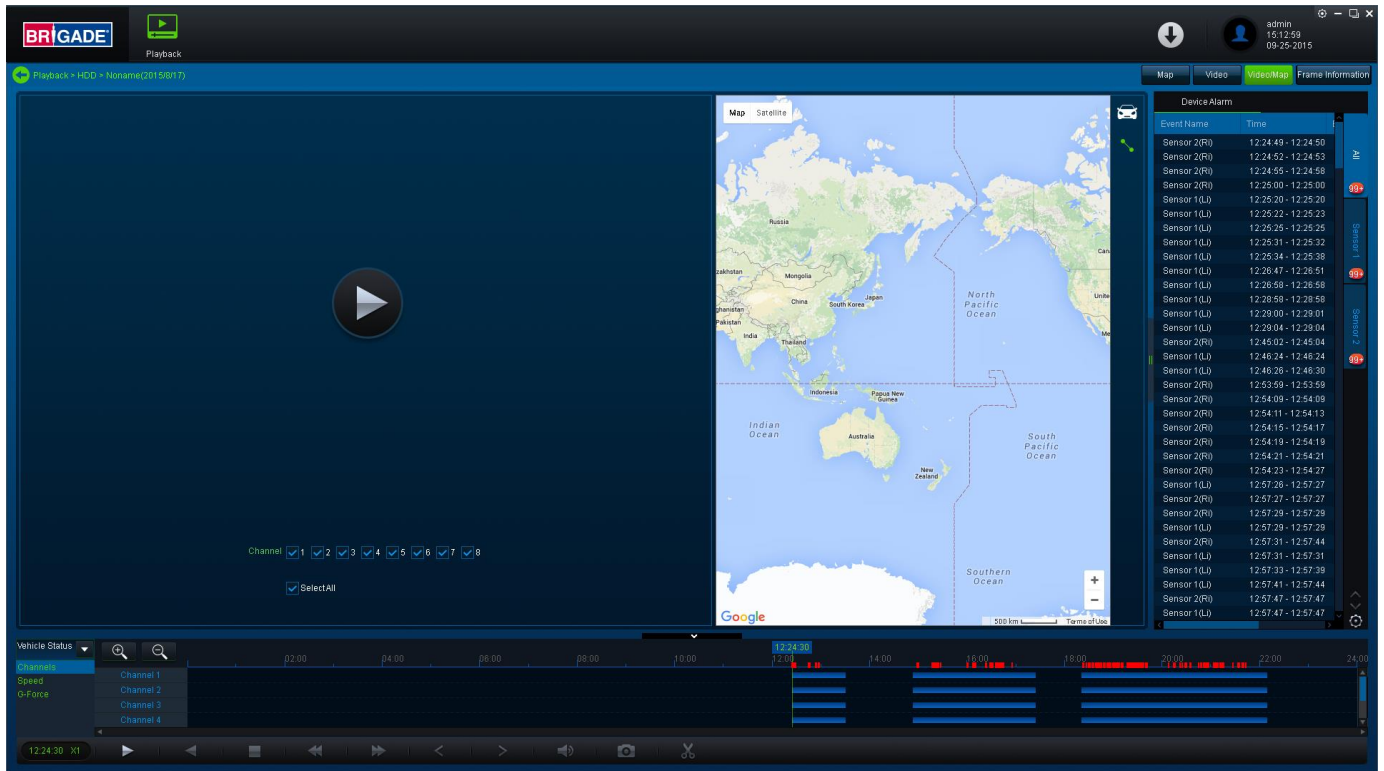


Рисунок 124: Подготовка к воспроизведению


- (g) Доступны различные режимы просмотра: «**MAP**» (КАРТА), «**VIDEO**» (ВИДЕО) и «**VIDEO/MAP**» (ВИДЕО И КАРТА). См. Рисунок 125: Режимы просмотра.
- (h) В этой панели можно просмотреть сведения о видеоизображении и событиях. Для возврата к просмотру календаря со страницы воспроизведения нажмите кнопку со стрелкой назад . См. Рисунок 126: Возврат к календарю.



Рисунок 125: Режимы просмотра



Рисунок 126: Возврат к календарю



- (i) Выберите каналы для воспроизведения.

(j) Нажмите кнопку воспроизведения  для отображения данных.

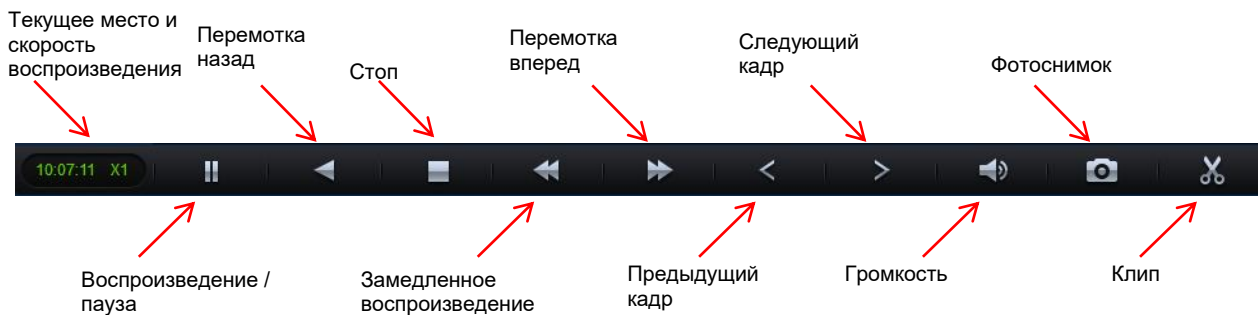


Рисунок 127: Панель управления MDR-Dashboard 2.0

- (k) Режимы **перемотки вперед**: 1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x. Максимальный режим **замедленного воспроизведения**: x1/32.
 (l) Дважды щелкните отдельный канал, чтобы развернуть его во весь экран. Предусмотрены другие варианты просмотра видео (*Рисунок 128: Параметры просмотра видео*).

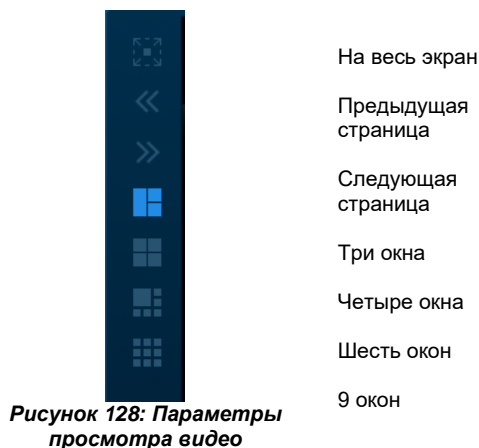

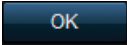


Рисунок 128: Параметры просмотра видео

6.2.5.2.1 Экспорт видеоклипов

- a) Нажмите кнопку «КЛИП» .
- b) Появятся зеленые маркеры обрезки (пунктирные вертикальные линии). См. *Рисунок 129: Обрезка видео*.
- c) Выберите время начала и окончания клипа; также пользователи могут настроить время, введя его вручную в окне, показанном на иллюстрации (*Рисунок 130: Параметры создания клипов*).
- d) При достижении необходимого результата нажмите кнопку «ОК» .

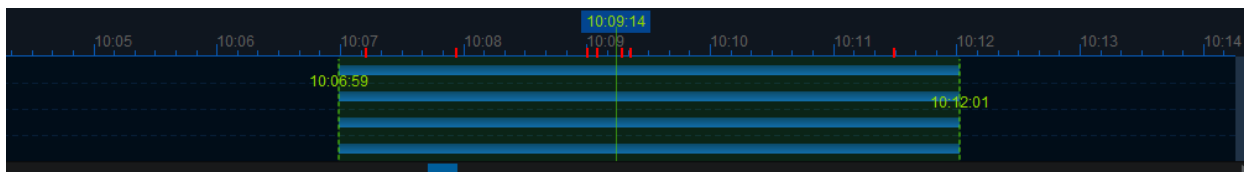


Рисунок 129: Обрезка видео

Отобразится показанное на иллюстрации окно для выбора каналов, границ клипа (чтобы скорректировать маркеры обрезки) и режима экспорта. Доступны следующие три режима экспорта:

- Standard (Стандарт);
- Экспорт (Export);
- AVI.

В режиме «**STANDARD**» (СТАНДАРТ) обрезаются видеозаписи и создается структура папок с видеофайлами в собственном оригинальном формате (H264) на локальном запоминающем устройстве (например, жестком диске).

Примечание: запрещается использовать то же самое место расположения, что и для исходной папки. Созданные видеофайлы располагаются в папке с именем следующего вида:

Юрганизация-Номер_TCVTTГ-ММ-ЧЧ\запись.

В режиме «**EXPORT**» (ЭКСПОРТ) видеозаписи экспортируются в один файл .exe со встроенным приложением MDR-Player 2.0. Это рекомендованный режим, так как этот файл содержит и метаданные, и видеозаписи. Также этот файл можно защитить паролем и просматривать без дополнительного приложения плеера.

В режиме «**AVI**» создаются файлы в формате .avi, которые можно просматривать

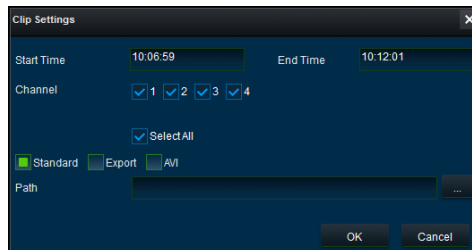



Рисунок 130: Параметры создания клипов

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 OSD.

- (a) Пользователи могут контролировать ход выполнения текущих / выполненных задач загрузки под областью загрузки. Нажмите кнопку .
- (b) См. *Рисунок 131: Текущие задачи загрузки*. Задачи выполняются в порядке поступления. Если у другой задачи приоритет выше, используйте **Stop Task** для остановки задания и **Start Task** пуска приоритетной задачи. При возникновении ошибки задачи можно удалить с помощью кнопки **Clear Task**.

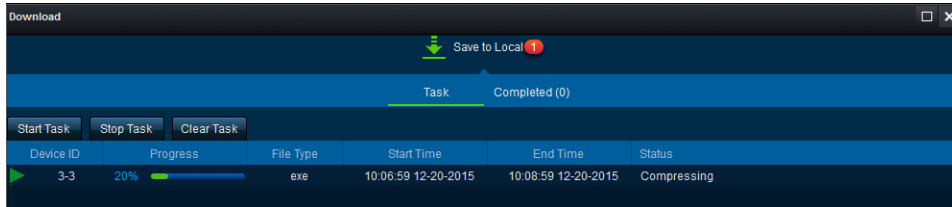


Рисунок 131: Текущие задачи загрузки

- (c) Завершенные задачи автоматически перемещаются на вкладку выполненных задач, см. *Рисунок 132: Выполненные задачи загрузки*.
- (d) Щелкните выполненную задачу правой кнопкой мыши, чтобы перейти в подменю (*Рисунок 133: Подменю выполненных загрузок*).

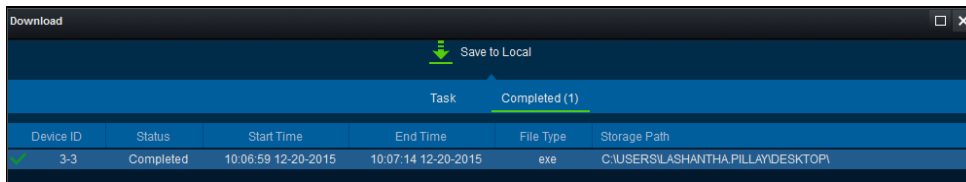


Рисунок 132: Выполненные задачи загрузки

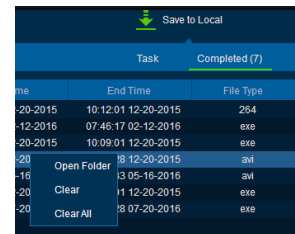

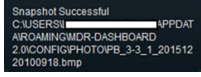


Рисунок 133: Подменю выполненных загрузок

6.2.5.2.2 Сохранение фотоснимков

- (a) Щелкните необходимый канал, и он будет выделен зеленым цветом.
- (b) Нажмите кнопку «Фотоснимок»  на панели управления.
- (c) В нижнем правом углу рабочего стола (рядом с временем / календарем) отобразится всплывающее окно. Также здесь показано местоположение фотоснимка (см. *Рисунок 134: Всплывающее сообщение о снимке*).
- (d) Щелкните сообщение с информацией об успешном сохранении фотоснимка , чтобы открыть «IMAGE FILTER» (ФИЛЬТР СНИМКОВ). Отобразится вся история фотоснимков, сохраненных локально. См. *Рисунок 135: Фильтр изображения снимка*.

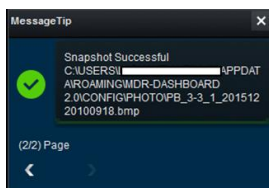


Рисунок 134: Всплывающее сообщение о снимке

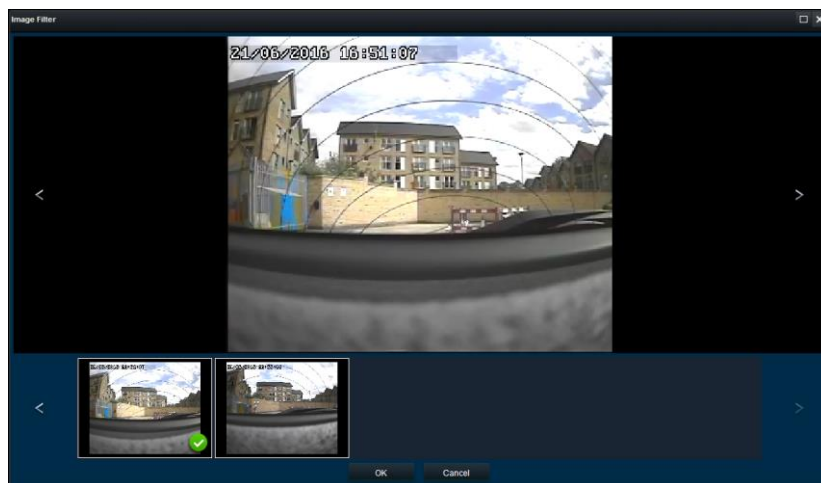


Рисунок 135: Фильтр изображения снимка




6.2.6 Свидетельские материалы

Свидетельские материалы — это клипы, фотоснимки видеозаписей и снимки карты, загруженные на сервер.

Примечание: отправка свидетельских материалов доступна только при входе в приложение MDR-Dashboard в режиме «SERVER» (СЕРВЕР).

6.2.6.1 Отправка свидетельских материалов

Процедура создания пакетов свидетельских материалов приведена ниже. Данные файлы можно открыть в приложении MDR-Dashboard. Отобразятся файлы видеозаписей и фотоснимков, добавленные во время процесса создания клипов.

- (a) Нажмите кнопку «**PLAYBACK**» (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ) , чтобы перейти в режим воспроизведения.
- (b) Выберите необходимый источник данных: «**SERVER**» (СЕРВЕР), «**HDD**» (ЖЕСТКИЙ ДИСК), «**DEVICE**» (УСТРОЙСТВО) или «**DIRECTORY**» (ПАПКА).
- (c) Во время воспроизведения видеозаписи щелкните значок создания клипов  и установите маркеры обрезки в необходимых позициях.
- (d) С помощью кнопок записи свидетельских фотоснимков  создайте список необходимых фотоснимков, связанный с данными клипами.
- (e) Выставив требуемую продолжительность клипов и создав список фотоснимков, нажмите кнопку «**OK**».
- (f) Отобразится страница параметров создания клипов. См. Рисунок 92: Маркеры обрезки.
- (g) Установите флажки «**STANDARD**» (СТАНДАРТ) и «**UPLOAD EVIDENCE**» (ОТПРАВИТЬ СВИДЕТЕЛЬСТВА). При отправке свидетельств не будет использоваться путь, указанный в поле «**PATH**» (ПУТЬ). См. Рисунок 136: Отправка свидетельских материалов.
- (h) Введите все данные (Рисунок 136: Отправка свидетельских материалов). Можно ввести данные в следующие поля: «Name» (Название), «Vehicle» (ТС) (это поле заполняется автоматически), «Driver» (Водитель), «Keywords» (Ключевые слова), «Description» (Описание).
- (i) После ввода всех данных нажмите кнопку «**OK**».
- (j) Для подтверждения создания задачи отправки свидетельских материалов выберите пункты «**DOWNLOAD**» (ЗАГРУЗКА) → «**SAVE TO SERVER**» (СОХРАНЕНИЕ НА СЕРВЕР). См. Рисунок 137: Окно отправки свидетельских материалов.
- (k) После завершения эта задача отобразится в строке «**COMPLETED**» (ГОТОВО). См. Рисунок 137: Окно отправки свидетельских материалов.

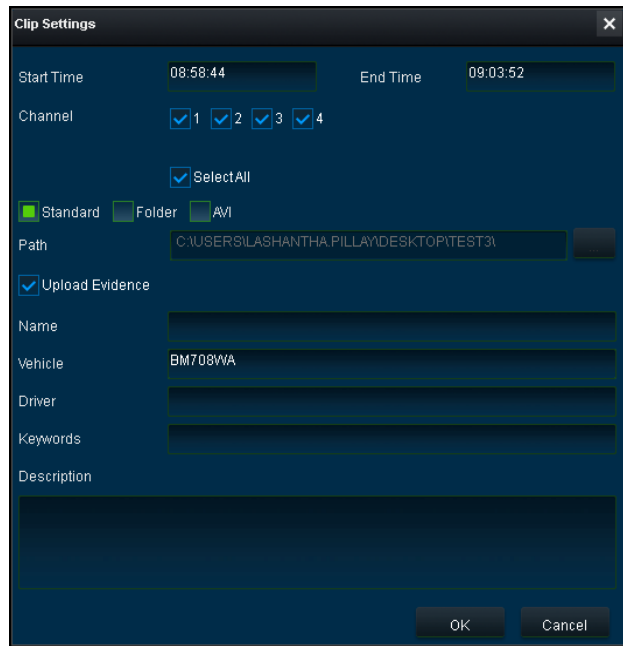


Рисунок 136: Отправка свидетельских материалов

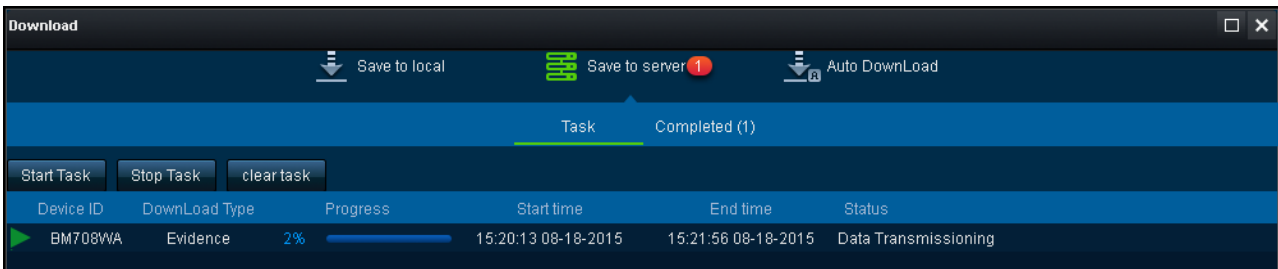


Рисунок 137: Окно отправки свидетельских материалов

6.2.6.2 Воспроизведение свидетельских материалов

- (a) Вследствие специфики свидетельских материалов (содержащих секретные сведения), их **НЕВОЗМОЖНО** обрезать или копировать локально. Свидетельские материалы сохраняются на сервере, и к ним можно получить доступ только в приложении MDR-Dashboard 2.0.
- (b) Для воспроизведения щелкните значок «**EVIDENCE**» (СВИДЕТЕЛЬСТВА). См. Рисунок 138: Значок «Evidence» (Свидетельства).
- (c) Папка на сервере для сохранения свидетельских видеофайлов: C:\Program Files (x86)\MDR Server\WCMS4.0\EvidenceData

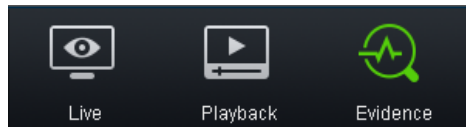
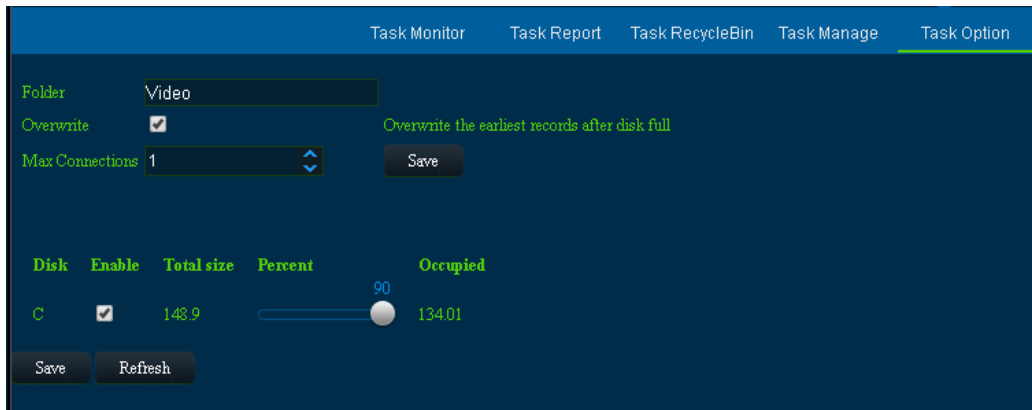


Рисунок 138: Значок «Evidence» (Свидетельства)

- (d) Перейдите к необходимому названию ТС или компании (транспортного парка) (Рисунок 139: ТС, к которому относятся свидетельские материалы).

Примечание: для доступа к свидетельским материалам транспортному средству не требуется онлайн-статус. Свидетельские материалы хранятся на сервере.

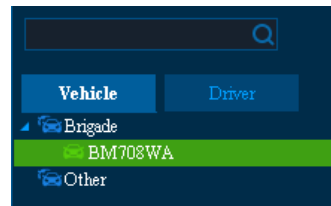


Рисунок 139: ТС, к которому относятся свидетельские материалы

- (e) Отобразится полный список свидетельских материалов (Рисунок 140: Список свидетельских материалов). Этот список можно отфильтровать по статусу (считано или не считано), уровню значимости (свидетельский материал можно отметить как важный кнопкой ★), ключевым словам, названию и описанию.

Operation	Read	Name	Description	Evidence Date	Uploading Date	Important
<input checked="" type="checkbox"/> Playback Browse	Usual	Test 2	Test 2	2015-08-18	2015-09-16	★
<input type="checkbox"/> Playback Browse	Test	Brigade	This is a test	2015-08-18	2015-09-16	★

Рисунок 140: Список свидетельских материалов

- (f) Нажмите кнопку «PLAYBACK» (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ) **Playback**, чтобы запустить воспроизведение свидетельских материалов. Подождите приблизительно 10 секунд, пока загружаются данные списка фотоснимков. На странице свидетельских материалов доступны представления «FRAME INFORMATION» (СВЕДЕНИЯ О КАДРЕ) и «EVENTS» (СОБЫТИЯ). См. Рисунок 141: Воспроизведение свидетельских материалов.

- (g) Нажмите кнопку возврата **Playback > Evidence > BM708WA(Test3)(2015/8/25)**, чтобы вернуться к списку свидетельских материалов.

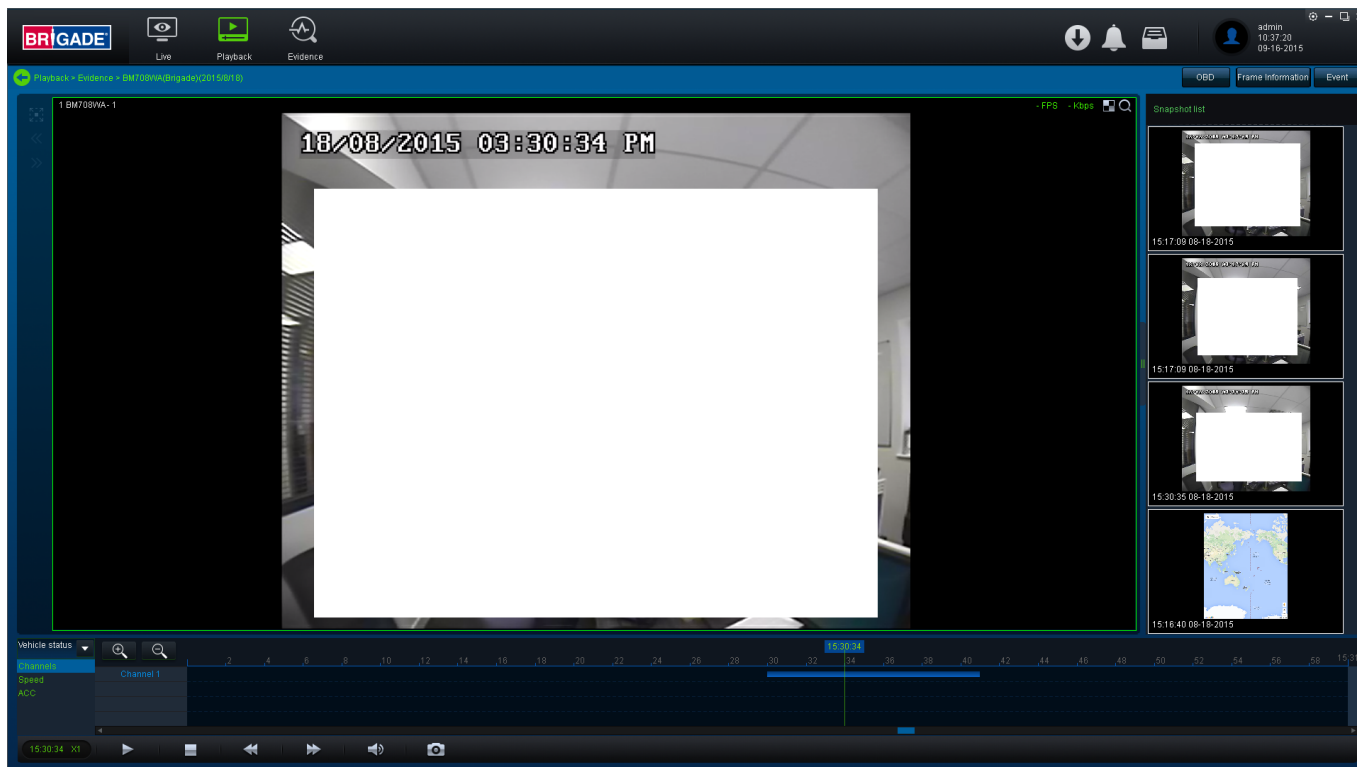


Рисунок 141: Воспроизведение свидетельских материалов

6.2.6.3 Обзор свидетельских материалов

- (a) Нажмите кнопку «**BROWSE**» (ОБЗОР) **Browse**, чтобы открыть отчет о свидетельских материалах. См. Рисунок 142: Верхняя часть отчета о свидетельских материалах.
- (b) В данном отчете отображаются следующие данные: название, водитель, госномер ТС, отправивший данные пользователь, дата свидетельских материалов, дата создания, ключевые слова, описание, карты и фотоснимки.
- (c) Чтобы распечатать этот отчет, нажмите кнопку **Print**, расположенную в верхней части отчета. В отчете также имеется область для рукописной подписи и даты свидетельских материалов. См. Рисунок 143: Нижняя часть отчета о свидетельских материалах.



Рисунок 142: Верхняя часть отчета о свидетельских материалах

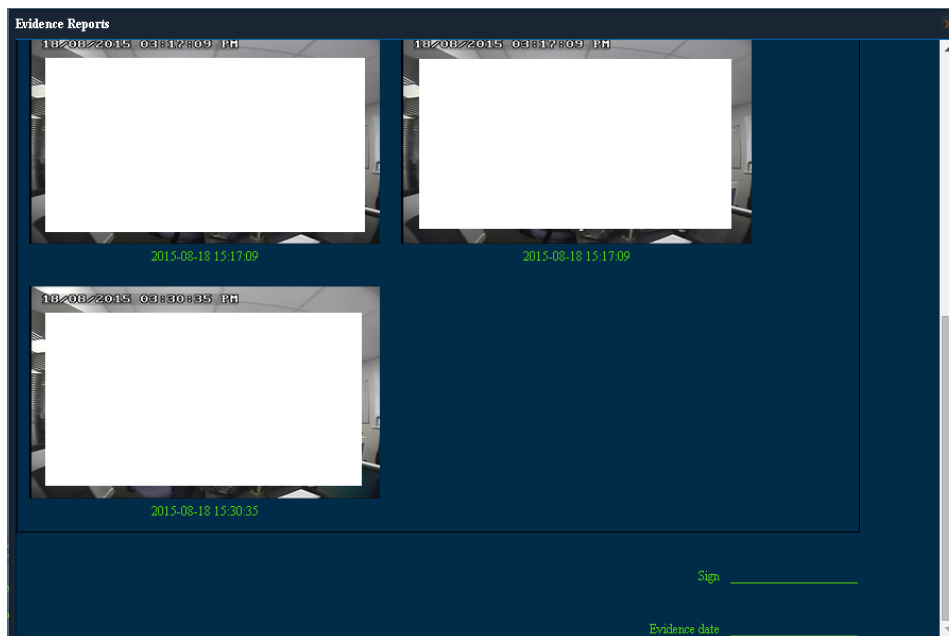


Рисунок 143: Нижняя часть отчета о свидетельских материалах

- (d) Отправленные свидетельские материалы можно впоследствии отредактировать. То есть можно исправить ошибочные данные, например, госномер ТС, название, водителя, ключевые слова и описание.
- (e) Необходимо выделить свидетельские материалы, которые требуется отредактировать, а затем изменить настраиваемые данные (Рисунок 144: Редактирование свидетельских материалов).
- (f) Также приложение MDR-Dashboard отслеживает, кто и когда получил доступ к свидетельским материалам. Эти сведения отображаются в панели «QUERY USERS» (ЗАПРОСЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ) (Рисунок 145: Запросы пользователей).

License Plate	BM708WA	Driver	Brigade29
Name	Brigade	Keyword	Test
Evidence date	2015-08-18	Creation date	2015-09-16
Video	1	Picture	4
Description	This is a test		

Modify evidence

Рисунок 144: Редактирование свидетельских материалов

Query Users	Query Time
admin	2015-09-16 10:36:59
admin	2015-09-16 10:35:46
admin	2015-09-16 10:34:29

20 Page 1 of 1 Displaying 1 to 3 of 3 items


Рисунок 145: Запросы пользователей

6.3 Загрузки и сигналы тревоги (область 3)

Функция «**DOWNLOAD**» (ЗАГРУЗКА) позволяет настраивать локальные загрузки и загрузки на сервер, а также расписания автоматической загрузки. Функция «**ALARM QUERY**» (ЗАПРОС ТРЕВОГИ) позволяет открыть страницу «**ALARM CENTER**» (ЦЕНТР СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ), на которой можно выполнять поиск сигналов тревоги, настраивать стратегии сигналов тревоги и эл. письма о сигналах тревоги. Функция «**SYSTEM MANAGEMENT**» (УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ) позволяет настраивать «**FLEET INFORMATION**» (СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТНОМ ПАРКЕ).

6.3.1 Загрузка

Внимание! Загрузки не будут выполняться, если на диске сервера менее 500 МБ свободного места.

- (a) Щелкните значок загрузки , чтобы открыть страницу, показанную ниже (Рисунок 146: Окно загрузок).
- (b) Предусмотрено 3 способа загрузки: «**SAVE TO LOCAL**» (ЛОКАЛЬНОЕ СОХРАНЕНИЕ), «**SAVE TO SERVER**» (СОХРАНЕНИЕ НА СЕРВЕР) и «**AUTO DOWNLOAD**» (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАГРУЗКА).
- (c) Подключения к серверу в режиме «**AUTO DOWNLOAD**» (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАГРУЗКА) ограничиваются количеством устройств, данные с которых можно загрузить в данный момент. Если в сети слишком много устройств, тогда загрузки перейдут в состояние ожидания.
- (d) Функция «**AUTO DOWNLOAD**» (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАГРУЗКА) лучше подходит для сотового подключения, так как видеорегиистратор может передавать данные независимо от местоположения. При использовании функции «**AUTO DOWNLOAD**» (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАГРУЗКА) с соединением Wi-Fi видеорегиистратор будет выполнять автоматическую загрузку по расписанию только при включении, если установлено соединение с точкой доступа Wi-Fi.
- (e) При локальном сохранении клипов задачи отображаются в разделе «**SAVE TO LOCAL**» (ЛОКАЛЬНОЕ СОХРАНЕНИЕ). В этом разделе также отображаются все загрузки, настроенные вручную (назначения). См. раздел 6.2.2 «Воспроизведение». Количество загрузок, настроенных вручную, не ограничено.
- (f) Загрузки выполняются в порядке поступления.
- (g) Если клипы отправляются с помощью функции «**EVIDENCE**» (СВИДЕТЕЛЬСТВА), задачи отображаются в разделе «**SAVE TO SERVER**» (СОХРАНЕНИЕ НА СЕРВЕР).

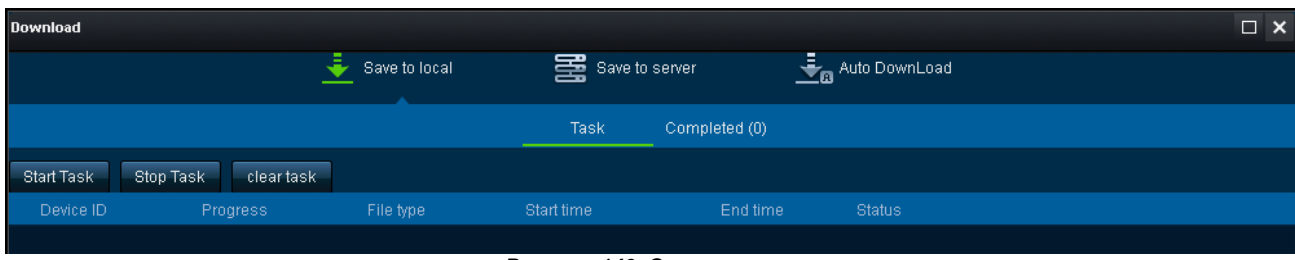


Рисунок 146: Окно загрузок

- (h) Автоматическая загрузка настраивается по-разному для клипов и назначений.
 - Выберите пункт «**TASK MANAGE**» (УПРАВЛЕНИЕ ЗАДАЧАМИ). См. Рисунок 147: Автоматическая загрузка.
 - Нажмите кнопку «**ADD TASK**» (ДОБАВИТЬ ЗАДАЧУ). Откроется окно «**TASK INFO**» (СВЕДЕНИЯ О ЗАДАЧЕ) (Рисунок 148: Автоматическая загрузка — основные данные).
 - Теперь необходимо указать все данные в разделах «**BASIC INFO**» (ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ), «**CHANNEL**» (КАНАЛЫ) и «**EVENT**» (СОБЫТИЯ) (Рисунок 148: Автоматическая загрузка — основные данные, Рисунок 149: Автоматическая загрузка — каналы, Рисунок 150: Автоматическая загрузка событий).
 - «**GROUP/VEHICLE**» (ГРУППА, ТС) — имя транспортного средства, отображающее в списке групп в левой панели.
 - «**TASK NAME**» (ИМЯ ЗАДАЧИ) — имя. Выбранное пользователем, чтобы облегчить понимание.
 - «**START TIME**» (НАЧ. ВРЕМЯ) — время начала клипа.
 - «**END TIME**» (КОН. ВРЕМЯ) — время окончания клипа.
 - «**TYPE**» — выбор данных черного ящика или видеозаписи либо обоих параметров.
 - «**REPEAT**» (ПОВТОР) — выбор параметров повтора задачи «Never» (Никогда), «Every day» (КД), Weekly (КН) или «Monthly» (КМ).
 - «**START DATE**» (НАЧ. ДАТА) — этот параметр позволяет пользователю установить дату начала создания клипа, также ее можно установить в будущем. Данную настройку необходимо выполнять, когда видеорегиистратор включен и находится в онлайнном статусе.
 - «**EXPIRATION DATE**» (ДАТА ИСТЕЧЕНИЯ СРОКА) — дата завершения создания клипов.
 - «**PERMANENT EXECUTION**» (ПОСТОЯННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ) — установите этот флажок, если создание клипов должно продолжаться неограниченное время.
 - «**NET MODE**» (РЕЖИМ СЕТИ) в настоящее время этот режим НЕ поддерживаются.
 - Если запись на видеорегиистраторе выполняется через 7 секунд после сигнала тревоги и автоматически загружается, в приложении MDR-Dashboard запись после сигнала тревоги устанавливается на 10 секунд. При автоматической загрузке запись будет выполняться через 7 секунд после сигнала тревоги, так как отсутствует дальнейшая запись для загрузки.

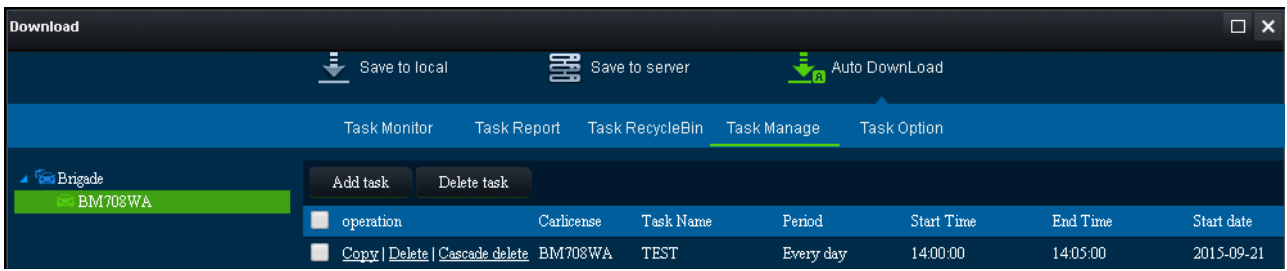


Рисунок 147: Автоматическая загрузка

- (i) Чтобы просмотреть статус задач в режиме «**AUTO DOWNLOAD**» (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАГРУЗКА), выберите пункт «**TASK MONITOR**» (МОНИТОРИНГ ЗАДАЧ). См. Рисунок 151: Мониторинг задач. Будет создан список загрузок, затем статус будет меняться следующим образом: ожидание, анализ, анализ завершен, начало загрузки.

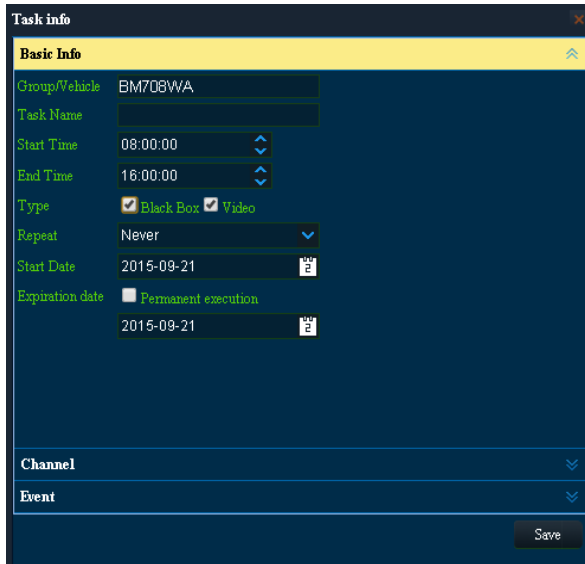


Рисунок 148: Автоматическая загрузка — основные данные

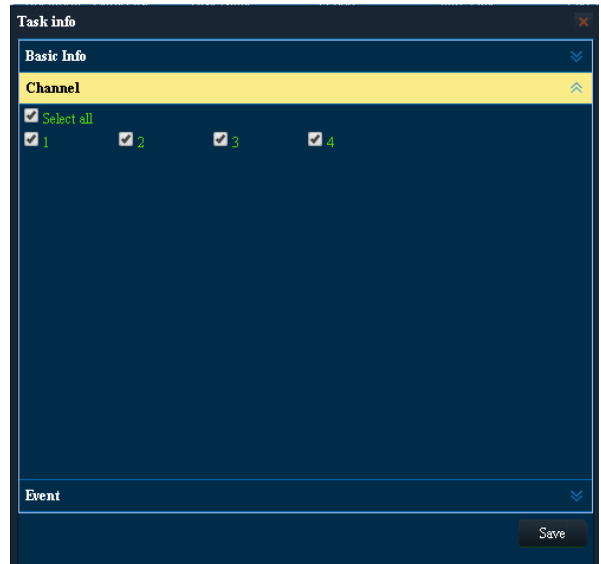


Рисунок 149: Автоматическая загрузка — каналы

- (j) При **ВЫСОКОЙ СКОРОСТИ** файлы будут загружаться, но в этот период видеорегиистратор не будет осуществлять запись (Рисунок 151: Мониторинг задач). При **НИЗКОЙ СКОРОСТИ**, видеорегиистратор будет загружать файлы, одновременно выполняя запись в этот период.

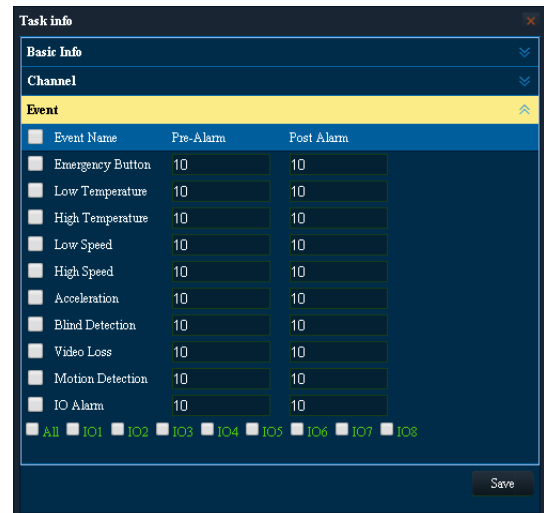


Рисунок 150: Автоматическая загрузка событий

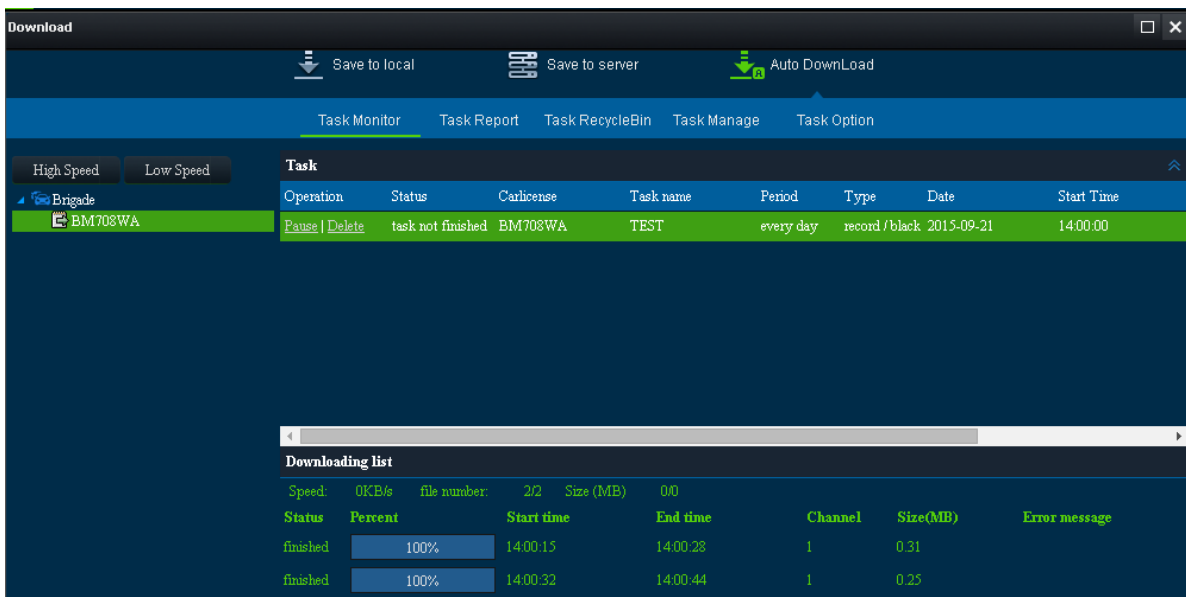


Рисунок 151: Мониторинг задач

- (k) Функция «**TASK REPORT**» (ОТЧЕТ О ЗАДАЧАХ) используется для поиска всех задач по датам и статусу задач. См. Рисунок 152: Отчет о задаче.
 (l) Нажмите кнопку «**QUERY**» (ЗАПРОС), чтобы обновить список. См. Рисунок 152: Отчет о задаче.

Таблица 14. Сведения о статусах задач автоматической загрузки

СТАТУС	ОПИСАНИЕ
Приостановлена	Задача приостановлена.
Ограниченное количество соединений	Превышен предел допустимых соединений для загрузки данных транспортных средств
Обработка	Выполняется анализ при подготовке к загрузке файла
Задача не завершена	Загрузка не выполнена, так как требуемое время превышает текущее системное время видеорегистратора
Недостаточно места на диске	Недостаточно свободного места на диске сервера.
Подготовка к загрузке	Ожидается загрузка данных задачи
Обработка выполнена	Завершен анализ загружаемого файла
Загрузка	В настоящее время файл загружается
Файл записи отсутствует	Файлы на основе анализа отсутствуют. (Нет пригодных файлов записей.)
Загрузка выполнена	Загрузка выполнена, и файл записи загружен
Задача не выполнена	Не удалось выполнить задачу. (Например, не удалось открыть данные, данные повреждены.)
Задача удалена	Задача удалена пользователем.
Сбой загрузки	Задача добавлена, но не удалось загрузить файл.

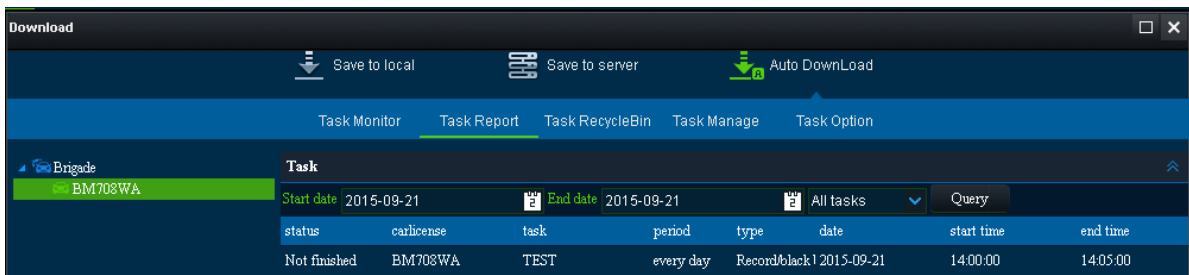


Рисунок 152: Отчет о задаче

(m) В разделе «TASK RECYCLE BIN» (КОРЗИНА ЗАДАЧ) отображаются задачи, удаленные пользователем. См. иллюстрацию (Рисунок 153: Корзина задач).

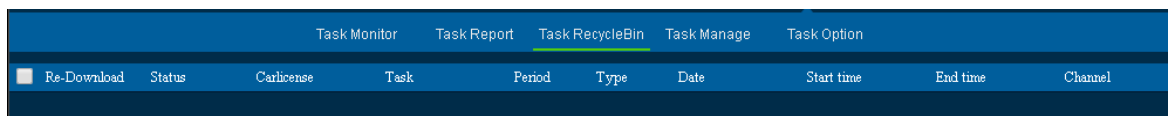


Рисунок 153: Корзина задач

- (n) Пункт «TASK OPTION» (ПАРАМЕТРЫ ЗАДАЧ) позволяет указать папку для **АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКИ** файлов. См. Рисунок 154: Параметры задач.
- (o) **АВТОМАТИЧЕСКИ ЗАГРУЖЕННЫЕ** файлы находятся на компьютере-сервере.
- (p) Для доступа к этим файлам используйте команды «**PLAYBACK**» (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ) → «**SERVER**» (СЕРВЕР).
- (q) Папка на сервере для сохранения видеофайлов: C:\Video\Название ТС.

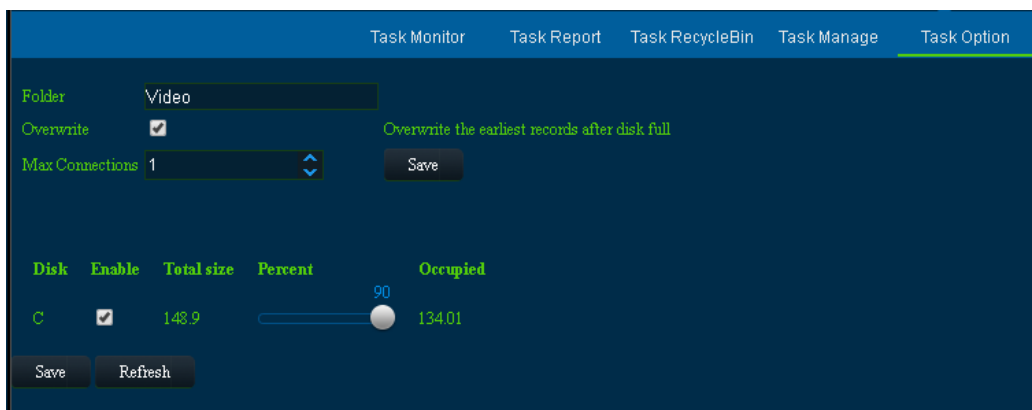


Рисунок 154: Параметры задач

6.3.2 Центр сигналов тревоги




В центре сигналов тревоги представлены следующие функции:

- поиск сигналов тревоги;
- настройка сигналов тревоги.

6.3.2.1 Поиск сигналов тревоги

Эта область используется для поиска всех сигналов тревоги по транспортному средству, временному диапазону, дате, типу события и статусу сигнала тревоги.

- (a) Задайте критерии поиска и нажмите кнопку «**SEARCH**» (ПОИСК). После нажатия этой кнопки серверу MDR Server будет отправлен запрос.
- (b) Типовой список приведен на иллюстрации (Рисунок 155: Поиск в центре сигналов тревог). Общее количество записей по сигналам тревоги отобразится в нижнем правом углу окна.

- (c) В этом окне обрабатываются сигналы тревоги. Выделите пункт сигнала тревоги, а затем нажмите кнопку «**PROCESS**» (ОБРАБОТКА) , чтобы ввести соответствующее описание. См. Рисунок 155: Поиск в центре сигналов тревог.
- (d) Для массовой обработки щелкните значок . См. Рисунок 155: Поиск в центре сигналов тревог.
- (e) Весь журнал сигналов тревоги можно экспортировать как таблицу Excel (.xls) в выбранную локальную папку. Для этого нажмите кнопку «**EXPORT ALARM**» (ЭКСПОРТ СИГНАЛОВ ТРЕВОГ) . См. Рисунок 155: Поиск в центре сигналов тревог.

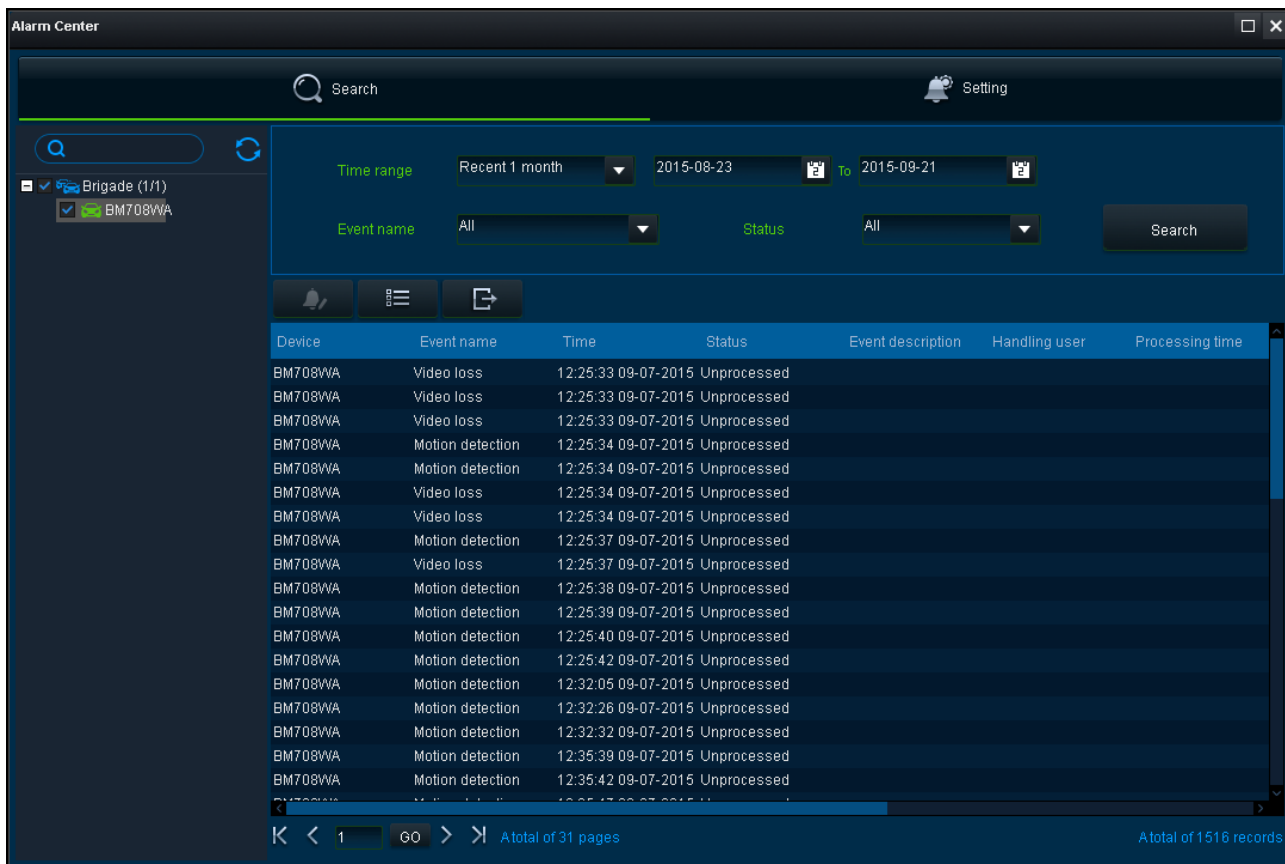


Рисунок 155: Поиск в центре сигналов тревог

6.3.2.2 Настройка сигналов тревоги

- (a) Нажмите кнопку «**ADD**» (ДОБАВИТЬ) (Рисунок 156: Конфигурация сигналов тревоги).
- (b) Откроется окно «**HANDLE**» (ОБРАБОТЧИК) (Рисунок 157: Добавление обработчика сигналов тревоги).
- (c) В правой области этого окна представлен ряд обработчиков сигналов тревоги (Рисунок 156: Конфигурация сигналов тревоги).
- (d) Раздел «**CLIENT HANDLE**» (ОБРАБОТЧИК НА КЛИЕНТЕ) содержит перечисленные ниже флажки.
- «Map lock car» (Показать ТС на карте): при возникновении события транспортное средство в состоянии тревоги будет показано на карте.
 - «Sound cue» (Звуковой сигнал): при возникновении события клиентское приложение (MDR-Dashboard 2.0) воспроизведет звуковой сигнал тревоги.
 - «Open all channel» (Открыть все каналы): при возникновении события будут автоматически открыты все каналы камер.
 - «Open the channel» (Открыть канал): при возникновении события будет автоматически открыт выбранный канал камеры.
- (e) Раздел «**SERVER HANDLE**» (ОБРАБОТЧИК НА СЕРВЕРЕ) содержит флажок «**PUSH**» (PUSH-УВЕДОМЛЕНИЕ). При возникновении события на смартфон или планшет поступит сообщение о сигнале тревоги. На смартфоне или планшете должно быть установлено мобильное приложение MDR 2.0 и должна быть активирована функция push-уведомлений.

Примечание. Обработчик сигналов выполняет функцию главного выключателя для приложений и уведомлений — только системные администраторы могут просматривать и изменять данный параметр. См. Рисунок 157: Добавление обработчика сигналов тревоги.

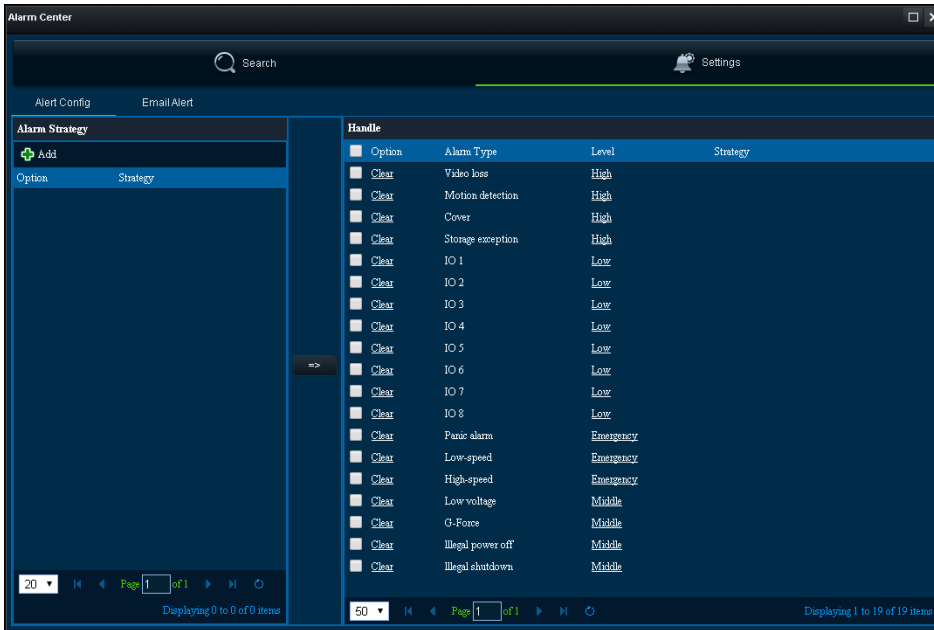


Рисунок 156: Конфигурация сигналов тревоги

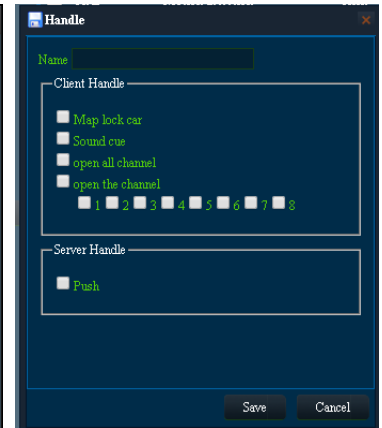



Рисунок 157: Добавление обработчика сигналов тревоги


6.4 Режимы просмотра (область 5)

Данная область поддерживает следующие режимы просмотра:

- карта;
- видео;
- видео и карта.

6.4.1 Карта

Для просмотра в этом режиме нажмите кнопку «MAP» (КАРТА). См. Рисунок 158: Представление карты. Отобразятся данные отслеживания GPS-координат видеорегистратора. Эту функцию можно использовать как в режиме «LIVE» (ЖИВ.), так и в режиме «PLAYBACK» (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ). Символом опасности  на карте будут указаны места срабатывания сигналов тревоги. Если сработало несколько сигналов тревоги в непосредственной близости, на карте отобразится значок, указывающий количество

сигналов тревоги .

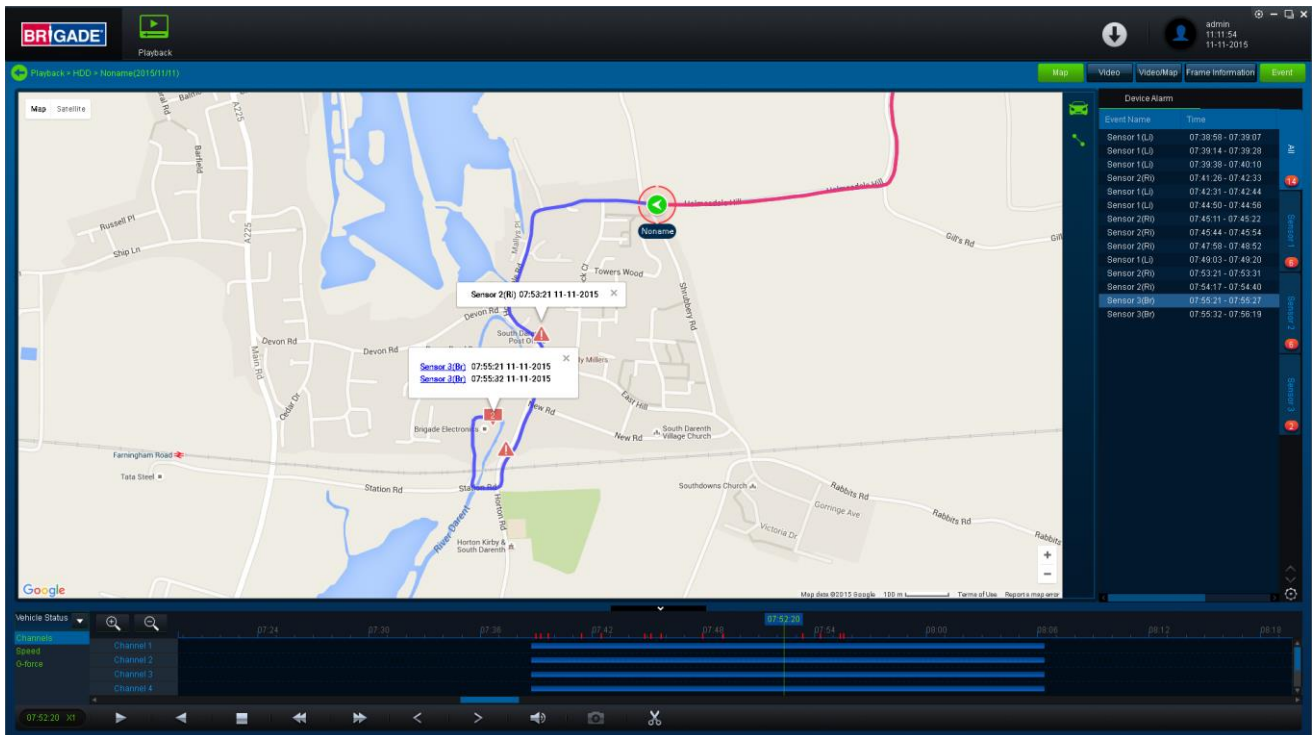


Рисунок 158: Представление карты

6.4.2 Видео

В этом режиме отображается только видеозображение. См. Рисунок 159: Параметры просмотра видео. Порядок видеоканалов можно изменить, перетаскивая канал в другую ячейку.

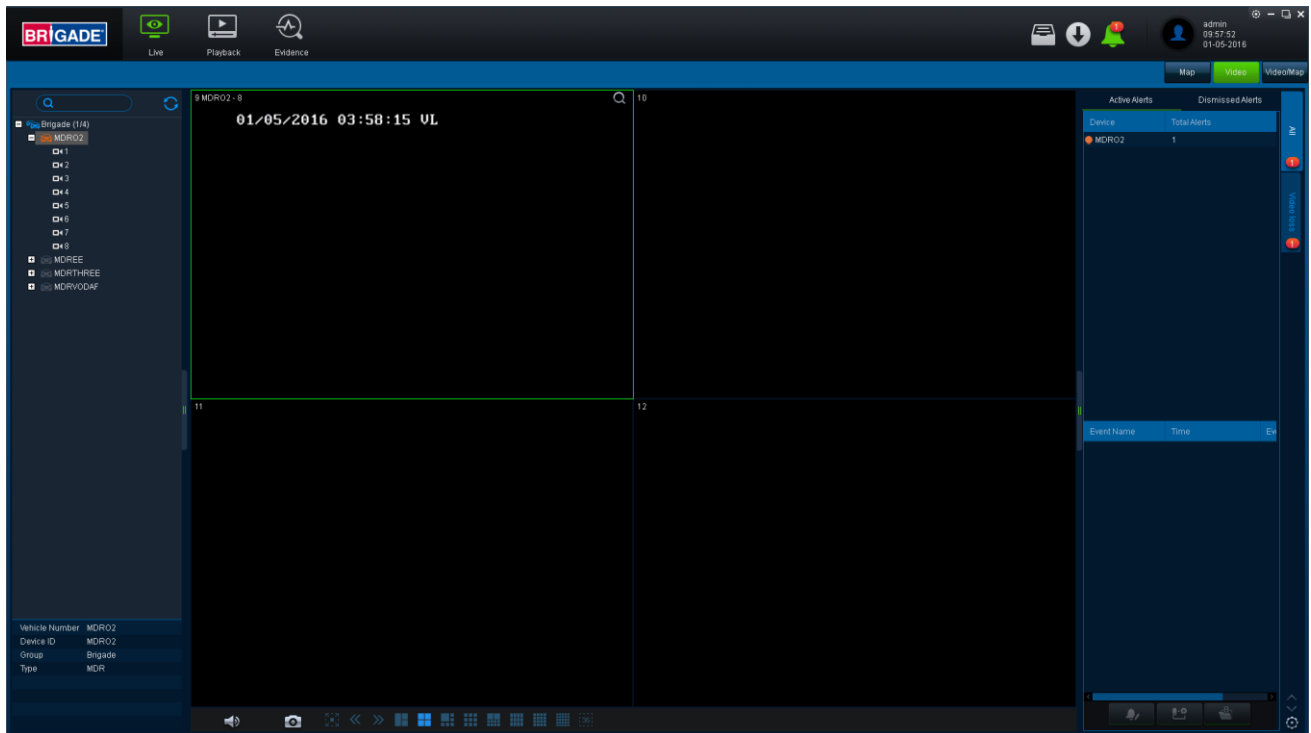





Рисунок 159: Параметры просмотра видео

6.4.3 Видео и карта

В этом режиме отображаются видеоизображение и карта (Рисунок 103: Выбор каналов).

6.5 Журнал сигналов тревоги в реальном времени (область 6)

- В этой области отображаются сигналы тревоги, которые в текущий момент сработали на всех видеорегистраторах с онлайн-статусом (Рисунок 160: Журнал сигналов тревоги в реальном времени).
- В нижней части журнала сигналов тревоги в реальном времени отображается меню (Рисунок 161: Меню сигналов тревоги).
- Щелкните значок «ПОКАЗАТЬ ТС НА КАРТЕ» , чтобы открыть представление видео и карты (с ТС в центре карты).
- Нажмите кнопку «ОТКРЫТЬ ВИДЕО» , чтобы открыть представление с видеоизображением, расположенным под картой.
- Значок шестеренки в нижнем правом углу окна служит для вызова меню «**SETTINGS**» (НАСТРОЙКИ) с иерархическим представлением сигналов тревоги. Порядок отображения сигналов тревоги представлен на иллюстрации. См. Рисунок 162: *Настройки сигналов тревоги*.
- Счетчик сигналов тревоги указывает количество сработавших сигналов тревоги. Если количество сигналов тревоги превышает 99, в журнале тревог будет отображаться значение «99+».
- Обработкой сигналов тревоги считается операция сброса сигнала тревоги пользователем (установка отметки отмены) после просмотра сигнала тревоги.
- В журнале «**ACTIVE ALERTS**» (АКТИВНЫЕ СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ) представлены сигналы тревоги, не обработанные пользователем. См. Рисунок 160: *Журнал сигналов тревоги в реальном времени*.
- Для обработки сигнала тревоги выберите событие в журнале активных событий (под именем события), а затем нажмите кнопку обработки . Отобразится всплывающее окно (Рисунок 163: *Обработка сигналов тревоги*). Введите описание события, например, «Ложный сигнал тревоги».
- Нажмите кнопку «**PROCESS**» (ОБРАБОТАТЬ), чтобы обработать событие сигнала тревоги. После обработки событие автоматически отобразится в журнале «**DISMISSED ALERTS**» (ОТМЕНЕННЫЕ СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ).
- Функция «**BATCH PROCESSING**» (МАССОВАЯ ОБРАБОТКА) позволяет обработать нескольких сигналов тревоги одновременно. Для этого установите флажок «**BATCH PROCESSING**» (МАССОВАЯ ОБРАБОТКА) в окне обработки. См. Рисунок 163: *Обработка сигналов тревоги*.

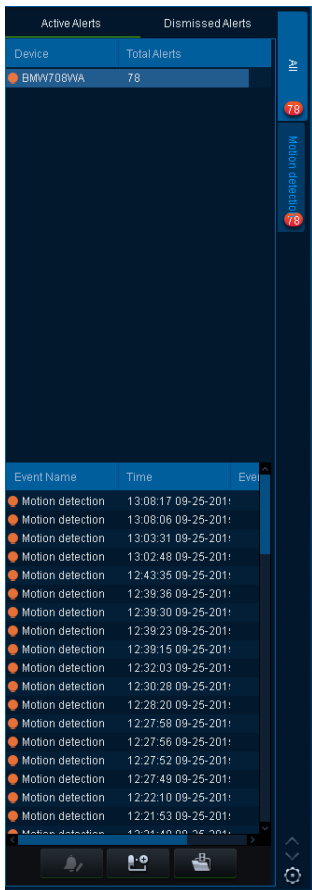


Рисунок 160: Журнал сигналов тревоги в реальном времени



Рисунок 161: Меню сигналов тревоги

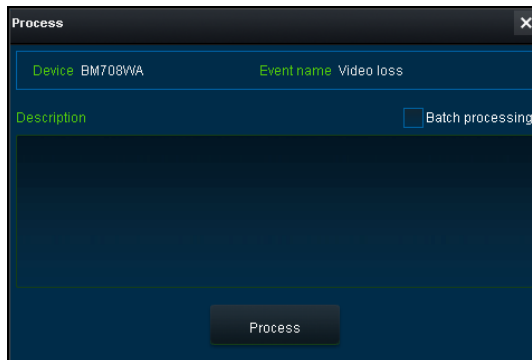


Рисунок 163: Обработка сигналов тревоги

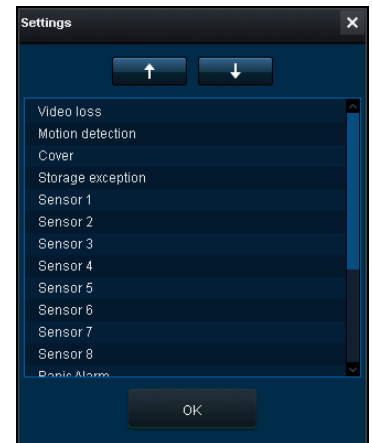


Рисунок 162: Настройки сигналов тревоги

6.6 Настройки пользователя и системы (область 4)

- (a) Отобразятся текущие имя пользователя, дата (на компьютере-клиенте) и время (на компьютере-сервере). См. Рисунок 164: Область пользователя и системы.

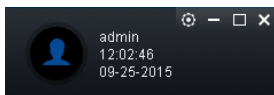


Рисунок 164: Область пользователя и системы

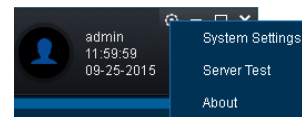




Рисунок 165: Меню настроек приложения MDR-Dashboard

- (b) Данная область используется для выхода из приложения. Для этого следует щелкнуть значок силуэта , после чего отобразится окно подтверждения выхода. Нажмите кнопку «YES» (ДА) или «NO» (НЕТ). После этого отобразится страница входа в приложение MDR-Dashboard 2.0. См. Рисунок 168: Окно выхода.
- (c) Щелкните значок шестеренки , чтобы вызвать подменю, содержащее пункты «SYSTEM SETTINGS» (НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ), «SERVER TEST» (ТЕСТ СЕРВЕРА) и «ABOUT» (О ПРОГРАММЕ). См. Рисунок 165: Меню настроек приложения MDR-Dashboard.
- (d) Для устранения проблем при подключении к серверу используется функция «SERVER TEST» (ТЕСТ СЕРВЕРА), определяющая неработающие порты (Рисунок 166: Тест сервера, Рисунок 167: Результаты теста сервера).
- (e) Выберите пункт «ABOUT» (О ПРОГРАММЕ), чтобы открыть показанное на иллюстрации окно (Рисунок 169: О программе). В нем отображаются текущие версии приложения MDR-Dashboard и сервера.
- (f) В случае входа в приложение MDR-Dashboard в режиме сервера в окне «ABOUT» (О ПРОГРАММЕ) будут отображаться дополнительные сведения об используемых серверных портах. См. Рисунок 169: О программе.

Name	IP	Port	Status
addrdata	192.168.1.14	12040	Wait For Test
ads	192.168.1.14	12055	Wait For Test
clientgate	192.168.1.14	12020	Wait For Test
evidence	192.168.1.14	12055	Wait For Test
login	192.168.1.14	7264	Wait For Test
msg	192.168.1.14	5556	Wait For Test
notify	192.168.1.14	12003	Wait For Test
playback	192.168.1.14	12045	Wait For Test
remoteset	192.168.1.14	12050	Wait For Test
search	192.168.1.14	12040	Wait For Test
wcms	192.168.1.14	12055	Wait For Test

Name	IP	Port	Status
addrdata	192.168.1.14	12040	Test Successful
ads	192.168.1.14	12055	Test Successful
clientgate	192.168.1.14	12020	Test Successful
evidence	192.168.1.14	12055	Test Successful
login	192.168.1.14	7264	Test Successful
msg	192.168.1.14	5556	Test Successful
notify	192.168.1.14	12003	Test Successful
playback	192.168.1.14	12045	Test Successful
remoteset	192.168.1.14	12050	Test Successful
search	192.168.1.14	12040	Test Successful
wcms	192.168.1.14	12055	Test Successful

Рисунок 166: Тест сервера

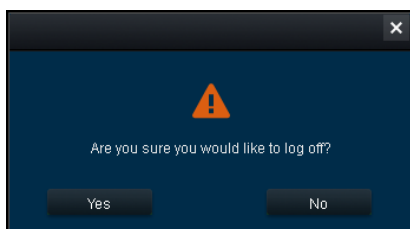


Рисунок 168: Окно выхода

Рисунок 167: Результаты теста сервера



Рисунок 169: О программе

(g) См. окно «**SYSTEM**» (СИСТЕМА) (Рисунок 170: Система). Это окно используется для настройки перечисленных ниже параметров.

- Путь фотоснимков.
- Тип карты.
- Язык — английский или китайский.
- Единица измерения скорости.
- Единица измерения температуры.
- Автоматическое переключение на основной поток — установите этот флажок для использования основного потока (более высокого качества) или снимите его для использования дополнительного потока. Не поддерживается в серии MDR 400.
- 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 папки.
- Всего оповещений — отображение истории событий сигналов тревоги в области журнала тревог в реальном времени. Стандартное значение: 200.
- Время — отображение событий сигналов тревоги за прошедший период времени в области журнала тревог в реальном времени. Стандартное значение: 30 минут.

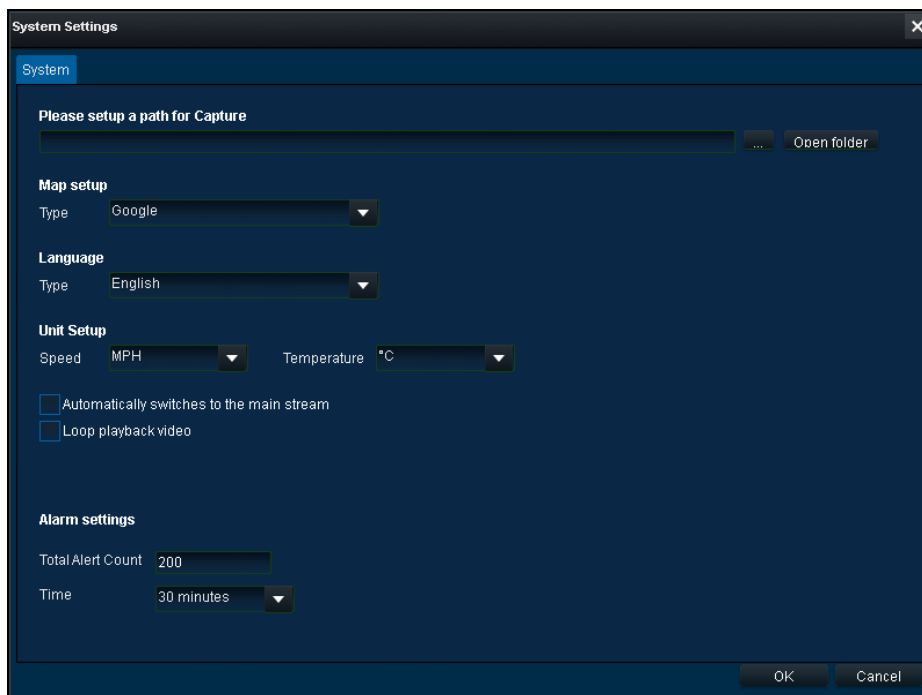


Рисунок 170: Система

(a) Чтобы открыть панель «**SYSTEM MANAGE**» (УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ), щелкните значок . См. Рисунок 171: Управление системой.

(b) Панель управления системой используется для настройки следующих параметров:

- «Fleet Information» (Сведения о транспортных парках);
- «Vehicle Device Information» (Сведения об устройстве на ТС);
- «Device Information» (Сведения об устройстве);
- «Role Permissions» (Роли пользователей);
- «User Information» (Сведения о пользователе);
- «Update» (Обновления);
- «Email» (Эл. почта).

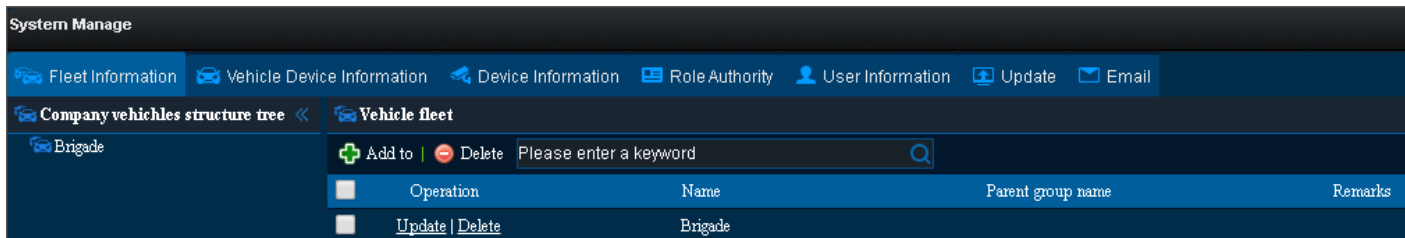


Рисунок 171: Управление системой

6.6.1 Сведения о транспортных парках

Данная область позволяет настроить **ТРАНСПОРТНЫЕ ПАРКИ** (например, Brigade) в разделе «**COMPANY VEHICLE STRUCTURE TREE**» (ДРЕВОВИДНАЯ СТРУКТУРА ТРАНСПОРТА КОМПАНИИ). Данная область также используется для настройки подгрупп в разделе «Vehicle Fleets» (Транспортные парки).

6.6.2 Сведения об устройстве на ТС

Данная область используется для настройки параметров «**VEHICLE EQUIPMENT**» (ОБОРУДОВАНИЕ ТС). При вводе номера и серийного номера транспортного средства необходимо выбрать позицию данного ТС в области «**COMPANY VEHICLE STRUCTURE TREE**» (ДРЕВОВИДНАЯ СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ КОМПАНИИ). См. Рисунок 172: Сведения об устройстве на ТС.

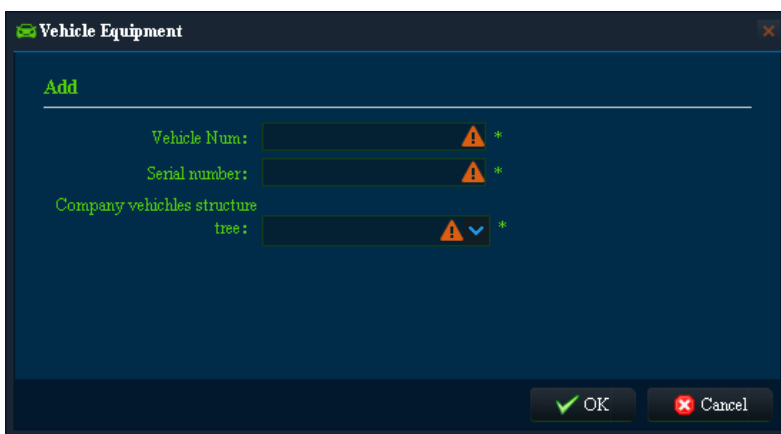


Рисунок 172: Сведения об устройстве на ТС

6.6.3 Сведения об устройстве

В данной области отображаются сведения о конкретном видеорегистраторе. А в окне «**EQUIPMENT FILE**» (ФАЙЛ ОБОРУДОВАНИЯ), содержащем подробные сведения о конкретном видеорегистраторе, можно использовать функцию «**UPDATE**» (ОБНОВЛЕНИЕ). См. Рисунок 173: Файл оборудования.

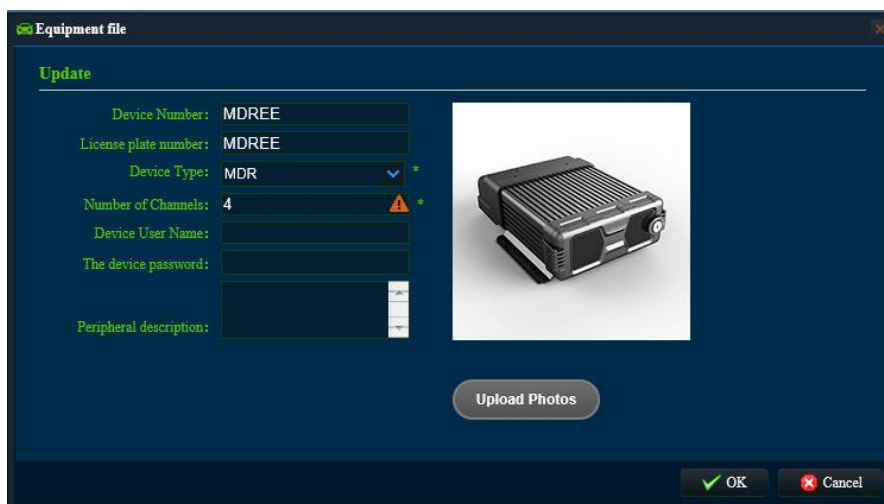


Рисунок 173: Файл оборудования

В этом окне отображаются номер устройства, госномер ТС, количество каналов, имя пользователя устройства, пароль устройства, периферийные устройства и фотография видеорегистратора. См. Рисунок 173: Файл оборудования. Значение «**DEVICE NUMBER**» (НОМЕР УСТРОЙСТВА) в области «Device Information» (Сведения об устройстве) (Рисунок 171: Управление системой) должно соответствовать значению «**DEVICE ID**» (ИДЕНТ. УСТР.), указанному на видеорегистраторе.

Примечание: если 8-канальное устройство не отображается как устройство с 8 каналами, обновите значение «**NUMBER OF CHANNELS**» (КОЛИЧЕСТВО КАНАЛОВ). Выполните выход и снова войдите в приложение, чтобы проверить, отображается ли устройство должным образом. См. Рисунок 173: Файл оборудования.

6.6.4 Роли пользователей

Эта область используется для создания дополнительных наборов прав, которые будут назначаться **ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ**.

- (a) В панели «**ROLES TREE**» (ДЕРЕВО РОЛЕЙ) отображается структура прав. См. *Рисунок 174: Создание новой группы ролей*.
- (b) При выборе пункта «**PREVIEW**» (ПРОСМОТР) в столбце «**GROUP PERMISSIONS**» (ГРУППОВЫЕ ПРАВА) откроется окно «**ROLE AUTHORITY**» (ПРАВА РОЛИ), в котором будут указаны **ТРАНСПОРТНЫЕ ПАРКИ** и подгруппы, к которым дает доступ данная роль. См. *Рисунок 175: Групповые права*.
- (c) При выборе пункта «**PREVIEW**» (ПРОСМОТР) в столбце «**PERMISSIONS**» (ПРАВА) отобразится краткий обзор функций, к которым дает доступ данная роль. См. *Рисунок 176: Права роли*.

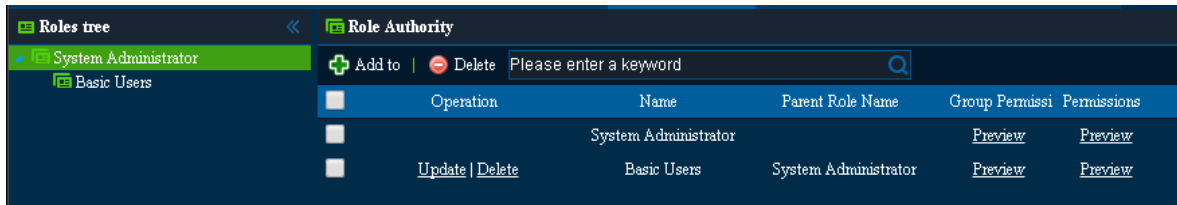


Рисунок 174: Создание новой группы ролей



Рисунок 175: Групповые права

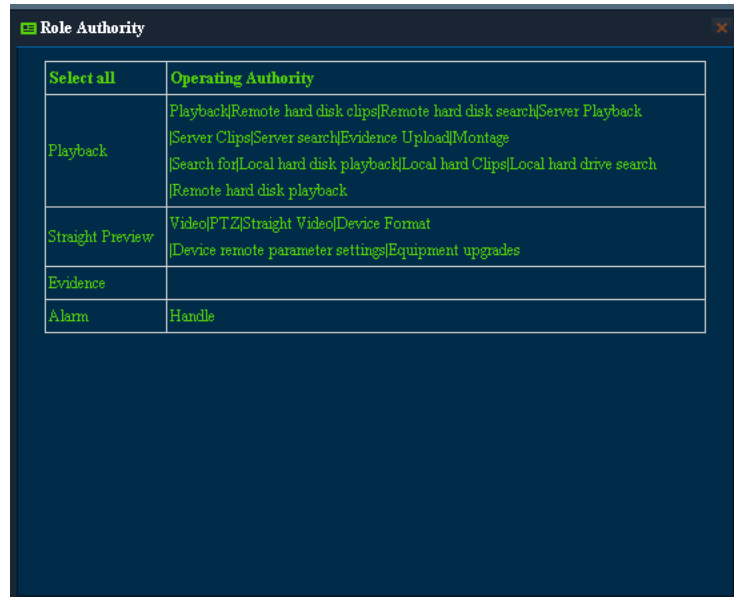


Рисунок 176: Права роли

- (d) Определенные права доступны только в зависимости от родительской роли. Если родительская роль – системный администратор, то все права будут отображаться для редактирования (см. *Рисунок 177: Сведения о правах роли 1*, *Рисунок 178: Сведения о правах роли 2*).



Рисунок 177: Сведения о правах роли 1



Рисунок 178: Сведения о правах роли 2

Таблица 15. Разъяснения прав пользователя:

#	Параметры	Права	Разъяснения
(1)	Парк ТС	Н.П.	Разрешить пользователю управлять группой ТС.
(2)	Добавление ТС	Н.П.	Разрешить пользователю добавлять, редактировать, удалять ТС.
(3)	Файл ТС	Н.П.	Редактирование сведений об устройстве (видеорегистраторе).
(4)	Файл оборудования	Н.П.	Не поддерживается в серии MDR 400
(5)	Добавление прав ролей	Н.П.	Разрешить пользователю управлять правами ролей (добавлять, редактировать, удалять)
(6)	Добавление пользователей	Н.П.	Разрешить пользователю управлять учетными записями (добавлять, редактировать, удалять)
(7)	SIM-карта	Н.П.	Не поддерживается в серии MDR 400
(8)	Файл драйвера	Н.П.	Не поддерживается в серии MDR 400
(9)	Воспроизведение	(9.1) Воспроизведение (9.2) Удаленная обрезка файлов на жестком диске (9.3) Удаленный поиск на жестком диске (9.4) Воспроизведение с сервера (9.5) Обрезка файлов на сервере (9.6) Поиск на сервере (9.7) Отправка свидетельских материалов (9.8) Монтаж (9.9) Поиск (9.10) Воспроизведение с локального жесткого диска (9.11) Обрезка файлов на локальном жестком диске (9.12) Поиск на локальном жестком диске (9.13) Удаленное воспроизведение с жесткого диска	(9.1) Воспроизведение файлов из локальной папки (9.2) Удаленная обрезка файлов записей на видеорегистраторе (9.3) Удаленный поиск файлов записей на видеорегистраторе (9.4) Удаленное воспроизведение файлов записей с MDR Server (9.5) Удаленная обрезка файлов записей на MDR Server (9.6) Удаленный поиск файлов записей на MDR Server (9.7) Файлы записей свидетельских материалов, фотоснимки, сведения о сигналах тревоги в центр свидетельских материалов (9.8) Обрезка файлов в локальной папке (9.9) Поиск файлов в локальной папке (9.10) Воспроизведение с локального жесткого диска / карты памяти SD (9.11) Обрезка файлов на локальном жестком диске / карте памяти SD (9.12) Поиск на локальном жестком диске / карте памяти SD (9.13) Удаленное воспроизведение файлов записей с видеорегистратора
(10)	Прямой просмотр	(10.1) Видео (10.2) PTZ (10.3) Прямое видео (10.4) Форматирование устройства (10.5) Удаленная настройка параметров устройства (10.6) Обновление оборудования	(10.1) Живой просмотр (10.2) Управление PTZ (10.3) Запись видеоизображения с камер в реальном времени на локальном ПК (10.4) Удаленное форматирование запоминающего устройства видеорегистратора (10.5) Удаленная настройка параметров видеорегистратора (10.6) Удаленное обновление MCU / прошивки видеорегистратора
(11)	Автоматическая загрузка	Н.П.	Автоматическая загрузка файлов записей
(12)	Форма отчета	Н.П.	Эта функция не поддерживается видеорегистраторами серии MDR 400.
(13)	Массовое обновление устройств	(13.1) Новая задача (13.2) Обновление задач (13.3) Удаление задач (13.4) Отчет об обновлении (13.5) Отправка (13.6) Прекращение задачи (13.7) Удаление файлов (13.8) Добавление папки (13.9) Обновление папки (13.10) Удаление папок	(13.1) Создание новой задачи автоматической загрузки (13.2) Обновление задачи автоматической загрузки (13.3) Удаление задачи автоматической загрузки (13.4) Отчет об обновлении MCU / прошивки (13.5) Отправка файлов прошивки / MCU на компьютер-сервер (13.6) Выполнение или прекращение задачи обновления (13.7) Удаление файлов MCU / прошивки (13.8) Добавление папки для файлов MCU / прошивки на компьютер-сервер (13.9) Обновление папки для файлов MCU / прошивки на компьютере-сервере (13.9) Удаление папки для файлов MCU / прошивки с компьютера-сервера
(14)	Свидетельские материалы	Н.П.	Это дает учетным записям пользователей доступ ко вкладке «Evidence» (Свидетельские материалы), см. Рисунок 138: <i>Значок «Evidence» (Свидетельства)</i>
(15)	Конфигурация электронной почты	Н.П.	Это дает пользователям возможность настраивать сведения учетной записи электронной почты, см. Рисунок 188: <i>Конфигурация электронной почты</i>
(16)	Стратегия сигналов тревоги	Н.П.	Разрешить пользователям доступ к настройкам стратегии сигналов тревоги в центре сигналов тревоги, см. Рисунок 156: <i>Конфигурация сигналов тревоги</i>
(17)	План электронной почты	(17.1) Добавление (17.2) Обновление (17.3) Удаление	(17.1) Добавление конфигурации электронной почты для отправки сведений о сигналах тревоги на адрес электронной почты. (17.2) Обновление конфигурации электронной почты (17.2) Удаление конфигурации электронной почты
(18)	Сигнал тревоги	(18.1) Обработчик	Разрешить пользователю управлять сообщениями о сигналах тревоги (событиями), включая БЛОКИРОВКУ ТС на карте, включение и отключение голосовых уведомлений о новых сигналах тревоги, открытие живого просмотра канала. Не дает права на PUSH-уведомления.

6.6.5 Сведения о пользователе

Эта область позволяет настроить учетные записи «**USER LOGIN**» (АВТОРИЗАЦИЯ), см. *Рисунок 179: Создание нового пользователя*. Эти учетные записи используются для входа в приложение MDR-Dashboard 2.0. Если пользователь забыл свой пароль, системный администратор может сбросить пароль. В показанном на иллюстрации окне можно сбросить пароль. См. *Рисунок 180: Обновление учетной записи пользователя*.

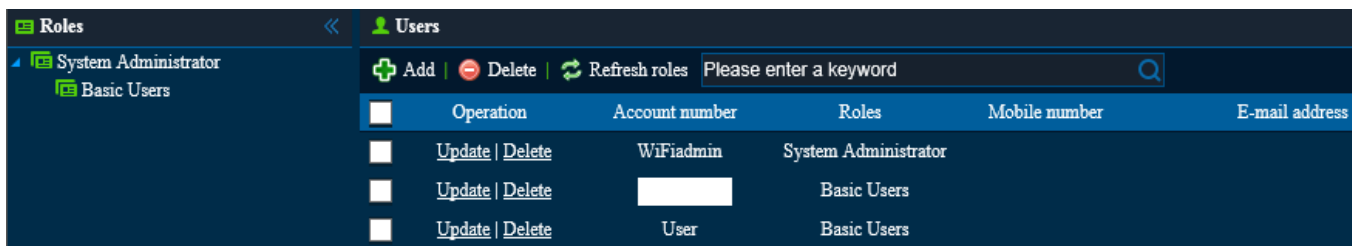


Рисунок 179: Создание нового пользователя

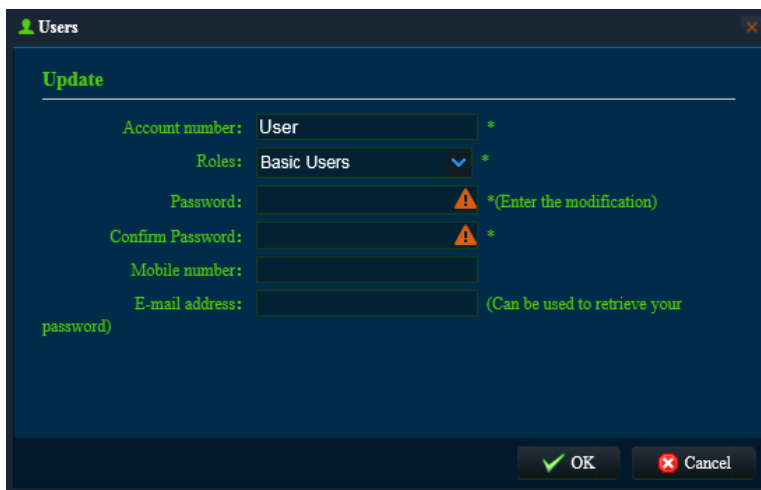


Рисунок 180: Обновление учетной записи пользователя

6.6.6 Обновление

(a) Это окно позволяет настроить режим «**BATCH UPGRADES**» (МАССОВОЕ ОБНОВЛЕНИЕ) для видеорегистраторов.

(b) Нажмите кнопку Upgrade Document Management, чтобы создать новую папку и отправить файл обновления (*Рисунок 181: Управление папками*).

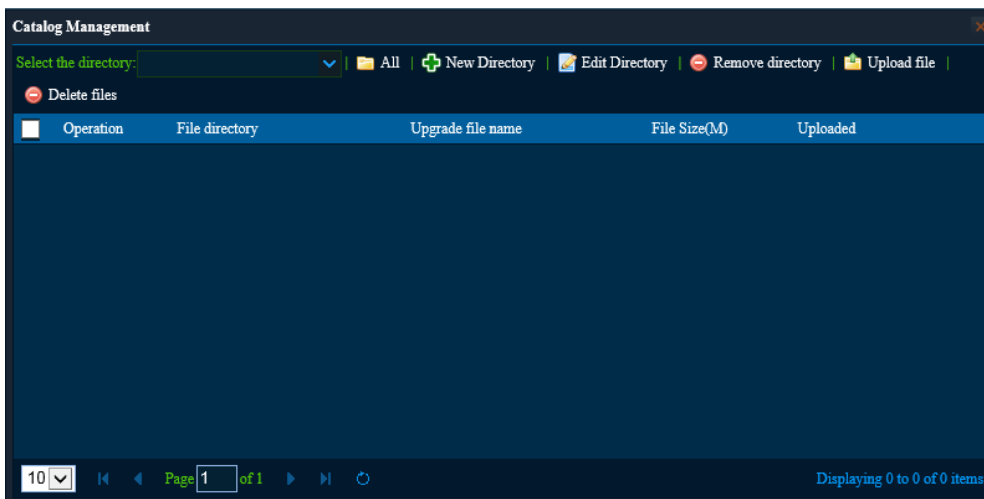



Рисунок 181: Управление папками

(c) Нажмите кнопку New Directory, чтобы создать новую папку и присвоить ей имя. См. *Рисунок 183: Папка файла*. Выберите только что созданную папку

- (d) Нажмите кнопку , чтобы открыть показанное на иллюстрации окно (Рисунок 182: Отправка файла). Выберите соответствующую папку. Рисунок 185: Массовое обновление устройств. Файл обновления должен находиться на локальном компьютере, чтобы можно было указать папку «FILE DIRECTORY» (ПАПКА ФАЙЛА).

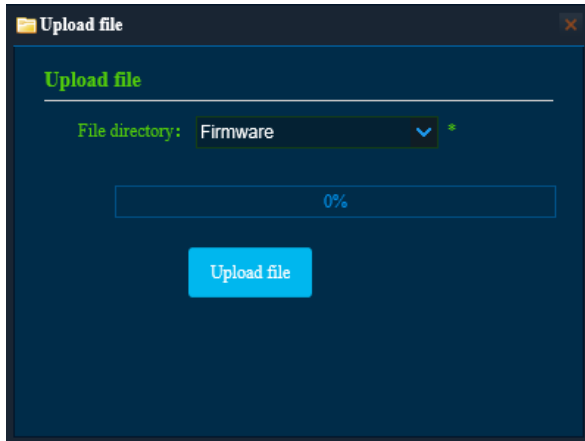


Рисунок 182: Отправка файла

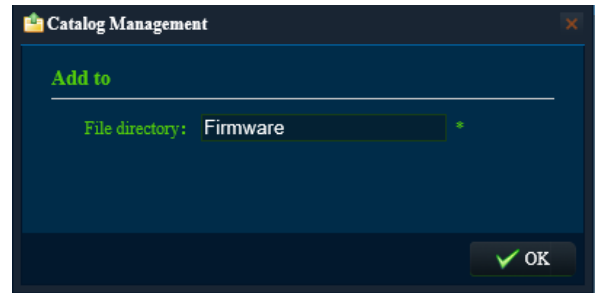


Рисунок 183: Папка файла

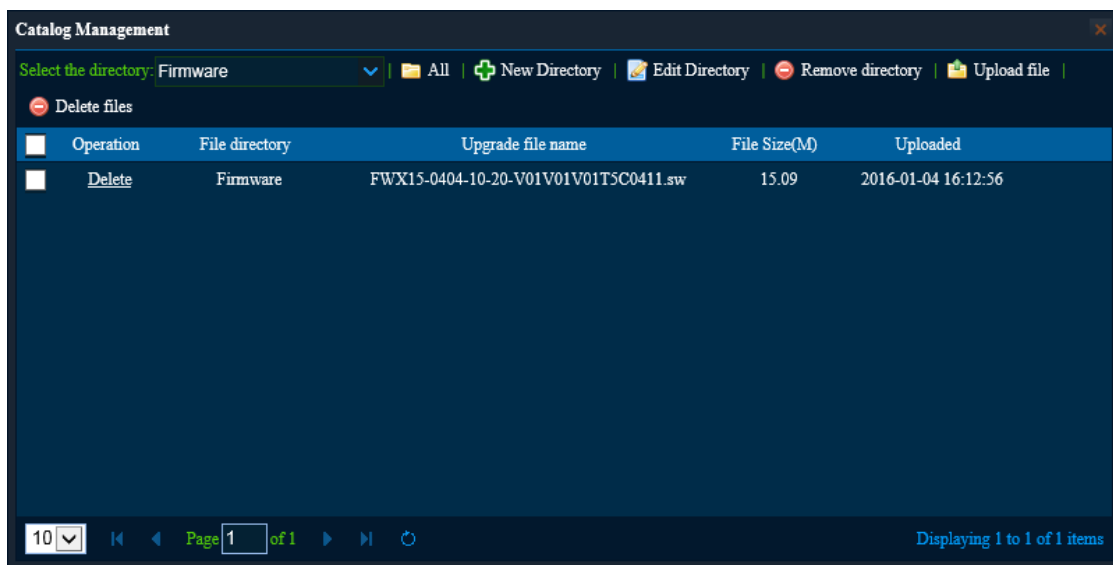



Рисунок 184: Список управления папками

- (e) Нажмите кнопку , чтобы открыть показанное на иллюстрации окно (Рисунок 185: Массовое обновление устройств).
- (f) Введите «TASK NAME» (НАЗВАНИЕ ЗАДАЧИ). Выберите остальные значения из раскрывающихся списков, представляющих собой СПИСОК ПАПОК. См. Рисунок 184: Список управления папками.
- (g) Обновления могут выполняться незамедлительно или в соответствии с параметром «TASK TYPE» (ТИП ЗАДАЧИ).
- (h) В этой области также отображается статус обновлений (см. Рисунок 186: Очередь массового обновления, Рисунок 187: Статус массового обновления).

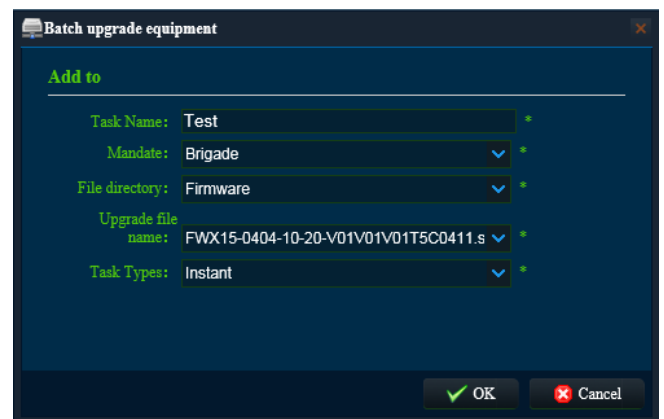


Рисунок 185: Массовое обновление устройств

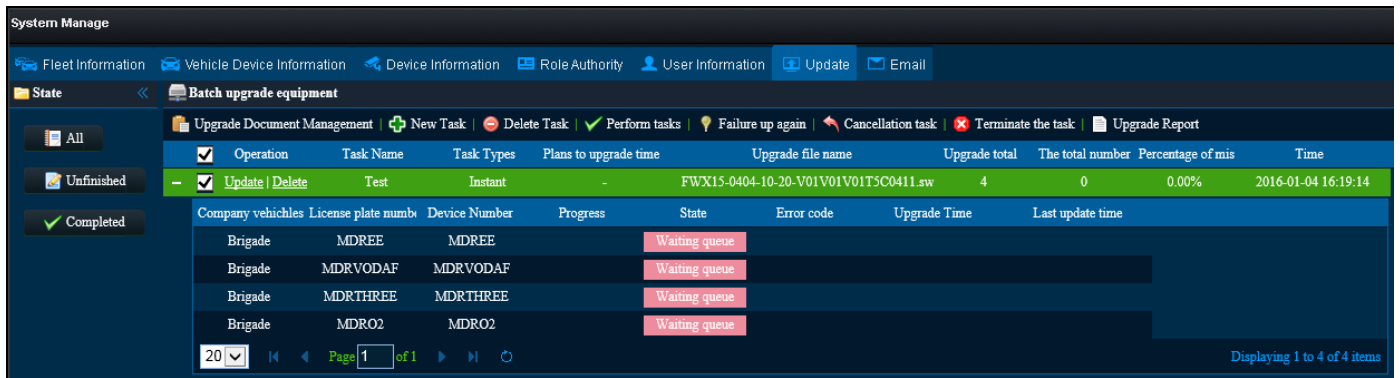


Рисунок 186: Очередь массового обновления

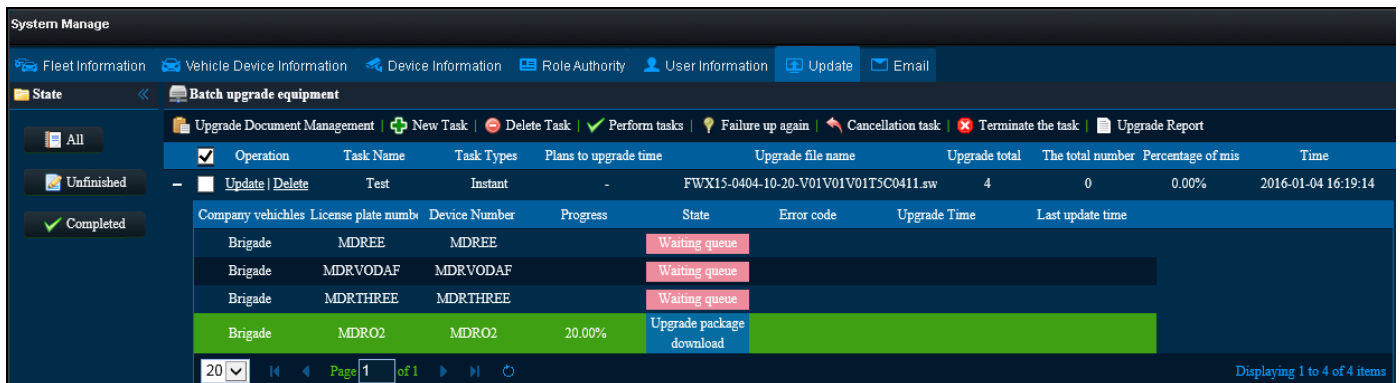


Рисунок 187: Статус массового обновления

6.6.7 Электронная почта

- Только у учетной записи «**SYSDADMIN**» (СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР) есть право доступа к этой области.
- В области «**SYSTEM MANAGE**» (УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ) выберите вкладку «**EMAIL**» (Электронная почта).
- IP-адрес отправляющего сервера также должен быть разрешен для переадресации электронной почты.
- Рекомендуется попросить ИТ-отдел настроить используемую учетную запись Microsoft Exchange. Она должна быть названа соответствующим образом (MDR-Dashboard 2.0) чтобы уведомления электронной почтой были понятными.
- В этой области можно проверить конфигурацию электронной почты. Для этого необходимо ввести адрес эл. почты получателя и

нажать кнопку **Test Email**. В данной области можно настроить следующие параметры электронной почты:

- «Email Address» (Адрес эл. почты);
- «User name» (Имя пользователя);
- «SMTP host» (Хост SMTP);
- «Subject» (Тема);
- «Recipient» (Получатель);
- «Password» (Пароль);
- «SMTP port» (Порт SMTP)
- «SSL» — включение, отключение.

- Конфигурацию, показанную на иллюстрации (Рисунок 188: Конфигурация электронной почты), можно использовать для отправки уведомлений электронной почтой. Также можно создать собственный адрес электронной почты, например, Company123@gmail.com.

Email configuration

Referring to the mailbox operator to send E-mail daily limit, reasonable allocation of e-mail, 5 minutes later to take effect

Email address	mdr.dashboard@gmail.com	Recipient	MDR Dashboard
User name	mdr.dashboard	Password
SMTP host	smtp.gmail.com	SMTP port	587
Subject	Alarm	SSL	<input checked="" type="checkbox"/>

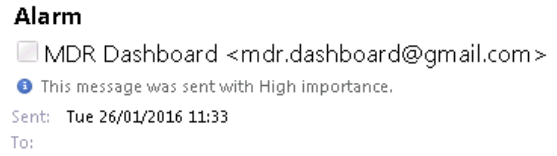
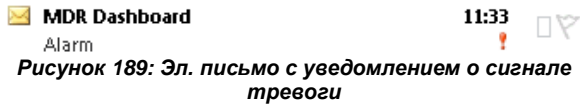
Save

Recipients **Test Email**

Рисунок 188: Конфигурация электронной почты

- Добавьте в свой фильтр электронной почты исключение, позволяющее пропускать такие электронные письма. Обычно доставка электронных писем занимает приблизительно 5 минут.
- Конфигурацию электронной почты следует проверить перед использованием.
- Чтобы проверить конфигурацию электронной почты, Введите свой адрес электронной почты в поле получателя и нажмите кнопку «**TEST EMAIL**» (ТЕСТ ЭЛ. ПОЧТЫ).

- (j) Все электронные письма отправляются с отметкой высокой важности (*Рисунок 189: Эл. письмо с уведомлением о сигнале тревоги*). На электронную почту придет письмо с текстом «Test Success» (Тест пройден) (*Рисунок 190: Текст эл. письма о сигнале тревоги*).



Test Success!

Рисунок 190: Текст эл. письма о сигнале тревоги

- (k) Если отобразится сообщение об ошибке (*Рисунок 191: Сообщение об ошибке эл. почты*), проверьте правильность ввода всех параметров эл. почты (*Рисунок 188: Конфигурация электронной почты*).

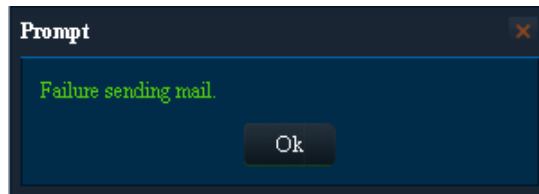




Рисунок 191: Сообщение об ошибке эл. почты

- (l) Уведомления эл. почтой о сигналах тревоги можно настроить в меню «ALARM QUERY» (ОЧЕРЕДЬ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ)  →



- (m) Нажмите кнопку . Откроется показанная на иллюстрации страница (*Рисунок 192: Настройка уведомлений о сигналах тревоги*).

- (n) Для использования этой функции необходимо задать следующие параметры:
- «Alarm Type» (Тип сигнала тревоги) — можно выбрать все или определенные события;
 - «Associated with Vehicle Structure» (Связать с транспортной структурой) — выберите соответствующую ГРУППУ ПАРКА;
 - «Send Way» (Способ отправки) — выберите тип уведомления: «SEND REAL-TIME» (Отправка в реальном времени) или «REGULARLY SEND» (Регулярная отправка);
 - «Transmission time» (Время передачи) — укажите время в 24-часовом формате (только для режима «REGULARLY SEND» (РЕГУЛЯРНАЯ ОТПРАВКА));
 - «E-mail Address» (Адрес эл. почты) — укажите один или несколько адресов электронной почты, разделяя их запятой (,).

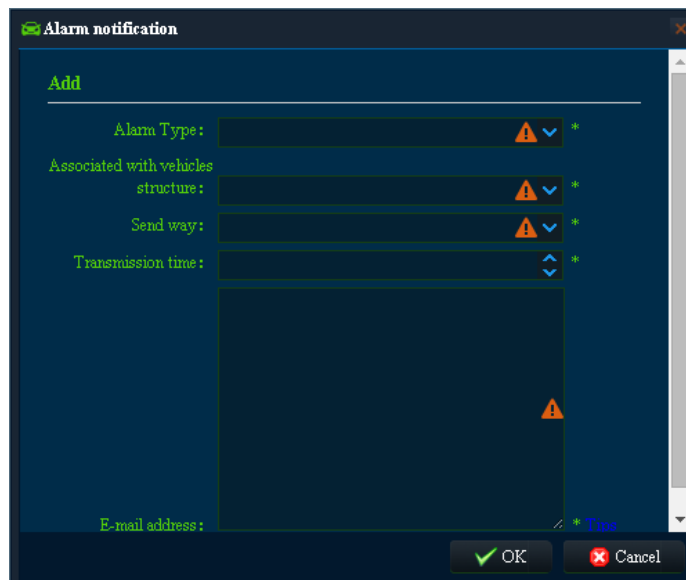


Рисунок 192: Настройка уведомлений о сигналах тревоги

- (o) После ввода параметров (*Рисунок 192: Настройка уведомлений о сигналах тревоги*) и нажатия кнопки «OK» будет добавлено новое уведомление в список, показанный на иллюстрации (*Рисунок 193: Уведомление эл. почтой о сигнале тревоги*).

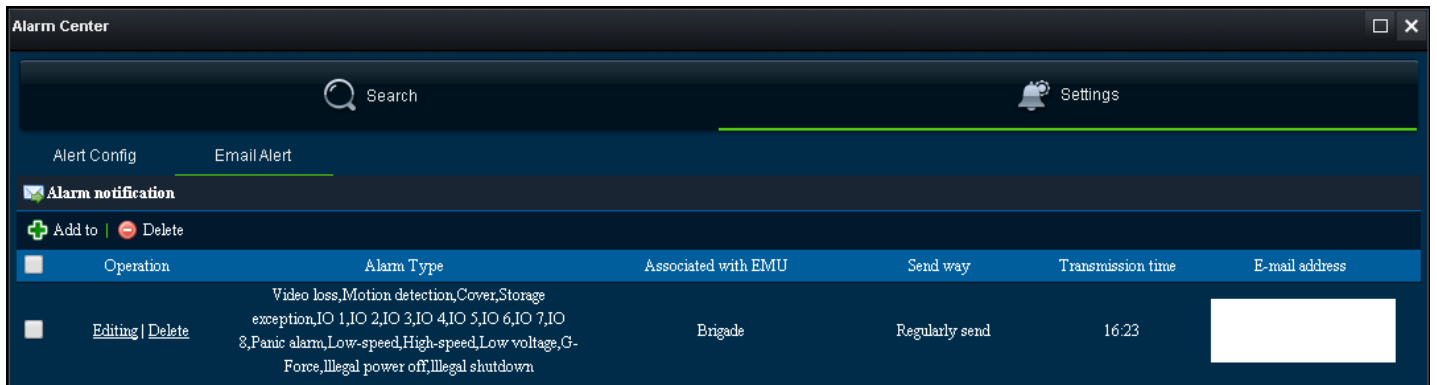


Рисунок 193: Уведомление эл. почтой о сигнале тревоги

(р) Ниже показан пример полученного эл. письма о сигнале тревоги в режиме отправки в реальном времени (Рисунок 194: Отправка эл. письма в реальном времени).

Alarm Send real-time
 DDNSInfo <DDNSInfo@163.com>
 Sent: Wed 16/09/2015 12:03
 To:

License plate number	Owned car group	Time	Speed	Alarm Type	Latitude	Longitude
BM708WA	Brigade	2015-09-16 13:01:20	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-16 13:01:22	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-16 13:01:22	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-16 13:01:26	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-16 13:01:27	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-16 13:01:30	0	Motion detection	0.000000	0.000000

Рисунок 194: Отправка эл. письма в реальном времени

(q) Ниже показан пример полученного эл. письма о сигнале тревоги в режиме РЕГУЛЯРНОЙ ОТПРАВКИ (Рисунок 195: Эл. письмо, отправленное на регулярной основе). Регулярно отправляемые эл. письма будут содержать отчеты о сигналах тревоги в формате таблиц Excel.

Alarm Regularly send
 DDNSInfo <DDNSInfo@163.com>
 Sent: Wed 23/09/2015 14:30
 To:
 Message Alarm-Report.xls (11 KB)

License plate number	Owned car group	Time	Speed	Alarm Type	Latitude	Longitude
BM708WA	Brigade	2015-09-22 15:33:01	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-22 15:33:10	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-22 15:33:15	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-22 15:34:56	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-22 15:36:06	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-22 15:38:48	0	Motion detection	0.000000	0.000000
BM708WA	Brigade	2015-09-22 15:38:50	0	Motion detection	0.000000	0.000000

Рисунок 195: Эл. письмо, отправленное на регулярной основе

7 Мобильные приложения

MDR 2.0 — это бесплатное мобильное приложение для операционных систем Android и iOS. Приложение **MDR 2.0** поддерживает следующие функции:

- просмотр в реальном времени;
- отображение положения видеорегистраторов на карте (GPS-приемник видеорегистратора должен быть подключен и определять координаты);
- удаленное сохранение на локальное устройство фотоснимков с одного канала одновременно.

7.1 Приложения для iOS

7.1.1 Требования для работы приложения в iOS

Таблица 16. Минимальная конфигурация устройства с iOS для работы приложения MDR 2.0

УСТРОЙСТВО	МИНИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ
iPhone	iPhone 5 iOS 9.0
iPad	iPad 3 iOS 9.0
iPad mini	Требования отсутствуют
iPad Pro	В настоящее время не поддерживается

7.1.2 Установка приложения в iOS


- (a) На устройстве Apple откройте App Store. 
- (b) Найдите приложение по ключевым словам «Brigade Electronics» или «MDR 2.0». См. *Рисунок 196: Поиск в iOS App Store.*
- (c) Нажмите кнопку **«DOWNLOAD»** (СКАЧАТЬ), чтобы начать установку. *Рисунок 197: Загрузка приложения для iOS.*



Рисунок 196: Поиск в iOS App Store



Рисунок 197: Загрузка приложения для iOS

- (d) Начнется установка приложения. Ход выполнения будет отображаться, как показано на иллюстрации (*Рисунок 198: Прогресс загрузки приложения для iOS.*)
- (e) По окончании установки нажмите кнопку **«OPEN»** (ОТКРЫТЬ). См. *Рисунок 199: Загрузка приложения для iOS завершена.*

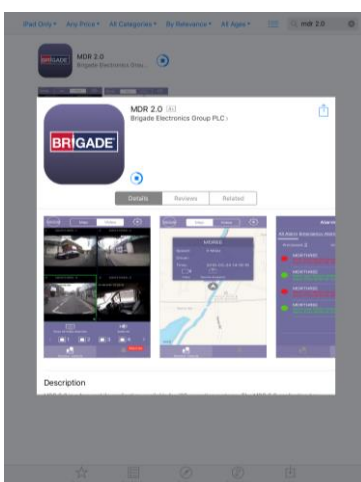


Рисунок 198: Прогресс загрузки приложения для iOS

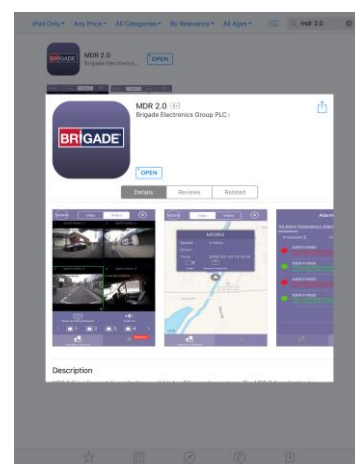


Рисунок 199: Загрузка приложения для iOS завершена

- (f) В следующем окне нажмите кнопку «ОК», чтобы разрешить приложению MDR 2.0 отправлять вам уведомления. Это типовой запрос. Звуковые уведомления будут поддерживаться в будущих выпусках приложения. См. *Рисунок 200: Запрос доступа для приложения в iOS.*
- (g) Отобразится страница входа, см. *Рисунок 201: Вход в приложение для iOS.* Используйте такие же учетные данные, что и для входа в MDR-Dashboard 2.0.
- (h) Рекомендуется создать учетные записи пользователей (в области управления системой MDR-Dashboard 2.0) для входа в приложение MDR 2.0, чтобы их можно было отслеживать в области обработки сигналов тревоги MDR-Dashboard 2.0.

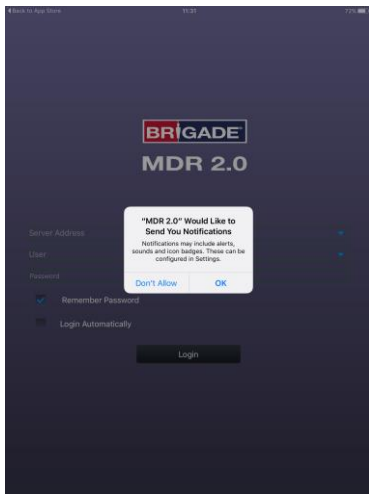


Рисунок 200: Запрос доступа для приложения в iOS

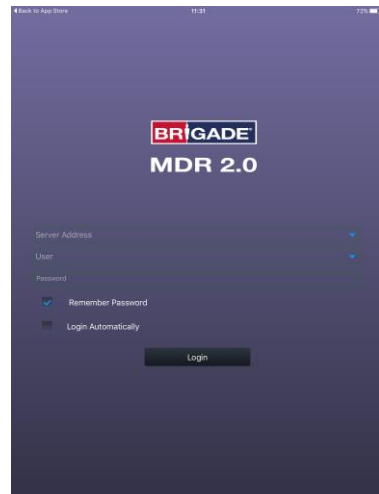


Рисунок 201: Вход в приложение для iOS

7.1.3 Использование приложения для iOS

В зависимости от функций и местонахождения видеорегистратора можно установить соединение с MDR Server для сотовой сети или MDR Server для Wi-Fi.

- (a) Если Сервер 1 и (или) Сервер 2 подключены, видеорегистратор будет доступен в мобильном приложении.
- (b) Нажмите значок приложения (*Рисунок 202: Значок приложения*).
- (c) Отобразится страница запуска (*Рисунок 203: Запуск приложения в iOS*).
- (d) Отобразится страница входа в приложение на iPhone (*Рисунок 204: Страница входа в приложение для iOS*).



Рисунок 202: Значок приложения



Рисунок 203: Запуск приложения в iOS

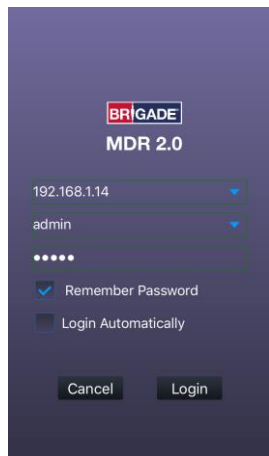


Рисунок 204: Страница входа в приложение для iOS

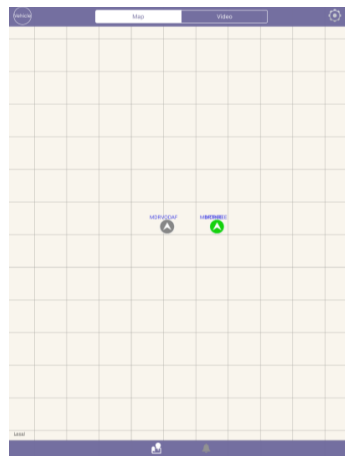


Рисунок 205: Представление карты в iOS



Рисунок 206: Список групп в iOS

- (e) Для входа на сервер для сотовой сети убедитесь, что мобильное устройство подключено к Интернету посредством сотовой связи.
- (f) В приложении MDR 2.0 введите адрес сервера для сотовой сети (общедоступный IP-адрес сетевого экрана), например, 12.345.6.78.
- (g) Для входа на сервер для Wi-Fi устройство должно быть подключено к ТОЙ ЖЕ сети Wi-Fi, к которой подключены приложение MDR Server и видеорегистратор.
- (h) В приложении MDR 2.0 введите адрес сервера Wi-Fi, например, 192.168.1.14.
- (i) **ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** по умолчанию: **admin**, **ПАРОЛЬ** по умолчанию: **admin**. Компания Brigade НЕ рекомендует использовать функцию «**LOGIN AUTOMATICALLY**» (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВХОД), если доступно несколько серверов.

Примечание: при подключении к серверу Wi-Fi, если сеть Wi-Fi не имеет доступа к Интернету, представление карты будет пустым. Чтобы настроить на маршрутизаторе Wi-Fi доступ к Интернету, обратитесь в отдел информационных технологий.

- (j) После входа отобразится окно «**МАП**» (КАРТА), см. *Рисунок 205: Представление карты в iOS.* На иллюстрации данные карты отсутствуют, так как сеть Wi-Fi не была подключена к Интернету.
- (k) Нажмите **ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО**, чтобы открылся список «**GROUP**» (ГРУППЫ) (*Рисунок 206: Список групп в iOS*). Голубой значок обозначает группу парка ТС (название компании). Эту группу можно свернуть или развернуть. Зеленый значок обозначает ТС с онлайн-новым статусом. Серый значок обозначает ТС с автономным статусом.
- (l) Если флажок в списке «**GROUP**» (ГРУППЫ) установлен, соответствующее ТС будет отображаться на карте.
- (m) Чтобы закрыть список «**GROUP**» (ГРУППЫ), нажмите **ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО** (*Рисунок 206: Список групп в iOS*).








- (n) Нажмите значок видеорегистратора, чтобы вызвать подменю карты, см.
- (o) *Рисунок 207: Подменю карты в iOS.*
- (p) Транспортные средства с онлайн-статусом показаны зелеными значками , а транспортные средства с автономным статусом показаны серыми значками .
- (q) Меню карты позволяет открыть видео в реальном времени с конкретного видеорегистратора с онлайн-статусом (*Рисунок 205: Представление карты в iOS*). Нажмите значок «Video» (Видео) , чтобы вызвать подменю карты (
- (r) *Рисунок 207: Подменю карты в iOS.*
- (s) В окне видеоизображения (*Рисунок 208: Страница просмотра видео в iOS*) имеются следующие функции:
- увеличение изображения канала на весь экран, для этого нажмите выбранный канал (*Рисунок 208: Страница просмотра видео в iOS, Рисунок 209: Просмотр видео на весь экран в iOS*);
 - открытие  и закрытие всех  каналов;
 - включение и отключение звука; 
 - ручной выбор отдельных каналов для просмотра.
- (t) Кнопка «REMOTE SNAPSHOT» (Удаленный фотоснимок)  позволяет сохранить на устройство Apple фотоснимок (в формате .jpg) видеоизображения с выбранного канала (*Рисунок 210: Удаленное сохранение фотоснимка в iOS*).
- (u) Для сохранения фотоснимка на мобильное устройство требуется разрешить доступ приложению MDR 2.0 к фотографиям iOS. На иллюстрации показан типовой фотоснимок, который будет сохранен на устройстве пользователя (*Рисунок 211: Типовой фотоснимок в iOS*).



Рисунок 207: Подменю карты в iOS

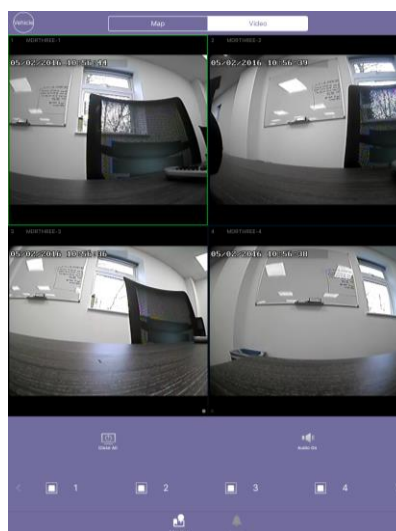


Рисунок 208: Страница просмотра видео в iOS



Рисунок 209: Просмотр видео на весь экран в iOS

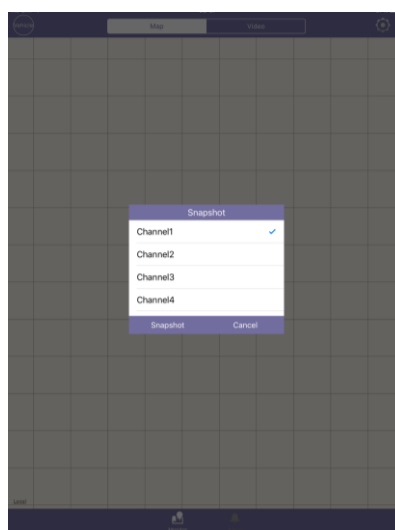




Рисунок 210: Удаленное сохранение фотоснимка в iOS



Рисунок 211: Типовой фотоснимок в iOS

- (v) Нажмите кнопку «**ALARM**» (СИГНАЛ ТРЕВОГИ)  для просмотра журнала сигналов тревоги. Отобразится список обработанных и не обработанных сигналов тревоги. См. Рисунок 212: Журнал сигналов тревоги в iOS.
- (w) Отфильтровать сигналы тревоги можно по трем категориям: «**ALL ALARM**» (ВСЕ СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ), «**EMERGENCY ALARM**» (ЭКСТРЕННЫЕ СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ) и «**SPEED ALARM**» (СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ ПО СКОРОСТИ).
- (x) Перейти на страницу «**SETUP**» (НАСТРОЙКА) можно со страницы «**MAP**» (КАРТА). Нажмите кнопку шестеренки , чтобы открыть страницу настройки (Рисунок 213: Кнопка настройки). На этой странице отображаются следующие данные и параметры:
- «**Server**» (Сервер) – IP-адрес сервера, к которому подключено приложение;
 - «**User**» (Пользователь) – пользователь, вошедший в систему в данный момент;
 - «**Alarm Center**» (Центр сигналов тревоги) — при активации этой функции журналы сигналов тревоги будут заполнены событиями, записанными видеорегистраторами;
 - «**Push Switch**» (Push-уведомления) — уведомления о сигналах тревоги будут незамедлительно отправляться на данное мобильное устройство;
 - «**Push ID**» (Push-идентификатор) — идентификатор данного мобильного устройства;
 - «**Version**» (Версия) — версия приложения MDR 2.0 и дата ее выпуска.

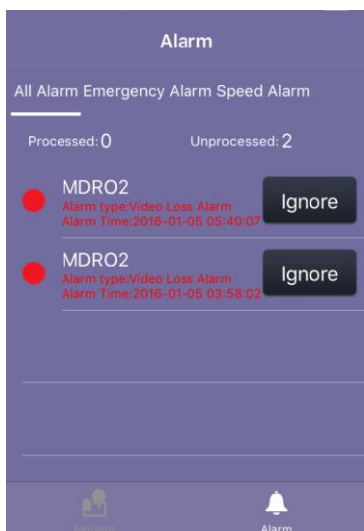


Рисунок 212: Журнал сигналов тревоги в iOS

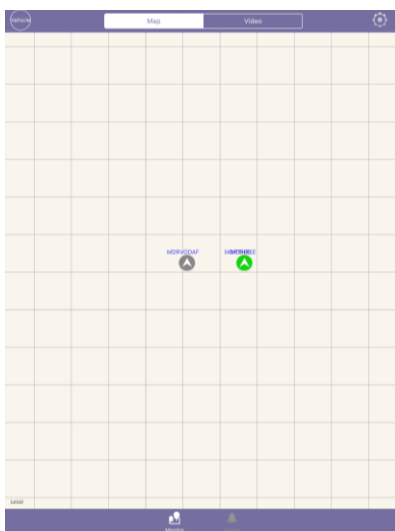


Рисунок 213: Кнопка настройки

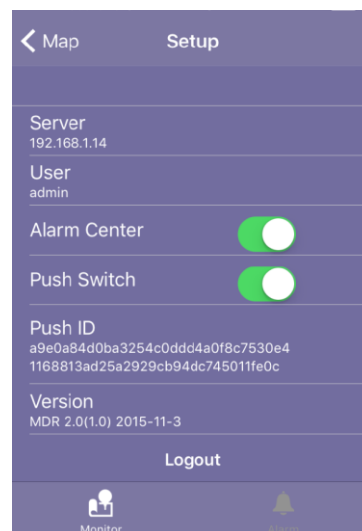


Рисунок 214: Страница настройки в iOS

7.2 Приложение для ОС Android

7.2.1 Требования к приложениям для ОС Android

Таблица 17. Минимальная конфигурация к Android-устройству для работы приложения MDR Server

УСТРОЙСТВО	МИНИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ
Смартфон с ОС Android	Android 4.0 (Ice Cream Sandwich) Разрешение экрана: 720p 4-дюймовый экран
Планшет с ОС Android	Android 4.0 (Ice Cream Sandwich) Разрешение экрана: 720p

7.2.2 Установка приложения для ОС Android



- (a) Откройте магазин приложений Google Play
- (b) Найдите приложение по ключевым словам «Brigade Electronics» или «MDR 2.0». См. Рисунок 215: Поиск в Google Play.
- (c) Нажмите приложение MDR 2.0. Нажмите кнопку «**INSTALL**» (УСТАНОВИТЬ) (Рисунок 216: Установка MDR 2.0 для Android).

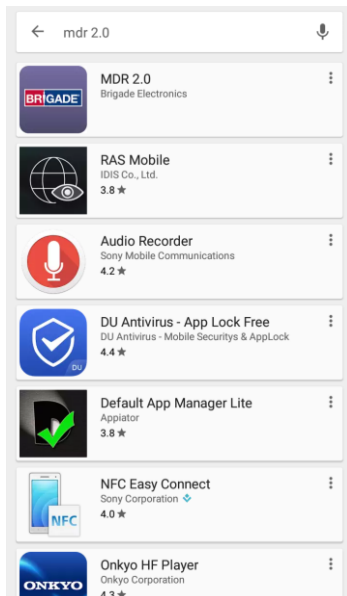


Рисунок 215: Поиск в Google Play

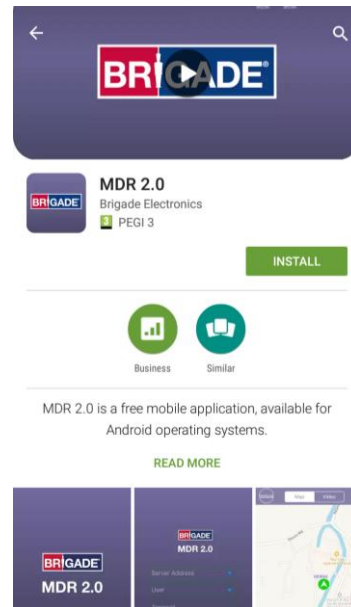


Рисунок 216: Установка MDR 2.0 для Android

- (d) Нажмите кнопку «**ACCEPT**» (ПРИНЯТЬ), чтобы приложение получило доступ к необходимым областям устройства (Рисунок 217: Запрос доступа для приложения в Android).
- (e) Начнется установка приложения. Ход выполнения будет отображаться, как показано на иллюстрации (Рисунок 218: Установка приложения для Android).

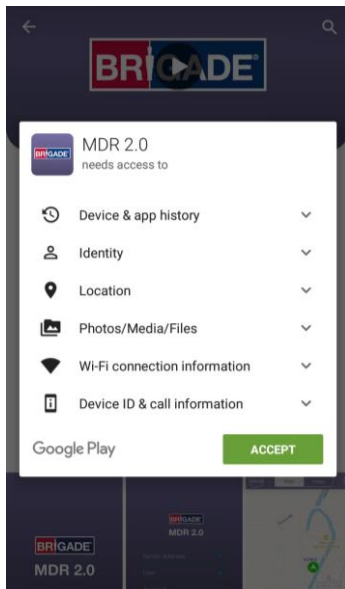


Рисунок 217: Запрос доступа для приложения в Android

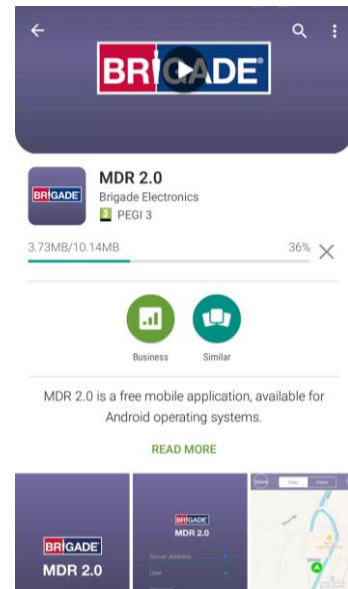


Рисунок 218: Установка приложения для Android

- (f) После завершения установки отобразится страница, показанная на иллюстрации, см. Рисунок 219: Установка приложения для Android выполнена. Нажмите кнопку «**OPEN**» (ОТКРЫТЬ).
- (g) Отобразится страница входа, см. Рисунок 220: Страница входа в приложение для Android. Используйте такие же учетные данные, что и для входа в MDR-Dashboard 2.0.

- (h) Рекомендуется создать учетные записи пользователей (в области управления системой MDR-Dashboard 2.0) для учетных данных приложения MDR 2.0 так, чтобы это можно было отследить в области обработки сигналов тревоги MDR-Dashboard 2.0.

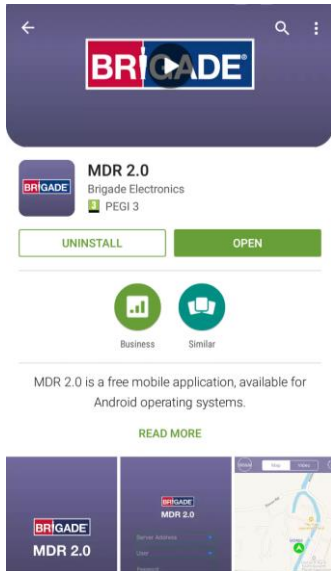


Рисунок 219: Установка приложения для Android выполнена

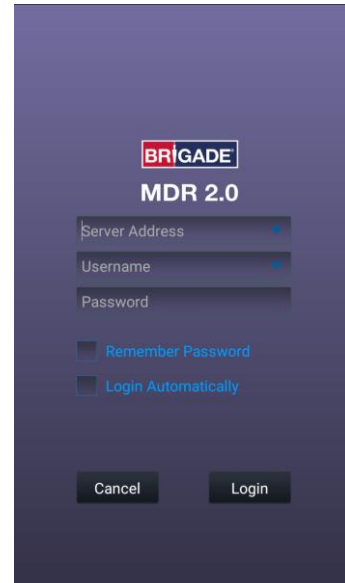


Рисунок 220: Страница входа в приложение для Android

7.2.3 Использование приложения для Android

В зависимости от функций и местонахождения видеорегистратора можно установить соединение с MDR Server для сотовой сети или MDR Server для Wi-Fi.

- Если видеорегистратор сообщает, что Сервер 1 и Сервер 2 подключены, видеорегистратор будет доступен в мобильном приложении.
- Нажмите значок приложения (Рисунок 221: Значок приложения).
- Отобразится страница запуска.
- Отобразится страница входа в приложение на Android-устройстве (Рисунок 222: Вход в приложение для Android).
- Для входа на сервер для сотовой сети убедитесь, что мобильное устройство подключено к Интернету посредством сотовой связи.
- В приложении MDR 2.0 введите адрес сервера для сотовой сети (общедоступный IP-адрес сетевого экрана), например, 12.345.6.78.
- Для входа на сервер для Wi-Fi устройство должно быть подключено к **ТОЙ ЖЕ** сети Wi-Fi, к которой подключены приложение MDR Server и видеорегистратор.
- В приложении MDR 2.0 введите адрес сервера Wi-Fi, например, 192.168.1.14.
- ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** по умолчанию: **admin**, **ПАРОЛЬ** по умолчанию: **admin**. Компания Brigade НЕ рекомендует использовать функцию «**LOGIN AUTOMATICALLY**» (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВХОД), если доступно несколько серверов.

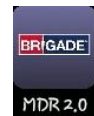


Рисунок 221: Значок приложения



Рисунок 222: Вход в приложение для Android



Рисунок 223: Представление карты в Android



Рисунок 224: Сигналы тревоги на карте в Android

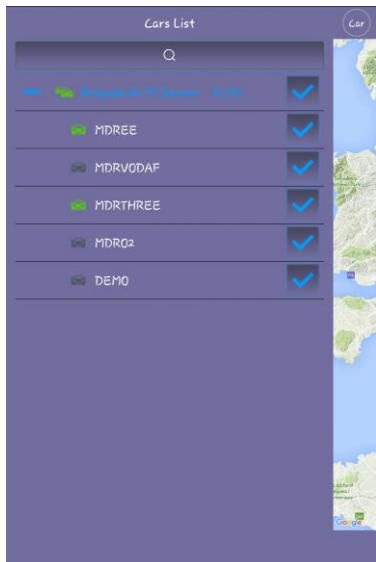


Рисунок 225: Список ТС в Android

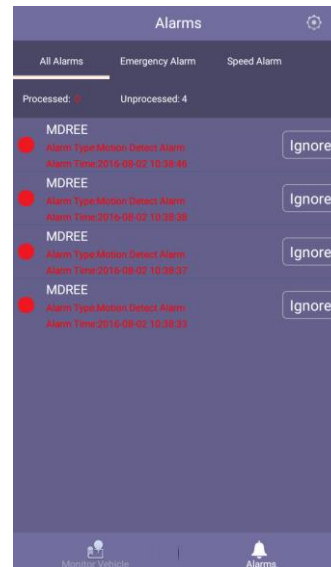


Рисунок 226: Журнал сигналов тревоги в Android

Примечание: при подключении к серверу Wi-Fi, если сеть Wi-Fi не имеет доступа к Интернету, представление карты будет пустым. Чтобы настроить на маршрутизаторе Wi-Fi доступ к Интернету, обратитесь в отдел информационных технологий.

- (f) Инструкции по использованию приложения MDR 2.0 для Android представлены выше в разделе 7.1 «Приложения для iOS».
- (g) Примеры страниц приложения в Android показаны на иллюстрациях (Рисунок 227: Страница настроек в Android, Рисунок 228: Параметры фотоснимка в Android, Рисунок 230: Страница просмотра видео в Android, Рисунок 232: Страница настройки в Android).

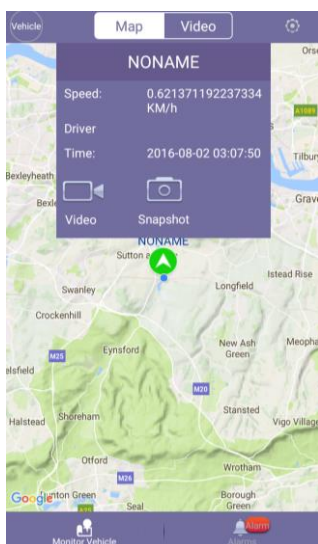


Рисунок 227: Страница настроек в Android

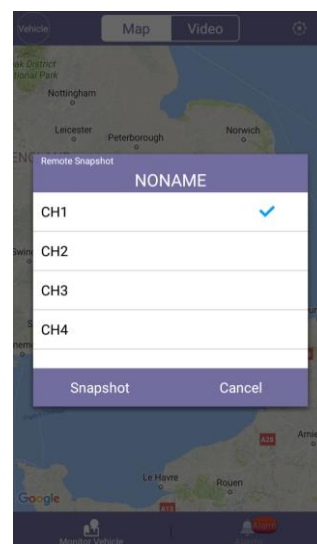


Рисунок 228: Параметры фотоснимка в Android

- (h) Дальнейшие примеры обычных страниц приложения для Android показаны на иллюстрациях (Рисунок 229: Сохранение фотоснимка в Android и далее).

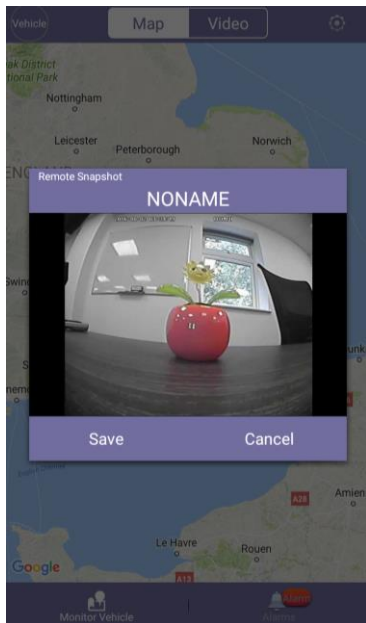


Рисунок 229: Сохранение фотоснимка в Android

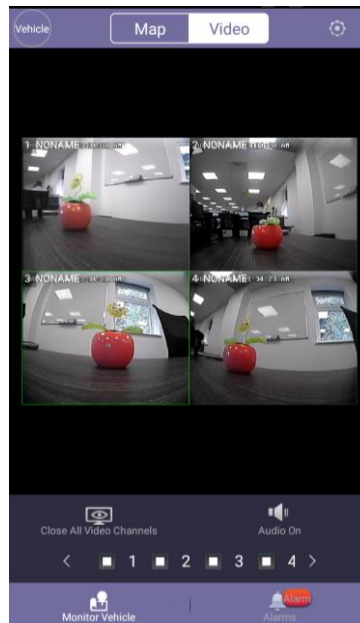


Рисунок 230: Страница просмотра видео в Android



Рисунок 231: Результат создания фотоснимка в Android

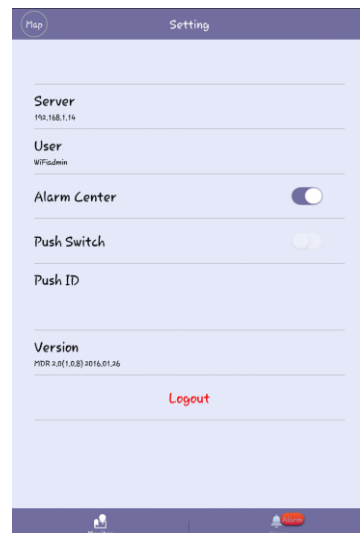


Рисунок 232: Страница настройки в Android

- (j) В MDR 2.0 для Android есть дополнительная функция масштабирования канала.
- (j) Откройте один канал на весь экран.
- (k) Теперь для просмотра отдельного участка с большей детализацией используйте два пальца для изменения масштаба на экране.
- (l) Разведите пальцы для увеличения масштаба и соедините пальцы для уменьшения. (см. *Рисунок 233: Просмотр во весь экран в Android*, *Рисунок 234: Масштабирование канала в Android*).



Рисунок 233: Просмотр во весь экран в Android



Рисунок 234: Масштабирование канала в Android

8 Приложения

8.1 Таблица качества видеоизображения

Уровень качества		1 (макс.)	2	3	4	5	6	7	8 (мин.)
Битрейт видеоизображения (кбит/с) в зависимости от разрешения	D1 (макс.)	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

Пример. Размер файла 1-часовой записи при уровне качества 1 и разрешении D1 составит:

60 минут * 60 секунд = 3600 секунд

3600 секунд * 2048 кбит/с / 8 / 1024 = 900 МБ

Примечание

- Битрейт видеоизображения может значительно различаться в зависимости 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.
- PAL D1 (704*576), HD1 (704*288), CIF (352*288), NTSC: D1 (704*480), HD1 (704*240), CIF (352*240)

8.2 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 уровнях качества и разрешении.

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 видеорегистратора **MDR-404xx-500** при использовании всех **4** каналов, и для видеорегистратора **MDR-408xx-1000** при использовании всех **8** каналов. В ней указано приблизительное время записи на **жесткий диск** в часах.

Уровень качества		1 (макс.)	2	3	4	5	6	7	8 (мин.)	кадров/с
Продолжительность записи на жесткий диск (часов) в зависимости от разрешения	D1 (макс.)	101	160	231	299	367	425	481	539	12 (8 КАН.) 25 (4 КАН.)
	HD1	145	204	272	340	408	466	522	580	25
	CIF (мин.)	199	326	435	544	652	746	837	932	25

8.3 Параметры дополнительного потока записи

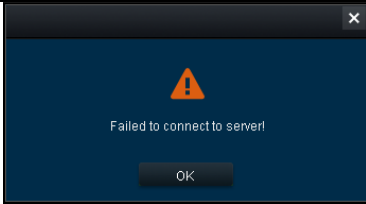
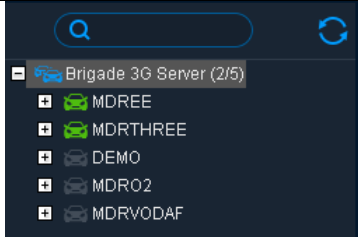
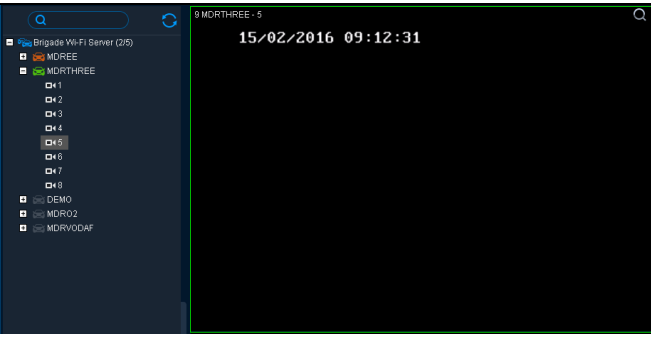
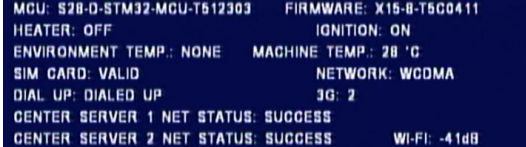
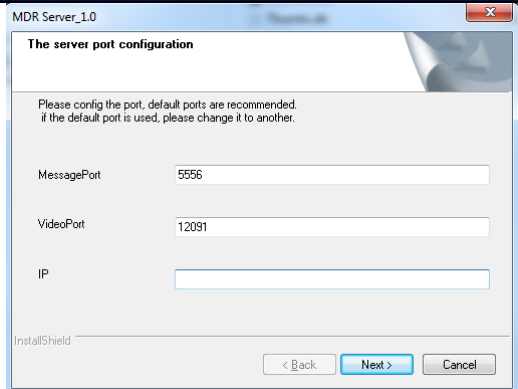
Следующая таблица подходит и для видеорегистратора MDR-404xx-500 при использовании всех 4 каналов, и для видеорегистратора MDR-408xx-1000 при использовании всех 8 каналов. В ней указано приблизительное время записи на карту памяти SD (в часах) при разрешении CIF и различной частоте кадров. Диапазоны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

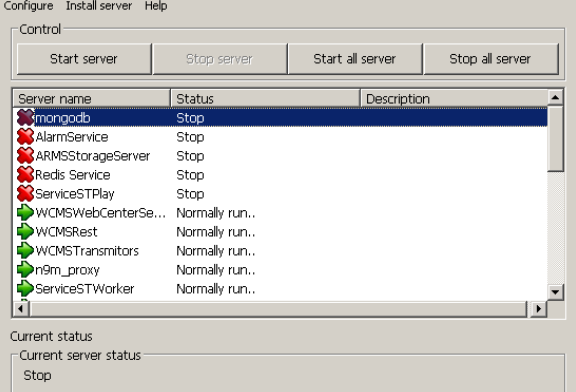
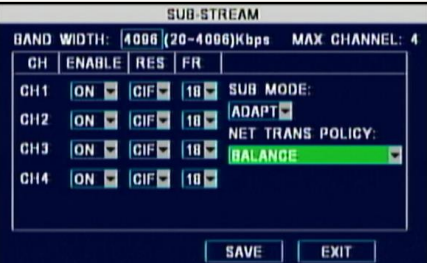

Битрейт		4096 кбит/с	3200 кбит/с	1500 кбит/с	500 кбит/с
Продолжительность записи на карту памяти SD (часов) в зависимости от частоты кадров	25 кадров/с (макс.)	12			
	24 кадра/с	12			
	23 кадра/с	13			
	22 кадра/с	14			
	21 кадр/с	14			
	20 кадров/с	15			
	19 кадров/с	15			
	18 кадров/с	16			
	17 кадров/с	16			
	16 кадров/с	17			
	15 кадров/с		20		
	14 кадров/с		21		
	13 кадров/с		23		
	12 кадров/с		25		
	11 кадров/с		27		
	10 кадров/с		29		
	9 кадров/с		31		
	8 кадров/с			37	
	7 кадров/с			43	
	6 кадров/с			50	
5 кадров/с				60	
4 кадра/с				75	
3 кадра/с				101	
2 кадра/с				152	
1 кадр/с (мин.)				305	

9 Устранение неполадок


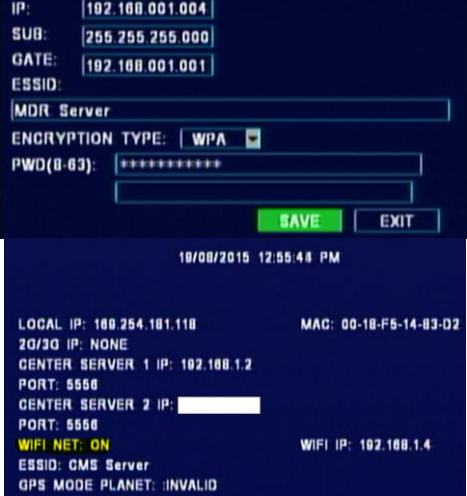

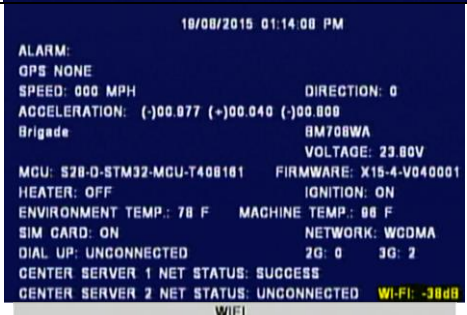
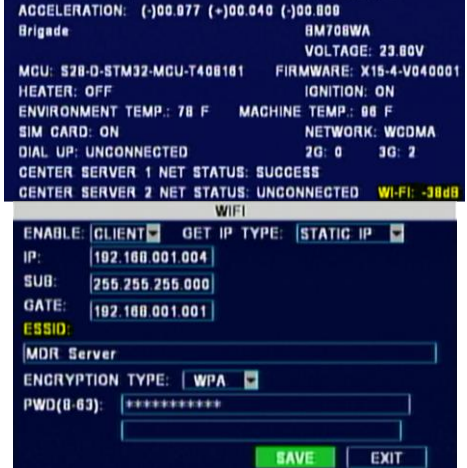
9.1 Устранение неполадок сотовой связи и Wi-Fi

В данном разделе представлены возможные проблемы и способы их устранения. Данный список проблем не является исчерпывающим.

№	Проблема	Снимок экрана	Способ устранения
1	Не удается подключиться к серверу Wi-Fi		<ol style="list-style-type: none"> 1. Удостоверьтесь, что устанавливается соединение с той же сетью Wi-Fi, к которой подключено приложение MDR Server. 2. Проверьте учетные данные. 3. Проверьте, включен ли компьютер-сервер Wi-Fi. 4. Удостоверьтесь, что запущены все службы в приложении MDR Server.
3	Видеорегистратор отображается с автономным статусом		<ol style="list-style-type: none"> 1. Удостоверьтесь, что видеорегистратор находится в зоне покрытия сети. Проверьте сетевые настройки видеорегистратора. 2. Проверьте онлайн-статус на странице статуса сервера. 3. Удостоверьтесь, что HOME-УСТРОЙСТВА (в настройках приложения MDR-Dashboard) совпадает с ИДЕНТИФИКАТОРОМ УСТРОЙСТВА (в настройках видеорегистратора).
3	Удается установить соединение с видеорегистратором, но не отображается видео в реальном времени в приложении MDR-Dashboard.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, запущена ли служба передачи в приложении MDR Server. 2. Сначала попытайтесь остановить и перезапустить службу с помощью окна MDR Server Control. 3. Если эта служба не запущена, получите два новых файла лицензии. Перейдите по адресу http://brigade-electronics.com/ для получения этих файлов LIC_DVRGTSERVICE и LIC_DVRSTSERVICE. Скопируйте эти файлы в следующую папку: C:\Program Files (x86)\MDR Server\TransmitServer. Необходимо перезаписать два имеющихся файла перезаписаны.
4	В строке статуса набора отображается сообщение об ошибке		<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, активирована ли передача данных для SIM-карты. 2. Проверьте правильность настроек APN в меню видеорегистратора.
5	Все функции в Dashboard работают кроме видео в реальном времени		<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что установлено приложение MDR Server и в качестве его IP-адреса во процессе установки был задан общедоступный IP-адрес. 2. Если это было сделано неправильно, удалите ПО, перезапустите ПК и заново установите ПО с использованием правильного IP-адреса.

№	Проблема	Снимок экрана	Способ устранения
6	Не запускаются службы MDR Server		<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите MDR Server 2. Установите последнюю версию Microsoft .NET Framework с веб-сайта: https://www.microsoft.com/net/download 3. Переустановите MDR Server 4. Запустите MDR Server от имени администратора.
7	Можно просматривать только определенные каналы в реальном времени, но я знаю, что у меня 4/8 камер		<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что ВСЕ каналы доп. потока активированы в аппаратном обеспечении видеорегистратора. 2. ВКЛЮЧИТЕ все каналы. 3. Доп. поток используется для просмотра в реальном времени. 4. В приложении MDR-Dashboard 2.0 убедитесь в правильной настройке количества каналов – управление системой > сведения об устройстве
8	Функции просмотра в реальном времени и воспроизведения совсем не работают.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в правильности порта медиасервера в аппаратном обеспечении видеорегистратора.

9.2 Устранение неполадок с Wi-Fi на видеорегистраторе

№	Статус Wi-Fi	Снимок экрана	Объяснение
1	Сеть Wi-Fi: ВКЛ.		Модуль Wi-Fi включен в экранном меню видеорегистратора
2	Сеть Wi-Fi: HET		Модуль Wi-Fi выключен в экранном меню видеорегистратора
3	IP-адрес модуля Wi-Fi: 192.168.1.16		Успешное получение IP-адреса из сети – подтверждение надлежащего подключения к сети
4	Wi-Fi: -38 дБ (пример)		Пользователи могут проверить мощность сигнала сети Wi-Fi, введя имя SSID. Чем ниже значение, тем лучше уровень сигнала.
5	Wi-Fi: 0 дБ		Неправильные сведения о точке доступа или не введены сведения о точке доступа. Также не определяется уровень сигнала.

9.3 Устранение неполадок подключения видеорегистратора к сотовой сети

#	Статус сотовой связи	Снимок экрана	Объяснение
1	SIM CARD: ON (SIM-КАРТА: ВКЛ.)	19/08/2015 01:14:08 PM	Обнаружена установка SIM-карты
2	SIM CARD VALID (ДЕЙСТВУЮЩАЯ SIM-КАРТА)	ALARM: OPS NONE SPEED: 000 MPH DIRECTION: 0 ACCELERATION: (-)00.077 (+)00.040 (-)00.000 Brigade BM708WA VOLTAGE: 23.80V MCU: S28-D-STM32-MCU-T408161 FIRMWARE: X15-4-V040001 HEATER: OFF IGNITION: ON ENVIRONMENT TEMP.: 78 F MACHINE TEMP.: 88 F SIM CARD: ON NETWORK: WCDMA DIAL UP: UNCONNECTED 2G: 0 3G: 2 CENTER SERVER 1 NET STATUS: SUCCESS CENTER SERVER 2 NET STATUS: UNCONNECTED Wi-Fi: -38dB	Обнаружена действующая SIM-карта, которую можно использовать для подключения к сотовой сети.
3	DIAL UP: UNCONNECTED (ДОЗВОН: ОТКЛЮЧЕН)	19/08/2015 01:14:08 PM	Не установлено соединение с сотовой сетью
4	DIAL UP: DIALLED UP (ДОЗВОН: ПОДКЛЮЧЕН)	ALARM: OPS NONE SPEED: 000 MPH DIRECTION: 0 ACCELERATION: (-)00.077 (+)00.040 (-)00.000 Brigade BM708WA VOLTAGE: 23.80V MCU: S28-D-STM32-MCU-T408161 FIRMWARE: X15-4-V040001 HEATER: OFF IGNITION: ON ENVIRONMENT TEMP.: 78 F MACHINE TEMP.: 88 F SIM CARD: ON NETWORK: WCDMA DIAL UP: UNCONNECTED 2G: 0 3G: 2 CENTER SERVER 1 NET STATUS: SUCCESS CENTER SERVER 2 NET STATUS: UNCONNECTED Wi-Fi: -38dB	Успешный дозвон и установлено соединение с сотовой сетью
5	DIAL UP: VERIFICATION FAILED (ДОЗВОН: СБОЙ ПРОВЕРКИ)	ALARM: OPS NONE SPEED: 000 MPH DIRECTION: 0 ACCELERATION: (-)00.077 (+)00.040 (-)00.000 Brigade BM708WA VOLTAGE: 23.80V MCU: S28-D-STM32-MCU-T408161 FIRMWARE: X15-4-V040001 HEATER: OFF IGNITION: ON ENVIRONMENT TEMP.: 78 F MACHINE TEMP.: 88 F SIM CARD: ON NETWORK: WCDMA DIAL UP: UNCONNECTED 2G: 0 3G: 2 CENTER SERVER 1 NET STATUS: SUCCESS CENTER SERVER 2 NET STATUS: UNCONNECTED Wi-Fi: -38dB	Сбой подключения к сотовой сети, служба отклонена
6	DIAL UP: CONNECT ERROR (ДОЗВОН: ОШИБКА СОЕДИНЕНИЯ)	ALARM: OPS NONE SPEED: 000 MPH DIRECTION: 0 ACCELERATION: (-)00.077 (+)00.040 (-)00.000 Brigade BM708WA VOLTAGE: 23.80V MCU: S28-D-STM32-MCU-T408161 FIRMWARE: X15-4-V040001 HEATER: OFF IGNITION: ON ENVIRONMENT TEMP.: 78 F MACHINE TEMP.: 88 F SIM CARD: ON NETWORK: WCDMA DIAL UP: UNCONNECTED 2G: 0 3G: 2 CENTER SERVER 1 NET STATUS: SUCCESS CENTER SERVER 2 NET STATUS: UNCONNECTED Wi-Fi: -38dB	Получена ошибка при попытке подключения к сотовой сети
7	DIAL UP: DIALLING (ДОЗВОН: СОЕДИНЕНИЕ)	ALARM: OPS NONE SPEED: 000 MPH DIRECTION: 0 ACCELERATION: (-)00.077 (+)00.040 (-)00.000 Brigade BM708WA VOLTAGE: 23.80V MCU: S28-D-STM32-MCU-T408161 FIRMWARE: X15-4-V040001 HEATER: OFF IGNITION: ON ENVIRONMENT TEMP.: 78 F MACHINE TEMP.: 88 F SIM CARD: ON NETWORK: WCDMA DIAL UP: UNCONNECTED 2G: 0 3G: 2 CENTER SERVER 1 NET STATUS: SUCCESS CENTER SERVER 2 NET STATUS: UNCONNECTED Wi-Fi: -38dB	Идет дозвон в сотовой сети
8	2G/3G IP NONE (IP-АДРЕС 2G/3G НЕТ)	19/08/2015 12:55:48 PM	Не получен IP-адрес от сотовой сети
9	2G/3G IP: 69.124.3.58 (IP-АДРЕС 2G/3G: 69.124.3.58)	LOCAL IP: 169.254.181.118 MAC: 00-18-F5-14-83-D2 2G/3G IP: NONE CENTER SERVER 1 IP: 102.168.1.2 PORT: 5556 CENTER SERVER 2 IP: <input type="text"/> PORT: 5556 WIFI NET: ON WIFI IP: 102.168.1.4 ESSID: CMS Server GPS MODE PLANET: INVALID	Успешно получен IP-адрес от сотовой сети

9.4 Устранение неполадок модуля GPS на видеорегистраторе

#	Статус GPS	Снимок экрана	Объяснение
1	GPS: NONE (GPS: НЕТ)	19/08/2015 01:14:08 PM	Модуль GPS не обнаружен
2	GPS: LON (ШИРОТА) 21.425 LAT (ДОЛГОТА) 41.6548	ALARM: OPS NONE SPEED: 000 MPH DIRECTION: 0 ACCELERATION: (-)00.077 (+)00.040 (-)00.000 Brigade BM708WA VOLTAGE: 23.80V MCU: S28-D-STM32-MCU-T408161 FIRMWARE: X15-4-V040001 HEATER: OFF IGNITION: ON ENVIRONMENT TEMP.: 78 F MACHINE TEMP.: 88 F SIM CARD: ON NETWORK: WCDMA DIAL UP: UNCONNECTED 2G: 0 3G: 2 CENTER SERVER 1 NET STATUS: SUCCESS CENTER SERVER 2 NET STATUS: UNCONNECTED Wi-Fi: -38dB	Модуль GPS принимает сигнал и определил координаты (долготу и широту)
3	GPS MODE PLANET: 9 (ГРУППИРОВКА СПУТНИКОВ: 9)	19/08/2015 12:55:48 PM	Представляет количество спутников, к которым подключен модуль GPS. В этом примере 9 спутников
		LOCAL IP: 169.254.181.118 MAC: 00-18-F5-14-83-D2 2G/3G IP: NONE CENTER SERVER 1 IP: 102.168.1.2 PORT: 5556 CENTER SERVER 2 IP: <input type="text"/> PORT: 5556 WIFI NET: ON WIFI IP: 102.168.1.4 ESSID: CMS Server GPS MODE PLANET: INVALID	

4	GPS MODE PLANET: INVALID (ГРУППИРОВКА СПУТНИКОВ: НЕДОПУСТ.)		Модуль GPS получил сигнал, но данные GPS неверны
---	--	--	--

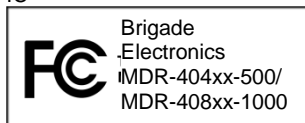
Сертификаты

CE

Норматив UNECE № 10, редакция 4 (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, продающихся в США и Канаде, доступны только каналы 1–11. Невозможно выбрать другие каналы. Данный прибор и его антенны допускаются 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, продающихся в США и Канаде, доступны только каналы 1–11. Невозможно выбрать другие каналы. Данный прибор и его антенны допускаются 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 это требует технология связи. Чтобы снизить вероятность помех на спутниковые системы мобильной связи со смежными каналами данный прибор работает в диапазоне частот 5150–5250 МГц и не предназначен для использования на открытом воздухе.

10 Глоссарий

- 3G — сотовая связь третьего поколения.
AC — переходный кабель.
ADPCM — адаптивная дифференциальная импульсно-кодовая модуляция.
APN — имя точки доступа.
AVI — формат Audio Video Interleaved.
ЗК (BD) — обнаружение закрытия камеры.
CBR — постоянный битрейт.
CE — Conformité Européenne.
КАН. (CH) — канал.
CHAP — протокол взаимной аутентификации.
CIF — общий промежуточный формат (¼ от разрешения D1).
ЦП — центральный процессор.
СУ — блок управления.
D1 — полное стандартное разрешение при 25 кадрах/с (PAL) и 30 кадрах/с (NTSC).
DS — док-станция.
DST — летнее время.
EDGE — улучшенный GSM для передачи данных.
EIA — альянс Electronic Industries Alliance.
РАСШ. (EXP) — расширение.
FCC — Федеральная комиссия по связи (США).
FPB — огнестойкий бокс.
ГБ — гигабайт.
ГГц — гигагерц.
GND — заземление.
GPIO — интерфейс ввода-вывода общего назначения.
GPRS — общая служба пакетной радиопередачи данных.
GPS — Глобальная система позиционирования.
GSC — кабель акселерометра.
Акселерометр — прибор для измерения ускорения и ударных нагрузок на транспортное средство.
GSM — глобальная система мобильной связи.
GUI — графический интерфейс пользователя.
H.264 — формат сжатия видеоданных.
HD1 — половинное разрешение от D1.
HDD — 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.
- ЛВС (LAN) — локальная вычислительная сеть.
LED — светодиод.
MAC — управление доступом к среде.
- МБ — мегабайт.
MCU — мобильный контейнер для жесткого диска.
ОД (MD) — обнаружение движения.
MDR — мобильный цифровой видеорегистратор.
МГц — мегагерц.
миль/ч — миль в час.
NET — сеть.
NTSC — видеостандарт National Television Systems Committee.
- OSD — вывод информации на экран, экранное меню.
PAL — видеостандарт с построчным изменением фазы.
PAP — протокол аутентификации по паролю.
- ПК — персональный компьютер.
PN — артикул.
PTZ — панорамирование, наклон и масштабирование.
ПИТ. (PWR) — питание.
ЗАП. (REC) — запись
РАЗ. (RES) — разрешение.
RP — панель дистанционного управления.
RPC — кабель панели дистанционного управления.
S/N — серийный номер.
SD — карта памяти Secure Digital.
SIM — модуль идентификации абонента.
SMA — сверхминиатюрный вариант исполнения разъема A.
- Хост SMTP — хост простого протокола электронной почты.
СКОП. — скорость.
SQL — структурированный язык запросов.
- SSL — протокол защищенных сокетов.
ТБ — терабайт.
TIA — ассоциация Telecommunications Industry Association.
TRIG — триггер.
UNECE — Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН).
ИБП — источник бесперебойного питания.
- USB — универсальная последовательная шина.
В — вольт, стандартная единица измерения напряжения.
- VBR — переменный битрейт.
VGA — интерфейс Video Graphics Array.
VIC — кабель входного видеосигнала.
ПВ (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.

