

# ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ MOVON В РОССИИ ООО «ТКРУС БАС»

<https://movon.pro>



АКТИВНАЯ ССЫЛКА НА ЮТЮБ КАНАЛ «MOVON PRO» - ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ



**MOVONPRO**

## Содержание

- 1 Общие сведения**
- 2 Продукт**
  - 2.1 Технические характеристики
  - 2.2 Компоненты продукта
  - 2.3 Описание деталей
  - 2.4 Описание Dip-переключателя
  - 2.5 Описание MFB (Многофункциональной кнопки)
  - 2.6 Описание светодиодных индикаторов
  - 2.7 Параметры предупредительных сигналов
  - 2.8 Статус ошибки
  - 2.9 Кабель питания/ЗР
  - 2.10 Блок соединения периферийных компонентов (блок PCI)
  - 2.11 Модуль вибрации (Опционально)
  - 2.12 Кабель видео выхода (Опционально)
  - 2.13 FMS -кабель (Опционально)
  - 2.14 Бесконтактный CAN- считыватель (Опционально)
  - 2.15 Ethernet-кабель (Опционально)
  - 2.16 Карта Micro SD (Расходные детали)
  - 2.17 Кабель Micro USB (5 контактов) (Опционально для калибровки)
- 3 Установка**
  - 3.1 Подключение системы
  - 3.2 Позиция установки MDSM-7
- 4 Настройка MDSM-7**
  - 4.1 Установка драйверов (ПОДДЕРЖИВАЕТ ТОЛЬКО ОС WINDOWS)
  - 4.2 Калибровка
  - 4.3 Доступ к странице калибровки MDSM-7 с ПК
  - 4.4 Калибровка MDSM-7 выбор скорости
  - 4.5 Настройка камеры
  - 4.6 Настройка событий
  - 4.7 Установка DVR
  - 4.8 Завершение настройки
  - 4.9 Инициализация системы
  - 4.10 Обновление программного обеспечения
  - 4.11 Регистрация води теля (настройка FaceID)
  - 4.12 Редактирование идентификатора водителя
  - 4.13 Ethernet настройка
  - 4.14 Настройка протокола Onvif
- 5 Распознавание MDSM-7 на компьютере (Установка RNDIS драйвера)**
  - 5.1 Компьютер с Windows XP, 7, 8, 8.1
  - 5.2 Компьютер с Windows 10

## 1 Общие сведения

Установка системы MDSM-7 требует подключения к электрическим линиям транспортного средства. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дистрибьютором или авторизованными установщиками. MOVON не несет ответственности за любой ущерб, возникший во время установки, произведенной пользователями или неавторизованными установщиками.

Система MDSM-7 разработана только для предупреждения водителей. Окончательное решение о маневрировании или управлении должно приниматься самими водителями. Кроме того, система MDSM-7 не способна обеспечить 100% уровень обнаружения. Пожалуйста, следите за тем, чтобы во время движения вы смотрели вперед, а не полагались только на систему MDSM-7.

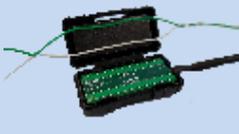
## 2 Продукт

### 2.1 Технические характеристики

Устройство		Описание
Основной процессор		ARM Cortex A7 Quad
Дополнительный процессор		ARM Cortex M0 (для осветителя и управления камерой)
Камера	Эффективные пиксели	720 X 480
	Угол обзора	42°(D) 34°(H) 26°(V)
Видео	Видео выход	CVBS 1Vp-p 75Ω
Рабочая температура		-20~70°C
Температура хранения		-40~85°C

### 2.2 Компоненты

Основное устройство	Кабель питания 3P	Блок PCI	Шестигранный ключ, 4 винта	
				

Карта памяти Micro SD (Расходные детали)	Бесконтактный CAN- считыватель (Опционально)	Кабель FMS (RS-232) (Опционально)	Модуль вибрации (Опционально)	Кабель Ethernet (Опционально)
				

### 2.3 Описание деталей



### 2.4 Описание Dip-переключателя



Настройки	Переключатель	Описание	
Чувствительность	1	Вкл.: Уровень 3 Выкл.: Уровень 2(По умолчанию)	
Рабочая скорость	2-3	Выкл. – Выкл. (По умолчанию) 60 км/ч / 40 миль в час	Выкл. – Вкл. 40 км/ч / 25 миль в час
		Вкл.- Выкл. 20 км/ч / 15 миль в час	Вкл. - Вкл. Тестовый режим
Громкость	4	Вкл.: Уровень 4 Выкл.: Уровень 2(По умолчанию)	
	MFB	Нажмите кнопку → Изменения громкости в цепи (Текущая громкость → 1 → 2 → 3 → 4 → 1 → 2 →,...)	

## 2.5 Описание MFB (Многофункциональная кнопка)

### 1). Настройка угла камеры (Необходим внешний экран)

Нажмите кнопку для получения 5 звуковых сигналов. Затем вы войдете в режим настройки угла камеры. Проверьте экран: если ваше лицо находится внутри большого квадрата, оба индикатора LED1 и LED2 выключены и остаются выключенными в течение 3 секунд. Затем LED1 загорится зеленым, и светодиодный индикатор автоматически перезагрузится и применит новые настройки угла.

### 2). Настройка громкости

Для увеличения громкости нажмите кнопку один раз. Каждый щелчок увеличивает уровень громкости на 1. Громкость увеличивается с текущей громкости и меняется в цикле от 1 до 4. После громкости 4 происходит переход на уровень 1. (Текущая громкость .. -> 3 -> 4 -> 1 -> 2 -> 3 ->...).

## 2.6 Описание светодиодных индикаторов

Функции	Функции	Уровень (секунды)			Светодиодный индикатор 2 (Мигание)
		3	2	1	
Сон	Если водитель закрывает глаза на определенный период Если водитель закрывает глаза еще раз в течение 30 секунд	1.5	2	2.5	
		-			
Потеря внимания	Если водитель смотрит за пределами ограничительного диапазона Если водитель теряет внимание в течение определенного времени	3	4	5	
		5	6	7	
Зевота	Если водитель зевает по 3 секунды дважды в минуту	3			
Телефон	Если водитель разговаривает по телефону в течение определенного времени (каждые 30 секунд)	2			
Курение	Если водитель курит в течение определенного времени	2	3	4	

## 2.7 Параметры предупредительных сигналов

Вид предупредительного сигнала	Уровень 3		Уровень 2 (По умолчанию)		Уровень 1	
	Время	Угол	Время	Угол	Время	Угол
Сон	1.5 с		2 с		2.5 с	
Потеря внимания	3 с Доп. предупреждение: 5 с	Левый: 25° Правый: 25°	4 с Доп. предупреждение: 6 с	Левый: 30° Правый: 30°	5 с Доп. предупреждение: 7 с	Левый: 35° Правый: 35°
Телефон	2 с	Верхний: нет Нижний: 15°	3 с	Верхний: нет Нижний: 20°	4 с	Верхний: нет Нижний: 25°
Курение			3 с		3 с	
Зевота	3 с					

## 2.8 Статус ошибки

Описание ошибки	Цвет светодиодного индикатора	Возможная причина
Ошибка камеры	 <p>Светодиодный индикатор 1: Желтый Светодиодный индикатор 2: Красный</p>	Ошибка компонента камеры
Ошибка GPS	 <p>Светодиодный индикатор 1: Желтый Светодиодный индикатор 2: Голубой</p>	Слабый сигнал GPS Ошибка компонента GPS

<p>Другие проблемы</p>	 <p>Светодиодный индикатор 1: Желтый Светодиодный индикатор 2: Зеленый</p>	<p>Ошибка обмена данных CAN, SD карты или ошибка видео записи</p>
------------------------	--	---

\* Выходные данные RS232  
: MDSM-7 система передает код ошибки на RS232 в формате выходных данных. Ознакомьтесь, пожалуйста, с документом выходного протокола MDSM-7.

## 2. 9 Кабель питания



Кабель питания – подключение в транспортном средстве.

Цвет	Отметка	Описание соединения
<b>Красный</b>	Зажигание	<b>Линия питания от зажигания (АСС)</b> (Отключается при выключении ключа зажигания)
<b>Желтый</b>	Питание	<b>Линия питания от аккумулятора</b>
<b>Черный</b>	«Земля»	На корпус транспортного средства * Проверьте, пожалуйста, правильное подключение корпуса транспортного средства, в противном случае, возможны повреждения транспортного средства и системы MDSM-7.

## 2.10 Блок соединения периферийных компонентов (блок PCI Box)

Предназначен для соединения кабелей и вспомогательного оборудования



Блок соединения периферийных компонентов (блок PCI):

Таблица статуса индикаторов блока PCI	
Цвет	статус
Желтый	В случае если горит желтым - подается только постоянное подключение (KL30)
Зеленый	В случае, если горит зеленый, подается постоянное питание (KL30) и питание от зажигания (KL15)

## 2.11 Модуль вибрации (Опционально)

\* ПРИМЕЧАНИЕ: Необходим оригинальный кабель вибратора, а также эта функция должна быть включена во время процесса настройки.



**2.12 Кабель видео выхода (Опционально)**

Кабель видеовыхода CVBS предназначен для передачи аналогового видео на другое устройство через разъем RCA.

**2.13 FMS -кабель (Опционально)**

Кабель FMS предназначен для передачи данных о событиях DSM в другую систему FMS (систему контроля транспортных средств) через RS-232.

**2.14 Бесконтактный CAN- считыватель (Опционально)****2.15 Ethernet-кабель (Опционально)**

Кабель Ethernet (Опционально): Предназначен для передачи видео через кабель Ethernet (RJ45) на внешний MDVR, или в облачный сервер.

**2.16 Карта Micro SD (Расходные детали)**

Карта памяти Micro SD (Расходные материалы)

\*Карта памяти Micro SD является расходным материалом. Гарантия на карту памяти Micro SD действует только первые 3 месяца. Рекомендуется регулярно форматировать карту памяти Micro SD и заменять ее, если она не распознается в MDSM

\*\*Скорость карты памяти Micro SD должна быть выше класса 10, и рекомендуется использовать **тип MLC**.

Размер файла	Объем SD карты	Макс. время записи (Стандартный режим)
20 Мб	16 Гб	Приблизительно 7 часов 20 минут
	32 Гб	Приблизительно 14 часов 40 минут



#### \* Предупреждение

В зависимости от вашей среды фактическая продолжительность записи и срок службы SD-карты могут различаться. Для стабильной работы рекомендуется форматировать карту памяти каждые 2-3 недели. При форматировании происходит удаление всех данных на карте. Если вы хотите сохранить данные, сделайте резервную копию заранее. Если MDSM не удастся отформатировать карту более двух раз, попробуйте выполнить форматирование с помощью ПК. Такое возможно с некоторыми SD-картами.

### 2.17 Кабель Micro USB (5 контактов) (Опционально для калибровки)

\* ПРИМЕЧАНИЕ: Вы можете использовать обычный USB-кабель, который поддерживает передачу данных. Для калибровки на компьютерах с ОС Windows. Перед калибровкой сначала установите драйвер RNDIS. (См. Главу 4.1)



### 3. Установка

#### 3.1 Подсоединение системы

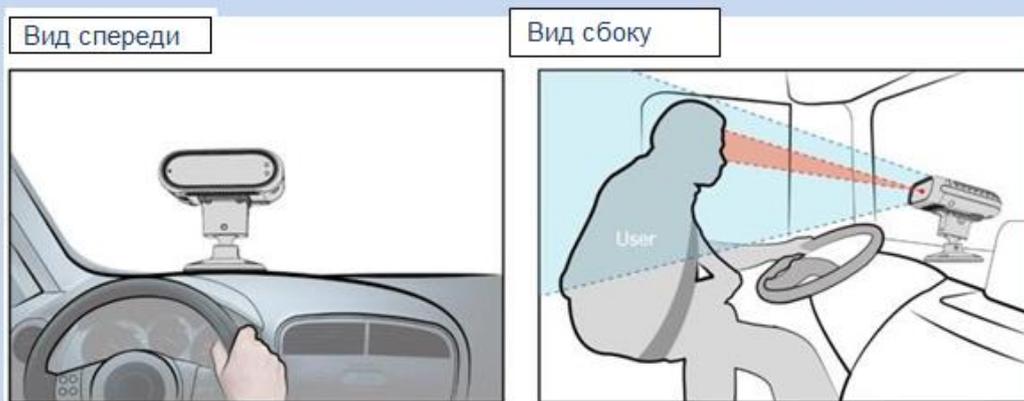


- ✓ Поместите MDSM-7 на приборную панель (см. Главу 3.2)
- ✓ Подключите основной кабель к коробке PCI.
- ✓ Подключите кабель питания к коробке PCI и транспортному средству.
- ✓ После установки выполните калибровку в соответствии с Главой 4.

**Подключение кабеля питания к транспортному средству.**

Цвет	Отметка	Описание соединения
<b>Красный</b>	Зажигание	<b><u>Линия питания от зажигания (ACC)</u></b> (Отключается при выключении ключа зажигания)
<b>Желтый</b>	Питание	<b><u>Линия питания от аккумулятора</u></b>
<b>Черный</b>	«Земля»	На корпус транспортного средства * Проверьте, пожалуйста, правильное подключение корпуса транспортного средства, в противном случае, возможны повреждения транспортного средства и системы MDSM-7.

\* Существуют разные линии зажигания, рекомендуется использовать линию зажигания (IG1), которая не сбрасывает напряжение сразу после выключения двигателя.

**3.2 Позиция установки MDSM-7**

- Для лучшей работы системы, поместите MDSM-7 перед водителем.
- Расстояние должно составлять 80-100 см от глаз водителя и до камеры MDSM-7.
- В случае если нет возможности разместить MDSM-7 по центру, рекомендуется разместить систему в пределах 15° направо или налево.
- Убедитесь, что камера находится ниже уровня глаз водителя, примерно на 15-30°.
- Камера должна быть направлена прямо на лицо водителя, а устройство MDSM-7 должно быть зафиксировано с помощью 4-х винтов.
- После установки опоры, установщик должен отрегулировать угол наклона камеры.
- После регулировки угла наклона камеры зафиксируйте ее с помощью шестигранного ключа.

## 4. Настройка MDSM

### 4.1 Установка драйвера (ПОДДЕРЖИВАЕТ ТОЛЬКО ОС WINDOWS)

\* **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед подключением или началом настройки, пожалуйста, сначала установите драйвер RNDIS.

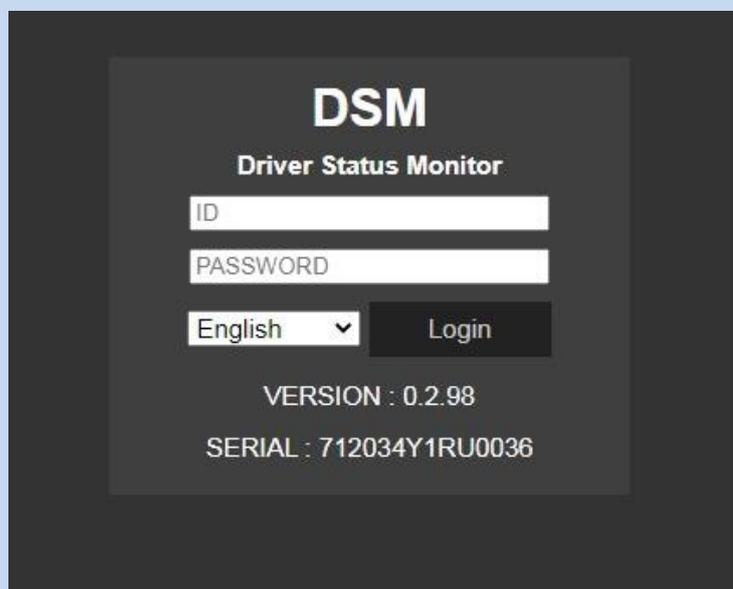
### 4.2 Калибровка

### 4.3 Доступ к странице калибровки MDSM-7 с ПК

- ✓ Подключите MDSM-7 к ПК с помощью кабеля Micro USB с 5 контактами.
- ✓ Включите MDSM-7. Если вы слышите повторяющийся звуковой сигнал, это означает, что MDSM-7 правильно подключен к компьютеру.
- ✓ Откройте браузер и введите в строке адреса `http://20.0.0.1:18087/` для доступа к странице калибровки MDSM-7. Рекомендуется использовать Google Chrome.
- ✓ Если вы видите страницу ниже, пожалуйста, выберите нужный язык и войдите, используя следующую информацию

➤ **Логин: admin**

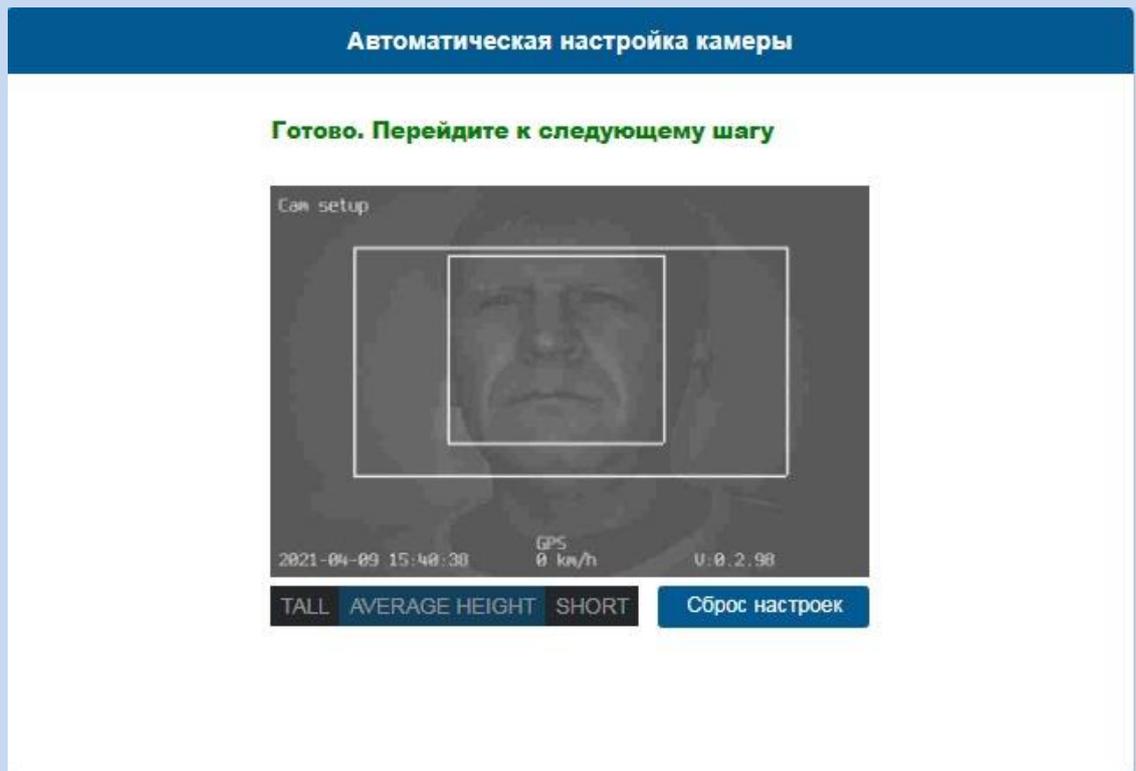
➤ **Пароль: 1234**



#### 4.4 Калибровка MDSM-7 – выбор скорости

Настройка скорости через GPS - GPS-антенна встроена в MDSM-7. Если GPS работает правильно, отображается обнаружение. Если GPS не работает в течение 5 минут, отображается сообщение «Fail».

#### 4.5 Настройка камеры

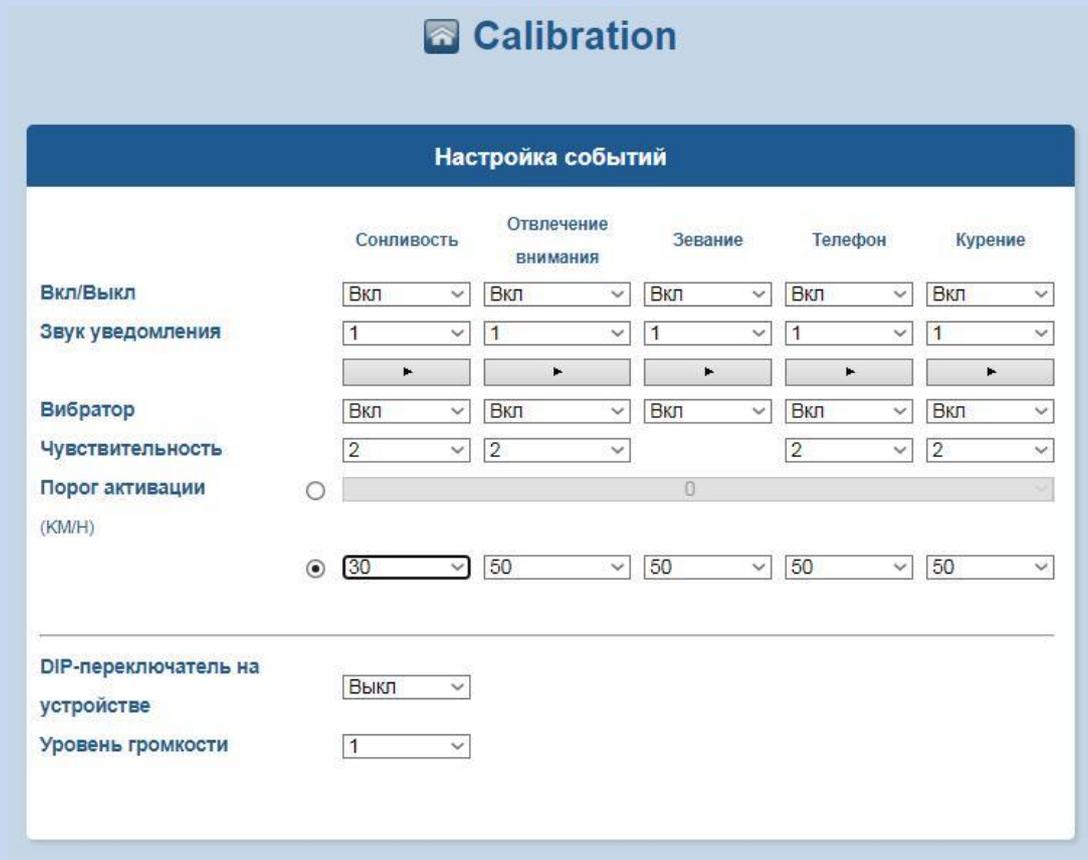


- ✓ Добейтесь расположения вашего лица в «прямоугольнике лица» (Face box). «Прямоугольник лица» (Face box) должен располагаться внутри «направляющего прямоугольника» (Guide box) до перехода к следующему шагу.
- ✓ Подождите 3 секунды, чтобы завершить и сохранить настройки камеры.
- ✓ После завершения настройки страница изменится, появится зеленая надпись ВЫПОЛНЕНО, как показано ниже, и вы услышите несколько звуковых сигналов.

Регулировка высоты:

- ✓ Если установщик / техник относительно высокий или низкий по сравнению со средним мужским ростом по стране, выберите «высокий» или «низкий» вариант. Затем направляющий прямоугольник (Guide box) будет перемещаться вверх или вниз соответственно. Пожалуйста, добейтесь расположения вашего лица в скорректированном «направляющем прямоугольнике» (Guide box).

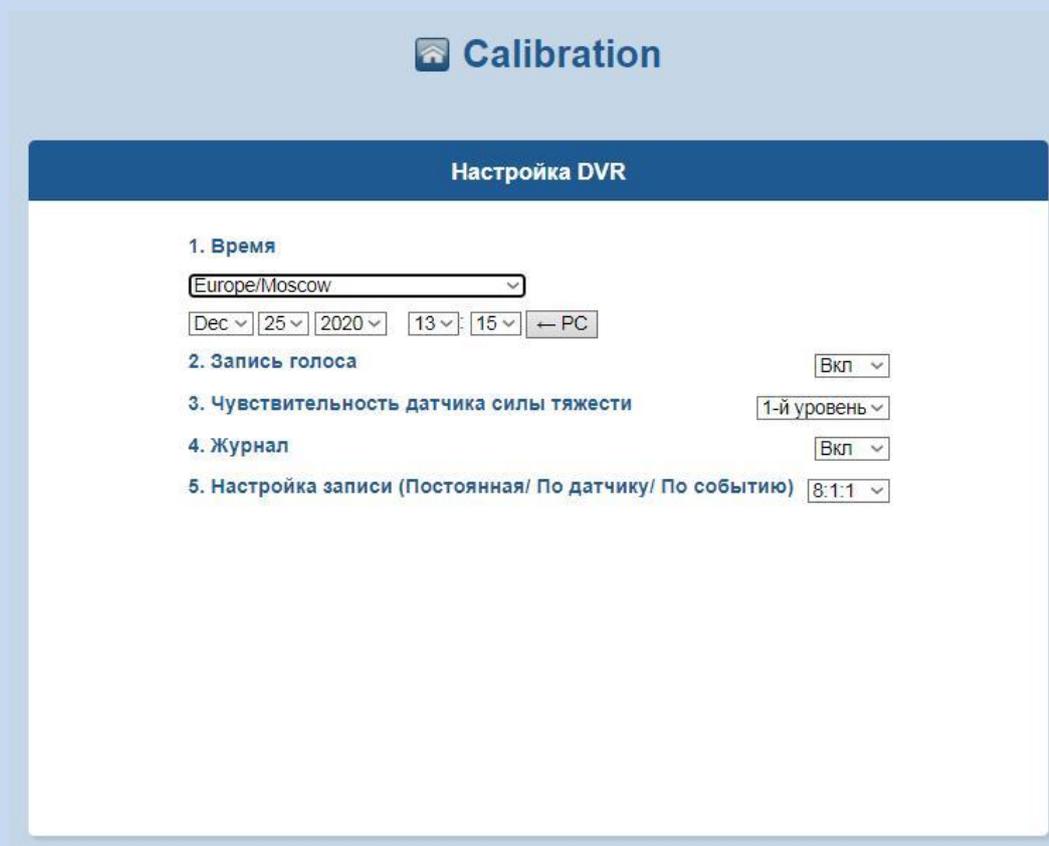
## 4.6 Настройка событий



	Сонливость	Отвлечение внимания	Зевание	Телефон	Курение
Вкл/Выкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
Звук уведомления	1	1	1	1	1
Вибратор	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
Чувствительность	2	2		2	2
Порог активации (км/ч)	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 30				
DIP-переключатель на устройстве	Выкл				
Уровень громкости	1				

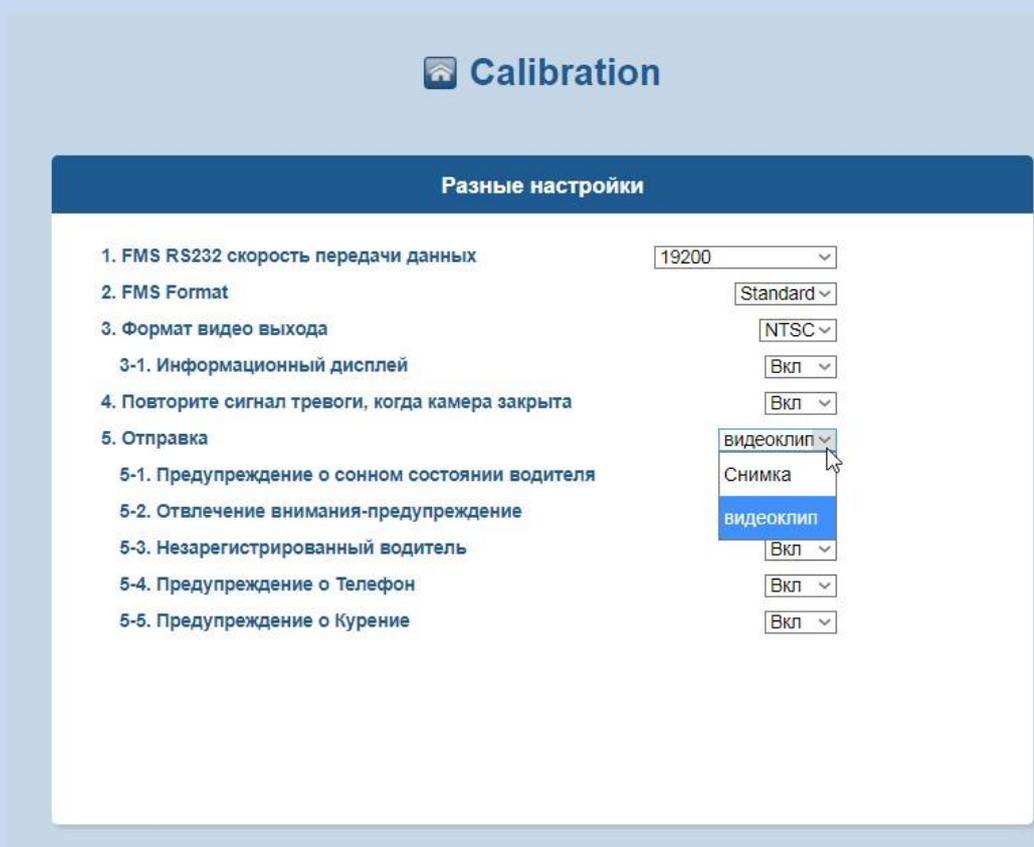
- ✓ ВКЛ./ВЫКЛ.: Включение функций «сон», «потеря внимания», «телефон», «курение», «зевота».
- ✓ Тип звука: Проверьте звуковой сигнал и выберите предпочтительный.
- ✓ Вибратор: Включение функции вибрации. (Вкл. / Выкл.)
- ✓ Чувствительность: Установите чувствительность по шкале от 1 до 3. По мере повышения уровня чувствительность повышается. Предупреждение о зевании будет генерироваться при зевании в течение 2 секунд.
- ✓ Блокировка работы DIP-переключателя на устройстве: переключите для включения изменения уровня звука и скорости активации.
- ✓ Уровень звука: Контролируйте уровень предупреждающих сигналов по шкале от 1 до 4.
- ✓ Скорость активации предупреждения:
- ✓ Установите скорость активации (20, 40 или 60 км/ч). Предупреждение будет активировано, если скорость транспортного средства будет выше, чем заданная скорость.
- ✓ В тестовом режиме (0км=0миль в час), предупреждение активируется независимо от скорости.

## 4.7 Установка DVR



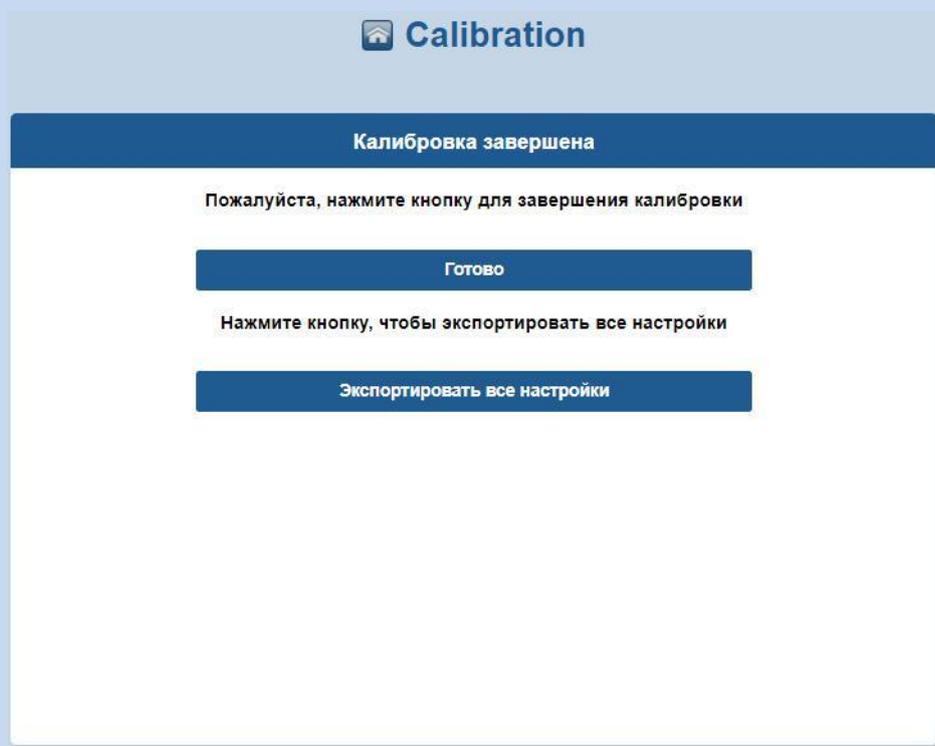
- ✓ **Время:** Установка даты и времени
- ✓ Нажмите, пожалуйста, кнопку, информация о времени на ПК будет сохранена автоматически
- ✓ **Запись голоса:** Включение функции записи голоса (Вкл. / Выкл.).
- ✓ **Чувствительность гравитационного датчика:** Установите чувствительность записи событий. Шкала от 1 до 5 и высшее значение являются более чувствительными.
- ✓ **Видеозапись поездки:** Включение записи поездки с видео (Вкл. / Выкл.).
- ✓ **Режим записи:** Установка режима записи (Постоянная запись: G-датчик: DSM-события нарушений).
- ✓ Вы можете регулировать емкость записи SD-карты от 0: 0: 10 ~ 10: 0: 0.

## 4.8 Прочие настройки



- ✓ Установка скорости передачи данных по RS-232 (Выкл. / 9600 / 19200 / 57600 / 115200) – для большинства оборудования 19200!
- ✓ Установите FMS формат – «Стандарт»
- ✓ Установить формат видео выхода (NTSC / PAL) – в NTSC
- ✓ Выберите, если хотите, чтобы отображались точки идентификации на информационном дисплее
- ✓ Установите отправку СНИМКА или ВИДЕОКЛИПА нарушений
- ✓ Включите нарушения, которые необходимо передавать на сервер

## 4.9 Завершение калибровки



- ✓ Нажмите кнопку «Завершить», чтобы завершить настройку калибровки. Затем произойдет автоматическая перезагрузка системы MDSM-7.
- ✓ Нажмите кнопку «Экспорт всех настроек», если вы хотите скачать vehicleprofile.dat. Данный профиль содержит все настройки калибровки, которые вы установили. С помощью этого файла вы можете просто применить текущие настройки к другому транспортному средству.

21

### \* Каким образом использовать 'vehicleprofile' для системы MDSM-7.

- Скопируйте и вставьте vehicleprofile.dat на карту micro SD, отформатированную в MDSM-7. В противном случае MDSM-7 автоматически отформатирует SD-карту.
- Вставьте карту micro SD в MDSM-7, к которой вы хотите применить экспортированный профиль.
- MDSM-7 будет перезагружена автоматически. Затем профиль будет применен к системе MDSM-7.

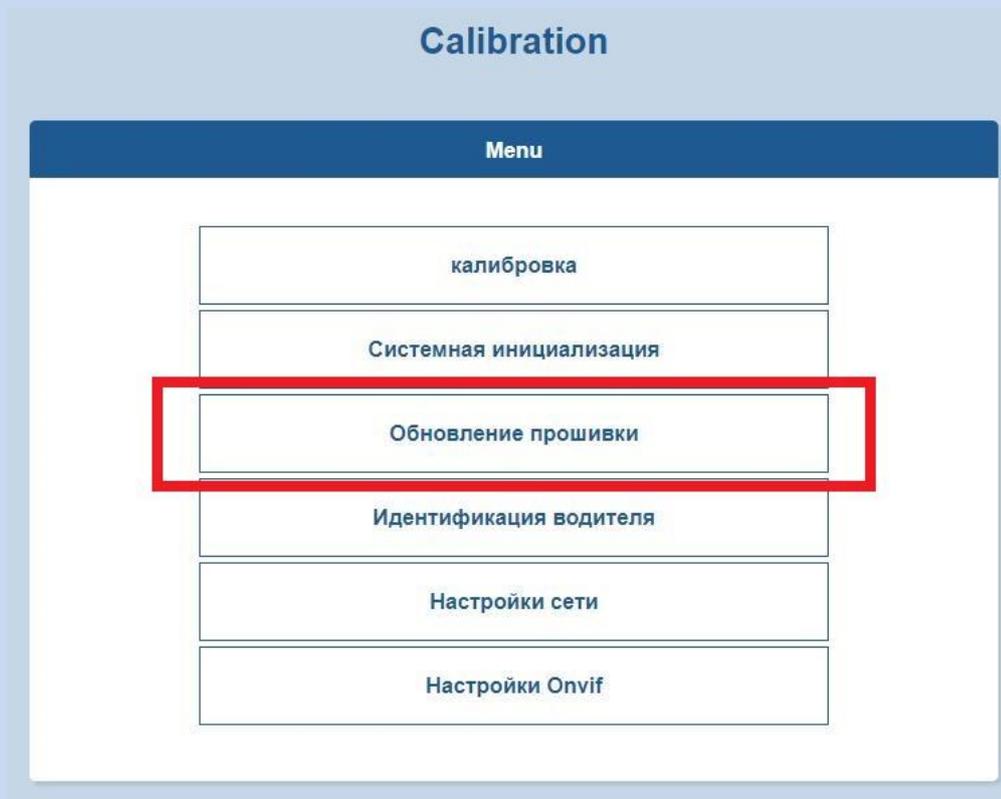
#### 4.9 Инициализация системы

Если вы хотите удалить все данные и вернуться к заводским настройкам, в меню выберите и нажмите «Инициализация системы».

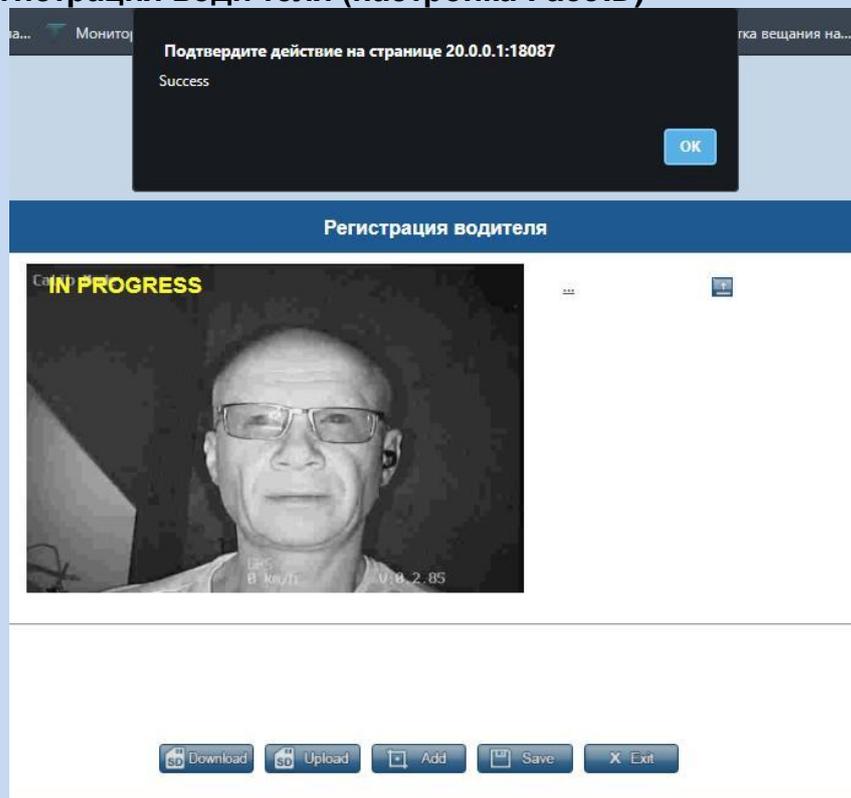


#### 4.10 Обновление программного обеспечения

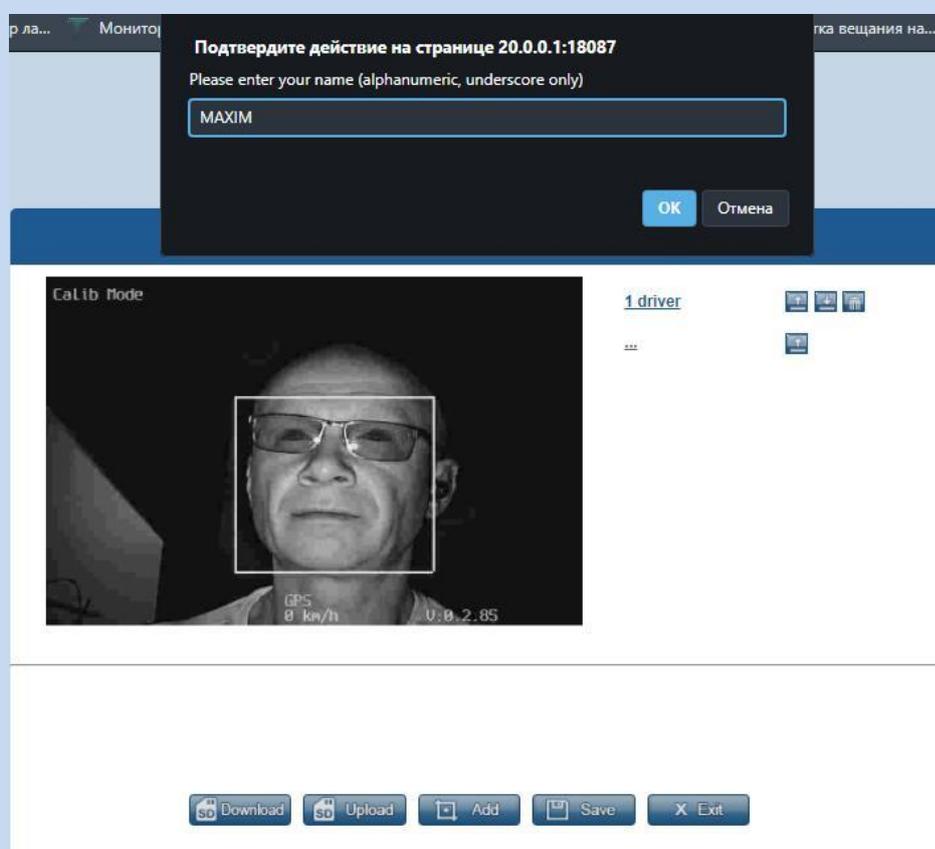
- ✓ Выберите «Обновление программного обеспечения» для обновления программного обеспечения до последней версии.
- ✓ После обновления файла, нажмите кнопку «Обновление программного обеспечения», расположенную ниже, затем система MDSM-7 автоматически перезагрузится.



#### 4.11 Регистрация води теля (настройка FaceID)



- ✓ Пожалуйста, посмотрите на камеру и нажмите кнопку «Добавить», чтобы зарегистрировать идентификатор водителя. После того, как во всплывающем окне появится слово SUCCESS, необходимо нажать Ок для подтверждения.
- Зарегистрированные идентификаторы водителя будут перечислены справа. Нажмите на идентификатор, чтобы изменить имя по желанию.
- Максимально допустимо 10 символов, буквами и символами подчеркивания
- Максимально может храниться до 20 идентификаторов водителей
- Если вы регистрируете более 20 идентификаторов, то первый идентификатор (сверху) будет заменен



- ✓ После завершения регистрации идентификатора водителя, пожалуйста, нажмите кнопку «Сохранить».
- ✓ Пожалуйста, нажмите кнопку «Выход» для выхода и перезагрузки. Обратите внимание на то, что любые несохраненные изменения не могут быть восстановлены.

#### 4.12 Редактирование идентификатора водителя



- С ПК (единичные данные)
- Загрузите файл идентификатора на компьютер  
Сохраните файл идентификатора на компьютер  
Удалите файл идентификатора водителя



#### 4.13 Ethernet настройка

 **Calibration**

**Настройки сети**

DHCP	<input type="checkbox"/> - <b>ОТКЛЮЧЕНО</b>	
IP Address	<input type="text" value="192.168.191.2"/>	- АДРЕС УСТРОЙСТВА
Netmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	- МАСКА СЕТИ
Gateway	<input type="text" value="192.168.191.254"/>	- АДРЕС ШЛЮЗА

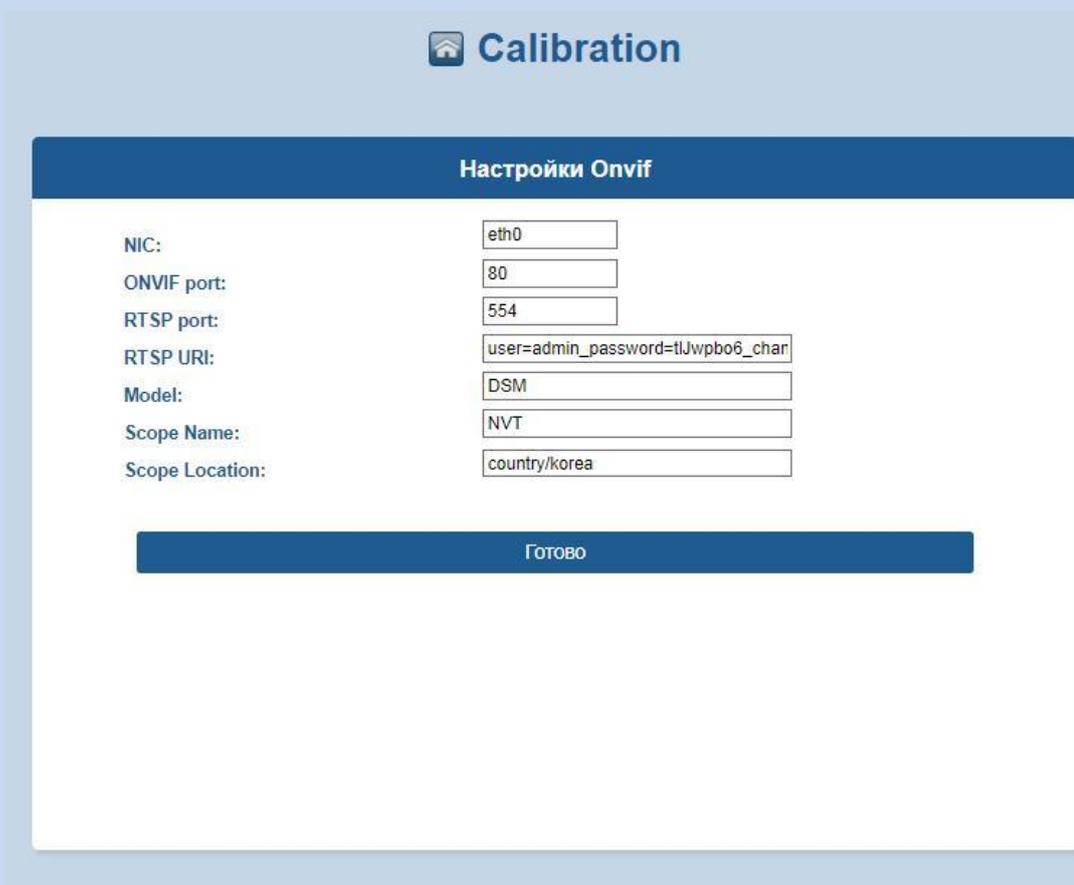
---

FMS(Система управления транспортом) включение  
(активация FMS по протоколу TCP / IP)  - **ВКЛЮЧЕНО**

IP Address	<input type="text" value="192.168.30.199"/>	- АДРЕС ДЛЯ EVENT-ОВ
Port	<input type="text" value="8888"/>	- ПОРТ

- ✓ Назначается сервером DHCP (протокол динамической конфигурации хоста)
- ✓ Если DHCP включен, IP-адрес может быть назначен автоматически.
- ✓ Назначается вручную
- ✓ Введите IP-адрес DNS-сервера, который должен предоставить ваш провайдер
- ✓ В конце нажмите кнопку «Завершить»

#### 4.14 Настройка протокола Onvif



Calibration

Настройки Onvif

NIC:	<input type="text" value="eth0"/>
ONVIF port:	<input type="text" value="80"/>
RTSP port:	<input type="text" value="554"/>
RTSP URI:	<input type="text" value="user=admin_password=tJwpo6_char"/>
Model:	<input type="text" value="DSM"/>
Scope Name:	<input type="text" value="NVT"/>
Scope Location:	<input type="text" value="country/korea"/>

Готово

- Данная страница предназначена только для инженера, который полностью понимает протокол Onvif.
- Если необходимо изменить номер порта и адрес настройки Onvif, обратитесь к производителю или дистрибьютору.

### 5 Распознавание MDSM-7 на компьютере (Установка RNDIS драйвера)

\* Перед установкой драйвера подключите MDSM-7 к вашему ноутбуку с помощью 5-контактного кабеля Micro USB. \*

#### 5.1 Компьютер с Windows XP, 7, 8, 8.1

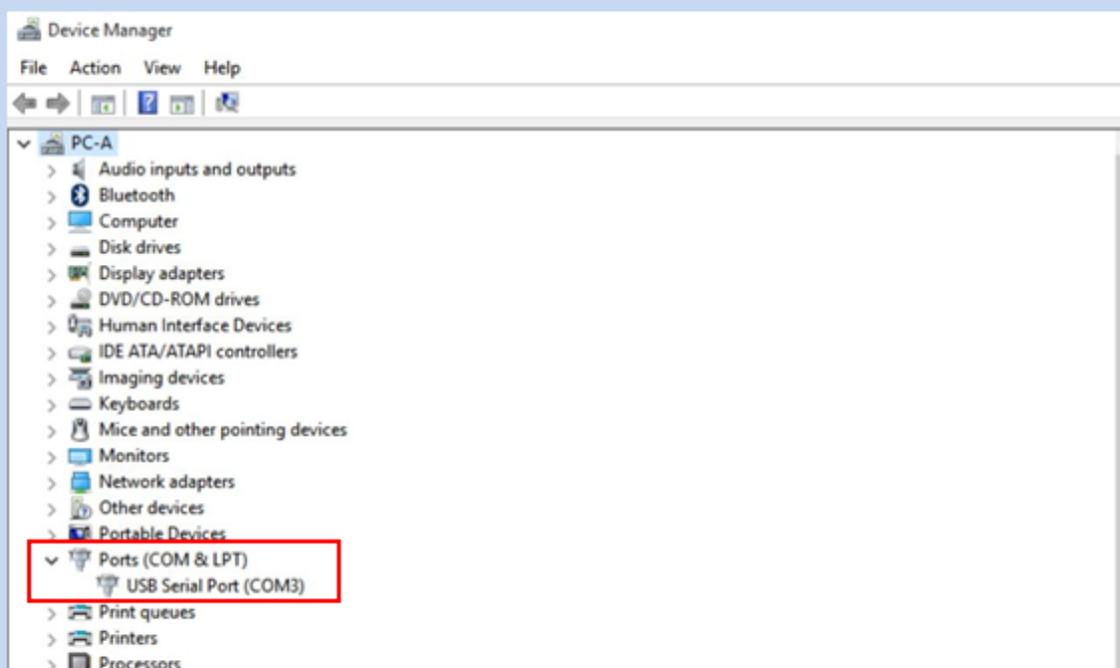
Скачайте установщик RNDIS здесь:

<http://movon.co.kr/downloads/rndissetup.zip>

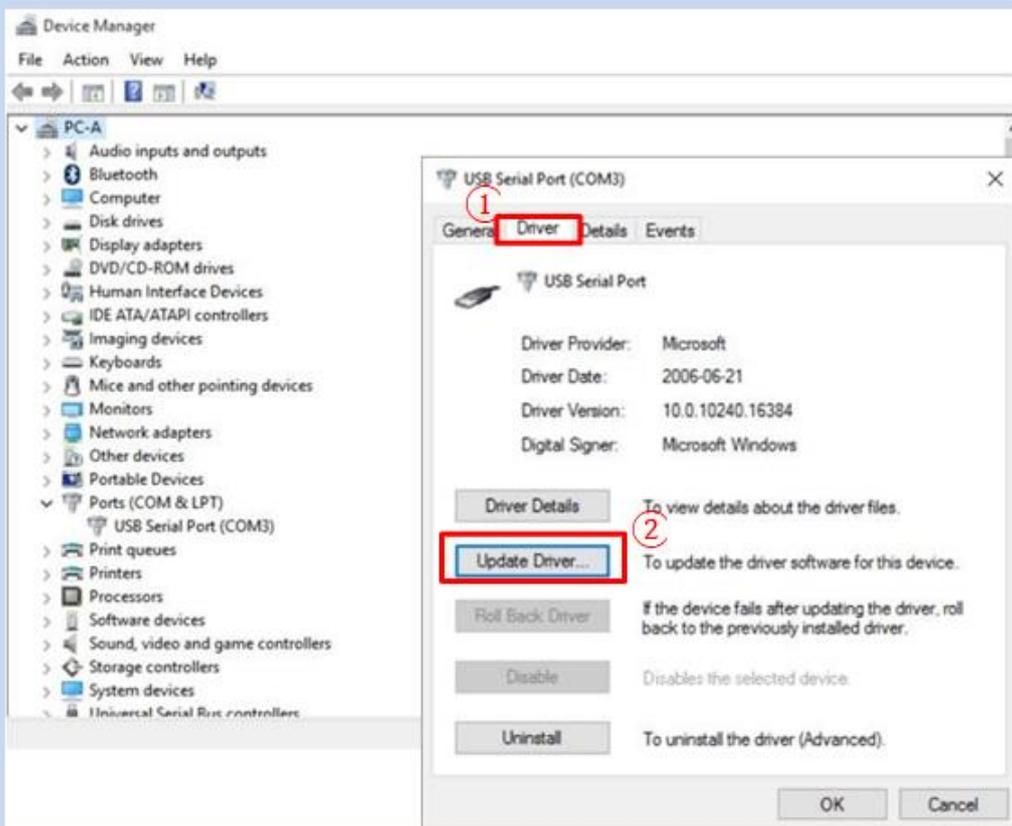
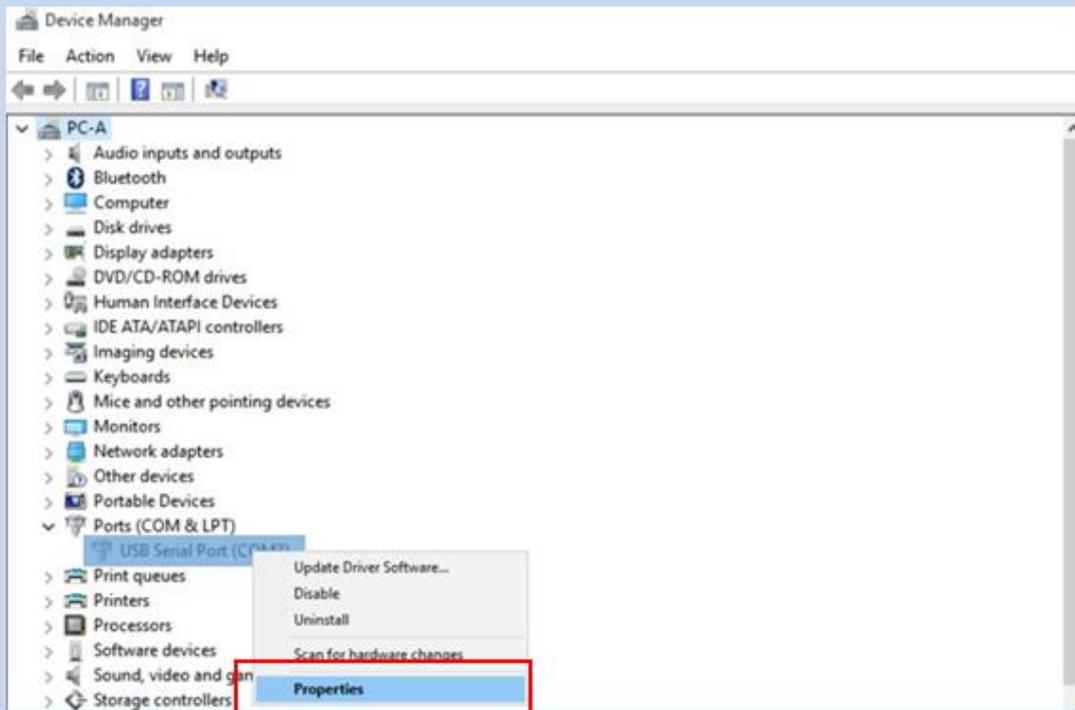
Пожалуйста, скачайте установщик и разархивируйте его. После завершения установки нажмите правую кнопку мыши и выберите «Запуск от имени администратора».

## 5.2 Компьютер с Windows 10

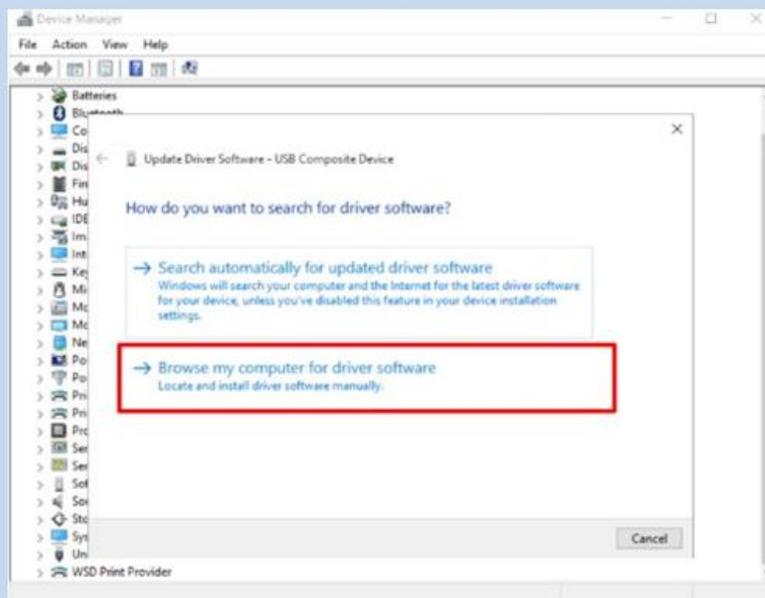
- ✓ Скачайте установщик RNDIS здесь:  
<http://movon.co.kr/downloads/rndisdriver.zip>
- ✓ Разархивируйте файл и запомните расположение распакованной папки.
- ✓ Перейдите в диспетчер устройств и выберите последовательный порт USB (COM x) в разделе «Порты (COM и LPT)».



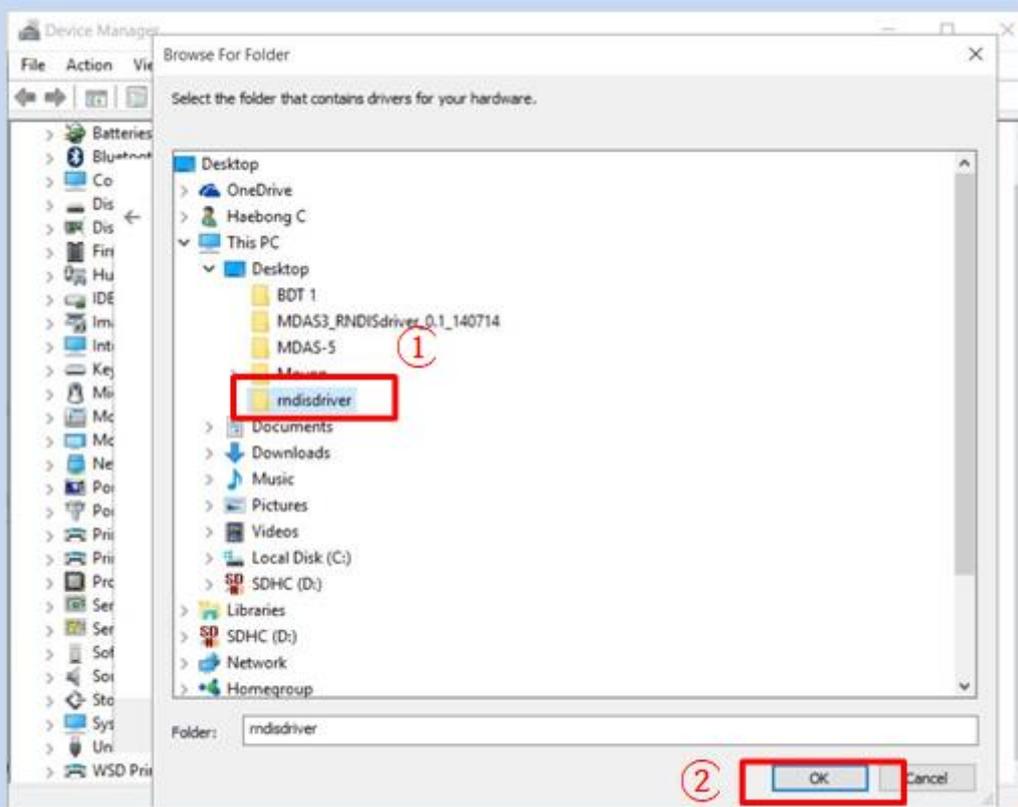
- Нажмите, используя правую кнопку мыши, затем нажмите «Свойства».



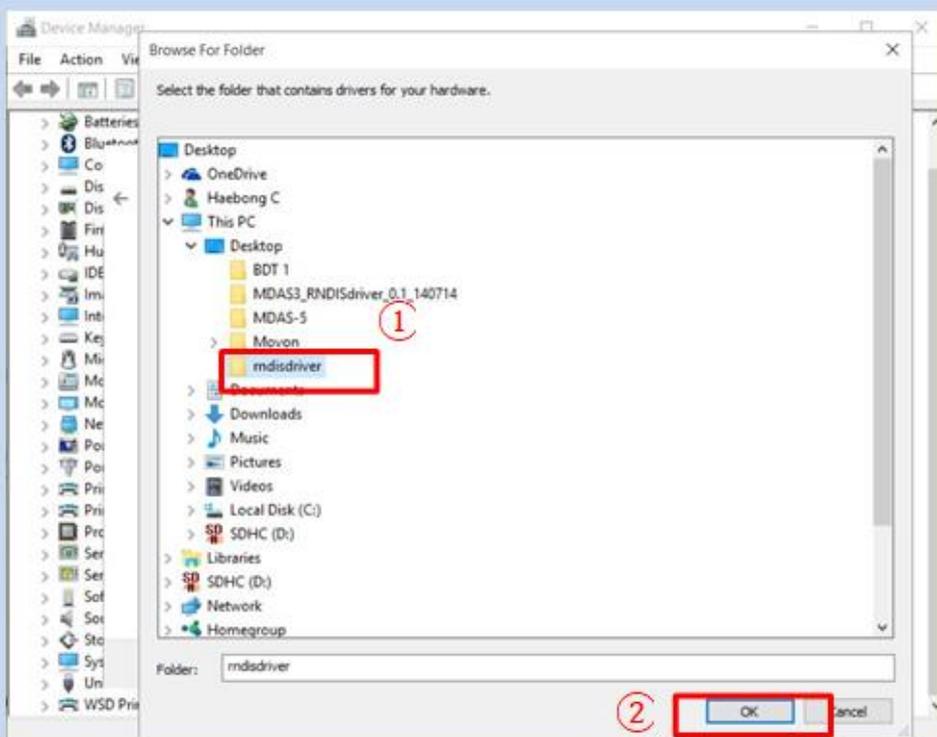
- В появившемся окне перейдите на вкладку «Драйвер» и нажмите «Обновить драйвер».
- Выберите «Просмотреть мой компьютер для поиска драйверов».



- Нажмите кнопку «Браузер...», и появится окно «Просмотр папки».



- Выберите «rndisdriver».
- Запомните путь, по которому вы скачали и разархивировали файл \*



- Нажмите «Далее» на странице ниже.

