



TKRus - Bus

We Create Climate

since 1992

ООО «ТКРус-Бас» 129344, г. Москва, ул. Летчика Бабушкина, дом 1, корп. 3, эт. 7, пом. 17, ком. 8
ИНН / КПП 7716941474 / 771601001 тел./факс: +7 (495) 984-53-50
www.tkrus.ru office@tkrus.ru #tkrus_bus

MOVON

https://www.youtube.com/watch?v=Z0A7LhsPy_o&t=16s

Оборудование **MDSM-7** корейской компании MOVON, соответствует всем требованиям нормативных актов РФ и Таможенного союза по Электромагнитной совместимости технических средств и имеет документацию, подтверждающую его соответствие Правилу ЕЭК ООН №10 "Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении электромагнитной совместимости". Прибор соответствует ГОСТ Р МЭК 62471-2013 «Лампы и Ламповые системы. Свет биологическая безопасность». MDSM-7 изготовлен по Международным стандартам Федеральной комиссии по связи: правила и нормы по электромагнитной совместимости FCC 47 CFR PART 15 SUBPART B (class A) RADIO FREQUENCY DEVICES. Оборудование MDSM-7 соответствует техническим требованиям, изложенным в письме Минтранс России от 16.06.2020 г. Исх. № Д14/13757-ИС.

Устройство с помощью камеры видеофиксации отслеживает положение головы водителя, анализирует его поведение и сосредоточенность на управлении транспортным средством, распознавая различные нарушения, связанные с отсутствием внимания, рассеянностью, засыпанием, зеванием, курением, разговором по телефону, отсутствием водителя за рулем, определением незарегистрированного водителя и т.д. Все нарушения имеют световое и звуковое оповещение с их фиксацией на встроенную память устройства и возможностью передачи данных о происшествии на сервер заказчика, как в виде данных о нарушении, так и в виде фотофиксации самого нарушения. На текущий момент имеется 100% интеграция с телематическим блоком, разработки российской компании Вега-Абсолют. Имеется интеграция с телематикой компании Автограф, Галилео Скай. Есть возможность записи видеопотока с MDSM-7 на MDVR для передачи и удаленного просмотра видеоизображений с нарушениями и общего видеопотока по Ethernet протоколу. Устройство определяет и регистрирует до 20 ID профилей водителей, с возможностью удаленно добавлять дополнительные профили с сервера заказчика посредством отправки их по каналам сотовой связи через телематический блок, или через MDVR, на устройство MDSM-7. Прибор имеет встроенный G- сенсор, позволяющий в случае аварии сохранять запись в нестираемый контейнер в интервале 30 секунд до и после происшествия. Устройство в состоянии работать при любом уровне освещения в салоне ТС. Имеется возможность различной настройки реакции устройства на нарушения в зависимости от скорости ТС. Имеются встроенные GPS-Glonass антенны, что позволяет привязать каждый случай нарушения к определенной геопозиции, с возможностью просмотра видео нарушения с указанием места, времени, скорости ТС, ID водителя и серийного номера прибора. Бесперебойная работа устройства обеспечивается при вольтаже 8-36 вольт. Устройство имеет возможность совместной работы с передней камерой для фиксации дорожной обстановки, предотвращения дорожных происшествий и

помощи водителю MDAS-9N+, так же, подключаемой и передающей данные и видео фиксацию в облачный сервер посредством телематического блока, или MDVR по протоколам RS232, Ethernet, CAN.



Функционал оборудования MDSM-7

Сонливость



Если водитель закрывает глаза, срабатывает предупредительный сигнал.

Предупреждение о сонливом состоянии срабатывает через 1,5 с после распознавания состояния. Возможна установка более длительного диапазона срабатывания

Отвлечение



Если водитель смотрит в другую сторону, то срабатывает предупредительный сигнал.

Предупреждение об отвлечении срабатывает через 3 с после распознавания состояния. Изменение угла зрения рассматривается как отвлечение внимания водителя.

- Влево: 25 градусов
- Вправо: 25 градусов
- Вверх: 30 градусов
- Вниз: 10 градусов

Курение



Если водитель курит во время движения, и система это определяет и регистрирует.

Предупреждение о курении срабатывает через 3 с после распознавания.

Зевание



Зевание

Если водитель зевает, система это распознает и регистрирует.

Предупреждение о зевании срабатывает через 2 с после распознавания состояния.

Использование Телефона



Если водитель пользуется телефоном во время движения, срабатывает предупредительный сигнал.

Предупреждение при разговоре по телефону (без гарнитуры) срабатывает через 3 с после распознавания состояния

Оповещение диспетчера при выявлении фактов отвлечения, снижения концентрации внимания, засыпания, курения, разговорам по телефону водителя при управлении транспортным средством: отображение сообщений об инцидентах в личном кабинете пользователя. Определение отсутствия водителя за рулем, или использование манекена.

Формирование статистических данных по выявленным фактам отвлечения внимания, снижения концентрации внимания, засыпания, курения и разговорам по телефону водителя, с указанием геопозиции места нарушения при управлении транспортным средством: построение графиков и отчетов событий в личном кабинете пользователя с выставлением рейтингов каждому сотруднику.

Видео запись и запись звуков в кабине водителя на карту SD с возможностью просмотра событий на видеоплейере. Возможность создания директорий на карте SD для записи постоянного видео-потока, по происходящим событиям и по срабатыванию G-сенсора. В случае аварии ТС, сработавший G-сенсор сохраняет запись видео состояния водителя за 30 секунд до происшествия и 30 секунд после него в нестираемый контейнер.

Отправка фотофиксации нарушения на сервер заказчика

Отправка роликов видеофиксации нарушений на сервер заказчика

Прямой доступ к камере в режиме онлайн

Идентификация водителя



Присвоение каждому водителю собственного ID профиля (до 20 человек), с возможностью распознавания водителя, застывшего на смену, с уведомлением в облачный кабинет о нарушениях определенным сотрудником

Возможность отправки ID водителя диспетчером предприятия через облачный сервер непосредственно на MDAS-7, если профиль застывшего на смену водителя не прописан в устройство.

Данные идентификации водителя передаются через протоколы передачи данных RS232, CAN, Ethernet

Технические характеристики устройства MDSM-7:

Основной процессор	ARM Quad Cortex-A7@1GHz / Mali MP2 GPU
Память	512MB NAND Flash, 1GB DDR3
ISP & Сенсоры	1/3 дюймовый CMOS сенсор изображения классаD1 с WDR
Объектив	F=8mm, F/NO=2.0, FOV=42°
Инфракрасное оборудование	4x IR LED, Интенсивность излучения: Тип. 760mW/sr, IR Pass Filter
Зона действия	90 См
Интернет	Интерфейс GMAC/EMAC, RGMII PHY, поддержка ONVIF протокола
GPS	Код 66 поиска каналов, GPS&QZSS L1 1575.42MHz C/A 22CH, интенсивность в реж. поиска -165dBm
G-Senog	Цифровой 3-х осевой акселерометр
SD карта	16 -128GB micro SD card
Индикатор	2 светодиода RGB LED, Индикация работы
Питание	8В ~36В постоянного тока
Усилитель аудио	2.5 Вт, D-класс

Потребляемая мощность	8.4 Вт
Габариты	87.2 мм x 90 мм x 29 мм
Длина кабеля	3 м до блока PCI
Вес	250 гр.
Микрофон	Всенаправленный микрофон, -42dB, SNR: 60dB
Громкоговоритель	1W, 4Ω, 89dB SPL
Рабочая температура	от - 20°C до 70°C