***КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ УЧЕТА ПАССАЖИРОВ***

 ***«COUNT + REAL TIME»***

 *В систему учета пассажиров входит специальный профессиональный автомобильный видеотерминал MDVR с 3/4G и GPS модулями ,3D бинокулярная стереокамера, носитель памяти HDD до 2 Тб (или твердотельный SSD накопитель) и/или SD карта памяти до 256Gb, а также соединительные кабели 4 pin c авиационными разъемами, датчик открытия дверей.*

 *3D стереокамера имеет два объектива, поэтому имеет два видеовыхода и соединяется с видеотерминалом двумя кабелями 4 pin.. Устанавливается камера непосредственно над дверным проемом в автобусе на потолок на высоте, примерно 2,1 -2,2 метра от пола.(с объек- тивом камеры 2,8 мм.)*

 *Видеотерминалы системы предназначены для эксплуатации в тяжелых условиях, есть защита от вибрации и перепады температуры не повлияют на работу устройства. Система отличается высокой надежностью, антивандальным исполнением и не требует постоянного обслуживания.*

 *Использование облачного приложения CMSV6 дает возможность пользоваться расширенным функционалом системы от ее удаленной настройки и просмотра архива записи, до обновления программного обеспечения. Данные передаются по сети 3/4G в режиме реального времени, GPS отслеживание в реальном времени на карте Google, 3/4G прямая видеотрансляция с помощью приложения CMSV6. Подсчет не зависит от качества связи, так как данные подсчета передаваемые с бинокулярной стереокамеры обрабатываются непосредственно на борту ТС и только потом передаются на сервер, что является большим плюсом. Система актуальна не только для городского транспорта, но и междугороднего , где по маршруту следования автобуса может пропадать сигнал сети 2/3/4G. Также доступна функция подключения к датчикам открытия дверей для включения камеры-счетчика только на остановках ,когда двери открыты - это позволяет получить более точный подсчет пассажиров и ускоренный просмотр архива видеозаписи . Отчеты по перевезенным пассажирам формируются и хранятся в разделе Statistics и их можно выгружать в PDF,CSV,Excel форматах.*

 *Стереокамера обеспечивает высокую надежность обнаружения пассажиров и высокую точность с устранением ошибок подсчета, в отличии от ИК-датчиков (счетчиков), которые будут считать багаж или домашних животных как людей и т.д..*

 *Подходит для всех типов пассажирских автобусов, троллейбусов, трамваев и поездов. Зона распознавания настраивается индивидуально через отладочное ПО для настройки . Точность подсчета составляет >96-98%. В нужное время можно сверить показания с видеозаписью, это дает очень точный и практически тотальный подсчет.*

*С любого подключенного к сети интернет компьютера, на котором установлено приложение CMSV6 по логину и паролю в любой момент времени директор автотранспортного предприятия может получать отчетность о количестве перевезенных пассажиров по любому из своих маршрутов на необходимую дату или за требуемый период. Если на борту будет установлен монитор, то данные подсчета будут также отображаться на мониторе.*

*Абонентская плата за автоматический подсчет не взимается, SIM-карты можно поставить свои операторов МТС, Билайн, Теле2, Мегафон и т.д.. Лицензия на подключение устройств предоставляется бесплатно. Система довольно проста в установке и очень надежна в эксплуатации. Если на транспортном средстве уже установлена система видеонаблюдения и видеокамеры имеют разъемы 4 pin, то их можно подключить к нашему терминалу для записи и контроля салона и водителя. Если установить приложение CMSV6 на смартфон или айфон, то можно также контролировать перемещение транспортного средства и происходящее внутри автобуса с помощью видеотрансляции.*

*Для настройки системы требуется подключение с помощью LAN кабеля компьютера к терминалу по локальной сети . Через отладочное ПО PC-Client необходимо настроить систему: время обнуления счетчиков, зоны срабатывания и сохранить изменения следуя инструкции.*

***Основные особенности :***

* *Поддержка 4-канального видео-и аудио-синхронно, 1-канального видео – и  аудио - синхронно;*
* *1-канальный VGA-выход, 1-канальный AV-выход;*
* *Поддержка 4ch 1080P/4CH Full AHD локальной записи в реальном времени;*
* *Н.264 и H.265 сжатие видео, система Linux ;*
* *Широкий источник питания напряжения 8-36В.;*
* *Продолжение видеозаписи в течение 4-х часов после внезапного отключения питания;*
* *В качестве дополнительного гаранта сохранности данных была использована технология «Watchdog», которая в случае угрозы зависания перезагрузит и защитит работу системы терминала.*
* *С превосходными антивандальными, брызгозащищенными, пылезащитными функциями;*
* *Поддержка съмного 2,5-дюймового жесткого диска (максимум 2 ТБ памяти)+1 шт. 256 г SD-карты одновременно;*
* *Автоматический сброс:  система быстро восстановится  состояние видеозаписи после повторного включения  питания;*
* *Внезапное отключение питания не влияет на записанное видео;*
* *С полностью закрытой конструкцией замка, он может предотвратить искусственный  саботаж ;*
* *Поддержка работы мыши;*
* *Можно подключить датчик уровня топлива, OBD2 давление в шинах, PTZ камеры, датчик температуры, тревожную кнопку, счетчик пассажиров;*
* *Возможность подключения тангенты для включения Интеркома при организации  двусторонней связи водителя с диспетчером ;*
* *Модуль  3G/4G ,GPS, G-Sensor с дистанционным управлением и позиционированием ;*
* *Обновление Firmware через USB или дистанционно ;*
* *Поддержка хостинга Wialon для мониторинга автотранспорта , отправка фото по  команде с любой из камер. С инструкцией по интеграции с Hosting Wialon можно ознакомиться в разделе*[*Инструкции*](https://pea-group.ru/instruktsii)*;*
* *Настройка системы для подсчета пассажиров производится через оригинальное  ПО;*
* *Возможность записи только при открытии дверей, что удобно  для ускоренной сверки показаний подсчета ;*
* *Если записывать видео на HDD 1 ТБ с одной бинокулярной и двух обзорных видеокамер  при 25 к/cек. на открытие дверей , то объема памяти хватит ~ на 4-5 мес.;*
* *Можно выставить режим "Зеркало"и запись видео будет вестись одновременно на  HDD и SD карту ;*
* *Он-лайн трансляция с обзорных  видеокамер доступна всегда ,даже в тот момент ,  когда запись видео отключается;*
* *Гибкая настройка счетчика позволяет настраивать зоны подсчета, например, при наличии широких или узких дверных проемов автобуса;*
* *Данные подсчета обрабатываются и хранятся на борту, передаются на сервер  по сети  2/3/4 G ;*
* *Если пропадает связь с терминалом по причине отсутствия сигнала  или  на сим- карте закончились средства , данные не будут потеряны и передаются в тот момент, как только устройство подключается к сети;*
* *Запись видео не тормозит при передачи данных на сервер, что возможно  при   передачи данных по GSM - это также является  преимуществом ;*
* *Подробный отчет по количеству вошедших и вышедших пассажиров формируется  в режиме реального времени в облачном приложении СMSV6, раздел  Passenger Report (Alarm) вкладка Passenger Statistics Query с разбивкой по времени и GPS  координатами остановок , доступность данных 365/7/24 ;*
* *Так как подсчет пассажиров осуществляется с привязкой к GPS координатам остановок, можно легко посчитать тариф за проезд , если на маршруте тариф не фиксированный ;*
* *Скорость передачи данных о вошедшем или вышедшем пассажире составляет~1-2 секунды ;*
* *Дополнительно, при необходимости, можно установить автомонитор  и данные о зашедших и вышедших пассажирах будут отображаться на экране вместе с изображениями с видеокамер;*
* *Для считывания показаний можно также использовать ноутбук ,подключив его по LAN  кабелю к терминалу и запустив оригинальное ПО, где также отображаются  данные о зашедших и вышедших  пассажирах для каждой из дверей ТС. (ноутбук должен быть предварительно настроен на передачу по локальной сети с терминалом);*
* *Возможность настройки времени обнуления показаний подсчета через оригинальное ПО;*
* *Настройку стерео камер можно производить двумя способами- подключив кабель LAN  или по сети WI-FI, если терминал имеет WI-FI модуль;*
* *Сверить показания счетчика всегда можно через плеер просмотра видеозаписи на ПК или удаленно выбрав интервал времени нужного отрезка в разделе "Запись" и просмотреть интересующие фрагменты записи с HDD или SD карты  не извлекая носитель, а также при необходимости сохранить их  ;*
* *В  автобусах с одной дверью ,когда водитель заходит и выходит через пассажирскую дверь для точного подсчета нужно на карте выделить Геозоны конечных остановок , они будут фиксироваться по времени приезда автобуса на конечную остановку -это дает возможность ускорить сверку подсчета;*
* *Быстрой проверке показаний также способствуют GPS координаты отображающиеся в отчете, по ним можно проанализировать количество людей зашедших, например, на территории базы ПАТП и исключить их;*
* *Наличие света не влияет на подсчет, он будет вестись даже в полной темноте;*
* *Присвоение правила Camera Black "Закрытие камеры" позволяет предотвратить  искусственный саботаж , событие отображается в CMSV6.( должно отображаться только в том случае ,если изображение с  видеокамеры полностью черное);*
* *Для отображения и фиксации тревожных событий,а также сохранения фото или видео фрагментов нужно установить на ПК ПО Server и его настроить;*
* *В приложении отображается количество и время отключений и подключений питания терминала ;*
* *Подсчет возможен и без наличия SD-карты или HDD носителя;*
* *Возможность выставить таймер включения и выключения видеотерминала, для  экономии заряда АКБ (допустим в ночное время, когда автобус стоит в автопарке)  или подключить через замок зажигания ТС при этом в настройках  выставить время задержки выключения видеозаписи. Все перечисленное также продлевает срок службы оборудования;*
* *При подключении датчика топлива, можно получать отчеты  по количеству,времени и месту заправок ТС и расходе топлива;*
* *Устройство может выполнять функцию трекера, если к нему не подключены видеокамеры;*
* *Удаленный просмотр он-лайн трансляции также доступен на планшете, смартфоне, айфоне через приложение СMSV6 для Android и IOS ;*
* *На смартфоне ,aйфоне ,планшете можно войти на Active Security Cloud Platform перейдя по ссылке  http ://39.100.229.38:8088/808 gps / login . html (где IP адрес сервера и порт) затем ввести логин и пароль учетной записи ,далее  получаем  доступ к данным учета пассажиров в разделе "Статистика";*
* *Вход  DC:+8V-+36V ; Выход +12V-1,5A,+5V-1,5A ;*
* *Температура ~  - 20 гр.С +70 гр.С ;*
* *Влажность 20%-80% ;*
* *Габариты 150mm\*137mm\*60mm. ;*
* *Вес 1,65 кг;*
* *Гарантийный срок на видеотерминал составляет 1 год .*