

Система видеofиксации нарушений ПДД

«Автопатруль Перекресток»



Назначение

Система видеofиксации нарушений ПДД «Автопатруль Перекресток» (далее система) предназначена для автоматического выявления нарушений ПДД «Проезд на запрещающий сигнал светофора» ст. 12.12. ч.1 КоАП РФ и «Невыполнение требования ПДД об остановке перед стоп-линией обозначенной дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги при запрещающем сигнале светофора», согласно ст. 12.12. ч.2 КоАП РФ.

Система обеспечивает обнаружение следующих видов нарушений ПДД:

- проезд на запрещающий сигнал светофора согласно ст. 12.12. ч.1 КоАП РФ;
- невыполнение требования об остановке перед стоп-линией согласно ст. 12.12. ч.2 КоАП РФ;
- нарушение правил проезда через железнодорожные переезды согласно ст. 12.10. ч.1 и ч.2 КоАП РФ;
- движение по велосипедным или пешеходным дорожкам либо тротуарам согласно ст. 12.15. ч.2 КоАП РФ;
- выезд на полосу, предназначенную для встречного движения, либо на трамвайные пути встречного направления согласно ст. 12.15. ч.4 КоАП РФ;
- движение во встречном направлении по дороге с односторонним движением ст. 12.16. ч.3 КоАП РФ;
- непропуск пешеходов на регулируемом и нерегулируемом пешеходном переходе ст. 12.18 КоАП РФ;
- остановка или стоянка ТС на пешеходном переходе ст. 12.19 ч.3 КоАП РФ;
- нарушение правил остановки или стоянки ТС на проезжей части, где парковка запрещена дорожными знаками или дорожной разметкой;
- нарушение правил остановки или стоянки ТС на тротуаре;
- расположение ТС на парковке запрещенным способом (например, постановка ТС непараллельно краю проезжей части или во втором ряду на проезжей части);
- размещение ТС на газонах, на территории парков, садов, скверов, бульваров, детских и спортивных площадок;
- нарушение правил стоянки ст.12.19 КоАП РФ;
- пересечение сплошной линии разметки ст. 12.16 ч.1 4КоАП РФ;
- проезд ТС под запрещающий знак ст. 12.16 ч.1 и ч.3 КоАП РФ;

- непредоставление преимущества в движении маршрутному транспортному средству ст. 12.17 КоАП РФ;
- поворот налево или разворот в нарушение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги ст. 12.16 ч.2 КоАП РФ;
- нарушение правил расположения транспортного средства на проезжей части дороги, встречного разъезда, а равно движение по обочинам или пересечение организованной транспортной или пешей колонны, либо занятие места в ней ст. 12.15 ч 1 КоАП РФ;
- нарушение правил стоянки ближе 50 м по обе стороны от железнодорожных переездов, согласно п. 12.5 ПДД РФ, согласно ст. 12.19 ч.1 КоАП РФ;
- невыполнение правил дорожного движения перед поворотом направо, налево или разворотом заблаговременно занять соответствующее крайнее положение на проезжей части, предназначенной для движения в данном направлении, согласно ст.12.14 ч.1.1 КоАП РФ;
- мониторинга транспортного потока (подсчет количества ТС проехавших в единицу времени);
- поиска ТС находящегося в базах розыска в режиме реального времени.

Система позволяет передавать информацию о нарушении ПДД транспортными средствами (ТС) в ЦОД (центр обработки данных) по защищенному GSM-каналу или другим каналам связи. Данные для обработки передаются в форматах передачи данных АПК ВФ, TAR 1.3, НПО «Поиск», Электрон-Сервис.

Конструктивно система состоит из управляющего контроллера STS-529, IP-видеокамер (распознающих SDP-857A и обзорных SDP-858A), ИК-прожекторов STS-10235 и специального программного обеспечения.

Система позволяет фиксировать ГРЗ ТС нарушителей на четырех полосах в двух перекрестных направлениях движения.

Управляющий контроллер является основным элементом, к которому подключаются IP-видеокамеры, ИК-прожекторы и блоки управления светофоров, стоящие на перекрестке. Управляющий контроллер выполняет функции обработки, анализа и распознавания ГРЗ ТС.

Для фиксации нарушения ПДД «Проезд на запрещающий сигнал светофора» для распознавания передних ГРЗ ТС используются IP-видеокамеры SDP-857A, для получения обзорного видеокadra «из глаз водителя» сразу всех полос одного направления и самого светофора – SDP-858A.

Для фиксации нарушения – «Невыполнение требования ПДД об остановке перед стоп-линией» используется IP-видеокамера SDP-857A для распознавания автомобильных ГРЗ ТС проехавших стоп линию, но не проехавших перекресток. Оба типа нарушений ПДД фиксируются одновременно.

СПО позволяет определить сигнал светофора в каждый момент времени по видеокadрам, без проводного подключения светофора к управляющему контроллеру.

Управляющий контроллер STS-529, со встроенным специальным программным обеспечением, обеспечивает обработку видеосигнала, получаемого от IP-видеокамер, распознаёт ГРЗ ТС, автоматически формирует материал для постановления о нарушении ПДД и обеспечивает дальнейшую передачу данных в ЦАФ ГИБДД по защищенным каналам GSM (опционально оптоволокну). В материалах содержатся кадры, наглядно подтверждающие факт нарушения ПДД.

Использование ИК-прожектора обеспечивает круглосуточный режим работы системы.

Комплект поставки:

- IP-видеокамера SDP-857A – 2 шт;
- IP-видеокамера SDP-858A – 2 шт;
- ИК-прожектор STS-10235 – 2 шт;
- Управляющий контроллер STS-529 – 1 шт.

Система видеофиксации нарушений ПДД «Автопатруль Перекресток» имеет Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.33.002A № 61906.

Область применения

Система видеофиксации нарушений ПДД «Автопатруль Перекресток» применяется на перекрестках и дорогах, оборудованных светофорами.

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Количество направлений движения, шт.	2
Количество полос для фиксации нарушения Проезд на Перекресток в каждом направлении, шт.	2
Количество полос для фиксации нарушения Проезд стоп линии в каждом направлении, шт.	5
Диапазон измерений интервалов времени	от 5 с до 24 ч
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени относительно шкалы UTC, мс	± 10
Время установления рабочего режима, мин, не более: - в летнее время - в зимнее время	5 40
Напряжение электропитания однофазной сети переменного тока, В	от 198 до 220
Потребляемая мощность, не более, Вт	550
Границы допускаемой абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат системы, м	± 5
Режим работы	Круглосуточно
Частота кадров видеорегистрации, кадр/сек.	25
Время хранения информации о нарушениях, суток	30
Объем хранения информации, нарушений	1000
Передача информации по GSM-каналу	Да
Режим циклической перезаписи	Да
Задание режимов работы по дням недели и интервалам времени	Да
Средний срок службы, лет	5
Наработка на отказ не менее, часов	3000
Степень защиты	IP55
Диапазон рабочих температур °С	от – 40 до + 50
Масса системы, не более, кг	36