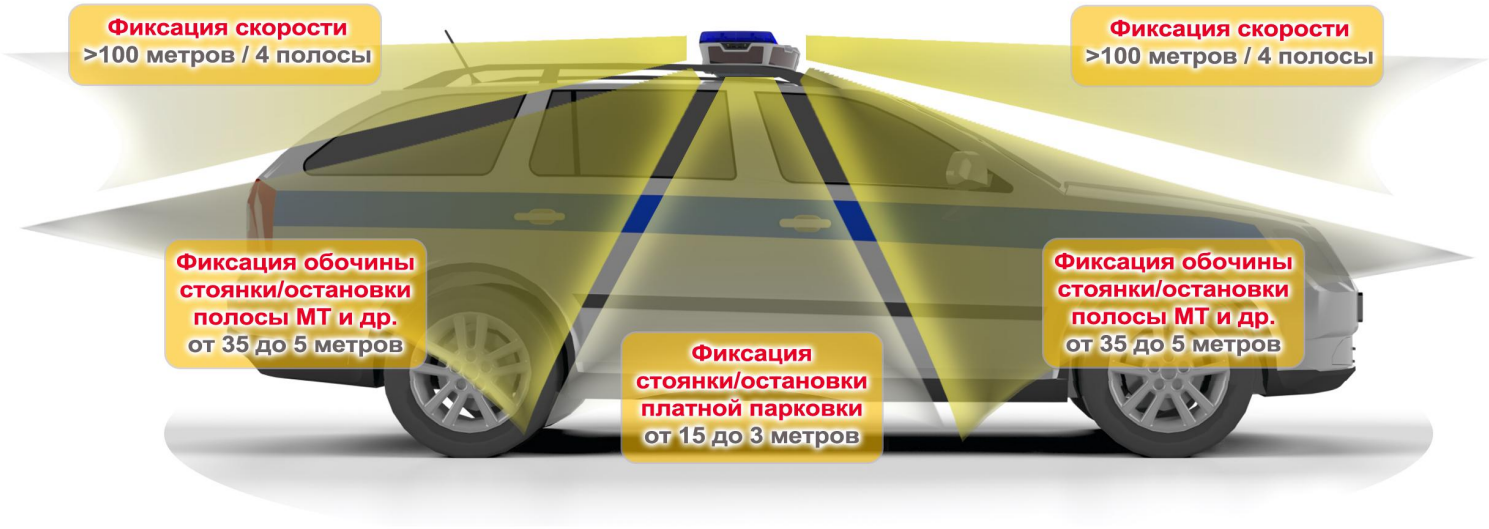
АВТОУРАГАН-МС

МОБИЛЬНЫЙ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС КОНТРОЛЯ СКОРОСТНОГО РЕЖИМА, СТОЯНКИ/ОСТАНОВКИ И ДРУГИХ НАРУШЕНИЙ ПДД



Общая информация о комплексе АвтоУраган-МС



Комплекс является мобильным устройством автоматического видеоконтроля автотранспорта.

Прибор устанавливается на крыше патрульного автомобиля (ПА) и, используя встроенное оборудование, контролирует дорожную обстановку. Видеокамеры комплекса позволяют фиксировать окружающую обстановку вокруг ПА в зоне 360°. Установка производится на любую модель патрульного автомобиля.

Общая информация



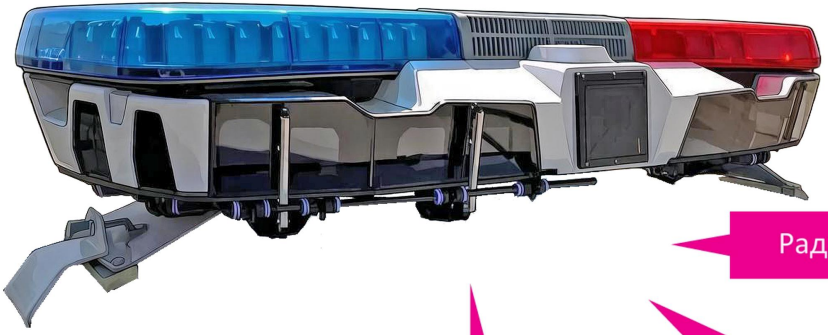
Мобильный АПК **АвтоУраган-МС** совмещает в себе возможности стационарных и мобильных систем фотовидеофиксации.

Автомобиль, оборудованный комплексом **АвтоУраган-МС**, проводит автоматическую фотовидеофиксацию окружающего автотранспорта и измеряет его скорость (до 350 км/ч).

Данный функционал выполняется как при стационарном положении патрульного автомобиля, так и при его движении. Комплекс измеряет скорость не только с передней, но и с задней камеры, используя запатентованный метод измерения скорости по видеокадрам. Тем самым комплекс не определяется радар-детекторами, а общая зона контроля скоростного режима спереди и сзади ПА составляет 200 метров как в дневное, так и в ночное время.

Благодаря программной составляющей комплекса и вычислительным возможностям мощного компьютера скорость движения самого патрульного автомобиля полностью компенсируется при определении скорости других транспортных средств. Одновременно с контролем скорости АПК фиксирует нарушения стоянки/остановки, выезд на полосу встречного движения, проезд по обочине, полосе маршрутного транспорта и др.

Оборудование, входящее в состав комплекса



Модуль измерения скорости по видеоизображению

Промышленный вычислитель

Сенсорный монитор оператора

Система очистки скоростной камеры

Навигационное оборудование

Система питания

Радарный модуль

Модуль передачи данных

Модули ИК подсветки

Камеры машинного зрения с управляемыми объективами

Внешний вид АПК АвтоУраган-МС

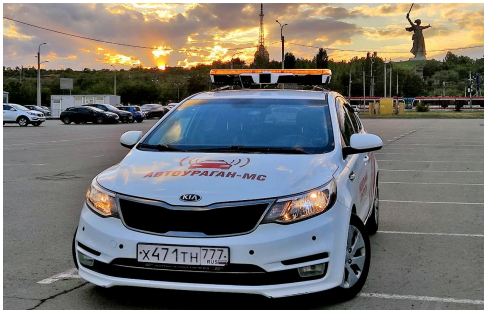








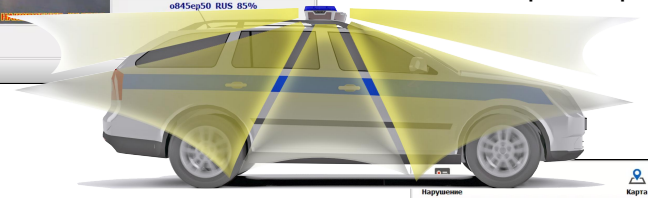




Измерение скорости ТС и фиксация нарушений правил стоянки и остановки



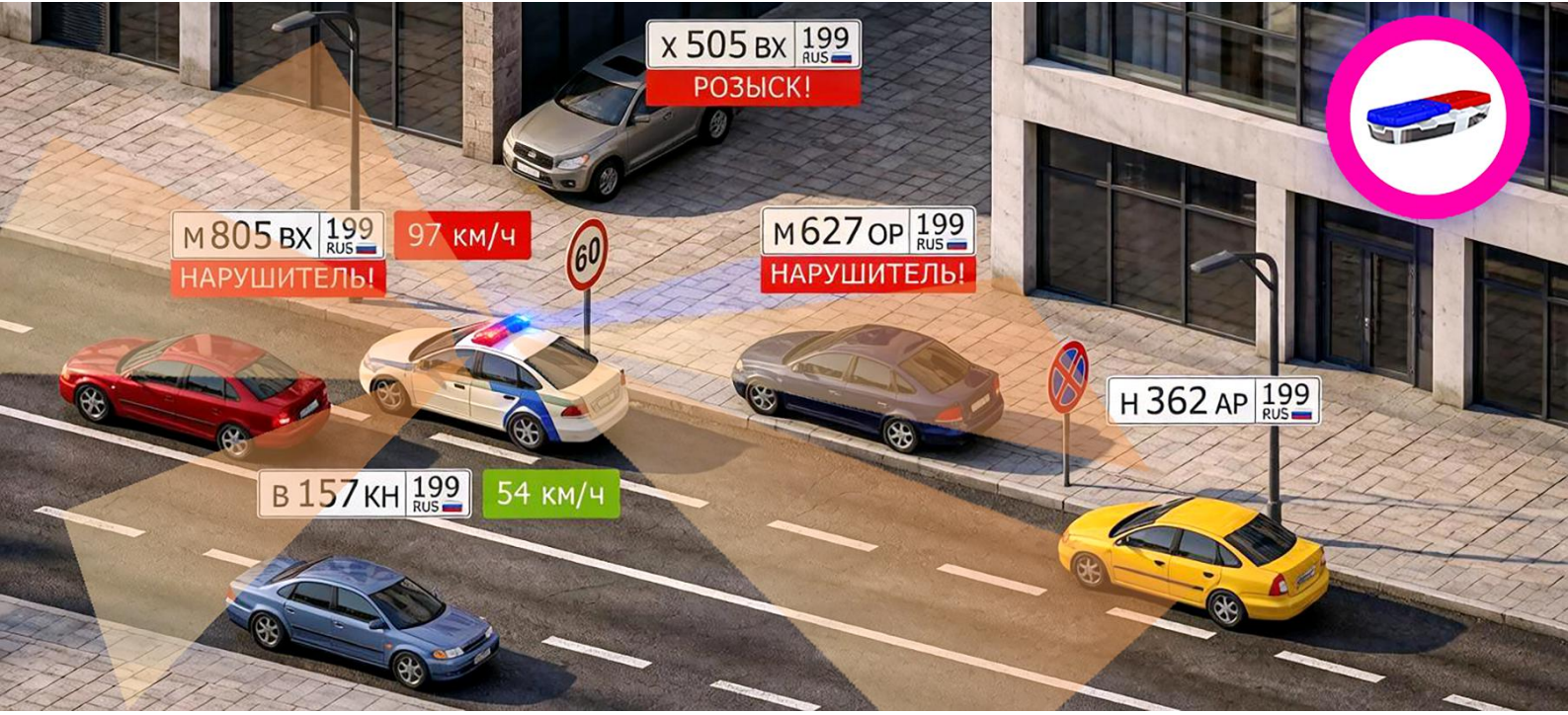
Патрульный автомобиль, оборудованный комплексом, проводит автоматическую фотовидеофиксацию окружающих ТС. При этом АПК осуществляет распознавание ГРЗ и определяет скорость движущихся ТС (до 350 км/ч). Измерение скорости одновременно проводится как спереди ПА с помощью радарной камеры, так и сзади камерой, которая определяет скорость ТС оптическим методом.



Данный функционал выполняется как при стационарном положении ПА, так и при его движении. Одновременно с контролем скорости АПК **АвтоУраган-МС** фиксирует нарушения стоянки/остановки ТС, проезд по обочине, полосе маршрутного транспорта.

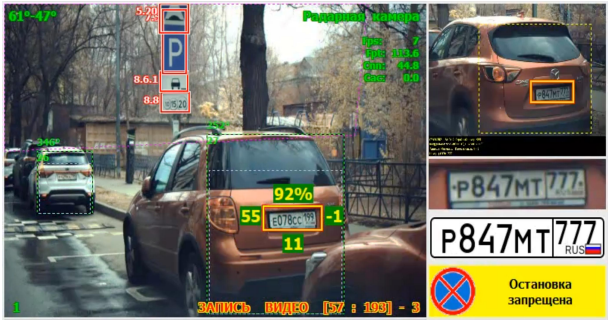






Все нарушения скорости фиксируются через определение зон действия дорожных знаков. Эта функция реализована на основе данных ГЛОНАСС/GPS приёмника, входящего в состав комплекса. Зоны заранее размечаются в виртуальной карте программы **АвтоУраган-МС** и автоматически «включаются» при проезде патрульного экипажа через них. Вся информация сохраняется в памяти компьютера и может храниться там не менее 30 суток. При наличии стабильной беспроводной связи данные с комплекса передаются в ЦОД.

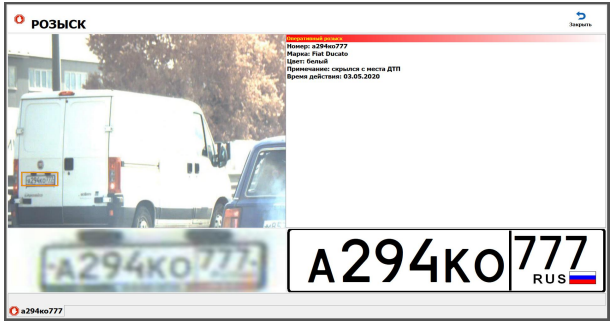
Возможности по выявлению ТС и распознаванию ГРЗ



Контроль парковки.
Контроль правил стоянки/остановки.



Выявление 95% ТС.
Автоматическое распознавание 95% ГРЗ.



Проверка ГРЗ по базам розыска в реальном времени.
Голосовое и визуальное оповещение оператора.
Внесение ГРЗ в базу розыска непосредственно оператором.







Распознавание ГРЗ различной государственной принадлежности.

Видеоаналитика и детекция зон на ТС



В программу комплекса встроен нейросетевой анализ видеоизображения. Нейросеть определяет особые участки в видеокадре с ТС и автоматически анализирует эти зоны по определённому параметру. В результате в режиме реального времени система выявляет следующие зоны на ТС:
- детекция лобового стекла ТС;
- дополнительное нахождение зоны водителя и пассажира;
- детекция зоны фар ТС.

Также в программе реализовано отдельное определение зоны лица водителя и/или пешехода.

Автоматическая детекция зон и классификатор ТС



Автоматическая детекция зон позволяет создать фотовидеоматериалы для доказательства следующих нарушений:
- управление ТС без включённого света фар в светлое время суток (статья 12.20 КоАП);
- управление ТС без пристёгнутого ремня безопасности (статья 12.6 КоАП);
- передвижение пассажира в ТС без пристёгнутого ремня безопасности (статья 12.29 КоАП).

Классификатор типа ТС является программным компонентом мобильного комплекса, который позволяет идентифицировать тип автомобильного кузова, его цвет, марку и модель автомобиля.

Классификатор ТС определяет следующие типы автомобильного кузова:
- грузовик-дальномер (фура);
- автобусы;
- легковой коммерческий транспорт (минигрузовики, микроавтобусы);
- легковые автомобили;
- джипы;
- мототехника.



Демонстрация работы комплекса и его компонентов

Демонстрация работы комплекса на Московской кольцевой автомобильной дороге (МКАД):

- контроль скоростного режима;
- распознавание ГРЗ;
- выявление нарушителей;
- выборка нарушителей в журнале регистраций;
- выявление нарушителей платной парковки;
- нейросетевая детекция.

Демонстрация работы и назначение камер комплекса **АвтоУраган-МС**.

Демонстрация работы омывателя комплекса.

Особенности комплекса АвтоУраган-МС

- оборудование универсально и быстро подключается к любому автомобилю;
- фиксация скорости как спереди ПА, так и сзади на ширине до 4 полос движения;
- контроль скорости на дальности свыше 100 метров как перед, так и позади ПА в светлое и в темное время суток;
- одновременная фиксация нескольких видов нарушений;
- хранение данных комплексом до 30 суток;
- возможность просмотра результатов работы, состояния и настроек комплекса;
- импульсная ИК-подсветка;
- класс пылевлагозащиты корпуса IP66;
- эксплуатация при температуре от -40° до +50°С.

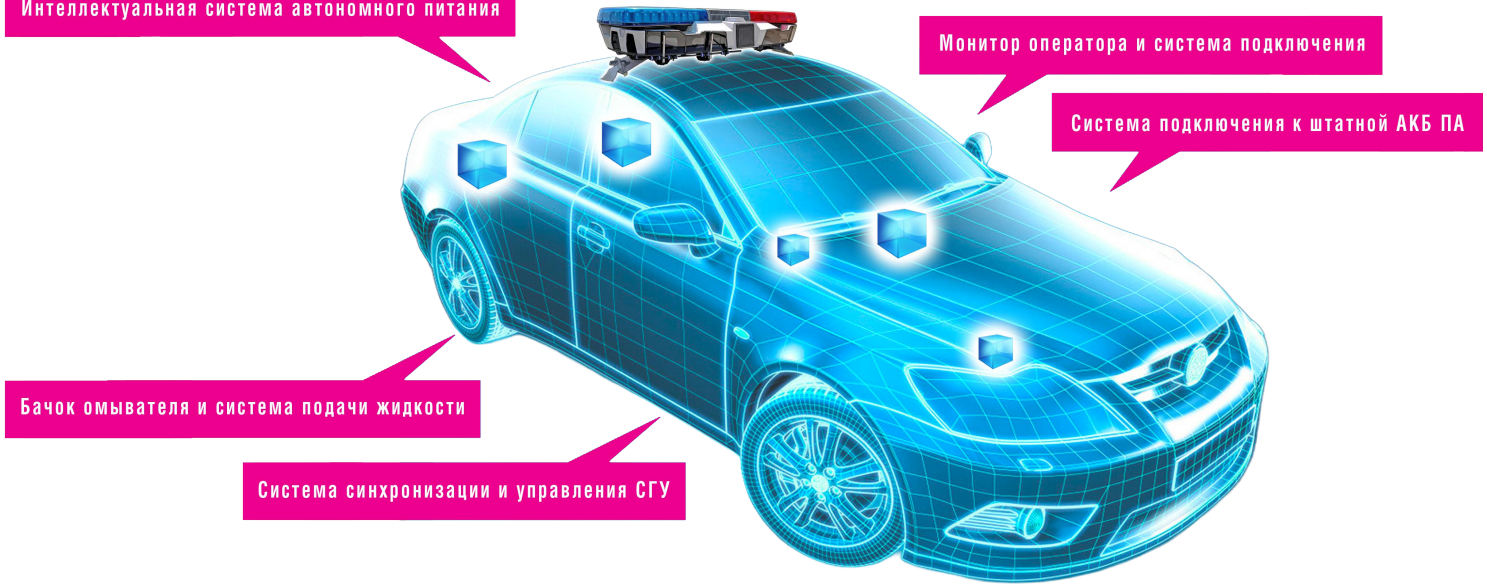




Информация с АПК **АвтоУраган-МС** отображается на мониторе оператора.

Особенности комплекса АвтоУраган-МС

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ КОМПЛЕКСА, РАЗМЕЩЁННЫЕ В ПАТРУЛЬНОМ АВТОМОБИЛЕ



В состав **АвтоУраган-МС** входят дополнительные системы и приборы, которые необходимы для бесперебойной и автономной работы комплекса. Все дополнительные компоненты комплекса встраиваются и размещаются так, чтобы это не затрудняло работу экипажа ПА.

Регионы внедрения комплекса АвтоУраган-МС



Репортажи и видеоотчёты о работе АвтоУраган-МС



Репортаж о работе **АвтоУраган-МС** в ЦОДД Москвы и ГИБДД Якутии.



Отчёт о работе комплекса в полиции Актобе (Казахстан).



Отчёт о тестировании комплекса в ГИБДД Волгограда.



Отчёт о работе комплекса **АвтоУраган-МС** в ГИБДД Красноярска.



ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ

ЗА 20 ЛЕТ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТЫ «ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ» НАКОПИЛИ БОЛЬШОЙ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСНЫХ РЕШЕНИЙ, КАЧЕСТВО КОТОРЫХ ПОДТВЕРЖДЕНО СЕРТИФИКАТАМИ И РЕЗУЛЬТАТАМИ МНОЖЕСТВА ТЕСТОВ И ИСПЫТАНИЙ.

КЛИЕНТЫ КОМПАНИИ «ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ» - ЭТО СЛУЖБЫ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ МВД РФ, СИЛОВЫЕ ГОССТРУКТУРЫ, АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДОВ И СИСТЕМНЫЕ ИНТЕГРАТОРЫ.

ООО «ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ»

107023, МОСКВА, УЛ. ЭЛЕКТРОЗАВОДСКАЯ, 24

тел.: +7 (495) 785-15-36, +7 (499) 502-28-11

факс: +7 (495) 645-67-06

e-mail: info@recognize.ru

www.recognize.ru

www.tr-soft.ru