



**ЕВРОМОБАЙЛ**  
ТЕХНОЛОГИИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

# Интеллектуальные транспортные системы



Инжиниринговая компания «ЕвроМобайл» создаёт, комплектует и внедряет беспроводные решения для различных отраслей экономики. Компания предоставляет следующие услуги:



8 800 550 75 06  
[www.euromobile.ru](http://www.euromobile.ru)  
[info@euroml.ru](mailto:info@euroml.ru)

- создание и внедрение умных объектов
- разработка систем управления объектами
- внедрение систем автоматизации сбора и учёта данных
- организация связи между объектами

## РЫНКИ ПРИСУТСТВИЯ



Интернет вещей



Нефть и газ



Теплоэнергетика



Энергетика



Промышленная автоматизация



Мониторинг и видеонаблюдение на транспорте



Мобильная медицина



Вендинг



Терминалы оплаты/банкоматы



Охрана и безопасность

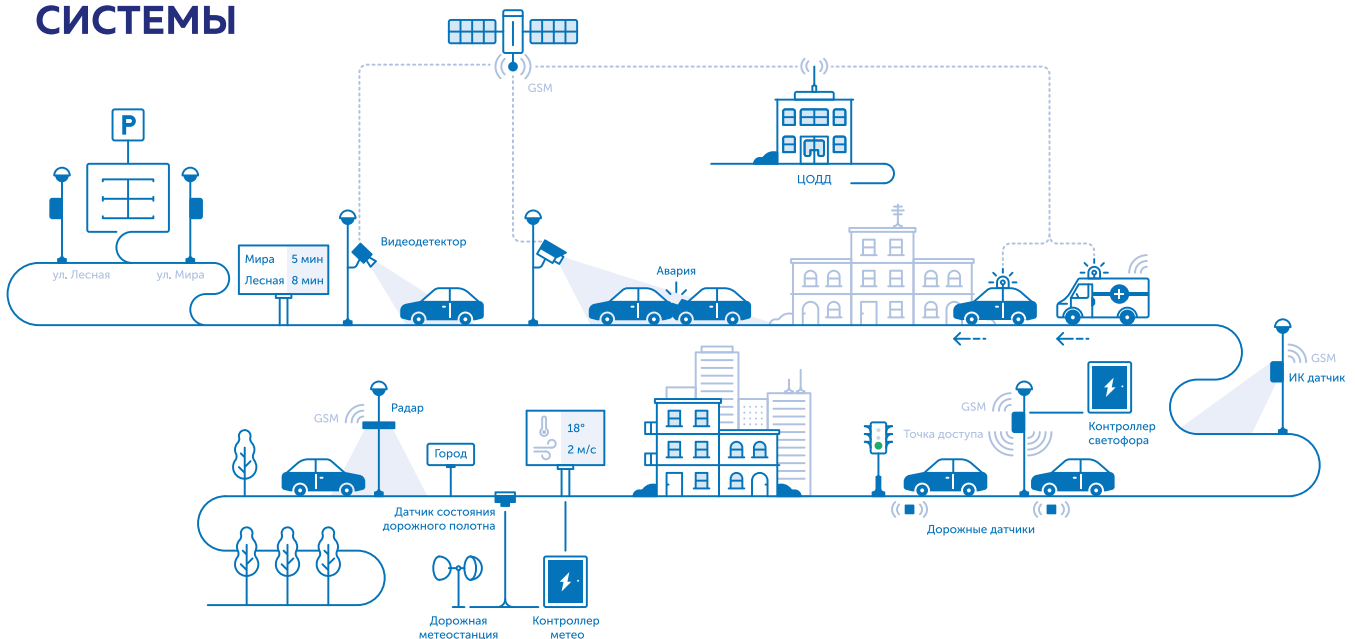


ЖКХ



Wi-Fi-сети

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ



- определение количества, типов, средней скорости транспорта;
- приоритетный проезд для общественного и специализированного транспорта;
- адаптивное управление светофорным регулированием;
- управление транспортными потоками;
- мониторинг метеоусловий и состояния дорожного полотна;
- информирование участников движения;
- контроль за безопасностью движения и обнаружение инцидентов;
- автоматизация парковочных пространств.



# Хьюстон Радар



## РАДАР SPEEDLANE® PRO

Радар SpeedLane® Pro – современный **двунаправленный радар с низким энергопотреблением**. Устанавливается на обочине дорог. Создан для построения интеллектуальной системы распознавания параметров потока автомобилей. Устройство предназначено для точного определения полосы движения, скорости и класса отдельных транспортных средств, а также для расчёта интенсивности на полосу движения, занятости, интервала между автомобилями и средней скорости движения.

### Особенности и преимущества

- ▶ Запатентованная (US10317525) технология двунаправленной «ловушки скорости», обеспечивающая точное измерение без необходимости калибровки на месте.
- ▶ Одновременно определяет все транспортные средства на расстоянии до 78 метров, имеет гибкие настройки развёртывания.
- ▶ Высокоинтегрированный многоканальный радар для измерения трафика, имеет одни из самых низких характеристик энергопотребления в мире.
- ▶ Работает на разрешенных частотах 24 ГГц с шириной полосы сигнала 200 МГц, которая позволяет получать высококачественное отображение, каждого транспортного средства.
- ▶ Устанавливается на обочине дороги для ненавязчивого сбора данных о движении, работает в любых погодных условиях и условиях освещенности.
- ▶ Одновременно определяет все транспортные средства на 16-ти полосах движения в разных направлениях.
- ▶ Все измерения трафика проводятся для каждого транспортного средства и для каждой полосы движения, доступны в режиме реального времени и сохраняются в памяти устройства.
- ▶ Измеряет: количество транспортных средств на каждой полосе, количество транспортных средств по заданным пользователем значениям скорости, длину ТС (задается пользователем), среднюю и основную скорости, размещение на полосе, временной интервал движения, расстояние между автомобилями.
- ▶ Обеспечивает непрерывное сохранение данных даже в случае потери связи, до 1 миллиона транспортных средств.
- ▶ Приложение Companion для Windows имеет интуитивно понятный графический интерфейс для установки всех параметров конфигурации, отображения графиков целей в реальном времени и просмотра снимков и потокового видео высокой чёткости.
- ▶ Android-приложение для смартфонов и планшетов используется для настройки и просмотра камеры и упрощают настройку и обслуживание в полевых условиях.

### Технические характеристики и рекомендуемые условия эксплуатации

Спецификация	Рекомендуемые условия
Тип	Двунаправленный, устанавливаемый сбоку от дорожной полосы радар. Предназначен для детектирования и учета параметров потока транспортных средств
Питание	Номинальное: 12-24В пост. тока Макс.: 9-28В пост. тока
Потребляемый ток и мощность (при 12 В)	При выключенном Ethernet: 71mA (0,85 Вт) При включенном Ethernet: 97mA (1,2 Вт) Транслирование HD видео: 183mA (2,2 Вт) При использовании GSM-модема: Рабочий режим: 97 mA (1,2 Вт) Передача данных: 108 mA (1,3 Вт)
Защита от смены полярности	Самовосстанавливающийся предохранитель
Излучаемая мощность	5 мВт (макс) на каждый радар
Частотный диапазон	24.050 ГГц - 24.250 ГГц
Тип модуляции	Частотная с линейным изменением
Угол луча	7°x74°
Поляризация луча	Линейная
Скорость обнаружения ТС	Минимальная – 13 км/ч Максимальная – 161 км/ч
Точность измерения скорости	В среднем на полосу: +/- 1% В среднем на проезжую часть: +/- 1% В среднем на ТС/средство: +/- 6% для 90% ТС
Точность измерения интенсивности	На проезжую часть в среднем: 98-99% Минимальное значение: 95% На полосу в среднем: 98-99% Минимальное значение: 90%
Точность определения длины ТС	+/- 1,7 метра или 15% для 90% распознанных ТС
Количество распознаваемых полос движения	До 16
Количество определения типов ТС	До 8
Максимальная дальность обнаружения	78 м
Минимальное расстояние от дороги	1.8 м
Частота запросов	500 Гц x 2 радара
Сертификация	FCC, CE, IC



Снимки со встроенной HD-камеры

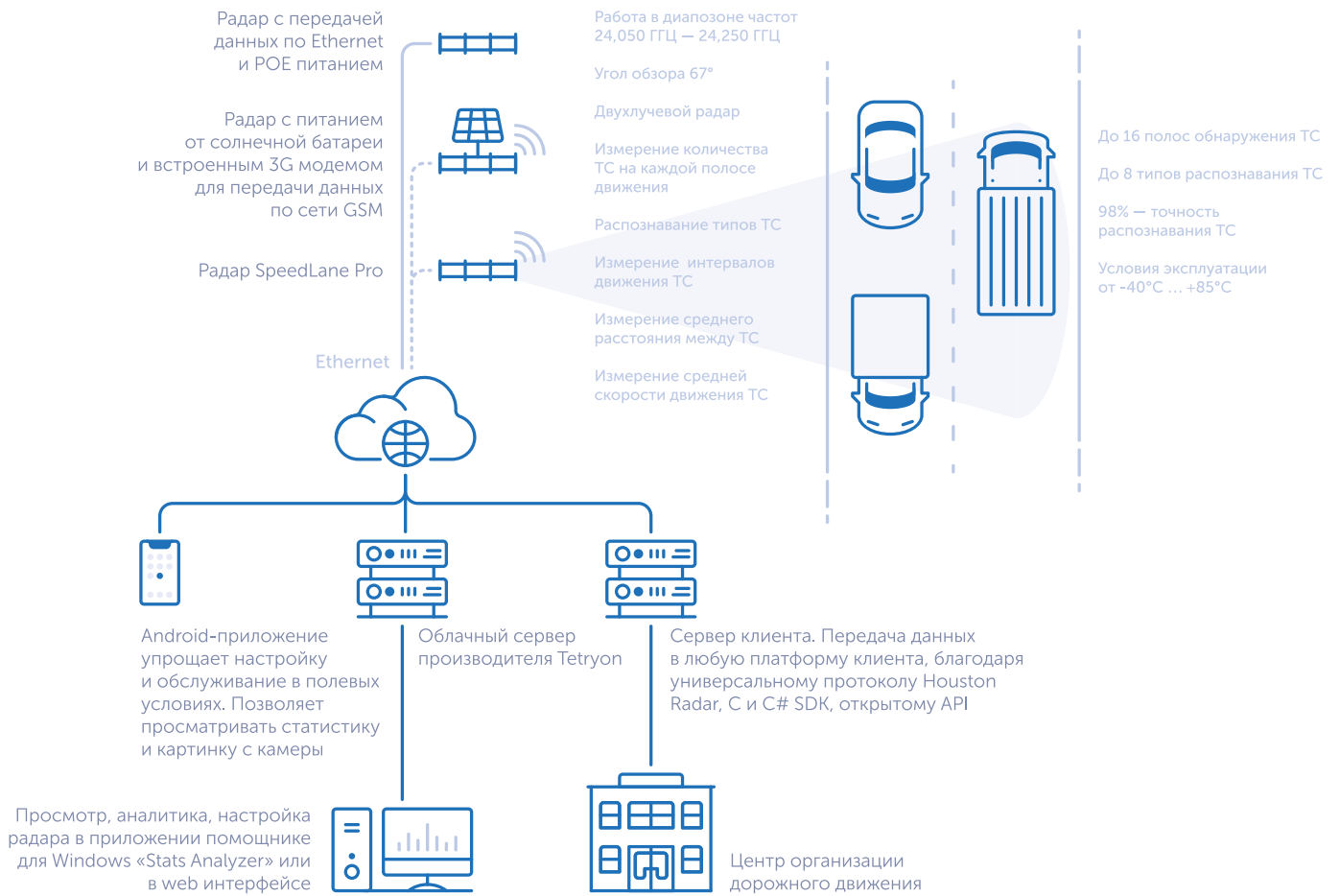
## Особенности и преимущества

- ▶ Электронный гироскоп для измерения наклона и уровня, облегчает настройку.
- ▶ Беспроводное подключение для конфигурации по Bluetooth Class I 2.1+EDR Bluetooth, порты RS232.
- ▶ 512 МБ встроенной памяти плюс слот расширения для карты USB.
- ▶ Встроенная 1,3-мегапиксельная HD-видеокамера для настройки направления радиоволны, упрощает настройку и обеспечивает удобный удалённый мониторинг трафика.
- ▶ Универсальный протокол Houston Radar, C и C# SDK.
- ▶ Высокопроизводительный SQL выполненный на query interface для истории данных.
- ▶ Опционально: встроенные RS485 и Ethernet порты.
- ▶ Опционально: облачный сервер Tetryon для объединения данных с нескольких устройств.
- ▶ Опционально: встраиваемый ИБП с перезаряжаемой батареей обеспечивает работу устройства более 24 часов при потере внешнего питания.
- ▶ Опционально: солнечное зарядное устройство MPPT для оптимальной зарядки в зимний и пасмурный день. Солнечной панели на 50 Ватт достаточно, чтобы устройство стабильно работало в таком месте, как Онтарио, в Канаде.
- ▶ Опционально: встроенный аккумулятор (продолжительность работы: до 96 часов) LiFePO4 для временной установки.
- ▶ Опционально: 5-диапазонный 3G GSM модем для удалённого доступа и передачи данных.
- ▶ Опционально: видеорегистратор для записи видео последних 18 часов

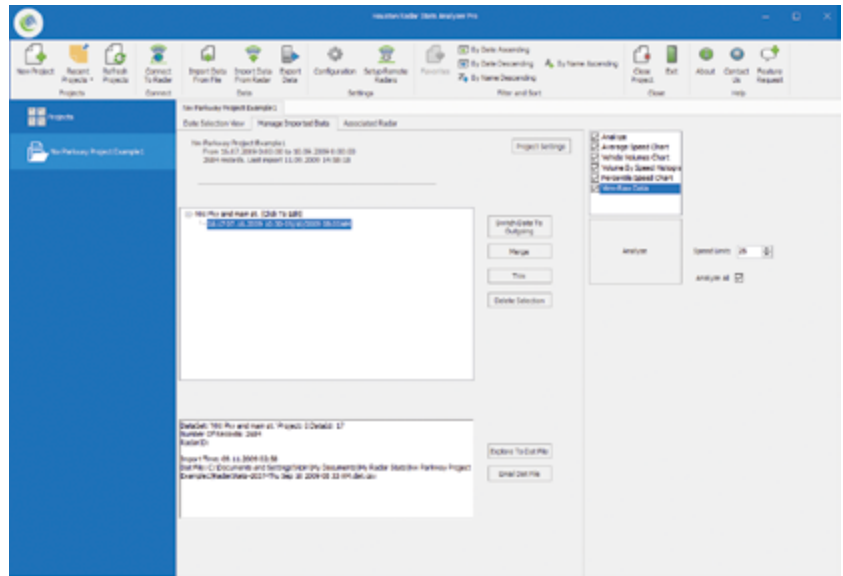
## Технические характеристики и рекомендуемые условия эксплуатации

Спецификация	Рекомендуемые условия
Ethernet	Опциональный модуль 10 BaseT полудуплекс/дуплекс с распознаванием «полярности» кабеля
РоЕ	Да, опционально 802.3af. реж. А/ тип 1 (питание по линии данных)
Перезаряжаемая батарея	Встроенная батарея (опционально) 96 Вт*ч LiFePO4
Комплект солнечных батарей	Контроллер с отслеживанием точки максимальной мощности (MPPT), 30 Вт солнечная батарея (опционально)
Хранение данных	Распознанные данные по скорости, полосе и типу T/C для 1,000,000 T/C. Хранение данных по средней скорости на полосе, интенсивности, дистанции сроком на 3 месяца
Прицельная камера	1,3 МПикс HD-видео (только для Ethernet) или HD-снимки. 60-градусный угол обзора. Разрешения 1280x960, 800x600, 640x480, 320x240 (видеофайлы 800x600 10 кадров в секунду)
Bluetooth	Тип 2.1+ EDR, проп. способность 460 Кб для настройки, скачивания и работы с камерой
Приложение для смартфонов и планшетов	Для версии Android 4.0.3 и выше Доступ по Bluetooth и TCP/IP
Удалённый доступ	Встроенный 5-диапазонный 3G GSM модем (опционально)
GPS	Встроенный GPS-модуль (опционально)
Диапазон рабочих температур	Без батареи: от -40°C...+85°C При использовании батареи LiFePO4: -20°C...+60°C
Размеры (без учёта крепежных элементов), мм	670 (длина) x 76 (диаметр)
Материал корпуса	Корпус – поликарбонат Торцевые крышки – анодированный алюминий Винты – нержавеющая сталь
Степень защиты	IP67
Вес, кг	Без батареи: 2,1 Вместе с батареями: 2,9

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА ТРАНСПОРТА НА БАЗЕ РАДАРА SPEEDLANE® PRO



# Внешний вид программы Stats Analyzer PRO



## Таблица подсчёта транспорта

Stats Analyzer PRO - No Parking Project Examples

Project: No Parking Project Examples  
Location: No Parking and main st.  
Project Folder: No Parking and main st.  
Select Date Range: 11/01/2009 to 11/30/2009  
Show vehicle counts for the week of: 11/22/2009  
Total vehicle counts: 3962 vehicles

Year	Monday 01/05/2009	Tuesday 01/06/2009	Wednesday 01/07/2009	Thursday 01/08/2009	Friday 01/09/2009	Saturday 01/10/2009	Sunday 01/11/2009	Week Day Avg	Week Avg	Week Day 80%
0-1	7	1	8	3	4	8	8	4.6	3	26.9
0-2	3	1	2	2	3	6	9	1.8	7	30
0-3	3	3	2	2	3	7	4	2	33.3	23
0-4	3	8	8	8	8	13	7	8.2	3	27.3
0-5	16	18	19	17	18	7	3	15.8	9	28.1
0-6	36	32	41	40	29	18	11	36.4	13.8	27.8
0-7	46	34	42	50	46	18	10	43.8	14	27.8
0-8	46	34	42	50	42	24	13	46.4	16.5	27.8
0-9	52	39	34	36	40	28	23	39.2	23	27
0-10	42	40	47	40	45	25	24	43.6	24.5	27.1
0-11	39	40	40	40	39	33	37	40.2	39	26.7
0-12	42	37	36	36	40	39	33	38.8	34.8	26.9
0-13	36	40	40	36	40	34	33	38.8	36	26.8
0-14	37	36	36	40	37	36	36	37.8	36	26.1
0-15	34	47	34	31	40	39	38	43.8	34	28
0-16	48	48	59	47	48	49	49	46.4	37	27.8
0-17	38	42	43	37	37	40	36	41.8	32.8	27.8
0-18	47	40	45	38	42	43	37	40.4	36	27.7
0-19	33	39	39	46	33	33	46	33	36.5	26.7
0-20	37	33	44	32	39	42	46	40.8	34	27.4
0-21	27	33	40	40	40	35	36	43.2	42.5	25
0-22	27	40	39	32	24	38	43	33.6	28.3	23.9
0-23	23	23	28	12	28	18	18	23.2	18	26.3
0-24	13	13	8	7	11	16	8	11.2	13	27
Total	882	882	881	889	907	741	676			
% of Total	12.4%	12.4%	12.3%	12.4%	12.7%	10.7%	9.7%			

## График: количество автомобилей

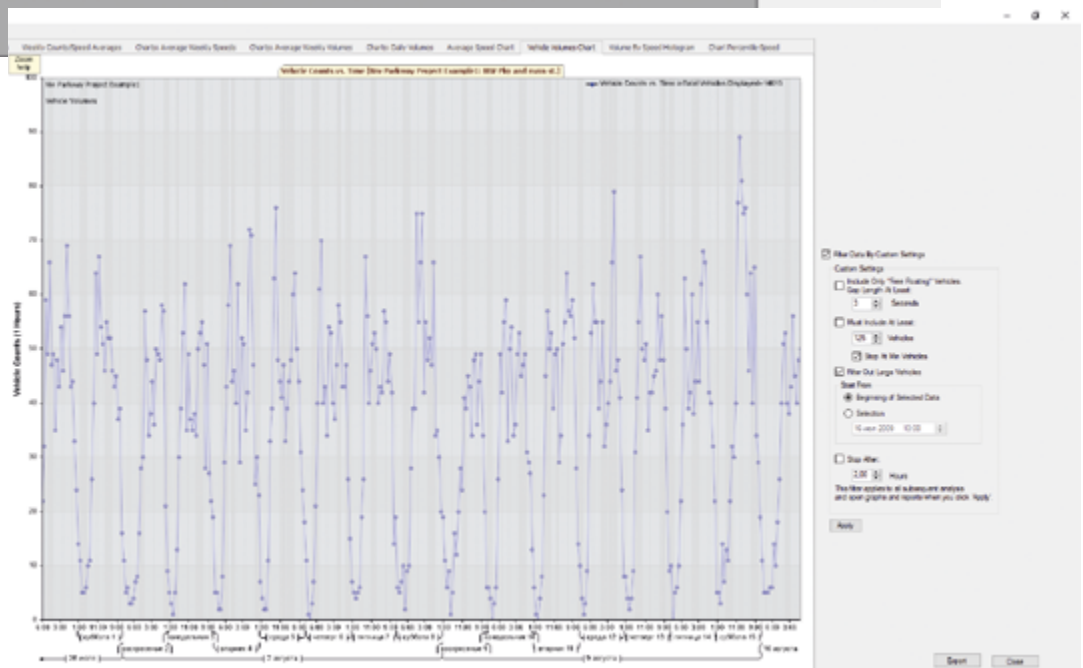


График: средняя скорость

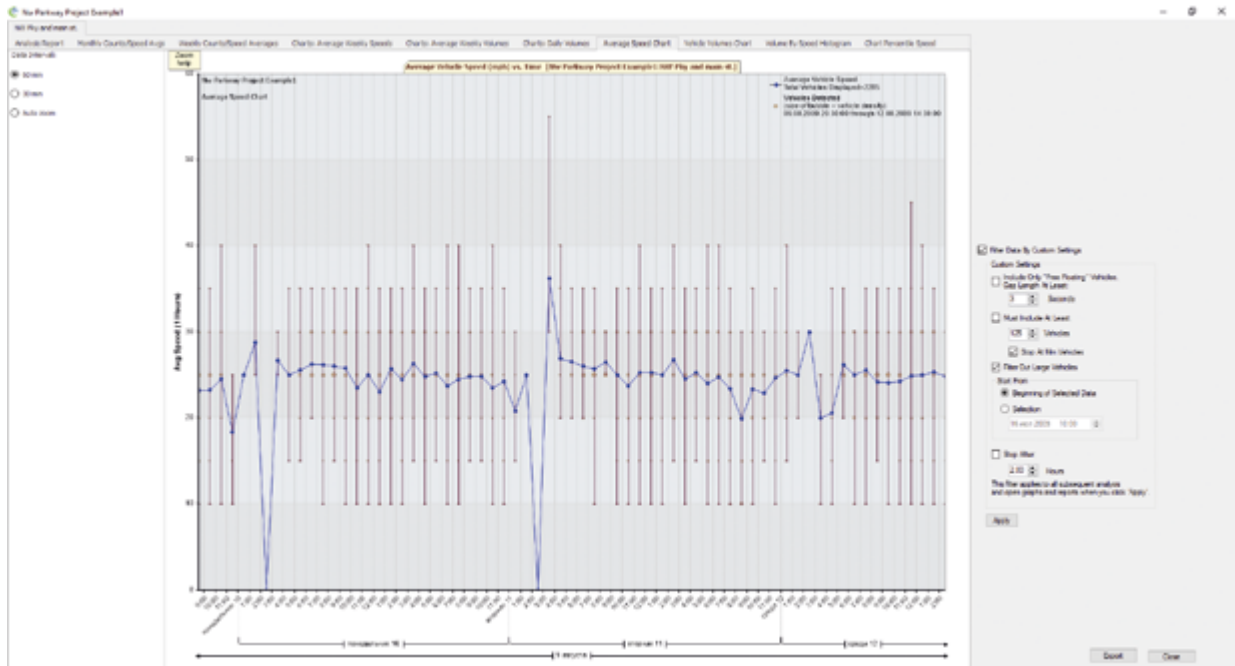
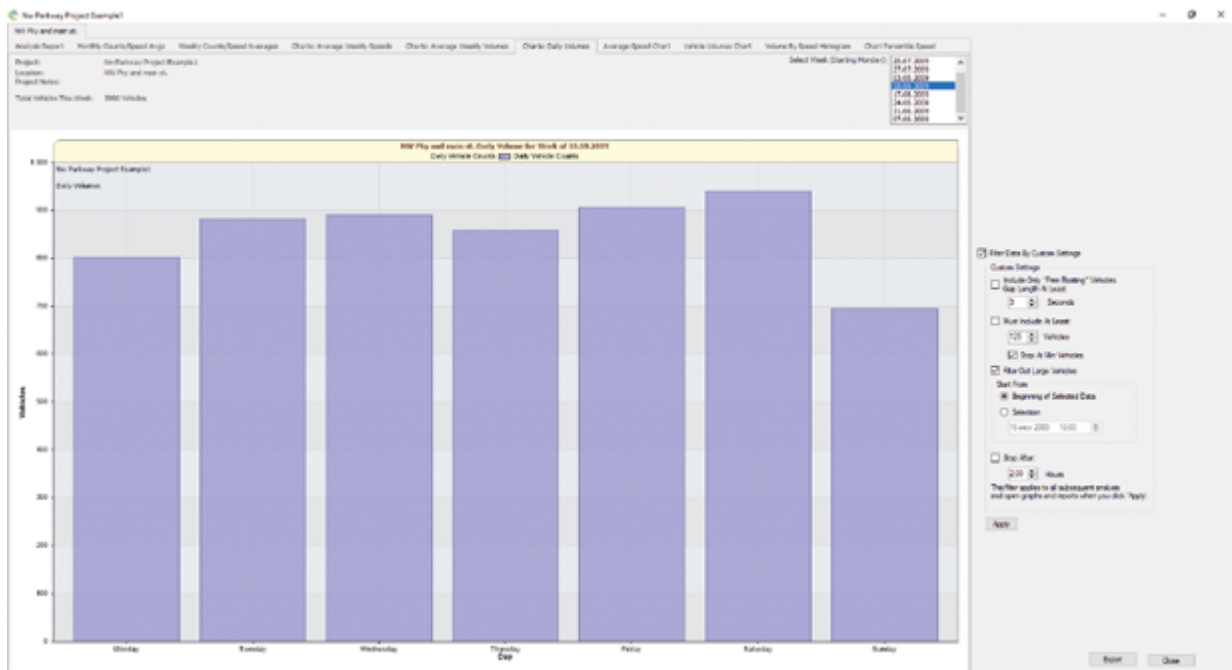


График: подсчёт автомобилей за неделю







## ВИДЕОКАМЕРЫ HIKVISION СЕРИИ IDS

**HIKVISION®**

**iDS-TCV300-A6I/1140/H1**  
**iDS-TCV900-AI/25/H1**

Подходят для использования в условиях городских автодорог, скоростных трасс, мостов и туннелей.



Видеокамеры Hikvision серии iDS – это современные высокоинтеллектуальные камеры, которые позволяют совмещать в одном устройстве видеодетектирование транспортных потоков, контроль за соблюдением правил дорожного движения, а также вести мониторинг общественной безопасности в условиях «умного города». Благодаря встроенной функции аналитики, специально разработанной компанией Hikvision, видеокамеры имеют высокую скорость обработки и передачи данных, а также возможность интеграции дополнительного оборудования, что увеличивает функциональность камеры.

### Основные функции:

- ▶ Распознавание государственных регистрационных знаков автомобиля (ГРЗ);
- ▶ Определение нарушений ПДД:
  - проезд на красный свет;
  - превышение скорости;
  - езда по встречной полосе;
  - незаконная смена полосы движения;
  - разговор по телефону за рулем;
  - ремни безопасности не пристегнуты;
  - отсутствие шлема у мотоциклиста;
  - парковка в неполюженном месте.
- ▶ Определение параметров транспортного потока:
  - интенсивность;
  - тип транспортного средства;
  - средняя скорость движения;
  - аналитика занятости по полосам движения;
  - наличие тревоги по затору на перекрестках или проездах дорог;
- ▶ Определение марки автомобиля, цвета, опознавательных деталей;
- ▶ Определение инцидентов и нестандартных ситуаций.



**HIKVISION®**

Модель	iDS-TCV300-A6I/1140/H1	iDS-TCV900-AI/25/H1
<b>Особенности программного обеспечения и производительность</b>		
Рабочая дистанция	До 35 м	До 27 м (с фокусным расстоянием до 25 мм)
Покрытие	(с фокусным расстоянием от 11 до 40 мм)	2-3 линии
Чувствительность обнаружения	1 линия	
Точность определения номерного знака	> 97%	
Регионы номерных знаков	Средний Восток, Африка, Азиатско-Тихоокеанский регион, Индия, Америка, Европа, русскоговорящие страны	
Дополнительная подсветка	Проблесковый световой маяк/ Ксеноновая вспышка	
Оптическое распознавание символов (OCR)	Встроенная функция ANPR (автоматическое распознавание номера)	
Частота кадров	50 fps	25 fps
Тип транспортного средства	Легковой автомобиль/фургон/автобус/грузовик/другой	
Цвет транспортного средства	Распознаётся только в дневное время	
Производитель транспортного средства	Поддерживается	
Диапазон определения скорости	5...250 км/ч	
Сжатие видео	H.265/H.264/MJPEG	
Видеопоток	RTSP	
<b>Настройки</b>		
Веб-сервер	Поддерживается	
TCP/IP сервер	SDK	
Синхронизация времени	NTP/GPS/вручную	
Обновление ПО	Web/SDK	
<b>Передача данных</b>		
FTP	FTP, Multiple FTP	
Протоколы	TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, IPv6, UDP	
Последовательный порт	3x RS485, 1x RS232	
Data Output	SDK/ISAPI	
<b>Trigger Mode</b>		
По видео	Непрерывный видеоанализ с автоматическим определением транспортного средства даже при отсутствии номера	
По внешним интерфейсам	I/O, RS485	
<b>Система</b>		
Камера ANPR	3 MP (1/1.8" GMOS), до 2064 x 1544	9 MP (1" GMOS), до 4096 x 2160
Дополнительная подсветка	3 дополнительных светодиодных лампы (стробоскоп), угол наклона: 40° 1 дополнительная лампа для номерного знака на расстоянии до 30 м	
Programming Interface	ONVIF (Версия 2.1), ISAPI	
Линзы	CS-Mount, горизонтальное поле от 11 до 40 мм: 36,7 ~ 11,5°, вертикальное поле: 23,9° ~ 7,6° C-Mount (необходимо кольцо-переходник)	CS-Mount, 25 мм горизонтальное поле: 41,12°, вертикальное поле: 31° C-Mount (необходимо кольцо-переходник)
Операционная система	Linux	
Цифровые входы/выходы	4-хканальные входы, 6-тиканальные выходы	
Коннектор	Водонепроницаемый круглый разъём	
Степень защиты корпуса	IP66	
Интерфейс связи	2 RJ45 10M/100M/1000M, самоадаптивные интерфейсы Ethernet	
Хранение данных	TF-карта, до 128 Гб	
Модуль подогрева	Да, встроенный	
GPS	Опция	
<b>Технические параметры</b>		
Сертификаты	CE, FCC	
Диапазон рабочих температур	-30°C...+70°C	
Относительная влажность	5%...95% при +40°C, без образования конденсата	
Размеры, мм	180 x 152.7 x 636	
Вес, кг	6.5 ± 0.5	
Питание, В переменного тока	100...240, частота: 48...52 Гц	
Энергопотребление, Вт	< 30	



**ЕвроМобайл**

Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 71

Тел. +7 (812) 331-75-76; +7 (495) 640-06-35

8 800 550 75 06 (звонок из регионов бесплатный)

[www.euromobile.ru](http://www.euromobile.ru)

[info@euroml.ru](mailto:info@euroml.ru)

Каталог продукции здесь:

