

Система определения интенсивности потока транспортных средств

Разгрузка автомагистралей и управление транспортными потоками



Решаемые задачи

1. Контроль интенсивности дорожного движения
2. Контроль скоростного режима движения
3. Управление и оптимизация дорожного движения
4. Управление светофорными объектами в автоматическом режиме согласно полученным данным об интенсивности потока
5. Сбор полученных данных в едином диспетчерском центре
6. Реализация стратегии «Умный город»

Как это работает

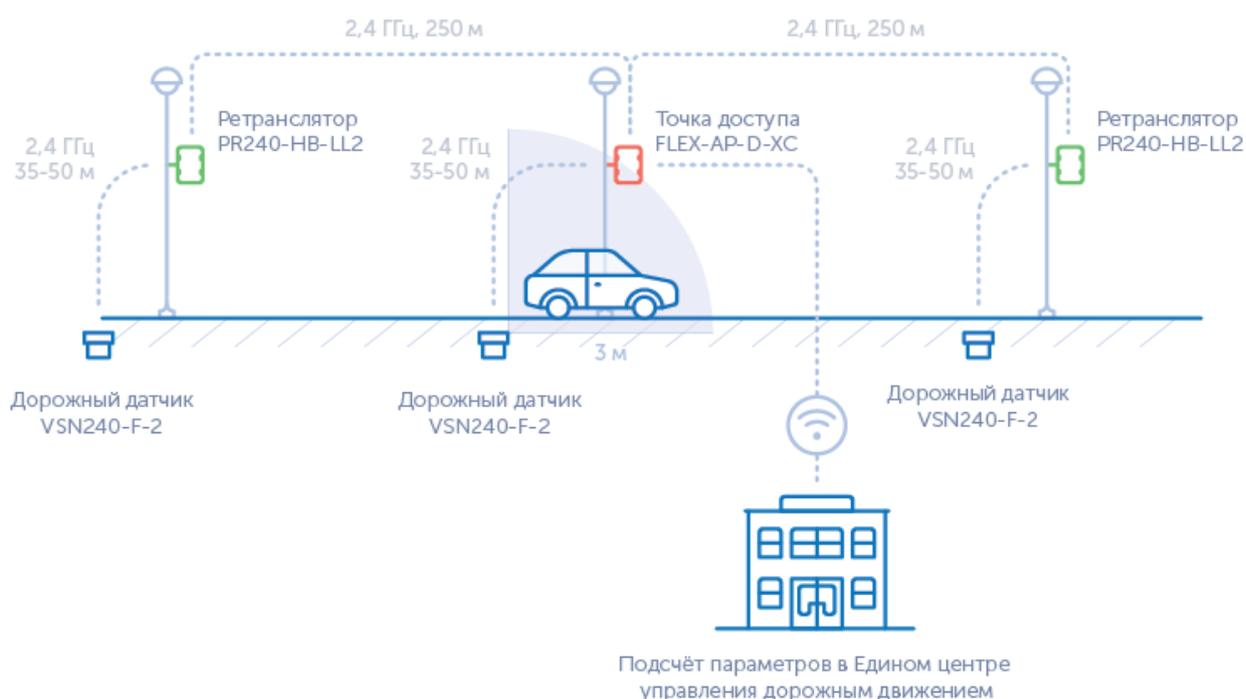
Система определения интенсивности потока транспортных средств, состоит из беспроводных магнитно-резистивных датчиков предназначенных для обнаружения транспортных средств. Датчик устанавливается в дорожное покрытие проезжей части и передаёт данные обнаружения в реальном времени.

Рабочая область обнаружения датчиком транспортного средства составляет: от 3-х метров до датчика и по 3 метра в обе стороны. Данные от дорожных датчиков поступают по радиоканалу на радиоприёмник или промежуточные ретрансляторы, установленные на опорах. Конечный радиоприёмник собирает данные с сети датчиков и обеспечивает дальнейшую передачу информации на контроллер системы по средством витой пары CAT5, либо при помощи беспроводной связи по радиоканалу.

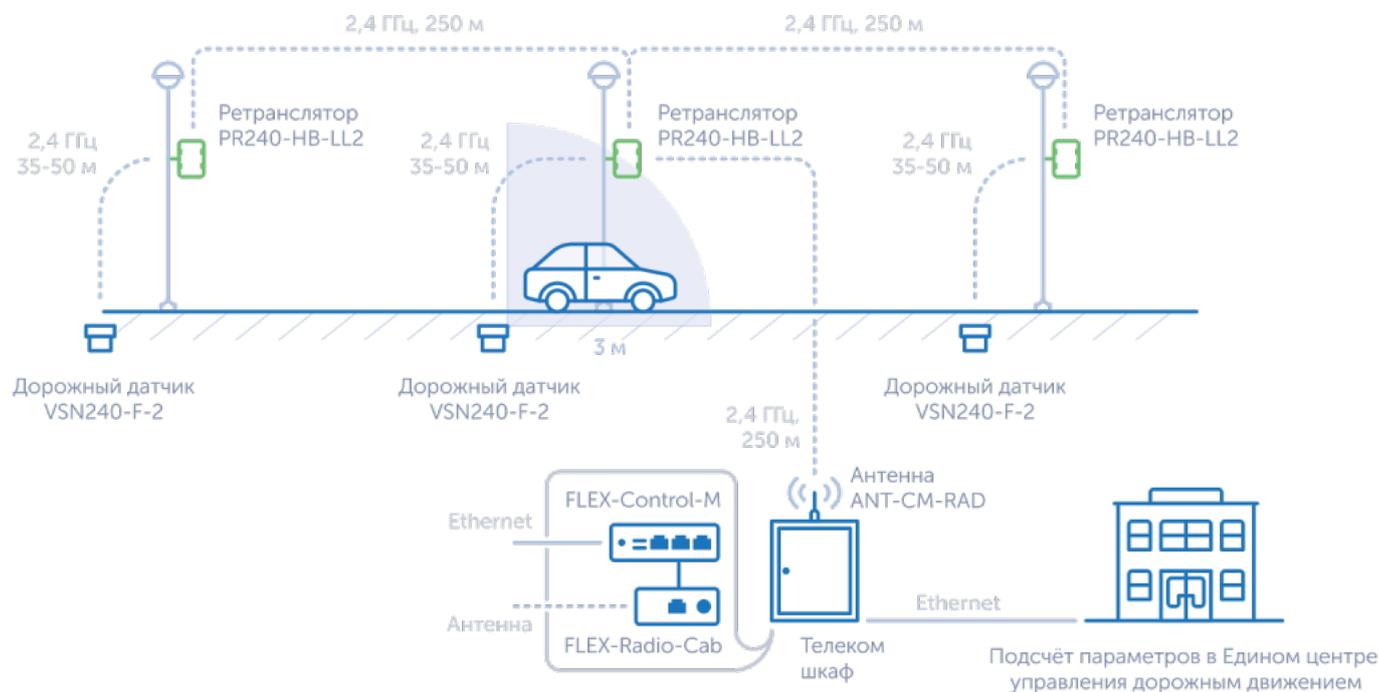
Полученная информация консолидируется на контроллере, управляемом ОС Linux. После чего данные перенаправляются на сервер для удалённого управления и мониторинга.

Система определения интенсивности потока транспортных средств Sensys.

Вариант 1. Передача данных на сервер с помощью точки доступа FLEX-AP-D-XC



Система определения интенсивности потока транспортных средств Sensys. Вариант 2. Передача данных на сервер с помощью контроллера FLEX-Control-M



Описание

Дополнительно в системе могут быть установлены:

- Антенны - для улучшения приёма/передачи сигнала;
- Ретрансляторы, позволяющие собирать информацию с удалённых датчиков (более 150 метров) и передавать собранные данные на конечный радиоприёмник;
- [Радиомодем](#) исключает проводное подключение и позволяет развернуть полностью беспроводную сеть передачи данных на головной контроллер;
- Датчик малого радиуса обнаружения предназначен для установки на выделенные полосы, фиксирует только велосипеды и малогабаритный транспорт, а также может применяться для мониторинга занятости парковочных площадок;
- Видеокамеры для фиксации дорожно-транспортной ситуации.

Компания «ЕвроМобайл» разрабатывает готовые системы определения интенсивности потока транспортных средств. Мы подбираем оборудование под ваши задачи, осуществляем монтаж под ключ и тестируем систему, а вы получаете полностью готовое рабочее решение.

Возможности

Система определения интенсивности потока транспортных средств отличается гибкостью и может быть развернута как на дорогах с малой интенсивностью, так и скоростных многополосных магистралях, а также в тоннелях и на мостах. При наличии рядом с автотрассой помех распространения радиосигнала, возможна установка дополнительных антенн и ретрансляторов, гарантирующих надёжный постоянный сигнал. При потере сигнала от дорожного датчика все данные записываются в его внутреннюю память, а при восстановлении связи полученная информация о событиях снова начинает передаваться на сервер.

Радиооборудование системы работает в безлицензионном диапазоне частот 2,4 ГГц, что упрощает

развертывание и эксплуатацию сети.

Дорожный датчик отличается высокой автономностью и способностью работы в суровых условиях окружающей среды. Он работает от встроенного аккумулятора и способен производить до 300 миллионов обнаружений.

Линейка оборудования Sensys содержит два вида датчиков, отличающихся возможностью закладки на разную глубину. В первом варианте закладка датчика возможна на уровень верхнего покрытия, во втором - на глубину до 18 см, это позволяет не демонтировать датчик при проведении ремонтных работ дорожного покрытия. Оба типа датчиков устанавливаются в подготовленное отверстие и заливаются готовой смесью эпоксидной смолы, что исключает долгое перекрытие дорожной полосы и не требует привлечения специализированных дорожных бригад и спецтехники. Важно отметить, что метеоусловия не влияют на стабильность работы датчиков.

Все датчики могут заводиться в единый мониторинговый центр и при помощи удобного веб-интерфейса выводить статистику и контролировать сбор данных от датчиков.