

энергоносителям.

Целью предлагаемого проекта является разработка и освоение серийного производства адаптивной системы управления автотранспортом на регулируемом перекрестке.

УДК 656

## **Обзор современных технологий детекторов транспорта**

Шендер А.В.

УП БГУ конструкторское бюро специальной техники

Увеличение эффективности использования существующих транспортных сетей очень важно, потому что объём транспортных потоков всё время возрастает, в то время как возможности создания новых дорог весьма ограничены. Например, в США с 1987 г. по 1997 г. суммарный пробег транспортных средств увеличился на 33 процента, в то время как суммарная длина дорог выросла всего на 2 процента.

В качестве альтернативы строительству новых дорог существует возможность более эффективного использования существующих дорог. Это стало возможным благодаря применению Интеллектуальных Транспортных Систем (ИТС), которые позволяют снизить время поездки, время простоя в пробках и на перекрёстках, снижая тем самым вредные выбросы автомобилей. Одной из составных частей ИТС являются детекторы транспорта. Они в некотором смысле являются «глазами» ИТС, которые сообщают основные параметры транспортных потоков системе управления дорожным движением.

Для детектирования транспорта используются самые разные физические свойства автомобилей. Рассмотрены наиболее используемые виды детекторов, получившие распространение в настоящее время: детектор типа Индуктивная Рамка; магнитные детекторы; видеодетекторы; микроволновые радары; инфракрасные детекторы; лазерные детекторы; активный инфракрасный; пассивный инфракрасный; ультразвуковой; акустические; видеодетекторы. Дан анализ достоинств и недостатков данных технологий и технических решений, а также оценка возможности исследования параметров потоков (подсчет количества, определение скорости движения и состава транспортного потока).