

**СРАВНЕНИЕ И АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ  
ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ  
ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА И АДАПТИВНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНЫМ ДВИЖЕНИЕМ**

**Касьяник В. В., Анфилец С. В.**

*(БрГТУ, Брест)*

Перспективным направлением развития дорожного движения является улучшение качества использования проезжей части с помощью увеличения её загрузки и активного реагирования на изменение трафика дорожного движения, распределения потоков движения транспорта, а также мониторинга и сбора статистики для последующего анализа [1]. Применение интеллектуальных систем, позволяющих автоматически регулировать дорожное движение, позволит решить данные задачи. Для построения интеллектуальной системы необходим качественный датчик анализа состояния дорожного потока на перекрестке. Применение видеокамеры в качестве датчика позволяет определять плотность потока транспортных средств по полосам, скорость и принадлежность к определенному классу (легковые, грузовые, общественный транспорт), проводить сбор и обработку накопленных данных, управлять областями детектирования.

При этом возникает вопрос разработки и применения алгоритмов, позволяющих определять перечисленные существенные параметры потока с учетом различных погодных условий, условий размещения видеокамеры и самих качественных характеристик камеры.

Также алгоритмы должны обеспечивать обработку изображений в режиме реального времени с учетом жестких ограничений по времени и производительности.

Существует большое количество различных алгоритмов для решения задач детекции. Выделяют [2] следующие группы алгоритмов:

- методы вычитания фона;
- вероятностные методы;
- методы временного отличия;
- методы оптического потока.

Анализ и сравнение данных групп алгоритмов позволит синтезировать новые модели и алгоритмы для детектирования движения и снизить погрешности, вносимые погодными условиями и характеристиками камеры.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Врубель, Ю. А. Организация дорожного движения / Ю. А. Врубель. – Минск, 1996.
- 2 Прэтт, У. Цифровая обработка изображений: пер.с англ. / У. Прэтт. – М.:Мир, 1982.