

Гантимурова Юлия Олеговна,
к.т.н., доцент, доцент кафедры «УАТ» ФГБОУ ВО «АнГТУ»,
e-mail: juliapoltavskaya@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СКОРОСТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Gantimurova J.O.

APPLICATION INTELLIGENT SPEED ADAPTATION SYSTEM TO INCREASE ROAD TRAFFIC SAFETY

Аннотация. В статье описывается применение системы интеллектуальной адаптации скорости как инструмента повышения безопасности дорожного движения, что является актуальным для создания устойчивых транспортных систем.

Ключевые слова: безопасность дорожного движения, система интеллектуальной адаптации скорости, интеллектуальные транспортные системы, ограничение скоростного режима.

Abstract. The article describes the application of the intelligent speed adaptation system as a tool for improving road safety.

Keywords: road safety, intelligent speed adaptation system, intelligent transport systems, speed limit.

Необходимость повышения безопасности дорожного движения является актуальной проблемой, влияющей на устойчивое социально-экономическое и демографическое развитие страны. Для ее решения выделяются значительные ресурсы (долгосрочные и устойчивые инвестиции в развитие безопасной дорожной инфраструктуры), а также реализуются на государственном уровне программы, направленные на планирование работы общественного транспорта и транспортных систем, строительство, эксплуатацию, материально-техническое обслуживание и ремонт дорог, организацию дорожного движения.

Ограничение скоростного режима на участках улично-дорожной сети (УДС) является распространенным методом повышения безопасности дорожного движения, что позволяет сократить количество дорожно-транспортных происшествий по причине превышения скорости, а также снизить тяжесть последствий и число смертельных случаев. Для снижения уровня нарушений скоростного режима применяются следующие меры: контроль соблюдения законов, информационно-разъяснительные кампании, обучение водителей, определение размера страховых взносов, установка участков контроля «средней скорости», физические инженерные инструменты. Стоит отметить, что данные меры эффективны только для снижения превышения скорости вблизи зоны контроля на небольшом участке УДС, и являются временными.

Альтернативным вариантом решения проблемы является применение системы интеллектуальной адаптации скорости (ИАС) [1]. ИАС – это один из элементов интеллектуальной транспортной системы (ИТС), который используется для контроля скорости движения. По определению, ИАС – это тип систе-

мы, который предоставляет водителю транспортного средства возможность знать допустимое или рекомендуемое ограничение скорости на определенном участке УДС. ИАС использует глобальную систему позиционирования для определения местонахождения транспортного средства и скорости его движения. Существует три основных типа вмешательства ИАС: информационное, рекомендательное и обязательное. В информационном типе – водителям предоставляются сведения о разрешенном скоростном режиме без вмешательства со стороны системы. Рекомендательное вмешательство – предоставляет информацию водителям, предупреждая их с помощью тактильных, звуковых средств (например, звукового сигнала или голосового сообщения) и/или мигания в случае нарушения ограничения скорости. При обязательном вмешательстве – применяется физическое ограничение скорости движения транспортного средства в соответствии с разрешенным.

С появлением технологий ИТС [2, 3] стал доступен широкий спектр потенциальных приложений для помощи водителям и снижения аварийности. Одно из таких приложений – интеллектуальная адаптация скорости, которая может быть альтернативой и/или дополнением к традиционным мерам контроля скоростного режима. Исследования испытаний системы интеллектуальной адаптации скорости демонстрируют полезность не только для снижения риска и тяжести последствий транспортных столкновений, но и в случае взаимодействия водителей в транспортном потоке с другими участниками дорожного движения. Кроме того, система позволяет уменьшить расход топлива и, следовательно, снизить влияние на загрязнение окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ghadiri, S. M.** Speed Limit Compliance Index (SLCI): A conceptual method to enhance the efficiency of the advisory intelligent speed adaptation system / S. M. Ghadiri, R. Torkan, A. F. M. Sadullah // Journal of Advanced Transportation. – Volume 2022. – 10 p.

2. **Лебедева, О. А.** Повышение эффективности работы транспортной сети посредством применения интеллектуальных систем / О. А. Лебедева. – Текст : непосредственный // Вестник Ангарского государственного технического университета. – 2018. – № 12. – С. 189-191.

3. **Лебедева, О. А.** Транспортное планирование и интеграция гистехнологий / О.А. Лебедева, А.А. Джавахадзе. – Текст: непосредственный // Вестник Ангарского государственного технического университета. 2021. № 15. С. 145-149.