

УДК 629.113

**ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ:
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
TRANSPORT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES:
DEVELOPMENT PROSPECTS**

С.А. Рынкевич, д-р техн. наук, доц.
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь
S. Rynkevich, Doctor of technical Sciences, Associate Professor
Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

Рассмотрены перспективы развития транспортной сферы. Отмечается, что в данной области необходимо внедрять интеллектуальные транспортные системы. Перечислены основные функции интеллектуальных транспортных систем.

Prospects for the development of the transport sector are considered. It is noted that in this area it is necessary to introduce intelligent transport systems. The main functions of intelligent transport systems are listed.

ВВЕДЕНИЕ

Транспорт – особая сфера материального производства. В отличие от сельского хозяйства и промышленности он не создает в процессе производства новый продукт, не изменяет его свойства (физические, химические) и качество. Продукция транспорта – это перемещение в пространстве грузов и людей, изменение их местонахождения. На современном этапе транспортные системы и технологии играют очень важную и определяющую роль. При этом процесс развития транспортных систем в Республике Беларусь должен опираться на передовые достижения науки и техники с учетом реальных возможностей республики.

СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ (ИТС) – ВАЖНЕЙШЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ КОМПЛЕКСОВ И КОММУНИКАЦИЙ [1]

ИТС – это система, использующая инновационные разработки в моделировании транспортных объектов и регулировании транспортных потоков, предоставляющая конечным потребителям большую

Секция «ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

информативность и безопасность, а также качественно повышающая уровень взаимодействия участников движения по сравнению с обычными транспортными системами. ИТС основана на интеграции современных информационных, телематических и коммуникационных технологий и средств автоматизации с транспортной инфраструктурой, транспортными средствами и пользователями. ИТС предназначена для автоматизированного поиска и принятия к реализации максимально эффективных сценариев управления транспортно-дорожным комплексом города (региона), конкретным транспортным средством или группой транспортных средств с целью обеспечения заданной мобильности населения, максимизации показателей использования дорожной сети, повышения безопасности и эффективности транспортного процесса, комфортности для водителей и пользователей транспорта.

Основные функции ИТС:

- комплексная система наблюдения за дорожным движением;
- видео-сбор данных о ситуации на дорогах по всему городу;
- определение положения транспортного средства в реальном времени;
- оперативное реагирование благодаря съёмке в режиме реального времени;
- автоматизация регулирования грузоперевозок и пассажиропотоков;
- автоматическое распознавание номеров и скорости движения транспортных средств;
- автоматическое управление транспортными потоками;
- электронное оформление документации;
- внедрение технологий дополненной реальности;
- предоставление инновационных услуг для различных видов транспорта;
- достижение устойчивой мобильности через повышение эффективности, безопасности и экологичности транспорта.

Эффективность применения ИТС:

Создание интеллектуальных транспортных систем позволит значительно улучшить движение транспорта и повысить среднюю скорость движения в городах, обеспечивая наиболее полную реализацию потенциальных возможностей существующей инфраструктуры и имеющихся ресурсов без дополнительных материальных затрат.

Секция «ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

Внедрение ИТС также значительно повысит безопасность дорожного движения и обеспечит защиту окружающей среды.

Следует также отметить необходимость определенных преобразований в сфере логистических систем. Важнейшим элементом логистической системы является транспортная подсистема [2]. Повышение провозных возможностей транспортной системы в Республике Беларусь является важной задачей, решение которой возможно на основе последовательной реализации важнейших приоритетов в развитии транспортного комплекса республики:

- обновления и пополнения парка транспортных средств;
- повсеместного внедрения информационных и интеллектуальных систем на транспорте;
- электрификации железнодорожного транспорта;
- развития провозных возможностей транспортных коммуникаций;
- создания системы современных транспортно-логистических центров общего пользования;
- совершенствования структуры управления транспортным комплексом республики;
- эффективного использования всех видов ресурсов;
- совершенствования нормативно-правовой базы транспортной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Перспективы использования новых технологий в транспортной сфере – в создании интеллектуальных транспортных систем. Внедрение интеллектуальных транспортных систем позволит значительно повысить безопасность дорожного движения, улучшит экологическую обстановку и обеспечит защиту окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рынкевич С.А. Проектирование, эксплуатация и диагностика мобильных машин / С.А. Рынкевич, В.В. Кутузов. – Могилев: Белорус.-Росс. ун-т, 2016. – 223 с. : ил
2. Чижонко В.Д. Теоретические основы и практические приложения логистики / В.Д. Чижонко. – М.: Новое знание, 2015. – 320 с. : ил.