

УДК 656.0 (476)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ
И ПРОЦЕССОВ В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

USING THE PROPERTIES OF TRANSPORT SYSTEMS AND
PROCESSES IN THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT
COMPLEX OF THE REPUBLIC OF BELARUS

А.А. Михальченко, канд. техн. наук, доц.

**Белорусский государственный университет транспорта,
г.Гомель, Беларусь**

**A. Mikhalchenka, Ph.D. in Engineering, Associate Professor
Belarusian State University of Transport, Gomel, Belarus**

На основании многолетних исследований при формировании Государственных программ развития транспортного комплекса Республики Беларусь сделан вывод о необходимости использования отдельных свойств транспортных систем и процессов при интегрированном развитии всех видов транспорта с учетом направления грузо- и пассажиро- потоков и географического приоритета страны.

Based on years of research in the development of state programs for the development of the transport sector of the Republic of Belarus, it was concluded that it is necessary to use certain properties of transport systems and processes with the integrated development of all modes of transport taking into account the direction of freight and passenger traffic and the geographical priority of the country.

ВВЕДЕНИЕ

Формирование Государственных программ развития транспортного комплекса любой страны является многогранным и сложным процессом. Из всего многообразия таких программ можно выделить два основных направления: 1) устранение (усиление технологических элементов), по которым имеются ограничения пропуски транспортного потока; 2) создание более современной транспортной системы, обеспечивающей транзитный и экспортный потенциал страны, привлекательность национального рынка транспортных услуг. При реализации первого направления свойства транспортных систем практически не учитывались. В результате, при наступлении мирового экономического

кризиса 2008 – 2010 гг. большинство государств получили резкое падение объемов перевозок, выполняемых национальными перевозчиками, спроса на использование национальной транспортной инфраструктуры. Это повлекло значительные финансовые потери транспортных организаций и снизило в 2–3 раза пополнение государственного бюджета от транспортной деятельности

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.

Снятие ограничений в работе транспортной инфраструктуры и замена устаревших транспортных средств на аналогичные, широко используемые на постсоветском пространстве, не давало требуемого развития транспортного комплекса страны. С 2009 г. принят новый путь развития транспортного комплекса страны с созданием интегрированной транспортной инфраструктуры и приобретением инновационных транспортных средств. Он напрямую связан с использованием свойств транспортных систем и процессов, которые используются при разработке последних государственных программ развития транспортного комплекса Республики Беларусь на 2016 – 2020 гг. Эти свойства транспортных систем методологически обосновывают инновационное развитие видов транспорта как единого комплекса для выполнения грузовых и пассажирских перевозок [1].

Системообразующий тип свойств обусловлен структурой и функциями транспортной системы и транспортного процесса как единого интегрированного в стране. Потому при формировании Государственной программы выделяются транспортные процессы, на обеспечение которых рассчитывается вся система инновационного развития и государственного финансирования для всех видов транспорта как единого комплекса [2]. На 2016–2020 гг. прогнозируется увеличение транзита через страну и перевозок экспортных грузов. Такие перевозки будут выполняться в международных транспортных коридорах, проходящих через Республику Беларусь. Применение системообразующих свойств транспортных систем и процессов позволяет методологически обосновать инновационное развитие транспортной системы «Восток-Запад». При этом модернизированы автомагистрали и железнодорожные направления Москва – Минск – Брест, Москва – Брянск – Гомель –

Брест, построены магистрали М 5 и электрифицирована железнодорожное направление Гомель-Минск-Вильнюс (международный транспортный коридор №9), пограничные переходы с Литовской и Польской республиками.

Способность системы к самосохранению и развитию невозможно обеспечить без учёта свойств математических моделей поведения транспортных систем государства, используемых для описания взаимодействующих параллельных процессов перемещения объектов различного рода в распределенных системах какого-либо вида [3]. Использование этого свойства обеспечивает стабильность функционирования системы пассажирских перевозок, сходимости ожидаемого результата при их выполнении в условиях различных возмущений [4]. Активное развитие выездного туризма потребовало создания принципиально новой транспортной системы для выполнения пассажирских перевозок с учетом активного развития авиации (в каждом областном центре возродено или возрождается международное авиасообщение), создания системы скоростных железнодорожных и ускоренных автобусных перевозок.

Тактика и стратегия поведения транспортной системы государства может считаться оптимальной при достижении ею генеральной цели. Она достигается организационными свойствами транспортных систем, определяющими правовой статус её функционирования, особенно в международных транспортных коридорах [5]. В условиях постоянного изменения геополитических условий для Республики Беларусь в её транспортной системе активную роль играют свойства, формирующие её способность к самосохранению, стабильному состоянию при воздействии внешней среды, стабилизации значений внутренней среды и способность адаптироваться к изменению ресурсного обеспечения перевозочного процесса и информационной среды, что обеспечивает долгосрочное развитие [6]. С учетом небольшой территории страны особенно чувствительное влияние на функциональную стабильность транспортной системы оказывают свойства динамично реагировать на изменения и воздействия окружающей среды за счет постоянных структурно-функциональных перестроек составляющих систему элементов, использование качественной неоднородности структурных элементов при слаженной совместной работе подсистем с качественно различными управляющими переменными. Это

особенно характерно при формировании программ долгосрочного развития транспортных систем для пассажирских перевозок [7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование основных свойств транспортных систем и процессов при формировании программ их средне- и долгосрочного развития позволяет учесть особенности всех видов транспорта и направить инвестирование на решение главной цели, результативность которой ожидается государством.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белый О.В. Архитектура и методология транспортных систем / О. В. Белый, О.Г. Кокаев, С.А. Попов. – СПб. : Элмор – 2002. – 256 с.
2. Доенин В.В. Моделирование транспортных процессов и систем : [монография] / В.В. Доенин.– М. : Спутник, 2011. – 288 с.
3. Ходоскина, О.А. Стабильность функционирования системы железнодорожных пассажирских перевозок как цель построения логистической системы / О. А. Ходоскина // Вестник Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна, – Днепропетровск : 2011. – С. 289–293.
4. Доенин В.В. Основы абстрактной теории транспортных процессов и систем / В.В. Доенин.– М. : Спутник, 2011. – 348 с.
5. Резер С.М. Международные транспортные коридоры. Проблемы формирования и развития / С.М. Резер [др.]. – М. : ВМНИТИ РАН. – 2010. – 432 с.
6. Васильев С.Н. Стратегические направления долгосрочного развития транспортной инфраструктуры Сибири и Дальнего Востока : [монография] / С.Н. Васильев [др.]. – Иркутск : ИрГУПС, 2009. – 524 с. Скирковский, С. В. Исследование влияния факторов на результативность работы городского пассажирского маршрутизированного транспорта. / С. В. Скирковский // Вестник Белорус. гос. ун-та трансп. : Наука и транспорт. 2017. – № 1(34). – С. 30–35.