

Обзор программных продуктов по моделированию транспортных потоков, распространенных в России

Отмечена значимость моделирования транспортных потоков при решении градостроительных задач. Рассмотрены три класса моделей, описывающих транспортные и пассажирские потоки: макро-, мезо- и микромоделирование. Сформулированы требования по архитектуре и функциональности, предъявляемые к современным программным комплексам транспортного моделирования. Приведен анализ программных продуктов, распространенных в России. Представлена отечественная цифровая платформа моделирования транспортного поведения, создаваемая в настоящее время в России.

Ключевые слова: моделирование транспортных потоков, макро-, мезо- и микромоделирование, интеграция, информационная безопасность, критически важные объекты.

***Шурупов Александр Вячеславович** - заместитель директора научно-образовательного центра «Управление мобильностью в транспортных системах агломераций»,*

***Барышев Леонид Михайлович** - начальник отдела исследования и моделирования транспортного поведения научно-образовательного центра «Управление мобильностью в транспортных системах агломераций» Академии «Высшая инженерная школа» РУТ (МИИТ).*

Список литературы

- 1. Котлярова Е.В. , Кривошеев К.Ю. , Гасникова Е. В. , Шароватова Ю.И. , Шурупов А.В. Обоснование связи модели Бэкмана с вырождающимися функциями затрат с моделью стабильной динамики // Компьютерные исследования и моделирование. 2022. Т.14. Вып. 2. С. 335–342.*
- 2. Juan de Dios Ortuzar and Luis G. Willumsen. Modelling transport, 4th Edition. A John Wiley and Sons, Ltd. - 2011.*
- 3. Bliemer M., Raadsen M., Romph E., Smits E. Requirements for Traffic Assignment Models for Strategic Transport Planning: A Critical Assessment. Australian Transport // Research Forum 2013 Proceedings. - Brisbane, Australian. – 2013.*

Shurupov A.V., Baryshev L.M. An overview of the Russian market of traffic stream modeling software

The paper highlights the importance of traffic stream modeling in town planning tasks. It examines three classes of models describing traffic and passenger streams at macro, meso, and micro levels. The requirements to the architecture and functionality of the present-day transport modeling software are formulated. Commercial software available at the Russian market is reviewed. A digital transport behavior modeling platform, which is currently under development in Russia, is presented.

Keywords: traffic stream modeling, macro-, meso, and micro modeling, integration, information security, critical infrastructure.