

**ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ,
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**



Сборник трудов

Под редакцией А.П. Кудинова, Г.Г. Матвиенко

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2008

**ИНСТИТУТ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

**УПРАВЛЕНИЕ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ
“ПРЕДПРИЯТИЕ ПО ПОСТАВКАМ ПРОДУКЦИИ”**

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ им. И.П. ПАВЛОВА РАН

**ВОЕННАЯ АКАДЕМИЯ СВЯЗИ им. С.М. БУДЕННОГО
МО РОССИИ**

**АКАДЕМИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ,
ИНФОРМАЦИИ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

ООО “ТОНКИЕ ТЕХНОЛОГИИ”

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

**СБОРНИК ТРУДОВ
ШЕСТОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
"ИССЛЕДОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ"**

16–17.10.2008, Санкт-Петербург, Россия

Под редакцией А.П. Кудинова, Г.Г. Матвиенко

**Санкт-Петербург
Издательство Политехнического университета
2008**

Рибицкис Л., Левченко А., Мор-Ярославцев А.
СТРУКТУРА БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ ЗАДАЧИ МОДЕЛИРОВАНИЯ
ТРАНСПОРТНЫХ ЗАТОРОВ

Рижский Технический Университет, Рижская Международная высшая школа
экономики и управления

Цель работы – разработка структуры базы данных и алгоритмов автоматического ввода данных из модели управления и оптимизации потоков электротранспорта.

Рассматривается проблема моделирования управления транспортными потоками на городских перекрёстках в условиях заторов. Для анализа данной проблемы используются различные алгоритмы теории расписаний.

К экспериментальной модели предъявляются такие требования, как загрузка различных исходных данных про перекрёстки и маршруты, сохранение промежуточных и итоговых результатов работы, анализ полученных данных при помощи выбранных алгоритмов.

Переменные, используемые в модели: идентификаторы перекрёстков и маршрутов, текущее расписание работы регулирующих сигналов, пропускная способность участков дороги, количество участников дорожного движения, время прохождения перекрёстков; их скорость, ускорение и расстояние до заданных объектов в каждый определённый момент времени.

Предлагается решение поставленных задач при помощи реляционной базы данных с нормализованной структурой и стандартизированным интерфейсом для обмена переменными с моделью.

При работе нескольких моделей весь обмен параметрами и результатами происходит с единой сетевой базой данных. Полученные при помощи специальных запросов экспериментальные данные обрабатываются моделирующей программой и выводятся на экран оператора, а также доступны для дальнейшего использования в процессе моделирования или анализа.