

**Использование программного продукта PTV Vissim  
для моделирования реальных условий дорожного движения**

Завадский Д.Э., Лапша В.А., Мордас М.С.  
Белорусский национальный технический университет

VISSIM позволяет имитировать движение транспорта и пешеходов. Мотоциклы, легковые автомобили, грузовой и общественный транспорт, пешеходы и велосипедисты - Vissim отображает всех участников дорожного движения и их взаимодействие в одной модели. Имеется возможность представления в виде 3D модели.

Основными возможностями программы являются:

- оценка влияния типа пересечения дорог на пропускную способность;
- проектирование, тестирование и оценка влияния режима работы светофора на характер транспортного потока;
- оценка транспортной эффективности предложенных мероприятий;
- анализ управления дорожным движением на автострадах и городских улицах, контроль за направлениями движения;
- анализ влияния управления движением на ситуацию в транспортной сети (регулирование притока транспорта, изменение расстояния между вынужденными остановками транспорта);
- детальная имитация движения каждого участника движения;
- моделирование остановок общественного транспорта и станций метрополитена;
- расчет аналитических показателей, построение графика временной загрузки сети;
- расчет выбросов вредных веществ.

Программное обеспечение позволяет пользователю моделировать геометрию любой сложности (развязки в разных уровнях, перекрестки). В качестве модели автомобиля используется модель, разработанная Райнером Видеманном в 1974 году (Karlsruhe University). Данная модель учитывает физические и психологические аспекты водителей.

Vissim является мощным инструментом для моделирования транспортного движения. Имея множество дополнительно подключаемых плагинов, можно воссоздать дорожные условия практически любой сложности. Применение программного комплекса на стадии проектирования и при реконструкции участка автомобильной дороги позволяет выявить аварийно-опасные участки и предусмотреть различные меры по повышению безопасности дорожного движения, что существенно повлияет на экономическую составляющую строительного проекта.