

Тема 5. Совершенствование конструкции искусственных неровностей как средств успокоения транспортных потоков

Необходимость разработки обусловлена недостаточной эффективностью применяемых в настоящее время, в особенности пластиковых искусственных неровностей для успокоения транспортных потоков:

- существенное влияние на подвеску легковых автомобилей, проезжающих искусственные неровности даже на минимально возможной скорости;
- неэффективное снижение скорости транспортных средств, проезжающих неровность с высокой скоростью.

Разработка должна обеспечить создание конструкции двухгребневой неровности с разной высотой гребней, предназначенной для эффективного успокоения транспортных потоков, главной особенностью которой является минимальное влияние на ускорение рабочего места водителей транспортных средств, движущихся со скоростью ограничения потока, и максимальное влияние на ускорение рабочего места водителей транспортных средств, движущихся со скоростью, превышающей значение ограничения потока.

Цель разработки:

- разработка теории, математического и программного обеспечения для моделирования влияния геометрических параметров искусственных неровностей на колебания транспортных средств как динамических систем;
- разработка методики проектирования искусственных неровностей для успокоения транспортных потоков заданной скорости;
- разработка конструкции двухгребневой неровности с разной высотой гребней, предназначенной для эффективного успокоения транспортных потоков.

Результат:

Разработанная теория, математическое и программное обеспечение, а также созданная на их основе конструкция двухгребневой искусственной неровности позволит повысить эффективность успокоения транспортных потоков, повысить скорость проезда неровностей в местах успокоения транспортных потоков, добиться повышения безопасности дорожного движения.