

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

Соколова Н.А.,

Научный руководитель профессор Жуков В.И.

Сибирский федеральный университет

Инженерно строительный институт

Обоснование технических показателей дорог целенаправленно стало проводиться в 1881 г. Путем создания технических условий движения гужевого транспорта и продолжается по сей день.

Анализ современных норм проектирования применяемых уже более 25 лет, показывает, что они, ориентированы на движения одиночных автомобилей, на очень низкий уровень автомобилизации (30-40 автомобилей на тысячу жителей), преобладание грузового движения (>70% в составе транспортного потока), низкий уровень загрузки, порядка $0,1 \div 0,4$.

Естественно назрела необходимость обновления и даже пересмотра норм проектирования. За последнее время появляется ряд нормативных документов: ГОСТ 52398-2005 – «Классификация автомобильных дорог», ГОСТ Р 52399-2005 – «Геометрические элементы автомобильных дорог», ГОСТ Р 52748-2007 – «Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения», СНиП 2.05.02.-85* «Нормы проектирования», ОДН 218.046.-01- «Отраслевые дорожные нормы», «Технические регламенты» и другие.

Следует отметить, что из указанных документов обязательным является только «Технические регламенты».

Остальные документы являются документами добровольного присоединения (необязательными).

Отметим, что предусмотренные в ОДН «Нормы проектирования элементов автомобильных дорог» разделения норм на директивные и рассчитываемые – вполне оправданы.

При этом директивные нормы отнесены в ГОСТы, а рассчитываемые структурированы в ОДН.

Как известно, в настоящее время установления категории дороги, проектирование дорожных одежд ведется по расчетной приведенной интенсивности движения.

В тоже время пороговая интенсивность движения – не определена.

Поскольку с изменением уровня автомобилизации страны значительно выросла и плотность движения на дорогах, особенно в пригородах больших городов, и ориентация на движения одиночных автомобилей, при не соответствии требованиям обеспечения движения – необходимо пересмотреть коэффициенты приведения грузовых автомобилей к легковому.

Применяемые сейчас коэффициенты приведения не учитывают действительный состав движения.

Применяемые в настоящее время коэффициенты приведения транспортных средств к условному (легковому) автомобилю, когда грузовые автомобили обладают большой приемистостью, близкой или равной легковому - требуют корректировки.

Без этого, расчет пропускной способности не имеет смысла.

Остро стоит и вопрос с нормированием расчетной скорости движения.

Рекомендуемые в современных нормах расчетные скорости были обоснованы применительно к движению одиночных автомобилей и колеблются в пределах 60-100 км/ч.

При высокой плотности транспортного потока реальные скорости движения автомобилей значительно ниже расчетной и параметры геометрических элементов дороги уже не являются определяющими с позиции безопасности движения.

Видимо в этом случае определяющим фактором является уровень загрузки движением, который необходимо обосновать.

Вывод:

1. Учитывая зарубежный и отечественный опыт новые нормы следует четко подразделять на директивные и рассчитываемые.
2. Учитывая радикальные изменения условий движения - переход от движения одиночных автомобилей к движению транспортных потоков – необходимо обосновать шкалу расчетных приведенных интенсивностей применительно к каждому классу дорог или категорий дорог при заданном уровне обслуживания движения.
3. Необходимо откорректировать нормы на геометрические элементы и поперечные профили дорог адаптированные на поведение водителей при движениях в плотном транспортном потоке.
4. Откорректировать расчетную скорость транспортных потоков высокой плотности.
5. Связать пропускную способность дороги с уровнем обслуживания.