
Характеристики дорожного движения

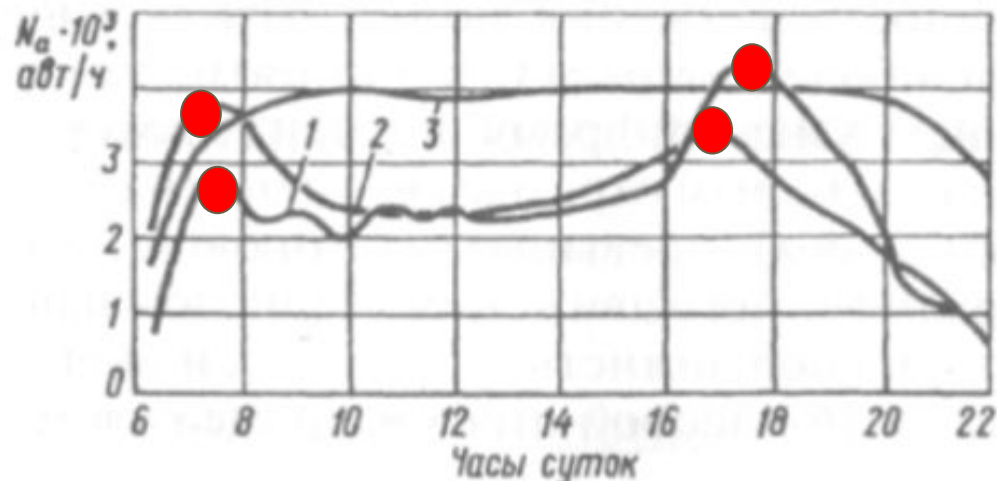
— Разработала: Ракитянская Е.П. —
2022г.

Основные характеристики:

- интенсивность движения;
- состав по типам транспортных средств (далее - ТС);
- плотность потока;
- скорость движения;
- задержки движения.

Интенсивность движения (Ni)

- это количество ТС, проходящих за единицу времени в одном направлении через поперечное сечение дороги (час, сутки, год и т.д.).



● - "час пик"

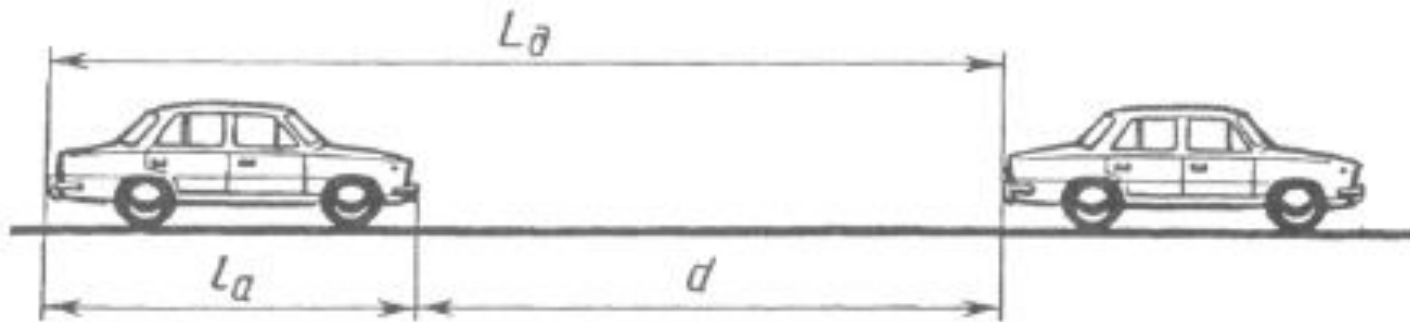
Суточный график интенсивностей транспортного потока
1 – движение из центра; 2 – движение к центру; 3 – движение в условиях перенасыщения транспортным потоком

Состав транспортного потока

- это параметр, отражающий наличие в его составе ТС различного типа.

Состав транспортного потока оказывает влияние на загрузку дорог ввиду разницы в габаритах автомобилей.

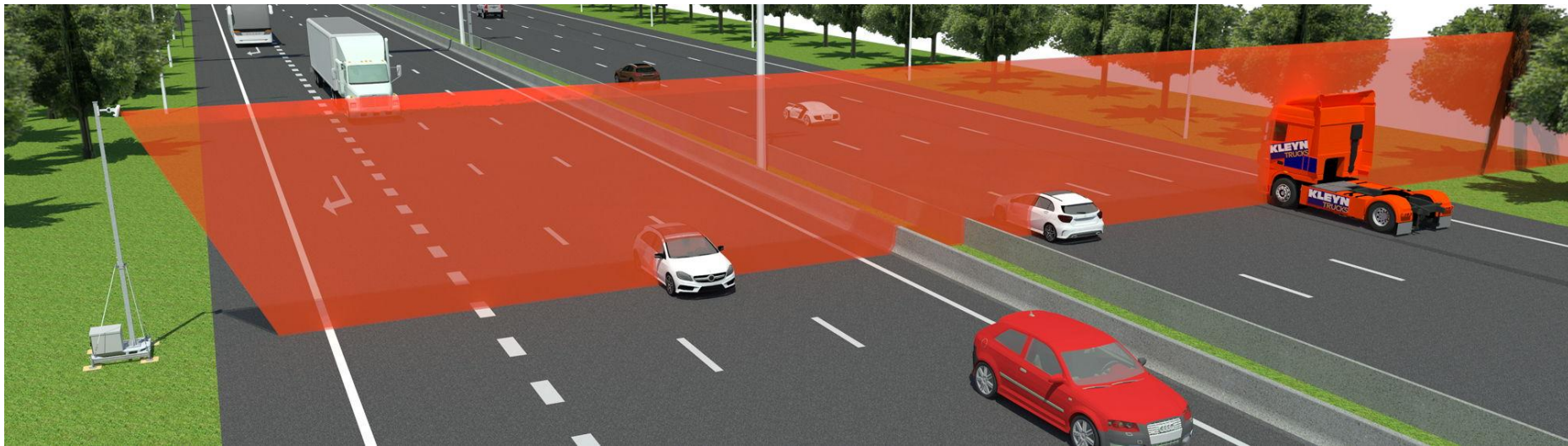
Динамический габарит ТС - это пространство, занимаемое движущимися ТС, включающее дистанцию, необходимую для безопасного следования за впереди идущим автомобилем.



Динамический габарит автомобиля

Физическая интенсивность – общее количество ТС (без учета состава потока), проехавших через рассматриваемое сечение, к продолжительности периода времени, в течение которого выполнялось измерение.

Приведенная интенсивность – количество ТС (приведенных ед./ч), рассчитанное с учетом состава потока, при этом в расчетах используются специальные коэффициенты приведения к легковому автомобилю.



Коэффициенты приведения к легковому автомобилю на регулируемом перекрестке и стартовая задержка

Тип транспортного средства	Регулируемые пересечения	Нормативные значения (перегоны)
Легковой автомобиль	1,000	1
Микроавтобус	1,093	–
Грузовой автомобиль, до 2 т	1,179	1,5
Автобус малой вместимости	1,367	–
Грузовой автомобиль, от 2 до 6 т	1,480	2
Автобус большой вместимости	1,839	3
Грузовой автомобиль, более 6 т	1,647	2,5 – 3,5
Сочлененный автобус/троллейбус	2,362	–
Автопоезд	2,231	3,5 – 6
Средняя стартовая задержка, с	1,9	–

Плотность транспортного потока (q_a)

- это пространственная характеристика (число ТС, приходящихся на 1 км протяженности дороги) - определяет степень стесненности на полосе.



свободное движение:

- обгоны практически отсутствуют;
- поездка комфортабельна;
- дорога работает не эффективно.



частично связанное движение:

- пачки автомобилей;
- обгон сходу;
- комфортабельность снижена.



насыщенное движение:

- поток из отдельных больших групп или пачек;
- комфортабельность резко снижена.



колонное движение:

- сплошной поток;
- низкая скорость;
- обгон невозможен;
- наибольшие неудобства от поездки;
- близко образование затора.

Скорость движения

-

Задержки движения

- это потери времени на все вынужденные остановки ТС (на перегонах дорогах и на пересечениях).

Список литературы:

1. Организация дорожного движения : учебное пособие / В. А. Гавриков, С. А. Анохин, А. А. Гуськов, Н. Ю. Залукаева. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 144 с.;
2. Организация дорожного движения : учебное пособие / Л. Е. Кущенко, С. В. Кущенко, И. А. Новиков, П. А. Воля. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 203 с..