

СЕКЦИЯ 19. TRANSPORTU.(ТРАНСПОРТ)

ПОД- СЕКЦИЯ 2. Автомобильный.

Печатнова Е.В.

Студентка 5 курса АлтГУ

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

В. Г. БАРНАУЛЕ

За последнее десятилетие парк автотранспортных средств увеличился более чем в два раза. В то же время протяженность городских улиц, проездов и набережных увеличилась всего на 4,5%. Средняя скорость движения транспорта снизилась на многих участках улично-дорожной сети почти на 40% и составляет: в мегаполисах 15-30 км/ч, в крупных городах - 20 - 40 км/ч, в часы «пик» падает до 5 - 10 км/ч, а при неблагоприятных погодных условиях движение на некоторых участках парализуется. Продолжающееся развитие торгово-промышленного и строительного комплексов способствует притоку грузового транспорта. Серьезной проблемой остается движение тяжеловесного и негабаритного транспорта в границах городов, оказывающего значительное влияние на пропускную способность участков улично-дорожной сети [2].

В течение длительного времени в нашей стране приоритет в развитии транспортного обслуживания отдавался общественному пассажирскому транспорту и в качестве расчетного городов уровень автомобилизации принимался 60 авт/1000 жителей. Именно на этот уровень автомобилизации и была создана вся транспортная инфраструктура и система управления дорожным движением современных российских городов [1].

К 2020-2025 гг. в российских городах ожидается уровень автомобилизации порядка 550 авт.на 1000 жителей. С учетом этого уже сегодня требуется пересмотреть всю стратегию развития городов с точки зрения организации движения транспорта и пешеходов.

Проблема транспортных заторов с каждым годом становится серьезнее и для нашего города. В Барнауле ежегодно прибавляется 10 - 12 тысяч автомобилей. Однако существующая сложная ситуация начала формироваться задолго до начала усиленного роста количества транспорта. Не говоря о советской застройке города, можно отметить что много ошибок было заложено в 90-е годы: тогда надо было проектировать транспортные развязки внутри города, а не выделять участки под застройку элитных домов и не втыкать здания вплотную к проезжей части, сыграли свою роль и другие плоды экономического роста – многочисленные торговые центры, большинство из которых строится вплотную к дороге и без просторных парковок.

Однако вопросу совершенствования ОДД до сих пор не уделяется должного внимания. Проводимые мероприятия в сфере ОДД, как правило, локальны, плохо взаимосвязаны и не составляют в целом единую общегородскую систему. Поэтому изучение особенностей улично-дорожной сети в настоящее время особенно актуально, ведь для принятия комплексного и эффективного решения проблемы транспортных заторов необходимо тщательное исследование существующей

ситуации на дорогах.

В настоящей работе для выявления наиболее загруженных участков дорог г. Барнаула использовалась информационная система компании ООО «М2М телематика-Алтай» реализованная на сайте <http://bus22.m2m-altai.ru/>. Анализировалась информация о транспортных заторах г. Барнаула с июля по ноябрь 2011 год. На указанном сайте расположена масштабируемая карта с указанием улиц. С помощью использования различных вкладок можно наблюдать перемещение общественного транспорта, просматривать маршрут его следования, получать достоверную информацию о возникновении транспортных заторов. Красным цветом обозначено движение потока со скоростью 0 – 15 км/ч, желтым: 15 – 30 км/ч, зеленым – от 30 км/ч. Данная система входит в М2М-РЕГИОН региональную навигационно-информационную систему транспортного комплекса. Она является элементом Интеллектуальной транспортной системы (ИТС), функционирующей на базе глобальных навигационных спутниковых систем «ГЛОНАСС/ГНСС Форум». Система ГЛОНАСС включает в себя три сегмента: космический сегмент с орбитальной группировкой КА; сегмент управления – наземный комплекс управления (НКУ) орбитальной группировкой КА; сегмент НАП – аппаратуры пользователей [3].

Для выявления заторов на улицах города использовалась информация 5-ти месяцев наблюдений, в разное время суток, при всевозможных погодных условиях. Дорожная ситуация фиксировалась в виде принтскринов программы М2М телематика, работающей в режиме реального времени. С помощью программы Photoshop снимки обрабатывались и обобщались (методом наложения слоев). Необходимые для обработки изображения отбирались с помощью анализа цветовой гаммы – использовались графические данные содержащие красные линии, которые свидетельствуют о затруднении движения.

В ходе выполнения настоящей работы были определены временные интервалы, в период которых наблюдались максимальные по протяженности и количеству пробки на улицах г. Барнаула – это в 8-9, 12-14, 17-19 часов (начало работы, обед, окончание работы).

Из полученных результатов следует, что в городе существуют 2 наиболее проблемные зоны: Павловский тракт (особенно пересечение с ул. Строителей) и пр-т Ленина (мост через железнодорожные пути в районе «Нового рынка»), это связано с условным делением железной дорогой города на 2 части, и жители ездят из одной в другую. Также трудная ситуация на перекрестках Ленина – Матросова, Ленина – Северо-Западная, пл. Октября, Вокзал. Указанные места находятся рядом с наиболее проблемными участками дороги, а также характеризуются повышенным потоком автомобилей в разное время суток. Зачастую обостряется проблема транспортных заторов на участке пр. Ленина от Мало-Тобольской до ул. Анатолия, ул. Партизанская и Пролетарская от пр. Ленина до пр. Красноармейский, а также пр. Красноармейский. Это связано с тем, что эти отрезки улиц находятся в центральной части города.

При регулярном исследовании особенностей дорожной ситуации города можно принять эффективное и рациональное решение в области проблемы транспортных заторов.

Литература

1. Лобанов Е.М. Транспортные проблемы современных больших городов //

Материалы целевой конференции «Структура и задачи инженерной деятельности по организации дорожного движения». Санкт-Петербург, 2007.- С. 151-157

2.Якимов А.Ю., Смирнов Е.А. Организация дорожного движения в городах (проблемы и пути их решения) // Материалы целевой конференции «Структура и задачи инженерной деятельности по организации дорожного движения». Санкт-Петербург, 2007. - С. 3-7

3.М2М телематика-Алтай [электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: <http://m2m-altai.ru/technologies-glonass> (дата обращения 13.10.2011г.)