

## СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОВОЗНОЙ СПОСОБНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ Г. КРАСНОЯРСКА

**Фаустов Е.С., Катаргин В.Н.**  
*Политехнический институт*

На сегодняшний день в транспортной отрасли приоритетной задачей является пропускная способность дорог. Основной проблемой на дорогах несомненно являются заторовые ситуации, а именно - "пробки". Причиной пробок на дорогах является повышение плотности потока автомобилей в результате поступления потока машин, превышающего их пропускную способность из-за увеличения потока или снижения пропускной способности дороги. Увеличение притока машин может быть вызвано чем угодно, от ежедневных поездок на работу и обратно, до массовых сезонных миграций населения к местам отдыха и обратно.

На рисунке 1 показана "обрезанная" модель транспортной сети г. Красноярск. На этом фрагменте изображены "проблемные" дороги и узлы, которые необходимо разгрузить в часы-пик. Транспортная сеть составлена в программе AIMSUN.

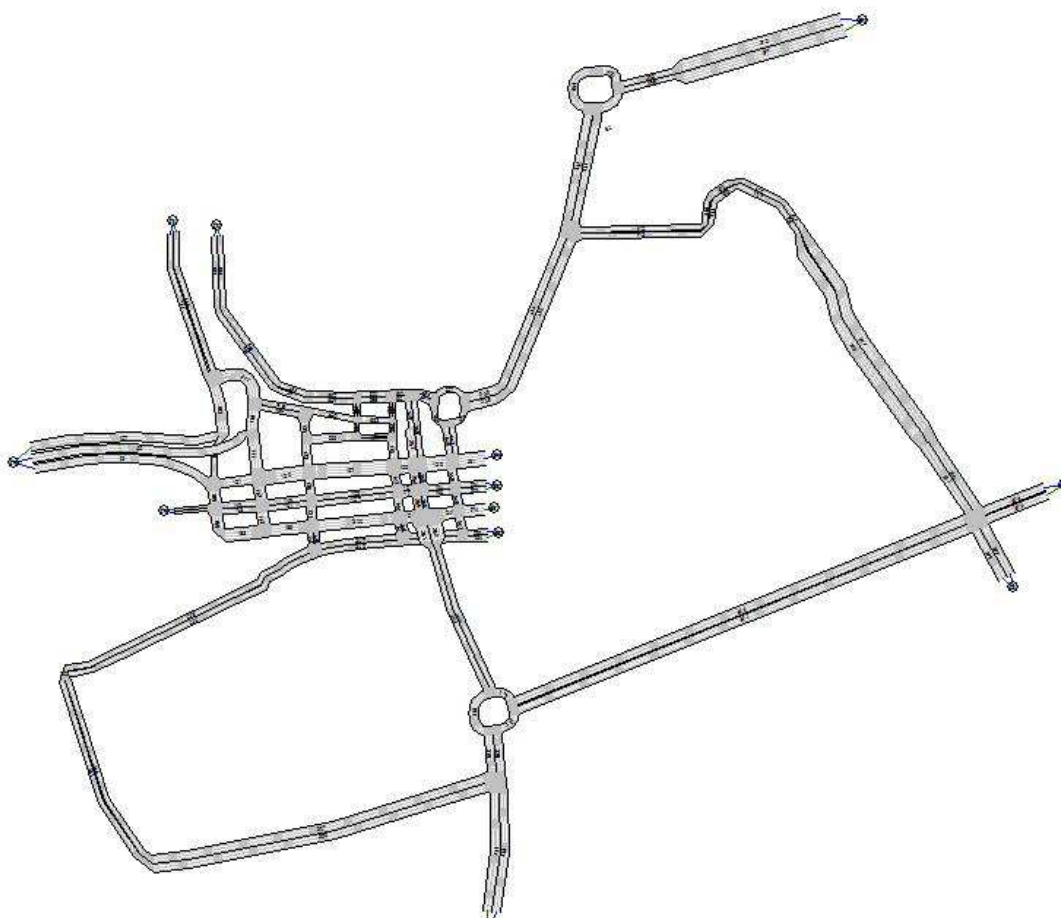


Рисунок 1 – Фрагмент загруженной транспортной сети г. Красноярск  
Необходимо внедрить в транспортную систему методы борьбы с пробками.

1. "Пересаживание" автолюбителей на общественный транспорт. Государству в этом случае придется пойти на прямой конфликт с водителями. Инициативы городских властей должны быть направлены на то, чтобы сделать вождение в центре города максимально неудобным: автомобилисты должны постоянно подвергаться психологическим атакам. Так, можно запретить движение машин во многих кварталах. На улицах, где запрета нет, установить серьезные ограничения скорости, так что пешеходы смогут переходить улицу в любом месте и в любой момент. Так же можно в городе установить экраны с пропагандой общественного транспорта. Штрафы за незаконную парковку нужно выписывать сразу на месте. Ограничение стоянки позволяет уменьшить привлекательность личного транспорта. К тому же, даже поставленные с интервалом 200 м по крайней полосе автомобиля делают её недоступной для движения, поэтому запрет стоянку по краю проезжей части может серьезно разгрузить улицу. Важно при этом обеспечить альтернативу: достаточное количество парковочных мест в жилых районах, у предприятий и у остановок магистрального общественного транспорта (метро, скоростной трамвай и т.д.). Ограничение въезда - запрещают движение определённых типов машин в определённые часы или в определённом районе.

И даже если, несмотря ни на что, водители отдадут предпочтение личному автотранспорту, их передвижение должно быть организовано технологично. В каждом автомобиле в базовой комплектации должен быть гаджет, предоставляющий водителю информацию о пробках, о времени, необходимом для движения по маршруту, о ремонте дорог и местах парковки.

2. Проектирование транспортных коридоров. Транспортный коридор - высокотехнологическая транспортная система, концентрирующая на генеральных направлениях транспорт общего пользования (железнодорожный, автомобильный, морской, трубопроводный) и телекоммуникации. Новая трасса поможет решить наболевшую проблему пробок и сделать путь для транзитного транспорта более удобным. На рисунке 2 показана транспортная сеть г. Красноярск с моделируемой артерией (транспортным коридором). Данный коридор проходит вдоль Енисея и соединяет с помощью развязок все мосты между левым и правым берегом.

3. Усовершенствовать перекрестки. Нужно создать как можно больше отдельных полос движения для транспорта, имеющего большую эффективность перевозки, а именно – для общественного транспорта. Необходимо построить многоуровневые развязки с полосами торможения и разгона на всех съездах. Расширение дорог — создание новых полос и новых направлений. Это классический способ борьбы с заторами, однако он сопряжён с большими затратами на строительство, и в большинстве случаев неэффективен, а при определённых условиях он может дать прямо противоположный результат за счёт необходимости для некоторых транспортных средств более частых перестроений. Кроме того, на широкой дороге более опасны локальные сужения, и требуется большая длительность красного сигнала светофора.

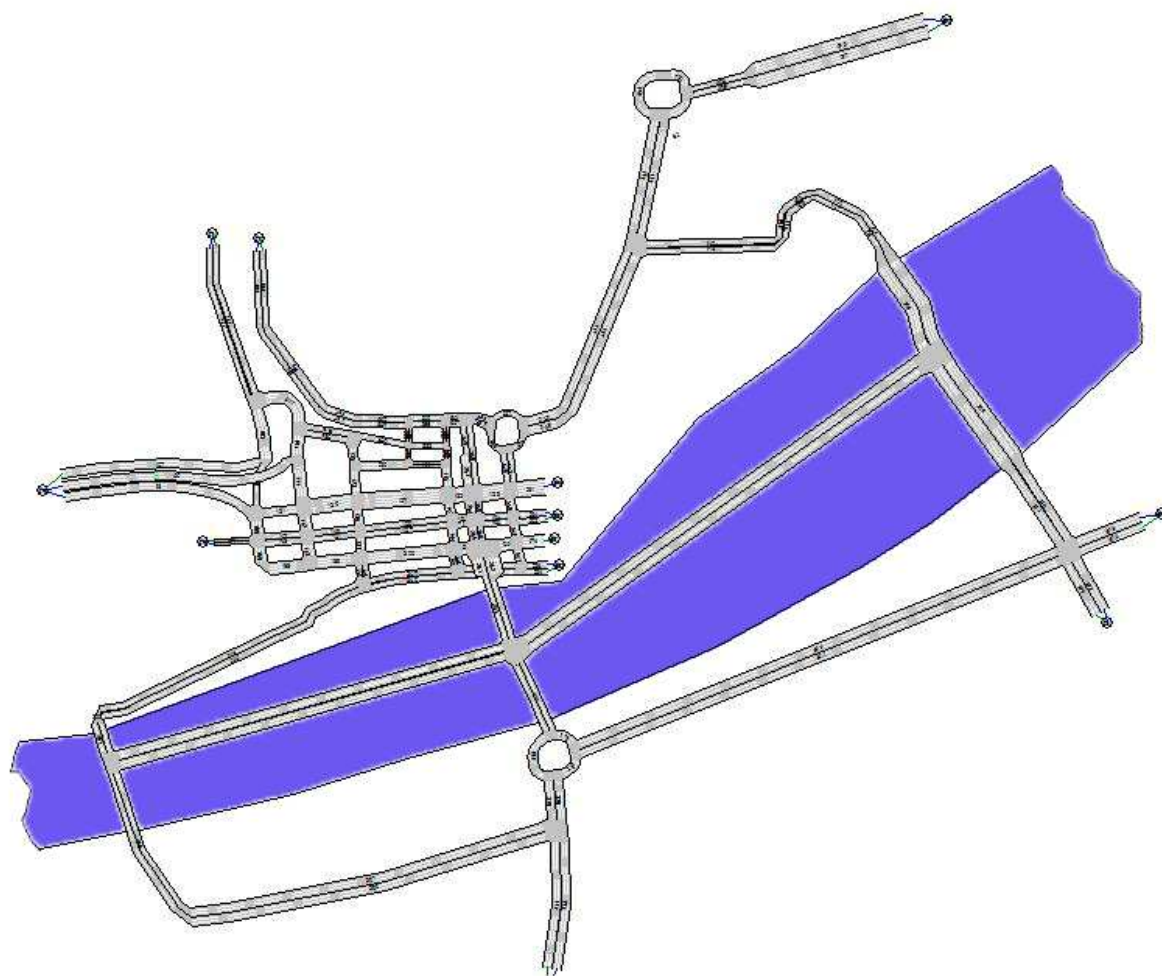


Рисунок 2 – Фрагмент загруженной транспортной сети г. Красноярска с транспортным коридором

Таким образом, мы перечислили все доступные способы и методы решения задачи пропускной способности транспортной сети г. Красноярска. Предложенный транспортный коридор будет обчислен по сравнению с нынешней транспортной системой и будет рассчитана эффективность от данной модели.