

## РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОЕЗДНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ Г. КРАСНОЯРСКА

Катаргин В.Н., Фаустов Е.С.,  
*Сибирский Федеральный университет*

Катаргин Владимир Николаевич, кандидат технических наук, профессор кафедры «Транспорт» СФУ, тел.: +7 (391) 249-89-24, e-mail: [katargin@gmail.com](mailto:katargin@gmail.com);  
Фаустов Евгений Сергеевич, магистрант кафедры «Транспорт» СФУ, тел.: +7-923-279-2822, e-mail: [skilledman@mail.ru](mailto:skilledman@mail.ru).

Суть работы заключается в увеличении проездных способностей транспортной сети в нашем городе путем построения модели мостового сооружения, проходящего вдоль реки Енисей от моста «777» до нового ж/д моста (4 мост), соединяющего улицу Дубровинского на левом берегу с улицей Свердловской. Это увеличение необходимо в первую очередь для уменьшения времени в пути.

На рисунках 1 показаны основные помехи, а именно ж/д переезды (эпюры), мешающие движению основного транспортного потока.

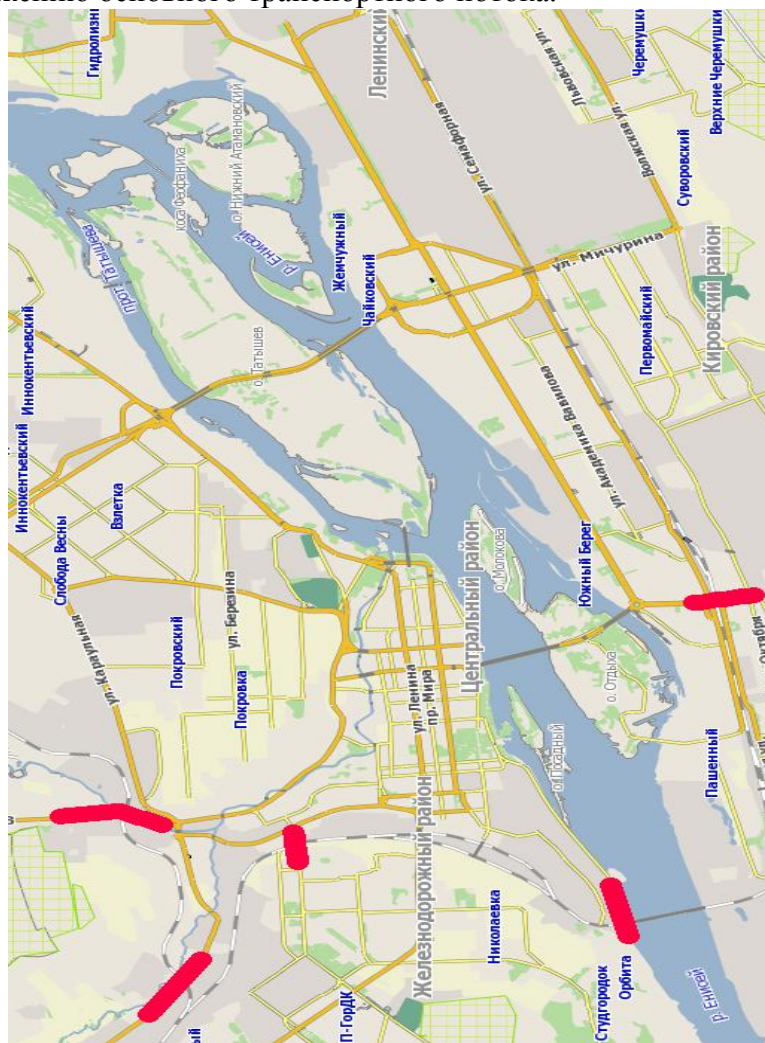


Рисунок 1 – Эпюрная схема ж/д переездов в г. Красноярске

На рисунке 2 показаны нагрузки на улично-дорожную сеть г. Красноярска в текущих условиях. На рисунке видно, что во всех «конфликтных узлах» фактическая нагрузка превышает предельную на 20%.

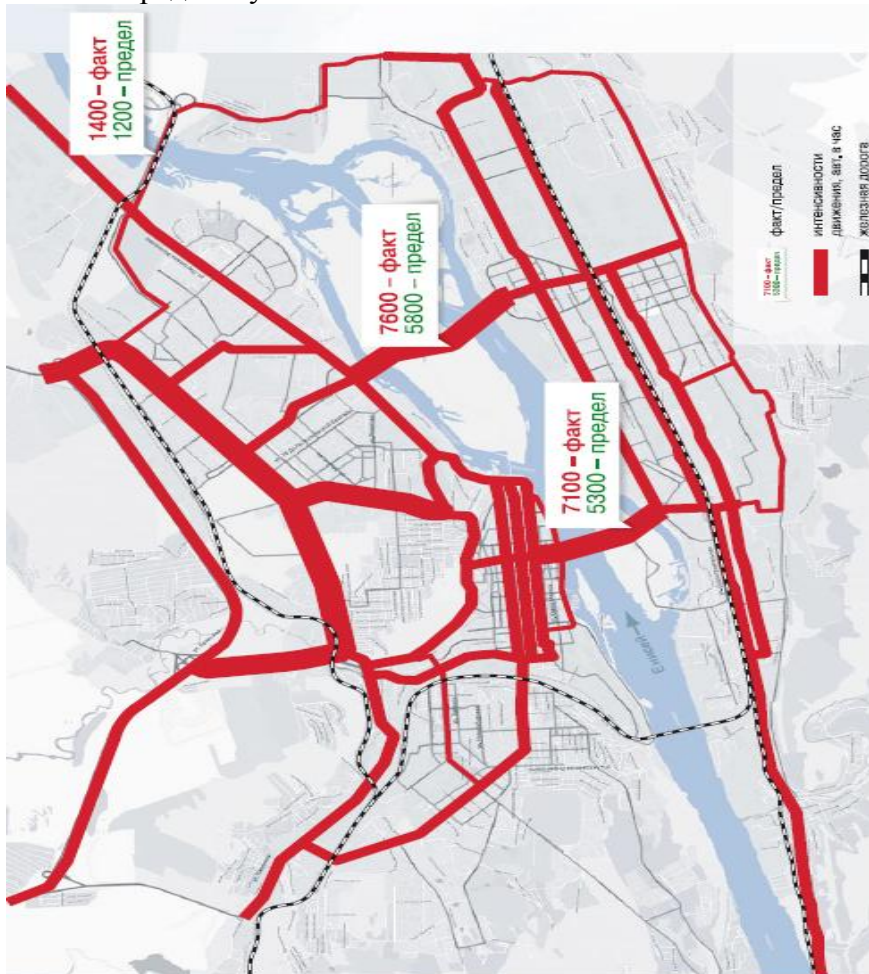


Рисунок 2 – Нагрузки на УДС г. Красноярска

Кратко рассмотрев основные проблемы на УДС г. Красноярска мы можем привести модельный пример мостового сооружения, который будет проходить от Удачного до моста «777» (рисунок 3).





Рисунок 3 – Модель нового моста вдоль Енисея

Протяженность нового моста должна составлять около 15 км и он будет позволять в достаточной мере в нашем городе в «часы пик» разгрузить транспортную сеть.

Рассматривая степень загруженности транспортной сети необходимо упомянуть о шкале, по которой как раз и определяются насколько определенный участок в городе загружен.

Для расчета загруженности автодорог используют бальную систему. Баллы пробок находятся в интервале от 1 до 10. Согласно маркетинговым исследованиям компании TNS Gallup, более 2 миллионов человек, а это почти половина столичных автовладельцев, каждый месяц используют сервис «Яндекс.Пробки», чтобы получить информацию о дорожной ситуации столицы. Подобные интернет сервисы способны облегчить жизнь водителям и их пассажирам. Взглянув на общую ситуацию можно выбрать себе кратчайший маршрут движения в зависимости от заполненности улиц. По словам Леонида Медникова, аналитика сервиса Яндекс. Пробки, дорожная ситуация в городе оценивается по 10-бальной шкале. Главный критерий в ней – время, которое человек тратит по то, чтобы проехать тот или иной путь. Рассчитывается соотношение времени, которое человек тратит на путь без пробок и с пробками. Чем выше балл, тем больше времени вы потратите на дорогу из-за пробок. Например, 3 балла – местами затруднения, 5 баллов – движение плотное, 7 баллов – серьезные затруднения.

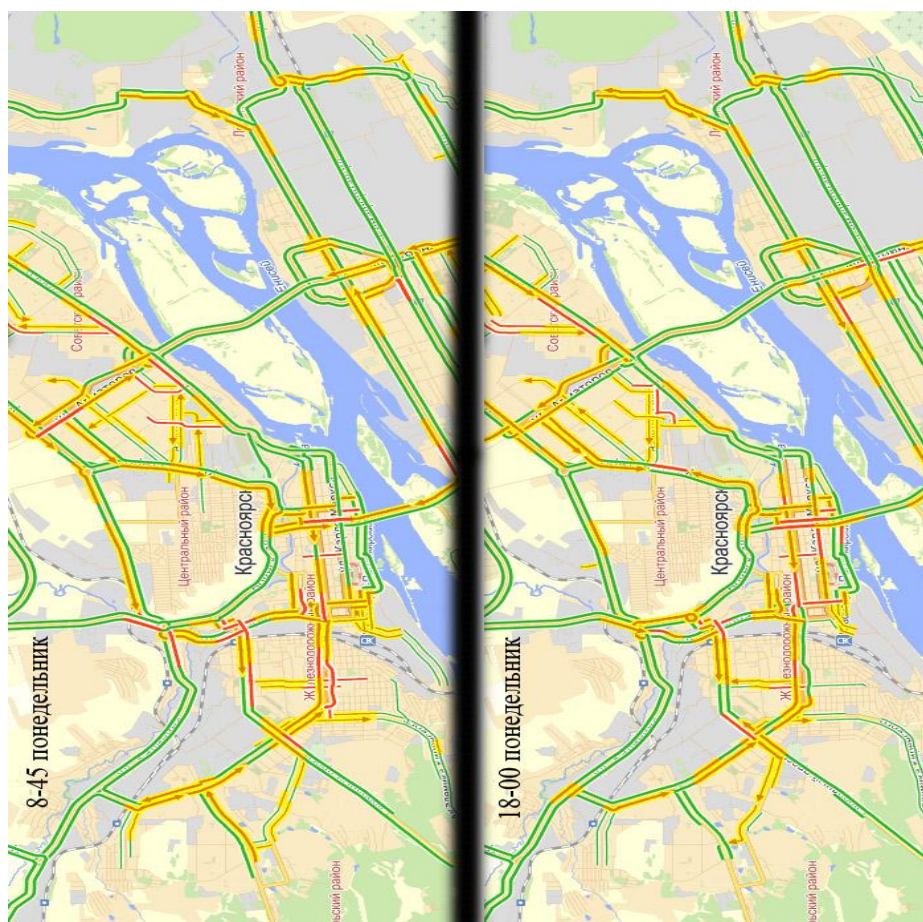


Рисунок 4 – Загруженность транспортного потока в центре в понедельник (слева рисунок в 8-45, справа в 18-00)

На рисунке 4 показана эпюрная система загруженности транспортного потока в понедельник (в среднем). Зелеными эпюрами показаны зоны наименьшей загруженности, оранжевыми показаны более загруженные дороги, ну а красными – заторовые ситуации.

Таким образом, мост проходящий вдоль Енисея поможет разгрузить основные транспортные узлы и обеспечит максимальную проездную способность дорог.