

---

УДК 625.7+711

## МЕТОДЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ МАРШРУТНОЙ СЕТИ ГОРОДОВ

Ст. преп. *Груздов Г.Н.*,  
к.т.н., доц. *Герасименко В.Г.*,  
студ. *Авалиани Л.И.*

Кафедра организации производства и экономики промышленности.  
Северо-Кавказский горно-металлургический институт  
(государственный технологический университет)

*Организацию работы по сокращению автобусных маршрутов города лучше всего производить путем объединения существующих маршрутов.*

В 90-х годах прошлого века бурными темпами начало развиваться частное предпринимательство во многих направлениях хозяйственной деятельности. Не стало это исключением и для сферы транспортного обслуживания населения. Так, на существующих маршрутах наряду с автобусами, принадлежащими государственным и муниципальным автопредприятиям, начали появляться частные автобусы.

Однако число перевозчиков росло такими быстрыми темпами, что необходимо было открывать все новые и новые маршруты. Вот их и начали открывать. Причем, открытие каждого нового маршрута проводилось бессистемно. Не учитывались ни какие факторы: плотность существовавшей маршрутной сети, повторяемость (дублирование) вновь открываемых маршрутов, потери перевозчиков на существующих маршрутах и прочее.

В результате всего этого начали появляться перекосы в работе пассажирского автотранспорта. Особенно эти перекосы видны на городских маршрутах, где движение автобусов является весьма интенсивным. Теперь возникла проблема реорганизации маршрутной сети, смысл которой состоит в сокращении числа маршрутов.

Чаще всего в настоящее время при корректировке маршрутной сети городов стараются использовать вычислительную технику, выяснив при этом так называемые «точки притяжения», к числу которых относятся рынки, больницы, учебные заведения и прочие социально значимые объекты.

Все эти преобразования носят в себе часть положительных результатов. При этом в некоторых случаях происходит уменьшение протяженности маршрутной сети городов. Однако в ряде случаев данное решение приводит к обратному явлению. Одновременно с этим создание совершенно новой маршрутной сети приводит к большой неразберихе среди пассажиров, так как при этом не учитывается социальный фактор. Ведь большинство новых маршрутов будут проходить вообще по новому пути следования, что создаст некоторые неудобства пассажирам.

В качестве альтернативы можно предложить еще два метода реорганизации маршрутной сети городов, связанных с аналитическими исследованиями транспортной сети городов.

Суть первого метода состоит в объединении двух и более маятниковых маршрутов в два замкнуто-кольцевых, которые будут двигаться друг другу на встречу.

Рассмотрим все это на конкретно взятом примере.

В городе Владикавказе в настоящий период времени существует 49 автобусных маршрутов. Для города с численностью населения 330 тысяч человек такое количество маршрутов явно завышено. Это доказано неоднократными исследованиями. Прежде чем реорганизовать существующую маршрутную сеть, необходимо изучить схему каждого из маршрутов. В результате исследований выяснилось, что ряд маршрутов дублируют друг друга (а в некоторых случаях путь следования нескольких маршрутов проходит почти по одной и той же схеме).

В качестве конкретного примера объединим 4 маятниковых маршрута в 2 замкнуто-кольцевых. Так, из рис. 1 видно, что маршруты № 7, 8, 10 и 77 в большей части (примерно на 80%) дублируют друг друга. Кроме этого, каждый из существующих маршрутов имеет по 2 конечных остановки. В предлагаемой

схеме объединения четырех маршрутов имеется одна конечная остановка для каждого (в одном и том же месте).

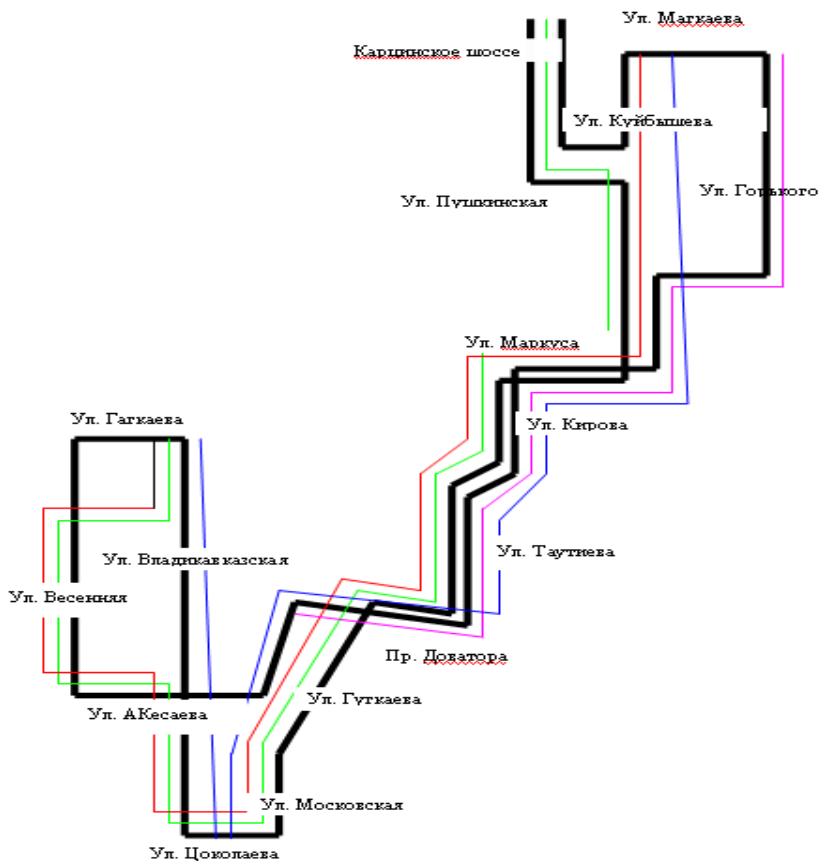


Рис. 1. Схема корректировки маршрутов города путем создания замкнуто-кольцевых маршрутов.

Условные обозначения:

- схема движения по маятниковому маршруту № 7
- схема движения по маятниковому маршруту № 8
- схема движения по маятниковому маршруту № 10
- схема движения по маятниковому маршруту № 77
- схема движения предлагаемых скорректированных кольцевых маршрутов

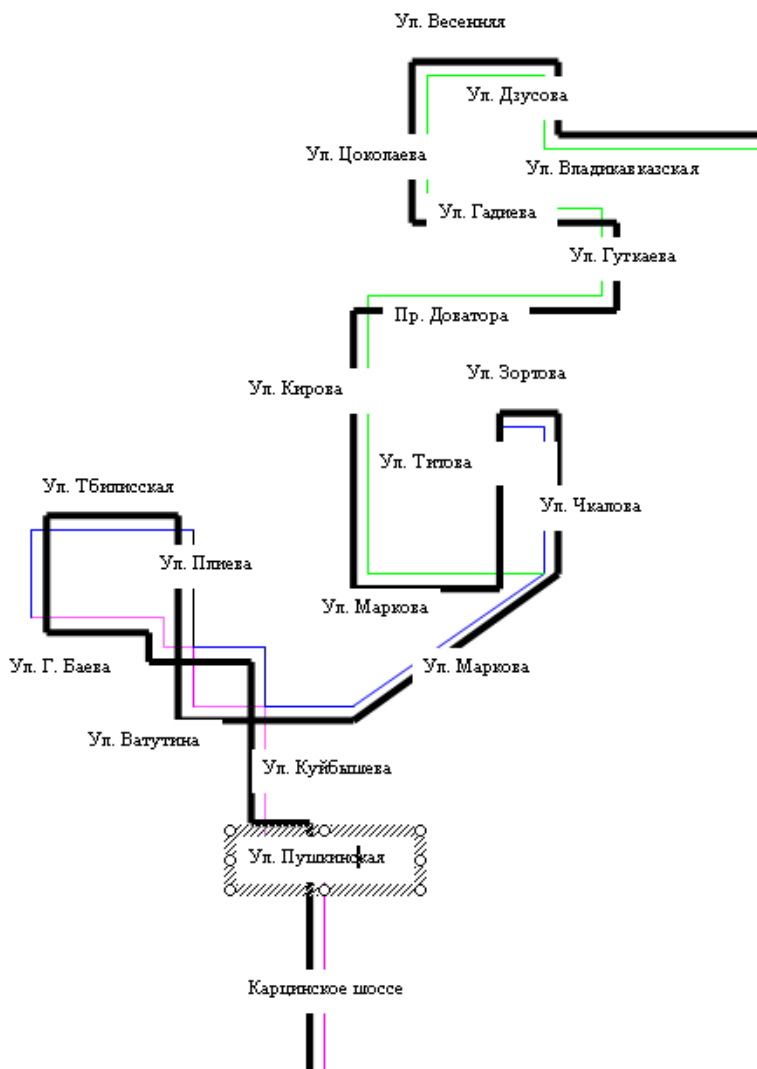


Рис. 2. Схема удлинения маятниковых маршрутов.

Условные обозначения:

- путь следования маршрута № 12
- путь следования маршрута № 32
- путь следования маршрута № 15

■■■■■■■■■■ путь следования скорректированного маршрута

А теперь рассмотрим другой метод корректировки маршрутной сети, суть которого состоит в удлинении маятниковых маршрутов. Этот способ необходимо применять в том случае, если на территории города существуют короткие маршруты, имеющие одну и ту же конечную остановку.

Так, в качестве конкретного примера можно показать схему соединения маршрутов № 12, 32 и 15 города Владикавказа (рис. 2).

В результате данных преобразований направленность движения пассажиров практически не меняется.