

## **Параметры рационального размещения автобусных транспортно-пересадочных узлов в городах**

**Гузнецков И.Г.**

*Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет*

*61002, г. Харьков, ул. Петровского, 25*

Исторически сложившимися вариантами автобусных транспортно-пересадочных узлов (АТПУ) в городах Украины являются автовокзалы, автостанции и диспетчерские пункты, основной задачей которых является кассовое обслуживание пассажиров, обеспечение их кратковременного пребывания в период ожидания поездки, отправление и прием автобусов, выполняющих перевозки пассажиров в междугородном и пригородном сообщениях. Организация удобных пересадок между различными маршрутами, которая является обязательным элементом современного ТПУ, в функции автостанций не входит. Жизнь современных городов в экономически развитых странах без таких узлов представить себе очень сложно, а в нашей стране они только начинают развиваться. В первую очередь это объясняется высокой стоимостью создания и организации работы современного ТПУ, а в этих условиях высокую актуальность приобретают два вопроса: где строить ТПУ и сколько человек будет пользоваться его услугами. Создание пересадочных узлов в настоящее время является результатом принятия субъективных решений участниками экономической деятельности. Аргументами в пользу таких решений обычно служат общечеловеческие представления об экономической или социальной эффективности работы ТПУ в тех или иных условиях. Поэтому оценка эффективности таких инвестиционных решений с транспортной точки зрения является очень актуальным вопросом. При этом нужно учитывать, что все АТПУ располагаются на территории достаточно крупных городов и именно городская маршрутная система служит средством осуществления пересадок

при совершении транзитных передвижений пассажиров, которые следуют в междугороднем или пригородном сообщении. Поэтому расчетной основой исследования АТПУ является математическая модель городского маршрутного транспорта, дополненная автобусными маршрутами, следующими в междугороднем и пригородном сообщении.

Наиболее сложным вопросом транспортного моделирования является разработка модели спроса на транспортные услуги, которая для данной модели должна состоять из двух элементов: матрицы общегородских корреспонденций и матрицы транзитных пассажиров. Первая матрица явилась результатом самостоятельного исследования и рассчитана для утреннего периода пик. Поэтому и вторая матрица также охватывает этот период суток. Для ее формирования были проведены документированные, натурные и анкетные обследования на междугородних и пригородных автобусных маршрутах Харьковских автостанций.

Все это позволило провести математический эксперимент по определению эффективности функционирования автобусных транспортно-пересадочных узлов в городе Харькове. В целом были проведены 8 экспериментов, которые показали, что наиболее эффективным вариантом является периферийное размещение АТПУ, которое серьезно повышает эффективность использования средств инвестора, вложенных в создание или реконструкцию АТПУ по сравнению с центральным и срединным расположением узла. При этом транспортная составляющая, то есть пассажиропотоки, в инвестиционном проекте служат лишь основой для определения количества потенциальных клиентов нового узла. Основная часть будущих клиентов – это не результат создания благоприятных условий пересадок между маршрутами для пассажиров, а результат оказания других, не транспортных услуг на территории АТПУ. Эта часть инвестиционного проекта требует дополнительных исследований. При этом транспортной основой для выбора места расположения АТПУ должны служить в первую очередь местные пассажиры, которые используют узел для своих

потребностей, при выполнении ежедневных передвижений по городу.