

УДК 656.025

## УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА Г. КАБУЛ

*Горбачев П. Ф., д.т.н., профессор,  
Любий Е. В., к.т.н., доцент,  
Акбар Полад, аспирант (ХНАДУ)*

*Рассмотрены современные условия функционирования транспортной системы города Кабул. Проанализированы основные хозяйственные проблемы, среди которых главными являются перенаселенность города и организация транспортного обслуживания пассажиров. Выявлены и проанализированы основные проблемы функционирования системы городского пассажирского транспорта, а также предложены мероприятия, направленные на повышение ее эффективности. Обоснована необходимость усовершенствования системы транспортного обслуживания городского населения.*

*Ключевые слова: городской пассажирский транспорт, транспортная система.*

## УМОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ М. КАБУЛ

*Горбачов П. Ф., д.т.н., професор,  
Любий Є. В., к.т.н., доцент,  
Акбар Полад, аспірант (ХНАДУ)*

*Розглянуто сучасні умови функціонування транспортної системи міста Кабул. Проаналізовано основні господарчі проблеми, серед яких головними є перенаселеність міста й організація транспортного обслуговування пасажирів. Виявлено та проаналізовано основні проблеми функціонування транспортної системи міського пасажирського транспорту, а також запропоновано заходи, що спрямовані на підвищення її ефективності. Обґрунтовано необхідність удосконалення системи транспортного обслуговування міського населення.*

*Ключові слова: міський пасажирський транспорт, транспортна система.*

## CONDITIONS OF SYSTEM FUNCTIONING OF URBAN PASSENGER TRANSPORT IN KABUL

*Gorbachov P. F., Doctor of Technical Sciences, Professor,  
Lubyi E. V., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,  
Akbar Polad, postgraduate (KhNAHU)*

*In the article were considered the modern conditions for the functioning of the transport system of the city of Kabul. Overcrowding of the cities and organization of transport services of passengers are the main of basic economic problems which were also analyzed in article. Main problems of the urban passengers transport functioning are Identified and analyzed, activities that are aimed to the increase of efficiency are proposed. The necessity of improvements for transport service system of the urban population is substantiated. The radical modernization of the urban road network and improving the efficiency of public transport are proposed as ways to modernize the transport system of the city of Kabul. The need to creating of large highways and organization of regular route transportation of passengers within the city are displayed.*

*Keywords: urban passenger transport, the transport system.*

*Постановка проблеми и её связь с научными и практическими заданиями.* За последние 10 лет развитие городов существенно ускорилось, увеличилась их площадь и численность населения. Города растут быстрее, чем 10 лет тому назад. Выбор эффективных направлений развития транспортной системы в этих условиях представляет собой очень важную задачу. Особую важность этот вопрос имеет для столицы Афганистана, Кабула, что обусловлено демографическими и географическими особенностями города.

*Анализ последних исследований и публикаций.* Транспорт является неотъемлемой частью городов, без которой их развитие и существование невозможно представить [1, 2]. Городские пассажирские перевозки всегда занимают особую позицию в функционировании городской инфраструктуры, поскольку их эффективность, безусловно, отражается на

© Горбачев П.Ф.,  
Любий Е.В.,  
Акбар Полад

качестве жизни всех категорий городского населения [3].

*Целью статьи* является выявление проблем функционирования транспортной системы городского пассажирского транспорта в городе Кабул и обоснование целесообразности их решения.

*Изложение основного материала исследования.* Кабул за последние 15 лет резко увеличился в размере и в численности населения, что породило сложные проблемы городского хозяйства. Если в 1978 году в городской черте проживало около 650 тыс. чел., то уже в 1982 – 1,12 млн. чел. По данным 1999 года в Кабуле проживало около 2 млн. чел. В соответствии со статистическими данными 2009 года, население г. Кабула составляло уже около 2,94 млн. чел. По последним приблизительным подсчетам численность населения города выросла примерно до 5 млн. чел. Между тем, сам город рассчитан на комфортное проживание около 1,5 млн. чел. Это несоответствие порождает огромную нагрузку на транспорт, инженерные коммуникации, жилой фонд. В правительстве Афганистана давно поставили своей целью борьбу с последствиями перенаселенности города и, как возможность выхода из сложившейся проблемы, разработан проект строительства «Нового Кабула» - города-спутника на востоке современного города на площади в 250 га, который может вместить около 3 млн. чел.

Кабул из-за перенаселенности столкнулся сразу со многими проблемами городского хозяйства: нехваткой электроэнергии, питьевой воды, недостаточной мощностью канализаций и т.д. Огромные проблемы составляет транспорт и организация перевозок пассажиров и грузов внутри города.

К сожалению, в настоящее время отсутствует статистика, по которой можно было бы оценить состояние городского хозяйства: коэффициент автомобилизации, количество общественного транспорта, протяженность сетей водопровода, канализации, расход питьевой воды, электроэнергии, объем стоков и т.д. Однако проблемы городского хозяйства Кабула необходимо обсуждать даже теперь, при отсутствии точных данных, потому что кабульские проблемы являются важнейшей частью процесса восстановления и развития афганской экономики.

Вопросы организации транспортного обслуживания жителей можно поставить на первое место среди городских проблем Кабула. Во-первых, недостатки транспортной системы оказывают влияние на все без исключения сферы городской экономики. Во-вторых, при достаточно хорошей работе транспорта, часть других проблем (обеспечение питьевой водой, вывоз канализационных стоков и даже обеспечение электроэнергией малыми дизель-генераторами)

можно временно, до строительства инженерных сетей, решать с привлечением автотранспорта.

Кабул имеет специфическую структуру. Город разделен на несколько частей. На две части его делит река Кабул, причем наиболее населенная и развитая часть располагается на левом берегу реки. Несколько возвышенностей делят Кабул на две больших части - западную и восточную. В западной части находится Кабульский университет, в восточной - Вазир Акбар-хан и Шахр-и Нау - два наиболее важных района Кабула. Подобная топография города доставляет множество трудностей в развитии транспорта, поскольку единственная полноценная дорога, связывающая западную и восточную часть пролегает от Нахри Дарсон до Хотел-и Кабул. Есть еще две дороги, но они не имеют серьезного транспортного значения. Это и все транспортные возможности по связи западной и восточной частей города. Впрочем, связь между берегами Кабула не лучше. Есть всего шесть автомобильных мостов, и все они расположены в районе, где Кабул пересекает линию возвышенностей.

Из этого следует, что развитие транспортной системы Кабула является настоятельной необходимостью. Исключительно слабое развитие общественного транспорта в сочетании с «узкими местами» в городской структуре, опасно тем, что ввергнет город в огромные пробки. Даже небольшое повышение коэффициента автомобилизации населения города приведет к тому, что поток автомобилей плотно запечатает городские улицы и дороги.

Модернизация транспортной системы Кабула может вестись двумя направлениями. Первое направление - коренная модернизация городской дорожной сети. Второе направление - развитие общественного транспорта.

Модернизация городской транспортной сети одновременно легка и затруднена. Легкость состоит в том, что в городе имеется сеть магистралей, обеспечивающих связь между основными районами города. В целом ряде районов имеется упорядоченная сеть улиц и переулков, которые, при необходимости, можно превратить в крупные магистрали. Но трудность развития транспортной сети состоит в перечисленных выше топографических особенностях Кабула, сложном рельефе, плотной застройке.

Одной из главных задач в развитии транспортной системы Кабула является создание крупных магистралей, по которым автотранспорт мог перемещаться из одной части города в другой. Результаты решения этой проблемы напрямую влияют на развитие системы транспортного обслуживания населения города Кабула.

Второе направление модернизации транспорта в Кабуле нацелено на то, чтобы перевести пассажиропоток с хаотично работающих

автобусов, мікроавтобусов и такси на організовану систему общественного транспорта. Существующее транспортное обслуживание абсолютно не соответствует потребностям населения города. В основном, население пользуется частным транспортом, развитие же системы общественного транспорта остается на очень низком уровне. Транспортная система города Кабула в настоящее время находится в крайне сложном положении. Основным средством передвижения населения и гостей города являются легковые автомобили и частные микроавтобусы, перевозящие небольшое количество пассажиров. Общественный транспорт, представленный автобусными маршрутами, не играет определяющей роли в перевозке пассажиров. Проблема усугубляется сложным рельефом Кабула и это уже сейчас приводит к колоссальной перегрузке улично-дорожной сети в центральной части города, что обуславливает крайне низкую скорость передвижения пассажиров по городу.

Единственным путем решения этой проблемы является развитие общественного транспорта, предпочтительно внеуличного, для чего уже сейчас необходимо определить наиболее эффективные направления развития, основываясь на перспективах территориального и демографического роста Кабула.

**Выводы данного исследования и перспективы дальнейших работ в этом направлении.** Проведенный анализ транспортного обслуживания населения Кабула позволяет выделить наиболее острые проблемы, влияющие на эффективность функционирования транспортной системы: резкое увеличение количества населения и интенсивный рост плотности транспортного движения в городе, недостаточная финансовая поддержка транспортной системы города, загруженность и плотность дорожного движения, которые значительно превышают допустимые нормы, отсутствие стандартных автостанций и остановок, отсутствие парковок в центре города.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сафронов Э.А. Транспортные системы городов и регионов [Текст]: учебное пособие / Э.А. Сафронов. - Издательство АСВ, 2005. - 272 с.
2. Михайлов А.Ю. Современные тенденции проектирования и реконструкции улично-дорожных сетей городов [Текст] / А.Ю. Михайлов, И.М. Головных. - Новосибирск: Наука, 2004. - 267 с.
3. Юдин В.А. Городской транспорт [Текст]: учебник для вузов / В.А. Юдин, Д.С. Самойлов. - М., Стройиздат, 1975. - 287 с.

*Рецензент д.э.н., профессор ХНАДУ Шинкаренко В.Г.  
Эксперт редакционной коллегии к.э.н., доцент УкрГАЗТ Елагин Ю.В.*

УДК 336.71:65.012.32

## ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ АНАЛІЗУ ДЮРАЦІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ ЗМІН ПРОЦЕНТНИХ СТАВОК

*Мінка В. Ф., к.е.н., доцент (Укр ДАЗТ)*

*Встановлено, що при використанні методу аналізу дюрацій потрібне визначення двох показників: коефіцієнту дюрацій (відношення модифікованої дюрації активів до модифікованої дюрації пасивів) і коефіцієнту поточної вартості банку (відношення чутливих до зміни відсоткових ставок активів до пасивів). Визначено правило імунізації балансу банку: рівність коефіцієнту дюрацій оберненому значенню другого коефіцієнту. Для контролю ризику зміни процентної ставки запропоновано ліміти на відносний показник у вигляді коефіцієнту еластичності поточної вартості банку.*

*Ключові слова: коефіцієнт дюрацій, ризик зміни процентної ставки.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА АНАЛИЗА ДЮРАЦИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК

*Минка В. Ф., к.е.н., доцент (УкрГАЗТ)*

*Установлено, что при использовании метода анализа дюрации необходимо определение двух показателей: коэффициента дюрации (отношение модифицированной дюрации активов к модифицированной дюрации пассивов) и коэффициента текущей стоимости банка (отношение чувствительных к изменению процентных ставок активов к пассивам). Определено правило иммунизации баланса банка: равенство коэффициента дюрации обратному*