

«Сейфуллин окулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.3 – С.245-246

## **СОЗДАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ МНОГОУРОВНЕВЫХ ДОРОЖНЫХ СИСТЕМ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА АСТАНА)**

*Баймулдина Д.Б.*

Урбанизация городов и развитие мегаполисов в современном мире, создает проблему соединения и связи различных точек города. Дороги – важный элемент, связанный с городской жизнью. Ежедневно жители города пользуясь общественным, личным автотранспортом, сталкиваются с проблемой «дорожных заторов». Что говорит о снижении пропускной способности дорог, в связи с повышением плотности населения городов и потока автомобилей. Параллельно возникают проблемы безопасного передвижения пешеходов, нехватка парковочных мест, «фильтрования» транспортного потока при въезде в город. Дороги выполняют функцию «артерий» города. Если учитывать увеличение количества автотранспорта за последние 10 лет на 20-30%, то можно прогнозировать дальнейшее увеличение автотранспорта, что повлечет за собой перегруз автодорог. Поэтому к исследуемой проблеме, в настоящее время, проявляется большой интерес.[1]

Транспортное обслуживание населения требует, как непереносимое условие, сокращения затрат времени на поездки, особенно по трудовым передвижениям. Создание условий исключающих скопления транспорта на городских улицах и дорогах и обеспечение необходимого норматива затрат времени на передвижение наряду с другими мероприятиями, вызывают увеличение скоростей движения транспорта, а также скоростей сообщения с безусловным обеспечением высокой степени безопасности движения транспорта и пешеходов. Многоуровневые дороги, транспортные пересечения которых, в разных уровнях должны решить вышеизложенные проблемы города на первую очередь и на перспективу. [2]

Решение этой проблемы возможно по нескольким направлениям- этапам. Первый этап включает в себя развязки в пригородных поселениях, входящих в зону влияния города (территория на социально-экономическую жизнь, которой интенсивное влияние оказывает город, включает в себя дневное население-люди приезжающие днем в город на работу) где можно разместить пункты обслуживания въезжающих в город (парковки, гостиницы, медпункты, торговые центры, пункты полиции) .

Второй этап по модели решения проблемы будет выполнять функцию, фильтрования транспортного потока при въезде в город, ограничивать въезд грузовых автомобилей (пустить по объездным дорогам).

Третьим этапом является обслуживание абсолютного населения города, организация пешеходных дорог, эстакад, подземных переходов и велосипедных дорожек и многоуровневых дорожных систем в структуре города.

При этом транспортная система города должна быть объединена общим архитектурным и инженерным решениями, которые подчинены требованиям безопасности, охраны окружающей среды и особенностям ландшафта. Оптимальной организации транспортной системы, необходимой современному городу, свойственны сложные инженерные проекты с использованием подземного и наземного пространства.

Необходимо отметить, что в мировой практике используют уже транспортные развязки в пяти уровнях. Они увеличивают пропускную способность крупных магистралей, безопасность и улучшают организацию движения. [4]

Следует подчеркнуть, что транспортная сеть города должна обеспечивать скорость, комфорт и безопасность передвижения между функциональными зонами города и в их пределах, связь с объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами региональной сети. Сеть улиц, дорог, площадей и пешеходных пространств должна проектироваться как единая общегородская система, в которой четко разграничены функции ее составляющих. Это улучшит социальные, функциональные, эстетические характеристики городской среды. [3]

В современных условиях необходимость городских пешеходных пространств возрастает. В реконструируемых районах с этой целью перекрывают для транспорта целые улицы, площади, исторические центры и предоставляют их исключительно для пешеходов. Для создания визуально комфортной среды необходим комплексный подход решения проблемы на основе научного анализа всех составляющих, с учетом особенностей существующей застройки и региональные особенности.

Для решения вышеизложенных проблем в городе Астана необходимо прежде всего изучить все въездные и выездные дороги города; классифицировать существующие дороги и развязки; анализировать наиболее загруженные участки, выявить причину; соединить Аэропорт-Вокзал путями скоростного движения; найти новые возможные связи некоторых районов; разработать концептуальную модель многоуровневых дорожных систем в структуре города.

### **Список литературы**

1. Преобразование среды крупных городов и совершенствование их планировочной структуры; М., Стройиздат, 1979, В.А. Лавров. С. – 103
2. СНиП РК 3.01-01Ас-2007 Строительные нормы и правила Планировка и застройка города Астаны, С. – 64

3. Васильев А. П., Сиденко В. М. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения: Учебник для вузов / Под ред. А. П. Васильева. - М.:Транспорт, 1990. С- 304
4. ElnazMiandoabchi, Reza ZanjiraniFarahani (2011), Optimizing reserve capacity of urban road networks in a discrete Network Design Problem