

# ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ГРАДСКИТЕ АВТОМОБИЛНИ ПРЕВОЗИ

## POSSIBILITIES OF IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF CITY AUTOMOBILE TRANSPORT

### ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА В ГОРОДСКОЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Assoc. Prof. Eng. Dragneva N. PhD,

Bourgas Free University

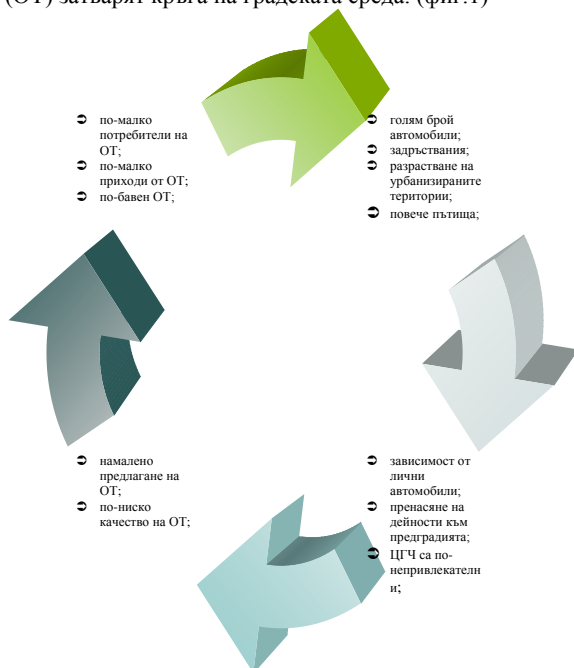
E-mail : [dragneva@bfu.bg](mailto:dragneva@bfu.bg)

**Abstract:** *In order to improve the quality of the city automobile transport, it is necessary to identify the problematic fields in the transport system such as events, bad weather and road conditions, emergency and repair activities, as well as some economic factors. Through the city mobility plans and the positive change of the public transport characteristics, the conditions shall be substantially improved upon finding out the reasons and solving the existing transport problems.*

**Keywords:** QUALITY, PUBLIC TRANSPORT, CITY MOBILITY

#### 1. Увод

Бързото, удобно и безопасно придвижване от една точка до друга може да направи един град много по-привлекателен за живеене. Добре развита пешеходна и вело инфраструктура мотивира повече хора да използват алтернативни методи на придвижване и допринася за по-чиста, здравословна и привлеклива градска среда. Все по-голямото разрастване на градските агломерации, проблемите от масовата автомобилизация и общественият транспорт (ОТ) затварят кръга на градската среда. (фиг.1)



Фиг.1 Затворен кръг на проблемите в градската среда

Европейските градове все повече и повече се сблъскват с проблеми, причинени от транспорта и трафика. През март 2011 г., ЕК публикува Транспортната Бяла Книга „Пътна карта за единна Европейска транспортна област – към конкурентноспособна и ефикасна транспортна

система.” Тя предлага разработката на програми за обществения транспорт и планове за градска мобилност за градове с определена големина, според националните стандарти. Ползите от програмирането, за градовете и тяхното население, Европейската комисия формулира в няколко основни насоки:

- ☉ Подобен имидж на града;
- ☉ По-добро качество на живот;
- ☉ Подобрена мобилност и достъпност;
- ☉ Ползи за здравето и околната среда;
- ☉ Потенциал за привличане на повече хора;
- ☉ По-конкурентен град и достъп до финансиране.

В ежедневието си живот 80% от населението на Европа живее в градска среда и споделя едно и също пространство, а за тяхното придвижване – една и съща инфраструктура. Това е причината за 70% от емисиите от въглероден диоксид от автомобилния транспорт и до 60% от други замърсяващи околната среда вещества от транспорта.[ 1]

#### 2. Предпоставки и начини за разрешаване на проблема

Програмата за развитие на обществения транспорт е ефективно и стабилно подобрение на системата, съобразено с разрастването транспортните потребности на жителите и гостите на града. Това може да се осъществи, чрез развитието на четири ключови характеристики:

1. **Устойчивост** -Устойчивото развитие е една дългосрочна концепция, която включва търговски, социални аспекти, както и тези свързани с опазването на околната среда. Техническото състояние на превозните средства и предлагания комфорт се оценява от потребителите дори като по-важно от стриктното спазване на времевите разписания. Новите превозни средства са гаранция за намаляване на шумовите и праховите замърсявания и гарантират

както комфорта на пътниците така и на гражданите чиито жилища са в непосредствена близост до елементите на инфраструктурата на обществения транспорт.

2. **Иновации** - развитие и интегриране на две основни автоматизирани информационни системи, свързани с масовия градски транспорт както и на системите за предоставяне на информацията за услугите на обществения транспорт:

- Автоматизираната система за таксуване на пътниците /АСТП/;
- Изграждане на Автоматизираната система за контрол и управление на трафика, която ще осигури по-равномерно разпределение на всички превозни средства по пътната мрежа, а от там и възможност за безпрепятствено движение на масовия градски транспорт.

Тези две системи позволяват гъвкаво и ефективно развитие на обществения транспорт, като осигуряват надеждна, точна, своевременна и обхватна информация както за процесите, свързани с условията за движение, така и за извършената дейност от транспортните оператори базирана на брой превозени пътници и изминат пробег както и възможности за ефективни политики за ценообразуване на услугата.

- Развитие на електронните услуги, позволяващи на потребителите на услугите свързани с паркиране, обществен превоз както и търсещи информация свързана с постоянна или временна организация на движение или моментни затруднения в трафика, за получаване на бърз и качествен достъп до актуална и напълно достоверна информация.

3. **Удовлетвореност на потребителите**- все повече хора да се убедят да ползват градски транспорт основано на подобряване на качеството на обслужване на пътниците чрез:

- информационните системи за пътниците;
- осигуряване на регулярен и надежден транспорт;
- създаване на удобни и функционални връзки между отделните линии;
- изграждане на модерни, добре осветени и достъпни спирки;
- изграждане на спирки ориентирани към безопасността на групи пътници със затруднено придвижване и на децата;
- въвеждане в експлоатация на превозни средства, осигуряващи бърз, безопасен и комфортен превоз;
- изпълнение на мерки за достъпност;
- подобряване на квалификацията на кадрите.

#### 4. Ефективност

- изграждане на оптимални връзки между различните видове транспорт;
- автобусния транспорт да обслужва райони и осъществява връзки на пътуващите в зоните, които не са обхванати от друг вид транспорт;
- поэтапна реорганизация на мрежата с цел висока експлоатационна скорост и ефективност

В последните години се наблюдава влошено качество на превозите в общоприетия смисъл – висока скорост на придвижване, малки интервали на движение, регулярност на превозните средства. Скоростта на движение по маршрутите на обществения транспорт е в пряка зависимост от растящата моторизация и произтичащото от това увеличено време за изчакване по кръстовищата. Усилията в посока увеличаване на скоростта по маршрутите на градския транспорт въвеждат обществения транспорт в конфликт с останалите участници в трафика. Балансирането на интересите на пътниците с лични превозни средства и тези с обществен транспорт е основен проблем в транспортната политика на всеки голям град.

Една от целите на Програмата за развитие на градския транспорт е реализирането на мерки за подобряване на качеството на услугата с цел привличане на повече клиенти от икономически активното население на града. Усилията са съобразени с изискванията на потребители с висока мобилност. Същевременно трябва да се поддържа и политика на достъпност на градския транспорт за всички слоеве на населението чрез провеждането на подходяща тарифна политика. [1]

### 3. Резултати и дискусия

Обективните тенденции за повишаване на подвижността на населението и с увеличението на възискателността по отношение на качествено задоволяване на нуждите от превози изискват развитие и усъвършенстване на транспортната система.

Общественият транспорт има много предимства, които го правят по-предпочитан. (табл.1):

Табл.1 Предимства на обществения транспорт

 по-малко	 повече
цена	безопасен
пространство	достъп до работното място
енергийни ресурси	мобилност за всички
замърсяване	

В световен мащаб се търсят решения за реализирането на ефективен обществен транспорт (табл.2). Безспорните ползи от тези решения показват, че дейностите в дългосрочен план ще решават все по-успешно проблемите в градската среда.

Табл.2 Световен опит [3]

Градове	Мероприятия
Мадрид, Испания	<p><b>Р</b> • Удължаване на метро-мрежата (+10 км/година)</p> <p><b>е</b></p> <p><b>з</b> • Реорганизация на автобусната мрежа и въвеждане на автобусни коридори</p> <p><b>у</b> • Усъвършенстване</p> <p><b>л</b> функционирането на възловете</p> <p><b>т</b></p> <p><b>а</b></p>

	т	точки • Единно таксуване +60% в използването на ОТ (1986-2003)
Богота, Колумбия	Р е з у л т а т	• Създаване на високоскоростна транзитна автобусна мрежа (41 км през 2002, 388 км през 2015) • Реорганизация на автобусната мрежа (линии за камиони, линии за зареждане) • Ограничаване на автомобилното движение -32% във време за пътуване -40% замърсяване на въздуха -93% брой катастрофи
Дъблин, Ирландия	Р е з у л т а т	• Създаване на 100 км автобусни коридори • Създаване на система "Паркиране и ОТ" с интегрирано таксуване • Скоростта на автобусите е с 30 до 50% по-висока от тази на личните автомобили +29.7% пътници в автобусите (+38% в пиковите часове) 65% нови потребители за сметка на личните автомобили
Брюксел, Белгия	Р е з у л т а т	• Увеличаване на предлаганите услуги в ОТ • Подобро качество (нови автобуси, честота, нощни услуги) • Нова тарифна политика +50% ръст в използването на ОТ в периода 1999- 2004
Сеул, Южна Корея	Р е з у л т а т	• Създаване на високоскоростна транзитна автобусна система (84 км през 2005) • Реорганизация на автобусната мрежа (ленти за камиони, ленти за зареждане, местни линии) • Интегрирана система смарт-кард (таксуване според изминатото разстояние) • Информация в реално време за местонахождението на автобусите и информация за пътуването +11% потребители на ОТ за една година Удовлетвореност на клиентите
Хонг-Конг	Р е з у л т а т	• Лесен достъп до ОТ и подобрени условия • Ускорен достъп до влаковите перони (100 ms/pax) • По-добра информация за клиентите • Спестяване на разходи за администрация и поддръжка с въвеждането на магнитни билети • Засилен контрол срещу гратисчии

		7.5 милиона издадени карти <i>Октопус</i> 6 милиона сделки на ден 90% от всички пътувания се заплащат с карти <i>Октопус</i>
Големи градове България		• Подмяна на автомобилния парк; • Изграждане на велоалеи • Нови спирки; • Информационно обслужване чрез ЦГМ; • Автоматизирани системи за таксуване на пътниците • Реорганизация на автобусната мрежа; [2]

#### 4. Заключение

Задръстванията струват 2% от БВП на ЕС, т.е. 4 пъти повече от издръжката на обществен транспорт. Затова е необходимо да се търсят начини за прилагането на следните решения:

- Въвеждане на транспортни схеми, които да ограничават използването на лични автомобили в централните градски части ;
- Въвеждане на цена за използването на личен автомобил, като компенсация на неудобствата (напр. Заплащане на такса за причинените задръствания);
- Контролирано паркиране (на работното място, в жилищните и релакс зони) ;
- Обособяване на пешеходни зони .

Обществения транспорт трябва да бъде допълнен от гъвкави решения, за да може да предложи цялостно транспортно обслужване като например:

- Интегрираната схема "Паркиране + обществен транспорт" създава стимули за любителите на лични превозни средства да използват обществен транспорт;
- Кар-шеъринг (от англ. "споделено пътуване") предлага използването на лични превозни средства от лоялни клиенти на обществен транспорт при нужда;
- Съвместното използване на таксите и транспорт на повикване са подходящи решения за зоните с малка гъстота.

#### Референции:

1. Програма за развитие на обществен транспорт 2012-2015 г
2. Драгнева Н. Велосипедният транспорт като алтернатива за придвижване в градски условия МК.,В., 2013
3. Мезгани М. Модерна и ефективна система за обществен транспорт. Л.,2006