



*Получена: 24.02.2021 г.*

*Приета: 26.03.2021 г.*

## СЪВРЕМЕННИ ПОЛИТИКИ ЗА ПАРКИРАНЕ В ГОЛЕМИТЕ ГРАДОВЕ

**П. Сотирова<sup>1</sup>**

*Ключови думи: транспортна политика, паркиране, политики и подходи при планиране на паркирането, паркинги*

### РЕЗЮМЕ

Развитието на инфраструктурата за паркиране в големите градове е актуален и дискуссионен проблем на съвременната транспортна политика с директно отражение върху мобилността, функционирането и облика на публичните градски пространства. Оптимизирането на системата за паркиране на общоградско ниво и специфичния за всяка градска зона баланс между търсене и предлагане на паркинги с публичен достъп е във фокуса на редица градски изследвания.

Статията синтезира урбанистичните проблеми и пространствената организация на системата за паркиране, подходите на европейските политики и практики при нейното планиране. Прилага се обобщена класификация и анализ на съоръженията с публични места за паркиране. Разглеждат се съвременни методи за управление на системата. Анализира се съвременната българска практика с акцент върху нерешените проблеми с паркирането в големите градове. Обобщават се изводи за краткосрочните и дългосрочните задачи и прилаганите методи при планиране и управление на инфраструктурата за паркиране.

### 1. Въведение

В резултат на динамичното развитие на градовете, растящата степен на моторизация и стимулирането на устойчива градска мобилност през последните десетилетия много от големите европейски градове преосмислят и постепенно ревизират политиките си

---

<sup>1</sup> Петя Сотирова, доц. д-р арх., кат. „Градоустройство“, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: petiasotirova@mail.bg

за паркиране [1, 2]. Специализирани експертни изследвания на съвременната транспортна политика [3] систематизират три основни групи дейности (насърчителни, ограничителни, земеползване), всяка със специфична цел, ниво на въздействие и степен на обществена подкрепа. В тази категоризация контролът върху паркирането е сред ограничителните дейности с директно отражение върху мобилността, функционирането на градските публични пространства и непълна обществена подкрепа спрямо част от прилаганите мерки. Подобни тенденции са характерни и за най-големите български градове, с често срещано неодобрение и субективна оценка на някои непопулярни политики и мерки от различни групи граждани.

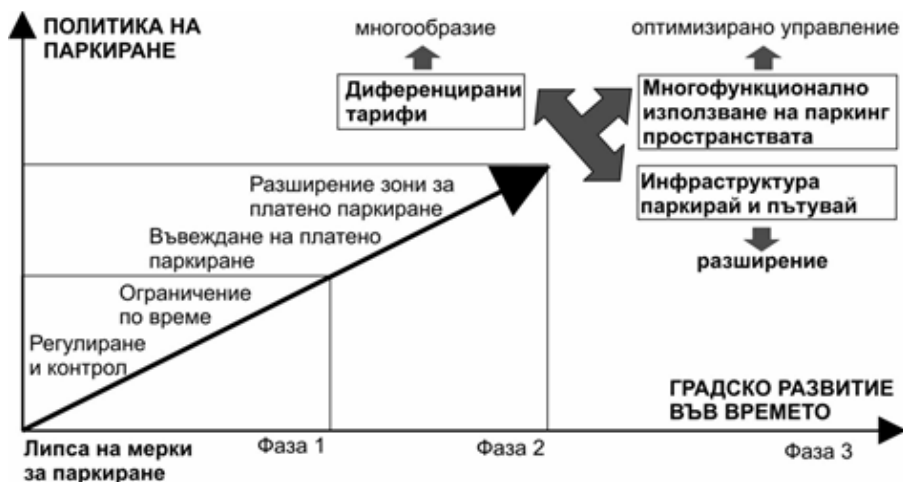
Тази актуална и за страната ни тема се коментира от редица автори в различни аспекти, сред които: влияние на паркирането при обновяване на публични пространства в централни зони на големи градове [4], архитектурно-композиционни, технически решения и иновации при съвременни големи паркинги и гаражи [5, 6], индикатори, системи и подходи на устойчивото развитие при планиране на необходимата инфраструктура [7] и др. Динамичните промени в условията на криза налагат преосмисляне на дългосрочни и краткосрочни политики с акцент върху разграничаване на устойчивите тенденции от относително временните процеси и явления на глобално и локално ниво.

## 2. Политики и подходи при планиране на паркирането в големите европейски градове

Като част от интегрираната транспортна политика, политиката за паркиране влияе върху съвременното градско развитие в следните аспекти:

- **ефект върху мобилността:** ефективно средство за контрол на обема на трафика в дадена зона;
- **социален ефект:** повишена жизненост на публичните пространства;
- **икономически ефект:** генерира финансови приходи;
- **политически ефект:** пряка отговорност на местните власти в повечето страни от Европейския съюз, свободни да определят баланса между краткосрочни лесно приложими политики и дългосрочни действия, на основата на проучвания за предпочитанията на гражданите в дългосрочен план;
- **иновативност:** стимулира развитието и внедряването на развиващи се информационно-комуникационни технологии с цел подобряване на качеството на услугата „паркиране“ за потребителите.

Изследване на Polis1 [2] отразява сходство във фазите на развитие на политиките за паркиране в европейските градове (фиг. 1). В първата фаза се извършва регулиране и контрол на паркирането, например с времеви ограничения. Във втората фаза се въвеждат зони за платени паркинги в центровете на градовете, които постепенно се разширяват и променят. В последната фаза политиката за паркиране се превръща в инструмент за управление и стимулиране на градското развитие. Средствата за управление на паркирането стават все по-диференцирани и могат да включват: разнообразни тарифи (в зависимост от мястото, времето, вида на потребителя и превозното средство); многофункционално използване на паркинг пространствата (при зони и обекти с паркиране за част от деня); планово и поетапно разширение на необходимата инфраструктура за системата „паркирай и пътувай“ и др.



Фиг. 1. Фази на развитие на политиките за паркиране. Източник [2]

Анализът на съвременната практика откроява четири **основни подхода** за ефективно управление на паркирането в големите европейски градове с доказан положителен ефект върху мобилността:

- **Икономически механизми** – различни форми на таксуване с добър баланс между цените на уличното и извънуличното паркиране с цел минимално време за търсене на паркоместа и най-ефективното им използване. Акцентира се на прозрачно управление на приходите.
- **Регулаторни механизми** с цел редуциране на автомобилния трафик – ограничаване на изграждането на нови паркоместа и редуциране на съществуващите в централни и добре обслужени с транспорт зони.
- **Физически дизайн** – мерки за редуциране на уличното паркиране и премахването му от исторически зони и централни търговски улици: физически (прегради, маркировки); пренаареждане на уличното пространство; смяна на предназначението на публични пространства.
- **Управление на системата** – синхронизири политики, публично-частни партньорства за ефективно управление на приходите, внедряване на нови технологии.

Практиката потвърждава, че добрата интегрираност на конкретните мерки засилва ефекта от тяхната синергия. Тяхната комплексна и координирана реализация е важна задача на Планове за устойчива градска мобилност в градовете.

### 3. Класификация на съоръженията за паркиране

В резултат от проучената практика за изграждане на паркинги и гаражи и в съответствие с архитектурните теоретични постановки в настоящата статия се предлага класификация на съоръженията с публични места за паркиране по два основни **класификационни принципа**: индивидуални и устройствени (фиг. 2). Прилагането на тези два принципа за анализ и оценка на всяко съоръжение позволяват да се открие неговата от-

носително устойчива роля в системата на паркиране на всеки град. Индивидуалните се отнасят до конкретното съоръжение и включват предназначението, вида, капацитета, разположението и собствеността на съоръжението. Устройствените включват ролята му в системата за паркиране и имат ключово значение в политиката за мобилност.



Фиг. 2. Класификация на съоръжения с публични места за паркиране

### 3.1. Класификация по индивидуални принципи

Съгласно действащата нормативна уредба в България публичните места за паркиране и гариране на моторни превозни средства в градовете се предвиждат на улици от второстепенната улична мрежа или в обособени паркинги и гаражи. Те могат да са на терена, подземни или етажни надземни – в самостоятелни или в полифункционални сгради с обществени, жилищни, производствени и други функции. Капацитетът им е в широк диапазон в зависимост от функционалните характеристики на територията, площните ограничения на конкретния имот, устройствените параметри и функцията на сградата. За всяка отделна категория паркинги се залагат специфични изисквания в нормативните документи, начина на функциониране и управление, както и допълнителни критерии за анализ и оценка, сред които: преобладаваща локация, собственост, цена и икономическа ефективност, социална ефективност и др.

За паркинг сградите се прилагат допълнителни подкритерии, сред които собственост на терена и на сградата, етажност, капацитет, откритост/закритост, конструктивна система, начин на ползване, разходи за изграждане и поддръжка и др. До известна степен тези критерии са взаимно свързани. Например по-високата строителна стойност и експлоатационни разходи на подземните паркинги спрямо наземните и етажните изискват сериозна обосновка за изграждането си и се прилагат най-често в централните части на големите градове. Съпоставката на данни за цената на един квадратен метър на паркинги в два големи български града потвърждава значително по-ниската цена за изграждане на етажния паркинг в жилищен район в Пловдив [8] (фиг. 3) спрямо тази на под-

земния паркинг в центъра на Бургас [9], завършен през 2017 г. В тази връзка следва да се отбележи новият облик на площада над паркинга в Бургас, освободен от множеството паркирали автомобили (фиг. 4).



Фиг. 3. Етажен паркинг в Пловдив, район Западен, 2020 г. Източник: [8]



Фиг. 4. Площад „Св.св. Кирил и Методий“ в центъра на Бургас преди и след изграждане на подземен паркинг, 2017 г. Източник: личен архив

В съвременната практика за изграждането на публични паркинги върху общински терени с учредено право на строеж от общината могат да се привличат и частни инвестиции и да се прилагат различни форми на публично-частно партньорство. Възможни са концесии на паркинги с условия за дългосрочно публично ползване, учредяване на смесена собственост – частна собственост на сграда с общински паркинг, управляван от общината и др.

Големите паркинги и гаражи се проектират и изграждат в съответствие с установени в многогодишната практика *традиционни принципи*: функционалност, съответственост с техническите стандарти, икономичност, конструктивна и техническа ефективност, сигурност. Все по-актуални стават и някои *съвременни принципи*: полифункционалност, гъвкавост, адаптивност, нови технологии за паркиране, екологичност, енергийна ефективност, както и утвърдени устойчиви архитектурни принципи в сградното проектиране и иновативни технически решения.

За илюстрация на **цялостен урбанистичен и инвестиционен подход** със значим социален ефект може да се посочат два различни по вид и капацитет примера в европейски градове. Изграденият през 2001 г. ансамбъл от открит автомобилен паркинг в Страсбург и прилежаща крайна трамвайна спирка [10] в контекста на традиционната за града политика за устойчива градска мобилност е част от инициатива за включване на известни дизайнери и архитекти при проектирането на нови модерни транспортни съоръжения. Уникалният паркинг постига енергетични и атрактивни пространства от припокриващи се полета и линии на различните траектории на движение, които обединяват под, таван, маркировка, конструкция, осветление и се преплитат до постоянно променящо се цяло (фиг. 5).



Фиг. 5. Паркинг в Страсбург, Франция. Автор: арх. Заха Хадид. Източник: [10]

Модерният, но стилин и добре интегриран в пространството многоетажен паркинг „Обеличев венац” в центъра на Белград, завършен през 2017 г. [11], е едновременно ефективно използвана иновативна паркинг сграда и резултат от последователна успешно прилагана политика за паркиране, довела до значителното редуциране на уличните паркинги и обособяване на нови свързани пешеходни пространства (фиг. 6).



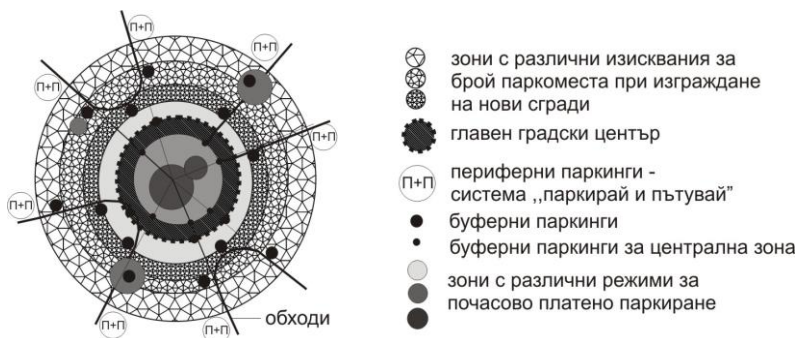
Фиг. 6. Многоетажен паркинг „Обеличев венац” в Белград, Сърбия. Източник: [11]

### 3.2. Класификация по устройствени принципи

Като част от системата за паркиране ролята на паркингите за мобилността се определя от тяхната локация, която определя необходимия брой паркоместа и начина на функциониране за всяка конкретна ситуация. Тяхната ефективност се изследва с аналогични за всички паркинги показатели и индикатори – количествени (капацитет, дневен оборот, неравномерност на пълнене, екологични характеристики и др.) и качествени (пространствено въздействие, естетика, степен на одобрение от ползвателите и др.). Като инструмент за управление на мобилността и стимулиране на устойчивото развитие в съвременната практика решаването на проблемите с паркирането в големите градове се търси в следните направления [12]:

- периферни (буферни) паркинги:
  - ✓ част от системи „П+П“ (паркирай и пътувай) и „К+П“ (колело и пътувай);
  - ✓ до възлови метростанции и спирки на масов обществен пътнически транспорт);
  - ✓ до централни зони с директен достъп – в условията на криза и предпочитания към индивидуален транспорт;
- обособени публични паркинги – дисперсно разпръснати до зони с концентрация на бизнес, търговски и обществени функции, жилищни комплекси. Нови паркинги – след обособка с цел по-малко улично паркиране;
- зони с почасово платени улични паркинги и открити паркоместа.





Фиг. 7. Теоретичен модел за разполагане на публични паркоместа в голям град

#### 4. Съвременни методи за управление на инфраструктурата за паркиране



Фиг. 8. Принцип на действие и ползи от електронно приложение за оптимизиране на паркирането

Ефективното управление на инфраструктурата за паркиране изисква синхронизирани политики, публично-частни партньорства за рационално управление на приходите, внедряване на нови информационни и комуникационни технологии, все по-интензивно и пълноценно прилагане на възможностите на ГИС технологиите [13]. В сферата на паркирането те допринасят за по-лесно управление на търсенето и ефективно използване на инфраструктурата. Още от началото на 20 век в редица страни започват да се прилагат иновативни електронни приложения за оптимизиране на паркинг пространството (англ. e-parking) със значителен принос за ефективно използване на площи, стимулиране на устойчив транспорт и по-малко вредни емисии. Приложената схема (фиг. 8) илюстрира принципа на действие на приложение, позволяващо своевременна и точна информация в реално време за шофьорите за налично удобно паркоместо на достъпна за тях цена в зо-

ни с ограничено предлагане, неговата електронна резервация и заплащане. Това е интерактивно електронно пространство, което координира търсенето и предлагането и обработва плащанията към доставчиците на услуги – финансова институция, телекомуникационен оператор и др. Достъпно е от шофьорите чрез УЕБ и SMS технологии, които могат да бъдат разпознати при входа и изхода на паркинга, като дължимите такси се добавят към кредитни карти или телефонни сметки. Разширяването на обхвата на достъпната в колите информация занижава значението на външната пътна и трафик информация. Динамичното развитие на информационно-комуникационните технологии позволяват непрекъснато оптимизиране на електронните приложения с нарастваща полза за потребителите, сектор „паркиране“ и много други бизнес сектори.

## 5. Българската практика

Анализираните в статията политики и практики са характерни и за най-големите български градове с интензивното застрояване, растяща степен на моторизация и сериозни проблеми в сферата на паркирането. След 2010 г. в контекста на утвърдените европейски принципи и подходи при планиране на мобилността, стратегията за паркиране се счита за неделима част от интегрираната транспортна политика. С нормативната уредба за страната се цели стимулиране на обществен транспорт, пешеходен и велосъезд, контрол върху уличното паркиране, изграждане на периферни паркинги с цел интегрирани маршрути, въвеждане на системите „паркирай и пътувай“ и „колело и пътувай“ за градове с над 100 000 жители, изработване на плановете за паркиране и гариране в централните зони на градове над 30 000 жители. В разработените през последните години плановете за устойчива градска мобилност се залагат специфични цели и мерки за паркиране в контекста на доказани положителни европейски практики. Съвсем основателно в Плана за устойчива градска мобилност на София се поставя въпросът за прецизиране на нормативните изисквания за изграждане на нови паркоместа не само в зависимост от функциите и разгънатата застроена площ на новопроектираните сгради, но и в зависимост от тяхното разположение.

Както в останалите европейски градове, общинската политика влияе върху уличното паркиране и свързаните с него дейности: оптимизиране на времето за паркиране; събираемост и оползотворяване на таксите; флексабилност и многофункционално използване на площите и тяхната поддръжка; внедряване на информационно-комуникационни технологии за управление и таксуване. Извънуличното паркиране се влияе от действащите нормативи и правила за устройствено зонироване и проектиране на сгради и се управлява от конкретните собственици. Прилаганите мерки следва да се реализират комплексно в дадена територия, с цел засилен синергичен ефект между отделните интервенции.

Следва да се отбележи противоречивата **роля на работодателите** в управлението на мобилността на служителите. От една страна осигуряването на служебен паркинг удовлетворява работещите и подпомага избора им на автомобил като основно средство за придвижване до работа. От друга страна някои прилагани от тях политики намаляват потребността от паркоместа – гъвкаво работно време, споделени автомобили, алтернативен транспорт. Типичен пример е концепцията за „интелигентни работни места“, позволяващи мобилни работни места и гъвкаво работно време в два варианта: в офис, но с плаващо работно време; навсякъде, но с периодични срещи, при които епизодично са необходими повече места за паркиране. Рестрикции спрямо местата за „служебен абонамент“ в зоните се предвиждат и в Плана за устойчива градска мобилност на София:



ограничаване на броя и повишаване на цените им в зоните; забрана за служебни паркинги в новопредвидените „жълти места“ за платено краткотрайно паркиране в близост до здравни, обществени сгради, обекти на културата, спорта и др.

Въпреки преосмислените приоритети в сферата на мобилността, в големите български градове остават сериозни **проблеми с паркирането** [14], сред които:

- **Проблеми при планирането:** липса на задълбочен анализ на някои специфични проблеми и тенденции в зони с нараснали бизнес, търговски или обществени функции; неизяснени комплексни причини за неефективното използване на някои големи публични паркинги; недостатъчно имоти в подробните устройствени планове на големите градове, отредени за изграждане на паркинги; липса на законов регламент за изграждане и ползване на паркинги в съсобствени УПИ и при суперфיקция и др.
- **Проблеми на инфраструктурата и управлението:** недостатъчно публични подземни и липса на многоетажни паркинги в много интензивно застроени зони на София и най-големите градове; нерешени проблеми с паркирането в големите жилищни комплекси; неефективно управление на съществуващите паркинги; занижен контрол извън въведените зони за платено паркиране и др.
- **Незадоволителна култура на мобилност и поведение** при паркиране: слабо използване на възлови подземни паркинги за сметка на нерегламентирано улично паркиране, дори при еднаква цена; нерегламентирано паркиране и др.

## 6. Заключение

**В краткосрочен план** основните задачи за планиране и управление на инфраструктурата за паркиране в големите градове са:

- ефективно управление на съществуващата инфраструктура;
- аргументирани конкретни проучвания при изграждане на нови паркинги на основата на система от критерии за анализ и оценка на всяко съоръжение по предложените индивидуални и устройствени класификационни принципи.

**В дългосрочен план** по мнение на експерти проучванията следва да се фокусират върху:

- отчитане на разнородните традиционно влияещи фактори върху капацитета и локацията на паркингите: пространствени, социално-икономически и демографски;
- акцент върху социалните и културните аспекти, което налага изследване на по-широк кръг от понякога противоречиви фактори: предпочитания, свързани с възраст, семейни традиции, образование, професионални перспективи, индивидуализиране, обособяване, предпочитани активности в свободното време, интензивно използване на времето;
- отчитане на проблеми, тенденции и прогнози в урбанистичното развитие на различните типове градове [15], сред които: висока степен на концентрация на функции в определени зони, денонощна активност и свръхвисоко енергопотребление, информационно общество и др.

Установено е, че дигиталните технологии само до известна степен заменят физическата мобилност с виртуални активности. Счита се, че мобилността ще е по-индивидуална, което я прави по-малко предвидима. Необходим е специфичен анализ за всяка локация на различните влияещи фактори и пикови нужди от паркиране. За сметка на покрайнините расте необходимостта от паркинги в централните части.

Като принцип съчетаването на различни подходи в градското планиране е приложимо в частност и при планиране на системата за паркиране. **Номократичният подход**, основан на познаване, интерпретиране и адресиране на социалните аспекти, се препоръчва при планиране и управление на системата за паркиране в различните устройствени зони на урбанизираните територии при съобразяване с изискванията на техните обитатели и посетители. **Технократският подход**, с акцент върху техническите аспекти, следва да се прилага при планиране, проектиране и изграждане на големи съоръжения, възлови в системата на паркиране – периферни и буферни паркинги, големи открити паркинги, многоетажни паркинг сгради в различните градски зони. Обосновава се необходимостта от по-цялостен подход, основан на обмен на информация между различни обекти, който може да доведе до нови организационни модели за управление на паркирането.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Kodranksy, M., Hermann, G.* Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation. Report of Institute for Transportation and Development Policy, 2011.
2. *Cré, I., Sharkie, B.* Summary of findings of the Polis Working Group on Social and Economic Issues on parking in cities. Polis Conference in Brussels, December 2009.
3. *Creutzig, F.* et al. Study to support an impact assessment of the urban mobility package. Appendix E Method and Data Used in Creutzig et al (2012), p. 388.
4. *Borisov, B.* Square "Independence" and urban problems on Sofia center. Report in IXth International Scientific Conference on Architecture and Civil Engineering, ArCivE 2019, Varna, Bulgaria.
5. *Mancheva-Velkova, B.* Architectural and compositional solutions of a Complex including a Car Salon and Garage. XIXth International Scientific Conference by Construction and Architecture VSU' 2019.
6. *Vlasarev, D., Tsvetkov, S.* Multistory Parkings and Garages. IXth International Scientific Conference on Architecture and Civil Engineering, ArCivE 2019, Varna, Bulgaria.
7. *Sentova, E.* Sustainable Architecture and Work Environment. Sofia: Studio 17,5–M, 2019, ISBN: 978-619-91051-4-6, p. 50-53.
8. <https://dcnews.bg/parviat-obshtinski-mnogoetazhen-parking-na-plovdiv-e-fakt-v-rayon-zapaden-e/>, visited on 10.02.2021.
9. <https://www.gotoburgas.com/bg/more/view/648>, visited on 10.02.2021.
10. <https://www.zaha-hadid.com/architecture/hoenheim-nord-terminus-and-car-park/>, visited on 08.02.2021.
11. <https://bg-bg.facebook.com/spasisofia/posts/2226636970954305/>, visited on 08.02.2021.
12. *Sotirova, P.* Urban mobility and transport infrastructure. UACEG, Sofia, 2018, ISBN 978-954-724-117-6.

13. *Kaloyanov, D.* GIS in spatial development planning. Annual of the University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Sofia, Volume 49, 2016, Issue 1, p. 47.

14. *Sotirova, P.* Urban and architectural planning problems for the design of large Parkings and Garages. XIXth International Scientific Conference by Construction and Architecture VSU' 2019, ISSN: 1314-071X.

15. *Nenchev, M.* The city at a crossroads, the end of globalization and the prognoses of the Future of Megacities. Annual of the University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Sofia, Volume 54, 2018, Issue 8, p. 73-74.

## CONTEMPORARY PARKING POLICIES IN BIG CITIES

**P. Sotirova<sup>1</sup>**

**Keywords:** *transport policy, parking, parking planning policies and approaches, car parks*

### ABSTRACT

The development of parking infrastructure in large cities is a topical and debatable problem of modern transport policy with a direct impact on the mobility, functioning and appearance of public urban spaces. The optimization of the city-wide parking system and the city-specific balance between supply and demand of public car parks is the focus of a number of urban studies.

The paper synthesizes the urban problems and the spatial organization of the parking system, the approaches of the European policies and practices in its planning. A generalized classification and analysis of facilities with public parking spaces is applied. Modern methods of system management are considered. The contemporary Bulgarian practice is analyzed with an emphasis on the unsolved problems with parking in the big cities. Conclusions on short-term and long-term tasks and applied methods in planning and management of parking infrastructure are summarized.

---

<sup>1</sup> Petia Sotirova, Assoc. Prof. Dr. Arch., Dept. "Urban Planning", UACEG, 1 H. Smirnenki Blvd., Sofia 1046, e-mail: petiasotirova@mail.bg