

СВЕТЛАНА ДИМИТРИЈЕВИЋ МАРКОВИЋ

МОБИЛНОСТ И ПРИСТУПАЧНОСТ У ИСТОРИЈСКИМ ГРАДСКИМ ЧЕТВРТИМА

САЖЕТАК:

Историјске градске четврти су делови града са вредним архитектонским фондом формиран на урбаној матрици која датира много пре појаве аутомобила. Разни садржаји, старост и вредност изграђених елемената чине их атрактивним местом које привлачи и туристе и остале житеље града. Управљање мобилношћу и обезбеђивање приступачности готово да су највећи изазови са којима се историјске четврти суочавају. Квалитет саобраћајних решења има велики утицај на физичке, економске, социјалне и еколошке елементе који су дефинитивно од кључног значаја за „добробит“ историјског простора. Све присутније разумевање да је урбано наслеђе необновљив ресурс, чије очување доприноси јачању идентитета и очувању меморије друштва, утицале су на развој стратегија базираних на принципима одрживог развоја које настоје да уместо прилагођавања уличне регулације саобраћајним условима, саобраћајне услове прилагоде постојећој регулацији улица. Развијен је читав низ техника управљања саобраћајем у историјским деловима града како би се обезбедила алтернатива аутомобилу, побољшала јавна безбедност и унапредила урбана средина.

Полазећи од става да се ниједна мера која искључује саобраћај не сме посматрати изоловано како би се ови историјски делови града одржали живим, рад даје осврт на поједина саобраћајна решења вазана за управљање мобилношћу у историјским срединама, с циљем да укаже и на позитивне и на негативне утицаје саобраћаја и на смернице којима би се требало руководити приликом пројектовања и планирања.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: *историјске четврти, мобилност, приступачност, пешачка зона, корисници*

ABSTRACT:

Historic city quarters are parts of the city with a valuable architectural fund, formed upon an urban matrix that dates long before the appearance of automobiles. A variety of content, the history and value of the constructed elements make them highly appealing, attracting both tourists and other residents of the city. Managing mobility and ensuring accessibility may be the greatest challenges faced by the historical neighborhoods. The quality of traffic solutions has a major impact on the physical, economic, social and environmental elements that certainly act as the crucial aspects for a historical area's "well-being". The ever growing awareness of urban heritage as a non-renewable resource, whose conservation contributes in strengthening the identity and preserving the collective memory of a society, encouraged the development of strategies based on sustainable development principles that seek to adapt the traffic conditions to the existing street zoning, rather than vice-versa. A range of traffic management techniques have been developed in the historical city quarters parts in order to provide an alternative for cars, improve the public safety and enhance the urban environment.

Starting from a perspective that no traffic exclusion measures should be viewed in isolation in order to maintain the vivaciousness of these historical areas, the article presents an overview of certain traffic solutions for managing mobility in historical neighborhoods, with the aim of highlighting both the positive and negative impact of traffic, as well as the guidelines to be considered in the process of planning and design.

KEYWORDS: *historical quarters, mobility, accessibility, pedestrian zone, users*

Историјске четврти су углавном централни делови града са груписаним материјалним и духовним слојевима прошлости са историјским споменицима, музејима, црквама и другим вредним објектима и садржајима. Старост изграђених елемената, присуство зграда јединствене архитектонске или монументалне вредности и разноврсни садржаји ове делове града индивидуализују од остатка гра-

да, али и од осталих средина, чинећи их атрактивним местом које привлачи и туристе и остале житеље града. Њиховим очувањем обезбеђује се настајање и трајање меморије урбаних подручја.¹ Виталност историјских средина лежи у континуираном коришћењу зграда и отворених простора. Уређење и одржавање јавних простора, пренамена старих грађевина и њихово прилагођавање савременим функцијама уз од-



Сл. 1 / Велике саобраћајне гужве и недостигајак места за паркирање уличну на квалитетну живојна средину, а велика концентрација саобраћајних знакова и semaфора заклања поглед на историјске грађевине. (<https://www.pps.org/article/livememtraffic>)

говарајућу финансијску подршку могло би допринети том циљу, под условом да се пажљиво спроводи и да је и очување функције становања подједнако заступљено. У стварности, историјски делови града су сложени простори унутар којих се одвија оно што се назива „напетост промена”. Овај израз се односи на сложеност процеса адаптације старих у нове функције.² Док су историјски центри у прошлости карактерисали стамбене, верске и комерцијалне функције, сада се морају прилагодити новој функцији заснованој на значају културних ресурса (наслеђе, различити догађаји, итд.) и туризму као активности која постаје све важнија у животу центра града³. Ова транзиција се одвија у тренутку и може се назвати „урбана промена”. У оквиру флексибилног акумулационог капитализма, како истиче Харви, градови се појављују као изложбени простори који подстичу на продају „бренда”, који је повезан са вредновањем свих врста културних, уметничких и споменичких ресурса.⁴ У овом контексту промена и транзиције, управљање мобилношћу један је од највећих изазова са којима се историјске средине суочавају. Проблеми вазани за мобилност људи и робе уобичајени у свим историјским срединама генеришу групу специфичних проблема, чији начин решавања има велики утицај на физич-

ке, економске, социјалне и еколошке елементе који су извесно од кључног значаја за добробит историјског простора.

Утицај саобраћаја у историјским срединама

Саобраћај има велики утицај на историјску средину, како позитиван тако и негативан. Највећи позитиван ефекат саобраћаја огледа се у обезбеђивању приступачности историјске средине. Добра саобраћајна повезаност пресудно утиче на виталност и одрживост средине осигуравајући њено друштвено и економско благостање. Сем обезбеђивања лаке доступности самог места, под приступачношћу у овом раду подразумева се и омогућавање лаког кретања свим категоријама становника. Унапређивање постојеће саобраћајне мреже може, такође, да повећа атрактивност историјске средине, учини је комфорнијим и безбеднијим местом. С друге стране, увођење нових саобраћајних траса или проширивање постојећих уличних регулација (како би била прилагођена потребама моторног саобраћаја, што је у прошлости био чест случај) може нанети велику и у већини случајева непоправљиву штету историјској средини.

Саобраћај утиче на различите кориснике простора. Са једне стране ту су становници историјских



Сл. 2 / Улице у историјским четвртима су формиране многи пре појаве аутомобила, њихове својине ширине и начина вођења нису прилагодене условима моторног саобраћаја. (лево: фотодрама аутора, десно: <https://turtleshell2.wordpress.com/tag/duomo-siena/>)

четврти, много мобилнији него становници истих у прошлости, који морају да одлазе на посао изван историјских четврти у којима живе. Са друге, ту су туристи и остали житељи града који због забаве или посла долазе у историјски део града, и који желе да својим аутомобилом приђу што ближе делу града или објекту који посећују. Проблеми и једних и других могу се разврстати у неколико група:

1. Велике саобраћајне гужве и недостатак места за паркирање утичу на квалитет живота становника у историјским четвртима. Отежан им је транзит кроз сопствени простор боравка, суочени су са осећањем „инвазије” које аутомобили изазивају у овим врло осетљивим просторима. Муко трпе и неретко неуспешне потраге за слободним паркинг-местом у близини својих станова, појачавају осећај скучености. Дугорочно, ови проблеми могу довести до премештања мобилнијег становништва у друге делове града, демографско старење и пражњење историјских четврти.
2. Отежана могућност приступа транспортним возилима за снабдевање хотела, робних кућа и других објеката са комерцијалним садржајима умањује њихову функционалност, што доводи

до стагнације или економског слабљења историјских четврти.

3. Напетост изазвана циркулацијом возила и пешака доводи до психичке и физичке несигурности пешака и све присутније раздражљивости свих корисника простора. Ти простори из безбедоносних разлога непривлачни су и туристима, који за своје активности траже слободно, мирно и атрактивније окружење.
4. Велика концентрација саобраћајних знакова и semaфора са циљем да регулише саобраћај заклања поглед на историјске грађевине и има негативан визуелни ефекат на историјску средину;⁵

Препоруке Савета Европе

Препознајући опасност коју саобраћај, пре свега аутомобилски, може имати по наше градове Савет Европе закључује:

Аутомобили угрожавају градове путем буке, физичке и психичке несигурности и загађивањем ваздуха. Ако се ништа не учини, друмски саобраћај, посебно приватни аутомобили и камиони, разориће не само градове, него ће у великој мери утицати и на разарање укупне околине, пре свега преко ефекта „стаклене кугле”.



Сл. 3 / Формирање пешачке зоне у Минхену праћено је паралелном изградњом подземне и надземне трагске железнице које омогућавају да ова зона буде досиђуина и добро повезана са осталим деловима града. (<http://www.muenchen.de/sehenswuerdigkeiten/orte/120347.html>)

Како би се решили постојећи проблеми, предлаже се поштовање следећих принципа:

- Редуковање обима дневних путовања, нарочито кретања приватним аутомобилом: кључно решење налази се у новој стратегији просторног и урбанистичког планирања које фаворизује принцип „компактног града” тј. интеграције места становања са радним местима, и другим центрима активности;
- Вођење рачуна о очувању животне средине при организовању мобилности у граду и равнотежи различитих типова комуницирања: предност јавног транспорта у односу на приватни, увођење рестрикције и онемогућавање тешким теретним возилима да улазе у поједине архитектонски изузетно вредне делове града, увођење накнаде и лимитирање времена за паркирање у центру града.
- Рехабилитација социјалне функције улице: повећањем њене безбедности, дизајнерским мерама и увођењем атрактивних висококвалитетних приватних и јавних комерцијалних активности на истакнутим и карактеристичним местима.

Све ове активности захтевају координисан и интегрисан рад урбаниста и институција надлежних за саобраћај (у фази израде плана, пре свега стратешког што, у нашој пракси није случај), како би се избегли негативни утицаји по историјску средину. Такође, потребно је у најранијој фази анализирати све могуће последице које предложена саобраћајна решења и режими

могу имати по историјску целину како би се на време одустало од истих уколико се утврде њихове негативне последице.⁶

Управљање мобилношћу у историјским срединама

Историјске средине формиране су много пре појаве аутомобила, када су била доминантна пешачка, односно кретања колима на вучу, па самим тим својом ширином и начином вођења улице нису прилагођене условима моторног саобраћаја. Уједно, урбана морфологија уских и кривудавих улица неретко је праћена „покретом” морфологијом што још више отежава кретање и паркирање аутомобила. Прилагођавање постојећих улица саобраћајним условима у датим околностима недвосмислено доводи до конфликта, па се као једини исправни пут наметнуо приступ који настоји да саобраћај прилагоди могућностима саобраћајница.

Управљање мобилношћу у датим околностима има велике реперкусије за живот у историјским четвртима у целини, које се морају посматрати као живи и динамички ентитет. Погрешно управљање мобилношћу може изазвати пад пословања, пад броја туристичких посета, старење и пражњење историјских четврти чија виталност зависи од начина на који се ограничава кретање приватних и других возила и како се креирају простори за пешаке, начина регулисања и организовања паркинга и јавног превоза. Рестрикција употребе приватних возила као мера кореспондира са стратегијама које промовишу пешачка кретања и ства-



Сл. 4 / Кроз главну пешачко-пешачку улицу Истанбула (Истиклал џадеси) саобраћа трамвај и помаже у савладавању њене гужине. Слично је и у Грацу (<http://www.hurriyetdailynews.com/historic-tram-on-istanbuls-istiklal-avenue-back-in-operation-125011>)

рање пешачких зона, али се при трансформацији зоне у пешачку мора обратити пажња на следеће: Прво, аутомобили су неопходни, тако да станари ових делова града не би требало да имају мања права од осталих у другим деловима града који могу доћи, зауставити се, утоварити и истоварити робу и паркирати се у близини својих домова. Друго, забрана циркулације возила може проузроковати затварање многих предузећа која се налазе у историјској четврти. Из ових разлога примена агресивне политике, нарочито уколико се спроводи као изолована мера, може негативно да се одрази на виталност историјских четврти и довести до многих нежељених последица укључујући и изостанак очекиване економске добити.

Пешачке зоне

Искључивање моторног саобраћаја и формирање пешачких улица и зона у централним деловима града постала је карактеристика готово свих европских градова. Овом мером омогућено је да она постану безбеднија места за пешаке, којима је пак пружен бољи и безбеднији поглед на вредне историјске зграде, створени су предуслови за бољи дизајн улице. Међутим атрактивност, посећеност и виталност зоне заснивају се на низу пратећих правилно донесених одлука почев од избора зоне за трансформацију у пешачку, њеног правилног димензионисања и дизајнирања и предузимања одговарајућих мера којима би се осигуравала њена добра повезаност са осталим деловима града. Друго, увођење рестрикције за кретање приватних моторних возила



Сл. 5 / Сем обезбеђивања доступности самој месџи, њог приступачношћу у овом граду њодразумева се и могућношћу лакој кретања свих корисника (http://wheelchairtraveling.com/wp-content/gallery/israel/smartrip_9.jpg)

треба да буде праћено појачаним јавним превозом, као и формирањем паркинг простора по ободу пешачке зоне.⁷ На овим паркинг просторима⁸ своје аутомобиле би остављали грађани из других делова града, као и туристи, а одакле би у зависности од растојања пешице или јавним превозом стизали до жељеног одређишта.

Тек испуњавањем свих ових услова може се дугорочно повећати атрактивност и посећеност зоне, донети корист трговцима и угоститељима, а самим тим и граду и подстаћи даље улагање у обнову грађевина како би се постигла већа атрактивност и виталност ових зона.

У историјским зонама се не треба руководити само економским просперитетом, већ треба имати на уму да се позитивни економски ефекти не одразе негативно на очување идентитета и утврђене вредности целине. Повећање атрактивности једне зоне утиче и на повећање цене закупа у њој, што за последицу може имати измештање малих, локалних, трговинских и угоститељских радњи које себи не могу да приуште високу цену закупа. То се одражава на карактер целине која њиховим измештањем губи свој идентитет, јер без њих, а са присуством радњи великих трговинских ланаца које ту цену могу да приуште, све пешачке зоне почињу да личе једна на другу.⁹

Предуслови за успешност трансформације зоне у пешачку

Два су основна предуслова за успешност трансформације зоне у пешачку: у улици мора постојати изражена пешачка активност пре него што се из ње



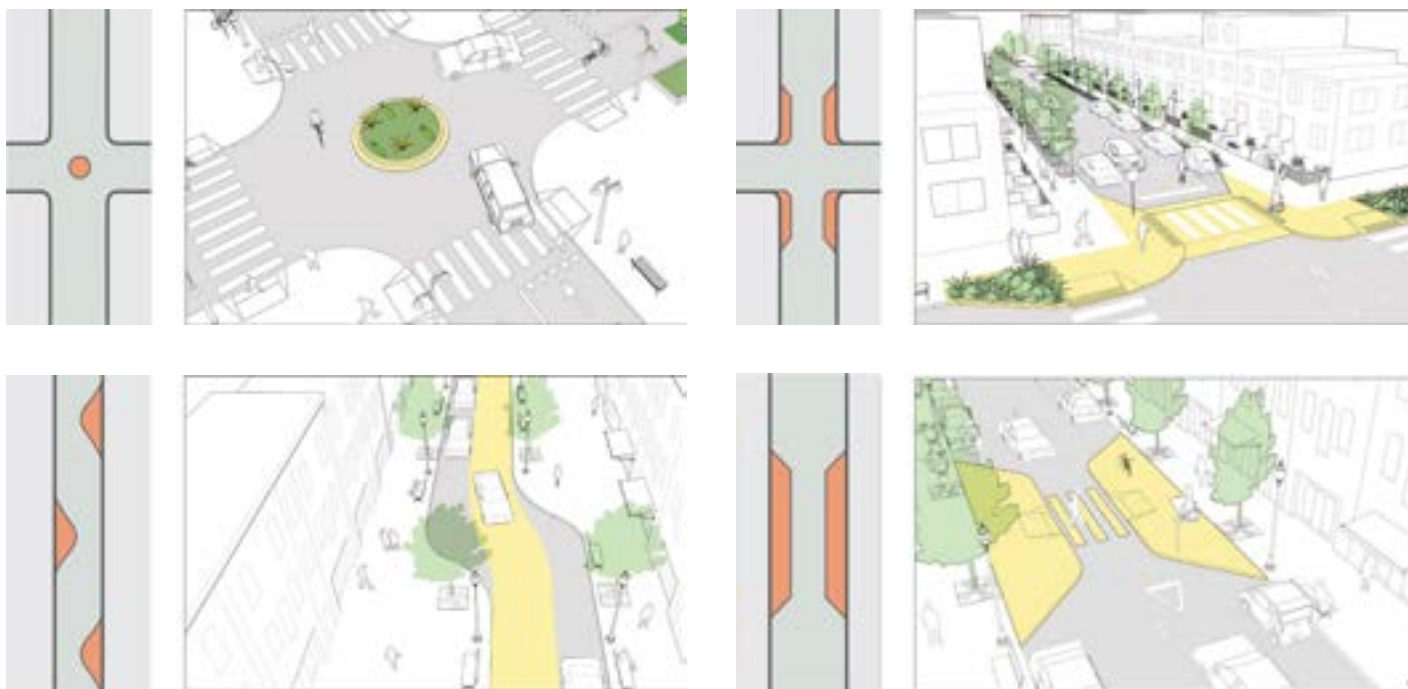
Сл. 6 / Трансформација Кнез Михаилове улице у пешачку, допринела је да она постане једна од атрактивнијих и посећенијих улица у граду. Планирано проширење пешачке зоне на околне улице, уколико би било праћено измештањем станица јавног превоза, може се негативно одразити на доступност и коришћење простора Београдске тврђаве

искључи моторни саобраћај, и то не сме бити изолована мера већ мора бити праћена читавим пакетом других мера којима се решавају потребе станара и корисника пословног простора и обезбеђује њена лака доступност и повезаност са осталим деловима града,¹⁰ што између осталог потврђују и две успешне пешачке зоне у Минхену и Бечу. Формирање пешачке зоне у Минхену било је праћено паралелном изградњом подземне железнице и надземног брзог градског воза (U-bahn и S-bahn) којима је омогућена њена лака доступност и повезаност са осталим деловима града.¹¹ Цео систем је добро повезан са трамвајским и аутобуским саобраћајем, пројектоване су јавне гараже и паркирање уз метро станице. Применом оваквог концепта поред драстичног смањења броја аутомобила у центру смањено је загађење ваздуха за четвртину. Формирање пешачке зоне у Бечу праћено је, такође, увођењем капацитетног градског шинског превоза којим је омогућена њена лака доступност.¹²

Приликом трансформације зоне у пешачку треба анализирати и њену величину, односно како ће се дужине очекиваних пешачких кретања, по њој и ка њој од стајалишта градског превоза одразити на њено коришћење. Потпуна забрана моторног саобраћаја и креирање великих пешачких зона које изискују дуге и заморне шетње могу одбити пешаке и начинити их

небезбедним местом, поготово ноћу. То може резултирати и неповољним економским ефектима. У самом средишту пешачких зона и у Минхену и у Бечу налази се станица подземног јавног градског превоза. И остала стајалишта метроа и других станица јавног градског превоза размештена су по ободу језгра и омогућавају лаку доступност и пријатне шетње по пешачкој зони. Кроз главну трговачко-пешачку улицу у Истанбулу Истиклал цадеси (İstiklal Caddesi) саобраћа трамвај и помаже у савладавању њене дужине. Слично је и у Грацу.

У Београду је трансформација Кнез Михаилове улице у пешачку довела до тога да она постане једна од атрактивнијих и посећенијих улица у граду. Савладива дужина, као и близина и повољан размештај стајалишта јавног градског превоза доприносе њеној посећености. Планирано повећање пешачке зоне уколико би оно укључило и Васину улицу и било праћено измештањем станица градског превоза са Студенског трга, имајући у виду горе наведено, уместо позитивних могло би довести до негативних ефеката. Подручје Калемегдана, односно Београдске тврђаве је такође пешачка зона. Својевремено измештање тролејбуске станице из Рајићеве на Студенски трг повећало је дужину пешачког кретања и проузроковало да ово подручје



Сл. 7 / Техничким решењима за успоравање кретања и самом геомеџријом улице возачи морају да возе одређеном брзином и да се понашају у складу са очекивањима. (<https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/designing-streets-people/designing-for-motorists/traffic-calming-strategies/>)

постане недоступније појединим категоријама становништва. Укидањем станица на Студенском тргу, без реализованог метроа и његових приступних станица на овом подручју, ова већ сада за кретање непријатна путања била би још дужа и питање је како би се то одразило на посећеност, не само Калемегдану тј. Београдској тврђави већ и деловима Кнез Михаилове улице.¹³

На пријатност кретања по пешачкој зони поред дужине путања и њихове повезаности са стајалиштима јавног градског превоза, утиче и њена прилагодљивост кретању свим категоријама становника, па зато поред дужине дистанце, треба анализирати и нагибе улица и разне друге препреке које утичу на кретање. Све услове за проходност пешачке зоне треба имати у виду и приликом израде пројеката за уређење и поплочавање улица. Уместо потпуног искључивања моторног саобраћаја, свакако је боља препорука ограничити приступ моторном саобраћају (тј. дозволити кретање само појединим врстама средстава јавног превоза) или примењивати техничке мере за успоравање саобраћаја како би се смањили конфликти између аутомобила и пешака.

Мере за успоравање саобраћаја

Техничке мере за успоравање саобраћаја користе се како би се брзина кретања аутомобила ограничила

на жељени ниво. Обично је то 30 км на час. „Улице пројектоване применом ових мера не требају упозорења, нити знаке за ограничавање брзине, као ни саобраћајце који би кажњавали недисциплиноване возаче. Возачи бивају лимитирани самом геометријом улице да возе одређеном брзином и да се понашају у складу са очекивањима”.¹⁴

Техничка решења која се примењују за успоравање кретања возила у таквим улицама су: скраћивање дубинске визуре постављањем физичких и визуелних баријера, постављање плитких рампи на улазу у улицу или учесталим постављањем издигнутих пешачких прелаза до нивоа тротоара, подужном организацијом уличног паркирања наизменично једном, па другом страном улице, промене у поплочавању и сл.

Поред контролисања брзине кретања возила дуж улице посебна пажња се усмерава на решавање раскрсница, као места потенцијалног конфликта између пешака и аутомобила, као и аутомобила међусобно. Оне се у овим случајевима дизајнирају тако да возила могу лако и безбедно да скрену из једне улице у другу, а да при томе њихова геометрија и детаљи дизајна сведу потенцијалну опасност на минимум. У ту сврху примењују се мањи радијуси кривина од уобичајених прилагођених искључиво аутомобилима, поставља се



Сл. 8 / Смањивањем брзине кретања возила и одговарајућим уређењем екстеријера улице, реafirмише се њена социјална улога као безбедног и пожељног места за окупљање. (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/79/Eastgate_Street%2C_Chester_1.jpg)

кружно острво на средини раскрснице чиме се кроз промену правца кретања у самој раскрсници успорава кретање возила, постављају се издигнути пешачки прелази на прилазу раскрсници и слично.¹⁵

Смањивањем брзине кретања конвенционална хијерархија између возача и пешака се мења и они постају равноправнији корисници овог простора. Одговарајућим уређењем екстеријера улице, реafirмише се даље њена социјална улога као безбедног и пожељног места за окупљање. Приликом избора зоне за реконструкцију улица по овом систему, мора се водити рачуна да се ради о зони у којој највећи део саобраћаја има одредиште (циљ кретања) у самој зони¹⁶, и где је ток саобраћаја максимално 100–300 аутомобила на сат у временским шпичевима.

Нека питања у вези са дизајном

Брига за дизајн улице доводи до повећања атрактивности зоне и редефинисања социјалне улоге улице, *јер док физичке њворевине усмеравају шокове, а садржаји дефинишу циљеве, ојремање нуди доживљај и ушиче на њонашање.*¹⁷ Стандардна решења

за дизајн улице и као и примену одговарајућих техничких мера за успоравање саобраћаја у историјским срединама не постоје. Приликом избора треба се придржавати општих правила да ниједна од планираних мера не сме осиромашити постојећи карактер подручја, као и да мора одговорити на разне захтеве. У неким историјским целинама мале ширине постојећих улица и њихова спонтано настала неправилна регулација често су саме по себи довољне да успоре брзину саобраћаја на жељени ново, поготово у улицама где је као завршна материјализација примењена коцка или облутак. Међутим искључивом применом само макадама и калдрме повећава се бука и отежава кретање хендикепираних лица. Комбинацијом традиционалних материјала и савремених техничких решења може се постићи жељена равнотежа између конзерватоских и захтева за лако кретање свих категорија корисника. Такође, приликом укидања денivelације између коловоза и тротоара потребно је размотрити како ће се та мера одразити на карактер простора. Традиционална денivelација коловоза и тротоара може бити важна и визуелно и историјски



Сл. 9 / Поштовањем историјских материјала у комбинацији са савременим уостиже се равнотежа између очувања историјских места и приступачности простора за све категорије становника (лево: <http://2030palette.org/shared-streets/>, десно: <http://www.slrobertson.com/galleries/europe/germany/munich/sendlinger-strasse-munich.htm>)

за очување карактера целине што може оспорити решења која интегришу ове нивое у један. Избор правог решења условљен је целовитим сагледавањем проблема и добро спроведеном анализом, која треба да помогне у разумевању историјског карактера простора, присутности и важности свих историјских слојева. Затим, у односу на дефинисани карактера простора треба разматрати утицаје понуђених дизајнерских решења како би се изабрало оно које највише доприноси његовом очувању.

Основни принципи којима се приликом пројектовања треба руководити су:

- поштовати традиционалне форме улица и њених материјала и одступања свести на минимум;
- поштовати и унапредити јединствени карактер места, а не прибегавати стандардним решењима;
- поштовати историјске материјале и детаље (у улицама са историјским засторима потребно је очувати изворни начин поплочавања) у комбинацији са савременим техничким решењима тако да се по-

стигне равнотежа између историјности са једне и приступачности простора за све категорије становништва са друге стране;

- при размештају и концентracији саобраћајних ознака узети у обзир и очување визура ка вредним грађевинама;
- уграђивати квалитетне материјале и планирати њихово одржавање.¹⁸

Све радове је потребно планирати укључивањем шире заједнице. За подручја обнове пожељно је израђивати и урбанодизајнерске приручнике за уређење зоне, башти, излога, постављање реклама и упоредо са унапређивањем дизајна улице обновљати и фасаде.

Закључак

Управљање мобилношћу и приступачношћу у историјским срединама је сложена и захтевна активност, која изискује бројна промишљања и анализе, јер наизглед атрактивна решења могу донети дугорочне проблеме. Пре коначног одређења за једно од ре-

шења неопходно је утврдити да ли је њиме постигнута равнотежа између конзерваторских циљева, бриге за окружење, економских, безбедносних и техничких могућности. Такође, потребно је у најранијој фази анализирати све могуће последице које предложена саобраћајна решења и режими могу имати по историјску целину и све кориснике простора, и одредити се за оно које ће подмирити захтеве за економским растом и саобраћајном мобилношћу друштва са по-

ребом да се поштује историјска средина и обезбеди прихватљив квалитет живота за све грађане у њој. То, између осталог, подразумева активно укључивање и шире заједнице.

Мр Светлана С. Димитријевић Марковић,
архитекта

Завод за заштиту споменика културе града Београда
svetlana.d.markovic@beogradskonasledje.rs

НАПОМЕНЕ

- 1] Признавање и поштовање јединствености сваког места има снажан утицај и на мотивацију, идентитет и добробит грађана.
- 2] Према Pazos and González: 2013, цитат: Troitiño, V.M.A. (1998), *Turismo y desarrollo sostenible en ciudades históricas*. Eria, 47, 211–228. Oviedo: Department of Geography. University of Oviedo.
- 3] Lütke and Weigel: 2001.
- 4] Harvey: 2001.
- 5] Federal Highway Administration 1994, Pazos and González: 2013.
- 6] Стојков и Јањић: 1996.
- 7] Pazos and González: 2013.
- 8] Цена паркирања би у њима требала да буде што јефтинија, а Pazos and González: 2013, сматрају да корисницима треба понудити и бесплатну варијанту.

- 9] Federal Highway Administration 1994.
- 10] *Исџо*.
- 11] *Исџо*
- 12] Станојловић 2016.
- 13] Димитријевић Марковић 2018.
- 14] Department of Enviroment and Planning, Traffic Authoritu of New South Wales and Land Commision of New South Wales 1983.
- 15] Димитријевић и Махајловић 2000.
- 16] Ова мера би се могла применити и када се планираним саобраћајним решењима утиче на промену режима, праваца и обима кретања у зону.
- 17] Cullen 1990.
- 18] Oldham and Rochdale Metropolitan Borough Council

ЛИТЕРАТУРА

Department of Enviroment and Planning, Traffic Authoritu of New South Wales and Land Commision of New South Wales, (1983), *The Streets Where We Live – A Manual for the Design of Safer Residential Estates*, Sydney: Land Commission of New South Wales,

Димитријевић, С. и Михајловић, Д. (2000), *Мојућности и планирања безбедних сџамбених улица – мии или сџварности*, у: Принципи и пракса одрживости у развоју насеља у Србији, Зборник радова – књ.1, Удружење урбаниста Србије, Косјерић, 202–210.

Dimitrijević Marković S. and Dželebdžić M. (2006), *Traffic Management in Historic Areas – Problems, Recommendation and Practices*, у Traffic Interventios in Historic Town Centres – The Example of the Panagia – peninsula in Kavala, Working Papers Book, International Conference by DANЕК „City of Kavala Development Enterprise“. Kavala.

Димитријевић Марковић, С. (2017), *Уирављање саобраћајем у историјским срединама, проблеми и ирејоруже*, у: *Саобраћајни и инфраструктурни системи, ириродни ресурси и еколошки асџектии зашџиине живиине средине*, Зборник радова IX научно-стручна конференција са међународним учешћем, Београд: Удружење инжењера Београда, 44–53.

European Commission Directorate-General for the Environment *Reclaiming city streets for people: Chaos or quality of life?*, http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/streets_people.pdf 04. 3. 2017

Oldham and Rochdale Metropolitan Borough Council , *Public Realm Design Guide A guide to creating good streets and spaces*“, http://www.rochdale.gov.uk/pdf/2008-09-12-public-realm_design-guide.pdf, 04. 03. 2017.

Pazos O., M. and González, L., (2013). *Mobility management in a historical and tourist city: the case of Santiago de Compostela (Spain)*, *The Overarching Issues of the European Space*. Ed. Faculdade Letras Universidade do Porto, 237–267.

Станојловић, А. (2016), *Пешачке зоне у сџарим ирагским језирима*, Нови Сад: Покрајински завод за заштиту споменика културе града Београда.

Stojkov, V. and Janjić, M. (1996), *URBANIZAM Evrope : evropska urbanistička povelja, osnovni aspekti održivog razvoja ljudskih naselja - HABITAT II (Ujedinjene nacije), uloga države u prostornom i urbanističkom planiranju - (OECD)*, Beograd: UUB i Urbanistički zavod Beograda.

Traffic management in historic areas, http://cadw.gov.wales/docs/cadw/publications/TRAFFIC_MANAGEMENT_IN_HISTORIC_AREAS_EN.pdf, [1. 2. 2017]

Federal Highway Administration, (1994) *Traffic Calming, Auto-Restricted Zones and Other Traffic Management Techniques – Their Effects on Bicycling and Pedestrians*, Publication No. FHWA-PD-93-028, Washington.

Harvey, D. (2000), *Spaces of Hope*, Edinburgh: Edinburgh University Press.

Historic England, *Streets for All: 5 Traffic Calming*. <https://content.historicengland.org.uk/images-books/publications/streets-for-all-5-traffic-calming/traffic-calming.pdf/> [1. 2. 2017]

Cullen G. (1990), *Gradski pejzaž*, Građevinska knjiga, Beograd,

Lütke, D. E. Weigel, O. (2001). *Revitalization of the city centre: A challenge for town development in Leipzig* | [Revitalisierung der Innenstadt - Herausforderung fuer die Stadtentwicklung in Leipzig]. *Berichte zur Deutschen Landeskunde* 75 (2–3), pp. 205–217.

Summary: SVETLANA DIMITRIJEVIĆ MARKOVIĆ

MOBILITY AND ACCESSIBILITY IN HISTORICAL CITY QUARTERS

Mobility management represents one of the key challenges faced by historical city districts, the parts of a city with valuable architectural funds established upon an urban matrix that dates well before the appearance of automobiles. In the recent decades, numerous strategies have been developed to adapt the traffic to the existing street zoning plans, as opposed to the planners' previous efforts to adapt the streets in historical areas in line with the increasing traffic density. The greatest positive effect of traffic for a historical environment is its impact regarding accessibility. This term implies the ease of site access, as well as the ease of navigating across the area. Solid traffic connectivity has a crucial impact on the vitality and sustainability of a historical quarter's, ensuring its social and economic well-being. Traffic improvements to the existing network can increase the attractiveness of a historical neighborhood, making it a more comfortable and safer place. A number of traffic management techniques have been developed for the historical city quarters, to provide an alternative to cars, improve the public safety and enhance the urban environment. These techniques are based on the improvement of public transport, encouraging pedestrian and bicycle traffic, forming pedestrian streets and zones (as well as the streets allowing only public transport along with pedestrians), introduction of bicycle paths network and the various technical measures slowing down the movement of vehicles.

The exclusion of motor transport and the establishing of pedestrian streets and zones in central city areas has become a typical feature in nearly all European cities. This measure made the areas a safer place for pedestrians, while enabling better and safer viewing of valuable historical buildings, and ensuring the conditions for a better street design. In order to keep these historic districts alive, no measures that exclude traffic should be considered in isolation. The sustainability of the attractiveness, visibility and vitality of the zones is based on a series of thoughtful decisions, starting from the selection of area to be transformed into a pedestrian zone, its proper dimensioning and designing, the application of appropriate measures which would ensure easy navigation across the area, as well as its good connectivity with the rest of the city.

In the given circumstances, mobility management imposes a significant impact on the life in historical neighborhoods in general, which need to be observed as a living and dynamic entity. The measure of restricting the use of private vehicles corresponds to the strategies promoting pedestrian traffic and the formation of pedestrian zones, but resorting to aggressive policies, particularly if implemented as an isolated measure, can negatively affect the vitality of historical neighborhoods and lead to many unintended consequences, including the absence of the expected economic gain. Inadequate mobility management can cause a decline in business performance and tourist visits, produce aging or vacant historic districts, as their vitality depends on the manner of restricting access to private and other vehicles, and the manner of organizing the pedestrian zones, parking system and public transport.

The historical districts should not be guided by economic benefits as a crucial motive, but be careful to ensure that the positive economic effects do not impose a negative impact on the preservation of the zone's identity and exhibited value. Furthermore, to enable accessibility and easy movement across the district for all citizens, traditional materials should be combined with modern features in designing the street exterior.

All of the analyzed activities seek a coordinated and integrated work of urban planners, conservationists and transport authorities (from the stage of designing the plans, primarily strategic, which is rarely the case in our country), as well as active involvement of a broader community in order to prevent negative impacts on the historical quarter. It is also essential, at the earliest possible stage, to analyze all the potential consequences that may arise from the proposed traffic solutions and regimes, both for the historical complex and all of its users, and opt for those that reconcile the economic growth and traffic mobility requirements, with the need to preserve the historical environment and provide a reasonable quality of life for all citizens.

Illustrations

- Fig. 1 Large traffic congestion and a lack of parking spaces pose as a negative impact on the quality of life, while a multitude of traffic signs and lights obstruct the view of historical buildings. (Source: <https://www.pps.org/article/livememtraffic>)
- Fig. 2 The streets in historical quarters have been formed well before the invention of automobiles, hence their width and course not being aligned with the modern-day motor traffic. (Source: left – author’s photograph, right - <https://turtleshell2.wordpress.com/tag/duomo-siena/>)
- Fig. 3 The process of establishing the pedestrian zone in Munich was accompanied by parallel construction of the underground and above-ground high-speed railway, enabling easy access to the pedestrian zone and a good connection with other parts of the city. (Source: <http://www.muenchen.de/sehenswuerdigkeiten/orte/120347.html>)
- Fig. 4 The main shopping and pedestrian street in Istanbul (Istiklal Caddesi) accommodates a tram line, which helps walkers in handling its length. A similar concept is seen in Graz. (Source: <http://www.hurriyetdailynews.com/historic-tram-on-istanbul-istiklal-avenue-back-in-operation-125011>)
- Fig. 5 Along with ensuring easy access to a certain location, in this article, accessibility is also perceived as the quality of enabling easy movement across the location for all the users (Source: http://wheelchairtraveling.com/wp-content/gallery/israel/smartrip_9.jpg)
- Fig. 6 The transformation of Knez Mihailova street to a pedestrian area made it one of the most attractive and most visited streets in the city. The planned expansion of the pedestrian zone to the neighboring streets, if accompanied by a relocation of public transport stops, could negatively impact the accessibility and use of the Belgrade Fortress area
- Fig. 7 Technical solutions for slowing down the movement of vehicles can be achieved with a street geometry imposing physical limits to the driving speed and resulting in desirable behavior. (Source: <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/designing-streets-people/designing-for-motorists/traffic-calming-strategies/>)
- Fig. 8 The reduced speed of vehicles and adequate design of the street appearance results in reaffirming its social role and image as a safe and desirable place of gathering. (Source: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/79/Eastgate_Street%2C_Chester_1.jpg)
- Fig. 9 Respect for the historical layers, combined with modern features, generates a balance between preserving a location’s historicity and its accessibility for all citizens (Source: left - <http://2030palette.org/shared-streets/>, right - <http://www.slobertson.com/galleries/europe/germany/munich/sendlinger-strasse-munich.htm>)