



УДРУЖЕЊЕ  
ИНЖЕЊЕРА  
БЕОГРАДА



UNION OF  
ENGINEERS  
OF BELGRADE

XII НАУЧНО - СТРУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА  
СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ

**„УПРАВЉАЊЕ УРБАНИМ РАЗВОЈЕМ,  
ПРИЛАГОДЉИВ ГРАД И ЗАШТИТА  
ПРОСТОРА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ“**

**Уредништво:**

Весна Златановић-Томашевић  
Ранка Гајић  
Новица Стевановић



**Покровитељ:**  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА



**Суорганизатор:**  
ИНЖЕЊЕРСКА АКАДЕМИЈА СРБИЈЕ

БЕОГРАД, 2020.

IMPRESUM

Наслов

XII НАУЧНО - СТРУЧНУ КОНФЕРЕНЦИЈУ СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ  
**„УПРАВЉАЊЕ УРБАНИМ РАЗВОЈЕМ, ПРИЛАГОДЉИВ ГРАД И  
ЗАШТИТА ПРОСТОРА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ“**

Рецензенти

Проф.др Весна Златановић-Томашевић

Доц.др Ранка Гајић

Др Марија Вукић

Издавач

Удружење инжењера Београда

За издавача

Проф.др Весна Златановић-Томашевић

Уредништво

Проф.др Весна Златановић-Томашевић

Доц.др Ранка Гајић

Мр Новица Стевановић

Дизајн Корица

Проф.др Весна Златановић-Томашевић

Техничка обрада

Доц.др Ранка Гајић

Штампа

Zonex, Београд Рузвелтова 6

Тираж

100

Београд, 2020.

ISBN

978-86-915671-8-7

ШТАМПАЊЕ КЊИГЕ ОМОГУЋИЛО

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА

Реферати су штампани у облику оригинала аутора који су одговорни  
за технички и стручни садржај.

Сва права задржава издавач, репродукција није дозвољена

## САДРЖАЈ

### **ПРВА ТЕМАТСКА ОБЛАСТ: ПРОПИСИ, ИЗРАДА И СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА, ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ, ПРОБЛЕМИ И ПРОГНОЗЕ**

проф. др Весна Златановић-Томашевић, диа  
**КОНЦЕПТ УПРАВЉАЊА УРБАНИМ РАЗВОЈЕМ, ЗАКони, ПРОПИСИ И ПРОБЛЕМАТИКА У СПРОВОЂЕЊУ** .....14-30

проф. др Бранкица Милојевић, диа  
**ИЗМЈЕНЕ ЗАКОНА О УРЕЂЕЊУ ПРОСТОРА И ГРАЂЕЊУ У РЕПУБЛИЦИ СРПскоЈ СА АСПЕКТА ИНТЕГРАЛНОГ УРБАНОГ ПЛАНИРАЊА** .....32-43

проф. др Велимир Ђеримовић, диа  
**ПРОПИСИ, ВРЕДНОВАЊЕ И ЗАШТИТА КУЛТУРНО-ПАРКОВНОГ НАСЛЕЂА У СРБИЈИ** .....44-81

проф. др Даринка Голубовић Матић, диа  
**ЦИРКУЛАРНО КОРИШЋЕЊЕ ЗЕМЉИШТА** .....82-95

доц. др Светлана Батарило, диа, доц. др Милена Кордић, диа  
**ПОТРОШЊА КАО ФЕНОМЕН САВРЕМЕНОГ ГРАДА И ЊЕН УТИЦАЈ НА ГРАД** .....96-108

### **ДРУГА ТЕМАТСКА ОБЛАСТ: ПЛАНИРАЊЕ И АСПЕКТИ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

мр Владета Вујанић, дип.инж. руд.геол., мр Слободан Недељковић, дип.инж. руд.геол., мр Милован Јотић, дип.инж. руд.геол  
**ПРИЛАГОДЉИВ ГРАД, ЖИВОТНА И ГЕОЛОШКА СРЕДИНА** .....112-118

доц. др Ранка Гајић, дипл.инж.арх  
**МОРФОЛОШКИ АСПЕКТИ КОРИШЋЕЊА ГРАДСКОГ ЗЕМЉИШТА НА ПРИМЕРУ БЕОГРАДА** .....120-132

проф. др Драган Милошевић, проф. др Нена Томовић, М.Сц. Филип Цветковић,  
**ЗАГАЂЕЊЕ ВАЗДУХА И ЗДРАВСТВЕНИ РИЗИЦИ ОД ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА** .....134-140

проф. др Драган Милошевић, проф. др Милош Арсић, М.Сц.  
Александар З. Станковић

**ОТПОР КОТРЉАЊА КАО ФАКТОР АЕРОЗАГАЂЕЊА**  
.....142-150

проф. др Хатица Бериша, Владимир Томашевић, Миленко Целетовић  
**ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ У СФЕРИ ЕКОНОМСКЕ БЕЗБЕДНОСТИ**  
.....152-167

Зоран Пендић, Сања Полак, Бојана Јаковљевић, Марко Полак,  
Жељко Марковић, Александар Жјак, Љиљана Јовановић, Љиљана  
Вујотић

**ШТА НАГОВЕШТАВАЈУ АТРИБУТИ 4.9/5.0 У НЕКИМ  
ТЕРМИНИМА?** .....168-191

**ТРЕЋА ТЕМАТСКА ОБЛАСТ:** ПРЕДЛОЗИ ЗА ДЕЛОВАЊЕ-  
АКТИВНОСТИ

Соња Кетин, Милош Арсић, Александар Јовичић  
**КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА У УРБАНИМ СРЕДИНАМА**  
.....194-200

проф. др Драгана Васиљевић Томић, диа., Тамара Поповић,  
**АРХИТЕКТОНСКО УРБАНИСТИЧКЕ ПРАКСЕ ДИЗАЈН ПРОЦЕС**  
**архитектонско „ЕКО СТАНИЦЕ“** .....202-216

проф. др Милена Лакићевић, Милена Максимовић, Бранислава  
Павловић, диа  
**ПРОГРАМ ARCGIS У КАРТИРАЊУ ДЕНДОФЛОРЕ** .....218-223

Зоран Илић, дипл екон.  
**УРЕЂЕЊЕ СТАРИХ ТВРЂАВА У ГРАДОВИМА СРБИЈЕ У ФУНКЦИЈИ**  
**РАЗВОЈА ТУРИЗМА** .....224-238

Тања Тркуља, диа, Дубравко Алексић, диа,  
**УРБАНА РЕКРЕАЦИЈА КАО ФАКТОР ПОБОЉШАЊА КВАЛИТЕТА**  
**ЖИВОТА У ГРАДУ** .....240-251

## ЧЕТВРТА ТЕМАТСКА ОБЛАСТ: МЛАДИ ИСТРАЖИВАЧИ

Радови младих истраживача и студентски радови

Наташа Матић, м.арх.

**КОЛАБОРАТИВНИ-КОМУНИКАТИВНИ МОДЕЛ У ПРОЦЕСУ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНИРАЊА** .....254-262

Миља Младеновић, инжењер урбанизма

**ЛОКАЦИЈА ЦИЉЕВА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА НА ПРИМЕРУ ЈАВНИХ ПРОСТОРА НА ДОЊЕМ ДОРЂОЛУ** .....264-276

Милош Стојковић, м. арх.

**ВОДА КАО ИНСПИРАЦИЈА У ПРОЦЕСУ АРХИТЕКТОНСКОГ ДЕЛОВАЊА: Просторне информације водене капи - методолошки огледи** .....278-292

Тијана Жишић,

**ЛОКВАЊИ** .....294-301

**Изложба радова студената** .....302-318

У фоајеу и у сали конференције - ИЗЛОЖБА СТУДЕНТСКИХ РАДОВА: РЕКРЕАЦИЈА И УРБАНИ МАТЕРИЈАЛ

Аутори: Студенти 4. године Архитектуре, Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета Универзитета у Бања Луци  
Ментори: доц. др Тања Тркуља, доц. др Дубравко Алексић

## АПСТРАКТИ

др Петровић Предраг, научни саветник, др Петровић Марија, научни сарадник

**ИСКОРИШЋЕНОСТ И ДЕВАСТАЦИЈА ПОЉОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА У СРБИЈИ** .....322-323

Љиљана Тубић, дипл.инж.пејз.арх

**ФАКТОРИ КОЈИ СУ УТИЦАЛИ НА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ БЕОГРАДА И ШИРЕ** .....324-325

др Марија Вукић, дипл.инж.техн, Ана Станковић, мастер инж.арх, Мара Танасковић, мастер инж.арх, Сандра Булатовић, мастер хемијских наука, др Тамара Поповић, дипл.инж.хем

**ИДЕНТИФИКАЦИЈА ОПАСНОСТИ И ПРОЦЕНА РИЗИКА У СЛУЧАЈУ ХЕМИЈСКОГ УДЕСА И НА РЕЗЕРВОАРУ АУТОЦИСТЕРНЕ СА ТЕЧНИМ НАФТНИМ ГАСОМ** .....326-327

др Петровић Марија, научни сарадник, др Петровић Предраг, научни саветник

**МОНИТОРИНГ КОРПОРАТИВНОГ УПРАВЉАЊА  
ВОДОСНАБДЕВАЊЕМ И ОТПАДНИМ ВОДАМА У СРБИЈИ**

.....328-329

Милош Арсић, Нена Томовић, Родољуб Томић,

**ПРИМЕНА САВРЕМЕНИХ ПРЕВОЗНИХ СРЕДСТАВА У ФУНКЦИЈИ  
УНАПРЕЂЕЊА ОДРЖИВОСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У  
ГРАДОВИМА** .....

330-331

Милош Арсић, Нена Томовић, проф.др Родољуб Томић,

**ИНТЕРМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ У ФУНКЦИЈИ МИНИМИЗИРАЊА  
УТИЦАЈА ТРАНСПОРТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ** .....

332

проф. др Родољуб Томић, Милош Арсић, Нена Томовић,

**НЕКИ АСПЕКТИ РАЗВОЈА ЕКОЛОШКИ ПРИХВАТЉИВИЈИХ  
ПРЕВОЗНИХ СРЕДСТАВА У ЈАВНОМ ГРАДСКОМ ПРЕВОЗУ**

.....334-335

Милош Арсић, Драган Милошевић, проф.др Родољуб Томић,

**ОДРЖИВ РАЗВОЈ ТРАНСПОРТА У ОБЛАСТИ ГРАДСКЕ  
ЛОГИСТИЈЕ** .....

336

## **ЛОКАЛИЗАЦИЈА ЦИЉЕВА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА НА ПРИМЕРУ ЈАВНИХ ПРОСТОРА НА ДОЊЕМ ДОРЂОЛУ**

### **LOCALIZATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN THE PUBLIC SPACES OF DONJI DORĆOL**

Миља Младеновић  
Архитектонски факултет, Београд

#### **АПСТРАКТ**

Тема рада се односи на процесе локализације и имплементације Циљева одрживог развоја (Sustainable Development Goals - SDGs), усвојених 2015. године у оквиру УН Агенде 2030. На глобалном нивоу, имплементација Циљева омогућава постизање одрживе будућности, што у многоме утиче на савремено планирање градова. Циљ рада је проналажење механизма имплементације Циљева одрживог развоја на територији Доњег Дорђола, као хетерогеног полигона за урбанистичко деловање. Фокус рада је на имплементацији Циљева у јавним просторима, при чему се они класификују као природни, изграђени и виртуелни, што омогућава широко поље деловања и преклапање различитих фактора урбаног развоја. Контекст Доњег Дорђола омогућава третирање јавних простора кроз дискурс природног и културног наслеђа, при чему је на појединим микро-локацијама могуће имплементирати већи број циљева. Рад се ослања на резултате са радионице „Glocal – Down Dorćol“, одржане на Архитектонском факултету у Београду у новембру 2017. године, у сарадњи са Факултетом за архитектуру и урбанистичко планирање Универзитета у Штутгарту. Резултати истраживања обухватају системе мапираних јавних простора погодних за имплементацију Циљева одрживог развоја, као и смернице за урбанистичко планирање и пројектовање на овој територији, изведене у складу са планском документацијом и локалним регулативним параметрима који обухватају простор Доњег Дорђола.

**Кључне речи:** *Циљеви одрживог развоја, урбанистичко планирање, виртуелни јавни простори*

## ABSTRACT

The topic of the paper is related to the processes of localization and implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs), adopted in 2015 in the UN Agenda 2030. Globally, the implementation of the Objectives enables the achievement of a sustainable future, which in many aspects influences the contemporary urban planning. The aim of this paper is to find mechanisms for implementation of the Sustainable Development Goals in the territory of Donji Dorćol, which is a heterogeneous site for urban activity. The focus of the work is on the implementation of the Objectives in public spaces, where they are classified as natural, man-built and virtual, which enables a wide range of activities and overlapping of various factors of urban development. The context of Donji Dorćol enables the treatment of public spaces through the discourse of natural and cultural heritage, whereby various goals can be implemented at particular micro-locations.

The work relies on the results of the workshop "Glocal - Down Dorćol" held at the Faculty of Architecture in November 2017, in collaboration with the Faculty of Architecture and Urban Planning of the University of Stuttgart. The results of the research include systems of mapped public spaces suitable for the implementation of the SDGs, as well as guidelines for urban planning and design in this territory, performed in accordance with the planning documentation and local regulatory parameters covering the area of Donji Dorćol.

**Keywords:** *Sustainable Development Goals, urban planning, virtual public spaces*

## УВОД

Циљеви одрживог развоја донети су 2015. године у склопу *Агенде 2030* Уједињених Нација. Конципирани су као акциони план за одрживи развој и напредак људског друштва и окружења на глобалном нивоу, што се може постићи имплементацијом 17 циљева (слика 1), односно 169 „таргета“ наведених у документу. Ови циљеви се надовезују на *Миленијумске циљеве* донете 2000. године, под претпоставком да су земље потписнице те циљеве испуниле, при чему *Циљеви одрживог развоја* представљају следећи сет корака ка одрживом развоју, предвиђеним за имплементацију у наредних петнаест година, како на глобалном, тако и на локалном нивоу. У оквиру *Агенде 2030*, подстиче се симултани и мултидисциплинарни приступ одрживом развоју, на начин којим се друштвени и технолошки развој одвијају у складу са природом.



## ЦИЉЕВИ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА



**Слика 1 - Циљеви одрживог развоја**

Рад се базира на резултатима постигнутим у оквиру студентске радионице "*Glocal - Down Dorcol*", одржане у сарадњи Архитектонског факултета у Београду (доц. др Ратка Чолић и сарадник Јована Бугарски, ванредни проф. др Марија Маруна и доц. др Данијела Миловановић Родић и асистенти Јелена Радосављевић и Младен Пешић) и Факултета за архитектуру и урбанистичко планирање Универзитета у Штутгарту (проф. др Астрид Леј (Prof. Dr. Astrid Ley), др Џозефина Фокдал (Dr. Ing. Josefine Fokdal), Рајнер Гутрије (Dipl.-Ing. Rainer Goutrié), Веј Џијанг (Wei Jiang). Као полигон за испитивање могућности имплементације *Циљева одрживог развоја* на нивоу Београда, изабран је Доњи Дорћол (простор између улица Тадеуша Кошћушка, Дунавске, Француске и Цара Душана), као хетерогени простор на коме су заступљене различите вредности које могу играти улогу у остваривању критеријума ка одрживом развоју, груписаних према сетовима активности којима се може имплементирати више Циљева одједном (нпр. управљање, јавни простори, културно наслеђе, животна средина, економија...). У овом раду, фокус ће бити на имплементацији *Циљева одрживог развоја* са аспекта јавних простора и културног наслеђа.

### **Јавни простори и циљеви одрживог развоја**

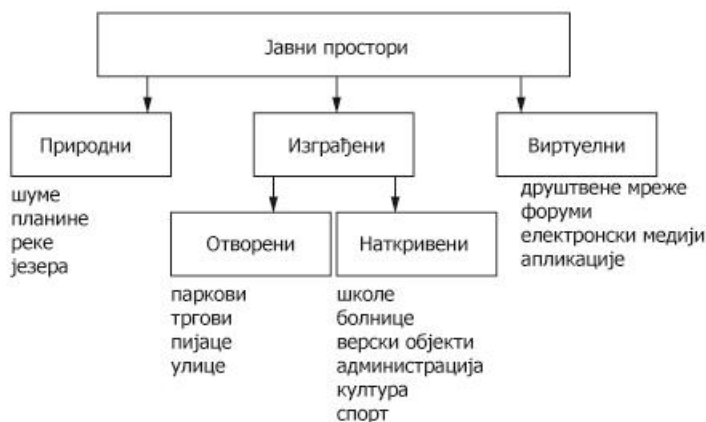
Анализом таргета и индикатора *Циљева одрживог развоја*, могу се препознати три типа јавних простора, на којима се Циљеви могу имплементирати: природни, изграђени и виртуелни јавни простори (табела 1). Имплементација у јавним просторима одвија се кроз увођење елемената и активности који подстичу дугорочно стицање различитих способности и вредности којима се подстичу локални и глобални одрживи развој, али и подиже квалитет живота.

Циљеви одрживог развоја/ Тип јавног простора	Циљ 3 – обезбедити здрав	Циљ 4 – обезбедити	Циљ 11 – учинити градове и људска заједнице	Циљ 12 – обезбедити	Циљ 15 – одрживо управљати шумама, сузбити	Циљ 16 – промовисати мирољубива и инклузивна друштва	Циљ 17 – учврстити
природни			X	X	X		
изграђени	X	X	X			X	X
виртуелни		X				X	X

**Табела 1** - категоризација јавних простора  
према Циљевима одрживог развоја

## ЈАВНИ ПРОСТОРИ НА ДОЊЕМ ДОРЂОЛУ

У односу на своје типолошке карактеристике, као и на однос јавних простора на локацији, основна три типа добијају и своје поткатегије (слика 2). Поткатегије су изведене у односу на опште параметре и тумачења, али и у односу на присуство одређених типова простора на предметној локацији Доњег Дорђола. При томе, изграђени простори добијају два већа подтипа – отворене и наткривене, како би се остварила могућност како раздвајања појединих *Циљева* кроз локацију, тако и преклапања оних који су, на пример, поред природних јавних простора примењиви и на отвореном типу изграђених јавних простора.



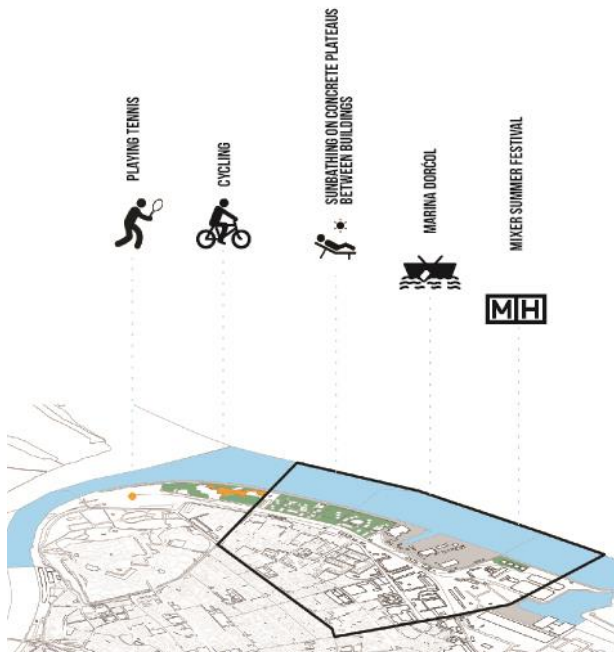
**Слика 2** - Шема категорија јавних простора

## Природни јавни простори

Сходно наведеној схеми, природни јавни простори обухватају природне целине које се налазе у урбаном ткиву Доњег Дорђола. Њихова најчешћа намена је простор за рекреацију. На самој предметној локацији, као и у њеном непосредном окружењу, најдоминантнији природно настали јавни простор је обала Дунава која је у прилично неуређеном стању, иако има потенцијал да кроз остваривање Циљева постане један од центара друштвеног живота на Дорђолу.

Дуж реке се пружају потези стамбених супер-блокова са припадајућим јавним зеленим површинама, које се преко платоа прожимају са природном целином обале. Потенцијал ових простора огледа се у могућности артикулације природних потеза и увођењу инфраструктуре намењене прожимању корисика простора са природом.

Иако је западни део обале испуњен спортско-рекреативним садржајима, на потезу уз стамбене блокове недостају садржаји чијом би се активацијом поспешивао однос према природном наслеђу урбане целине. Као једна од смерница за активацију приобалног потеза, препознаје се Миксер Фестивал, док велики потенцијал за одрживи развој постоји и у могућностима обнове Марине Дорђол.



Слика 3 - Природни јавни простори на Доњем Дорђолу

## Изграђени јавни простори

Изграђени јавни простори представљају места са највећим потенцијалом за одрживи развој на локацији. Иако је већина парковских површина и скверова запуштена, може се преуредити са мањим интервенцијама. Ови јавни простори и објекти на локацији су већином у функцији, иако код њих постоји велика потреба за осавремењавањем. У зонама око Дунавске улице и Улице цара Душана као проблем у урбанистичком планирању јавља се безбедност корисника простора, нарочито са аспекта инклузивног развоја града. Велики број школа на локацији отвара широк дијапазон могућих интервенција, како на нивоу инфраструктуре, тако и на нивоу урбаног дизајна.

Са аспекта отворених јавних простора, као доминантне површине издвајају се паркови, скверови и платои који чине 29,78% изграђеног урбаног ткива на Доњем Дорђолу. Међутим, као артикулисан парк се издваја само Панчићев парк, који се, поред своје структуре издваја и по елементима друштвене заједнице, некарактеристичне за постсоцијалистичке градове данас. Наиме, будући да парк, поред комуналних предузећа одржавају и станари, он већ остварује одређене критеријуме одрживости, због чега представља погодну почетну тачку имплементације *Циљева одрживог развоја* на овој територији.

Осим паркова, на локацији се налазе различите полујавне површине, односно уређене површине јавне намене које припадају објектима јавне намене, јавне површине у приватном власништву, заступљеним уз спортско-рекреативне центре и јавно блоковско зеленило ии површине и платои између стамбених зграда.



Слика 4 - отворени јавни простори

Богато културно и историјско наслеђе локације огледа се у великом броју објеката културе, као и објеката едукације, чијом се активацијом кроз имплементацију циљева *Агенде 2030* може постићи висок степен друштвене одрживости и подизања свести корисника о различитим вредностима простора Доњег Дорћола. Објекти едукације, који имају значајну улогу као институционални стејкхолдери када је у питању имплементација *Циљева* заузимају 4,6% јавног простора, и са око 4500 ученика и студената представљају интересну циљну групу за рану фазу тока имплементације. Пешачка удаљеност ових објеката, као и непосредна близина напуштене индустријске зоне представљају адекватан полигон за готово потпуну имплементацију Циља 4: Обезбедити инклузивно и квалитетно образовање и промовисати могућности целоживотног учења.

Повезивањем објеката едукације са 7 објеката јавне намене, који чине још 3,11% површине локације, могуће је формирати мрежу јавних простора који истовремено играју улогу у едукацији, подизању нивоа друштвене одрживости, али и промовисања културног наслеђа, које је нарочито значајно за локални карактер имплементације *Циљева одрживог развоја*, може се формирати мрежа која служи као прототип потпуне имплементације више циљева на малој градској површини.



**Слика 5** - објекти јавне намене

## Виртуелни јавни простори

Иако нису директно везани за физички простор, виртуелни јавни простори представљају веома значајан аспект свакодневице и интеракције, као и места размене информација. Савремено урбано насеље би требало да свом становништву које већински користи виртуелне просторе, омогући плански одређен приступ мрежама, као и да комуникацију и интеракцију обавља путем дигиталног медијума.

Виртуелни јавни простори су феномен 21. века. Форуми, друштвене мреже и апликације замењују тргове као места окупљања, док електронски медији и сајтови постају примарни извори информација. Због значаја који ови простори имају у свакодневици, неопходно је приликом локализације глобалних циљева нематеријални карактер виртуелних простора везати за одређене физичке просторе. Како већина циљева предвиђа планерско деловање у складу са напретком технологија, управо је овај тип простора атрактиван за даљи фокус када су у питању савремени јавни простори.

Спонтане и самосталне интервенције у овом дискурсу довеле су до тога да бројни објекти едукације и културе користе виртуелне медијуме у интеракцији са својим корисницима, док је постављање отворених бежичних интернет мрежа постало подразумеван модел за објекте јавне намене. На територији Доњег Дорђола измерено је 37 отворених мрежа са дometом 10-70м (слика 6), док је пропорција корисника интернета на локацији, регистрована према подацима о броју уговора интернет корисника показала мерење од 13 284 регистрованих корисника, односно око 16 000 приватних уређаја, што чини око 67,7% становништва локације.



**Слика 6** - Мапа отворених интернет мрежа на локацији

## ЛОКАЛИЗАЦИЈА ЦИЉЕВА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА НА ДОЊЕМ ДОРЂОЛУ

С обзиром на то да је имплементација циљева *Агенде 2030* предвиђена за временски распон од 2016-2030. године, мере и интервенције локализације потребно је поделити на краткорочне, средњерочне и дугорочне. Будући да средњерочне и дугорочне мере зависе од претходних корака, овде ће фокус бити на могућностима интервенција кроз краткорочне мере, односно прве кораке имплементације.

Као фокус краткорочне интервенције у складу са карактером локације, издваја се очување културног наслеђа, кроз јавне просторе, са акцентом на виртуелне јавне просторе, као иновативна мера локализације глобалних циљева. Према *Циљевима* и њиховим припадајућим индикаторима, на овај начин је могуће остварити шест циљева (табела 2).

Циљ	Индикатор
Циљ 4: Квалитетно образовање	4.1.1. однос деце и младих у нижим и вишим разредима основне школе са способностима читања, писања и математике на очекиваном нивоу
	4.А.1. однос школских установа са приступом електричној енергији, интернету, компјутерима, савременом инфраструктуром, прилагођеном инфраструктуром и материјалом за ученике са посебним потребама, приступом пијаћој води, одвојеним тоалетима по полу, на очекиваном нивоу
	4.4.1. однос младих и одраслих особа са образовањем у области информационах технологија и комуникација по врсти способности
Циљ 9: Индустрија, иновације и инфраструктура	9.Б подржати развој домаће технологије, истраживања и иновација у зрмљама у развоју, укључујући осигурање погодног окружења у погледу политика за, између осталог, индустријску диверзификацију и додатну вредност роба
	9.Ц значајно повећати приступ информационим и комуникацијским технологијама и уложити напоре да се обезбеди универзалан и приуштив приступ интернету

	9.5 унапредити научна истраживања, побољшати технолошке могућности индустријских сектора у свим земљама, посебно земљама у развоју, укључујући до 2030. године подстицање иновација и значајно повећање броја запослених у области истраживања и развоја на 1 милион људи и повећање јавне и приватне потрошње за истраживање и развој
Циљ 11: Одрживи градови и заједнице	11.4.1. укупна улагања у објекте културе, одржавање наслеђа свих типова и промовисање културе на градском, локалном и невладином нивоу
	11.7.1 просечан удео градских простора отвореног јавног типа и простора јавне намене, прилагођен свим типовима корисника
Циљ 12: Одговорна потрошња и производња	12.Б развој и имплементација средстава за праћење утицаја одрживог развоја на формирање радних места у области културе и промовисање културе на локалном нивоу
	12.Б.1 постојање стратегија одрживог туризма и политика имплементације акционих планова везаних за културу. Постојање могућности праћења имплементације ових планова по адекватним критеријумима
Циљ 16: Мир, правда и снажне институције	16.10 осигурати јавни приступ информацијама и заштиту основних слобода у складу са националним законодавством и међународним споразумима
Циљ 17: Партнерством до циљева	17.6.1 број споразума и програма склопљених између земаља за научну и/или технолошку сарадњу, по врстама сарадње
	17.6.2 фиксне претплате за широкопојасни интернет на 100 становника, по брзинама
	17.8.1 удео особа које користе интернет

**Табела 2** - Листа индикатора везаних за јавне просторе

Будући да је улога нових технологија у свакодневици значајан фактор за третман јавних простора, она се може повезати са културом и културним наслеђем као честим фокусом индикатора циљева Агенде 2030. Како би се то читало кроз простор, на територији Доњег Дорћола, могуће је кроз урбанистичко планирање



и јасно позиционирање пунктова формирати путању (слика 8) којом се повезују објекти и елементи културног наслеђа, док се као медијум интеракције са корисником употребљавају дигиталне технологије. Тако се може формирати и туристичка траса која повезује објекте различите намене, са високом вредношћу као наслеђа, док се употребом VR/AR технологије и постављањем QR кодова могу креирати дигитални меморијали и реконструкције кроз које корисник интерагује са простором, без обзира на његов бонитет, који је у појединим случајевима на локацији оцењен као лош. На овај начин, могуће је у краткорочном планирању остварити потпуно очување и промоцију културног наслеђа, без већих буџетских трошкова који би били неопходни када би се објекти појединачно реконструисали. Такође, интерактивним моделом технолошког медијума између човека и наслеђа, корисник може да прави персонализовану одабир просторних информација, при чему субјективни доживљај простора може да варира. Посматрано дугорочно, овакав вид интервенције, кроз креирање „дигиталних меморијала“ који повезује физички и виртуелни јавни простор, омогућава пренамену одређених објеката, и подстиче растеређивање будуће физичке структуре.

Поред активације елемената наслеђа, формирањем трасе у краткорочном плану имплементације и локализације *Циљева одрживог развоја* активирају се и улице, које чине 26% изграђеног ткива, при чему оне у средњерочном и дугорочном планирању могу променити свој режим или типологију (слика 7). На тај начин, краткорочном интервенцијом која има за циљ промовисање наслеђа кроз јавне просторе, може се дугорочно остварити и одржива мобилност и активација свих типова јавних простора, који тангирају трасу.



**Слика 7** - промена типологије улице



Слика 8 - траса наслеђа и едукације

## ЗАКЉУЧАК

Било да је у питању третирање јавног простора као места окупљања, при чему се он прожима са виртуелним простором кроз постојање друштвених мрежа и других медијума комуникације, или као места сећања, меморијала и места одвијања културног живота, он постаје читљивији и атрактивнији корисницима, јер осећају искуство у простору као персонализовано. Управо искуство персонализације просторног доживљаја утиче на осећај припадности, при чему се корисник простора (виртуелног и физичког) идентификује са окружењем, што је веома значајан фактор у укључивању становника као равноправних стејхолдера приликом имплементације *Циљева одрживог развоја*, нарочито у постсоцијалистичким градовима, у којима значајно варира осећај припадности и власништва над простором.

Постепеном локализацијом циљева у јавним просторима, кроз методе урбанистичког планирања, подиже се свест о одрживости као елементу свакодневице који сеже до културолошке и друштвене сфере, као и технолошке, чиме се постиже већи број заинтересованих учесника за партиципативно планирање у средњерочним и дугорочним мерама локализације *Циљева одрживог развоја* у другим областима и сферама.

## ЛИТЕРАТУРА

Maruna, M., Milovanović Rodić, D., Čolić, R.: "Remodelling urban planning education for sustainable development: the case of Serbia", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 19 Issue: 4, 2018, pp.658-680

План детаљне регулације за подручје између улица: Француске, Цара Душана, Тадеуша Кошћушка и постојеће пруге на Дорћолу, Општина Стари Град, Сл. Лист града Београда бр. 83/15

Web извори:

SeCONS: „Okvir javnih politika za realizaciju UN ciljeva održivog razvoja posle 2015 - uloga ministarstava Vlade Republike Srbije i određenih nezavisnih državnih organa“, 2015. Доступно на <http://www.ciljeviodrzivograzvoja.net/wp-content/uploads/2015/07/Okvir-javnih-politika-za-realizaciju-UN-ciljeva-odr%C5%BEivog-razvoja-posle-2015..pdf> (приступљено 21.2.2020)

UN. „Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development“. 2015. Доступно на: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> (приступљено 23.3.2020)

UNDP Serbia

<https://www.rs.undp.org/>

<https://www.rs.undp.org/content/serbia/sr/home/sustainable-development-goals.html> (приступљено 27.3.2020)

НАЦИОНАЛНА ЛИСТА ИНДИКАТОРА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ СРБИЈЕ

<http://indicator.sepa.gov.rs/>

<http://indicator.sepa.gov.rs/nacionalna-lista-indikatora> (приступљено 29.3.2020)

CIP Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

711.1/.4(082)  
502/504:711.4(082)  
340.134:711(497.11)(082)

НАУЧНО стручна конференција Управљање урбаним  
развојем,прилагодив град и заштита простора и животне  
средине ( Београд, 2020. )

XII Научно-стручна конференција Управљање урбаним  
развојем,прилагодив град и заштита простора и животне  
средине ( Београд, 2020. )/ (организатори) Удружење  
инжењера Београда; уредништво Весна Златановић -  
Томашевић, Ранка Гајић, Новица Стевановић – Београд :  
Удружење инжењера  
Београда , 2020 ( Београд : Zonex ), стр . 338 :  
илустр : 25 cm

Тираж 100 . - Стр . 4 - 6 : Предговор /  
уредништво . - Напомене и библиографске  
референце уз текст . - Библиографија уз сваки  
рад. - Abstracts.

ISBN 978-86-915671-8-7

1. Златановић-Томашевић, Весна (уредник)  
2. Удружење инжењера Београд (Београд)  
а) Урбанистичко планирање - Зборници б) Животна средина -  
Заштита - Градови - Зборници в) Просторно планирање -  
Законодавство - Србија - Зборници

COBISS.SR-ID 17409289