Potencijali transformacije obale Dunava u Novom Sadu na potezu od Šodroša do Štranda

MILOŠ Đ. KOPIĆ, Univerzitet u Novom Sadu,

Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

DARKO M. POLIĆ, JP Urbanizam, Novi Sad

Pregledni rad

UDC: 711.558(497.113)

007:004]:658.284

712.25(282.243.7:210.5)

DOI: 10.5937/tehnika2001087K

Obala Novog Sada je već dugo vremena neuređena. Programski i funkcionalno je neprilagođena potrebama grada. U fizičkom i vizuelnom smislu je otuđena od svojih korisnika. To se pre svega odnosi na neuređene delove sa desne obale, odnosno sremske strane. Sa bačke, leve strane, postoji kej koji je uređivan u više navrata sa izgrađenom novom dva mosta. Postoji uređeno kupalište, javna gradska plaža Štrand. Ipak, dalje, uzvodno od plaže, kej uz nasip je neuređen i neodržavan, površine za kretanje su neuređene. Ribarsko ostrvo koje se nalazi iza nasipa prema Dunavu, sadrži određen broj ugostiteljskih sadržaja koji su tu postavljeni neplanski. Deo ovog područja, izvan branjenog dela nasipa, prilikom visokog vodostaja često biva plavljen i nije u funkciji. Iz tog razloga, potreba za transformacijom se zasniva na približavanju obale korisnicima, uvođenju odgovarajućih programa i sadržaja, uređenje saobraćajnih površina, zaštita površina od poplava i stavljanje u funkciju istih u svim vremenskim uslovima.

Ključne reči: urbane transformacije, obala, Dunav, Novi Sad

1. UVOD

Posmatrano područje (slika 1), se prostire između Šodroša sa jedne strane i kupališta Štrand sa druge strane, gledano pravcem uz reku i između reke Dunav sa jedne strane i naselja Telep, Liman i Limanskog parka sa druge strane na pravcu upravno na reku Dunav. Područje obuhvata Ribarsko ostrvo (povezano zemljanim nasipom sa zapadne strane) koje se pruža duž Dunava, zatim akvatorij Dunavca koji se pruža severno od Ribarskog ostrva, sadrži privez za čamce i brodogradilište koje je u procesu vlasničke i prostorne transformacije. Pored akvatorije Dunavca paralelno sa obalom se pruža nasip. Iza obaloutvrde u pojasu od naselja Telep pa do mosta Slobode je zemljište sa kasarnom Vojske Srbije, studentskim domovima i grupom objekata nekadašnje Fabrike „Petar Drapšin“ (kolokvijalno poznata kao „Kineska četvrt“), koja je u procesu transformacije u kreativni distrikt, u okviru projekta „Novi Sad 2021 – Evropska prestonica kulture“. Iza ovog pojasa su stambeni objekti višeporodi-

čnog stanovanja velike i srednje gustine, naselja Liman.

Rad se zasniva na analizi istraživanja, studija, planske dokumentacije i inicijativa vezanih za uređenje područja obale reke Dunav. Cilj ovog rada jeste analiza predloga za uređenje ovog dela Novog Sada, uporedna analiza predloga, započetih projekata ili nerealizovanih projekata. Cilj rada je i definisanje pravca kroz koje je poželjno i moguće transformisati ovaj atraktivni deo obale Novog Sada, učiniti ga funkcionalnim i podići mu vrednost.

Postoji kontinuitet u idejama koje se mogu naći u istraživanjima i studijama vezano za uređenje obale Dunava na ovom potezu sa aktuelnim inicijativama za uređenje ovog dela grada. To govori o tome da postoje jasno prepoznate vrednosti ovog dela obale, njene atraktivnosti, elementi u prostoru koji mogu biti predmet i rezultat transformacije, ali i prepoznati sadržaji koje je potrebno uvesti u ovaj deo prostora grada. Takođe, postoje tehnička ograničenja u prostoru koji uslovljavaju jasne parametre kojima se treba voditi prilikom uređenja ovog dela prostora.

2. POSTOJEĆE STANJE

Ograničenja uređenja navedenog dela obale mogu se posmatrati kroz neadekvatne postojeće sadržaje na ovom lokalitetu koje treba ukloniti, stvorene prepreke u prostoru i ograničenja prirodnih faktora.

Adresa autora: Miloš Kopic, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića 6

e-mail: miloskop@yahoo.co.uk

Rad primljen: 26.09.2019.

Rad prihvaćen: 30.09.2019.

Slika 1 - Planimetrijski prikaz postojećeg stanja u granicama analiziranog područja, sa označenim delovima prostorima i karakterističnim celinama: 1 Šodroš; 2 Kupalište Štrand; 3 Ribarsko ostrvo; 4 Naselje Liman; 5 „Kineska četvrt“; 6 Kasarna; 7 Brodogradilište; 8 Dunavac; 9 Dunav

Neadekvatne postojeće sadržaje na ovom lokalitetu potrebno je ukloniti. To su brodogradilište i Kasarna „Aleksandar Berić“, koji zazimaju veliku površinu atraktivne gradske lokacije. Oni svoju funkciju, modernizovani, mogu efikasno da obavljaju na drugim lokalitetima. Takođe, svojom pozicijom predstavljaju funkcionalnu prepreku između stambenog dela grada – Limana i Telepa sa severne strane i akvatorije Dunavca sa južne strane, odnosno obale Dunava, gledajući u pravcu upravno na reku. U podužnom pravcu u odnosu na reku, uz samu obalu, oni takođe predstavljaju prepreku za kretanje duž keja. Kej na ovom delu treba da postane prohodan i na taj način, u komunikacijskom smislu da predstavlja neprekinutu celinu duž Dunava, od gradskog naselja Adice do Luke Novi Sad (slika 1), [2].

Stvorena prepreka u prostoru je obaloutvrda. Obaloutvrda se nalazi na koti oko 80 m.n.v. Od industrijske zone na istoku grada, pa do kasarne, obaloutvrda na gornjoj koti predstavlja uređenu površinu sa diferenciranim celinama za kretanje biciklista, pešaka i za trčanje. Od površine kasarne i brodogradilišta, pa uzvodno uz Dunav prema naselju Telep, obaloutvrda predstavlja dramsku saobraćajnicu.

Na prostoru kasarne i brodogradilišta obaloutvrda kao komunikacija duž Dunava je prekinuta. U vizuelnom smislu iz pogleda sa kote terena naselja Liman, obaloutvrda predstavlja vizuelnu prepreku u vizuri prema prostoru reke Dunav. U funkcionalnom smislu, odnosno u smislu bezbednosti i zaštite grada od

poplava, obaloutvrda je nezaobilazni element u svakom budućem oblikovanju ovog prostora [2].

Prirodni ograničavajući faktori ogledaju se u oscilaciji nivoa reke Dunav. Dunav je u prošlosti plavio grad, pa su međunarodni standardi za odbranu od poplava, nivo stogodišnjih i hiljadugodišnjih voda, u međuvremenu povišene, a grad Novi Sad je u najvećem delu povišio krunu obaloutvrda na svojoj teritoriji. Dunav osciluje u vodostaju 9 m.

Uređena površina kupališta Štrand, uzak pojas zemljišta u nastavku prema brodogradilištu, kao i Ribarsko ostrvo (funkcionalno je poluostrvo), koje se nalazi između brodogradilišta i reke Dunav, prilikom vanrednih uslova i visokog vodostaja reke Dunav budu povremeno poplavljani. Tom prilikom objekti stambene i ugostiteljske namene na Ribarskom ostrvu takođe bivaju poplavljani. Tokom trajanja visokog vodostaja nemoguće ih je koristiti. Nakon povlačenja vode i snižavanja vodostaja, javne površine na ostrvu potrebno je preurediti, a objekte sanirati [4].

U programskom smislu, na posmatranom području nalaze se: brodogradilište, kasarna, marina na Dunavcu, poslovni objekti srednjeg i lošeg boniteta koji su delimično ili nisu u funkciji, studentski domovi dobrog boniteta, kao i ansambl objekata „Kineske četvrti“ koji su u procesu transformacije u namene kulutre, umetnosti, starih zanata i drugih kreativnih ekonomija, od kojih je trenutno, većina lošeg i srednjeg boniteta. Ipak ovo područje je delom zahvaćeno transformacijom [5].

Objekti koji su izgrađeni na ovom potezu zauzimaju velike površine, neki su napušteni i nisu u funkciji, namene su im neadekvatne za dato područje i otuđuju ga od korisnika. Kasarna zauzima veliku površinu, i prekida postojeću komunikaciju koja postoji na nasipu. Dunavac je prenatrpan plovilima bez naročite organizacije i pravno uređenog sistema na nivou Grada Novog Sada. Gradnja na Ribarcu je stihijska i bez parternog uređenja sa objektima koji prilikom svake poplave trpe oštećenja. Nisu jasno definisani javni i privatni prostori, parteri objekata nisu adekvatno uređeni, a ne postoji adekvatna i definisana pešačka i biciklistička ruta na Ribarcu.

Naselje Liman [4] u neposrednom zaleđu, nije adekvatno povezano sa datim potezom kako u smislu potrebne infrastrukture za biciklistički i pešački saobraćaj tako ni po pitanju parternog uređenja, opremljenosti prostora urbanim mobilijarom i opremom. Prostor Ribarskog ostrva [3], akvatorija Dunavca [2] i nasipa nisu adekvatno uređeni [3].

Vegetacija na Ribarskom ostrvu, u okolini kasarne [6] i postojeće marine na Dunavcu je samonikla, delovi prostora su zarasli i zapušteni, pejzažno neuređeni. Ne postoje jasno definisane parkovske površine i adekvatna parтерна rešenja postojećih objekata.

Prednosti ovog poteza koje se ogledaju u prirodno formiranoj akvatoriji Dunavca, prirodnom rečnom ambijentu, povoljnoj klimi, osunčanosti i zadovoljavajućom povezanosti područja drumskim saobraćajnicama sa gradom nisu iskorišćeni.

3. AKTUELNE INTERVENCIJE I PLANOVI

U području navedene transformacije, tokom vremena postojalo je više inicijativa za transformacije i izgradnju saobraćajne infrastrukture, ali što je i najvažnije, postoji kontinuitet urbanističkog planiranja. Na nivou generalnog urbanističkog planiranja, za predmetni potez, u više generacija posleratnih generalnih urbanističkih planova, je bila planirana namena sport i rekreacija. U detaljnijoj planskoj razradi, planovi su razrađivali date smernice i planirali izgradnju sportskih terena i neophodnih tehničkih sadržaja (tribine, gledališta, tehnički i infrastrukturni objekti). Kao sastavni deo planiranih namena, predviđen je saobraćajni pristup do svih planiranih sadržaja.

Delimična promena koncepta je bila uvođenjem namene i izgradnje objekata studentskog standrada, sredinom 1980 – ih godina, odnosno studentskih domova. Drugi element koji je usmerio razvoj je proglašenje jednog od zatečenih objekata nekadašnje fabrike, Češki magacin, za kulturno dobro, odnosno njegovu zakonsku zaštitu [7]. Kao posledica pozitivnih trendova korišćenja napuštenih fabričkih objekata za kulturu (studentski kulturni centar, pozorišne i

koncertne dvorane i drugo) i umetnost (muzički i umetnički ateljei), Grad Novi Sad je odlučio da nekadašnju Fabriku „Petar Drapšin“, prenameni u kreativni distrikt. Kreativni distrikt je zona koja se funkcionalno transformiše u prostor za razvoj kulturnih i kreativnih industrija, od strane pojedinaca i grupa, u ovom slučaju, uz podršku grada Novog Sada kao primarni projekat titule „Novi Sad 2021 – Evropska prestonica kulture“. Za ove potrebe izrađena je planska dokumentacija [6]. Za transformaciju ostalih zona (dela nekadašnje industrijske zone, Ribarsko ostrvo, Dunavac i Brodogradilište Novi Sad), u toku je izrada plana generalne regulacije koji će utvrditi operativne smernice za dalji planski razvoj. U najavi su inicijative za izmeštanje kasarne i brodogradilišta i izgradnje stambeno-poslovnog kompleksa, ali su realizacije moguće tek nakon izrade plana generalne regulacije, po zakonu utvrđenoj proceduri.

Posebno značajna karakteristika ovog poteza je planirana trasa mosta koji će povezati dve strane grada, uz zapadni obod Ribarskog ostrva. Most je planiran sa 2 puta 3 kolovozne trake, sa svim pristupnim saobraćajnicama – direktno sa severa (ceo zapadni deo Novog Sada) i bočno, iz pravca naselja Liman i Telep. Planske smernice su utvrdile obavezu kolskog pristupa sa mosta na Ribarsko ostrvo. U cilju bolje saobraćajne povezanosti, planirana je izgradnja pešačko – biciklističkog mosta koji bi povezao naselje Liman, preko zone „Kineske četvrti“, i Ribarsko ostrvo. U ovom cilju, a na osnovu planske smernice, raspisan je javni urbanističko – arhitektonski konkurs. Na osnovu prvonaagrađenog rešenja, urađena je i projektna dokumentacija. Realizacija mosta nije započela. Pored izrade planske dokumentacije, na predmetnom potezu je započeta realizacija plana detaljne regulacije Kineske četvrti sa Češkim magazinom u Novom Sadu! Na osnovu planskih smernica, u toku je rekonstrukcija Bulevara despota Stefana, u ovom delu, i obnova 5 objekata, za potrebe projekta „Novi Sad 2021 – Evropska prestonica kulture“ [8]. Sve ove planirane aktivnosti su u kontekstu adekvatnog uređenja obale i njenog aktiviranja kao veze između stambenog zaleđa, naselja Liman i Telep, i obale Dunava, akvatorija Dunavca i Ribarskog ostrva.

4. PREDLOG REŠENJA

Transformacija obala gradova na različitim vodenim površinama (rekama, obalama, morima) je vema rasprostranjena pojava u svetu već duži niz decenija. Preuređeno je hiljade obala u SAD i Kanadi, stotine u Velikoj Britaniji i Japanu, ali i brojne druge u Evropi, Australiji i Aziji. Unapređenje i rekonstrukcija rečnih obala ostvaruje priliku za razvoj kulturnih i rekreativnih programa, unapređuje komercijalne programe i stanovanje i čuva istorijske vrednosti date zone [1].

Slika 2 - 3D model predloga rešenja izgleda analiziranog područja uz predložene intervencije u prostoru

4.1. Saobraćajno rešenje

Potrebno je ostvariti povoljnu saobraćajnu pristupačnost obalskom delu kako sa vode tako i sa kopna. To se radi tako da se ostvare dobri poprečni prilazi obali (veza sa gradskim strukturama i odgovarajuća pristaništa za plovila) ali i podužna cirkulacija (uz obalu), kako bi se ostvarilo efikasno kretanje turista i korisnika i njihova cirkulacija na svim budućim atraktivnim potezima duž obale.

Poželjno je ograničiti pristup automobila Ribarskom ostrvu kao prirodnoj i ekološkoj celini. Pristupne saobraćajnice koje vode preko Limana do nasipa i Ribarskog ostrva trebalo bi završiti sa javnim garažama na mestima koncentracije programa i sadržaja u reonu proširenog nasipa sa trgovskim površinama i frekventnim pešačkim pravcima paralelnim sa obalom i upravnim na istu. Na ovim lokalitetima, konstantno, a naročito periodično (u letnjem periodu), ostvaruje se i ostvarivaće se velika koncentracija ljudi. Tome doprinose ugostiteljski i sportsko rekreativni sadržaji. Oni bi trebali biti skoncentrisani u delu proširenog nasipa prema naselju Liman, delom na dokovskoj gradnji iznad akvatorije Dunavca, kao i na Ribarskom ostrvu [2].

Obzirom da bi se trebala oformiti čitava novoizgrađena struktura na proširenom nasipu (slika 2), sa brojnim sadržajima koji opslužuju znatan broj korisnika i rekreativaca, u težišnom delu novoizgrađene strukture potrebna je velika javna garaža. Time se motorni saobraćaj završava sa Bulevarom despota Stefana koja je paralelna nasipu i u projektu produžena prema južnom Telepu do ulice Ribarsko ostrvo. Ovo nije jedini parkig prostor na projektovanom području ali je najvećeg kapaciteta. Ostavljena je mogućnost prelaza ulicom Ribarsko ostrvo preko projektovanog mosta i predviđenog kanala koji spaja Šodroš i Dunavac do

Ribarca za vozila koja opslužuju proizvodni kompleks na malom poluostrvu Dunavca i objekte na Ribarcu, za vozila javnog prevoza i vozila za hitne potrebe. Da frekvenција ovog svedenog, a neophodnog saobraćaja (snabdevanje pojedinih sadržaja) ne bi opterećavala primarnu i naglašeni pešačko - biciklistički koridor, koji se od Telepa proteže pored ulice Ribarsko ostrvo do Ribarskog ostrva, predviđen je da se odvija u određenim periodima i sa ograničenim zadržavanjem.

Iz potrebe da se formiraju pristani i marine za turistička i sportska plovila na žižnim tačkama uz obalu, a među njima i odgovarajući pristan u Dunavcu i Šodrošu koji će biti povezani kanalom - fizički, koji će se nadopunjavati u smislu potrebnih sadržaja i koji će biti u istom planskom kontekstu, nameće se karakteristično rešenje u Dunavcu i na Ribarskom ostrvu, a koje se može nastaviti dalje na Šodrošu.

Prema tom rešenju, u Dunavcu je projektovano nekoliko pristana. Zamišljeno je da svi objekti koji su na vodi (sportski i ribolovački klubovi i udruženja, vikend kolibe, bungalovi, poslovni i drugi objekti), imaju svoje privatne pristane uz objekte. Takođe su projektovana dva veća mola sa većim kapacitetom u smislu broja plovila. Plovila za koja su predviđeni ovi pristani su u smislu gabarita ograničeni prevashodno na sportske čamce, glisere, skutere, ali i jedrilice i čamce sa kabinom [2].

Potencijalni turisti, osim u marine i pristane, dolaze, kao što već dolaze na obalu Novog Sada preko pristaništa Novi Sad. Zbog njih i zbog svih korisnika budućih projektovanih i uređenih delova duž obale, treba predvideti vidove prevoza koji će omogućiti cirkulaciju celom dužinom obale dokle god ona bude imala uređenih i atraktivnih delova. To se može ostvariti komercijalnim saobraćajem (kombinovani prevoz koji koristi alternativne izvore energije),

turističko-rekreativnim (biciklistički) i pešačkim saobraćajem (rekreacione rute, trim rute).

Potrebno je povezati posmatrani potez obale sa gradskim naseljima u zaleđu pešačko-biciklističkim pravcima. Uz objekte izgrađene u nizovima uz navedene frekventne pravce, trebalo bi postaviti odgovarajuće sadržaje i programe u parteru.

Ovi pravci bi trebalo da povezuju sistem trgova preko naselja Liman i da se završe sa trgovom na proširenom delu nasipa. U okolini tog trga, na proširenom nasipu trebalo bi postaviti pažljivo odabrane sadržaje. Time bi se kroz sadržaje, kretanje pešaka usmerilo prema obali i grad bi sadržajima izašao na reku. Nekoliko takvih trgova duž obale učiniće je atraktivnim i posećenim potezom grada.

Predviđeni su uslovi za maksimalno korišćenje potencijala biciklističkog saobraćaja. U te svrhe predviđene su odgovarajuće trase i infrastruktura celom dužinom obale kako bi svi njeni budući uređeni delovi bili dostupni u smislu turističko-rekreacione ponude [2].

Potrebno je ostvariti kretanje u različitim nivoima. To se odnosi na kretanje pešaka i biciklista duž nasipa na segregovanim površinama. Zatim na kretanje pešaka u okviru pešačkih mostova preko akvatorije Dunavca, a prema Ribarskom ostrvu. To kretanje bi se dalje nastavilo na Ribarskom ostrvu u dva nivoa. Prvi nivo za kretanje pešaka bio bi preko dokovskih platformi koje bi se nastavile na pešački most i bile na istoj visinskoj koti. Dokovske platforme bi bile postavljene na šipove zajedno sa objektima. Drugi nivo je u parteru Ribarskog ostrva.

4.2. Rešenje načina gradnje

Promenom namene objektima koji ne zadovoljavaju svojom formom i bonitetom otvara se prostor za uvođenje namene koje su odgovarajuće za rečni potez. Namene koje odražavaju duh mesta i opslužuju karakteristične sadržaje na vodi redukuju se u skladu sa novonastalim potrebama. Predvideti sadržaje koji su u kontekstu sa životom na reci i koji nedostaju gradu Novom Sadu, kao što su: ugostiteljski objekti, sportski objekti, servisi i prodaja nautičke opreme, tržni centri, galerije, administrativni objekti, poslovni objekti i drugo (slika 2), [2].

Potrebno je graditi prirodnim materijalima, kako bi se postigla atraktivnost i autentičnost obalskog poteza koji obiluje vegetacijom, a time i posećenost.

Formirati parkovske površine na području Ribarca i povezati ih preko zelenih koridora u okviru projektovanih saobraćajnih pravaca sa postojećim zelenim površinama i parkovima u naseljima u zaleđu posmatranog područja (Limanski park i delovi naselja Liman).

Formirati multifunkcionalne slobodne površine, za mogućnost odvijanja različitih sadržaja i programa u okviru budućih manifestacija i slobodnih aktivnosti koje treba da budu zastupljene na posmatranom području.

Definisati privatne i javne prostore, uklopiti novoprojektovane sadržaje u postojeće, razgraničiti i uskladiti linije različitih vidova saobraćaja, kretanja posetilaca i mesta njihove koncentracije.

4.3. Rešenje vegetacije

Posmatrano područje treba da sadrži visoku koncentraciju zelenila, i u sklopu je međunarodnog ekološkog koridora Dunav. Bujno i visoko rastinje u zoni Ribarskog ostrva, u kontekstu dokovske gradnje dobiće novu vrednost, sa tim da bi parter trebalo urediti u skladu sa smernicama unapređenja ekološkog koridora, novom sistemom komunikacija i slobodnih površina. U zoni iza nasipa, prema naselju Liman, potrebno je zastupiti zelenilo koje će zadovoljiti i dekorativne i ekološke uslove u delu gušće izgrađenosti prostora.

4.4. Razrada urbanističkih tema i inovativna rešenja

Oblikovanjem nasipa i njegovim prilagođavanjem uslovima kretanja duž istog, kao i poprečno u odnosu na njega, ublažava se negativni uticaji nasipa, kako vizuelni tako i prostorni. Na taj način se humanizuje prirodna prepreka [2].

U tom cilju uticaj na reljef se ogleda u proširenju nasipa na pojedinim mestima u smislu trgovskih površina sa objektima koji ih formiraju, zatim denivelaciji nasipa, proširenju njegovog poprečnog preseka i njegovim produženjem na vodu u vidu dokovske gradnje. Pored uloge odbrane od poplava, novim oblikovanjem i tehničkom obradom nasip će dobiti ulogu višeslojne komunikacije, socijalizacije, usluge i uopšte mesta bogatog sadržajima na kome će češće boraviti i zadržavati korisnici.

Formirati repere u prostoru kroz formu i konstrukciju pešačkog mosta i reprezentativne objekte po obodu akvatorije Dunavca. Obrazovati ansamble objekata u okolini trgova koji se mogu formirati na površinama nastalim proširivanjem nasipa, zatim u okolini površina platformi iznad Ribarskog ostrva. Obala je mesto dinamike. Iz tog razloga, artikulacija obalskog pojasa ritmičkim rasporedom repernih elemenata pojačava tu dinamiku, impresiju posmatrača i atraktivnost obale kao celine.

5. ZAKLJUČAK

Može se konstatovati da postoji podudarnost i komplementarnost različitih studija, istraživanja, inicijativa, kao i planske dokumentacije vezano za aktivaciju obalskog područja Novog Sada i transformaciju

njegovih delova. Intervencije koje se trenutno rade u pojedinim delovima analiziranog prostora mogu se uspešno nadovezati na one koje su najavljene u preostalim delovima prostora. Transformacija zapuštenog i nefunkcionalnog ansambla zanatskih i industrijskih objekata „Kineske četvrti“ je začetak instaliranja mešovitih sadržaja na obalskom potezu. Nastavak je svakako izmeštanje kasarne i brodogradilište i uvođenje stambenih objekata na delovima istog.

Bilo bi dobro da na potezu obale od Šodroša do Štranda ne prevlada stambena namena, nego da se ovaj atraktivni gradski potez upotpuni ugostiteljskim, sportsko-rekreativnim i sadržajima kulture, kako bi stanovnici celog grada, ali i turisti adekvatno mogli da provode vreme na obali. U tom smislu potrebno je ostvariti adekvatnu pristupačnost sa Dunava, odnosno iz drugih delova grada preko naselja Liman, ali i komunikacijom preko nasipa duž dunava.

Poželjno je dati prednost pešačkom, biciklističkom i alternativnim oblicima kretanja u odnosu na automobile i ograničiti njihov pristup Ribarskom ostrvu kao zelenoj zoni sa intezivnom pešačkom i biciklističkom infrastrukturu. Takođe bi bilo dobro da se naprave smela rešenja koja ce podići atraktivnost područja, učiniti ga funkcionalnim i bezbednim za korišćenje u i nakon nepovoljnih prirodnih uslova, koji se dešavaju periodično.

Obala sama po sebi ima prirodnu vrednost koja se ogleda u karakterističnoj strukturi tla i reljefa, autentičnoj vegetaciji i klimi i povoljnostima koje pruža vodena površina. To sve treba iskoristiti prilikom projektovanja. Dovoljne su male i promišljene intervencije koje će afirmisati neki od ovih elemenata i tako napraviti atraktivne i funkcionalne prostore. Treba graditi sa prirodom i u duhu mesta.

Potrebno je instalirati programe i funkcije koji neće zagađivati životnu sredinu. Gradnja komunikacija na palubama i šipovima, kao i objektima na šipovima (sojenicama uz dokove), uz prošireni nasip i dalje na

Ribarskom ostrvu dobilo bi se više korisnih efekata. Na Ribarcu bi u parteru ostao zeleni fond i mnoštvo uređenih površina za sport i rekreaciju. Ambijentalna celina Ribarskog ostrva sa intezivnom i autentičnom vegetacijom dobija karakter „netaknute prirode“, dok je sa druge strane omogućen boravak na vodi i uz vodu. Ista gradnja omogućila bi da se objekti na prostoru Ribarskog ostrva mogu koristiti i tokom povremenih poplava, a štete načinjene na građevinskom fondu ne bi više postojale.

LITERATURA

- [1] Ann Breen, Dick Rigby, *The new waterfront, a worldwide urban success story*, Thames and Hudson, London.
- [2] Miloš Kopic, *Studija transformacije obale Dunava na potezu od Šodroša do Štranda*, Master rad, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2007.
- [3] Ranko Radović, Slobodan Krnjetin, Agenda 21 izlaz Novog Sada na Dunav, *Primena koncepta agende 21 mogućnosti izgradnje ekološki ispravnih prostora i zgrada na obalama Dunava*, Novi Sad, 2004.
- [4] Biljana Jovanović, Miodrag Jovković, *Analiza obala Dunava u građevinskom rejonu Novog Sada*, JP Urbanizam Zavod za urbanizam Novi Sad, Novi Sad, 2003.
- [5] Generalni plan grada Novog Sada do 2021. godine, JP „Urbanizam“ Zavod za urbanizam Novi Sad, Novi Sad, 2006.
- [6] Plan detaljne regulacije Kineske četvrti sa Češkim magacinom u Novom Sadu, JP „Urbanizam“ Zavod za urbanizam Novi Sad, 2017.
- [7] „Službeni list Republike Srbije“, broj 48/2001
- [8] „Službeni list Grada Novog Sada“, broj 17/2017.

SUMMARY

TRANSFORMATION POTENTIALS OF THE DANUBE COAST IN NOVI SAD ON THE MOVE FROM ŠODROS TO ŠSTRAND

Novi Sad waterfront has been unregulated for a long time. Programmatically and functionally it is not adapted to the needs of the city. In physical and visual terms it is alienated from its users. This primarily refers to the unregulated parts on the right bank, ie the Srem side. On Bačka, on the left side, there is a quay that has been repeatedly edited with two new bridges built. There is a well-kept public beach, the public beach of Štrand. However, further upstream from the beach, the quay along the embankment is unregulated, and the movement areas also. The Ribarac island, located behind the embankment towards the Danube, contains a number of catering facilities that are not planned here. Part of this area, outside the protected part of the embankment, is often flooded and inoperative during high water levels. For this reason, the need for transformation is based on bringing the coast closer to the users, introducing appropriate programs and facilities, arranging traffic surfaces, protecting flood surfaces and putting them into operation in all weather conditions.

Key words: *Urban transformations, waterfront, Danube, Novi Sad*