

OSNOVNE ODLIKE SAVREMENE FUNKCIONALNO-PROSTORNE STRUKTURE GRADA TUZLE

Almira Bećirović, Javna ustanova Osnovna škola „Brčanska Malta“ Tuzla
almira.becirovic@hotmail.com

Fadila Kudumović Dostović, Univerzitet u Tuzli, Prirodnomatematički fakultet,
Odsjek za geografiju Univerzitetska 4, 75000 Tuzla
fadila.kudumovic-dostovic@untz.ba

Gradovi nastaju i razvijaju se zahvaljujući resursnoj osnovi u njegovojo podlozi ili zaledu, te snažno utiču na promjene u svom užem i širem okruženju. S tim u vezi, prostorna i funkcionalna struktura grada međusobno su veoma uslovljene. Pored geografske osnove (prostorni kontekst) važnu ulogu u ovim uzročno - posljedičnim vezama ima i historijski aspekt razvoja grada koji utiče kako na razmještaj urbanih servisa tako i na razvoj funkcija grada. Dakle, savremena funkcionalno - prostorna struktura grada predstavlja proces prilagođavanja prostora ljudskim potrebama koje su s vremenom postajale sve složenije.

U ovom radu analizirana je savremena funkcionalno - prostorna struktura grada Tuzle, odnosno analiziran je prostorni razmještaj, te utvrđena međuzavisnost geografskih elemenata i faktora sa lociranjem poslovne, industrijske, stambene, saobraćajne i sportsko-rekreativne zone, te zone zelenila i zona posebne namjene. Naučnim metodama (terenska, statistička, analitička, sintetička i dr.) utvrđene su i kartografski predstavljene različite zone namjene i različiti načini iskorištanja zemljišta na području grada Tuzle.

Ključne riječi: grad, Tuzla, regionalni centar, funkcionalno - prostorna struktura, zone namjene.

BASIC FEATURES OF MODERN FUNCTIONAL-SPATIAL STRUCTURES OF TUZLA CITY

Almira Bećirović, Elementary school „Brčanska Malta“ Tuzla
almira.becirovic@hotmail.com

Fadila Kudumović Dostović University in Tuzla,
Faculty of Natural sciences and mathematics, Geography Department,
Univerzitetska 4, 75000 Tuzla
fadila.kudumovic-dostovic@untz.ba

Cities are created and developed thanks to the resources in its base or hinterland, and are strongly influenced by changes in its narrower and wider surroundings. Regarding, the spatial and functional structure of the city are highly conditioned. Apart from the geographical basis (spatial context), the historical aspect of the city's development has played an important role in these cause-and-effect relationships, which influenced both the deployment of urban services and the development of city functions. Thus, the modern functional-spatial structure of the city is a process of adapting of environment to human needs, which has become increasingly complex over time.

This paper analyzes the contemporary functional - spatial structure of the city of Tuzla, which means the analyze of the spatial distribution and establishment the interdependance of the geographical elements and factors in aspects of business, industrial, residential, traffic, sports, recreational zones, green zones and special purpose zone locations. Scientific methods (field, statistical, analytical, synthetic, etc.), were used. The different purpose zones and different ways of land use in the territory of the city of Tuzla have been identified and cartographically represented.

Key words: *city, Tuzla, regional center, functional-spatial structure, spatial purpose zones.*

UVOD

INTRODUCTION

Prostorna struktura grada nastaje pod utjecajem prirodnih, socijalnih, ekonomskih i ostalih faktora i zbog toga je izložena stalnim promjenama (Vresk, 1990). Prostor grada ima kompleksnu prostornu strukturu koju definišu funkcionalni, socijalni i morfološki elementi. Funkcionalna struktura grada je kompleksna, a odnosi se na način iskorištavanja gradskog zemljišta (urban land use) kojim se koriste institucionalizirane gradske djelatnosti kao zasebni prostorni sistemi unutar grada, kao što su npr. djelatnosti vezane uz poslovanje, proizvodnju, stanovanje, rekreaciju i odmor. Na prostornu strukturu modernog grada u velikoj mjeri utiče i razvoj saobraćaja, a u skladu s tim i definisanje prostorne strukture savremenog grada vezuje se za razvoj privrednih aktivnosti i stanovanja duž postojeće saobraćajne mreže (Njegač, Gašparović, Stipešević, 2010.).

Tuzla je regionalni centar prvog reda u Sjeveroistočnoj Bosni, a također centar je i Tuzlanskog kantona kao i istoimene općine. Smještena je u dolini rijeke Jale na prosječnoj nadmorskoj visini od 230 metara, između grebena Majevice na sjeveru i Sprečke doline na jugu u tzv. Tuzlanskoj kotlini. Područje grada ima površinu od 81,6 km² na kojem je prema podacima posljednjeg popisa stanovništva (2013.) živjelo 110.979 stanovnika (u užoj gradskoj zoni 74.457 stanovnika, a u širem gradskom području još 36.522 stanovnika) što znači da je Tuzla treći grad po veličini u Bosni i Hercegovini (iza Sarajeva i Banja Luke). (Kudumović Dostović, 2017). Sa gustom naseljenosti od preko 1000 st/km² Tuzla predstavlja i jedno od najnaseljenijih gradskih područja Bosne i Hercegovine. Stoljećima je gradila funkcije koje su joj osigurale epitet političkog, upravnog, administrativnog, obrazovnog, zdravstvenog i kulturno-sportskog centra regije Sjeveroistočne Bosne. Također, tokom posljednjih petnaest godina Tuzla postaje i važan turistički grad/destinacija u Bosni i Hercegovini koja je obnovom stare gradske jezgre i izgradnjom kompleksa "Panonska jezera", te prilagođavanjem industrijskih četvrti kao i izgradnjom prihvatnih kapaciteta i razvojem ugostiteljstva privukla veliki broj turista. Ipak, savremeni urbani identitet (Prelogović, Lukić, 2011.) Tuzle određen je morfolojijom terena (Tuzlanska kotlina) i rudarsko – industrijskim privrednim naslijedjem koje i danas predstavlja značajnu orijentaciju razvoja ovog grada i u velikoj mjeri određuje njegovu funkcionalno - prostornu strukturu. Raznovrsnost gradskih funkcija nametnula je potrebu raščlanjivanja gradskog teritorija na pojedine dijelove, od kojih je svaki namijenjen jednoj dominantnoj funkciji. To znači, da preko 50% površine određenog dijela grada čini jedna djelatnost ili funkcija po kojoj taj dio grada nosi naziv stambena, privredna, sportska i sl. Ovakvo raščlanjivanje grada na funkcionalne zone naziva se "zoning" i predstavlja početnu fazu u rješavanju urbanističke strukture grada (Mujagić, N., 2010).

Rad je nastao kao rezultat istraživanja provedenih za potrebe pisanja pristupnog rada, na prvoj godini doktorskog studija, na predmetu "Metodologija naučnoistraživačkog rada u geografiji". Metodološki rad se temelji na pretpostavci da se u gradu Tuzli, s obzirom na dug historijski razvoj i uslijed različitih geografskih i ekonomskopolitičkih okolnosti, razvila složena funkcionalno-prostorna struktura. Cilj rada je sagledati i analizirati funkcionalno-prostornu strukturu grada Tuzle, odnosno utvrditi postojanje različitih zona iskorištavanja gradskog terena, te odrediti udio pojedinih zona u ukupnoj površini grada. Različitim istraživačkim metodama (analiza, sinteza, komparacija, kartiranje i dr.) došlo se do rezultata koji pokazuju da se, pored brojnih stambenih zona, u strukturi grada ističu i industrijske, rekreativne, poslovne, saobraćajne, zone sporta, zone zelenila, te zona posebne namjene, koje se u pojedinim dijelovima međusobno i prožimaju. Istraživanje je provedeno na prostoru koji obuhvata površinu od 4.745 ha ($47,45 \text{ km}^2$) ili 15,68% ukupne površine opštine Tuzla ($296,86 \text{ km}^2$). Kartiranjem je utvrđena veličina, raspored i međusobni odnos površina za pojedine namjene, a analizom raznih kartografskih priloga (geografskih karata i planova) došlo se do važnih saznanja o teritorijalnom širenju grada u različitim fazama njegovog razvoja, kao i drugim funkcionalno-prostornim elementima. Terenskim istraživanjem izvršena je dopuna podataka o prostoru grada Tuzle koji je predmet urbano-geografskih istraživanja.

NAMJENE I KORIŠTENJE URBANE TOPOGRAFIJE TUZLE PURPOSE AND USE OF THE URBAN TOPOGRAPHY OF TUZLA

Fizičkogeografski položaj Tuzle određen je tektonski predisponiranim kotlinom koja prevashodno određuje urbane smjerove nastanka i razvoja, a samim tim čini ograničavajući faktor razvoj grada na pravce istok i zapad. U društveno-političkom pogledu, kao i cijela Bosna i Hercegovina, u posljednjih 30-ak godina Tuzla je prošla kroz težak ratni, a zatim i postratni tranzicijski period obilježen prelaskom iz pretežno socijalističkog planskog u kapitalističku tržišnu privrednu. To je uticalo na "gašenje" brojnih prijeratnih industrijskih kapaciteta i otvaranje novih, uglavnom uslužnih kapaciteta na gradskom području. Na usporen razvoj Tuzle kao regionalnog centra posebno je uticala "podijeljenost" države na etnički homogenizirane entitete što je dodatno otežalo regionalno funkcioniranje i izmijenilo položaj ovog grada u odnosu na svoje ranije gravitacijsko područje. Naime, Tuzla je svojim funkcijama tokom 1980-ih privlačila oko 40.000 dnevnih migranata iz svih dijelova sjeveroistočne Bosne, a od 1995. godine gravitaciono područje Tuzle je umanjeno za dijelove ove regije u entitetu Republici Srpskoj (Kudumović Dostović, 2017). Danas je funkcionalno-prostorna struktura grada Tuzle veoma složena i pod uticajem navedenih faktora podložna stalnim promjenama, pri čemu se rubni dijelovi grada proširuju, a središnji dijelovi se, zbog brojnih i dugogodišnjih pritisaka, saniraju, obnavljaju ili rekonstruišu.

Tabela 1. Struktura osnovnih vidova namjene/korištenja urbane topografije Tuzle
Table 1. Structure of basic aspects of purpose / use of urban topography of Tuzla

Namjena	površina (ha)	udio u ukupnom (%)
Poljoprivredno zemljište	1038,7	21,9
Šumsko zemljište	909,9	19,2
Stambena zona	1689,5	35,6
Stambeno-poslovna zona	170,7	3,6
Poslovna zona	61,5	1,3

Privredna zona	281,6	5,9
Rekreativna zona	289,9	6,1
Sport.-rekr.-memor. zona	53,5	1,1
Groblje	24,7	0,5
Rekultivisano zemljište	57,9	1,2
Posebna namjena	53,1	1,1
Vodne površine	1,5	0,0
Deponija šljake i pepela	10,1	0,2
Magistralne ceste	25,3	0,5
Regionalne ceste	5,3	0,1
Lokalne ceste	71,9	1,5
UKUPNO:	4745	100

Izvor: Akcioni plan energetski održivog razvoja općine Tuzla (SEAP), Tuzla, 2011., str. 14.

Topografskim kartiranjem u gradu Tuzli izdvojene su poslovne, stambene, industrijske, saobraćajne, zone sporta i rekreacije te zone posebne namjene. Na osnovu podataka prezentiranih u tabeli 1 u strukturi površina po namjeni, najveće površine u urbanom sistemu otpadaju na zone stanovanja sa 35,6%. Sljedeća kategorija urbanih topografskih cjelina je poljoprivredno zemljište (21,9%), potom zemljište pod šumama (19,2%). Privredna zona zahvata 5,9%, a poslovna tek 1,3% od ukupne površine grada. Zone za rekreaciju zastupljene su sa 6,1%, dok sportsko-rekreativno-memorijalne zone obuhvataju 1,1%. Mreža cestovnog saobraćaja, koju čine magistralne, regionalne i lokalne ceste zauzima 2,1%, površinama namijenjene za groblja pripada 0,5%, rekultivisano zemljište 1,2% i na površine sa posebnom namjenom otpada 1,1%. Deponije šljake i pepela zauzimaju relativno veliku površinu (0,2%) unutar industrijske zone grada. Također, treba napomenuti da je na području grada Tuzle zastupljeno čak 26 različitih tipova tla, od kojih se neka odlikuju izrazitom plodnošću (posebno uz tok rijeke Jale), ali su zbog gradske infrastrukture nepristupačna za obradu (Stjepić Srkalović, 2015.).

Tabela 2. Gradske zone Tuzle prema CIAM-u
Table 2. Tuzla city zones according to CIAM

Rbr.	Gradske zone	Površina (ha)	Udio (%)	Granične vrijednosti prema CIAM-u (%)
1.	Stambene zone	1689,50	60,67	30-70
2.	Industrijske zone	281,60	10,11	10-30
3.	Centralne gradske zone	231,20	8,34	2-10
4.	Zone zelenila	135,70	4,87	2-25
5.	Zone sporta i rekreacije	343,40	12,33	5
6.	Saobraćajne zone	102,50	3,68	15
UKUPNO:		2784,90	100,00	-

Izvor: Akcioni plan energetski održivog razvoja općine Tuzla (SEAP), Tuzla, 2011.; Mujagić, N., Prostorno planiranje i uređenje prostora, Fakultet za javnu upravu u Sarajevu, Sarajevo, 2010., str. 284.

Usporedbom sa CIAM-om¹ utvrđenim vrijednostima i strukturom gradskih zona, te analizom zoninga grada Tuzle na osnovu tih vrijednosti zaključeno je sljedeće: 1. Stambene zone grada Tuzle sa vrijednošću od 60,67% ulaze u granične vrijednosti CIAM-a za prosječne gradove svijeta (30-70%); 2. Industrijska zona Tuzle sa 10,11% je na donjoj granici prosječne granične vrijednosti; 3. Centralne gradske zone (2-10%) i zone zelenila (2-25%) također ulaze u granične vrijednosti; 4. Zone sporta i rekreacije grada Tuzle od 12,33% značajno nadmašuju prosječnu vrijednost CIAM-a; 5. Saobraćajne zone grada Tuzle su daleko ispod prosječne vrijednosti (Tabela 2.).

Poslovne zone grada Tuzla Tuzla city business zones

Poslovne djelatnosti čini skupina uslužnih djelatnosti koje su međusobno funkcionalno povezane, a pokazuju slične tendencije lokacije, te se najčešće i koncentrišu na istim lokacijama. Poslovne djelatnosti grada najčešće se dijele na: trgovinu, finansije, lične i profesionalne usluge, te upravu (*Vresk, M., 2002*). U funkcionalno - prostornoj strukturi grada Tuzle poslovne djelatanosti zauzimaju vrlo malu površinu. Na ovaj vid iskorišavanja gradskog zemljišta otpada svega 61,5 ha ili 1,3% ukupne površine grada. Glavna poslovna djelatnost je trgovina na malo sa specijaliziranim prodavaonicama koje prodaju robu za kratkoročne potrebe (supermarketi i specijalizirane prodavaonice za prodaju hrane) u kojima se najčešće opskrbљuje stanovništvo koje stanuje unutar gravitacijskog područja gradske zone. Od ostalih djelatnosti koje doprinose značaju centara ističu se ugostiteljstvo i usluge (lične i profesionalne), dok su ostale vrste djelatnosti svedene na minimum.

S obzirom na veličinu gravitacijskog područja, te broj stanovnika koji opskrbuje, u gradu Tuzli najveći je središnji poslovni centar. Nalazi se u centralnom dijelu grada, te predstavlja historijsku gradsku jezgru koja funkcioniše kao gradski centar od vremena njegovog nastanka pa sve do danas. Formiran je još u vrijeme osmanske vladavine, a tokom austrougarskog perioda znatno je proširen u pravcu istoka i obogaćen novim urbanim sadržajima od kojih su najvažniji: hoteli (Maks i Bristol), banke (Šusterova palata), kino (Koloseum), Trgovački centar Barok, zanatske i trgovačke radnje, kafane, te privatne stambene zgrade. (*Buljagić, S.i N., 2010*) Središnji poslovni centar dug je oko 2000 m sa prosječnom širinom od oko 400 m. Zahvata površinu od oko 52,38 ha. Komunikacijski je dobro povezan sa drugim dijelovima grada, kao i sa širim okruženjem preko dvije magistralne saobraćajnice koje ga omeđuju gotovo paralelno po cijeloj njegовоj dužini. Pored povezanosti sa širim okruženjem, ovo područje je mrežom saobraćajnica ortogonalnog tipa povezano i sa zonama stanovanja i rada na istoku i zapadu grada. Središnji poslovni centar čini jedna glavna ulica koja je ispresjecana mnogobrojnim sporednim ulicama. Ovo je ujedno i najveća poslovna zona grada. Tu su skoncentrisane razne ustanove u oblasti kulture, prosvjete, finansijske ustanove, turističke agencije, osiguravajući zavodi, uprave brojnih kompanija i druge usluge i servisi. Osim poslovnih djelatnosti tu su skoncentrisani i sakralni objekti. U središnjem

¹ Temelje funkcionalnog zoniranja grada 1930. godine definisao je CIAM (Međunarodni kongres moderne arhitekture), a kao osnovni problemi savremenog grada izdvojeni su funkcionalno zoniranje i saobraćaj. Prema CIAM-u grad sadrži šest osnovnih zona: stambene, radne ili industrijske, centralne, zelene zone, zone sporta i rekreacije i saobraćajne zone grada (Mujagić, N., 2010). CIAM-ovska urbana matrica je sintagma koja podrazumijeva strategiju maksimiziranja zelenih površina i eliminaciju tradicionalne ulice, principe planiranja koji su dominantno zagovarani na Trećem i Četvrtom kongresu CIAM-a (*Congrès International d'Architecture Moderne*). (Grgić, Matijević Barčot, 2013.)

poslovnom centru nalazi se i uređena pješačka zona grada tuzlanski Korzo, te četiri gradska trga: Trg Slobode, Solni trg, Trg prekinute mladosti i Trg žrtava genocida u Srebrenici, koji dodatno doprinose humanizaciji i funkcionalnoj posebnosti ovog prostora (*Bećirović, Djedović, 2013*).

Povećana koncentracija poslovnih djelatnosti uvjetovala je i druge propratne funkcionalne promjene u središnjem dijelu grada, kao što su opadanje funkcije stanovanja, odnosno pad broja stanovnika, domaćinstava i stanova.

Kako se prostor središnjeg poslovног centra nalazi u zoni intenzivnog slijeganja terena izazvanog dugogodišnjom eksploatacijom slane vode sa revira Trnovac i Hukalo u ovom dijelu grada je u periodu od 1955. do 1985. godine porušeno oko 2700 stambenih, javnih, kulturnih, prosvjetnih i dr. objekata, a stanovništvo je preseljeno u druge dijelove grada. Time je praktično grad Tuzla podijeljen na dva dijela istočni i zapadni (*Igić-Munitić, 1985*). Od sredine 80-tih godina prošlog stoljeća započeo je proces revitalizacije gradskog centra. Od tada pa do danas ovo područje ponovo je počelo dobijati svoje nekadašnje funkcije. Zahvaljujući svom položaju u okviru cijelog grada središnji poslovni centar ujedno je i prostor najveće koncentracije "sity funkcija" u grada, tj. trgovine na malo, ugostiteljstva, finansijskog poslovanja, poslovnih prostora (ureda), turističkih agencija, kao i institucija uslužno servisnog karaktera. (*Maretić, M., 1996*)

U novije vrijeme uslijed intenzivne stambene gradnje u pojedinim dijelovima grada razvili su se manji poslovni centri. Razlikuju se od središnjeg poslovног centra po veličini gravitacijskog područja i broju stanovnika koji opskrbljuju. Javljuju se u vidu tržnih centara koji su novijeg datuma ili jedne ulice u kojoj su smještene trgovina na malo, te objekti uslužno-servisnog karaktera. Takvi manji poslovni centri se nalaze u Slavinovićima, Sjenjaku, Slatini, Iracu i dr. (*Slika 5*)

Lokacija industrije u gradu

Location of industry in the city

Industrija, kao i poslovne djelatnosti, zauzima veoma mali udio u ukupnoj površini grada Tuzle. Industrijske površine u urbanom dijelu grada zahvataju oko 281,60 ha ili 5,9% građevinskog zemljišta. U postojećem razmještaju industrijskih kapaciteta na području grada Tuzla izdvajaju se dva specifična vida prostorne organizacije industrije, a to su: industrijska zona "Zapad" i pojedinačne lokacije po gradu, koje ne zahvataju velike prostore. (*Karta 1*) Gotovo cjelokupna industrija Tuzle smještena je u zapadnom dijelu grada, tj. na ulazu u grad, na potezu od Irca na istoku do Šićkog Broda na zapadu i Husina na jugozapadu. Na sjeveru se sjevernom saobraćajnicom naslanja na stambenu zonu Solana, a na jugu granicu čini južna magistrala (*Plan grada Tuzle, 2011*). Industrijska zona "Zapad" razvila se oko Rudnika Kreka, Fabrike soli i Fabrike špirita, odnosno oko industrijskih pogona koji su na tom lokalitetu otvoreni još u austrougarskom periodu. Industrijska zona "Zapad" zahvata površinu od oko 1.91 km² ili 191,64 ha. U ovoj industrijskoj zoni locirane su sljedeće proizvodne jedinice: Termoelektrana Tuzla, Polihem (HAK I i II), Fabrika gasbetona Tuzla (Siporeks), Guming, Fabrika obuće AIDA, Fabrika soli Tuzla, Fabrika deterdženata DITA, Tvornica transportnih uređaja (TTU), Printkom (grafička industrija) i Fabrika špirita (vrenja). Unutar industrijske zone "Zapad" Termoelektrana Tuzla zauzima površinu od oko 500.000 m², HAK I i II oko 352.063 m², Fabrika gasbetona (Siporeks) oko 120.000 m², TTU 57.000 m², Fabrika

deterđenata DITA 838.300 m^2 , Fabrika obuće AIDA 13.489 m^2 , Guming 10.125 m^2 , Printkom 2.000 m^2 i Fabrika špirita 23.445 m^2 (*Dokumentacija anketiranih preduzeća*).

Zemljište u industrijskoj zoni "Zapad" i oko nje namijenjeno je industrijskim preduzećima. Opremljeno je komunalnom infrastrukturom (vodovodna i kanalizaciona mreža), energetskim priključcima (toplota mreža i elektroenergija), te saobraćajnicama. Komunikacijski veoma je dobro povezana kako sa centrom grada tako i sa susjednim mjestima, jer pored nje prolaze dva magistralana puta - sjeverna i južna gradska magistrala, dok kroz njen centralni dio prolazi željeznička pruga koja grad Tuzlu povezuje sa okolnim regijama. U tranzicijskom razdoblju, uvođenjem tržišne ekonomije uslijedio je proces privatizacije nekadašnjih državnih industrijskih preduzeća. Međutim, neka industrijska preduzeća koja nisu prestrukturirana u gradu propala su, kao npr. Polihem (Hak I i II), Fabrika vrenja i Guming, ili su još prisutna, kao npr. Fabrika obuće AIDA, ali u znatno manjem obimu. Propast i prestrukturiranje industrije u Tuzli imaju za posljedicu promjene u načinu korištenja zemljišta nekadašnjih preduzeća. Početak trenda promjene namjene industrijskih objekata i zemljišta u trgovачke centre jeste prostor nekadašnje Fabrike špirita na čijoj je lokaciji izgrađen moderni trgovачki centar po uzoru na evropske.

Izvan ove zone na teritoriji grada Tuzla nalaze se industrijski pogoni prehrambene industrije, metalne industrije, elektroindustrie, te rudnik soli. Ovi industrijski pogoni zauzimaju manje površine u gradu: Pivnica zauzima površinu od oko 14.481 m^2 , Livnica oko 49.000 m^2 , Prerada i promet mlijeka d.d. Tuzla oko 11.000 m^2 , Elir oko 15.000 m^2 , Rudnik soli Tušanj oko 92.000 m^2 i Fabrika konfekcije Tuzko oko 17.500 m^2 . Locirani su unutar stambenih zona, uslijed čega se danas suočavaju sa velikim ograničenjima za širenje i razvoj, te predstavljaju potencijalne ili stvarne zagadivače životne sredine. Opremljeni su komunalnom infrastrukturom (vodovodna i kanalizaciona mreža), energetskim priključcima (toplota mreža i elektroenergija), te prometnicama.



Sl. 1. Pogled na industrijsku zonu „Zapad“
Izvor: tuzlarije.net



Sl. 2. Pivara Tuzla (Foto: A. Bećirović)

Stambene zone grada Residential zones in the city

Uz rad i rekreaciju, stanovanje predstavlja jednu od najvažnijih funkcija grada Tuzle. Prostorni razmještaj stambenih zona vrlo je složen, jer su površine sa izgrađenim objektima namijenjene stambenoj svrsi prisutne u svim dijelovima grada. Stambene zone obuhvataju $1689,5\text{ ha}$ gradskog zemljišta. U velikom dijelu grada stambene zone su pomiješane sa poslovnim i drugim zonama, dok u nekim, prije svega rubnim dijelovima grada, imaju

isključivo stambeni karakter. Među stambenim zonama grada Tuzle postoje znatne razlike, kako po vremenu nastanka i građevinskom materijalu, visini, opremljenosti, tako i po socijalnoj strukturi stanovništva. Intenzivna industrijalizacija, kao i pojačana migracija stanovništva u grad od 50-tih godina prošlog stoljeća uzrokovala je masovnu izgradnju stambenih objekata koja traje i danas. Od tada grad se linearно širio od centra koji je predstavljao nukleus grada Tuzle u pravcu zapada i istoka. Usljed intenzivne stambene gradnje Tuzla je postepeno mijenjala svoju fisionomiju. Prema preovladavajućim morfološkim obilježjima za grad Tuzlu su karakteristične mješovite stambene zone sa dva karakteristična načina gradnje stambenih objekata - objekti kolektivnog i objekti individualnog stanovanja. U gradu Tuzli izdvajaju se sljedeće zone stanovanja: Slavinovići, Sjenjak, Brčanska Malta, Solina, Novi Grad I, Novi Grad II, Ši selo, Stari Grad, Kula, Centar, Jala, Slatina, Mejdan, Tušanj, Batva, Mosnik, Solana i Kreka. (*Slika 5*)

Prema procjeni grad Tuzla je u 2010. godini imao oko 38.511 stanova, od toga u stambenim objektima kolektivnog stanovanja bilo je 19.104 stana, a u stambenim objektima individualnog stanovanja bilo je 19.407 stanova, u kojima stanuje oko 108.673 stanovnika. Kada uporedimo odnos individualne i kolektivne stambene gradnje u gradu Tuzli on se kreće oko 51% : 49%. (Tabela 3.)

Tabela 3. Stambeni fond grada Tuzle po mjesnim zajednicama 2010. godine

Table 3. Tuzla Housing Fund by Local Communities in 2010

Red. broj	Mjesna zajednica	Broj stanovnika 2010. godine	Broj stanovnika po 1 stanu	Broj stanova		
				Kolektivni objekti	Individualni objekti	Ukupno
1.	Batva	8052	2,01	2343	1662	4005
2.	Brčanska Malta	8032	2,87	2202	598	2800
3.	Centar	2547	2,25	334	797	1131
4.	Jala	1495	2,41	71	550	621
5.	Kreka	12438	4,5	323	2444	2767
6.	Kula	1452	2,9	50	450	500
7.	Mejdan	1432	2,51	88	482	570
8.	Mosnik	6866	2,32	650	2313	2963
9.	Novi Grad I	4723	3,42	1370	9	1379
10.	Novi Grad II	3330	5,72	582	-	582
11.	Sjenjak	9742	3,63	2092	589	2681
12.	Slatina	6444	2,55	1780	750	2530
13.	Slavinovići	11765	2,4	1400	3500	4900
14.	Solana	4635	3,39	216	1153	1369
15.	Solina	5694	2,88	576	1404	1980
16.	Stari Grad	11937	4,9	1229	85	1314
17.	Ši Sel	7605	1,74	3098	1281	4379
18.	Tušanj	5921	2,9	700	1340	2040
Ukupno		grad Tuzla	108.673	2,95	19104	19407
						38511

Izvor podataka: Terensko istraživanje provedeno od oktobra 2010. do mart 2011. godine na području grada Tuzle, dokumentacija kojom raspolažu mjesne zajednice.

Stambeni objekti kolektivnog stanovanja pretežno su zastupljeni u užem urbanom području, tj. u aluvijalnoj ravni rijeke Jale i njene pritoke Soline, na prosječnoj nadmorskoj visini do 250 m (*Topografska karta, List Tuzla, 1977*).

Stambena gradnja je najčešće vršena u blokovima, a osim stanova građeni su i drugi urbani sadržaji, kao što su škole, obdaništa, trgovачki i uslužni objekti, zdravstvene institucije, parking prostori i sl. Objekti kolektivnog stanovanja izgrađeni su u različitim periodima. Prve stambene zgrade u Tuzli izgrađene su još za vrijeme austrougarske uprave, 1880. godine, a nalaze se u stambenim zonama Centar (u današnjoj ulici Džafer mahala br. 8.) i Solana (u ulici 18. Hrvatske brigade br. 40. i 42.), zatim u Starom Gradu iz 1885. godine u ulici Turalibegova br. 65., 1890. godine u Kreki (u današnjoj ulici M. Trfunovića Uče) izgrađene su tri zgrade br. 34, 36 i 38. U Slavinovićima u ulici Ž. Vukovića br. 8. izgrađena je zgrada 1902. godine, a u Mosniku (Gornji Mosnik br. 2.) 1910. godine.

Period najintenzivnije stambene izgradnje u Tuzli bio je poslije Drugog svjetskog rata kada su podignuta kompletno nova stambena naselja na području tadašnje tuzlanske periferije. Do kraja šezdesetih godina prošlog stoljeća izgrađeni su stambeni objekti kolektivnog stanovanja u Kuli (do 1958. godine), na Mejdanu (1948-1962. godine), u Novom Gradu I (1958-1964. godine), Novom Gradu II (1960-1968. godine), Jali (do 1961. godine), Kreki (do 1967. godine), Solani (do 1959. godine), Centru (do 1967. godine) te Slatini i Tušnju (1952-1969. godine). Sredinom sedamdesetih godina prošlog stoljeća izgrađeni su kolektivni stambeni objekti u Mosniku (do 1977. godine), a do kraja osamdesetih godina izgrađeni su stambeni objekti na Ircu (do 1980. godine), Brčanskoj Malti (1967-1981. godine), Sjenjaku (1983-1986. godine), Slatini (do 1985. godine), Solini (1986. godine), Slavinovićima (do 1988. godine) i Stupinama (od 1987-1989. godine) (*Dokument broj 06-2/3-JI-23-10030/10, 2010*).

Od austrougarskog perioda, a naročito poslije Drugog svjetskog rata, uporedo sa intenzivnom izgradnjom stambenih zgrada kolektivnog stanovanja (zgrade i neboderi), u Tuzli se odvijala i intenzivna izgradnja individualnih stambenih objekata. Individualni stambeni objekti zauzimaju veće površine, a u njima živi znatno manji broj stanovnika u odnosu na kolektivne. Nastavljaju se neposredno na naselja sa kolektivnim stambenim objektima i locirana su na padinama urbanog područja, a u većini ovih naselja izostavljeni su drugi sadržaji koji tvore urbanu strukturu. Danas su objekti individualne stambene izgradnje doživjeli značajne promjene, koje se prije svega uočavaju po materijalu od koga su građeni, spratnosti, unutrašnjem uređenju, obliku krova i sl. Za razliku od nekadašnjeg jednog sprata iznad prizemlja u novije vrijeme se obično grade dva, a nerijetko i tri sprata s tim da je zadnji sprat nešto niži, tzv. nisko ili visoko potkrovљe. Danas u dijelovima grada gdje dominiraju objekti individualne stambene gradnje, prisutni su brojni urbanogeografski problemi, koji se ogledaju prije svega kroz neriješen sistem otpadnih voda, toplifikacija objekata je djelimična, ulice nisu asfaltirane, a u nekim su prisutna i klizišta, što predstavlja limitirajući faktor korištenja građevinskog zemljišta.

Saobraćajne zone grada

City traffic zones

Saobraćaj je jedan od glavnih faktora koji utiče na prostorno širenje, odnosno na prostornu strukturu grada Tuzle. Iako saobraćaj predstavlja "kostur" svakog grada, površine za potrebe saobraćaja u gradu Tuzli zauzima veoma mali udio u ukupnim u odnosu na sve ostale gradske funkcije. Saobraćaj u Tuzli odvija se gradskim saobraćajnicama (ulice i

željeznička pruga) pri čemu gradske ulice imaju najveći značaj. Osim što služe kolnom i pješačkom prometu, gradskim ulicama prolaze i razni vodovi, kao što su npr. za električnu energiju, vodu, grijanje, telefon i sl. Na gradskom području Tuzle izdvajaju se punktoalne (trgovi i šetališta, parking prostori, željeznička i autobuska stanica, te sva autobuska stajališta) i linjske saobraćajne zone (gradske ulice i željezničke pruge). Gradski trgovci i šetališta (pješačke zone) predstavljaju sastavni element funkcionalno-prostorne strukture i poznata su okupljališta stanovništva. U središnjem poslovnom centru grada nalaze se četiri gradska trga (Trg Slobode, Solni trg, Trg Kapija i Trg žrtava genocida u Srebrenici), te poznato čaršijsko šetalište, popularni tuzlanski Korzo, koji su međusobno povezani pješačkim ulicama i danas predstavljaju pješačku zonu u centru grada. Takođe u istočnom dijelu grada nalazi se manje šetalište, novijeg datuma uz korito rijeke Jale. (*Slika 5*)



Sl. 3. Trg Slobode (Foto: A. Bećirović)



Sl. 4. Pješačka zona „Korzo“ (Foto: A. Bećirović)

Površine trgova i pješačkih zona oslobođene su automobilskog saobraćaja, popločane su i opremljene urbanom infrastrukturom, te prilagođene pješačkom prometu koji je veoma intenzivan i ovom dijelu grada (posebno u ljetnjim danima) daje veliku živost. Za potrebe mirovanja vozila u gradu se nalaze uređene površine u vidu otvorenih ili zatvorenih parking prostora. Tuzla raspolaže sa 36 uređenih parking prostora podijeljenih u tri zone sa naplatom korištenja, a njihov trenutni kapacitet je 1621 parking mjesto (*JKP "Saobraćaj i komunikacije" Tuzla, 2012*). Zbog neusklađenosti stepena motorizacije i prostorno - urbanog razvoja nedostatak parking prostora u gradu danas je jedan od vodećih problema. Ovaj problem najizraženiji je u ranije izgrađenim stambenim zonama užeg dijela grada (Centar, Stari Grad, Mejdan, Novi Grad I, Novi Grad II) koji imaju vrlo ograničene uslove širenja. Novija stambena naselja u istočnom dijelu grada (Slavinovići, Sjenjak, Stupine, Brčanska Malta) odlikuju se uravnoteženim odnosom parking prostora i broja korisnika. Problem nedostatka parking prostora mogao bi se riješiti izgradnjom podzemnih ili nadzemnih garaža na više etaža. Za obavljanje javnog saobraćaja u gradu koriste se autobusi i taxi službe. Tuzla raspolaže sa međunarodnim, međuentitetskim, federalnim, kantonalnim i gradskim linijama autobuskog saobraćaja. Za potrebe gradskog autobuskog saobraćaja unutar samog grada izgrađena su 64 autobuska stajališta (niše). U cilju rasterećenja saobraćaja u gradu, autobuski terminali izmješteni su iz centra u istočni (Simin Han) i zapadni (Siporeks) dio grada, dok se međugradska autobuska stanica nalazi na području stambene zone Mosnik. Autobuski terminali Istok i Zapad u Tuzli su najopterećeniji na području Tuzlanskog kantona, jer svakodnevno opslužuju 19 prevoznika sa ukupno 354 polaska, odnosno povratka (*GPS, 2011*). Na pojačan intenzitet, pa i preopterećenost prometa u gradu Tuzli utiče i porast broja

osobnih automobila. Prema podacima MUP-a TK-a u Tuzli je registrovano 30.865 vozila, od toga 27.241 putničko motorno vozilo, 204 autobusa, 2.348 teretnih vozila, 287 motocikla i mopeda i 785 ostalo (specijalna vozila, cisterne, teretne prikolice i sl.) (*MUP TK, 2011*). Osim toga cestama Tuzle se kreće još i oko 50% vozila u tranzitu kao i iz općina najužeg gravitacionog područja.

Mreža cestovnog saobraćaja (magistralne, regionalne i lokalne ceste) zauzima površinu od 102,50 ha ili 2,1 % gradskog prostora. U okviru te površine magistralne ceste su zastupljene sa 25,30 ha ili 0,5%, regionalne 5,30 ha ili 0,1% i lokalne ceste sa 71,90 ha ili 1,5%. Mreža gradskih ulica predstavlja "usko grlo" u saobraćaju zbog vrlo niskog nivoa izgrađenosti i opremljenosti. Ukupna dužina ulične mreže urbanog područja grada Tuzle iznosi 72 km. Na magistralne ceste, širine 7 metara, otpada 12 km; na regionalne ceste, širine 6 metara, otpada 8 km; na lokalne ceste, širine 5 metara, te nekategorisane puteve, otpada 52 km (*Prostorni plan opštine Tuzla za period 1986-2000/2005.*, 1986). Okosnicu cestovnog saobraćaja u gradu čine dvije glavne magistralne ceste koje su međusobno povezane poprečnim ulicama (transferrzalamama) na razmaku od oko 500 m. Južna magistralna cesta ide paralelno sa sjevernom, duž lijeve obale rijeke Jale na prosječnoj udaljenosti od oko 500 m. Ona se odvaja od magistralnog puta Sarajevo - Županja kod Husina i na području grada Tuzle, na rakrsnici Brčanska Malta, spaja se sa sjevernom magistralnom cestom koja prolazi kroz cijeli grad i poklapa se sa magistralnim putem M-4. Mreža gradskih ulica u Tuzli je nepravilna (mješavina deformisanog ortogonalnog i radikalnog sistema) što stvara dosta poteškoća u pogledu odvijanja saobraćaja.

Iako Tuzla predstavlja važno željezničko čvorište, danas je ovaj vid saobraćaja gotovo u potpunosti eliminiran iz prometnog gradskog sistema. Dužina željezničke mreže u Tuzli iznosi svega 5,4 km, a ovaj vid saobraćaja prisutan je samo u zapadnom dijelu grada gdje se teretni saobraćaj odvija do industrijske zone Zapad, a prevoz putnika do glavne željezničke stanice koja se nalazi na istoj lokaciji kao i Međugradska autobuska stanica, u neposrednoj blizini BKC-a. Prevoz putnika željeznicom je zanemarljiv, a teretni saobraćaj služi za potrebe Solane za koju prevozi oko 10.000 tona njenih proizvoda u toku godine (*ŽFBiH, 2010*). (Slika 5)

Zone sporta i rekreatije **Zones of sports and recreation**

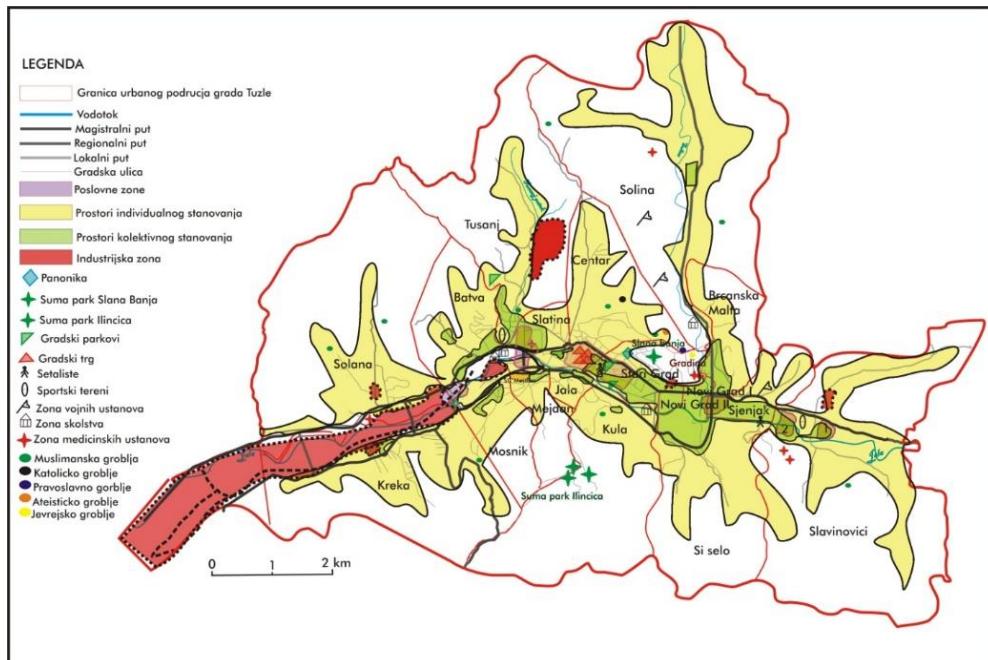
Na prostoru grada Tuzle danas se nalaze brojni i raznovrsni sportski i rekreativni prostori i objekti koji čine zone sporta i rekreatije. Za potrebe sporta i rekreatije u ovom gradu najatraktivniji je kompleks "Panonika", zatim Sportski centar Mejdan, Stadion "Tušanj", Stadion "Slavinovići", te teniski tereni na Slanoj banji i strelište "Paša bunar". Od navedenih rekreativnih zona najveći značaj ima kompleks slanih jezera "Panonika" koji već nekoliko godina predstavlja i jedan od najvažnijih turističkih lokaliteta (u 2015. godini oko 450.000 posjetitelja) na širem tuzlanskom i regionalnom području. Nastao je na dijelu starog gradskog jezgra koje je uslijed nekontrolisane eksploatacije soli i intenzivnog slijeganja tla preraslo u neuređenu močvarnu površinu bez ikakvog sadržaja i namjene. Kompleks je građen od 2003. do 2012. godine, a rezultat su izgrađena četiri slana jezera, *Slani slapovi kao inhalacioni zdravstveni centar na otvorenom prostoru, Arheološki Park - Neolitsko Sojeničko naselje*, te muzejske postavke. Kompleks Panonskih jezera ima ukupnu površinu od 75.000 m (*Kudumović Dostović, 2017.*) Osim navedenih sportsko - rekreativnih prostora i objekata u

gradu Tuzli se nalaze i brojni sportski tereni koji su locirani najčešće u sklopu školskih igrališta i planski izgrađenih stambenih naselja. (*Slika 5*)

Zone zelenila i zone posebne namjene

Green and special purpose zones

U gradskom zoningu, zone zelenila imaju specifičnu i važnu ulogu. Imaju funkciju rekreacije i odmora stanovnika grada i trebalo bi da zauzimaju značajne gradske i prigradske površine. Mogu biti tačkaste, linijske i površinske zone zelenila. Tačkasto zelenilo predstavljeno je raznim vrstama pojedinačnog drveća i žardinjerama. Primjer tačkastog zelenila u Tuzli je stablo hrasta lužnjaka (*Qercus robur*) koje se nalazi ispred OŠ "Kreka" čija se starost procjenjuje na više od 300 godina. Osim hrasta lužnjaka, najčešće stablo gradskog zelenila je divlji kesten (*Aesculus hippocastanum*), a tu su još i lipa (*Tilia*), platane (*Platanus*) i brojne vrste ukrasnih drvenastih biljaka. Linijsko zelenilo u gradovima čine aleje ili drvoredi uz ulice i rijeke. Tuzla ima više drvoreda, a najpoznatija u gradu je aleja "Oktobarska" u ulici koja spaja stambene zone Novi Grad I i Novi Grad II. Čini je kombinacija lipe i platane, a zasađena je početkom 60-tih godina prošlog stoljeća. Pored nje, na gradskom području nalaze se drvoredi i u ulicama Maršala Tita, Džemala Bijedića, Turalibegovoj, Rudarskoj, te duž korita rijeke Jale uz Omladinsko šetalite. Površinsko zelenilo zahvata veće površine, a čine ga uglavnom gradski parkovi i park-šume. Na teritoriji grada Tuzle veće parkovske površine su Centralni gradski park, park "Musala", park kod BKC-a i park u Dragodolu. Gradski parkovi obogaćeni su pratećim sadržajima kao što su staze za šetnju, klupe za odmor, stubovi sa rasvjetom, uređene zelene površine isl. Osim gradskih parkova na teritoriji grada i neposredno pored njega, nalaze se i park - šume, a najveće su "Slana Banja" i "Ilinčica" (Djedović, Bećirović, 2012). U odnosu na navedene zone, zone posebne namjene zahvataju manje površine i locirane su u različitim dijelovima grada. U ove zone ubrajaju se: zona školstva, zona medicinskih ustanova, zona vojnih ustanova i zona sahranjivanja. (*Slika 5*)



Sl. 5. Funkcionalno - prostorna struktura grada Tuzla

Fig. 5. Functional - spatial structure of the city Tuzla

Izvor: Topografska karta, List Tuzla, 1977; Prijedlog Prostornog plana grada Tuzla 2010-2030, Zavod za urbanizam Grada Tuzla, Tuzla, 2011.; Terensko istraživanje provedeno od oktobra 2010. do marta 2011. godine na području grada Tuzle, dokumentacija kojom raspolazu mjesne zajednice.

ZAKLJUČAK CONCLUSION

Tuzla se odlikuje relativno razvijenom i složenom funkcionalno-prostornom strukturom grada sa jasno definisanim pojedinim njezinim elementima koji se ogledaju prije svega u većem broju izgrađenih privrednih, poslovnih i stambenih zona. Ipak, posmatrano sa aspekta udjela u ukupnoj gradskoj površini najveći udio imaju poljoprivredna i šumska uglavnom neizgrađena zemljišta (41,1%). Druga po udjelu u ukupnom gradskom području (35,6%) je stambena zona koja je nastala kao posljedica jedne od najvažnijih funkcija grada od njegovog nastanka do danas. U užem gradskom području stambena zona je izmiješana sa drugim funkcijama, uglavnom poslovnim, dok u rubnim dijelovima grada ima isključivo stambeni karakter. Poslovna zona zauzima tek oko 1,3% površine grada, a smještena je najvećim dijelom u historijskoj gradskoj jezgri. Posebna karakteristika grada je razvijena industrijska zona (5,9%), prepoznatljiva u Bosni i Hercegovini a i šire, koja obuhvata niz industrijskih, energetskih i rudarskih sadržaja lociranih uglavnom u zapadnom dijelu gradskog područja. Ona je uslovljena specifičnom morfolologijom terena i saobraćajnom strukturom, (zona koja obuhvata svega 3% površine), uglavnom cestovnom, koja je mrežom magistralnih i lokalnih puteva povezala rubne dijelove grada sa centralnim, a regionalnim putevima Tuzlu sa drugim dijelovima Bosne i Hercegovine i regiona. Značajna površina grada otpada na rekreativne

zone (6,1%), zone zelenila, sporta i rekreacije koje postepeno mijenjaju rudarsko-industrijski identitet Tuzle u grad rekreacije, sporta i turizma.

Reference

References

- Vresk, M., (1990): Osnove urbane geografije, Školska knjiga, Zagreb.
- Vresk M., (2002): Grad i urbanizacija, Osnove urbane geografije, Peto dopunjeno izdanje, Školska knjiga, Zagreb.
- Kudumović Dostović, F., (2017): Sjeveroistočna Bosna - geografska monografija, Geografsko društvo Tuzlanskog kantona, OF SET, Tuzla.
- Njegač, D., Gašparović, S., Stipešević, Z.: (2010.), Promjene u funkcionalno-prostornoj strukturi Osijeka nakon 1991. godine, Hrvatski geografski glasnik 72/2, 101 – 121.
- Prelogović, V., Lukić, A., (2011.): Funkcionalno-prostorna struktura ivanićgradskog podgrađa kao element urbanog identiteta, Međunarodni znanstveno-stručni skup, Modeli upravljanja procesima obnove i razvoja povijesnih gradova - Primjer Ivanić-Grada, Mogućnosti revitalizacije i obnove starog Ivanića, Ivanić-Grad.
- Mujagić N., (2010): Prostorno planiranje i uređenje prostora, Fakultet za javnu upravu u Sarajevu, Sarajevo.
- Grgić, A., Matijević Barčot, S., (2013.): Implementacije postulata CIAM-ovskog urbanizma u planiranju javnih prostora Splita 2 na primjeru naselja Skalice-Glavičine (1960.-1964.), PROSTOR 1[45], 68-79.
- Buljugić S. i N., (2010): Tuzla-sjećanja na bisere stare gradske jezgre, Geografsko društvo TK i JU Arhiv TK, Tuzla.
- Djedović, R., Bećirović, A., (2012): Zone zelenila u savremenoj funkcionalno-prostornoj strukturi grada Tuzla, Zbornik radova III Kongresa geografa, GDFBIH, Tuzla.
- Bećirović, A., Djedović, R., (2013): Središnji poslovni centar grada Tuzle, Zbornik radova PMF, Svezak geografija, VIII-IX, Broj 8-9, Tuzla.
- Igić-Munitić D., (1985): Prisilne urbane promjene u centralnom dijelu Tuzle, 100 godina Fabrike soli Tuzla, Muzej istočne Bosne i Fabrika soli Tuzla.
- Maretić M., (1996): Gradski centri, Školska knjiga, Zagreb.
- Stjepić Srkalović, Ž., (2015), Pedogeografske karakteristike područja općine Tuzla, Magistarski rad, Univerzitet u Tuzli.
- Topografska karta 1:25000, List Tuzla (Tuzla), 3-4, Vojnogeografski institut, II izdanje, 1977.; Nacrt Prostornog plana opštine Tuzla 1985-2000/2005., Opštinski zavod za urbanizam, Tuzla, 1986., Nacrt Prostornog plana Tuzlanskog kantona 2005-2025, Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoline, Tuzla, 2008.;
- Prijedlog Prostornog plana grada Tuzla 2010-2030, Zavod za urbanizam Grada Tuzla, Tuzla, 2011.
- Akcioni plan energetski održivog razvoja općine Tuzla (SEAP), Tuzla, 2011.;
- Dokumentacija preduzeća Solana d.d. Tuzla, decembar 2010.;
- Dokumentacija preduzeća TTU Tuzla, decembar 2010.;
- Dokumentacija preduzeća Fabrika obuće AIDA Tuzla, oktobar 2010.,
- Dokumentacija preduzeća XELLA BiH Internacional, novembar 2010.;
- Dokumentacija preduzeća DITA Tuzla, januar 2011.;
- Dokumentacija preduzeća Pivara d.d. Tuzla, januar 2011.;
- Dokumentacija Rudnika soli d.d. Tuzla, 2010.;
- Dokumentacija Rudnika Kreka, 2010.;
- Dokument broj 06-2/3-JI-23-10030/10, Služba za stambene poslove i povratak općine Tuzla, decembar 2010.;
- Dokumentacija Gradske saobraćajnog preduzeća Tuzla, 2011.;
- Dokumentacija Ministarstva unutrašnjih poslova Tuzlanskog kantona, 2010.;

Dokumentacija Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice TK, Informacija o stanju kvaliteta okoline na području TK, Tuzla, 2000.;

Dokumentacija Javnog komunalnog preduzeća Saobraćaj i komunikacije-Tuzla d.o.o. Tuzla 2011.;

Dokumentacija Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine, Podružnica Tuzla, 2010.;

Dokumentacija Javnog komunalnog preduzeća Komunalac, 2010.;

www.tuzlarije.net (mart 2011.)

SUMMARY

BASIC FEATURES OF MODERN FUNCTIONAL-SPATIAL STRUCTURES OF TUZLA CITY

Almira Bećirović, Elementary school „Brčanska Malta“ Tuzla
almira.becirovic@hotmail.com

Fadila Kudumović Dostović University in Tuzla,
Faculty of Natural sciences and mathematics, Geography Department,
Univerzitetska 4, 75000 Tuzla
fadila.kudumovic-dostovic@untz.ba

The city of Tuzla is a regional center of Northeast Bosnia, located in the valley of the Jale river, between Majevica Mountain in the north and the valley of Spreča river in south. The area of the city has a surface of 81.6 km², according to the latest census (2013) there were 110979 inhabitants. Due to its specific physical geographical location and centuries of development, Tuzla is characterized by a complex functional and spatial structure whose analysis has identified the existence of several different zones (business, residential, industrial, traffic, sports and recreation zones and special purpose zones) of urban terrain exploitation. Business zones occupy a very small area (61.5 ha or 1.3%) and are located mainly in the central part of the city, in the historic city center. Industrial zones occupy 281.6 ha, or 5.9% of the city's areas, and the mostly of Tuzla's industrial capacity is located in the western part of the city, provided from Irac in the east to Šićki Brod in the west and Husino in the southwest. Residential areas, which cover the largest surface of the urban area (1689.5 ha or 35.6%), in most of the city are mixed with business and other zones, while in the peripheral parts they are exclusively residential. Traffic in Tuzla occupies about 3% of the city's terrain, and is carried out by city roads, a network of main and local roads connecting the city's outskirts with the central zones. Of particular importance for the life of the inhabitants of the city are the greenery zones and the sports and recreation zones (about 7.2%), which have been expanding lately both with the reconstruction and greening of the existing ones, as well as with the construction of new areas intended for this function.

Authors

Almira Becirovic, master of geographical sciences, works as Professor of History and Geography at Primary School "Brčanska Malta" in Tuzla. She is an associate at the Department of Geography at the Faculty of Science and Mathematics, University of Tuzla, Bosnia and Herzegovina, in the field of Regional Geography and she is a student PhD study

of the same department. Author and coauthor of 11 scientific and technical articles published in scientific journals and one textbook of geography.

Fadila Kudumović Dostović, doctor of geographical science, assistant professor at the Faculty of Sciences and Mathematics, University of Tuzla, Bosnia and Herzegovina, scientific field Regional geography. In 2012. defended PhD Thesis "Regional-geographic characteristics of North-eastern Bosnia" at Geography Department of Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University of Tuzla. Author and coauthor of 20 scientific and technical articles and one scientific book.