

UDK 351.778.5:347.132.14
COBISS.SR-ID: 160043273
DOI: <http://10.5937/UBUR24421M>

Biserka Mitrović*
Arhitektonski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Aleksandra Đukić
Arhitektonski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Jelena Marić
Arhitektonski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Ranka Gajić
Saobraćajni fakultet, Univerzitet u Beogradu

Danilo Furundžić
Arhitektonski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Aspekti urbane bezbednosti u kontekstu nelegalne urbanizacije

SAŽETAK

Ovaj rad se bavi aspektima urbane bezbednosti koji se ispoljavaju u nelegalnim/neformalnim naseljima, kao i problemima urbane transformacije ovih naselja sa stanovišta urbane bezbednosti. Globalno posmatrano, zastupljenost ovih naselja je izuzetno velika i broj stanovnika u njima odavno je premašio milijardu. Istovremeno, problem nelegalnih naselja u većim gradskim centrima u Srbiji prisutan je nekoliko decenija, a ukupan broj nelegalnih objekata premašuje 2 miliona. Beograd, kao glavni grad Srbije

* biserkamitrovic@gmail.com; sandra@arh.bg.ac.rs; jelena.maric1989@yahoo.com; urb.rankagajic@gmail.com; dfurundzic@gmail.com

i područje pod velikim demografskim pritiskom, ima preko 30 nelegalnih naselja i mnogo delova naselja koji su pod udarom nelegalne urbanizacije. Prema (UN-HABITAT 2007), postoje tri osnovne pretnje urbanoj bezbednosti u gradu: kriminal i nasilje; nesigurnost poseda i prinudna iseljenja; i prirodne i ljudskom rukom izazvane katastrofe. Izloženost rizicima u urbanoj sredini znatno je veća nego u planski izgrađenim delovima grada. Urbani rizici po bezbednost u ovim naseljima su brojni i raznoliki i obuhvataju širok spektar problema vezanih za urbani kriminal, različite zarazne i nezarazne bolesti, odlaganje otpada, klizišta, poplave, slabu infrastrukturu, nedovoljan pristup zdravstvenim uslugama i drugo. Navedeni problemi čine stanovništvo nelegalnih naselja veoma ranjivim. Imajući to u vidu, UN HABITAT-ov Globalni izveštaj o ljudskim naseljima (2007) i Svetska banka (2010) su prepoznali da je neophodno adaptirati održivo urbano planiranje i korišćenje zemljišta u kontekstu ovih rastućih urbanih problema kako bi se osigurala efikasnost urbanih politika, urbanog planiranja i dizajna i upravljanja urbanim razvojem. Rad nastoji da ukaže na rizike po urbanu bezbednost neformalnih naselja, uz prepoznavanje lokacija ovih naselja, kao jednog od faktora rizika, uz preporuku mera koje bi mogle da smanje ranjivost stanovnika u njima. Na ovaj način bi se doprinelo rešavanju problema ovih naselja, čija budućnost bez sistemskih mera vezanih za njihovu transformaciju nije moguća.

KLJUČNE REČI: *Urbana bezbednost, rizik, nelegalna naselja, urbanizacija*

UVOD

Među najvećim izazovima rasta i razvoja gradova danas su ubrzana urbanizacija, neformalna i nelegalna naselja, demografski pritisci, urbano siromaštvo i klimatske promene (Mitrović & Antonić, 2013). Svi ovi izazovi ujedno predstavljaju i rizik po urbanu bezbednost. Jedan od najvećih rizika vezan je za nekontrolisane tokove urbanizacije, koji za posledicu imaju neformalni rast gradova. Broj stanovnika u ovim naseljima na globalnom nivou premašio je milijardu stanovnika, dok su neformalna naselja zastupljena na svim kontinentima, pa i u razvijenim zemljama.

Širok spektar opasnosti i rizika utiče na ranjivost stanovnika neformalnih naselja i oni su više izloženi kriminalu i nasilju, rizicima vezanim za nesigurnost poseda, prirodnim i ljudskom rukom izazvanim katastrofama, zarazne i nezarazne bolesti, nelegalno odlaganje otpada, klizišta, poplave, slabu infrastrukturu, nedovoljan pristup zdravstvenim uslugama i dr.

Imajući to u vidu, UN HABITAT-ov Globalni izveštaj o ljudskim naseljima (2007) i Svetska banka (2010) su prepoznali da je neophodno adaptirati održivo urbano planiranje i korišćenje zemljišta u kontekstu ovih rastućih urbanih problema, kako bi se osigurala efikasnost urbanih politika, urbanog planiranja i upravljanja urbanim razvojem. Za efikasno rešavanje problema neformalnih naselja u kontekstu urbane bezbednosti potrebno je definisati i primeniti set sistemskih planskih mera koje bi pospešile njihovu transformaciju.

RIZICI U URBANOJ SREDINI

U opštem smislu, rizik predstavlja opasnost od budućeg neizvesnog događaja koji može imati negativne posledice. Prema UNISDR (2009), postoje prirodni i stvoreni, primarni i sekundarni, kao i direktni i indirektni rizici. Kao prirodni/primarni rizici izdvajaju se: 1) geofizički – zemljotresi, vulkanske aktivnosti, 2) hidrološki – poplave, klizišta, 3) meteorološki – ekstremni uslovi i temperature, jaki vetrovi, oluje, tropski cikloni i 4) klimatološki – suše, šumski požari, otapanje glečera (Solway, 2004; UNDP, 2017) (Slika 1). Izveštaji Evropske komisije i Svetske meteorološke organizacije za Zapadni Balkan (WMO, Regional Office for Europe; 2012) ukazuju na najveće prirodne rizike za ovaj deo Evrope: poplave, bujice, oluje, klizišta, grad, sušu, akumulaciju leda na rekama i ekstremne vazdušne temperature.

U urbanoj sredini se sve više ukazuje na bezbednosne rizike koji potiču od klimatskih promena (Lindey, et al., 2006; Runhaar, et al., 2012) i koji mogu uticati na prirodu i životnu sredinu, vodu, vazduh, zemljište, biodiverzitet i ekosisteme (EEA, 2017, EM-DAT, 2023), a donose povećanu učestalost ekstremnih vremenskih uslova kao što su poplave, oluje, toplotni talasi, suše i drugo. Sve lošije stanje životne sredine donose kao rizik različite neinfektivne bolesti usled izloženosti stanovništva polutantima. Indirektno stvoreni rizici, takođe vezani za stanje i probleme životne sredine i zdravlje, uključuju nedostupnu pijaću vodu, nedostatak kanalizacije i zarazne bolesti usled ne higijenskih uslova života.

Sa druge strane, među važnije socijalno kontekstualne stvorene rizike spadaju kriminal i nasilje, javljajući se najčešće u neformalnim naseljima (Lankao & Quin, 2011).

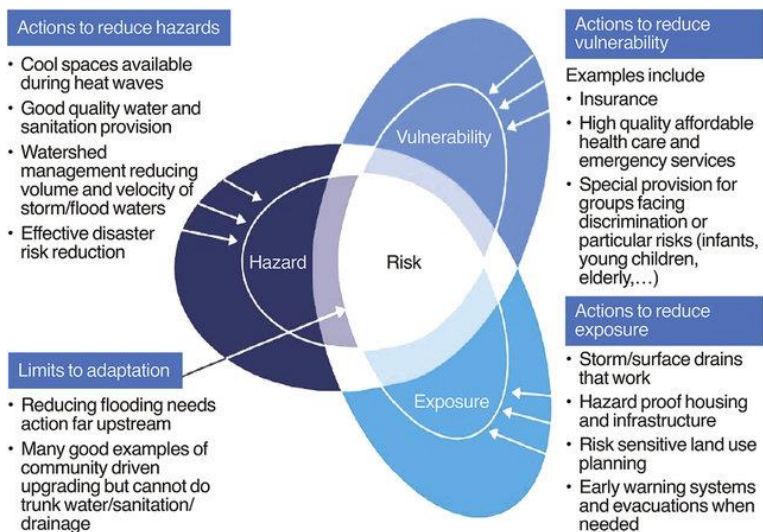
Slika 1. Klasifikacija rizika izvor



Izvor: Mitrović B. Marić J. Barać M. (2023)

Lankao & Quin (2011) takođe navode da je proces akumulacije rizika specifičan za urbanu sredinu i uzrokovan je urbanim aktivnostima, gustinom naseljenosti i urbanizacijom. Upravljanje rizicima i njihova procena su preduslov za planiranje mera i instrumenata za smanjenje rizika, a uključuju informacionu osnovu o prethodnim rizičnim događajima, mapiranje, procenu izloženosti resursa i ljudi i dr. Slika 2 prikazuje povezanost rizika, hazarda, ranjivosti i izloženosti opasnostima, kao i listu aktivnosti koje doprinose smanjenju ovih pojava u urbanoj sredini. Satterwaite at al. (2020) ističu mere/akcije koje mogu smanjiti izloženost, kao što su: efikasna drenažna mreža, stanovanje otporno na hazarde, urbano planiranje osetljivo na rizike, kao i sisteme ranog upozoravanja radi eventualne evakuacije stanovništva. Istovremeno, ranjivost stanovništva se može umanjiti npr. kvalitetnim hitnim službama i priuštivom zdravstvenom zaštitom, uz posebnu brigu o osetljivim grupacijama stanovništva (stari ljudi, deca i sl).

Slika 2. Hazardi, rizici, ranjivost i izloženost opasnostima u neformalnim naseljima



Izvor: Satterthwaite, et al. (2020)

Sistem oblasti zaštite od rizika u Srbiji oslanja se na nadležne institucije: Ministarstvo unutrašnjih poslova – Sektor za vanredne situacije i RHMZ, kao i na regulativu, odnosno Zakon o vanrednim situacijama (Sl. glasnik RS, br.111/09, 92/11, 93/12) i Zakon o zaštiti od elementarnih i drugih većih nepogoda (Sl. glasnik RS, br. 20/77, 24/85, 27/85, 6/89, 52/89, 53/93, 67/93 i 48/94). Na ovaj način se u Srbiji obavlja procena rizika na nacionalnom nivou i sistem ranog upozoravanja. Naš sistem, kao i sistemi nekih EU zemalja, pokazuje manjkavosti kao što su nedostatak tehničkih kapaciteta i ljudskih resursa, slaba saradnja između institucija i nekompletni podaci (Lindley, et al., 2006, Runhaar, et al., 2012). U svetlu rastućih rizika u urbanoj sredini, jasno je da je potrebno unapređivati postojeće strategije i povećavati kapacitete zaštite.

IZAZOVI URBANIZACIJE I NELEGALNIH/NEFORMALNIH NASELJA U KONTEKSTU BEZBEDNOSNIH RIZIKA

Brojni urbani problemi, kao što su siromaštvo, degradirana životna sredina, naseljavanje u potencijalno opasnim zonama, loša ili nepostojeća infrastruktura, čine današnje gradove više izloženim

bezbednosnim rizicima. Osim toga, povećanju bezbednosnih rizika doprinose i slaba razvijenost institucija, nedostatak finansijskih sredstava, neefikasno urbano planiranje i neodgovarajuće korišćenje zemljišta (Raaijmakers, Krywkow & van der Veen, 2008; Maruna, Radosavljević & Šanta, 2015). UNDP (2010) navodi da u rizike u širem smislu treba svrstati i loše životne uslove slabijih socio-ekonomskih slojeva stanovništva, lošu ishranu i nedostatak sanitarnih uslova.

U poslednjih desetak godina, posledice klimatskih promena se ističu kao primarni rizici u urbanoj sredini, usled učestalih poplava, klizišta, suša, požara i toplotnih talasa. Gubici nastali usled nedostatka upravljanja rizicima od katastrofa i klimatskih promena mogu imati ozbiljne implikacije na bezbednost i kvalitet života građana (Dickson, Baker, Hoornweg & Tiwari, 2012), a posebno u neformalnim naseljima.

Sa druge strane, globalno učešće stanovništva koje živi u neformalnim naseljima dostiglo je gotovo 24% (Statistic Division of United Nations, 2018). Neformalna naselja nastaju i rastu iz poznatih razloga koji su pre svega vezani za procese urbanizacije i deagrarijacije, odnosno za ekonomski rast koji uglavnom produkuju gradovi, pa su samim tim šanse za zapošljavanje u urbanoj sredini znatno veće. Kao posledica ovih socio-ekonomskih trendova, javlja se veliki demografski pritisak na gradove, uz istovremenu ogromnu potražnju za stambenom izgradnjom. Drugi glavni razlog za demografski pritisak na veće gradove u nekim zemljama (među koje delom spada i Srbija) su pomeranja stanovništva sa ratom/sukobima zahvaćenih područja.

Iako je neformalni rast grada danas prisutan u svim tipovima država sa različitim ekonomskim i političkim uređenjima, tako uključujući razvijene, zemlje u razvoju i nerazvijene zemlje, ipak se neformalno naseljavanje i formiranje naselja najviše javlja u zemljama čije lokalne i/ili savezne vlade nemaju efektivne politike socijalnog stanovanja, efektivno urbano planiranje i implementaciju planova, nedovoljne resurse i slabe institucionalne kapacitete. Sistemi planiranja i upravljanja stambenom politikom, i posebno politikom socijalnog stanovanja svojom dinamikom daleko zaostaju za brzom ličnom inicijativom građana koji sami, mimo procedura i propisa, grade svoje stambene jedinice u neformalnim naseljima. Rast stanovništva u ovim naseljima odavno prevazilazi slabe kapacitete socijalnog stanovanja, a trendovi pokazuju pogoršanje situacije.

Iako postoji veliki obim istraživanja neformalnih naselja u svetu, kao i uzroka i posledica njihovog nastajanja, ovaj problem ostaje globalno nedovoljno tretiran.

Atkinson ističe da stanovnici neformalnih naselja, u svetlu rastućih problema izazvanih klimatskim promenama, imaju posebno ograničene mogućnosti da unaprede kvalitet života (Atkinson, C. L, 2024). Pri tome, stalna pretnja u vidu poplava narušava ionako slabo opremljena domaćinstva (Frick-Trzebitzky, F., Bruns, 2019). Sa druge strane, klimatski rizik vezan za izrazito visoke temperature često ugrožava bezbednost neformalnog stanovanja od požara u sprezi sa lošom materijalizacijom kuća i nelegalnim priključcima na električnu mrežu (de Koker, N. et al., 2020). Stanovništvo neformalnih naselja se zbog ekonomskih razloga i zaposlenja zadržava u ovim naseljima, svesno da rizik od poplava i drugih posledica klimatskih promena postoji i da se može pogoršati (Adams, I., Ghosh, S., Runeson, G., 2023).

Sa druge strane, nepostojeći ili nekompletni pravni status objekata i/ili zemljišta na kome su izgrađeni povećava bezbednosni rizik u smislu neizvesnosti posedovanja krova nad glavom (Atkinson, C. L, 2024). Slamovi kao oblik neformalnih naselja su, pored izloženosti riziku zbog nesigurnih imovinsko-pravnih odnosa, takođe izloženi riziku od prenaseljenosti, nedostatka infrastrukture, pa otuda i riziku od zaraznih bolesti. Jedno od obeležja ranjivosti u neformalnim naseljima je nedostatak pristupa neophodnim servisima, kao što su javne službe, otvoreni javni prostori, pristup lokalnom javnom transportu i druge usluge lokalne zajednice (Atkinson, C. L, 2024). Pregled glavnih rizika po urbanu bezbednost neformalnih naselja prikazan je na slici 3.

Slika 3. Rizik od katastrofe u kontekstu neformalnih naselja



Izvor: Mitrović, B. Marić, J. (2022)

NELEGALNA/NEFORMALNA NASELJA U SRBIJI – KARAKTERISTIKE SA STANOVIŠTA URBANE BEZBEDNOSTI I RIZIKA

Uprkos izvesnim naporima lokalnih samouprava i nadležnih ministarstava da se formira baza podataka o neformalnim/nelegalnim naseljima u Srbiji, za sada ne postoje pouzdani podaci o broju naselja, niti broju stanovnika. Gruba procena broja nelegalnih objekata iznosi oko 2 miliona, dok je procena da je oko milion ovih objekata u neformalnim naseljima uz veće urbane centre.

Neformalna naselja u Srbiji izložena su brojnim bezbednosnim rizicima: poplave, klizišta i erozije, loše odlaganje otpada, nedostatak ili nekompletna kanalizacija i druga infrastruktura koja ne može da prihvati bujične vode, nebezbedna pijaća voda, zarazne bolesti, slab pristup zdravstvenim uslugama, kriminal i nasilje (GSG, 2022). Istovremeno, javni prostori i javni prevoz često nedostaju u gustim neformalnim naseljima. Prema UNDPu (2010), rizici u ovim naseljima

su kombinacija nepovoljne lokacije, loše lokalne uprave i zagađenja životne sredine.

S obzirom na raznolikost uzroka i posledica nastajanja neformalnih naselja, brojni autori smatraju da unificiran pristup unapređenju ovih naselja, odnosno rešavanju uzroka njihovog nastajanja nije moguć. Stoga je neophodno uzeti u obzir lokalne specifičnosti naselja, a posebno lokaciju naselja. Na taj način bi se kreirala pouzdana baza podataka.

Neformalna naselja su veoma raznolika po veličini, poziciji u sistemu naselja, urbanoj strukturi, zastupljenosti urbanih funkcija, kvalitetu objekata i trajnosti gradnje, potom vlasništvu, imovinsko-pravnom statusu i socio-ekonomskoj strukturi stanovnika (Mitrović & Antičić, 2013). Sa stanovišta urbane bezbednosti, poseban problem predstavljaju lokacije i geomehanička svojstva tla neformalnih naselja, koji u nekim slučajevima doprinose povećanju rizika oz prirodnih katastrofa. Dobar, konsolidovan teren za izgradnju prisutan je kod mnogih neformalnih naselja kod nas; međutim, veliki broj naselja imaju sledeće karakteristike i izloženost rizicima:

- a) Ravničarsko tlo sa visokim nivoom podzemnih voda;
- b) Ravničarsko tlo, nebranjena lokacija u forlandu reke – rizik od poplava;
- c) Brdovito, nestabilno tlo sa rizikom od klizišta;
- d) Brdovito tlo, bivše šumsko zemljište sa rizikom od erozije;
- e) Brdovito tlo, u priobalju nereguliranih (i bujičnih) vodotoka.

Najveći rizik trpe naselja izgrađena sa druge strane nasipa, u nebranjenom delu uz vodotok. Klizišta takođe predstavljaju veliki bezbednosni rizik – kako aktivna klizišta tako i ona koja se mogu aktivirati u slučaju obilnih kiša. Neformalna naselja u području visokih podzemnih voda mogu biti ugrožena u slučaju većeg vodostaja ili padavina. U svakom od ovih slučajeva postoje rizici po bezbednost ljudi i imovine, kao i rizici po zdravlje (posebno u slučajevima nedostatka planirane kanalizacije). Ovim rizicima treba dodati činjenicu da je građevinski fond ovih naselja često trošan i nestabilan i ne ispunjava standarde građenja. U Tabeli 1 dat je tipološki pregled karakteristika neformalnih naselja Beograda, u vezi sa urbanim rizicima.

Tabela 1. Tipologija i prostorna distribucija neformalnih naselja na teritoriji Beograda

| Ime naselja | Položaj | Glavne odlike |
|---|---------------------|---|
| 1. Borča (oko 2/3) | Sever | Ravničarsko, stabilno tlo; visoke podzemne vode; ulična mreža delom obrazovana i regulisana; porodične kuće, pomešane delom sa legalnim višeporodičnim stanovanjem. |
| 2. Krnjača | Sever, uz Dunav | Ravničarsko, stabilno tlo; veoma visoke podzemne vode; ulična mreža delom obrazovana i regulisana; porodične kuće pomešane delom sa legalnim višeporodičnim stanovanjem, industrijom i poslovanjem. |
| 3. Višnjica i Višnjička banja (oko 1/2) | Sever, uz Dunav | Brdovito, veoma nestabilno tlo; ulična mreža delom neregulisana; porodične kuće pomešane delom sa legalnim višeporodičnim stanovanjem. |
| 4. Karaburma (delom) | Sever, bliže centru | Brdovito, delom nestabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana i regulisana; porodične kuće pomešane delom sa legalnim višeporodičnim stanovanjem. |
| 5. Mirijevo (oko 1/2) | Istok, bliže centru | Brdovito tlo, bivše šumsko zemljište; ulična mreža delom obrazovana i regulisana; porodične kuće pomešane delom sa legalnim višeporodičnim stanovanjem. |
| 6. Mali Mokri Lug | Istok, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana; porodične kuće. |
| 7. Kaluđerica (oko 1/2) | Istok, bliže centru | Najveće naselje; brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće delom pomešane sa uslugama i trgovinom. |
| 8. Leštane (oko 1/2) | Istok-jugostok | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće delom pomešane sa uslugama i trgovinom. |
| 9. Vinča (veći deo) | Istok, uz Dunav | Ravničarsko tlo; veoma visoke podzemne vode; ulična mreža delom obrazovana; porodične kuće pomešane delom sa uslugama i poslovanjem. |

| | | |
|-------------------------|-------------------------|---|
| 10. Boleč (oko 1/2) | Istok-jugoistok | Mahom ravničarsko tlo; ulična mreža delom obrazovana; porodične kuće pomešane delom sa uslugama i poslovanjem. |
| 11. Veliki Mokri Lug | Jugoistok | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće. |
| 12. Medaković 3 – istok | Jugoistok, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće pomešane sa legalnim višeporodičnim stanovanjem. |
| 13. Padina | Jugoistok, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće. |
| 14. Kumodraž | Jug- jugoistok | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana; porodične kuće. |
| 15. Jajinci | Jug | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće. |
| 16. Trošarina (deo) | Jug, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana; porodične kuće. |
| 17. Kanarevo brdo (deo) | Jug, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana; porodične kuće pomešane sa legalnim višeporodičnim stanovanjem. |
| 18. Miljakovac 3 | Jug, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće pomešane sa legalnim višeporodičnim stanovanjem. |
| 19. Manastirska šuma | Jug, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; nekadašnja šuma; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće. |
| 20. Resnik (deo) | Jug | Brdovito, stabilno tlo; nekadašnja šuma; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće. |
| 21. Kneževac (veći deo) | Jug, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; mešanje namena (porodično i višeporodično stanovanje, industrija). |

| | | |
|----------------------|-----------------------------------|---|
| 22. Makiš | Jugozapad, uz Savu i bliže centru | Ravničarsko tlo; visoke podzemne vode; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom regulisana; porodične kuće. |
| 23. Železnik (obod) | Jug-jugozapad, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; nekadašnja šuma; ulična mreža delom obrazovana; porodične kuće, delom pomešane sa višeporodičnim stanovanjem i industrijom. |
| 24. Bele vode | Jug-jugozapad, bliže centru | Brdovito, stabilno tlo; nekadašnja šuma; ulična mreža delom obrazovana; pomešane legalno i nelegalno podignute porodične kuće. |
| 25. Staro sajmište | Zapad, u centru | Ravničarsko, stabilno tlo; visoke podzemne vode; ulična mreža delom obrazovana. |
| 26. Ledine | Zapad | Ravničarsko, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, porodične kuće. |
| 27. Altina | Severozapad | Ravničarsko, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana, ali mahom neregulisana; porodične kuće. |
| 28. Zemun (deo) | Severozapad, blizu centra Zemuna | Ravničarsko, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana; porodične kuće. |
| 29. Batajnica (obod) | Severozapad | Ravničarsko, stabilno tlo; ulična mreža delom obrazovana; porodične kuće. |

Izvor: Mitrović, B., Antić, B. (2014)

Jasno je uočljivo da je prirodnim urbanim rizicima, kao i onima u vezi sa klimatskim promenama, izložen veliki broj neformalnih/ nelegalnih naselja u Beogradu i njegovoj okolini, i tako isto veoma veliki broj stanovnika. Istraživanje je zasnovano na proučavanju primarnih i sekundarnih izvora, kao i opservacijom na terenu, ali u uslovima ograničenih resursa i vremena. Za definisanje kvalitetne i efikasne strategije unapređenja neformalnih naselja bilo bi neophodno upotpuniti ovako započetu bazu podataka o ovim naseljima, uz učešće svih relevantnih stručnjaka iz različitih oblasti.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I SMERNICE ZA DALJE ISTRAŽIVANJE

Neformalni rast grada se može prepoznati kao mehanizam preživljavanja (Okeke, D. C., 2021), te ga stoga, u najširem smislu, zvanične politike treba da uzmu u obzir. Do neke mere, neformalna naselja predstavljaju rešenje problema, umesto da su percipirana kao problem koje društvo neće ili ne može da reši (Atkinson, C. L, 2024).

Iako neformalna naselja nose visok stepen rizičnosti za njihove stanovnike, ne može se poreći da ona poseduju izvestan oblik rezilijentnosti. Ovo se iskazuje u formi samopomoći stanovnika pri izgradnji stambenih jedinica, uprkos zanemarivanju ovih naselja od strane lokalnih samouprava. Iako iznuđena rešenja, neformalna naselja predstavljaju oblik rešavanja stambenih pitanja socijalno ugroženih slojeva stanovništva (Jenkins, D. P., 1987), čak iako se može kritikovati kvalitet samog rešenja, odnosno politički i ekonomski kontekst koji ga je izazvao. Stoga je neophodno da se, umesto da se neformalna naselja posmatraju kao izvor problema, ona percipiraju i kao deo rešenja, uz saradnju sa lokalnim zajednicama, i to pre kriznih situacija (Lim, G. C., 1987).

Sa ciljem smanjenja akumulacije bezbednosnih rizika u urbanoj sredini, a posebno u neformalnim naseljima, potrebno je definisati systemske korake i dodeliti prioritet saniranju neformalnih naselja; istovremeno, potrebno je ostvariti bolju saradnju između privatnog i javnog sektora i lokalne zajednice, uz učešće široke platforme zainteresovanih aktera i uz korišćenje mera implementacije na lokalnom nivou. Na osnovu iskustava drugih zemalja i primera uspešnih praksi, u saradnji sa međunarodnim organizacijama, moguće je kreirati i realizovati ostvariva i dugoročna rešenja. UNDP (2010) u publikaciji Upravljanje urbanim rizicima ističe da težište akcije mora biti u lokalnoj sredini, uz odgovarajuću regulativnu bazu, osnaživanje institucija, izradu vodiča i podizanje svesti kod svih relevantnih aktera.

Integrativni metodološki pristup se pokazuje kao najbolji izbor za rešavanje ovako kompleksnih problema klimatske i druge rezilijentnosti neformalnih naselja. Na taj način moguće je formirati model za sintezu ključnih pitanja urbanih rizika za urbane planere, environmentalne menadžere i druge eksperte (Williams, D. S., et al., 2019).

Preduslov za dalju akciju svakako predstavljaju potrebne i nedostajuće baze podataka, definisane za nivo pojedinačnih naselja. Uz primenu savremenih metoda urbane obnove i razvoja (neformalnih) naselja, kao što su rezilijentni grad, rešenja zasnovana na prirodi ili „zeleni program unapređenja” (green upgrading program), dostići će se viši nivo otpornosti na urbane rizike. Iako originalno ovi modeli razvoja nisu osmišljeni ciljano za neformalna naselja, oni mogu biti prilagođeni i, uz uvažene lokalne specifičnosti područja, mogu pomoći kreiranju lokalno zasnovanim rešenjima. Posebno podržani prirodni sistemi u gradovima, pa i u neformalnim naseljima, mogu umanjiti urbane rizike i povećati otpornost urbane sredine, uz odgovarajuću političko-upravnu i finansijsku podršku. Mere transformacije neformalnih naselja sa stanovišta urbanih rizika bi svakako imale bolje efekte i proizvele bi manje troškove nego u slučaju saniranja posledica urbanih katastrofa, a umnogome bi doprineli poboljšanju kvaliteta života stanovnika.

LITERATURA

- Adams, I., Ghosh, S., Runeson, G. (2023). *Perceived Differential Vulnerability and Climate Change-Related Hazards in Informal Settlements in Accra, Ghana: Re-Thinking Vulnerability to Climate Change in Urban Areas*. *Local Environ.* 28, 433–458.
- Atkinson, C. L. (2024). Informal Settlements: A New Understanding for Governance and Vulnerability Study. *Urban Science*, 8(4), 158. <https://doi.org/10.3390/urbansci8040158>
- De Koker, N., Walls, R. S., Cicione, A., Sander, Z. R., Löffel, S., Claasen, J. J., Fourie, S. J., Croukamp, L., Rush, D. (2020). *Dwelling Large-Scale Experiment of Fire Spread in Informal Settlements*. *Fire Technol.* 56, 1599–1620.
- Dickson, E., Baker, J. L., Hoornweg, D. & Tiwari, A. (2012). *Urban Risk Assessments: An Approach for Understanding Disaster and Climate Risk in Cities*. Washington DC: The World Bank.
- Emergency Events Database, EM-DAT – The International Database, The Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). <https://www.emdat.be/>, Accessed April 2023.

- European Environment Agency (EEA) (2017). Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016. <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>
- Frick-Trzebitzky, F., Bruns, A. (2019). Disparities in the Implementation Gap: Adaptation to Flood Risk in the Densu Delta, Accra, Ghana. J. Environ. Policy Plan.
- Global Steering Group for Impact Investment (GSG) (2022). *INFORMAL SETTLEMENTS: NO LONGER INVISIBLE. The role of impact in scaling capital mobilisation to fund slum-upgrading programmes globally.* <https://gsgii.org/wp-content/uploads/2022/05/informal-settlements-report-2022.pdf>
- Jenkins, D. P. (1987). *Peri-Urban Land Tenure: Problems and Prospects.* Dev. South. Afr. 4, 582–586.
- Lankao, P. R., Qin, H. (2011). *Conceptualising urban vulnerability to global climate and environmental change, Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol 3, Issue 3, 142–149. ISSN 1877-3435. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.12.016>.
- Lim, G. C. (1987). *Housing Policies for the Urban Poor in Developing Countries.* J. Am. Plan. Assoc. 53, 176–185.
- Lindley, S. J., Handley, J. F., Theuray, N., Peet E. & Mcevoy D. (2006). Adaptation Strategies for Climate Change in the Urban Environment: Assessing Climate Change Related Risk in UK Urban Areas, *Journal of Risk Research*, 9: 5, 543–568, DOI: 10.1080/13669870600798020
- Maruna, M., Radosavljević, J., Šanta, O. (2015). Procena rizika od prirodnih katastrofa i povećanje rezilijentnosti gradova. Zbornik radova sa 40. naučne konferencije OMO – Održavanje mašina i opreme, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Budva.
- Mitrović, B., & Antonić, B. (2013). The Taming of the Shrew: Coping with Illegal Settlements in Belgrade, Serbia. In Schrenk, M., Popovich, V. V., Zeile, P., Elisei, P. (Eds.), *Planning Times – You better keep planning or you get in deep water, for the cities they are a-changin'...* Proceedings of REAL CORP 2013, 18th International Conference on Urban Development, Regional Planning and Information Society. Schwechat, 985–994.
- Mitrović B., Marić J., Barać M. (2023). *Nelegalna urbanizacija i klimatske promene – posledice i rizici pogrešnih odluka*, Zbornik radova konferencije „Klimatske promene i urbanizacija”, UIB.

- Okeke, D. C. (2021). *Prospects for Sustainable Urban Development in Africa—(Re)Viewed from a Planning Perspective*. *Int. Plan. Stud.* 26, 198–217.
- Raaijmakers, R., Krywkow, J., & van der Veen, A. (2008). Flood Risk Perception and spatial multi-criteria analysis: an exploratory research for hazard mitigation. *Natural Hazards* 46, 307–322. <https://doi.org/10.1007/s11069-007-9189-z>
- Runhaar, H., Mees, H., Wardekker, A. et al. (2012). *Adaptation to climate change-related risks in Dutch urban areas: stimuli and barriers*. *Reg Environ Change* 12, 777–790 (2012). <https://doi.org/10.1007/s10113-012-0292-7>
- Satterthwaite, D., Archer, D., Colenbrander, S., Dodman, D., Hardoy, J., Mitlin, D., Patel, S. (2020). *Building Resilience to Climate Change in Informal Settlements*, *One Earth*, Vol 2, Issue 2, (143–156), ISSN 2590-3322, <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.02.002>.
- Solway, L. (2004). Reducing the Effect of Natural Hazards on Urban Areas. In: Casale, R., Margottini, C. (Eds.) *Natural Disasters and Sustainable Development. Environmental Science*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-08905-7_19
- United Nations Development Programme (UNDP) (2010). Urban Risk Management. Bureau for Crisis Prevention and Recovery. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ly/6Disaster-Risk-Reduction---Urban-Risk-Management.pdf>
- United Nations Development Programme (UNDP) (2017). 10 THINGS TO KNOW: DISASTER & CLIMATE RISK GOVERNANCE IN UNDP. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/10%20things%20to%20know%20on%20Disaster%20and%20Climate%20Risk%20Governance%20in%20UNDP.pdf>
- UN-Habitat (2007). *Planning Sustainable Cities: Global Report on Human Settlements*. London: Earthscan. 2009. 380 pp. ISBN: 978 1 84407 899 8
- UNISDR (2009). Međunarodna strategije Ujedinjenih nacija za smanjenje rizika od katastrofa – Ženeva, Švajcarska, Ujedinjene nacije. Preuzeto sa: <https://upravljanje-rizicima.com/unisdr-terminologija-smanjenje-rizika-od-katastrofa/>
- Williams, D. S., Mánuez Costa, M., Sutherland, C., Celliers, L., & Schefran, J. (2019). *Vulnerability of informal settlements in the context of rapid urbanization and climate change*. *Environment and Urbanization*. <https://doi.org/10.1177/0956247818819694>

WMO World Meteorological Organisation (2012). *Strengthening Multi-Hazard Early Warning Systems and Risk Assessment in the Western Balkans and*. Geneva: WTO.

World Bank Institute (2010). *World development report 2010 : development and climate change (English)*. World development report Washington, D.C.: World Bank Group. ISBN: 978-0-8213-7989-5. <http://documents.worldbank.org/curated/en/201001468159913657/World-development-report-2010-development-and-climate-change>

Zakon o zaštiti od elementarnih i drugih većih nepogoda (Sl. glasnik RS, br. 20/77, 24/85, 27/85, 6/89, 52/89, 53/93, 67/93 i 48/94)

Zakon o vanrednim situacijama (Sl. glasnik RS, br. 111/09, 92/11, 93/12).

THE ASPECTS OF URBAN SAFETY IN THE CONTEXT OF ILLEGAL URBANISATION

SUMMARY

This paper deals with the aspects of urban security manifested in illegal/informal settlements and the problems of urban transformation of these settlements from the point of view of urban security. Globally, the share of these settlements is extremely large, and the number of inhabitants has long exceeded one billion. At the same time, the problem of illegal settlements in larger urban centres in Serbia has been present for several decades, and the total number of illegal buildings exceeds 2 million. Belgrade, as the capital of Serbia and an area under tremendous demographic pressure, has over 30 illegal settlements and many more parts of the settlements that are under the impact of illegal urbanisation. According to (UN-HABITAT 2007), there are three primary threats to urban security and safety in the city: crime and violence, tenure insecurity and forced evictions, and natural and man-made disasters. Exposure to risks in the urban environment is significantly higher than in planned parts of the city. Urban security and safety risks in these settlements are numerous and diverse and include a wide range of problems related to urban crime, various communicable and non-communicable diseases, waste disposal, landslides, floods, weak infrastructure, insufficient access to health services, and more. The mentioned problems make the population of illegal settlements very vulnerable. Having this in mind, UN HABITAT's Global Report on Human Settlements (2007) and the World Bank (2010) recognised the need to modify sustainable urban planning and land use in the context of these growing urban problems to ensure the effectiveness of urban policies, urban planning and design, and urban development management.

The paper points out the risks to the urban safety of informal settlements while emphasising the importance of their locations, which are among the risk factors. It also recommends measures that could reduce the residents' vulnerability. In this way, we would contribute to solving the problems of illegal settlements, whose future is impossible without systemic measures related to their transformation.

KEYWORDS: *Urban safety, risk, illegal settlements, urbanisation.*