



nauka + praksa

Centar za građevinarstvo i arhitekturu Niš

24 | 2021

nauka + praksa

Centar za građevinarstvo i arhitekturu Niš

24 | 2021

Nauka + Praksa

Cenar za građevinarstvo i arhitekturu Niš

24 | 2021

Specijalno tematsko izdanje

**Aktuelni problemi procena nekretnina i tržište nekretnina u
Srbiji-regulatorni, stručni, naučni aspekti
razvoja profesije procenitelja**

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK

Prof. dr Miomir Vasov, dipl. inž. arh.

IZDAVAČ:

**GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKI FAKULTET
UNIVERZITETA U NIŠU**

REDAKCIONI ODBOR

Prof. dr Slaviša Trajković, dipl. inž. građ.

Prof. dr Danica Stanković, dipl. inž. arh.

Prof. dr Zoran Grdić, dipl. inž. građ.

Prof. dr Gordana Topličić- Ćurčić, dipl. inž. građ.

V. prof. dr Vladan Nikolić, dipl. inž. arh.

TEHNIČKI UREDNIK

Doc. dr Radovan Cvetković, dipl. inž. građ.

TEHNIČKA OBRADA

Marina Jordanović, dipl. inž. arh.

AUTOR NASLOVNE STRANE

V. prof. dr Vladan Nikolić, dipl. inž. arh.

NA NASLOVNOJ STRANI:

“Rešenje dela enterijera Narodnog muzeja u Leskovcu“

Nauka + Praksa

Časopis Centra za građevinarstvo i arhitekturu

Građevinsko-arhitektonskog fakulteta u Nišu

Broj 24, 2021. ISSN 1451-8341

Štampa: Grafika Galeb – Niš

Tiraž: 250 primeraka



Универзитет у Нишу
ГРАЂЕВИНСКО
АРХИТЕКТОНСКИ
ФАКУЛТЕТ

ЦЕНТАР ЗА ГРАЂЕВИНАРСТВО И АРХИТЕКТУРУ

Наша ознака: 06 број 24/

Датум:

ул. Александра Медведева 14 | 18000 Ниш
www.gaf.ni.ac.rs | gaf@gaf.ni.ac.rs

Информације | 018.588.200
Деканат | 018.588.202
Центар | 018.588.181; (факс) 018.588.208

Матични број | 07174721
ПИБ | 100666542
ЈБКЈС | 02250
Текући рачун | 840-1746666-70

PREDGOVOR

Rešavanje složenih stručnih zadataka ima širi značaj i sadržaj. Zbog toga je 1992. godine, Građevinski fakultet Univerziteta u Nišu odlučio da rezultate stručnog i naučnog rada učini dostupnim široj javnosti i počeo sa objavljivanjem časopisa Nauka + Praksa. Prema kategorizaciji domaćih naučnih časopisa Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Odbora za saobraćaj urbanizam i građevinarstvo, časopis je svrstan u kategoriju časopisa M52. Radovi koji se objavljuju prolaze kroz proceduru "peer review" eminentnih recenzenata.

Uredništvo časopisa je u kontekstu aktuelnih trendova u društvu, porastu kapitalnih investicija u infrastrukturne i poslovne objekte u oblastima građevinarstva i arhitekture i drugim povezanim oblastima istraživanja, a u cilju promocije i razvoja profesije procenitelja odlučilo da pripremi za objavljivanje u 2021. specijalno tematsko izdanje časopisa "Aktuelni problemi procena nekretnina i tržište nekretnina u Srbiji-regulatorni, stručni, naučni aspekti razvoja profesije procenitelja".

U pozivnom postupku, javili su nam se autori koji imaju naučni stepen i zavidno iskustvo u proceni nepokretnosti, investicionog kosalinga i sudskih veštačenja. Na osnovu dostavljenih naslova i abstrakata, Redakcioni odbor časopisa izabrao je osam radova za koje smatra da će objavljivanjem dati značajan doprinos razvoju proceniteljske profesije, edukaciji, razvoju naučnih metoda i uspostavljanju standarda i kodeksa profesionalnog ponašanja procenitelja nepokretnosti i u tesnoj je vezi sa građevinarstvom i arhitekturom. Autori radova su sa Građevinsko arhitektonskog fakulteta u Nišu, kao i nastavnici sa drugih fakulteta i stručnjaci iz drugih institucija.

Zahvaljeujemo autorima i recenzentima koji su dali nesebičan doprinos inovativnim temama. Veliki doprinos finalizaciji ove sveske dali su i saradnici na tehničkoj pripremi ovog broja.

Prodekan za naučnoistraživački rad i direktor Centra za
građevinarstvo i arhitekturu

Prof. dr Miomir Vasov, dipl. inž. arh.

Dekan:

Prof. dr Slaviša Trajković, dipl. inž. građ.

SADRŽAJ

1.	<i>Uroš Novković, Miloš Lipovac</i>	1
	AKTUELNI PROBLEMI PROCENA NEKRETNINA I TRŽIŠTE NEKRETNINA U SRBIJI – REGULATORNI, STRUČNI, NAUČNI ASPEKTI RAZVOJA PROFESIJE	
2.	<i>Tibor Bodolo, Vojin Bigović, Aleksandar Adam</i>	10
	UMANJENJE TRŽIŠNE VREDNOSTI NEPOKRETNOSTI USLED USTANOVLJENJA SLUŽBENOSTI	
3.	<i>Mladen Šoškić, Rajica Mihajlović, Nenad Višnjevac, Stevan Marošan</i>	20
	METODOLOGIJA PROCENE VREDNOSTI ZEMLJIŠTA U PROCESU URBANE KOMASACIJE	
4.	<i>Aleksandar Ilić</i>	30
	TEHNOLOGIJA GIS U POSTUPCIMA PROCENE VREDNOSTI NEPOKRETNOSTI	
5.	<i>Milica Kaličanin, Zoran Kaličanin</i>	39
	PROCENA TRŽIŠNE ZAKUPNINE U DINAMIČKOM OKRUŽENJU POSLOVNIH ZGRADA SA VIŠE ZAKUPACA	
6.	<i>Sanja Vavan Vučeljić</i>	46
	SPECIFIČNOSTI PRISTUPA PROCENI NEPOKRETNOSTI SA STATUSOM KULTURNOG DOBRA	
7.	<i>Dragan Kostić, Miomir Vasov, Nebojša Petković</i>	54
	PROCENA VREDNOSTI NEPOKRETNOSTI INDUSTRIJSKIH KOMPLEKSA U STEČAJU	
8.	<i>Miomir Vasov, Dragan Kostić, Dušan Randelović</i>	67
	UTICAJ ZELENE GRADNJE I ENERGETSKE OCENE NA VREDNOST I ZAKUP OBJEKATA	

AKTUELNI PROBLEMI PROCENA NEKRETNINA I TRŽIŠTE NEKRETNINA U SRBIJI – REGULATORNI, STRUČNI, NAUČNI ASPEKTI RAZVOJA PROFESIJE

UDK : 332.74(497.11)

Uroš Novković¹, Miloš Lipovac²

Rezime: U ovom radu nastojaćemo da definišemo trenutnu poziciju profesije procenitelja vrednosti nepokretnosti u regulatornom (zakonskom) smislu, da objasnimo strukturu stručne organizacije procenitelja u Srbiji, kao i da ukažemo da na glavne probleme pred kojima se procenitelji nalaze. Uvodni deo obradiće osnovne pojmove koji se tiču istorije i formiranja proceniteljske profesije u Srbiji kao i ulogu koju procenitelj ima, tj. treba da ima u razvijenom društvu. Dalje, prikazaćemo zakonski okvir koji uređuje profesiju procenitelja vrednosti nepokretnosti, od glavnih zakonskih akata do podzakonskih akata – pravilnika i osnovnih pitanja njihove sadržine i doseg. Proceniteljska struka se oslanja na konstatno usavršavanje i unapređenje znanja kao osnove za kvalitetan i odgovaran rad, pa je stoga glavni napor stručnih udruženja usmeren ka obuci, edukaciji i povezivanju procenitelja. Izazovi i problemi sa kojima se procenitelji suočavaju u svakodnevnom radu su brojni, a kao glavne smo izdvojili pitanja netransparentnosti tržišta, nedostatka informacija, unapređenja nivoa znanja i kompetencije i, na kraju, pitanje razvoja automatizovanih modela procene vrednosti koja će dovesti do suštinskih promena u profesiji.

Ključne reči: nepokretnost, procena, tržišna vrednost

CURRENT PROBLEMS CONCERNING THE REAL ESTATE MARKET AND VALUATIONS IN SERBIA – REGULATORY, PROFESSIONAL AND ACADEMIC ASPECTS OF VALUER PROFESSION DEVELOPMENT

Abstract: This paper will try to define the current position of the real estate valuation profession from a regulatory (legal) point of view, to explain the structure of the professional organization of valuers in Serbia, and to pinpoint the main problems the profession is facing. The introduction will concentrate on basic concepts concerning the history and forming of the valuer's profession in Serbia and the role a valuer has and should have in a developed society. Furthermore, we will present the legal framework which defines the valuer's profession, starting with the key laws down to crucial bylaws and the main elements of their reach and content. Valuer's profession is based on constant improvement of knowledge and skills as a basis for high-quality work and accountability, therefore the main efforts of professional associations is directed towards training, education and connections between valuers. There are numerous

¹ Uroš Novković, M.Sc., licencirani procenitelj, FRICS, generalni direktor Data Investment doo Novi Sad, uroš.novkovic@datainvestment.rs

² Miloš Lipovac, dipl. pravnik, direktor sektora procena Data Investment doo Novi Sad, milos.lipovac@datainvestment.rs

challenges and problems which valuers face in their everyday work and we singled out the questions of market non-transparency, lack of information, competence and knowledge promotion and, finally, the question of automated valuation models which will lead to substantial changes in the profession

Key words: market value, real estate, valuation

1 UVOD I ISTORIJA PROFESIJE U SRBIJI

Ukoliko biste odlučili da danas sprovedete anketu među slučajnim prolaznicima na ulici, veliko je pitanje da li bi od 30 ili 40 ispitanika mogli da se na prste jedne ruke nabroje oni koji bi znali da u rečenici ili dve objasne ko je procenitelj vrednosti nepokretnosti i čime se on tačno bavi, a da se odgovor ne ograničava samo na tri reči iz pitanja – procenitelj vrednosti nepokretnosti.

Do pre nekoliko godina, tačnije, do 2017. godine, ovaj deo društvene delatnosti koji se odnosi na određivanje tržišne i drugih vrsta vrednosti nepokretnosti (pa i pokretnih stvari) bio je, praktično, zakonski neregulisan. Razlozi za ovakvu situaciju su višestruki. Naša zemlja je provela više od 4 decenije u socijalističkom sistemu prava i vrednosti (na papiru, u praksi još uvek kao da nas neki nevidljivi konci vuku unazad u taj sistem) u kom je pitanje i pravne i društvene vrednosti privatne svojine bilo praktično sekundarnog značaja. Posedovanje nepokretnosti je bilo ograničeno, ne samo po pitanju broja i količine (posebno u oblasti poljoprivrednog zemljišta), već i obima prava kojeg je bilo moguće dosegnuti. Samim tim, i pitanje vrednosti ovih nepokretnosti je bilo gotovo pa nebitno. Nekretnine su se dodeljivale, otkupljivale po privilegovanim (čitaj: protokolarnim) cenama, a trgovina nepokretnostima bila je vrlo ograničena. Samim tim, pitanje poznavanje ove materije bilo je skoro pa nebitno (osim u sudskim postupcima), jer banke nisu postavljale pitanje vrednosti prilikom kreditne kupovine, a ako su postavljale, sve je bilo svedeno na pitanje forme.

Procenitelj je, u to vreme, a tada se zvao sudski veštak iz oblasti građevine ili arhitekture, bio, barem kada su u pitanju procene za potrebe bankarskog sistema, usudićemo se da kažemo, neophodan, ali strogo ukalupljen stepenik kojeg se angažovalo prosto

radi zadovoljenja forme. Takođe, potreba za uslugama procenitelja u to vreme je bila vrlo ograničena, jer je stanogradnja i pitanje posedovanja stanova i stambenog zbrinjavanja bilo opšte, državno pitanje (što ima svoje dobre i loše aspekte). Bilo kako bilo, tek sa rekonstrukcijom pravnog sistema i „oslobođenja“ privatne svojine, i stručna i šira javnost je postala znatno zainteresovanija za pitanje vrednosti nepokretnosti, a posebno zbog toga što je kod nas mogućnost investiranja u druge oblike finansijskih proizvoda (berza, životna osiguranja, vrednosti papiri itd.) bila vrlo nepristupačna i nije zaživela na široj bazi.

Usluge procene vrednosti nepokretnosti, kako smo rekli, u socijalističko vreme bile su ograničene i praktično rezervisane za sudske potrebe, a u vreme tranzicionih reformi pravnog i ekonomskog sistema bilo je potrebno više od 25 godina da se proceniteljska profesija uredi i uskladi sa praksom razvijenih sistema zasnovanih na tržišnoj privredi i privatnoj svojini. Naravno, u vreme reforme srpske države i društva tokom perioda 1991 do 2018 (donošenja Zakona o proceniteljima) banke su koristile usluge procenitelja, samo tada su to bili sudski veštaci građevine i arhitekture. Banke su preuzele rešenje iz Zakona o sudskim veštacima, a, jasno, u nedostatku drugačije regulative.

Naravno, ovako rešenje, samo po sebi, nije bilo loše, ali nije bilo ni najbolje. Sudski veštaci su, u nedostatku informacija, u procesu prilagođanja na nov sistem, nedostatku odgovarajućeg sistema kontrole, kontinuirane edukacije itd., bili, u određenoj meri, na nepoznatom terenu. Nije postojao odgovarajući sistem kontrole rada procenitelja i odgovarajućih sankcija, kako od strane stručnih udruženja, tako od strane banaka kao glavnih korisnika usluga procenitelja kod hipotekarnih kredita.

Danas smo došli do momenta da je profesija procenitelja zakonski uspostavljena i uređena, da se

vezuje za međunarodne standarde i globalna stručna dostignuća, da su organizovana stručna udruženja, uređen proces obuke i licenciranja, kao i proces kontinuirane edukacije. Formalno prepoznavanje i uređenje profesije bilo je od ključne važnosti, pre svega zbog pitanja odgovornosti u radu, podizanja kvaliteta usluge i uvažavanja značaja profesije u širem društvenom kontekstu. Profesija procenitelja vrednosti je ključan element u oblasti ne samo u oblasti nekretnina u užem smislu, već i u oblasti stanogradnje, kreditnih odnosa, bankarskog sistema, stabilnosti tržišta nepokretnosti, i, možda i najvažnije, izgradnje poverenja među učesnicima na finansijskom tržištu. Zato smatramo da će broj ljudi koji znaju ko je i šta radi procenitelj vrednosti nepokretnosti biti sve veći, jer je neminovno približavanje srpskog finansijskog sistema sistemima razvijenih EU država, podizanje svesti o kreditnom finansiranju i, samim tim, veće potrebe za uslugama procenitelja. Ovde se uloga procenitelja, podrazumeva se, ne iscrpljuje, jer je za očekivati da će i izvršitelji, notari, fizička i pravna lica i drugi subjekti koristiti usluge procenitelja, u užem ili širem obimu, kako bi brzo dobili kvalitetnu i za njih bitnu informaciju o vrednosti nepokretnosti.

2 ZAKONSKA REGULATIVA

Rad na zakonskom definisanju i uređenju proceniteljske profesije otpočeo je još 2014. godine, kroz zajednički rad stručnjaka iz ove oblasti i predstavnika nadležnih državnih organa, konkretnije, Ministarstva finansija. Uporednim pregledom rešenja iz pravnih sistema drugih država, kao i kroz razmatranje rešenja koja bi bila najprilagođenija našem društvenom poretku, radne grupe koje su formirane radi izrade odgovarajućih zakonskih predloga su sastavile Zakon o proceniteljima nepokretnosti koji je usvojen krajem 2016. godine – 28. decembra 2016. (Sl. glasnik br. 108/2016) – a koji je stupio na snagu 06.01.2017., a počeo da se primenjuje, u skladu sa zakonskim rešenjem, 150 dana kasnije, tj. 06.06.2017.

Kao što smo već pominjali u uvodnim paragrafima, glavni cilj uređivanja profesije kroz Zakon i dodatne podzakonske akte bilo je održavanje finansijske

stabilnosti i izbegavanje sistemskih rizika, poboljšanje pristupa izvorima finansiranja, kao i prevazilaženje problematičnih situacija u kojima su se banke tada nalazile (srazmerno veliki broj NPL kredita – non performing loans), i, na kraju, sistemsko približavanje Evropskoj uniji kao opšti politički cilj naše zemlje.

Zakon o proceniteljima je regulisao brojna pitanja koja se tiču posla procenitelja. Među glavnim opštim pitanja ističu se ugovori i postupci kod kojih je obavezno angažovanje procenitelja, a to su ugovori o kreditu i drugi finansijski poslovi obezbeđeni založnim pravom na nepokretnosti – hipotekom, utvrđivanje vrednosti nepokretnosti u stečajnom postupku i prodaja nepokretnosti u postupku vansudskog namirenja. U sva tri ova slučaja angažovanje licenciranog procenitelja je obavezno i propisana je obaveza javnog beležnika da proveri ispravnost procena u navedenim slučajevima, tj. legitimaciju procenitelja. Takođe, propisano je rešenje kojim se javnom izvršitelju daje mogućnost da u izvršnom postupku, ukoliko to smatra za neophodno, angažuje licenciranog procenitelja, što je, smatramo ispravno rešenje. Na kraju, ostavljena je mogućnost da se licencirani procenitelja bave i postupkom masovne procene nepokretnosti, što je rešenje čiju praktičnu realizaciju u širem obimu još čekamo.

Pored ovih osnovnih pitanja, dakle legitimacije procenitelja, regulisana su i sledeća bitna pitanja: ko i pod kojim uslovima može postati procenitelj nepokretnosti, postupak pribavljanja licence, pitanje organizacije obuke i kontinuirane edukacije (usavršavanja) procenitelja, akreditacije profesionalnih udruženja i lica određenih za obuku procenitelja brojna druga pitanja.

Takođe, uz Zakon su doneti, bitno je istaknuti, i odgovarajući podzakonski akti. Kao primus inter pares navodimo Pravilnik o Nacionalnim standardima, kodeksu etike i pravilima profesionalnog ponašanja licenciranog procenitelja (Sl. glasnik 70/2017). Ovaj pravilnik na suštinski način reguliše delatnost procenitelja i određuje bitne postavke profesionalnog ponašanja i etičkog postupanja u profesiji. Nacionalni standardi procene predstavljaju skup pravila na osnovu kojih procenitelji obavljaju svoju delatnost, koji postavljaju osnovne definicije bitnih pojmova kao što su osnovi vrednosti, najbolja i najisplativija

upotreba, pretpostavke i posebne pretpostavke, propisuju metodološke pristupe i njihovu primenu, ostale neophodne elemente izveštaja o procene, pitanja odgovornosti procenitelja i sl. Pored ovoga, Nacionalni standardi sadrže i dve grupe smernica za procenu vrednosti koja dodatno regulišu pitanja veće konkretizacije. Na kraju, što je neophodno naglasiti, standardi se bave i etičkim pitanjima proceniteljskog posla, dakle pitanjima odgovornosti, osnovnih vrednosti, odnosa sa klijentima i korisnicima procena, tajnosti informacija, transparentnosti, poverenja i drugih bitnih pitanja etičkog postupanja.

Nacionalni standardi su stvorili podlogu za delovanje procenitelja u našem pravnom sistemu, postavili struku na čvrste temelje i uveli proceniteljsku profesiju u rang prepoznatih stručnih delatnosti. Standardi su dali proceniteljima alat koji im je omogućio da se svojim poslom bave profesionalno, odgovorno i u skladu sa etičkim normama, dali su im mogućnost da svoje znanje primenjuju jasno i precizno, da se konstatno usavršavaju i saraduju. Iako su Nacionalni standardi u velikoj meri zasnovani na rešenjima iz međunarodnih standarda procene (IVS ili RICS), prilagođeni su našem pravnom sistemu i struci.

Dodatni pravilnici koji su usvojeni kao prateći podzakonski akti uz Zakon o proceniteljima obuhvataju pravilnike koji se bave i materijalnim i formalnim pitanjima bitnim za legislativno uređenje profesije. Oni obuhvataju:

- Pravilnik o iznosu obavezne članarine koju akreditovano profesionalno udruženje procenitelja naplaćuje svojim članovima (Sl.glasnik 55/2017)
- Pravilnik o kriterijumima za određivanje lakših i težih nepravilnosti u radu licenciranog procenitelja vrednosti nepokretnosti (Sl.glasnik 69/2017)
- Pravilnik o sadržaju i obimu programa stručne obuke, kao i načinu na koji organizator sprovođenja programa stručne obuke za licencirane procenitelja dokazuje da ispunjava uslove za sprovođenje stručne obuke (Sl. glasnik 55/2017)
- Pravilnik o postupku izdavanja, obnavljanja i oduzimanja licenci za vršenje procena vrednosti nepokretnosti (Sl. glasnik 35/2017)

- Pravilnik o profesionalnom usavršavanju licenciranih procenitelja (Sl. glasnik 55/2017)
- Pravilnik o sadržaju programa i načinu ocenjivanja ispita za zvanje licencirani procenitelj (Sl. glasnik 55/2017)
- Pravilnik o vrsti, visini i načinu plaćanja taksi u vezi sa proceniteljima vrednosti nepokretnosti (Sl. glasnik 35/2017)

Svi ovi pravilnici se tiču konkretnijih, ali ne manje važnih pitanja, od organizacije stručne obuke, dakle pripreme budućih procenitelja za rad, do pitanja disciplinske odgovornosti pred organima stručnih udruženja.

Sadržaj zakonskih i podzakonskih akata koji regulišu oblast procenitelja vrednosti u pravnom sistemu Republike Srbije je kvalitetan, dovoljno široko, ali precizno postavljen, zasnovan na modernim rešenjima iz međunarodne teorije i prakse. Postavljeni su odlični temelji za definisanje i dalji razvoj profesije čiju nadogradnju očekujemo u godinama koje su pred nama, a zahvaljavajući predanom radu stručnih udruženja u kodejstvu sa predlagачem zakona, tj. Ministarstvom finansija. U sledećem odeljku bavićemo se detaljnije pitanjem položaja procenitelja gde ćemo obraditi i pitanja mogućeg proširenja i unapređenja zakonskih rešenja.

3 POLOŽAJ PROFESIJE PROCENITELJA

Prema podacima Ministarstva finansija, do septembra 2021. godine, na spisku licenciranih procenitelja nalazi se 232 lica (broj izdatih licenci je veći, ali određene licence su oduzete, otud razlika u brojevnom stanju). Svi ovi procenitelji su, na osnovu licence koju nose i zakonske regulative koja definiše ovu oblast, ovlašćeni da procenjuju vrednost nepokretnosti svih vrsta. Ova mogućnost, iako po slovu zakona i same licence, neograničena u smislu vrste i vrednosti nepokretnosti, ipak nije apsolutno neograničena jer etički kodeks na posredan način apeluje na procenitelje nepokretnosti da se ne prihvataju poslova, tj. procene nepokretnosti za koje nemaju dovoljno iskustva i znanja. Ovo pitanje je veoma značajno i biće detaljnije obrađeno nešto kasnije.

Kvalitetno, sadržajno i praksi usmereno znanje je osnov napretka svakog razvijenog društva i prestanak ulaganja u edukaciju i lični napredak znači prestanak razvoja društva u celini, slabljenje njegovih temelja i neminovno nazadovanje i siromašenje. Nedostatak znanja jednog lekara znači nedostatak poverenja od strane pacijenta i siguran put ka bolesti, nedostatak znanja jednog inženjera znači neumitno urušavanje izgrađenog objekta, a nedostatak znanja jednog sudije znači utrt put nepravdi u društvu. Sve to važi i za procenitelje, u punom smislu reči. Znanja koja procenitelj treba da poseduje su raznolika, a profesija je po prirodi multidisciplinarna i to je možda jedna od glavnih osobina koja ljude privlači ovoj delatnosti. Potrebna su znanja iz ekonomije, prava, građevine, finansija, osnova državnog i finansijskog sistema i tako dalje... Stoga je jasno da je kvalitetna obuka, edukacija i usavršavanje neophodno i krucijalno za rad procenitelja.

Glavnu ulogu u edukaciji procenitelja danas igraju stručna udruženja, kojih ima ukupno tri (uz opasku da jedno od udruženja okuplja i sudske veštace zainteresovane za ovu oblast, mahom arhitekta i građevince, ali i mašince i druge). Glavni zadatak stručnih udruženja mora da bude, pored disciplinarnih i proceduralno-administrativnih delatnosti koje smo već pominjali, i pružanje kvalitetne edukacije – priprema i organizacija predavanja sa sadržajnim i aktuelnim temama i stručnim i obrazovanim predavačima. Takođe, udruženja vode računa i o radu procenitelja kroz redovnu kontrolu izveštaja koje sami procenitelji dostavljaju ovlašćenim licima unutar udruženja. Ukoliko se primete određene nepravilnosti, bilo na ovakav, redovan način kontrole, bilo na osnovu prijave od strane drugih zainteresovanih lica, uređena procedura kojom se primenjuju propisane sankcije postoji, a sve kako bi se obezbedio maksimalno visok kvalitet rada procenitelja. Udruženja su, dakle, izvori znanja, stecišta mišljenja i refleksije o poslu kojim se procenitelji bave, svojevrstne pijace na kojima se trampi znanje za znanje, informacija za informaciju, a što sve doprinosi unapređenju profesije kroz povećanje akumuliranog znanja.

Za organizaciju kontinuiranog profesionalnog usavršavanja i pružanje neophodnih CPD poena (20

godišnje) licenciranim proceniteljima zaduženo je 9 pravnih lica – sva tri stručna udruženja i još šest eksternih pravnih lica.

Još jedan oslonac na kom počiva proceniteljska struka u Srbiji su i inicijalni edukatori, tj. organizatori stručne obuke za procenitelje. Danas akreditaciju za organizovanje i sprovođenje stručne obuke ima 6 pravnih lica – sva tri stručna udruženja i tri organizacije van udruženja. Njihov posao je da na adekvatan način pripreme zainteresovana lica za polaganje stručnog ispita, tačnije, da što bolje prenesu znanje i zanat na polaznike. Između ovih organizacija, nadležnog državnog organa i stručnih udruženja mora da postoji čvrsta povezanost i usklađenost u radu i ciljevima kako bi program obuke bio što kvalitetniji, a polaznici što spremniji za polaganje stručnog ispita i dobijanje licence.

Jasan je zaključak da je sistem pripreme, polaganja, funkcionisanja udruženja i kontinuiranog profesionalnog usavršavanja postavljen dobro, da je, načelno, obuka obuhvatna i sadržajna, i da licencirani procenitelji stiču kvalitetno znanje i spremno dočekuju poslovne izazove.

Međutim, da li je stvarno tako i koji su glavni i aktuelni problemi sa kojima se licencirani procenitelji susreću kako u praktičnom radu tako i u odnosima sa udruženjima i drugim subjektima, objasnićemo u nastavku.

4 AKTUELNI IZAZOVI I PROBLEMI

Otvorićemo pitanje aktuelnih izazova sa kojima su suočeni procenitelji i stručna zajednica u Srbiji pitanjem kompetencija i znanja jer smatramo da nosi veliku, odlučujuću težinu. Pitanje suštinskog poznavanja posla kojim se svi bavimo je pitanje koje ne opterećuje samo proceniteljsku profesiju, već i društvo u celini.

Sistem obuke i sticanja znanja je postavljen na zdrave noge, postupak sticanja licence, prema podacima o prolaznosti kandidata, nije lak, teorijski kriterijumi po pitanju neophodnog stečenog znanja su postavljeni dosta visoko. Ipak, sada imamo preko 200 licenciranih procenitelja, ali procenitelja kojima u dosta slučajeva, nedostaje iskustvo u radu i dubinsko poznavanje profesije i tržišta. Pristup ključnim

informacijama je za većinu mladih procenitelja prilično otežan, posebno kod procena kompleksnijih nepokretnosti – poslovni prostori, specijalizovane nepokretnosti poput silosa, benzinskih pumpi, hotela itd.

Srpsko tržište nekretnina je, po prirodi, prilično zatvoreno i maglovito. Informacije se teško prikazuju u pravom svetlu, a tržište je preplavljeno i brojnim informacijama koje mogu korisnika (procenitelja) da navedu na pogrešan put. Vrlo su česte situacije da klijenti ne žele da prenose podatke iz ugovora o zakupu, da ne dostave podatke o poslovanju (primarno zbog toga što su svesni da im podaci ne idu u prilog zbog manipulacije finansijskih izveštaja radi izbegavanja poreskih obaveza), dakle da procenitelj nema na raspolaganju pravi podatak na osnovu kog može da sačini kvalitetan izveštaj o proceni. Takođe, ugovori o zakupu se relativno često fingiraju, tj. upisuje se manja visina rente od stvarne, a, opet, kako bi se izbegle poreske obaveze. Naravno, razlika u ceni se isplaćuje u kešu, na ruke, van ugovora i van poreske evidencije. Procenitelj u ovakvim situacijama mora da bude obazriv, da proveri sve ugovorne odredbe i pokuša da dođe do što je preciznijih informacija sa tržišta, tj. da uporedi u kakvom su odnosu vrednosti iz ugovora i druge ostvarene rente na lokaciji.

Ključni problem u ovoj situaciji je upravo nedostupnost podataka iz ugovora o zakupu, posebno za procenitelje koji su tek na početku svoje karijere, koji nemaju izgrađenu mrežu kontakata među agentima za nekretnine, preduzetnicima, pravnim licima. Tradicija je privrednika u Srbiji da ove podatke čuvaju za sebe i ne dele sa proceniteljima, osim ako nisu u njihovom interesu. Pozitivni pomaci, na sreću, postoje, jer pojačan privredni razvoj dovodi do snažnije korporatizacije u kojoj je sve manje mesta za postojanje sive ekonomije, a koja je i dalje vrlo snažan generator neoporezovanog prihoda za privredu. Uzgred budi rečeno, jedan od razloga ubrzanog rasta tržišta nekretnina u poslednjih nekoliko godina, posebno na tržištima velikih gradova (Bg, Ns, Ni) i poljoprivrednog zemljišta u Vojvodini, je velika količina novca koji se ne nalazi u legalnim tokovima naše zemlje, a u kojoj je, tradicionalno,

tržište kapitala praktično izjednačeno sa tržištem nekretnina.

Dakle, jasno je da je vrlo bitno da procenitelj početnik od početka svog profesionalnog puta bude izložen kvalitetnim i pouzdanim informacijama, u suprotnom, osuđen je na probleme i greške u radu. Profesija procenitelja u Srbiji je i dalje primarno individualna, najveći broj procenitelja radi kao tzv. „solo igrač“, dakle samostalno prikuplja informacije i sačinjava izveštaje. Samostalni procenitelji su osuđeni na mukotrpan rad u prikupljanju ispravnih informacija do kojih, često, nije uopšte lako doći. Stoga je naše mišljenje da je prirodan put razvoja profesije korporatizacija, tj. formiranje pravnih lica – preduzeća, slično kao advokatskih (partnerskih) firmi, u kojima se koncentriše znanje, informacije, formiraju baze podataka, lakše ostvaruju veze sa klijentima i (vrlo bitno) bankama kao glavnim korisnika usluga, ostvaruju se uštede u radu, a primarno, postiže se značajno veća brzina i kvalitet usluge. Uključivanje procenitelja u rad kroz firme koje predstavljaju kolektive za koncentraciju veština i sposobnosti procenitelja može da ima samo povoljno dejstvo na profesiju u celini.

Netransparentnost tržišta se ogleda ne samo u sferi fingiranja ugovora o zakupu, već i u oblasti vođenja poslovnih knjiga u pravnim licima, kao i prikazivanju ostvarenih prihoda u bilansima stanja i uspeha. Idealna situacija bi, naravno, bila ukoliko bi se bilans uspeha mogao postaviti kao ishodišna tačka za dobru procenu vrednosti. Međutim, u praksi često nije tako, zbog razloga koje smo već pominjali. Potrebno je veliko iskustvo i specijalizovano znanje ne samo o finansijskom izveštavanju, već i o samom poslu koji je vezan za nepokretnost koja se procenjuje (bila to benzinska stanica, hotel, restoran itd.) kako bi izveštaj o proceni bio precizan i kvalitetan. Mladi procenitelji ovakvo iskustvo nemaju, a stručna obuka im ovakve informacije ne daje. Zato je, bar u početku, dobro iskustvo za procenitelja vrednosti početnika, da bude uključen u profesionalni rad kroz rad u proceniteljskoj firmi gde će, od starijih kolega, prikupiti bitna znanja na ove teme, i, pritom, biti u mogućnosti da koristi informacije iz ranijih procena, baze podataka itd.

Potencijalno unapređenje sistema obuke i licenciranja moglo bi da ide u pravcu definisanja

oblasti procene za koje procenitelj početnik može da bude angažovan, zavisno od godina iskustva i stručne osposobljenosti. Iako stručno obučavanje pokriva kompleksniju metodologiju poput vrsta direktne kapitalizacije i razvijanja DNT metoda procene, problem primene ovih metoda u praksi i dalje postoji. Dakle, nije problem u poznavanju metodologije (postupka), već poznavanja inputa (ulaznih parametara) neophodnih za ispravan izveštaj. Dobro poznavanje posla vezanog za nekretninu koja se procenjuje je apsolutno neophodna stavka, a samo se kroz iskustvo i rad u praksi ovakvo znanje stiče. Jedini mehanizam kojeg standardi poznaju, a koji (u relativnom smislu) reguliše ovakve situacije jeste etički kodeks koji nalaže da se procenitelj ne prihvata posla (projekta, zadatka) za kojeg, po sopstvenom sudu, nema dovoljno znanja ili iskustva. Manjkavost ovog rešenja je upravo u pouzdanju na savest procenitelja. Do sada nismo imali disciplinskih postupaka, po našim saznanjima, na ovu temu, a evidentno je da se pojavljuju izveštaji proceni ne samo ispodstandardnog kvaliteta, već i sa očiglednim greškama u metodologiji ili analizi. U smislu iznetog, smatramo da je dobar predlog za stručnu zajednicu uvođenje tzv. početničke licence, slično kao za vozače početnike, koji bi bili ograničeni na najjednostavnije procene, tj. stanove, kuće i elementarne poslovne prostore, a kasnije, nakon dokazanog radnog iskustva i dodatnog testiranja, bi prešli na rad na kompleksnijim procenama. Dodatni argument za ovakav pristup je i činjenica da se pokazalo da je 3 godine neophodnog iskustva koje zahteva Zakon kako bi se stekla licenca, samo formalnost koju mnogi procenitelji praktično zaobiđu prostom pisanom izjavom poznanika/prijatelja koji je u sličnom poslu.

Nakon iznetih mišljenja o unapređenju obuke, edukacije i samog preduzetničkog posla i prakse, vratimo se na pitanje netransparentnosti tržišta. Republički Geodetski Zavod je, pre nekoliko godina, omogućio kako široj javnosti (svim korisnicima) tako i licenciranim proceniteljima (kroz privilegovan pristup) da koriste bazu podataka koju sačinjavaju ostvarene transakcije nepokretnosti. Nesumnjivo je da je ovo rešenje značajno unapredilo posao procenitelja, olakšalo pristup informacijama i u velikoj meri ubrzalo i pojednostavilo mogućnosti praćenja

transakcija i statističke analize. Preko javnog pristupa moguće je pristupiti osnovnim podacima o ostvarenim transakcijama (površina, cena i približna lokacija), što je dovoljno za bazične procene i analizu kretanja cena zasnovanu na statističkim metodama. Profesionalni pristup koji je rezervisan za licencirane procenitelje daje znatno više informacija, od tačne adrese, objekta, spratnosti itd. Generisanje izveštaja RGZ u ovom slučaju se plaća i može da obuhvati samo određen broj transakcija. Nesumnjivo je da ova mogućnost dobro rešenje, kako sa aspekta pristupačnosti, tako i preciznosti i obuhvatnosti. No, naše mišljenje je da mesta za unapređenje ima.

U situaciji kada procenitelj početnik nastoji da izbori poziciju za sebe, tj. ponudi svoje usluge tržištu, kada mora da bude konkurentan sa cenom usluge, kada postoji i pritisak sa strane banaka da se cena usluge procene smanji (a svesni smo svi toga da se banke bore za svakog klijenta i nastoje da ovaj trošak prema klijenta umanje što je više moguće, toliko da se procena ponekad posmatra kao formalnost), ponekad je i tih 650 dinara koji se plaćaju za svaki pojedinačni izveštaj mnogo. Treba uzeti u obzir i to da je javni pristup RGZ ostvarenim transakcijama vrlo ograničen i često nedovoljan za kvalitetnu analizu. Naš je predlog, stoga, da se profesionalni pristup dozvoli licenciranim proceniteljima uz fiksnu mesečnu naknadu, kako bi mogli i ovaj resurs da koriste neograničeno, stvaraju sopstvene baze podataka i značajno doprinose podizanju kvaliteta procene.

Problem koji moramo pomenuti, a koji je prisutan svakodnevno u poslu procenitelja, naročito u uslovima rastućeg tržišta u kojima se trenutno nalazimo, jeste i postojanje značajnih varijacija u vrednosti ostvarene transakcije i to unutar istog novoizgrađenog objekta. Za iskusnog procenitelja ovo ne bi smeo da bude problem, jer je jasno da se radi ili o kupovini u kešu, gde se na ugovor stavlja manja vrednost kako bi se umanjio PDV za investitora, a u slučaju značajno veće vrednosti od realno ostvarene, o proceni koja u sebi najčešće krije i učešće koje klijenti često nemaju. Kako smo rekli, za istreniranog procenitelja ovo nije nikakav problem, međutim može biti problem za formiranje kvalitetne baze podataka i razvoj automatizovanih procena.

Netransparentnost tržišta je, dakle, prisutna u praktično svim sferama proceniteljske delatnosti, no podizanjem svesti o važnosti procene vrednosti, deljenjem i širenjem znanja i informacija, ekonomskim napretkom, smanjenjem korupcije, uspostavljanjem ozbiljnijeg sistema kontrole i primene zakona, ovi problemi će se prevazići i automatizacija procesa procene vrednosti je, slobodni smo da konstatujemo, neumitni proces koji će dovesti do ne samo povećanja brzine izrade procene, već i kvalitetnije i preciznije procene vrednosti zahvaljujući obuhvatnom uzorku i smanjenju mogućnosti greške. Banke su, kao glavni korisnik usluga procenitelja, ovom procesu naklonjene i podržavaju ga u punoj meri.

Naravno, proces automatizacije, tj. razvoja algoritma koji može da preuzme ulogu procenitelja i proizvede izveštaj istog, ako ne i boljeg kvaliteta, je dug i skup. Naše tržište još nema razvijen softver za procenu vrednosti, iako je IT industrija u našoj zemlji zauzela vrlo bitno mesto u ekonomskom i društvenom razvoju, ponajviše zbog razloga koje smo pominjali, dakle nepostojanja odgovarajućih baza podataka (tzv. Big Data), netransparentnosti tržišta i nedostatka ekonomske logike da se ovakav proizvod razvija. Automatizacija procena je, u razvijenim zemljama, ne samo trend za budućnost, već i realnost, i brojne firme u svetu svakodnevno primenjuju i unapređuju svoje sisteme za automatsko procenjivanje vrednosti nepokretnosti. Data Investment iz Novog Sada želi da bude lider u ovom segmentu proceniteljske struke, shvatajući neumitnost procesa automatizacije, i razvija sopstveni, in-house softver za automatsku procenu vrednosti, zasnovan na obimnoj bazi podataka koju smo stavili na raspolaganje svim zainteresovanim na našem sajtu.

Tzv. masovna procena nepokretnosti nije nova i revolucionarna stvar, prepoznaje je i naš Zakon o proceniteljima, a sopstvene metode za aplikaciju masovne procene koriste i državni organi, najbolji primer je poreska uprava. Međutim, sistem poreske uprave je zasnovan na prostoj statističkoj obradi, vrlo često je neprecizan i nepouzdan, a glavni razlog za to je što je ljudski faktor i dalje vrlo bitan u ovom procesu. Sve ovo često dovodi do precenjenih osnovica za oporezivanje, što dovodi do žalbi,

dodatnih pravnih postupaka, što, naravno, usporava i košta. Stoga Data Investment razvija proizvod koji će moći da koriste kako procenitelji u svom radu, tako i izvršitelji u postupku izvršenja, notari prilikom kontrole vrednosti u postupku overe ugovora, fizička i pravna lica kako bi brzo i pouzdano odredili vrednost za svoje potrebe, banke prilikom monitoringa vrednosti hipotekovanih nepokretnosti, pa i državni organi poput poreske uprave.

Razvoj automatizovanih modela procene je, dakle, neminovnost koja će dovesti do pozitivnih pomaka u našoj profesiji, ali, istovremeno, na određeni način i promeniti dosadašnji pristup poslu i način rada. Procenitelji će biti prinuđeni da se prilagode novim tehnologijama, a svoje znanje unapređuju i proširuju. Automatizacija će dovesti i do smanjenja broja procenitelja, posebno u domenu rezidencijalnih nepokretnosti, ali moramo naglasiti da ne postoji (a verovatno nije ni izgledno da postoji) model automatizacije koje je apsolutno oslobođen ljudskih inputa, a taj posao će obavljati visokoobučeni i stručni profesionalci. U smislu iznetog, mnogi procenitelji koji se specijalizuju za stambene nepokretnosti će biti primorani da steknu i šira znanja i pređu u druge oblasti procene.

Rečeno je da je kvalitetan, precizan i pouzdan algoritam vrlo skup i kompleksan proizvod, čiji je razvoj dug i naporan, zahteva angažovanje vrlo stručne radne snage i mnogo radnih sati, ali smatramo da je ovaj proces rezultat sublimacije iskustva, rada i znanja kojeg proceniteljska struka, zajedničkim radom, saradnjom i razmenom informacija sigurno može da ponudi.

5 ZAKLJUČAK

Kao zaključak se, nadamo se, nameće stav da je proceniteljska struka u Srbiji, iako mlada, izgrađena na kvalitetnim temeljima, da su prepreke sa kojima se trenutno susrećemo nikakav razlog za brigu i paniku, već motiv za suštinskije povezivanje svih igrača na tržištu i korisnika usluga procenitelja. Kao rezultat se neminovno nameće napredak profesije, u kvalitativnom i kvantitativnom smislu, više poverenja na tržištu nekretnina i kapitala u celosti i, samim tim, opšta korist u vidu društvenog napretka u celini.

Pristupnost informacijama, veća transparentnost na tržištu kapitala i snaženje uloge edukacije i znanja u profesionalnom smislu su glavna pitanja na kojima treba graditi budućnost profesije, a pozitivne pomake bazirane na modernim tehnologijama (automatizacija) treba dočekati spremno i prilagođavati se savremenim tendencijama.

ZAHVALNOST

Ova studija je realizovana kroz poslovnu i tehničku saradnju između NUPS, DPS i USVPS i Građevinsko-arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Nišu.

LITERATURA

- [1] <https://mfin.gov.rs/usluge/procenitelji-vrednosti-nepokretnosti>
- [2] <https://rgz.gov.rs/usluge/procena-i-vo%C4%91enje-vrednosti-nepokretnosti/izve%C5%A1taji-sa-tr%C5%BEi%C5%A1ta/izve%C5%A1taji>
- [3] <https://katastar.rgz.gov.rs/RegistarCenaNepokretnosti/>
- [4] <https://procenitelji.org.rs/home/https://www.drustvoproceniteljasrbije.rs/>

UMANJENJE TRŽIŠNE VREDNOSTI NEPOKRETNOSTI USLED USTANOVLJENJA SLUŽBENOSTI

UDK : 349.412.28
332.622

Tibor Bodolo³, Vojin Bigović⁴, Aleksandar Adam⁵

Rezime: U poslednjih 10–15 godina svedoci smo značajnih infrastrukturnih ulaganja u Srbiji, pa tako i u izgradnji energetskih koridora. Za razliku od potpune eksproprijacije (izgradnja puteva, površinskih kopova i sl.) kod energetskih koridora se primenjuje nepotpuna eksproprijacija koja podrazumeva ustanovljenje službenosti na nekretnini bez promene vlasništva. Kako je zakonskim rešenjem predviđena mogućnost određivanja naknade za umanjenje tržišne vrednosti nepokretnosti usled ustanovljenje službenosti, pravilan obračun ove vrste naknade dobija na značaju, pre svega zbog troškova postupaka koji se vode za određivanje naknada i opterećenja sudova (nezadovoljni vlasnici i preduzetnički advokati) ali i zbog potrebe da se uspostave društveno prihvatljiva merila i pravila struke u ovim postupcima. U radu su predstavljeni zakonski okvir, definicije i ograničenja koja nameću energetski koridori na nepokretnostima, tehnički propisi i mogući načini obračuna umanjenja tržišne vrednosti. Tržišni, troškovni i prinosni pristup su primenjivi i u ovoj tematici. Takođe su prikazani i rezultati istraživanja tržišnih cena prometovanog poljoprivrednog zemljišta na trasama energetskih koridora koje je vršeno u cilju empirijskog pronalaženja stepena umanjenja tržišnih vrednosti. Cilj rada je da sistematizuje propise, teoretska i iskustvena znanja iz ove oblasti kao doprinos struci odnosno veštacima, proceniteljima, ali i pravnicima koji postupaju u ovim predmetima. Umanjenje tržišne vrednosti nepokretnosti je nedovoljno obrađeno u literaturi i uglavnom se bazira na "iskustvenim podacima" veštaka ili procenitelja. Rezultati istraživanja (umanjenja) tržišnih cena prometovanog poljoprivrednog zemljišta ukazuju da do empirijskih podataka još izvesno vreme neće biti lako doći te da se moraju razrađivati alternativne metode procene umanjenja.

Cljučne reči: nepotpuna eksproprijacija, službenost, umanjena tržišna vrednost nepokretnosti

DEMINSISHED MARKET VALUE OF REAL ESTATE DUE TO THE ESTABLISHMENT OF RIGHT OF WAY

Abstract: In the last 10–15 years, we have witnessed significant infrastructural investments in Serbia, including the construction of energy corridors. Unlike complete expropriation (construction of roads, surface mines, etc.), incomplete expropriation is applied to energy corridors, which implies the establishment of right of way on real estate without a change of ownership. As the legal solution provides for the possibility of determining the fee for reducing the market value of real estate due to the establishment of servitude, the proper calculation of this type of fee has become important, primarily due to the costs of proceedings for determining fees and court burdens (dissatisfied owners and business lawyers). The need to establish socially acceptable criteria and rules of the profession in these proceedings. The paper presents the legal framework, definitions and restrictions imposed by energy corridors on real estate, technical regulations and possible ways of calculating deminiton in market value.

³ Tibor Bodolo dipl. inž. maš. master ekonomista, REV i licencirani procenitelj nepokretnosti

⁴ Vojin Bigović dipl. inž. polj. sudski veštak za oblast poljoprivrede

⁵ Aleksandar Adam, master inž. industrijskog inženjerstva, stručni saradnik
Centar za veštačenja i procene Novi Sad, office@vestacenja.co.rs

Market, cost and yield approach are applicable in this topic as well. The results of the research of market prices of traded agricultural land on the routes of energy corridors, which was carried out in order to empirically find the degree of reduction of market values, are also presented. The aim of this paper is to systematize regulations, theoretical and experiential knowledge in this field as a contribution to the profession or experts, assessors and lawyers who act in these cases. Impairment of the market value of real estate is very little dealt with in the literature and is mainly based on "experiential data" of experts or appraisers. The results of the research (reduction) of market prices of traded agricultural land indicate that empirical data will not be easy to obtain for some time and that alternative methods of estimating the reduction must be developed.

Key words: diminution in real estate market value, incomplete expropriation, right of way

1 UVOD

Izgradnji *linijskih infrastrukturnih objekata*⁶ prethodi postupak rešavanja imovinsko-pravnih odnosa na nekretninama koje su obuhvaćene projektnom dokumentacijom. Redovni postupak je definisan Zakonom o eksproprijaciji ("Sl. glasnik RS", br. 53/95, "Sl. list SRJ", br. 16/2001 – odluka SUS i "Sl. glasnik RS", br. 20/2009, 55/2013 – odluka US i 106/2016 – autentično tumačenje) i u zavisnosti od vrste linijskog infrastrukturnog objekta primenjuju se dva suštinski različita postupka i to *potpuna eksproprijacija* kod koje se menja sopstvenik na eksproprijisanoj nepokretnosti i *nepotpuna eksproprijacija* kojom može da se ustanovi i *službenost*⁷ na nepokretnosti ili zakup na zemljištu na određeno vreme (do 3 godine). Kod nepotpune eksproprijacije, vlasniku nepokretnosti se nakon završetka izgradnje, ista vraća na redovnu upotrebu, najčešće uz određena ograničenja koja se tiču tehničkih propisa za bezbednu eksploataciju objekata

⁶ *Linijski infrastrukturni objekat* jeste javni put, javna železnička infrastruktura, elektroenergetski vod, naftovod, produktovod, gasovod, derivacioni cevovod, objekat visinskog prevoza, linijska infrastruktura elektronskih komunikacija, vodovodna i kanalizaciona infrastruktura i sl., koji može biti nadzemni ili podzemni, čija izgradnja je predviđena odgovarajućim planskim dokumentom, kao i objekti u njihovoj funkciji (Zakon o planiranju i izgradnji).

⁷ Stvarna službenost je pravo vlasnika jedne nepokretnosti (povlasno dobro) da za potrebe te nepokretnosti vrši određene radnje na nepokretnosti drugog vlasnika (poslužno dobro) ili da zahteva od vlasnika poslužnog dobra da se uzdržava od vršenja određenih radnji koje bi inače imao pravo vršiti na svojoj nepokretnosti. Stvarna službenost se može ustanoviti na određeno vreme ili za određeno doba godine. Stvarna službenost zasniva se pravnim poslom, odlukom državnog organa i održajem (Zakon o osnovama svojinsko pravnih odnosa).

i/ili upisano pravo službenosti u list nepokretnosti u korist operatera.

Potpuna eksproprijacija i načini obračuna naknade za zemljište, objekte, useve, šumu i dr. su definisani navedenim Zakonom o eksproprijaciji i za isto postoji višedecenijska sudska praksa, a ovaj rad se neće ni baviti ovim segmentom naknada. S druge strane, nepotpuna eksproprijacija i ustanovljenje službenosti koji nužno povlače i isplatu naknade vlasnicima odnosno korisnicima nepokretnosti, predstavlja oblast koja, na našim prostorima, nije dovoljno obrađena niti istražena. Nedostatak kriterijuma u ovoj oblasti je i izvor različitih pristupa u obračunima naknade, zatim predstavljaju opterećenje pravosudnog sistema sa ne malim negativnim finansijskim uticajem na investitore (po pravilu državne institucije), ali i pogodno tlo za špekulativne radnje učesnika u postupcima.

Ustanovljenje službenosti može biti na onim linijskim infrastrukturnim objektima koji se nalaze ispod ili iznad površine zemljišta čime ne ometaju redovnu upotrebu samog zemljišta, zbog čega se i ne vrši potpuna eksproprijacija. U praksi veštaci i procenitelji će se najčešće sretati sa službenošću koja se ustanovljava za potrebe izgradnje energetskih koridora⁸, te će se autori u ovom radu i pozivati na slučajeve izgradnje gasovoda i dalekovoda, a navedeni pristupi se uz logičke korekcije mogu primeniti i na ostale slične linijske infrastrukturne objekte.

Članom 53 Zakona o eksproprijaciji je predviđeno da "u slučaju ustanovljenja službenosti naknada se određuje u iznosu za koji je, usled ustanovljenja

⁸ *Energetski koridor* – prostor ispod, iznad i na površini zemljišta, uz energetski linijski infrastrukturni objekat, u širini koja je predviđena zakonskim ili podzakonskim aktima ili drugim planskim dokumentom u kojem su propisana određena ograničenja u slobodnom korišćenju zemljišta prema nameni istog.

službenosti, smanjena tržišna vrednost zemljišta ili zgrada". Iako je ova odredba postojala i u ranijim verzijama Zakona o eksproprijaciji (iz 1957. godine, a moguće i ranije) nisu se isplaćivale naknade za umanjenu tržišnu vrednost, niti su poznati masovni odštetni zahtevi iz ranijeg perioda što se može pripisati društvenim odnosima koji su postojali pre 90-tih godina prošlog veka.

1.1 ZAKONSKA REGULATIVA U SRBIJI

Iako je postupak eksproprijacije propisan Zakonom o eksproprijaciji koji ima svoja specifična rešenja u pogledu načina obračuna naknade za višegodišnje zasade (voćnjaci, vinogradi, šuma) za obračun umanjena tržišne vrednosti nepokretnosti zakon nije predvideo metodu obračuna, niti se zakon uobičajno bavi tako specifičnim detaljima. Stoga je za potpuno razumevanje prirode umanjena tržišne vrednosti potrebno upoznati se i sa pojedinim odredbama drugih zakona (Zakon o energetici, Zakon o osnovama svojinsko-pravnih osnova, Zakon o obligacionim odnosima, Zakon o planiranju i izgradnji, Zakon o poljoprivrednom zemljištu, Zakon o šumama, Zakon o naknadama za korišćenje javnih dobara), kao i sa nekoliko podzakonskih akata odnosno pravilnika (Pravilnik o uslovima za nesmetan i bezbedan transport prirodnog gasa gasovodima pritiska većeg od 16 bar, Pravilnik o uslovima za nesmetan i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar, Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400 kV, Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju niskonaponskih nadzemnih vodova, Pravilnik o graničnim vrednostima izlaganja nejonizujućim zračenjima, Uputstvo za postupanje pri uklanjanju drveća, grana i drugog rastinja prilikom održavanja dalekovoda ili energetskih objekata (EMS), Interna tehnička pravila za projektovanje i izgradnju gasovoda i gasovodnih objekata na sistemu JP „Srbijagas“).

Međutim, pored svih navedenih zakona i podzakonskih akata, možda je i najvažnije razumeti pojam tržišne vrednosti (odnosno tržišnih cena kako ih naziva Zakon o eksproprijaciji). Prema aktuelnom Pravilniku o nacionalnim standardima, kodesku etike i pravilima profesionalnog ponašanja licenciranog procenitelja tržišna vrednost je definisana kao *procenjeni iznos za koji bi nepokretnost mogla da se razmeni na datum procene vrednosti između voljnog kupca i voljnog prodavca, u transakciji između nezavisnih i nepovezanih strana, uz adekvatan marketing, pri čemu su obe strane posedovale*

dovoljno saznanja, postupale razborito i nisu bile pod prinudom. Ovo je verovatno i najsvеobuhvatnija definicija tržišne vrednosti te bi svaki kompetentan procenitelj i/ili veštak trebao kroz postupak procene i doći do ove najverovatnije cene koja se razumno može ostvariti na tržištu na datum procene. Ovde je bitno napomenuti da je Zakon o eksproprijaciji predvideo da se naknada za ekspropisano poljoprivredno zemljište i građevinsko zemljište određuje u novcu prema tržišnoj ceni takvog zemljišta, a procenu tržišne cene vrši Poreska uprava. U praksi se često ove procenjene vrednosti razlikuju u većoj ili manjoj meri, ali je po ustaljenoj sudskoj praksi prihvaćena procenjena vrednost od strane Poreske uprave kao merodavna i minimalna. U takvim slučajevima, kada postoji drastično odstupanje između procenjenih vrednosti, bitno je imati na umu da poreska procena ne mora biti zasnovana na tržišnoj vrednosti te da je od ključne važnosti da i procenitelj (veštak) i korisnici procena jasno razumeju razliku između tržišne vrednosti i ostalih osnova vrednosti, zajedno sa efektima koje može napraviti razlika između ovih koncepata prilikom proceniteljskog pristupa proceni i u rezultirajućoj vrednosti o kojoj izveštava. Nažalost, u praksi je to retko slučaj.

Zakon o eksproprijaciji je u članu 51. i predvideo da se pri određivanju naknade u smislu odredaba ovog zakona može odrediti veći iznos od tržišne cene, uzimajući u obzir materijalne i druge lične i porodične prilike ranijeg sopstvenika, ako su te okolnosti od bitnog značaja za njegovu egzistenciju (broj članova domaćinstva, broj članova domaćinstva koji su sposobni za privređivanje, odnosno koji su zaposleni, zdravstveno stanje članova domaćinstva, mesečni prihod domaćinstva i sl.) ali treba imati u vidu da se ovo odnosilo pre svega na potpunu eksproprijaciju (kada vlasnici ostaju bez izvora prihoda) te da su u vreme donošenja ove zakonske odredbe važili drugačiji privredno-ekonomski odnosi te je egzistencija mogla biti obezbeđivana i sa manjih površina, za razliku od danas. Međutim, najbitnije je razumeti da određivanje veće naknade od tržišne spada u domen postupajućeg organa u postupku nakon pribavljanja svih relevantnih činjenica, a na veštaku je da te činjenice utvrdi te ih predstavi postupajućem organu.

1.2 PRAKSA U SRBIJI

U poslednjih nekoliko godina u Srbiji se, paralelno, dešavaju dve stvari. Prilikom rešavanja imovinsko-pravnih odnosa (nepotpune eksproprijacije i ustanovljenja službenosti) neki investitori

energetskih koridora počeli su sa priznavanjem umanjene tržišne vrednosti zemljišta koje je predmet ustanovljenja službenosti i to isključivo iz preventivnih razloga, a pojavio se i veći broj odštetnih zahteva za isplatu umanjenja tržišne vrednosti kako za postojeće izgrađene energetske koridore tako i za one koje su u fazi realizacije.

Na primeru gasovoda, investitori umanjenje tržišne vrednosti obračunavaju na površinu službenosti na parceli koja je određena projektno-tehničkom dokumentacijom i najčešće odgovara širini eksploatacionog pojasa, koji je, pak, definisan Pravilnikom o uslovima za nesmetan i bezbedan transport prirodnog gasa gasovodima za svaki prečnik i pritisak gasovoda posebno. Ovo umanjenje se obračunava od 15-30% od tržišne vrednosti zemljišta. Najčešće se radi o poljoprivrednom ili šumskom zemljištu obzirom da se trase gasovoda i projektuju van građevinskih reona naselja. U slučaju građevinskih parcela umanjenje se procenjuje na bazi stvarnih ograničenja u razvoju parcele i uticaja na tržišnu vrednost i to u svakom slučaju posebno. Površina službenosti u metrima kvadratnim, koja je definisana elaboratom nepotpune eksproprijacije, ne upisuje se posebno u G list lista nepokretnosti, već samo konstatacija da je službenost uspostavljena.

Na bazi uvida u veći broj veštačenja umanjene tržišne vrednosti u vanparničnim postupcima (preko 30 različitih veštaka poljoprivredne, šumarske i građevinske struke), uočena su značajna odstupanja u načinu obračuna umanjenja. Većina veštaka obračunava umanjenje od 15%, 33%, pa do 40% na pojas službenosti gasovoda, ali ima i slučajeva da se umanjenje obračunava na površinu cele parcele. Osnovni argument za umanjenje je zabrana sadnje biljaka sa dubokim korenjem (voćni zasadi i šume) i gradnja objekata u eksploatacionom pojasu gasovoda. Najveći broj veštaka umanjenje opredeljuje paušalno bez obrazloženja kako se stiglo baš do tog procenta, a postoje i slučajevi da se umanjenje vezuje za pad boniteta zemljišta na trasi gasovoda za jednu ili dve katastarske klase.

Na primeru izgradnje dalekovoda, investitori do sada nisu priznavali umanjenje tržišne vrednosti zemljišta iznad kojeg se prostiru provodnici dalekovoda, pa čak ni na zemljištu na kojem se nalaze stubovi dalekovoda. Površina službenosti nije bila posebno definisana, niti se upisivala u G list lista nepokretnosti, a nije se ni sprovodio postupak nepotpune eksproprijacije za parcele iznad kojih se pružaju provodnici dalekovoda. Postupak i upis službenosti se sprovodio samo za parcele na kojima se nalazi stubno mesto.

S druge strane, angažovani veštaci procenjuju paušalna umanjena tržišne vrednosti u visini od 20-30% tržišne vrednosti u koridoru dalekovoda (uz primetne razlike u shvatanju definicije koridora). Obrazloženja za umanjenja, kada postoje, su različita i kreću se od buke provodnika, straha od pada provodnika dok vlasnici obrađuju njive, zabrane podizanja voćnjaka i gradnje objekata ispod dalekovoda i slično.

Zajedničko za sve slučajeve umanjenja, bez obzira da li ih obračunava investitor u okviru ponude naknade za nepotpunu eksproprijaciju ili je pak obračunavaju veštaci u okviru vanparničnih postupaka pred sudovima, je da su bazirana na paušalnim ocenama veštaka, bez ikakvih dokaza da je umanjenje tržišne vrednosti zaista i nastalo. Najčešći argument kojim veštaci obrazlažu umanjenje je retoričko pitanje da li bi hipotetički kupac radije kupio parcelu koja je opterećena službenošću upisanoj u G list lista nepokretnosti sa izgrađenim gasovodom ili dalekovodom ili parcelu bez ikakvih ograničenja? Međutim, ovim veštaci zapravo izlaze iz osnovnog delokruga svog rada, odnosno utvrđivanja činjenica, i prelaze u sferu subjektivizma odnosno formiranja mišljenja na bazi osećaja ili ranijih veštačenja svojih kolega.

Takođe je primetno i nepisano pravilo da kada se angažuju veštaci u slučaju neprihvatanja ponuda od strane vlasnika nepokretnosti, procenjuju se viši iznosi naknada i umanjena vrednosti od ponuđenih iznosa u upravnom postupku što se može objasniti potrebom da se opravda započeti postupak i prateći troškovi, ali se time nažalost degradira struka veštaka i često stvara loša praksa.

1.3 PRAKSA U OKRUŽENJU

Na osnovu intervjuisanja predstavnika električne prenosne mreže kao i veštaka u okruženju, praksa (uključujući i sudsku) obračuna umanjenja tržišne vrednosti je različita. U delu BiH, u Republici Srpskoj, u koridoru dalekovoda ne priznaje se umanjenje tržišne vrednosti, dok se u Federaciji, u pojedinim kantonima (ne svim), priznaju umanjena u koridoru i do 50% tržišne vrednosti. U Crnoj Gori priznaje se umanjenje u visini od 15% koje se obračunava na pojas službenosti koji je definisan projektom, a koja površina u m² se i upisuje u G list lista nepokretnosti kako bi se definisao deo parcele na koji se službenost odnosi. U Hrvatskoj se ne priznaje umanjenje tržišne vrednosti ispod dalekovoda (parcela bez stubnog mesta) o čemu postoji i sudska praksa (Presuda Županijskog suda u Sisku 14 Gž-1000/2016-

3 od 04.07.2017.) prema kojoj "dalekovod nije povezan trajno sa zemljišnom parcelom i nije njen sastavni deo te ne deli istu pravnu sudbinu. Vlasnici nisu onemogućeni u korišćenju svoje nekretnine a nisu ni ovlašćeni braniti tuđe zahvate preduzete na tolikoj visini ili dubini gde oni nemaju opravdanog interesa da ih isključe".

Uvidom u jedno od veštačenja u upravnom postupku za izgradnju distributivnog dalekovoda u Mađarskoj, veštak je obračunao umanjene vrednosti u pojasu službenosti od 30%.

Iz navedenog je vidljivo da je praksa primene umanjena tržišne vrednosti zemljišta u koridoru dalekovoda različita i kreće se od 0-50%.

2 FAKTORI UMANJENJA TRŽIŠNE VREDNOSTI

Da bi se razumela priroda umanjena tržišne vrednosti neke nepokretnosti, potrebno je sagledati moguće negativne uticaje energetskih koridora, u zavisnosti od vrste nepokretnosti i linijskog infrastrukturnog objekta, a to su:

- estetika (naruženost krajolika)
- povećani troškovi proizvodnje zbog:
 - otežane obrade zbog stuba
 - promene strukture zemljišta
 - otežanog ili onemogućenog navodnjavanja
 - onemogućenog prskanje avionom
 - narušene vetrozaštite - erozija tla
 - rasta korova u bazi stuba
- poremećena biološka ravnoteža (štetočine)
- ograničenja u podizanju višegodišnjih zasada od potpune zabrane do potrebe za ishodovanje saglasnosti
- ograničenja u rastu šumskog rastinja od potpune zabrane do stalne seče krošnji
- ograničenja u izgradnji objekata u zaštitnom pojasu i načinu korišćenja parcela
- Obaveza ishodovanja saglasnosti operatera dalekovoda/gasovoda uz izradu elaborata stručne institucije
- teret u G listu lista nepokretnosti (upis službenosti i/ili suvlasništvo u realnom delu parcele)

Često će jedna nepokretnost biti pod uticajem više od jednog faktora i potrebna je umešnost veštaka da izdvoji faktore koji su presudni za umanjene tržišne vrednosti. Članom 41 Zakona o eksproprijaciji predviđeno je da se visina naknade u novcu za ekspropisane nepokretnosti određuje po tržišnoj ceni, prema okolnostima u momentu zaključenja sporazuma

o visini naknade, a ako sporazum nije postignut, prema okolnostima u momentu donošenja prvostepene odluke o naknadi. Ovo zapravo znači da budući neizvesni događaji vezani za razvoj nekretnine (kao npr. zasnivanje voćnjaka, izgradnja objekata) ne mogu biti osnov za obračun naknada jer bi se u suprotnom eksproprijacija pretvorila u lukrativne postupke. Ključno je stoga izdvojiti samo ona ograničenja koja prema trenutnom stanju tržišta u percepciji potencijalnih učesnika u transakcijama rezultuju u umanjenu tržišne vrednosti. Tipičan primer su livade ili druga neplodna zemljišta na kojima se ni ne može očekivati da se zasnuje voćnjak iznad gasovoda, pa nije ni osnovano umanjivati vrednost po tom osnovu.

I na kraju, uvek treba imati u vidu da umanjena po svim osnovama moraju biti niža od same tržišne vrednosti nekretnine jer se ni ne radi o postupku potpune eksproprijacije.

3 PRISTUPI PROCENI UMANJENJA TRŽIŠNE VREDNOSTI

Tradicionalni pristupi u procenama se mogu koristiti i u ovom slučaju, a različitost u pretpostavkama i rezultatima bi upravo trebala pomoći veštacima da stignu do najracionalnijeg rešenja.

3.1 TRŽIŠNI PRISTUP

Svakako najpoželjniji pristup je tržišni, odnosno primena umanjena na bazi ostvarenih prometa. Naravno, ovakav pristup može naći primenu na razvijenim tržištima na kojima postoji dovoljan set podataka o prometima nepokretnosti u okviru koridora i u neposrednoj blizini.

Prva istraživanja u SAD su rađena od 1950-tih godina i ticala su se uticaja buke na vrednost kuća u blizini autoputeva i aerodroma. Kada se radi o umanjenu vrednosti kuća zbog blizine dalekovoda, rana istraživanja iz 1970-tih nisu nalazila negativne uticaje. U nastavku su dati prikazani rezultati nekih istraživanja preuzeti iz publikacije *Corridor Valuation, Appraisal Institute* [2]:

- Dve kanadske studije iz 1990-tih (jedna rađena na 12.900 prometa kuća u Vankuveru) su utvrdile umanjena od 1,1%-6,3% u zavisnosti od udaljenosti.

- U članku *The Appraisal Journal* iz 2003. Marvin Wolvetron i Steven Bottemiler su poredili 296 prometa kuća u blizini dalekovoda sa 296 uporedivih nekretnina van zone dalekovoda i nisu utvrdili značajne razlike u cenama.

- U članku *The Appraisal Journal* iz 2016. Ted Tatos, Mark Glick i Troy Lunt su prikazali rezultate statističkog istraživanja prometa u Salt Lake City u periodu 2001–2014. u blizini dalekovoda različitih naponskih nivoa. U zoni od 50m od 345 kV dalekovoda utvrđen je čak blagi porast cena, a najveći uticaj imao je 138kV dalekovod sa padom vrednosti od 5,1% u zoni od 50m. Dalekovod 46kV nije imao negativan uticaj na kuće, a trafo stanice su imale negativan uticaj od 2,5%

- U članku *Real Estate Issues* iz 2014. Richard Roddewig i Charles Brigden su prikazali rezultate studije poređenja cena kuća u čikaškoj regiji u periodu od 20 godina i to onih prometovanih u zoni 150-200m od dalekovoda sa onima van te zone. Kao generalni zaljučak prosečna cena metra kvadratnog kuće u blizini dalekovoda je bila čak 3,5% viša od cena van zone dalekovoda.

Kada je u u pitanju uticaj dalekovoda na ruralne predele i poljoprivredno zemljište rezultati su takođe vrlo šaroliki:

- U članku *The Appraisal Journal* iz 2012. godine James Chalmers je analizirao 19 prometa poljoprivrednog zemljišta u Montani i zaključio je da nema tržišnih dokaza da dalekovodi umanjuju cene zemljišta.

- Studija o prometu 88 poljoprivrednih zemljišta u Wisconsinu između 2002-2008. je pokazala da granične parcele nemaju umanjnja, a da su parcele preko kojih prelazi dalekovod umanjnje za 2,1-3,4%.

- Kanadsko istraživanje iz 2016. u Ontariju, uzimajući u obzir vrstu zemljišta i položaj pružanja provodnika u odnosu na zemljište, ukazuje da se umanjnje kreće od visokih 25% za nekretnine u relativnoj blizini dalekovoda pa do prosečnih 3,47% na udaljenosti od 300-600m odnosno 3,1% za udaljenosti veće od 600m. Istraživanje je obnovljeno 2018. na uzorku od 160 prometa u koridoru uz usporedbu sa 512 prometa van koridora i rezultati potvrđuju ranije podatke.

- U članku *The Appraisal Journal* iz 2009. James Chalmers i Frank Voorvaart su analizirali 16 različitih studija koje čine "osnovu stručne literature" te su izveli sledeće zaključke:

- tokom vremena ustalio se šablon da oko polovine studija pronalazi umanjnje vrednosti, dok druga polovina ne;

- tamo gde se identifikuju umanjnja vrednosti ona su mala, gotovo uvek ispod 10% a uobičajeno u dijapazonu od 3% do 6%;

- tamo gde se identifikuju umanjnja, ona raskidno opadaju kako se udaljavamo od dalekovoda i uobičajeno nestaju na oko 60-90m;

- dve studije koje su se bavile promenom umanjnja kroz vreme su utvrdile da tamo gde ima umanjnja istovremeno umanjnje opada;

- nije bilo promene reakcije tržišta na blizinu dalekovoda nakon objavljenih švedskih studija uticaja na zdravlje iz 1992.

Do sličnih zaključaka je došla studija Electric Power Research Institute (EPRI) iz 2003-god:

- Potencijalno umanjnje prodajne cene porodičnih kuća u US od 0-14%, sa prosečnim opštim umanjnjem od 0-6,3%.
- Skuplje nekretnine sa većom verovatnoćom gubitka tr. vrednosti od jeftinijih.
- Uticaj blizine škole ili posla, površina parcele i objekta i karakteristike okoline imaju mnogo veći uticaj na cenu od samog dalekovoda.
- Vreme prodaje može biti produženo.
- Cena poljoprivrednog zemljišta „verovatno“ pada (likely to decrease) u blizini dalekovoda.

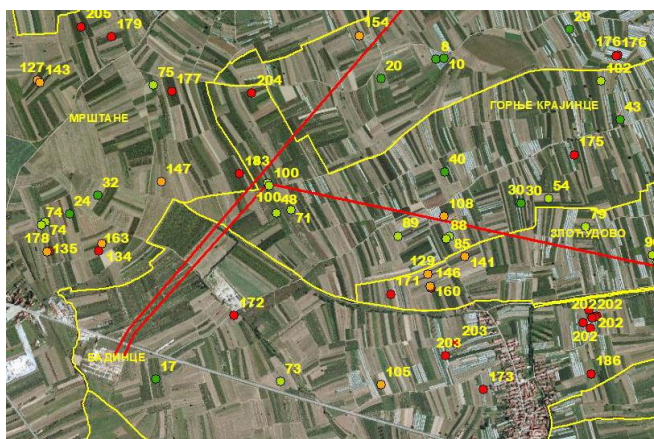
Kod umanjnja vrednosti uzrokovanom izgradnjom cevovoda situacija je slična. Od 12 poznatih istraživanja u 6 nisu identifikovana umanjnja tržišne vrednosti. Od 6 istraživanja koja su identifikovala umanjnja, u 5 je nađeno umanjnje vrednosti stambenih objekata od manje od 0,5% do maksimalno 12,6% (najčešće od 1% do 4,6%), dok se šesta studija bavila uticajem havarije na jednom naftovodu gde je umanjnje iznosilo 25% do 40% ali je bilo uzrokovano zagađenjem podzemnih voda i potrebom za remedijacijom.

Navedeni primeri umanjnja se odnose na tržište SAD, od kojeg smo prilično udaljeni, ali se osnovni mehanizmi tržišta mogu primeniti i kod nas. S druge strane praksa u SAD prilikom formiranja koridora (uspostavljanja službenosti) je da se sa vlasnicima ugovara godišnji zakup ili kapitalizovana renta u vidu jednokratne isplate na ime prava za prelaz, a koji iznosi su značajno veći od umanjnja tržišne vrednosti, pa se umanjnju posledično ni ne posvećuje dovoljno pažnje. Za razliku od SAD u našem okruženju privatnim vlasnicima zemljišta se ne priznaje pravo naplate rente od operatera dalekovoda ili gasovoda te je i značaj umanjene tržišne vrednosti veći. Ovdje moramo istaći da naplata rente od operatera ipak nije nepoznata našoj državi i koristi se kao oblik finansiranja javnih preduzeća (naplata prolaska kroz zaštićena područja po m² projekcije provodnika dalekovoda, ili dužnom metru gasovoda ili pak prelazak ispod pruge i sl. a što je sve regulisano Zakonom o naknadama za korišćenje javnih dobara).

3.1.1 ISTRAŽIVANJE UMANJENJA TRŽIŠNE VREDNOSTI U SRBIJI

U cilju pribavljanja validnih podataka sa tržišta, u toku 2019, autori su pribavili podatke o prometima poljoprivrednog zemljišta na trasi dalekovoda 400 Kv Niš–makedonska granica (140 km), na trasama gasovoda u Vojvodini (94 km), kao i u Beogradu i užoj Srbiji (720 km) u periodu od 01.01.2015 – 31.12.2018. god. Podaci su dobijeni od RGZ, Odeljenja za procenu, i to preklapanjem digitalizovane trase sa mapom u RGZ i ekstrakcijom prometa na trasi kao i prometa u blizini dalekovoda u toj katastarskoj opštini.

U slučaju dalekovoda na dužini od 140 km identifikovano je 210 ugovora (272 parcele) u okolini dalekovoda i 14 prometa zemljišta na trasi dalekovoda.



Slika 1. Identifikacija prometa u okolini dalekovoda

Set uporednih podataka za promete van trase je formiran za parcele u okolini trase, bez detaljnije analize boniteta i drugih faktora koji uobičajeno utiču na cenu. Rezultati analize su prikazani u sledećoj tabeli:

Tabela 1 Podaci o prometu na trasi dalekovoda

KO	Br prometa u KO	Aritmetička sredina €/m ²	Medijana €/m ²	Broj prometa na trasi	Cena u €/m ²	Razlika u odnosu na aritm. Sr.%	Razlika u odnosu na medijanu %
Ladovica	25	0,33	0,17	1	0,14	43,6	84,8
Prilepac	8	0,56	0,47	1	0,45	79	95
Donje Trebešinj	37	0,46	0,41	1	0,17	35,9	40
Preobraženje	5	0,4	0,5	1	0,42	105	84,8
Badince	18	0,64	0,42	1	0,61	95,5	144,3
Gornje Krajince	30	0,49	0,44	1	0,37	76,6	84,4
				1	0,23	46,2	50,9
Grajevce	33	0,25	0,24	1	0,31	124,5	129,2
Donje Krajince	17	0,84	0,91	1	1,18	140	128,9
Zločudovo	14	0,57	0,43	1	0,92	162	213,9
Manojlovce	14	0,43	0,33	1	0,35	82,4	105,8
Mrštane	53	0,67	0,58	1	0,14	20,2	23,3
Prva Kutina	2	0,36	0,36	1	0,15	41,7	41,7
Binovce	16	0,67	0,68	1	0,59	88,3	87,3
	272			14		81,5	86,1

Na identičan način izvršena je obrada prometa na trasi gasovoda u Vojvodini gde je na 94 km trase identifikovano 106 ugovora u kojima se prometovalo 112 parcela u okolini gasovoda i 12 prometa na samoj trasi gasovoda.

Tabela 2 Podaci o prometu na trasi gasovoda – Vojvodina

KO	Br prometa u KO	Aritmetička sredina €/m ²	Medijana €/m ²	Broj prometa na trasi	Cena u €/m ²	Razlika u odnosu na aritm. Sr.%	Razlika u odnosu na medijanu %
Boka	6	0,25	0,21	1	0,25	100	119
Neuzina	12	0,48	0,46	1	0,21	43,8	45,7
Žabalj	15	1,19	1,25	1	1,38	116	110,4
Lazarevo	22	0,73	0,73	1	0,73	100	100
				1	0,7	141,8	144,8
Srpski Miletić	35	0,49	0,48	1	0,11	22,7	23,2
				1	0,94	191,8	195,8
				1	0,4	81,6	83,3
				1	0,83	113,7	116,9
Zrenjanin III	29	0,73	0,71	1	0,95	130,3	134
				1	0,46	62,7	64,4
				1	0,96	131,5	135,2
Ukupno	119			12		103	113,7

Set podataka za Beograd i užu Srbiju je bio najbrojniji gde je na 720 km trase identifikovano 450 ugovora u kojim je prometovano 585 parcela od čega je 157 prometa bilo na samoj trasi.

Tabela 3 Podaci o prometu na trasi gasovoda – Beograd i uža Srbija

KO	Br prometa u KO	Aritmetička sredina €/m ²	Medijana €/m ²	Broj prometa na trasi	Cena u €/m ²	Razlika u odnosu na aritm. Sr.%	Razlika u odnosu na medijanu %
BRETAČ	21	0,6	0,61	1	0,68	113,3	111,5
				1	0,5	83,3	82
				1	0,67	111,7	109,8
				1	0,61	101,7	100
VELIKO ORAŠJE	11	0,37	0,38	1	0,46	124,3	121,1
GLUMAČ	10	0,81	0,75	1	1,19	146,9	158,7
				1	1,59	318	353,3
DEČ	18	0,5	0,45	1	0,67	134	148,9
				1	0,36	72	80
				1	0,45	90	100
				1	0,17	50	60,7
DONJA GOREVNICA	14	0,34	0,28	1	0,17	50	60,7
				1	1,36	400	485,7
				1	0,45	132,4	125
KONČAREVO	10	0,34	0,36	1	0,3	88,2	83,3
				1	0,42	123,5	116,7
				1	0,24	70,6	66,7
				1	0,41	87,2	107,9
KOPLJARE	22	0,47	0,38	1	0,49	104,3	128,9
				1	0,34	72,3	89,5
				1	1,03	219,1	271,1
				1	0,42	127,3	140
				1	0,45	136,4	150
				1	0,38	115,2	126,7
				1	0,54	163,6	180
				1	0,25	75,8	83,3
				1	0,2	60,6	66,7
MARKOVAC	12	0,37	0,4	1	0,46	124,3	115
PLATIČEVO	15	0,46	0,39	1	0,39	84,8	100
				1	0,33	71,7	84,6
RIBARE	12	0,57	0,6	1	0,32	56,1	53,3
				1	0,59	103,5	98,3
				1	0,5	108,7	100
SARAORCI	12	0,46	0,5	1	0,4	87	80
				1	0,6	130,4	120
				1	0,69	115,1	100
				1	1,19	197,9	172,1
SREMSKI MIHALJEVCI	16	0,6	0,69	1	0,19	32,1	27,9
				1	0,81	134,6	117
				1	0,7	115,9	100,7
				1	0,42	91,3	95,5
SUBOTIŠTE	17	0,46	0,44	1	0,55	119,6	125
				1	0,56	121,7	127,3
				1	0,44	95,7	100
				1	0,54	207,7	245,5
ČUPRIJA (VAN GRAD)	14	0,26	0,22	1	0,22	84,6	100
				1	0,19	73,1	86,4
				1			
				47		117,6	124,61

Na osnovu rezultata uporedne analize, moglo bi se zaključiti da je prosečno odstupanje prometa zemljišta na trasi dalekovoda 18,5% niže od prometa okolnog zemljišta, dok je u slučaju gasovoda u Vojvodini promet na trasama čak viši za 3%, a u regiji Beograda i užoj Srbiji viši za čak 17,6%. Međutim, nekonzistentnost dobijenih podataka je, zapravo, rezultat nedovoljnog broja prometa na trasi koridora. Pojedinačna odstupanja pojedinih prometa od proseka su od -80% do + 120%, a poznato je da na kupoprodajnu cenu utiče mnogo faktora (bonitet, blizina puta, navodnjavanje, reljef, veličina, ali i motivisanost kupca i prodavca, ukupnjavanje poseda i dr.) te je vrlo teško kvantifikovati uticaj dalekovoda ili gasovoda kao samo jednog od faktora koji su uticali na cenu.

Obzirom da se baza prometa RGZ-a konstatno puni podacima, pitanje je vremena kada ćemo raspolagati dovoljnim setom podataka da se izvrši sveobuhvatnija analiza, a korišćenjem statističkih alata višefaktorske analize doći ćemo i u posed pouzdanih podataka o stvarnom uticaju energetskih koridora na tržišnu vrednost.

3.2 TROŠKOVNI PRISTUP

Za razliku od prethodnog pristupa koji koristi empirijske podatke sa tržišta, troškovni pristup bi se bazirao na primeni paušalnog procenta umanjenja koji se može nazvati i "ekonomskom amortizacijom". Nakon utvrđivanja lokacijskih, fizičkih i pravnih atributa nepokretnosti, pristupa se utvrđivanju tržišne vrednosti nepokretnosti, što su inače osnovi koraci nezvezano za pristup za koji smo se odlučili.

Specifičnost ovog pristupa je što je od ključne važnosti utvrditi površine koje su zahvaćene koridorom na datoj parceli. Naime, Zakon o energetici je uveo pojam zaštitnog pojasa za dalekovode, koji se kreću od 3-30m na obe strane od kranjeg provodnika u zavisnosti od naponskog nivoa. Zaštitni pojas ne znači apsolutnu zabranu gradnje objekata i sadnje drveća i drugog rastinja već nameće obavezu ishodovanja saglasnosti od operatera. Apsolutnu zabranu uspostavlja sigurnosna udaljenost i sigurnosna visina koje vrednosti se mere sa nekoliko metara (zavisno od napona i vrste objekata) i definisane su Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400 kV. Lokalni planski dokumenti (doneti pre Zakona o energetici) po pravilu sadrže zaštitne koridore dalekovoda koji su nešto uži od zaštitnog pojasa definisanog Zakonom o energetici. U svakom slučaju zabrana gradnje je bitna kod

procene građevinskih parcela. Svaki slučaj je potrebno analizirati pojedinačno, a najčešće greške veštaka su što zaštitni koridor odnosno zaštitni pojas smatraju potpuno beskorisnim prostorom dela neke parcele, zaboravljajući da svaka parcela u urbanističkim pravilima građenja mora imati i zelene i saobraćajne površine koje se mogu locirati u zaštitnom pojasu bez ograničenja, a u krajnjoj liniji i objekti se mogu graditi u samim koridorima ispod provodnika uz poštovanje tehničkih uslova.

Za razliku od dalekovoda, kod gasovoda postoji apsolutna zabrana gradnje i sadnje u zaštitnom (eksploatacionom) pojasu čija širina zavisi od prečnika i pritiska gasovoda.

Kod primene ovog pristupa na parcelama van građevinskih zona, dosta polemike se vodi o tome da li umanjenje treba primenjivati na površinu koridora (zaštitni ili eksploatacioni pojas ili pojas službenosti) ili na celu parcelu. Prema stavu autora, umanjenje tržišne vrednosti opterećuje celu građevinsku parcelu koja se i prometuje kao jedinstvena celina, ali umanjenje mora biti funkcija površine koridora. Na jednoj trasi postoji mnogo parcela i praktično nema dve iste parcele sa istom površinom parcele i istom površinom koridora. Obračun umanjenja mora biti pravičan prema svim vlasnicima i moraju se razlikovati relativni iznosi umanjenja kod parcele koja je pod koridorom sa npr. 1% svoje ukupne površine od one koja je sa 80% u koridoru. Jedini način da pravično primenimo troškovni pristup je da ga obračunamo na površinu koridora ili na odnos površine koridora i ukupne površine.

U nedostatku podataka za tržišni pristup, kao i relativnoj jednostavnosti primene, ovaj pristup je zapravo i najčešće u primeni. Procenutalna umanjenja nisu propisana niti jednim aktom, a veštaci primenjuju paušalna umanjenja. Kod nas za dalekovode ovi procenti u praksi se kreću od 0-30% za poljoprivredna zemljišta i od 25-80% za šumska zemljišta i primenjuju se na različite širine, jer pojas službenosti nije definisan projektnom dokumentacijom. Kod gasovoda pojas službenosti jeste definisan za svaku parcelu posebno, a procenti umanjenja se kreću od 15-33% što zavisi od širine pojasa službenosti (uži pojas – veće umanjenje).

Zajedničko za sve slučajeve primene je da nema suštinskog obrazloženja kvantifikacije procenta umanjenja, a pravila struke se zapravo stvaraju iz masovnosti potpisanih sporazuma i sudske prakse.

U Hrvatskoj, na primer, postoje određeni kriterijumi za određivanje umanjenja tržišne vrednosti nekretnina usled uspostavljanja službenosti vodova i definisani su u okviru Pravilnika o metodama

procjene vrijednosti nekretnina NN 1058/2015. Međutim, ni ovi kriterijumi se ne odnose na poljoprivredno i šumsko zemljište.

3.3 PRINOSNI PRISTUP

Ekonomске teorije izvode cenu zemljišta iz rente i praktično je izjednačavaju sa kapitalizovanom periodičnom rentom što znači da zemlja zapravo predstavlja kapital.

Ukoliko problemu pridemo sa te strane, imaćemo na raspolaganju možda i najbolje alate kao i validne ulazne podatke za utvrđivanje umanjenja tržišne vrednosti.

Ukoliko se radi o građevinskim parcelama, ograničenja u razvoju parcele koje nameće energetska koridor nas upućuju na primenu rezidualne metode za procenu zemljišta i to bez ograničenja kao i sa ograničenjem, a razlika zapravo predstavlja novčano egzaktno merilo umanjenja tržišne vrednosti. Ovdje naravno moramo voditi računa da je verovatno da bi na datoj parceli do investicije zaista i došlo u razumnom vremenskom periodu.

Kod šumskog zemljišta, izgubljeni prirast do kraja ophodnje se inače obračunava kao vid direktne štete, a merilo umanjenja tržišne vrednosti može biti diskontovani iznos čistog prihoda (dobiti) na kraju sledeće ophodnje (ako se radi o trajnoj zabrani sadnje) ili diskontovani iznos umanjenja prihoda na kraju ophodnje usled stalne seče krošnji (u slučaju dalekovoda).

Kod poljoprivrednog zemljišta, u slučaju dalekovoda, sva umanjenja su vezana za sam stub. Naime, isti predstavlja trajnu prepreku koja iziskuje povećane troškove obrade u vidu troškova prskanja korova koji rastu u podnožju stuba i ugrožavaju poljoprivrednu proizvodnju na ostatku parcele. Ovaj godišnji trošak se može izraziti u ceni herbicida i radnoj snazi. Stub uzrokuje i potrebu za dodatnom manipulacijom poljoprivredne mehanizacije (dodatno gorivo i vreme) što je takođe iskazivo u novčanom obliku, a izuzetno je moguće i slučaj da se onemogućuje korišćenje zalivnog sistema (lineara) što umanjuje prinos (opet iskazivo u novcu). Povećani troškovi proizvodnje se mogu obračunati i preko izostanka prihoda sa površine stubnog mesta. Iako se sama vrednost zemljišta (uključujući i zonu oko stuba kojoj se ne može prići mehanizacijom te ostaje neobrađena) nadoknađuje vlasnicima, troškovi repromaterijala i uslužne obrade koji se ugovaraju na nekoj parceli se praktično ne umanjuju za površinu stubnog mesta niti se zakup zemljišta umanjuje za ovu površinu. Na taj način troškovi se obračunavaju i za površinu stuba, a

prihod izostaje. Bez obzira koji način obračun se odabere, radi se o relativno malim iznosima obzirom da su površine stubnih mesta najčešće nekoliko desetina m². Međutim, kako se radi o troškovima koji nastaju svake godine i traju dok traje i sam dalekovod, u praksi je to zapravo beskonačno, potrebno je izvršiti kapitalizaciju godišnjeg troška (diskontovanje beskonačnog novčanog toka) čime se dobija značajno viši iznos za jednokratnu isplatu od godišnjih iznosa. Ovakvo obračunati iznos obuhvata sva buduća umanjenja prihoda zbog izgradnje dalekovoda te se i može izjednačiti sa umanjenjem tržišne vrednosti.

Kod gasovoda, na poljoprivrednom zemljištu, nema ograničenja za ratarsku i povrtarsku proizvodnju za koje se zemljište ne obrađuje dublje od 0,5m. Kopanje i manipulacija na zemljištu (bez obzira koliko se pažljivo rukuje oraničnim slojem) narušava kvalitet zemljišta te se po pravilu nadoknađuju i troškovi sanacije zemljišta i umanjenog prinosa i pored primene svih agrotehničkih mera u periodu od 3 godine (50% prve, 30% druge i 20% treće). U slučaju voćnih zasada i vinograda Zakon o eksproprijaciji je propisao metodologiju kojom se priznaje i izgubljena dobit do stupanja u puni rod ili do kraja vegetacionog veka u zavisnosti od starosti i to kao deo direktne štete. Ovi troškovi po prirodi ne predstavljaju umanjenje tržišne vrednosti zemljišta.

U potrazi za okolnostima koje uskraćuju budući prihod u redovnoj upotrebi zemljišta uzrokovano energetska koridorom, a koja nisu nadoknađena nekim od vidova odšteta (direktna šteta, umanjeni prihod u budućem periodu, sanacija zemljišta) dolazimo do zaključka da jedino stub dalekovoda uzrokuje umanjenje tržišne vrednosti, dok pružanje provodnika u vazduhu ili gasovoda u zemlji, ne može smanjiti vrednost zemljišta jer ne dovodi ni do umanjenja budućih prihoda iz redovne upotrebe.

4 ZAKLJUČAK SA PREDLOZIMA MERA

Metoda obračuna umanjenja tržišne vrednosti u Srbiji nije regulisana propisima što dovodi do najrazličitijih obrazloženja veštaka za paušalno primenjena umanjenja. Ovo uzrokuje i neujednačenu sudsku praksu baziranu na različitim nalazima lokalnih veštaka.

Podaci sa tržišta o ostvarenim cenama za sada ne daju konzistentne zaključke, a na primeru istraživanja iz SAD postavlja se pitanje i da li će biti praktično primenljivi kada ih i budemo imali.

Najjednostavniji i najčešće korišćeni pristup je tzv. "troškovni", u kojem treba jasno identifikovati sve vidove štete koji nastaju na nekretnini i uspostaviti

logičku vezu sa pravnim pojmovima i naknadom koju obračunavamo. Tek tada možemo izolovati umanjene tržišne vrednosti kao jedan od vidova naknade koju predviđa Zakon o eksproprijaciji i koja se sve češće obračunava i zahteva. Odabir i primena umanjenja treba da bude rezultat odmeravanja primerenog procenta na bazi dobre prakse i ne treba ga pokušati objašnjavati mimo onoga što jeste, tj. paušalnog umanjenja prema subjektivnom stavu veštaka.

Treba težiti primeni prinostnog pristupa gde god je to moguće i posmatrati nepokretnost kao investiciju jer nas taj način, kao stručnjake, najviše približava realnosti i daje nam najbolje alate za obračun umanjenja.

Stvaranje i formalizacija kriterijuma u vidu pravilnika ili posebnog uputstva je malo verovatna imajući u vidu trenutno stanje u strukovnim udruženjima veštaka (u ovim postupcima licencirani procenitelji nisu predviđeni Zakonom o proceniteljima), te je najuticajniji faktor zapravo sam investitor energetskog koridora koji bi trebalo da sačini analizu troškova umanjenja vrednosti zemljišta na trasi u odnosu na ukupnu investiciju i sačiniti skale umanjenja i norme obračuna, jer njihovom primenom (nakon potvrde u praksi) sami stvaraju društveno prihvatljive norme koji postaju pravila struke.

U protivnom, sudska praksa će početi da uspostavlja norme koje su najmanje bazirane na struci i utvrđenom činjeničnom stanju.

LITERATURA

- [1] Zakoni i pravilnici navedeni u tekstu
- [2] Corridor Valuation, Appraisal Institute, 2019, Chapter 10 Determining off-corridor Effects on Property Prices and Values in Corridor Assignments; Richard J. Roddewig, Charles T. Brigden
- [3] Presuda Županijskog suda u Sisku 14 GŽ-1000/2016-3 od 04.07.2017.
- [4] Spring Valley to North Lake Geneva 138 kV Transmission Line Project, Walworth and Kenosha Counties Published October 26, 2015, Wisconsin Department of Agriculture, Trade and Consumer Protection
- [5] A Mezőgazdasági föld vételára és Bérlete, 1997. KSH, Budapest Burgerné Gimes Anna
- [6] Appraising Diminished Value, Real Estate, 2012 Michael V. Sanders

METODOLOGIJA PROCENE VREDNOSTI ZEMLJIŠTA U PROCESU URBANE KOMASACIJE

UDK : 349.44

Mladen Šoškić⁹, Rajica Mihajlović¹⁰, Nenad Višnjevac¹¹, Stevan Marošan¹²

Rezime: Predmet proučavanja u ovom radu je prikaz metodologije procene vrednosti zemljišta u postupku urbane komasacije. Urbana komasacija je instrument koji se već duže vreme koristi u mnogim zemljama Evrope i sveta u cilju urbanističkog uređenja i sprovođenja urbanističkih planova. U Srbiji, urbana komasacija predstavlja novi instrument koji potencijalno može značajno doprineti rešavanju nagomilanih problema u oblasti uređenja naselja. Urbanom komasacijom omogućava se smišljeno, svrsishodno i ekonomski opravdano urbanističko planiranje uz pravedno usklađivanje privatnog i javnog interesa. U procesu urbane komasacije dolazi do povećanja tržišne vrednosti zemljišta zahvaljujući oblikovanju građevinskih parcela i izdvajanju zemljišta za javne namene. Zemljište koje se koristilo na drugi način (najčešće poljoprivredno, šumsko, industrijsko itd.) preoblikuje se u građevinske parcele namenjene za izgradnju u skladu sa urbanističkim planom. Da bi se utvrdilo koliko je to povećanje i da bi se na pravedan i transparentan način sprovela raspodela parcela neophodno je izvršiti procenu vrednosti zemljišta pre i nakon komasacije. Predmet ovog rada je upravo rešavanje problema procene zemljišta kako sa stručnog tako i sa organizacionog aspekta, budući da je urbana komasacija kompleksan process koji se sastoji iz više uzajamno povezanih faza radova.

Ključne reči: kriterijum raspodele, procena vrednosti zemljišta, urbana komasacija,

METHODOLOGY FOR LAND EVALUATION IN LAND READJUSTMENT

Abstract: The subject of study in this paper refers to the development of methodology for land evaluation in land readjustment. Land readjustment is a tool that has long been used in many countries of Europe and the world with the aim of urban development and the implementation of urban plans. In Serbia, land readjustment is a new tool that has the potential to significantly contribute to solving the accumulated problems in the area of urban development. It enables thoughtful, purposeful and financially justified urban planning with harmonization of public and private interest. In land readjustment process the value of land included increases significantly as a consequence of shaping the building parcels and allocation of public areas. Land that has been used differently (agriculture, forestry, industry etc.) is redesigned in building plots for construction in accordance with the urban plan. In order to determine the amount of land value increase it is necessary to conduct the land evaluation before and after the readjustment. Purpose of this paper is to show how the problem of land evaluation can be solved from the professional

⁹Docent, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Bul. Kralja Aleksandra 73, Beograd, Srbija, mladens@grf.bg.ac.rs

¹⁰V.Prof., Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Bul. Kralja Aleksandra 73, Beograd, Srbija, rajica@grf.bg.ac.rs

¹¹Docent, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Bul. Kralja Aleksandra 73, Beograd, Srbija, nvisnjevac@grf.bg.ac.rs

¹²V.Prof., Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Bul. Kralja Aleksandra 73, Beograd, Srbija, marosan@grf.bg.ac.rs

and organizational aspect, taking into account that land readjustment is a complex process which is consisted of many related phases.

Key words: distribution criteria, land evaluation, land readjustment

1 UVOD

Urbana komasacija se kao instrument uređenja građevinskog zemljišta primenjuje u zemljama zapadne Evrope veće više od jednog veka, a poslednjih decenija sve više i u zemljama širom sveta **Error! Reference source not found., Error! Reference source not found.** U Srbiji, urbana komasacija predstavlja novi instrument koji se tek uvodi u zakonodavstvo[3] i praksu i koji tek treba da bude detaljnije uređen podzakonskim aktima.

Urbana komasacija predstavlja kompleksan proces uređenja građevinskog zemljišta u kome se poništava postojeća struktura parcela i stvara nova, uz princip održanja svojine i vrednosti. To je organizovan proces koji se sprovodi u zakonski određenoj proceduri od strane odgovarajućih institucija. U urbanoj komasaciji postojeće parcele građevinskog zemljišta se spajaju u jednu celinu - komasacionu masu, da bi se podelile na nove parcele u skladu sa principima urbanističkog planiranja. Ukoliko na nekom području, koje je određeno da bude građevinsko zemljište, postoje parcele koje su po svojoj veličini i obliku nepogodne za izgradnju, pretvaraju se u parcele koje svojim oblikom i veličinom zadovoljavaju urbanističke parametre za izgradnju. Tu se radi o zemljištu koje je odgovarajućim urbanističkim planom namenjeno za izgradnju, a pre toga je imalo drugu namenu: poljoprivredno, industrijsko ili čak građevinsko koje ima nepovoljnu strukturu parcela.

U tom procesu izdvajaju se i zemljišta za javne potrebe: ulice, zelene površine, parkove, vrtiće, škole, zdravstvene ustanove itd. Istovremeno se rešavaju imovinsko-pravni odnosi na zemljištu. Princip održanja svojine i vrednosti znači da učesnici komasacije koji su imali prava svojine nad zemljištem pre komasacije zadržavaju prava svojine nad delom komasacione mase koja im je raspodeljena srazmerno unesenoj površini ili vrednosti. Površina koju učesnici komasacije dobiju nakon izvršene raspodele po pravilu je manja od one koju su uneli (zbog izdvajanja

značajnog dela komasacione mase za zajedničke potrebe) ali je zato vrednost tog zemljišta po jedinici površine značajno veća. Na taj način učesnici komasacije bivaju praktično obeštećeni, tj. dobijaju zemljište manje površine ali veće vrednosti po jedinici površine.

Jasno je da će tržišna vrednost tako dobijenog zemljišta biti značajno veća po jedinici površine u odnosu na prethodnu namenu zemljišta. Da bi se utvrdilo koliko je to povećanje i da bi se na pravedan i transparentan način sprovela raspodela parcela neophodno je izvršiti procenu vrednosti zemljišta pre i nakon komasacije. Bitno je istaći da se vrši procena tržišne vrednosti nepokretnosti. Kod građevinskog zemljišta tržišna vrednost zemljišta je jedina relevantna, te se u postupku urbane komasacije ona i primenjuje. Procenu vrednosti zemljišta na komasacionom području neophodno je uraditi i za stanje pre (staro stanje) i nakon (novo stanje) sprovođenja urbane komasacije. Raspodela zemljišta u urbanoj komasaciji može se vršiti na dva načina: raspodela po merilu površine i raspodela po merilu vrednosti. Bez obzira na to da li se radi raspodela po merilu površine ili vrednosti, procena vrednosti zemljišta je neophodna. Predmet ovog rada je upravo rešavanje problema procene zemljišta kako sa stručnog tako i sa organizacionog aspekta, budući da je urbana komasacija kompleksan process koji se sastoji iz više uzajamno povezanih faza radova.

2 PROCENA VREDNOSTI ZEMLJIŠTA U URBANOJ KOMASACIJI

U postupku urbane komasacije vrši se procena tržišne vrednosti nepokretnosti. Postoji mnogo definicija tržišne vrednosti nepokretnosti, a jedna od ustaljenih je ona od strane Američkog udruženja procenitelja **Error! Reference source not found.:** tržišna vrednost nepokretnosti je iznos pri kome nepokretnost može promeniti vlasnika između dobrovoljnog prodavca i dobrovoljnog kupca, pri čemu nijedan nije na to prisiljen i oba poznaju

relevantne činjenice. TEGoVa, odnosno Evropska organizacija proceniteljskih udruženja **Error! Reference source not found.** definiše tržišnu vrednost kao novčani iznos za koji nepokretnost može biti razmenjena na tačno određen datum, u transakciji između zainteresovanog kupca i zainteresovanog prodavca, pod objektivnim uslovima, nakon odgovarajućeg marketinga, pri čemu obe strane imaju odgovarajuća znanja i informacije i rade bez prinude.

U procesu urbane komasacije dolazi do povećanja tržišne vrednosti zemljišta na komasacionom području zahvaljujući oblikovanju građevinskih parcela i izdvajanju zemljišta za javne namene. Zemljište koje se koristilo na jedan način (najčešće poljoprivredno, šumsko, industrijsko itd.) ima određenu tržišnu vrednost. Nakon komasacije takvo zemljište se preoblikuje u građevinske parcele namenjene za izgradnju u skladu sa urbanističkim planom. Jasno je da će tržišna vrednost takvog zemljišta biti značajno veća po jedinici površine. Da bi se utvrdilo koliko je to povećanje i da bi se na pravedan i transparentan način sprovela raspodela parcela neophodno je izvršiti procenu vrednosti zemljišta pre i nakon komasacije.

Kao što je već istaknuto, ovde se radi o preceni tržišne vrednosti zemljišta za razliku od npr. komasacije poljoprivrednog zemljišta gde se procenjuje proizvodna vrednost zemljišta. Ovo je i razumljivo ako se uzme u obzir i namena zemljišta, koja je kod poljoprivrednog vezana za proizvodnju poljoprivrednih proizvoda, a kod građevinskog za izgradnju objekata.

Procenu vrednosti zemljišta na komasacionom području neophodno je uraditi i za stanje pre (staro stanje) i nakon (novo stanje) sprovođenja urbane komasacije. U ovoj fazi nemoguće je utvrditi definitivne vrednosti građevinskih parcela novog stanja jer će one zavisiti i od drugih faktora, prvenstveno određivanja veličine građevinske parcele, koji se rešavaju u fazi izrade projekta urbane komasacije. Moguće je dati vrednosti zemljišta po jedinici površine po zonama komasacionog područja, dok će se konačne vrednosti za svaku građevinsku parcelu utvrditi u projektu urbane komasacije.

Raspodela zemljišta u urbanoj komasaciji može se vršiti na dva načina:

- raspodela po merilu površine,
- raspodela po merilu vrednosti.

2.1 RASPODELA PO MERILU POVRŠINE

Raspodela po merilu površine vrši se u slučajevima kada je vrednost zemljišta pre urbane komasacije na celom komasacionom području ujednačena i kada je plansko rešenje takvo da predviđa ujednačene vrednosti na celom komasacionom području i nakon njegove implementacije.

Kada se vrši raspodela po merilu površine, svakom učesniku komasacije pripada jedna ili više građevinskih parcela koje po svojoj površini odgovaraju površini zemljišta koje je taj učesnik uneo u komasacionu masu umanjeno za površine za javne namene. U tom slučaju računa se koeficijent odbitka površine po sledećoj formuli:

$$K_p = \frac{P_{ss} - P_{ns}}{P_{ss}} \quad (1)$$

gde je:

K_p – koeficijent odbitka površine,

P_{ss} – ukupna površina zemljišta starog stanja,

P_{ns} – ukupna površina zemljišta novog stanja (građ. zemljište koje ostaje nakon izdvajanja zemljišta za javne namene).

Koeficijent odbitka površine određuje koliko će svakom učesniku komasacije biti oduzeto zemljišta koje će se koristiti za javne namene. Množenjem koeficijenta odbitka i površine zemljišta koje je učesnik uneo u komasacionu masu dobija se iznos odbitka površine zemljišta koje se učesnik odriče za površine za javne namene. Kod raspodele prema merilu površine važi princip da vrednost dobijenog zemljišta ne sme biti manja od vrednosti zemljišta koje je učesnik uneo u komasacionu masu. Na ovaj način štite se interesi učesnika u procesu urbane komasacije, odnosno obezbeđuje se da u tom procesu oni ne mogu biti na gubitku. Površina zemljišta koju učesnik dobija iz komasacione mase određuje se po sledećoj formuli:

$$P_{ns}^{(n)} = P_{ss}^{(n)} - K_p P_{ss}^{(n)} \quad (2)$$

gde je:

$P_{ns}^{(n)}$ – površina koju n-ti učesnik dobija nakon urbane komasacije,

$P_{ss}^{(n)}$ – površina koju je n-ti učesnik uneo u urbanu komasaciju.

2.2 RASPODELA PO MERILU VREDNOSTI

Raspodela po merilu vrednosti vrši se u slučajevima kada vrednost zemljišta pre urbane komasacije na komasacionom području nije ujednačena ili kada je planskim rešenjem predviđena različita vrednost zemljišta na komasacionom području nakon njegove implementacije.

Kada se vrši raspodela po merilu vrednosti, svakom učesniku komasacije pripada jedna ili više građevinskih parcela čija je vrednost srazmerna vrednosti zemljišta koje taj učesnik uneo u komasacionu masu. Vrednost koju učesnik komasacije dobija ne sme biti manja od vrednosti koju je uneo. U ovom slučaju računa se koeficijent uvećanja vrednosti zemljišta po formuli:

$$K_v = \frac{V_{ns} - V_{ss}}{V_{ss}} \quad (3)$$

gde je:

K_v – koeficijent uvećanja vrednosti zemljišta,

V_{ss} – vrednost zemljišta starog stanja (pre komasacije),

V_{ns} – Vrednost zemljišta novog stanja (vrednost građevinskog zemljišta koje ostaje nakon izdvajanja zemljišta za javne namene).

Koeficijent uvećanja vrednosti zemljišta određuje iznos povećanja vrednosti zemljišta svakog učesnika komasacije. Množenjem koeficijenta uvećanja i vrednosti zemljišta koje je učesnik uneo u komasaciju dobija se iznos povećanja vrednosti zemljišta koje učesnik dobija nakon urbane komasacije. Ukoliko je koeficijent uvećanja negativan, to znači da je vrednost zemljišta, koja ostaje nakon izdvajanja površina za javne namene, manja od ukupne vrednosti zemljišta pre urbane komasacije, što je protivno principu

uvećanja vrednosti. Naime, kao i kod raspodele po merilu površine, svaki učesnik mora dobiti zemljište najmanje one vrednosti koju je uneo u komasacionu masu te, ako je ovaj princip ispoštovan, koeficijent uvećanja će uvek biti pozitivan, odnosno jednak nuli u slučaju da učesnici dobijaju identičnu vrednost nakon komasacije. Vrednost zemljišta koje učesnik dobija nakon sprovedene urbane komasacije računa se po formuli:

$$V_{ns}^{(n)} = V_{ss}^{(n)} + K_v V_{ss}^{(n)} \quad (4)$$

gde je:

$V_{ns}^{(n)}$ – vrednost koju n-ti učesnik dobija nakon urbane komasacije,

$V_{ss}^{(n)}$ – vrednost koju je n-ti učesnik uneo u urbanu komasaciju.

2.3 IZBOR NAČINA RASPODELE

Bez obzira na to da li se radi raspodela po merilu površine ili vrednosti, procena vrednosti zemljišta je neophodna. U slučaju raspodele po merilu vrednosti razlog je očigledan, potrebno je utvrditi vrednost svake parcele pre komasacije i svake parcele nakon komasacije da bi se utvrdio koeficijent uvećanja i vrednosti koje svaki pojedinačni učesnik dobija. Kod raspodele prema merilu površine procena vrednosti je neophodna iz dva razloga. Prvi razlog se ogleda u potrebi određivanja načina raspodele. Da bi se odabrao model nadele po merilu površine neophodno je da zemljište na celom komasacionom području bude ujednačene vrednosti pre i posle komasacije. To se može utvrditi samo procenom vrednosti zemljišta. Drugi razlog je potreba ispunjenja neophodnog uslova, da vrednost zemljišta koju svaki pojedinačni učesnik dobija nakon komasacije bude veća ili jednaka vrednosti zemljišta koju je taj učesnik uneo u komasacionu masu. Ovo je svojevrsan kontrolni mehanizam gde se, zahvaljujući proceni vrednosti, obezbeđuje preduslov povećanja vrednosti zemljišta odnosno, da nijedan učesnik komasacije ne bude oštećen.

Opravdano pitanje koje se nameće kod odabira načina raspodele je pitanje pravednosti. U slučaju

raspodele po merilu vrednosti, dolazi do, naizgled, pravednijeg postupka jer se precizno računa vrednost svake dobijene parcele u odnosu na unetu. Sa druge strane, kod raspodele po merilu površine, učesnicima se raspodeljuje zemljište srazmerno površini koju su uneli, a koje može biti različito po vrednosti u granicama homogenosti komasacionog područja. Naime, kod odabira načina raspodele neophodan kriterijum za izbor raspodele po merilu površine je homogenost vrednosti zemljišta na komasacionom području. Koliko god da je zemljište homogeno, postoji određena tolerancija razlike vrednosti na celom području. Glavno pitanje koje se ovde nameće je: „Koja je to granica homogenosti vrednosti zemljišta da bi se odabrao način raspodele po merilu površine?“. Da bi se odgovorilo na ovo pitanje neophodno je uzeti u obzir pouzdanost procene vrednosti zemljišta. Budući da je u pitanju „procena“, a ne „utvrđivanje“, jasno je da procena vrednosti zemljišta nosi sa sobom i određenu grešku, odnosno nepouzdanost. Imajući ovo u vidu, nameće se zaključak da se raspodela po merilu površine radi u slučajevima kada je neujednačenost vrednosti zemljišta na komasacionom području manja od greške procene vrednosti.

Da bi procena vrednosti zemljišta bila pouzdana, neophodno je da postoji razvijeno tržište nepokretnosti. Za Srbiju se, nažalost, ne može reći da je zemlja u kojoj postoji razvijeno tržište nepokretnosti, posebno kada se radi o zemljištu. Ralozi za to su mnogobrojni i nisu predmet ovog rada. Neminovna posledica takve nerazvijenosti tržišta nepokretnosti je i, u velikoj meri, smanjena pouzdanost procene vrednosti zemljišta. Samim tim povećava se i verovatnoća odabira načina raspodele po merilu površine. Može se konstatovati i da se, u takvim uslovima, povećava i stepen pravednosti ovakvog načina raspodele.

Iz navedenih razmatranja vidi se koliko je bitna odluka o tome koji će se način raspodele koristiti u konkretnom projektu urbane komasacije. Najpre se mora izvršiti procena vrednosti zemljišta na komasacionom području ali i izvršiti ocena pouzdanosti tako dobijenih rezultata. Kolika će biti pouzdanost zavisi i od mikro i makro lokacije konkretnog komasacionog područja, odnosno od stepena

razvijenosti tržišta nepokretnosti na uporedivim lokacijama. U zavisnosti od tih analiza komisija za komasaciju donosi odluku o odabiru načina raspodele. Za očekivati je da će se veliki procenat projekata urbane komasacije u Srbiji izvoditi uz odabir raspodele po merilu površine barem u skorijoj budućnosti dok tržište nepokretnosti ne doživi značajniji stepen razvoja.

3 PRORAČUN TRŽIŠNE VREDNOSTI NOVOPROJEKTOVANIH PARCELA

U fazi procene vrednosti zemljišta utvrđuje se i vrednost zemljišta postkomasacionog stanja. Procenjena vrednost u toj fazi predstavlja vrednost zemljišta po jedinici površine po vrednosnim zonama komasacionog područja i nije dovoljna za definitivno utvrđivanje procenjene vrednosti konkretne parcele. Za to je neophodno imati sve parametre parcele – površina, oblik, orijentacija, dužina frontova itd. Konačni parametri parcele utvrđuju se pri parcelaciji i preparcelaciji tj. pri raspodeli novih građevinskih parcela, te je nemoguće pre toga dobiti definitivnu procenjenu vrednost nove građevinske parcele.

Proračun tržišne vrednosti novoprojektovanih parcela služi da se utvrdi definitivna procenjena vrednost parcela postkomasacionog stanja. Osnove za proračun su procena vrednosti gde su dobijene vrednosti zemljišta po jedinici površine po zonama komasacionog područja i parametri parcele određeni u fazi parcelacije i preparcelacije. Proračun se vrši za svaku pojedinačnu parcelu i u taj postupak su uključeni i stručnjaci za procenu vrednosti nepokretnosti.

Postupak teče tako što se posmatra svaka pojedinačna parcela i njeni parametri (površina, oblik, dužine frontova, orijentacija, susedstvo itd) i u odnosu na to donosi odluka o konačnoj procenjenoj vrednosti te parcele. Svi navedeni parametri mogu da utiču na njenu vrednost na različite načine. Na primer, ukoliko je površina parcele veća od minimalno propisane, vrednost zemljišta na njoj će, u opštem slučaju, biti manja, po jedinici površine, od vrednosti zemljišta na parceli čija je površina jednaka minimalno propisanoj. Razlog je činjenica da je najvredniji atribut parcele mogućnost izgradnje objekta određene strukture.

Dodatna površina nema istu težinu pri određivanju procenjene vrednost kao što ima navedeni atribut. Nadalje, oblik parcele ima znatan uticaj na organizaciju prostora unutar nje, te ona parcela koja ima povoljniji oblik može imati i veću vrednost.

Kada se utvrde konačne procenjene vrednosti svih građevinskih parcela moguće je utvrditi i konačnu procenjenju vrednost građevinskog zemljišta na celom komasacionom području. Prostim sabiranjem vrednosti svih parcela dobija se ukupna vrednost zemljišta za raspodelu, nakon izdvajanja zemljišta za javne potrebe. Tek onda, moguće je tačno izračunati vrednost koju je svaki učesnik trebalo da dobije iz komasacione mase kao i konačni koeficijent uvećanja vrednosti zemljišta ukoliko je raspodela rađena po merilu vrednosti. Konačni koeficijent uvećanja vrednosti i konačna projektovana vrednost koju pojedinačni učesnik treba da dobije računaju se po sledećim formulama:

$$\bar{K}_v = \frac{\bar{V}_{ns} - V_{ss}}{V_{ss}} \quad (5)$$

$$\bar{V}_{ns}^{(n)} = V_{ss}^{(n)} + \bar{K}_v V_{ss}^{(n)} \quad (6)$$

gde je:

\bar{K}_v – konačni koeficijent uvećanja vrednosti zemljišta,

\bar{V}_{ns} – konačna vrednost zemljišta novog stanja (vrednost građevinskog zemljišta koje ostaje nakon izdvajanja zemljišta za javne namene),

V_{ss} – vrednost zemljišta starog stanja (pre komasacije),

$\bar{V}_{ns}^{(n)}$ – konačna projektovana vrednost za n-tog učesnika,

$V_{ss}^{(n)}$ – vrednost koju je n-ti učesnik uneo u komasaciju.

Sledeći korak je računanje razlika između projektovanih i ostvarenih površina ili vrednosti za raspodelu za svakog učesnika. U opštem slučaju, neće biti moguće raspodeliti tačno predviđene vrednosti ili površine svakom učesniku zbog ograničenja

nametnutih urbanističkim planom i fizionomijom komasacionog područja. Neki učesnici će dobiti malo više, a neki malo manje nego što im pripada i tu razliku moguće je nadoknaditi u novcu, međusobnim kompenzacijama. Iznose novčanih kompenzacija određuje komisija za komasaciju i ona upravlja uplatama i isplatama da bi se izbegli direktni tokovi novca među učesnicima. Ostvarena vrednost koju je pojedinačni učesnik komasacije dobio računa se na sledeć način:

$$U_{ns}^{(n)} = \bar{V}_{ns}^{(n)} + M^{(n)} \quad (7)$$

gde je:

$U_{ns}^{(n)}$ – ostvarena vrednost za n-tog učesnika (vrednost koju je učesnik zaista dobio),

$M^{(n)}$ – iznos novčane kompenzacije za n-tog učesnika.

Iznos novčane kompenzacije za pojedinačnog učesnika može biti pozitivan ili negativan, u zavisnosti od toga da li daje ili prima novac odnosno, da li je dobio više ili manje zemljišta nego što je njegova konačna projektovana vrednost. Kontrola računanja novčanih kompenzacija među učesnicima komasacije sprovodi se po sledećim formulama:

$$\bar{V}_{ns} = \sum_{(n)=1}^{(n)=m} U_{ns}^{(n)}$$

$$\sum_{(n)=1}^{(n)=m} M^{(n)} = 0$$

gde je:

m – ukupan broj učesnika komasacije.

Ukupna suma novčanih kompenzacija mora da bude jednaka nuli i jedino tako se može osigurati da su sva novčana davanja dobro izračunata.

Bez obzira da li se radi raspodela po merilu površine ili po merilu vrednosti neophodno je izvršiti proračun tržišne vrednosti novoprojektovanih parcela. Kod raspodele po merilu površine postoji

ograničenje da zemljište koje je učesnik dobio nakon komasacije ne sme biti manje vrednosti od zemljišta koje je uneo. Zbog ovog kontrolnog mehanizma ali i zbog eventualnih novčanih kompenzacija ovaj korak je neophodan.

Proračun tržišne vrednosti novoprojektovanih parcela je usko povezan sa parcelacijom i preparcelacijom. U zavisnosti od konkretnog komasacionog područja, ta povezanost će dovesti do konačnog rešenja u iterativnom postupku sa više ili manje iteracija. Iterativni postupak omogućava pronalaženje optimalnog rešenja koje će najbolje odgovarati svim učesnicima komasacije, maksimalno povećati vrednost zemljišta i minimizirati međusobne novčane kompenzacije učesnika.

4 CILJEVI PROCENE VREDNOSTI ZEMLJIŠTA U URBANOJ KOMASACIJI

Na osnovu razmatranja iznesenih u prethodnim poglavljima mogu se izvesti ciljevi koje procena vrednosti zemljišta u urbanoj komasaciji treba da ispuni:

- **Određivanje merila raspodele**

Osnovni kriterijum na osnovu kojeg se donosi odluka da li će se raspodela vršiti po merilu površine ili merilu vrednosti je procena vrednosti kojom se utvrđuje homogenost vrednosti zemljišta na komasacionom području. Ukoliko je greška procene vrednosti veća od razlike procenjenih vrednosti zemljišta na komasacionom području, kako pre, tako i posle komasacije, vrši se raspodela po merilu površine.

Ovo je i ujedno najosteljivije pitanje celog procesa urbane komasacije. Pored očiglednog značaja odabira merila raspodele, ovde je je u najvećoj meri na ispitu i poverenje između učesnika komasacije (vlasnika zemljišta) i organa koji sprovode komasaciju. To poverenje i transparentnost procesa su ključni za uspešno sprovođenje urbane komasacije. Bez podrške i aktivnog učešća vlasnika zemljišta nemoguće je uspešno sprovesti urbanu komasaciju.

- **Donošenje odluke o raspodeli koristi od povećanja vrednosti**

U pojedinim slučajevima, gde je porast vrednosti zemljišta dovoljno veliki, može se doneti odluka da deo tog porasta bude iskorišćen za finansiranje samog postupka urbane komasacije ali i za pokrivanje troškova izgradnje dela i cele infrastrukture na komasacionom području. U tom slučaju, lokalna samouprava bi dobila određeni broj građevinskih parcela (pored parcela za javnu namenu) koje bi mogla prodati na slobodnom tržištu u unapred definisanoj i transparentnoj zakonskoj proceduri. Takao dobijen novac mogao bi se koristiti isključivo i samo za izgradnju infrastrukture na komasacionom području (ulice, kanalizacija, parkovi, zelene površine, igrališta itd.).

Veliko je pitanje koliko bi ovakav način obezbeđivanja sredstava za izgradnju infrastrukture, iako prisutan u mnogim zemljama, mogao biti primenjiv u Srbiji, bar u skorije vreme. Deo problema, pored već opštepoznatih stvari koji nisu tema ovog rada, leži i u samoj proceni vrednosti zemljišta. Kako je već obrazloženo u prethodnim poglavljima, procena vrednosti zemljišta može da bude opterećena određenom nepouzdanošću usled nedovoljno razvijenog tržišta nepokretnosti. U takvoj situaciji teško bi bilo bi jako teško obrazložiti vlasnicima zemljišta takav način obezbeđivanja sredstava za izgradnju infrastrukture.

- **Određivanje strukture parcela po merilu raspodele vrednosti**

Kod raspodele po merilu vrednosti svaki učesnik dobija parcele u vrednosti koja je srazmerna onoj koju je uneo. Na osnovu unesenih vrednosti svakog učesnika i procene vrednosti postkomasacionog stanja, određuje se i položaj novih parcela za tog učesnika kao i proračun tržišne vrednosti njegovih novih parcela.

Jasno je da je uticaj procene vrednosti mnogo veći kod raspodele po merilu vrednosti nego kod raspodele

po merilu površine. Raspodela po merilu površine će se najčešće i sprovesti u slučajevima gde je urbanističkim planom predviđena različita namena zemljišta u okviru komasacionog područja. Razlika u vrednostima između pojedinih zemljišta po jedinici površine može da bude i veoma velika. Sama struktura parcela (veličina, oblik, položaj) će u mnogo većoj meri zavisiti procenjene vrednosti zemljišta u novom stanju.

- **Kontrola raspodele ako se ona vrši po merilu površine**

Svaki učesnik komasacije mora dobiti najmanje onu vrednost koju je uneo čak i kada se raspodela vrši po merilu površine. Procena tržišnih vrednosti dobijenih parcela za svakog učesnika i njeno upoređenje sa unesenim vrednostima služi za kontrolu ispunjenosti tog uslova.

Ovo je takođe jedna od ključnih stvari u pogledu uspostavljanja poverenja između vlasnika zemljišta i organa koji sprovode komasaciju. Na ovaj način, pored toga, se ispunjava uslov transparentnosti celog procesa. Potrebno je na, stručno zasnovan i razumljiv način, predstaviti učesnicima komasacije vrednosti koje su imali pre i vrednosti koje dobijaju posle komasacije. Tako se izbegavaju eventualni problem i žalbe u daljem toku procesa.

- **Računanje kompenzacija među učesnicima**

Prilikom raspodele novih parcela nemoguće je idealno nadeliti svakom učesniku površinu ili vrednost koja mu pripada na osnovu unete površine ili vrednosti. Neko će dobiti manje, a neko više što se, naknadno, kompenzuje novčanim isplata.

Ovo je jako osetljivo pitanje, budući da se od samih vlasnika zemljišta traži da isplate i prime novčanu nadoknadu za deo dobijene ili izgubljene vrednosti zemljišta. Naravno, iznos i količina takvih transakcija zavisice od samog projekta komasacije i raspodele parcela što znači da će doći do izražaja sposobnost projektanata da, što je moguće više, umanje novčane kompenzacije među učesnicima. Pored toga, ovakav način kompenzovanja, treba primenjivati samo na područjima gde je pouzdanost procene vrednosti zemljišta jako velika i gde se lako

može dokazati samim učesnicima kako su dobijene vrednosti zemljišta. U ostalim slučajevima treba težiti da sav teret eventualne nepouzdanosti padne na lokalnu samoupravi i zemljište u njenom vlasništvu. Ovo je argumentovano time da lokalna samouprava ionako dobija zemljište za javne namene bez eksproprijacije ali i činjenicom da podstiče razvoj i izgradnju na svojoj teritoriji od čega će dugoročno imati koristi.

5 ZAKLJUČAK

Procena vrednosti nepokretnosti na komasacionom području se obavlja u dva navrata, za predkomasaciono i postkomasaciono stanje. U predkomasacionom stanju, procenjuje se vrednost zemljišta i nepokretnosti u trenutnom stanju, prema trenutnim okolnostima. Procenjuje se za koliko novca bi se nepokretnosti mogle prodati ukoliko bi bile iznete na tržište, odnosno oglasene za prodaju, u slučaju da se ne sprovodi urbana komasacija. Procena se radi za svaku parcelu pojedinačno kao nezavisnu nepokretnost.

Procena vrednosti u postkomasacionom stanju se sastoji iz dve faze. Prvo se, pre raspodele novih parcela, izvrši procena vrednosti po vrednosnim zonama, na osnovu rešenja koje je predviđeno urbanističkim planom. Na taj način se utvrđuju okvirne vrednosti zemljišta po jedinici površine za celo komasaciono područje što služi kao osnova pri raspodeli novih parcela. Nakon određivanja granica novih parcela vrši se proračun tržišne vrednosti novoprojektovanih građevinskih parcela koji podrazumeva konačnu procenu vrednosti parcele. Ovakva tehnologija je neophodna budući da je nemoguće proceniti vrednost pojedinačne parcele bez elemenata njenog oblika i veličine.

Iz razmatranja iznesenih u radu može se jasno zaključiti da procena vrednosti zemljišta u urbanoj komasaciji predstavlja veoma bitnu fazu u celom procesu od koje umnogome zavisi njegov rezultat i uspeh. Mnoge ključne odluke zavise od procene vrednosti zemljišta, a samim tim i konačni izgled i struktura parcela na komasacionom području.

Budući da se radi o proceni tržišne vrednosti zemljišta, stručnjaci – procenitelji angažovani na

ovom poslu moraju da se suoče sa brojnim problemima. Očigledno je da tržišna vrednost nije egzaktna i lako određiva kategorija. U svim definicijama tržišne vrednosti se pominje „slobodna volja“ što i nije baš najsrećnija okolnost ukoliko se želi doći do egzaktnog podatka. Tačna vrednost nepokretnosti ne postoji, postoji samo njena procena koja može biti, u zavisnosti od mnogih okolnosti, bolja ili lošija, odnosno sa manjom ili većom greškom. U suprotnom to bi onda bilo „utvrđivanje“, a ne „procena“, vrednosti nepokretnosti. Ova osobina procene vrednosti nepokretnosti se mora uzeti u obzir prilikom sprovođenja postupka urbane komasacije u cilju obezbeđivanja što većeg nivoa pravednosti postupka.

Ako govorimo konkretno o Srbiji, tu se stvari još više usložnjavaju. Činjenica je da tržište nepokretnosti, naročito zemljišta, nije dovoljno razvijeno na svim područjima što može da predstavlja veliki problem. Dodatno, ako govorimo o urbanoj komasaciji, tu se radi o zemljištu kome se najčešće menja namena, pa je procena vrednosti takvog zemljišta dodatno komplikovana. U Srbiji ne postoji razvijeno tržište građevinskog zemljišta, posebno onog namenjenog za individualnu gradnju u urbanim sredinama, a upravo takvo zemljište je vrlo često predmet urbane komasacije. Sa druge strane, masovnijom primenom ovakvog instrumenta urbanog razvoja neminovno će doći do formiranja tržišta takvog zemljišta što će umnogome da olakša i procenu njegove vrednosti.

U suštini, nikakav matematički model ili metodologija ne može da nadoknadi nepostojanje dovoljno razvijenog tržišta zemljišta na konkretnom području. Zato process urbane komasacije ne treba

posmatrati samo kao instrument za sprovođenje urbanističkih planova već i kao način za razvoj tržišta nepokretnosti i, posledično, građevinarstva i cele privrede.

ZAHVALNOST

Istraživanja prezentovana u ovom radu finansirana su od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, u okviru projekta “Unapređenje geodetske infrastrukture Srbije za potrebe savremenog Državnog premera”, ev. broj TR 36020.

Ova studija je realizovana kroz poslovnu i tehničku saradnju između NUPS, DPS i USVPS i Građevinsko-arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Nišu.

LITERATURA

- [1] Larsson, G., “Land readjustment: A tool for urban development”, Habitat International, Volume 21, Issue 2, Pages 141-152, June 1997
- [2] Sorensen, A., “Conflict, Consensus or Consent: Implications of Japanese and Readjustment Practice for Developing Countries” Habitat International,, Volume 24, Elsevier Science Ltd., Great Britain, pp. 51-73, 2000
- [3] Zakon o planiranju i izgradnji (Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020 i 52/2021).
- [4] American Society of Appraisers, “ASA Business Valuation Standards”, USA 2009. http://www.appraisers.org/docs/default-source/discipline_bv/bv-standards.pdf?sfvrsn=0
- [5] TEGoVA, The group of Valuer's association, “European Valuation Standards”, Belgium 2009

TEHNOLOGIJA GIS U POSTUPCIMA PROCENE VREDNOSTI NEPOKRETNOSTI

UDK : 332.6:004.65

Aleksandar Ilić¹³

Rezime: Upravljanje i promet nepokretnostima je veoma značajan resurs svake države u ekonomskom i socijalnom smislu. Savremeni pristup u proceni vrednosti nepokretnosti podrazumeva primenu analitičkih tehnika u uslovima potpuno informisanih zainteresovanih strana, uz racionalno ponašanje svih aktera procene i prometa nepokretnosti. Tehnologija GIS-a predstavlja realizaciju vizije cele geoinformacione zajednice, da se prostorni podaci lako i masovno upotrebljavaju za rad i upravljanje u velikom broju disciplina, kao i da podrže različite poslovne procese. Geografski informacioni sistemi omogućavaju vizuelizaciju, analizu i izvođenje zaključaka o nepokretnostima u geoprostornom kontekstu. Prostorna komponenta podataka omogućava obučenom procenitelju ili čak običnom posmatraču, da uoči važne odnose između različitih tipova podataka koji su inače manje vidljivi i da donese relevantnu odluku. Nacionalni geoportal – Geosrbija, kao deo nacionalne infrastrukture prostornih podataka, omogućava pristup servisima pretraživanja i pregleda setova prostornih podataka značajnih za procenu vrednosti nepokretnosti, za profesionalne korisnike i širu javnost. GIS je efikasan, efektivan i ekonomičan alat za procenu vrednosti nepokretnosti, u smislu mogućnosti korišćenja različitih izvora sa mnoštvom prostornih podataka, odnosno podataka sa prilagodljivim učešćem u proceduri procene vrednosti nepokretnosti.

Ključne reči: Geografski informacioni sistemi (GIS), nepokretnosti, procena vrednosti nepokretnosti

GIS TECHNOLOGY IN REAL ESTATE VALUATION PROCEDURES

Abstract: Real estate management and trade is a very important resource of every country in economic and social terms. The modern approach in real estate valuation implies the use of analytical techniques in the conditions of fully informed stakeholders, with the rational behavior of all actors in real estate valuations and transactions. GIS technology represent the realization of the vision of the whole geoinformation community that spatial data can be easily and widely used for work and manage in large number of disciplines, as well as to support various business processes. Geographic information systems enable visualization, analysis and drawing conclusions about real estate in geospatial context. The spatial component of data allows the trained estimator or even the ordinary observer, to spot important relationships between different types of data that are otherwise less visible and to make a relevant decision. National Geoportal – GeoSrbija, as part of the National Spatial Data Infrastructure (NSDI), provides access to search services and review of spatial data sets which are important for real estate valuation, in terms of the possibility of using different sources with a lot of spatial data, ie data with flexible participation in real estate valuation procedure, for professional users and wider public. GIS is efficient, effective and economical tool for real estate valuation, in terms of the possibility of using different sources with a lot of spatial data, ie data with flexible participation in the real estate valuation procedure.

¹³ Dr Aleksandar Ilić, Nacionalno udruženje procenitelja Srbije - NUPS, nepokretnostialeksandar@gmail.com

Key words: Geographic Information System (GIS), real estate, real estate valuation.

1 UVOD

Podaci su važni za spoznaju stvarnosti, ali oni nisu kraj nego tek doslovan početak toga spoznajnog procesa. Prostorni podaci jesu svi oni podaci koji opisuju objekte i pojave realnog sveta, a pri tom imaju svoje prostorno određenje (bilo koordinatama, adresom ili opisno) ili pak podaci iz virtuelnog sveta nastali transformacijom realnog prostora. Prostorni podaci jesu podaci koje povezuju položaj i svojstva prirodnih i veštačkih objekata i pojava. Oni podrazumevaju bilo koje podatke koji su u direktnoj ili indirektnoj vezi sa posebnom lokacijom ili geografskim područjem. Nakon prikupljanja podataka dolazi onaj rafinirani, suptilni deo, koji se sastoji od analize i logičkog testiranja tih podataka kao i izvođenja njihovih implikacija. Nepokretnost je fizički pojam i čini ga zemljište sa svim što je prirodni deo tog zemljišta i sve što je izgrađeno na tom istom zemljištu. Svaka nepokretnost je vrednost za sebe i vrlo je teško utvrditi sve faktore koji utiču na vrednost nepokretnosti, još teže je odrediti težinu svakog faktora, pri čemu treba imati u vidu vremensku epohu na koju se procena odnosi. Procena vrednosti nepokretnosti je i nauka i veština, a procenitelj mora posedovati znanje, veštinu, iskustvo, psihološku stabilnost, informacije, sposobnost anticipacije, percepcije i intuicije. Procena vrednosti nepokretnosti je složen i nikada do kraja definisan proces koji se koristi za potrebe prometa, oporezivanja, osiguranja, sudskih sporova, uspostavljanja hipoteke, finansijsko izveštavanja, i sl. Tržišna vrednost je ključni pojam u procesu procene vrednosti i predstavlja očekivanu informaciju o ceni koja uspostavlja obligacioni odnos između prodavca i kupca. To je najbolja cena koju prodavac u razumnim uslovima može dostići i najpovoljnija razumna cena koju kupac može dobiti. Procena tržišne vrednosti predstavlja očekivanu informaciju o ceni, koja uspostavlja obligacioni odnos između prodavca i kupca.

Savremeni pristup u proceni vrednosti nepokretnosti podrazumeva primenu analitičkih tehnika u proceni baziranih na uslovno rečeno proizvodnom kapacitetu nepokretnosti i vizuelizaciju podataka o predmetu procene. Proces procene tržišne vrednosti nepokretnosti sprovodi se transparentno u uslovima potpuno informisanih zainteresovanih strana, uz racionalno ponašanje svih aktera procene i prometa nepokretnosti. Primena geografskog

informacionionog sistema (GIS) u proceni vrednosti nepokretnosti čini taj proces efikasnijim, ekonomičnijim, efektivnijim i transparentnijim.

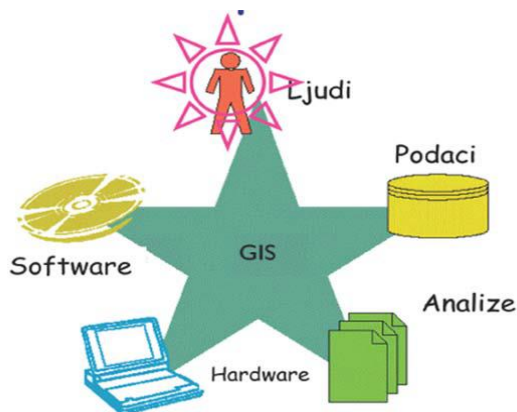
2 PRIMENA GIS-a U PROCENI VREDNOSTI NEPOKRETNOSTI

Geografski informacioni sistem jeste računarski podržan sistem za prikupljanje, unos, skladištenje, obradu, analizu i prikaz geopodataka odnosno geoinformacija. Komponente GIS-a su softver, hardver, podaci, ljudi i analize (Slika 1). Nastanak GIS-a se vezuje za šezdesete godine prošlog veka, ali su tek sredinom osamdesetih godina, koje su u tehnološkom smislu obeležile pojava personalnih računara, stvoreni uslovi za njegov brži razvoj. Danas više ne postoje tehnološka ograničenja da se ideja o prostornim podacima kao infrastrukturi, prevede u stvarnost. Razvoj GIS-a oslanja se na nekoliko stubova:

- napredak procesorske tehnologije i kapaciteta skladištenja podataka,
- razvoj Interneta i veb-tehnologije,
- pristup GPS mreži,
- raspoloživost geografskih podataka (planovi, georeferencirani satelitski snimci, 3D modeli gradova, itd)
- postojanje standarda.

Svaki od ovih stubova jeste korisna tehnička mogućnost, a zajedno čine moćan pristup koji omogućava da prostorni podaci podrže različite poslovne procese. Zadnjih desetak godina GIS zajednica je narasla sa nekoliko hiljada, na desetine miliona korisnika, uključujući i profesionalce i amatere, koji se bave prostornim informacijama na različitim nivoima. Ova ekspanzija GIS korisnika praćena je razvojem obrazovnih programa koji objašnjavaju osnovne geografske koncepte, podstiču nove korisnike da razmišljaju prostorno i povećavaju njihovu geografsku svest i razumevanje. Poslednje dve decenije donele su ogromne promene u smislu razvoja i komercijalizacije GIS-a. GIS aplikacije imaju veoma široku primenu, a broj novih korisnika stalno raste. Pun potencijal ove tehnologije biće

realizovan kroz infrastrukturu prostornih podataka na lokalnom, nacionalnom i međunarodnom nivou, kada nacionalne vlade omoguće organizovani pristup geografskim informacijama širokom krugu korisnika. Podrška GIS-a u kombinaciji sa standardizovanim metodama i statističkim testiranjem, doprinosi kvalitetnijoj masovnoj i pojedinačnoj proceni vrednosti nepokretnosti. Prostorni podaci iz distribuiranog sistema za prikupljanje, obradu, skladištenje i prezentaciju istih, mogu se efikasno kombinovati jedni sa drugima u funkciji procene vrednosti nepokretnosti, kako kod tradicionalnih, tako i kod automatizovanih modela vrednovanja nepokretnosti. Automatizovani modeli vrednovanja koriste GIS, statističke podatke, logičke parametre i stablo odlučivanja za procenu vrednosti nepokretnosti u kratkom vremenu i po veoma niskoj ceni. Rezerve u smislu tačnosti ovakvih procena uglavnom se odnose na tačnost ulaznih podataka, za razliku od klasičnih procena, koje pored tačnosti ulaznih podataka u velikoj meri zavise i od predispozicije procenitelja.

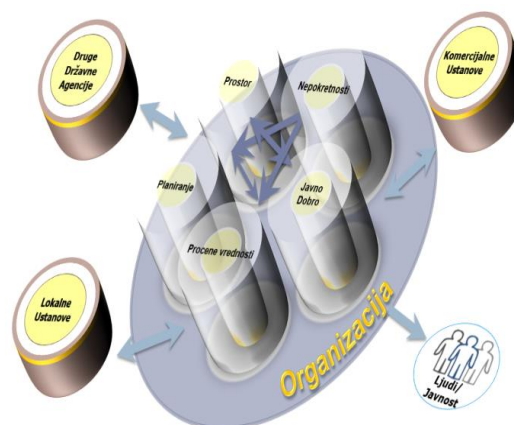


Slika 1. Komponente GIS-a

GIS tehnologija omogućava jednoznačno prepoznavanje podataka, lako povezivanje sa bazama podataka i vizuelizaciju. Različiti senzori povezani sa GIS aplikacijama neprekidno prikupljaju prostorne podatke što podiže kvalitet i aktuelnost informacija koje se koriste za procenu vrednosti nepokretnosti. Digitalne karte su za GIS i osnovni izvor podataka

(ulazni podatak) i najznačajniji način vizuelizacije geografskih informacija generisanih GIS-om (rezultat analize). Razvoj računara, softvera i aplikacija, povećava izražajne mogućnosti digitalne karte kroz vizuelizaciju prostornih podataka i kartografsku animaciju, baziranu na stvaranju slike koja sugerise kretanje.

Pri izradi procene vrednosti nepokretnosti ključna aktivnost je prikupljanje validnih i relevantnih podataka u razumnom vremenskom roku potrebnih za analizu tržišne vrednosti nepokretnosti i izradu izveštaja o proceni. Prilikom izrade procene vrednosti nepokretnosti potrebno je uočiti i analizirati dva osnovna tipa podataka, i to: prostorne i alfanumeričke podatke. Ovi podaci se nalaze u različitim izvorima podataka, te se javlja potreba za GIS-om kao ključnim sistemom za integraciju pomenutih podataka u jednu celinu. Organizacioni model podrške GIS u proceni vrednosti nepokretnosti prikazan je na Slici 2.



Slika 2. Organizacioni model podrške GIS u proceni vrednosti nepokretnosti

Prilikom izrade procene, potrebno je obezbediti, odnosno prikupljati podatke iz više izvora:

- podaci iz zvaničnih izvora – podaci iz evidencija o nepokretnostima, podaci o prometu nepokretnosti i određivanju poreza, statistički podaci, podaci Narodne banke Srbije, podaci Nacionalne korporacije za osiguranje depozita,
- podaci iz ličnih baza podataka procenitelja i akreditovanih udruženja,

- prostorni podaci sa Interneta - Geografski informacijski sistem (GIS), GeoSrbija, katastar nepokretnosti,
- podaci iz lokalnih samouprava, direkcija za građevinsko zemljište, i to cene postignute na javnim konkursima, zaključeni sporazumi u postupcima eksproprijacije, troškovi pripremanja i opremanja lokacija, ranije urađene studije, investicioni programi i analize, bilanci lokacija,
- Nacionalna infrastruktura geoprostornih podataka - NIGP,
- katastar nepokretnosti preko Interneta – KnWeb.

Tehnologija GIS-a omogućava brz pristup podacima o predmetu procene, parceli na kojoj se nalazi objekat, javnim objektima i zelenim površinama u okruženju, saobraćajnim vezama objekta procene, riziku od poplava, riziku od klizišta, seizmičkom i ekološkom hazardu, prostornim planovima, registru cena nepokretnosti i dr. Navedeni podaci, pored onih prikupljeni tokom fizičke inspekcije nepokretnosti uz primenu odgovarajuće metode procene, predstavljaju osnov za izvođenje zaključka o proceni tržišne vrednosti nepokretnosti. Posebno je značajna mogućnost vizuelizacije podataka kako u postupku analize, tako i u izradi i prezentaciji izveštaja o proceni. Kvalitetan izveštaj o proceni tržišne vrednosti nepokretnosti trebao bi da sadrži mape makrolokacije i mikrolokacije sa javnim objektima kao i kopiju plana predmetne parcele sa dimenzijama.

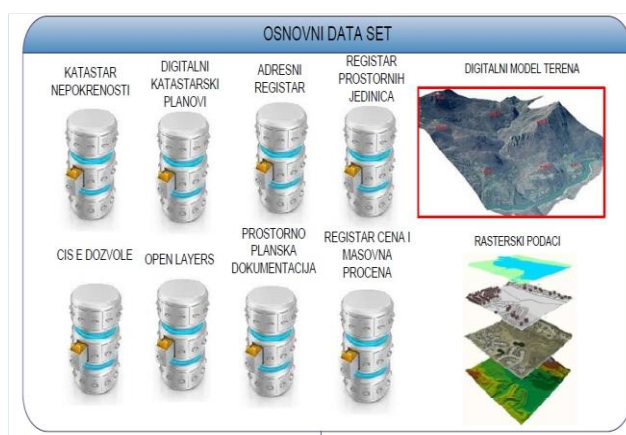
Internet kao medij za prenos i razmenu informacija, otvorio je neslućene mogućnosti za razvoj infrastrukture prostornih podataka, korišćenja GIS i prenos informacija o prostornim objektima, stanjima i pojavama. Obarajući vekovima stare monopole, Internet je doprineo „demokratizaciji informacija“. Istovremeno, Internet je uvećao broj korisnika prostornih podataka, dozvoljavajući svakom korisniku dalju kreativnost u smislu analize, zaključaka ili vizuelizacije. Specifične potrebe korisnika uslovljavaju prikupljanje različitih prostornih podataka kojima se pune baze podataka.

2.1 SETOVI PROSTORNIH PODATAKA

Osnovni set prostornih podataka koji se koristi za procenu vrednosti nepokretnosti obuhvata, podatke katastra nepokretnosti, digitalne katastarske planove,

adresni registar, registar prostornih jedinica, prostorno plansku dokumentaciju, podatke elektronskog sistema izdavanja dozvola za gradnju, podatke iz registra cena (Slika 3). Generalno, prostorni podaci mogu se podeliti na primarne i sekundarne. Primarni prostorni podaci jesu podaci premera i pozicioniranja, podaci o geodetskim tačkama, podaci osnovnog topografskog premera, kartografske i katastarske podloge, zvanični topografski i geografski opisi. Sekundarni (tematski) prostorni podaci imaju znatno širi kontekst: podaci o prirodnim resursima (geološki, pedološki, hidrološki, klimatski...), infrastrukturni podaci (transportni, komunalni, uslužni) i socio-ekonomski podaci (ekonomski, finansijski, socio-demografski). Veoma je bitno, da se prostorni podaci iz različitih izvora mogu kombinovati jedni sa drugima u funkciji multidisciplinarnih analiza.

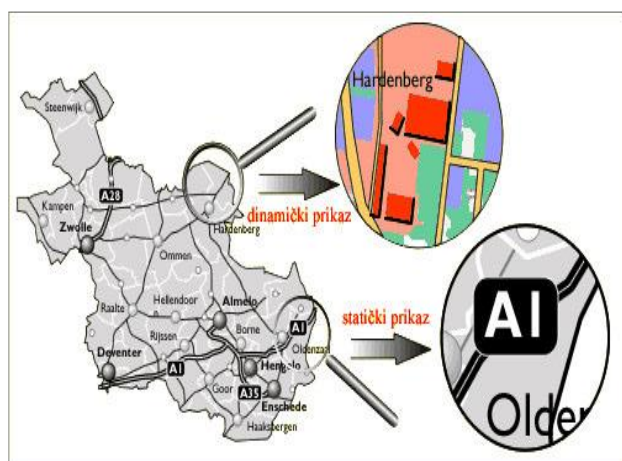
Aktuelna arhitektura GIS-a kao distribuiranog sistema za obradu i upravljanje prostornim podacima je posle prevazilaženja nedostataka vezanih za kompleksne upravljačke funkcije, suvišnost podataka i visokih troškova protokola, omogućila da je GIS postao lakši za korišćenje, više prilagodljiv i otporniji na lomove. Distribuiran sistem podrazumeva postojanje centralnog posredničkog servera (geoportala), za klijente koji preko njega stižu do različitih geoprostornih servera.



Slika 3. Osnovni set podataka za procenu vrednosti nepokretnosti

Načelno, prikaz prostornih podataka može biti u grafičkoj (slikovnoj) ili tekstualnoj (alfanumeričkoj) formi. Forma prikaza dalje može biti analogna ili digitalna. Analogni prikaz (eng. hard copy)

podrazumeva prikaz prostornih podataka na papiru, foliji, filmu, tkanini ili nekom drugom, uslovno rečeno, tvrdom materijalu i realizuje se raznim štampačima, ploterima (fotoploterima) ili štamparskim mašinama. Digitalni prikaz (vektorski i rasterski) prostornih podataka (eng. soft copy) podrazumeva prikaz na monitoru (engl. display device), odnosno nekom sličnom video uređaju. Digitalni prikaz može biti statičan i dinamičan (Slika 4).



Slika 4. Statički i dinamički prikaz sadržaja

Statičan prikaz prostornih podataka se koristi samo u slučajevima traženog niskog nivoa prostornih informacija i u ovom slučaju svaki nivo prikaza (zuma) daje isti nivo detalja. Vektorski sadržaj u ovom slučaju je istog kvaliteta bez obzira na nivo prikaza, dok se kod rasterskog sadržaja sa povećanjem nivoa prikaza (zuma) gubi kvalitet prikaza. Dinamičan način prikaza u vektorskom ili rasterskom obliku je mnogo aktuelniji, a generiše se u zavisnosti od zadatih parametara kao što su tema prikazivanja, lokacija, razmera itd. Sama dinamika prikaza obično se realizuje navigacijom, mogućnošću linka, zumiranjem ili kreiranjem odgovarajućeg tematskog upita. Dinamičan prikaz omogućava različiti prikaz sadržaja na različitim nivoima, odnosno za svaki nivo prikaza definisan je sadržaj koji taj nivo nosi.

Ideja da se izgradi put za lakši pristup prostornim podacima na lokalnom, nacionalnom, regionalnom i globalnom nivou, odnosno stvaranje uslova da korisnici tražene prostorne podatke

preuzimaju iz distribuiranih baza podataka kroz zajedničko okruženje, odnosno platforme za interoperabilnost, realizovana je kroz infrastrukturu prostornih podataka. Infrastruktura prostornih podataka jeste dinamičan, hijerarhijski i multidisciplinarni koncept GIS-a, koji podrazumeva skup prostornih podataka, metapodataka, standarda, korisnika i tehnologije, interaktivno povezanih u funkciji korišćenja prostornih podataka na efikasan i fleksibilan način.

3 NACIONALNA GIS APLIKACIJA – GEOSRBIIJA

Republički geodetski zavod je izgradio infrastrukturu prostornih podataka (Nacionalna Infrastruktura Geoprostornih Podataka – NIGP), namenjenu širokom krugu korisnik, a koja daje pored ostalog značajan set podataka potrebnih za procenu vrednosti nepokretnosti. Cela struktura i koncepcija NIGP je projektovana tako da bude integralni deo regionalne i globalne infrastrukture prostornih podataka. Ova nacionalna web GIS aplikacija omogućava, prikaz, pretraživanje, analizu, transformaciju, kreiranje, deljenje i ažuriranje prostornih podataka za teritoriju cele Srbije.

Uspostavljanje nacionalnog geoportala (Geosrbija) prostornih podataka nije samo ulazna tačka u NIGP, nego i vezna tačka sa lokalnim, regionalnom (evropskom) i globalnom infrastrukturom prostornih podataka. Geoportal je čvorište na kojem korisnik može da integriše ponuđene geopodatke i geomrežne usluge. Opšti cilj uspostavljanja geoportala jeste organizacija prostornih podataka i njihova distribucija, odnosno stvaranje uslova za lak korisnički pristup prostornim podacima putem Interneta. Geoportal sadrži veb orijentisane servise, koji omogućavaju korisnicima lakše pretraživanje, pregled i preuzimanje podataka iz različitih izvora, koji su fizički smešteni u različita okruženja. Geoportal je veb sajt koji deluje kao ulaz prema jedinstvenom mestu pristupa ka više resursa. To je veb okruženje koje dozvoljava organizaciji ili zajednici informatičkih korisnika i provajdera da se udruže i dele sadržaj. Organizovan je kao skup linkova prema drugim sajtovima. Korisnici za

pronalaženje geografskih informacija koriste pretraživanje kroz specifične upite. Pretraživanje po želji znači prolaz kroz tzv. kataloška vrata (eng. catalog gateway) i postavljanje upita jednom ili većem broju registrovanih katalog servera. Kataloška vrata su korisnička veza koja omogućava korisniku da postavi upite distribuiranim skupovima geografskih informacija uz pomoć njihovog opisa metapodacima.

Nacionalna veb GIS aplikacija Geosrbija omogućava prikaz, pretraživanje, analizu, transformaciju, kreiranje, deljenje i održavanje prostornih podataka Srbije, sa preko 200 setova prostornih podataka javnog sektora. GIS aplikacija Geosrbija kao podloge koristi:

- kartu administrativnih jedinica,
- preglednotopografsku kartu 250,
- ortofoto karte,
- osnovnu kartu RGZ,
- satelitske snimke.

Raspoloživi podaci GIS aplikacije Geosrbija koji se mogu koristiti u postupku procene vrednosti nepokretnosti obuhvataju:

- katastar –pretraga i pregled podataka o parcelama, objektima i adresama,
- planska dokumentacija – pregled trenutno dostupne planske dokumentacije,
- javni uvid u jedinstvenu evidenciju registra stambenih zajednica,
- javni uvid u zaštićena područja R. Srbije,
- uvid u podatke Republičkog zavoda za statistiku,
- uvid u nacionalni katalog investicionih lokacija,
- uvid u podatke o kvalitetu vazduha, vode, padavinskih, klimatoloških i meteoroloških stanica,
- uvid u registar geografskih imena naseljenih mesta i prostornih objekata,
- pregled dostupnih geoloških karata koje uključuju stenovito tlo, vodonosne slojeve i geomorfologiju,
- pregled podataka o zaštićenim nepokretnim kulturnim dobrima, kao i o nepokretnim kulturnim dobrima od izuzetnog i velikog značaja,

- pregled seta podataka Uprave za poljoprivredno zemljište,
- uvid u registar prometa nepokretnosti,
- uvid u podatke seizmičkog hazarda,
- uvid u podatke o praćenju poplava.

Izbor tema i slojeva omogućava detaljnu analizu i prikaz mikrolokacije predmeta procene (Slika 5).



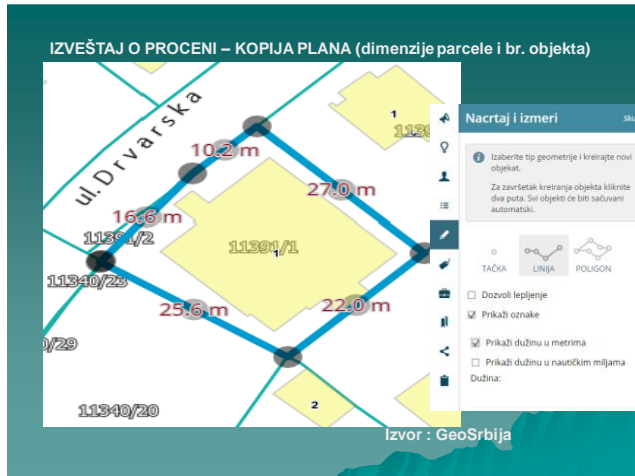
Slika 5. Prikaz mikrolokacije u izveštaju o proceni

GIS aplikacija Geosrbija takođe omogućava preklapanje različitih slojeva i merenje rastojanja između objekata i dimenzija parcele, kao i druge analize i prikaze na osnovu navedenih raspoloživih podataka (Slika 6).

Na Google Play, Huawei App Galeru i App Store, mogu se preuzeti mobilne aplikacije Geosrbija i Geosrbija Kat, koje omogućavaju najjednostavniji i najbrži pristup podacima katastra nepokretnosti i Registra cena nepokretnosti, odnosno podacima o stanju na tržištu nepokretnosti u R. Srbiji. Aplikacija Geosrbija Kat pruža mogućnost prikaza trenutne lokacije korisnika i brzu pretragu po adresama, parcelama i objektima, uz interaktivan rad sa podacima i dodatne funkcije za analizu podataka, njihovo kreiranje i deljenje.

U bliskoj budućnosti možemo očekivati da na navedenim aplikacijama budu dostupne mape kriminala, mape zagađenosti vazduha, mape visine

buke i druge podatke značajne za procenu vrednosti nepokretnosti.



Slika 6. Izveštaj o proceni – kopija plana

3.1 GIS DIREKCIJE ZA GRAĐEVINSKO ZEMLJIŠTE I IZGRADNJU BEOGRADA – BEOLAND

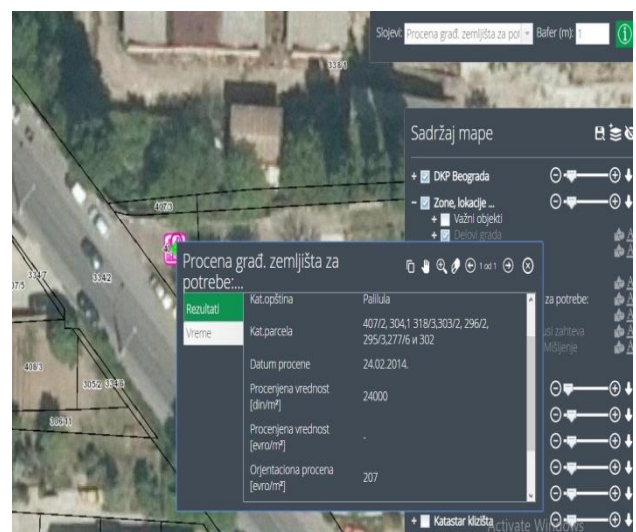
Pored nacionalne za procenu vrednosti nepokretnosti je veoma koristan i lokalni GIS. GIS Direkcije za građevinsko zemljište i izgradnju Beograda - Beoland je konfigurabilni web GIS preglednik razvijen na JavaScript tehnologiji od strane GD i GISDATA i služi za pregled, analizu, jednostavno editovanje prostornih podataka i grafički prikaz podataka. Baziran je na platformi geografskog informacionog sistema i prvenstveno je namenjen korišćenju putem Interneta. Pri startovanju aplikacije uključeni su sledeći servisi:

- Beograd DKP (digitalni katastarski plan),
- lokacije u pripremi,
- putna mreža,
- ortofoto 2010,
- satelitski snimak Beograda.

Servisi (slojevi) u okviru ove GIS aplikacije su:

- Beograd DKP – servis obezbeđuje Republički geodetski zavod RS i predstavlja prostorne podatke iz digitalnog katastarskog plana,

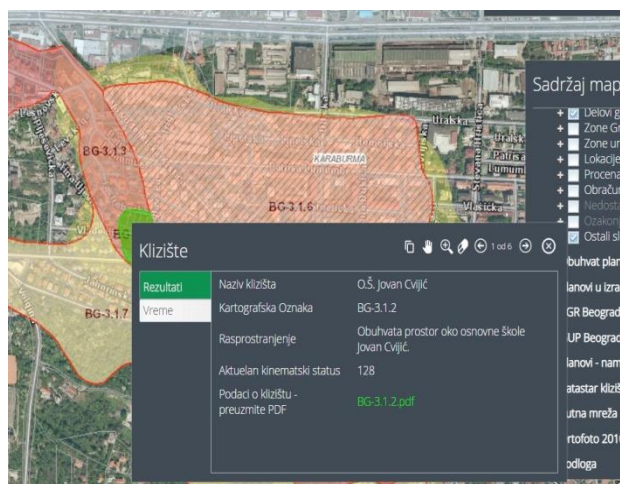
- zone grada Beograda – granice zona za utvrđivanje visine doprinosa za uređivanje građevinskog zemljišta,
- lokacije u pripremi – lokacije za dodelu investitorima koji su zainteresovani za izgradnju stambenih, privrednih, komercijalnih i drugih sadržaja,
- obuhvat planova – granice planova do 2003. i nakon 2003. godine, planovi su usaglašeni sa PGR Beograda (Sl. list 20/16),
- procena građevinskog zemljišta – procene tržišnih vrednosti zemljišta koje je Direkcija dobila od nadležnih institucija (Slika 7),



Slika 7. GIS Beoland – procena vrednosti građevinskog zemljišta

- zone urbane opreme,
- katastar klizišta područja GP Beograda (slika 8),
- plan generalne regulacije Beograda sa kartama: planirana namena zemljišta, način sprovođenja i direktno sprovođenje,
- planovi namena – informacija o urbanističkim parametrima kao što su namena, veličina, širina fronta građevinske parcele, indeks izgrađenosti i zauzetosti, spratnost i odnos predviđenih namena,
- planovi u izradi – granice planova za koje je Skupština grada donela Odluku o njihovoj izradi
- nedostajuća infrastruktura – statusi zahteva za izgradnju nedostajuće infrastrukture,

- ozakonjenje objekata – mišljenje Direkcije o ispunjenosti uslova za ozakonjenje predmetnih objekata,
- obračun doprinosa – omogućava svim zainteresovanim da izvrše pretragu obračunatih doprinosa za uređivanje građevinskog zemljišta.



Slika 8. GIS Beoland – podaci o klizištu

GIS Aplikacija Beoland sadrži 10 integriranih servisa (slojeva), a servisi sadrže podslojeve. Određeni slojevi uključeni su pri startovanju aplikacije, ostali slojevi uključuju se po potrebi. Aplikacija pruža mogućnost promene rasporeda slojeva na mapi koji se menjaju pomoću strelica na desnoj strani sadržaja mape. Transparentnost (providnost) svakog sloja može se definisati alatom koji se nalazi u nastavku naziva sloja.

4 ZAKLJUČAK

Stepen korišćenja i pravilnog tumačenja prostornih podataka jeste jedan od elemenata uspešnog poslovanja u savremenom svetu. Razvoj novih GIS aplikacija za finansijske usluge, usluge osiguranja, za turizam, proizvodnju i distribuciju robe, izbor lokacije za proizvodne i maloprodajne objekte i za druge potrebe, podstaknut je zahtevima korisnika. Posebno su značajne aplikacije vezane za imovinu i imovinske investicije. Sektor nekretnina pokazuje velik interes za prostornim podacima u domenu individualnog vlasništva, tržišta nekretnina, procene vrednosti i finansijskog investiranja.

Prilikom procene tržišnih vrednosti nepokretnosti neophodan je visok senzibilitet za tržište, prostor na kome se nalazi predmet procene i vremenski momenat. Ključ za efikasno i efektivno donošenje odluka je integracija: povezivanje tehnologije, podataka i strategije donošenja odluka. GIS objedinjava tehnike prostornih analiza i digitalnih prostornih podataka sa računarskom tehnologijom i predstavlja efikasan alat u proceni vrednosti nepokretnosti. Korektivni faktori koji mogu da utiču na tržišnu vrednost nepokretnosti, po potrebi se koriguju u skladu sa uslovima procene i iskustvom procenitelja.

GIS kao savremena tehnologija uz razvijenu infrastrukturu prostornih podataka okrenuta ka korisniku, omogućava brz i jednostavan pristup relevantnim prostornim podacima potrebnim za procenu vrednosti nepokretnosti, uz sve prednosti efekata vizuelizacije. Razvoj i sve češća upotreba automatizovanih procena vrednosti nepokretnosti u značajnoj meri se oslanja na korišćenje GIS-a. GIS je efikasan, efektivan i ekonomičan alat za procenu nepokretnosti u smislu mogućnosti korišćenja raznih izvora, odnosno podataka sa prilagodljivim učešćem u proceduri procene.

GIS daje veliki broj potrebnih informacija o prostoru za koji se vrši procena što skraćuje postupak, daje veću pouzdanost a istovremeno prestaje potreba za stvaranje paralelnih baza sa prostornim podacima. Korektivni faktori koji mogu da utiču na tržišnu vrednost, po potrebi se prilagođavaju lokalnim uslovima. Korišćenjem GIS-a stvara se dragocena baza podataka koja se može koristiti u budućim procenama tržišne vrednosti nepokretnosti. Pronalaženje podataka jeste važno, ali znati analizirati ih je mnogo važnije. Posedovanje podataka ne mora ništa da znači ukoliko procenitelj ne pokaže kako ti podaci vode do zaključka o tržišnoj vrednosti nepokretnosti.

Uspostavljanje, razvoj, održavanje i interoperabilnost nacionalne infrastrukture prostornih podataka, kao krovne GIS aplikacije, bi trebalo da bude u nadležnosti nacionalne vlade kao deo širih mera koje će obezbediti suštinski napredak u ekonomskom, socijalnom i bezbednosnom smislu, kao i na polju zaštite životne sredine. Nacionalna vlada i

njena tela trebalo bi da otklanjaju institucionalne i političke barijere u smislu pristupa geografskim informacijama izlazeći u susret širokom krugu korisnika i time doprinesu povećanju sposobnosti za razumevanje i upotrebu prostornih podataka.

LITERATURA

- [1] Abbott D.(2000). Encyclopaedia of Real Estate terms. Delta Alpha Publishing, London-Washington.
- [2] Andrea Podor (2010). GIS Application in Real Estate Investment, Scientific Journal of Riga Technical University.
ESRI Brings The Geographic Advantage™ to Real Estate (Online), (Accessed 10/07/2010), Available: <http://www.esri.com/library/brochures/pdfs/esri-real-estate.pdf>
- [3] Ru Qian (2011). The Application of GIS in the Real Estate Management, China University of Geosciences, Beijing, China.
- [4] Tagil, S., Jenness, J., (2008). GIS-Based Automated Landform Classification and Topographic, Land Cover and Geologic Attributes of Landforms Around the Yazoren Polje – Turkey. Asian Network for Scientific Information, Journal of Applied Sciences.
- [5] Kevin H. Donlon (2015). Using GIS to Improve the Services of a Real Estate Company, Department of Resource Analysis, Saint Mary's University of Minnesota, Winonay.

PROCENA TRŽIŠNE ZAKUPNINE U DINAMIČKOM OKRUŽENJU POSLOVNIH ZGRADA SA VIŠE ZAKUPACA

UDK : 347.453.4

Milica Kaličanin¹⁴, Zoran Kaličanin¹⁵

Sažetak: Odredbama Pravilnika o nacionalnim standardima, kodeksu etike i pravilima profesionalnog ponašanja licenciranog procenitelja Republike Srbije iz 2017. godine, tržišna zakupnina predstavlja procenjen iznos zakupnine za koju bi nepokretnost mogla da se izda u zakup na datum procene vrednosti između voljnog zakupodavca i voljnog zakupca, pod uslovima stvarnog ili pretpostavljenog ugovora o zakupu, između nezavisnih i nepovezanih strana, uz adekvatan marketing, pri čemu su strane posedovale dovoljno saznanja, postupale razborito i nisu bile pod prinudom. Procenitelji, sem stručnosti, moraju biti nezavisni od uticaja strana koje su zainteresovane u datom postupku. Menadžeri imovine ističu važnost realnih prognoza rasta zakupa i zahtevaju od procenitelja da opravdaju svoje prognoze. Mnogi istraživači prepoznali su ciklične uticaje i negativne uticaje prekomerne gradnje na stope slobodnih radnih mesta i, shodno tome, na visinu rente kancelarija. Prošla istraživanja o imovinskim ciklusima i dinamici ponude i tražnje na tržištima nekretnina paralelna su sa studijama čiji je cilj bio razvoj modela rente, povrata i predviđanja ponude prostora. Modeli zakupa kancelarija razvijali su se tokom poslednjih dvadeset godina i većina modela izričito kvantifikuje uzročno-posledične veze između promena nivoa zakupa i tržišta nekretnina i makroekonomskih odrednica. Komercijalni i maloprodajni zakupi koriste različite metode određivanja cena zakupa. Priroda posla zakupa nepokretnosti često određuje koji obračun komercijalnog zakupa je najbolje koristiti. Razvoj ekonomije takođe može imati ulogu, uravnotežujući potrebu za zadržavanjem korisnika sa sposobnošću istih da plaća na osnovu svojih prihoda. Prihodi od maloprodaje mogu se u određenoj godini značajno razlikovati od sezonskih ili samo od ciklusa potražnje. Neki zakupi dobro funkcionišu za različite prihode, omogućavajući stanarima da umanjuju zakupnine tokom nižih perioda prihoda. Autori u ovom radu empirijski ispituju odrednice zakupa poslovnih prostora u različitim periodima tržišnog ciklusa. Studija koristi skup podataka o poslovnim zgradama sa više zakupaca. U toku perioda istraživanja, rente u poslovnim prostorima su doživele značajan pad i oporavak. Ispitivanja strukturnih promena zaključuju da učesnici na tržištu različito vrednuju odrednice zakupnina poslovnih prostora tokom perioda. Mikroispitivanje svake odrednice zakupnine tokom perioda tržišnog ciklusa pruža veće razumevanje kako zakupnina varira tokom vremena i faktori koji utiču na njih.

Ključne reči: poslovni prostor, procena, tržište, zakupnina

¹⁴ Prof. dr Milica Kaličanin, MRICS RV, Univerzitet "Union - Nikola Tesla" Beograd - Fakultet za poslovne studije i pravo Beograd, Srbija, milica.kalicanin@fpp.edu.rs

¹⁵ Prof. dr Zoran Kaličanin, MRICS RV, Univerzitet "Union - Nikola Tesla" Beograd - Fakultet za poslovne studije i pravo Beograd, Srbija, zoran.kalicanin@fpp.edu.rs

ESTIMATION OF MARKET RENT IN A DYNAMIC ENVIRONMENT OF OFFICE BUILDINGS WITH SEVERAL TENANTS

Summary: Provisions of the Regulation on National Standards, Code of Ethics and Rules of Professional Conduct of the Licensed Appraiser of the Republic of Serbia from 2017 year, the market lease represents the estimated amount of rent for which the property could be leased on the date of valuation between the willing leaseholder and the willing tenant, under the terms of the actual or presumed lease agreement, between independent and unrelated parties, with adequate marketing, whereby the parties possessed sufficient knowledge, acted prudently and were not under. Appraisers, other than expertise, must be independent of the influence of the parties interested in the proceedings. Asset managers are emphasizing the importance of realistic rental growth forecasts and requiring valuers to justify their forecasts. Many researchers have recognised the cyclical influences and negative impacts of overbuilding on office vacancy rates and, consequently, on office rents. Past research on property cycles and the supply and demand dynamics of property markets has been paralleled by studies aimed at developing rent, return and space supply forecasting models. Office rent models have been evolving over the past twenty years and the majority of the models explicitly quantify causal relationships between changes in rent levels and property market and macroeconomic determinants. Commercial and retail leases use different methods of determining lease prices. The nature of the lease often determines which commercial lease calculation is best used. The economy can also play a role, balancing the need to retain users with their ability to pay based on their income. Retail revenues in a given year can differ significantly from seasonal ones or only from the demand cycle. Some leases work well for different incomes, allowing tenants to reduce rents during lower income periods. This article empirically examines the determinants of business lease in different periods of the market cycle. The study uses a set of data on multi-tenant office buildings. During the research period, rents in business premises experienced a significant decline and recovery. Examinations of structural changes conclude that market participants evaluate the determinants of business space leases differently during the period. Microexamination of each lease determinant during the market cycle period provides a greater understanding of how rent varies over time and the factors that affect them.

Keywords: appraisal, rent, market, business premises

1 UVOD

Potražnja za kancelarijskim prostorom je funkcija ekonomskih uslova, uključujući lokalnu i regionalnu poslovnu klimu, rast stanovništva i trendove zapošljavanja. Ovi faktori su od suštinskog značaja za razumevanje istorijskih i projektovanih promena u poslovnim aktivnostima, poslovima zavisnim od kancelarija i otvaranju radnih mesta u zajednici. Poznato je da makro trendovi u potražnji za kancelarijskim prostorom menjaju se od velike recesije. Mnoge kompanije su smanjile radni prostor i ne vide potrebu za većim prostorom sa sve većom popularnošću daljinskog rada ili rada na daljinu.

Međutim, povećala se potražnja za zajedničkim radom i zajedničkim radnim okruženjem, a i dalje postoji potražnja za poslovnim prostorom u centru grada za neke veće korporativne poslodavce, kao i za one koji su skloni lokacijama u centru grada, poput računovođa, advokata, bankara i stomatologa.

Poslovne nekretnine čine veliki deo nacionalnog bogatstva, pružaju radno okruženje koje mnogim preduzećima omogućava efikasno poslovanje i čine važnu komponentu urbanog pejzaža. Ulagачi u kapital, zajmodavci, procenitelji, arhitekta, urbanisti i drugi imaju poslovni interes za bolje razumevanje kancelarijske imovine, njihovog tržišta i faktora koji na njih utiču.

Tokom poslednje decenije, mnoga kancelarijska tržišta doživela su neočekivanu promenljivost u stopama zakupa što je dovelo do velikih finansijskih gubitaka. Ovo je poslužilo kao podsetnik da se još mnogo toga može naučiti o determinantama cena zakupa poslovnih zgrada. Autori u ovom radu izlažu svoja empirijska ispitivanja determinanti zakupnine kancelarija u različitim periodima tržišnog ciklusa.

2 PREGLED LITERATURE

Istraživanje determinanti zakupnine poslovnog prostora može potpasti pod kategorije makroekonomskih ili mikroekonomskih pitanja. Radovi autora koji su vezani za makroekonomiju uglavnom se fokusiraju ili na modele kancelarijskog sektora ili na prostorna pitanja koja utiču na zakupnine poslovnih prostora, dok se radovi o mikroekonomiji uglavnom fokusiraju na karakteristike imovine ili pitanja zauzetosti koja utiču na zakup.

Kada je reč o radovima specifičnih za model, Rosen [1] pruža teoretski prikaz ponude i potražnje poslovnog prostora, dok Brennan, Cannaday i Colvell [2] ispituju različite funkcionalne oblike modela hedonske regresije kako bi objasnili varijacije u zakupninama poslovnog prostora. Shilton i Zaccaria [3] pružaju dokaze da su kancelarijske vrednosti kubična funkcija veličine zgrade, dok Sivitanidou [4] pokazuje da prostorne pogodnosti utiču na zakup kancelarija. Svaki od ovih modela pruža uvid u važna pitanja koja utiču na zakup kancelarija. Još jedna popularna tema članaka vezanih za makroekonomiju je način na koji prostorna pitanja utiču na zakup kancelarija.

Ispitivana je i struktura cena urbanog zemljišta. Nalazi u tim istraživanjima [5] pružaju uvid u to kako se rente razlikuju u zavisnosti od udaljenosti nekretnine do centra grada. Poslovni prostori u centru grada igraju značajnu ulogu u lokalnim ekonomijama i nestanak kancelarijskog prostora u centru grada nije neizbežan. Tehnološke promene ukazuju na to da bi kompanije mogle smanjiti troškove odlaskom iz skupih gradskih centara.

Razlike u lokacijama, u stopama zarada, stopama prevoza i koncentraciji usluga podrške utiču na prostorne varijacije u rentama za kancelarije, te se

otkriva da te stavke doprinose modelu koji određuje rentu.

Mikroekonomski članci imaju tendenciju da ispituju pitanja vezana za imovinu, kao što su fizičke ili zakupne karakteristike poslovne imovine. Istraživani su uticaji različite arhitektonske karakteristike na rentu, te je određen i okvir za određivanje optimalnog dizajna poslovne zgrade.

Potražnja za poslovnim prostorom se tokom godina menjala. Sa rastom predgrađa, mnogi poslodavci su se preselili sa lokacija u centru grada na periferiju kako bi iskoristili prednosti niže rente, jeftinijeg parkiranja i blizine domova radnika. U skorije vreme, velika recesija je prisilila mnoge kompanije da smanje radni odnos, što je dovelo do visokih stopa slobodnih radnih mesta. Uprkos ovim tendencijama, poslovni prostor i dalje je važna komponenta u mnogim centralnim gradskim jezgrama.

Advokatske firme, računovođe i finansijski savetnici lociraju se u centru grada ne samo zato što je to važno za njihov imidž, već i zato što moraju biti bliski sudskom sistemu i drugim javnim institucijama iz kojih crpe deo svog poslovanja. Druge vrste privrednih entiteta, uključujući sedišta kompanija, privlače živahni centri iz razloga povezanih sa privlačenjem talenata. Ovi privredni entiteti veruju da će im lociranje u centru grada pomoći da se efikasnije nadmeću za mlade, kvalifikovane stručnjake koji traže više prohodnih lokacija pogodnih za ugodan život i rad.

Iako neke zajednice pronalaze potražnju za poslovnim prostorom u centru grada, ponuda odgovarajućeg prostora često je ograničena. Posebno zabrinjava neusklađenost između veličine (kvadrature) postojećih poslovnih zgrada i zahteva prostora za mala i srednja preduzeća i nezavisne preduzetnike.

Drugi trendovi koji oblikuju tržište poslovnog prostora uključuju povećanje daljinskog rada - to jest, rada od kuće korišćenjem tehnologije - i promene u preferencijama posla među mladim stručnjacima. Nove tehnologije kao što su tzv. pametni telefoni i softver za komunikaciju umanjuju potrebu za namenskim fizičkim kancelarijama, a mnoge kancelarije ostaju neiskorišćene delom ili tokom celog radnog dana zbog rada na daljinu sa različitih lokacija.

Jedan od primarnih uticaja potražnje za kancelarijskim prostorom je rast ili smanjenje poslova koji koriste kancelarije. Stoga se odnos zauzetog poslovnog prostora (u m²) i ukupne zaposlenosti može koristiti za projektovanje buduće potražnje za kancelarijskim prostorom. Ovaj odnos pomnožen sa projektovanim rastom zaposlenosti za svaku godinu pruža ključne uvide za tražnju zasnovanu na rastu zaposlenosti. Ako su podaci dostupni, ovaj odnos bi trebalo izračunati pojedinačno za svaki značajan sektor industrije u zajednici. Ovo će nadoknaditi različite kancelarijske potrebe u zavisnosti od vrste posla. Primena ovog odnosa na industrije koje pokreću potražnju za kancelarijskim prostorom pružiće najbolje informacije za procenu budućih potreba za kancelarijskim prostorom. Industrije budućnosti zasnovane na 4.0 tehnologiji koje pokreću tražnju razlikovaće se u zajednicama, ali obično će to biti finansije, osiguranje, nekretnine, zdravstvo i javna uprava. Takođe, ovo je pojednostavljena analiza i možda neće biti primjenjiva na male gradove zbog dostupnosti podataka i ograničene zaposlenosti u svim industrijama.

Jedno ograničenje metode razmera je pretpostavka da potrebe prostora za bele okovratnike i zaposlene u kompanijama ostaju konstantne, a da u stvari mogu varirati. Ove metode takođe ne uzimaju u obzir trenutne trendove kancelarijskog prostora. Uveliko je objavljeno da se kvadratura po zaposlenom smanjuje zbog rada na daljinu, fleksibilnog radnog rasporeda i zajedničkog radnog prostora. Trend smanjenja kvadrature po radniku neće imati trenutni uticaj na manje gradske centre, ali ipak takav trend treba imati u vidu.

Promene u cenama zakupa takođe mogu uticati na potražnju za poslovnim prostorom. Na primer, ako se stope slobodnih radnih mesta smanjuju, to može prouzrokovati povećanje tržišne zakupnine i potencijalno smanjiti potražnju za kancelarijskim prostorom.

1.1 TRŽIŠNA ZAKUPNINA

Tržište poslovnog prostora može se razvrstati u brojne kategorije na osnovu atributa kao što su lokacija (tj. ABC, prigradsko naselje), kvalitet (tj.

Klasa A, klasa B) i intenzitet (tj. visoki rast, niski rast). Unutar svake od ovih kategorija poslovne zgrade su prilično različite, od generičkih zgrada do visoko specijalizovanih zgrada za medicinu ili biotehnologiju. Iako su opšte poslovne zgrade zamenjive, mogu izgledati sasvim drugačije na osnovu dizajna, razmjera, fasade ili drugih atributa zgrade. Unutar zgrada, pojedinačni prostori unutar zgrade mogu se dalje razlikovati prema rasporedu, završnoj obradi i poboljšanjima stanara. Potražnja za kancelarijama dolazi iz više izvora, od kompanija u industrijama koje se skoro u potpunosti sastoje od zaposlenih u belim kragnama (na primer, finansije, osiguranje i nekretnine) do kompanija u proizvodnji ili distribuciji koje imaju neke kancelarijske zaposlene. Mnogi korisnici kancelarija imaju slične prostorne zahteve i mogu se prilagoditi brojnim objektima. Međutim, neki ciljani korisnici i upotrebe imaju vrlo posebne potrebe. Srećom, umesto da budu jedinstveni, većina specijalizovanih korisnika može se dodeliti tržišnim segmentima zajedno sa drugim korisnicima sa sličnim prostornim potrebama. Sposobnost segmentiranja tržišta važna je jer omogućava programerima da kreiraju „prilagođena prostorna rešenja“, a da i dalje imaju koristi od neke ekonomije obima u smislu standarda za dizajn, pogodnosti, mehaniku i druge građevinske karakteristike. Ovo omogućava zakupodavcima da smanje rizik od gubitka od iznajmljivanja kroz poboljšano zadovoljstvo stanara. Istovremeno pruža uvid u buduću potražnju za specijalizovanim zgradama koja će uticati na potencijalnu prodajnu cenu ili cenu rente. Ako je zgrada zaista jedinstvena, tada se dodatni troškovi njenog razlikovanja, kao i troškovi ponovne namene u budućnosti mogu ugraditi u zakupninu kako bi se povećala stopa povrata tokom perioda držanja. Ovaj zahtev za većim prinosom jedan je od razloga što mnoge kompanije odlučuju da poseduju specijalizovani prostor i iznajmljuju više generičkog prostora.

Pregledi tržišne zakupnine često se koriste ako zakupac želi da iskoristi svoju mogućnost da obnovi zakup ili u određenim povećanjima tokom dugoročnog zakupa. Oni omogućavaju stanodavcu da ponovo proceni primenljivu zakupninu za prostorije tako da drži korak sa tržištem.

Ako će se primeniti preispitivanje tržišne rente, važno je da zakup utvrdi proces po kome se izračunava. Najčešće će zakupodavac razmotriti koliko bi stanar platio zakupninu za uporedne prostorije. Međutim, mogu se koristiti i druge metode. Na primer, procena od nezavisnog procenitelja ili po dogovoru između zakupodavca i zakupca.

Potencijalni zakupac bi trebao paziti na određene klauzule pri pregledu načina na koji zakup upravlja tržišnom zakupninom.

Tabela 1. Važne klauzule

Klauzula	Komercijalna razmatranja
Učestalost pregleda	Ako se pregledi tržišne rente događaju češće od jednom godišnje, administrativni troškovi i neizvesnost pregleda mogli bi da budu finansijski previsoki.
Način utvrđivanja pregleda tržišta	Potrebno je razmotriti kako zakupodavci određuju pregled tržišta. Primera radi da li će stručni procenitelj tržišta odrediti zakupninu ili će stanodavac uporediti druge rente u toj oblasti?
Određivanje zakupnine prema ugovoru	Da li je moguće da stanar predloži tržišnu rentu ili da se dogovori sa kompanijom o tome kolika bi trebalo biti zakupnina?
Rešavanje sporova	Kako zakupac može da ospori rentu? Postoji li mehanizam za prekid bilo kakvog zastoja, kao što je imenovanje nezavisnog stručnjaka?
“Čegrtaljka”	Klauzula “čegrtaljka” sprečava smanjenje stanarine, čak iako se tržišna vrednost smanji. Ipak, zakoni o zakupu mogu da zabrane ovu klauzulu.

1.2 PROCES PROCENE ZAKUPNINA

Procena zakupa je kombinacija nekoliko faktora koji doprinose savršenoj i tačnoj tržišnoj ceni najma poslovne imovine. Ovi faktori su:

- Lokacija nekretnine
- Stanje imovine
- Ukupna površina
- Broj prostorija
- Broj kupatila
- Maksimalni rokovi zakupa
- Sadržaji na licu mesta, na primer, vrt, parking, kamin i tako dalje.

Ovi parametri doprinose odlučivanju o iznosu najma koji nije ni prenizak ni neproporcionalno visok.

Pogodosti, nameštaj i oprema takođe igraju ključnu ulogu u odlučivanju o vrednosti iznajmljivanja imovine. Ovi aspekti se ponekad zanemaruju. Kada se izvrši procena zakupa, ne postoji mogućnost da se isti propuste.

Nezavisne promenljive kao „uticaj imovine usluge upravljanja zadovoljstvom zakupaca poslovnih prostora“ mogu biti sledeće:

- usluge upravljanja objektima kroz kvalitet održavanja i stranja zgrade, pogodnosti predviđene u okolnim delovima zgrade i održivi elementi same zgrade,
- usluge upravljanja zakupom pružanjem zelenih zakupa, rezolucije o najmu, pomoć pri preseljenju i obnova uprkos prošlim neprijatnim iskustvima,
- uočeni kvalitet u obliku ukupne usluge kvaliteta od izdavaoca, komunikacija sa istima, sposobnost i znanje predstavnika izdavaoca i ovlašćenje predstavnika izdavaoca.

Menadžeri imovine ističu važnost realnih prognoza rasta zakupa i zahtevaju od procenitelja da opravdaju svoje prognoze. Mnogi istraživači prepoznali su ciklične uticaje i negativne uticaje prekomerne gradnje na stope slobodnih radnih mesta i, shodno tome, na rentu kancelarija. Prošla istraživanja o imovinskim ciklusima i dinamici ponude i potražnje na tržištima nekretnina paralelna su sa studijama čiji je cilj bio razvoj modela rente, povrata i predviđanja ponude prostora. Modeli zakupa kancelarija razvijali su se tokom poslednjih dvadeset godina i većina modela izričito kvantifikuje uzročno-

posledične veze između promena nivoa zakupa i tržišta nekretnina i makroekonomskih odrednica. Komercijalni i maloprodajni zakupi koriste različite metode određivanja cena zakupa. Priroda zakupskog posla često određuje koji obračun komercijalnog zakupa je najbolje koristiti. Ekonomija takođe može imati ulogu, uravnotežujući potrebu za zadržavanjem korisnika sa sposobnošću istih da plaća na osnovu svojih prihoda. Prihodi od maloprodaje mogu se u određenoj godini značajno razlikovati od sezonskih ili samo od ciklusa potražnje. Neki zakupi dobro funkcionišu za različite prihode, omogućavajući stanarima da umanjaju zakupnine tokom nižih perioda prihoda.

3 TRŽIŠTE POSLOVNOG PROSTORA U BEOGRADU

Tržište modernog poslovnog prostora u Beogradu nastavlja da beleži kako rast, tako i jaku razvojnu aktivnost iz prethodne četiri godine. Od 2017. godine preko 30.000 m² novoizgrađenog poslovnog prostora A i B klase je dodato na postojeće tržište.

Veliko interesovanje za iznajmljivanje poslovnog prostora, doprinosi da iako smo zadnjih godinu dana svedoci ubrzanog razvoja novih projekata, mesečne rente ostaju stabilne na nivou od 14 – 16,5 EUR/m² za poslovni prostor A klase, odnosno na nivou od 10 – 14 EUR/m² za poslovni prostor B klase. Na kraju, stopa prinosa kreće se na nivou od 8,5 – 9,0% za moderan poslovni prostor.

Na osnovu analize tržišta [6] prikazani su poslovni prostori koji obuhvataju kancelarijske prostore A klase u Beogradu i imaju savremena tehnička i arhitektonsko-građevinska rešenja. U tabelama koje slede dati su prikazi bitnih kancelarijskih prostora za izdavanje, te i retail prostora za izdavanje i kupovinu koji su deo stambeno-poslovnih kompleksa.

Tabela 2. Kancelarijski prostor

Investitor	Faza	Površina (m ²)	Lokacija
Marera Properties – Bulevar 79	Završen	3.475	Bulevar kralja Aleksandra 79

SEVEN INVEST DOO	U izgradnji	9.976	Bulevar kralja Aleksandra 452
Marera Properties – M44	Završen	4.203	Makedonska 44
Granit Invest – Mia Dorćol	Završen	2.500	Braće Baruh 26
Marera Properties- Kalemegdan biznis centar	Završen	21.186	Bulevar Vojvode Bojovića 6-8
Biznis Centar 29	Planirana rekonstrukcija	3.507	Bulevar despota Stefana

Izvor: Istraživanje autora

Tabela 3. Prosečne cene izdavanja kancelarijskog prostora

A klasa	
Min (EUR/m ²)	Max (EUR/m ²)
14	17
B klasa	
Min (EUR/m ²)	Max (EUR/m ²)
9	13

Izvor: Istraživanje autora

U okvirima novih velikih stambeno-poslovnih kompleksa se izvršava isključivo prodaja lokala od strane investitora, a cena za prodaju koja se nudi se kreće od 3.000-3.500 evra po kvadratu. [6]

Retail prostor u glavnim pešačkim zonama - U okviru zone Knez Mihailove ulice, maloprodajni prostori čija je površina manja od 100 m² mogu da dostignu rentu veću od 100 EUR/m², dok ista proporcija važi i za ostale analizirane retail pešačke zone posmatrajući u odnosu na prosečne zakupnine koje se mogu ostvariti na datim lokacijama. Cene izdavanja lokala u Bulevaru kralja Aleksandra zavise od položaja i strane na kojoj se nalaze lokali. S obzirom da je parna strana Bulevara kralja Aleksandra pešački frekventnija u odnosu na neparnu, ovi lokali postižu značajnu veću rentu.

Tabela 4. Prosečne cene izdavanja lokala u pešačkim zonama

Oglašene cene za izdavanje lokala – Bul. kralja Aleksandra	
Min (EUR/m ²)	Max (EUR/m ²)
20	100
Oglašene cene za izdavanje lokala – Terazije, Kralja Milana	
Min (EUR/m ²)	Max (EUR/m ²)
20	70
Oglašene cene za izdavanje lokala – Knez Mihailova	
Min (EUR/m ²)	Max (EUR/m ²)
40	120
Oglašene cene za izdavanje lokala – Požeška	
Min (EUR/m ²)	Max (EUR/m ²)
10	40

Izvor: Istraživanje autora

4 ZAKLJUČAK

Nalazi ovog istraživanja sugerišu da objekti poslovnog prostora i zakup zgrade imaju snažan pozitivan odnos, a kada se uzme u obzir karakter lokacije, ne postoji velika razlika u zakupnini. Prema korelacionoj analizi može se identifikovati objekat zgrade, zakupni karakteri i karakter strukture ključni su faktori u perspektivi snabdevanja.

Iako postoje izvori literature o poslovnim objektima, malo je učinjeno na uticaju pojedinačnih determinanti zakupnine u različitim periodima tržišnog ciklusa. U ovom radu autori se nadovezuju na postojeća istraživanja pružajući empirijsko ispitivanje važnih odrednica zakupnine tokom različitih perioda tržišnog ciklusa. Studija koristi skup podataka o poslovnim objektima koji se nalaze u velikom gradskom području. Indeks rente parametara koji varira u vremenu identifikuje tri gotovo ista perioda.

Studija pokazuje da se stope najma povećavaju opadajućom stopom u odnosu na prosečnu površinu. Najamnine rastu po stopi opadajuće u odnosu na spratnost. Analiza pokazuje izraženiji porast u periodu pada tržišta nego u periodima pada i oporavka.

Istraživanje otkriva da stanarine opadaju sa godinama amortizacije nepokretnosti, ali sve manje. Negativan uticaj starosne dobi je izraženiji u periodima pada i pada tržišta nego u periodima oporavka. Utvrđeno je da stope zakupa opadaju s obzirom na broj zgrada u kompleksu, a najviše u odnosu na klasu prostora. Ova varijabla pokazuje male razlike tokom tri perioda tržišnog ciklusa.

Postoje brojni značajni trendovi koji utiču na izgled tražnje i ponude za kancelarijskim objektima u budućnosti. Ovi trendovi utiču i na ponudu i na potražnju na tržištu i treba ih pažljivo pratiti kako bi se lakše razumeo relativni profil rizika kancelarijskog sektora. Praćenje i predviđanje novih trendova takođe će biti od ključnog značaja za omogućavanje profesionalcima u oblasti nekretnina i korisnicima prostora da razviju proaktivne strategije za suočavanje sa promenljivim tržišnim uslovima.

LITERATURA

- [1] Rosen, R. (1984) "Toward a Model of the Office Building Sector", *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 12:3, pp. 261–269.
- [2] Cannaday, R. and H. Kang (1984) "Estimation of Market Rent for Office Space", *Real Estate Appraiser*, 50:2, pp. 67–72.
- [3] Shilton, L. and C. Stanley (1999) "Spatial Patterns of Headquarters", *Journal of Real Estate Research*, 17:3, pp. 341–364.
- [4] Sivitanidou, R. (1995) "Urban Spatial Variations in Office-Commercial Rents: The Role of Spatial Amenities and Commercial Zoning", *Journal of Urban Economics*, 38, pp. 23–49.
- [5] Colwell, P. and G. Dilmore (1999) "Who Was First? An Examination of an Early Hedonic Study", *Land Economics*, 75:4, pp. 620–626.
- [6] Analiza tržišta nekretnine Srbija - Napomena: autori su se u istraživanju oslanjali na bazu podataka proceni-teljske kuće Data Investment doo Novi Sad, 2020-2021.

SPECIFIČNOSTI PRISTUPA PROCENI NEPOKRETNOSTI SA STATUSOM KULTURNOG DOBRA

UDK : 725.94:332.622

Sanja Vavan Vučeljić¹⁶

Rezime: Cilj ovog rada je da se ukaže na posebnost i kompleksnost procene tržišne vrednosti nepokretnih kulturnih dobara. Nepokretnosti koje imaju značajne kulturno-istorijske, arhitektonsko-urbanističke i estetsko-umetničke vrednosti su zaštićene zakonom pa procena njihove tržišne vrednosti zahteva od procenitelja specifična znanja i dodatne analize. Prvenstveno je neophodno poznavanje zakona o kulturnim dobrima kojim se uređuje sistem zaštite i korišćenja ovakvih nepokretnosti, u onom delu koji se odnosi na prava, obaveze i odgovornosti njihovih vlasnika. Nivo zaštite nepokretnih kulturnih dobara je određen odlukom nadležnog organa, a procenitelji će najčešće vrednovati arhitektonsko-građevinske objekte koji su proglašeni za spomenike kulture - palate, gradske kuće, gradske vile ili objekte koji su deo prostorne kulturno-istorijske celine. Jednom kada je nepokretnost proglašena za nepokretno kulturno dobro, odnosno kategorisana kao objekat od posebne vrednosti ili od vrednosti, obavezna je primena mera zaštite nepokretnih kulturnih dobara, prilikom njihovog tekućeg i investicionog održavanja. Procenitelj stoga mora biti upoznat sa konkretnim merama zaštite nepokretnosti koja je predmet procene, jer je za izvođenje bilo kakvih radova koji utiču na njenu posebnost potrebna saglasnost nadležnih organa, bez obzira da li se radi o promeni unutrašnjeg ili spoljnog izgleda. Procenitelj takođe treba da istraži i prijavi da li je područje koje okružuje ovakvu nepokretnost zaštićeno na bilo koji način, jer ograničenja koja se primenjuju na celo zaštićeno područje mogu ograničiti upotrebu nepokretnosti ili planiranu intervenciju na njoj. Pored ograničavajućih faktora procenitelj treba da istraži i olakšice koje ovakvi objekti mogu uživati na osnovu odluka nadležnih organa, kao što su povoljniji poreski tretman, povoljniji krediti za obnovu i sl. I najvažnije, procenitelj mora istražiti u kojoj meri tržišni učesnici prepoznaju vrednosti ovakvih objekata, koliko njihove posebne karakteristike i svojstva smatraju atraktivnijim od ostalih nepokretnosti, ili su mišljenja su da viši troškovi njihovog održavanja i veća ograničenja u pogledu njihovog remodelovanja, faktori koji ih čine manje poželjnim za kupovinu, presudniji u donošenju konačne odluke o njihovoj tržišnoj vrednosti.

Ključne reči: Prava i obaveze vlasnika nepokretnosti sa statusom kulturnog dobra, pristupi proceni nepokretnosti zaštićenih zakonom, procena nepokretnosti sa statusom kulturnog dobra, tržišna vrednost

¹⁶ Magistar, arhitekta, Sanja Vavan-Vučeljić PR Procene i Inženjering PRO&ARH Beograd, sanja.vavan@proarh.com

SPECIFICS OF THE APPROACH TO VALUATION OF REAL ESTATE WITH CULTURAL PROPERTY STATUS

Abstract: *The aim of this paper is to point out the specificity and complexity of the assessment of the market value of immovable cultural heritage. Real estates that have significant cultural-historical, architectural-urbanistic and aesthetic-artistic values are protected by law, so the assessment of their market value requires specific knowledge and additional analysis from the appraiser. First of all, it is necessary to know the law on cultural heritage which regulates the system of protection and use of such real estate, in the part that refers to the rights, obligations and responsibilities of their owners. The level of protection of immovable cultural heritage is determined by the decision of the competent authority, and appraisers will usually evaluate buildings that have been declared cultural monuments - palaces, town houses, town villas or buildings that are part of the spatial cultural-historical area. Once the real estate has been declared as immovable cultural heritage, i.e. categorized as an object of special value or value, it is obligatory to apply measures for the protection of immovable cultural goods, during their current and investment maintenance. The appraiser must therefore be acquainted with the specific measures for the protection of the real estate that is the subject of the appraisal, because the performance of any works that affect its specificity requires the consent of the competent authorities, regardless of whether it is a change of internal or external appearance. The appraiser should also investigate and report whether the area surrounding such real estate is protected in any way, as restrictions that apply to the entire protected area may limit the use of the real estate or the planned intervention on it. In addition to limiting factors, the appraiser should also investigate the benefits that such facilities can enjoy based on the decisions of the competent authorities, such as more favorable tax treatment, more favorable loans for renovation, etc. Most importantly, the appraiser must investigate the extent to which market participants recognize the value of such objects, how much they consider their special characteristics and properties more attractive than other real estate, or are of the opinion that higher maintenance costs and greater restrictions on their remodeling, factors that make them less desirable for purchase, are more crucial in making a final decision on their market value.*

Key words: *Assessment of real estate with the status of cultural property, approaches to the assessment of real estate protected by law, market value, rights and obligations of owners of real estate with the status of cultural property*

1 UVOD

Procena tržišne vrednosti nepokretnosti podrazumeva slojevito razmatranje predmeta procene: njegovog fizičkog stanja, pravnog statusa, lokacije na kojoj se nalazi, stanja na tržištu i ostalih relevantnih karakteristika. Ova razmatranja se dodatno usložnjavaju prilikom procene tržišne vrednosti nepokretnih kulturnih dobara zaštićenih zakonom, koji obavezuje na primenu specifičnih mera zaštite prilikom njihovog tekućeg i investicionog održavanja i korišćenja. Zato procenitelj mora poznavati prava, obaveze i odgovornosti vlasnika nepokretnih kulturnih dobara, kao i olakšice koje ovakvi objekti mogu uživati, da bi mogao adekvatno odmeriti njihov uticaj na tržišnu vrednost ovih objekata.

Prilikom evaluacije nepokretnosti sa statusom kulturnog dobra, neophodno je i veoma značajno da procenitelj istraži kako tržišni učesnici gledaju na posebne karakteristike ovakvih objekata i veća ograničenja u pogledu njihovog održavanja i remodelovanja, odnosno u kolikoj meri prednosti i ograničenja u korišćenju utiču na formiranje mišljenja o njihovoj tržišnoj vrednosti.

2 PROCENA NEPOKRETNOSTI SA STATUSOM KULTURNOG DOBRA U REPUBLICI SRBIJI

Obaveza procenitelja vrednosti nepokretnosti proglašanih za spomenike kulture ili objekata koji su deo prostorne kulturno-istorijske celine, je da njihovu procenu radi u skladu sa važećim nacionalnim i međunarodnim profesionalnim standardima za procenu vrednosti nepokretnosti i smernicama preporučenim u njima, uz obavezno poštovanje načela transparentnosti, usklađenosti i doslednosti.

U izveštaju o proceni tržišne vrednosti nepokretnosti sa statusom kulturnog dobra trebalo bi detaljno izanalizirati i obrazložiti uticaj svakog gore navedenog elementa na tržišnu vrednost.

2.1. ZAKON O KULTURNIM DOBRIMA

Zaštita i korišćenja kulturnih dobara se sprovodi kroz kontinuirani proces koji počinje razumevanjem, utvrđivanjem i definisanjem kulturnih vrednosti i njihovih bitnih osobina, što predstavlja zakonsku osnovu za sprovođenje zaštite kulturnog nasleđa u svakom nacionalnom sistemu.

U Srbiji je to Zakon o kulturnim dobrima. Ovim zakonom uređuje se sistem zaštite i korišćenja kulturnih dobara i utvrđuju uslovi za obavljanje delatnosti zaštite kulturnih dobara. Zakonom definisana nepokretna kulturna dobra su spomenici kulture, prostorne kulturno-istorijske celine, arheološka nalazišta i znamenita mesta. U zavisnosti od svog značaja, razvrstavaju se u kategorije: kulturna dobra, kulturna dobra od velikog značaja i kulturna dobra od izuzetnog značaja. Zaštićena okolina nepokretnog kulturnog dobra uživa zaštitu kao i kulturno dobro. Kulturno dobro kao tvorevina materijalne i duhovne kulture od opšteg interesa, uživaju posebnu zaštitu utvrđenu ovim zakonom i ne sme se oštetiti, uništiti, niti se bez saglasnosti može menjati njegov izgled, svojstvo ili namena. [1]

Zakon o kulturnim dobrima definiše i prava, obaveze i odgovornosti sopstvenika i pravnih lica koja koriste i upravljaju kulturnim dobrima. Sopstvenik ima pravo da koristi kulturno dobro u skladu sa ovim zakonom, da dobije naknadu u slučaju zabrane ili ograničenja korišćenja kulturnog dobra, na naknadu štete proistekle obezbeđivanjem dostupnosti kulturnog dobra javnosti i za vreme izvođenja mera tehničke zaštite na kulturnom dobru. Sopstvenik je dužan da čuva i održava kulturno dobro i sprovodi utvrđene mere zaštite, obaveštava ustanovu zaštite o svim pravnim i fizičkim promenama u vezi s kulturnim dobrom, dozvoli naučna i stručna istraživanja i izvođenje mera tehničke zaštite na kulturnom dobru i obezbedi dostupnost kulturnog dobra javnosti. Sopstvenik ne sme da koristi kulturno dobro u svrhe koje nisu u skladu s njegovom prirodom, namenom i značajem ili na način koji može dovesti do oštećenja kulturnog dobra; raskopava, ruši, prepravlja, preziduje, prerađuje ili vrši bilo kakve radove koji mogu narušiti svojstva

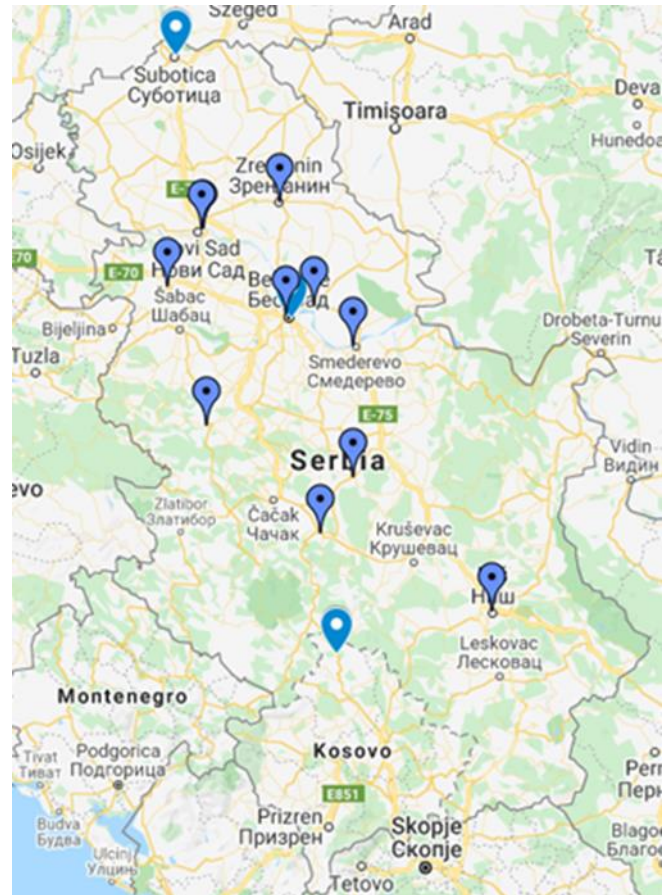
kulturnog dobra bez utvrđenih uslova i saglasnosti nadležnog organa. [1]

U slučaju prodaje kulturnog dobra u privatnoj svojini za čije su održavanje, popravku i druge mere tehničke zaštite uložena sredstva budžeta sopstvenik je dužan nadoknaditi iznos za koji se, usled ulaganja tih sredstava, povećala vrednost kulturnog dobra. Na nepokretno kulturno dobro do izvršenja ovih obaveza stavlja se hipoteka. [1]

2.2 ZAVOD ZA ZAŠTITU SPOMENIKA KULTURE

Osnivanjem i početkom rada Zavoda za zaštitu spomenika kulture počela je da se razvija organizovana briga oko čuvanja, proučavanja, valorizacije, prezentacije i sveukupne afirmacije spomenika kulture. Nedugo po osnivanju centralne razvija se i mreža ustanova zaštite na teritoriji Srbije. Novoosnovani zavodi su preuzeli staranje o spomenicima na svojim područjima (Slika 1.), a Republički zavod je nastavio da radi na najznačajnijim spomenicima srpske kulturne baštine u zemlji i inostranstvu. [2]

Zavod za zaštitu spomenika kulture grada Beograda osnovan je 1960. godine sa idejom da čuva spomenike kulture i brine o kulturnom nasleđu Beograda za sadašnje i naredne generacije, između ostalog i na način da ih informiše i edukuje. Osnovna delatnost Zavoda je zaštita spomenika kulture, prostornih kulturno-istorijskih celina, arheoloških nalazišta i znamenitih mesta na području grada Beograda.



Slika 1. Mreža Zavoda za zaštitu spomenika kulture u Srbiji

Delatnost Zavoda obuhvata i izdavanje uslova za adaptacije i dogradnje spomeničkih objekata i objekata u zaštićenim prostorima, i ostvaruje uvid u sprovođenje mera zaštite i korišćenja nepokretnih kulturnih dobara.

Delatnost zaštite nepokretnih kulturnih dobara, kojima se Zavod bavi, a koje su od užege interesa za procenu njihove tržišne vrednosti, je vođenje registra i dokumentacije o kulturnim dobrima, kao i pružanje stručne pomoći na čuvanju i održavanju kulturnih dobara sopstvenicima i korisnicima tih dobara; staranje o korišćenju kulturnih dobara; predlaganje i praćenje sprovođenja mera zaštite kulturnih dobara; sprovođenje mera tehničke i fizičke zaštite kulturnih dobara; izdavanje publikacija o kulturnim dobrima i o rezultatima rada na njihovoj zaštiti; organizovanje predavanja i drugih prigodnih oblika kulturno-obrazovne delatnosti.

Ova ustanova je 2018. godine pokrenula trogodišnji projekat mapiranja nepokretnog kulturnog

nasleđa beogradskih opština i javnih spomenika.
Slika 2. [3]



Slika 2. Na geografsko-topografskim mapama prezentovana su kulturna dobra sa svojom lokacijom, vizuelnim prikazom i sažetim opisom

2.3 NACIONALNI PROFESIONALNI STANDARDI

Vrednovanje nepokretnosti u Republici Srbiji normativno je uređeno Pravilnikom o Nacionalnim standardima, kodeksu etike i pravilima profesionalnog ponašanja licenciranog procenitelja [4]. U ovim standardima nema smernica u pogledu procene nepokretnosti sa statusom kulturnog dobra.

2.4 MEĐUNARODNI PROFESIONALNI STANDARDI

U Međunarodnim standardima za procenu vrednosti IVS 2020 [5] sa primenom od 31.01.2020 postoji jedno celo poglavlje posvećeno proceni stambenih nepokretnosti zaštićenih zakonom (EVIP 4 Listed Residential Property - property protected by law), sa naglaskom da nije namenjeno za nestambene objekte, ali da može biti od pomoći u procesu procene njihove vrednosti. Ove smernice su informativnog karaktera i imaju svrhu da pomognu procenitelju u izradi izveštaja o proceni vrednosti zgrada koje su pod zaštitom države, odnosno koje imaju specifična svojstva od istorijskog ili arhitektonskog značaja ili su smeštena u zaštićenim područjima. One vode procenitelja kroz proces

analiziranja i provere podataka o predmetu procene proglašenom za nepokretno kulturno dobro.

Jednom kada je nepokretnost kategorisana kao nepokretno kulturno dobro, sve aktivnosti na menjanju unutrašnjeg ili spoljnog izgleda podležu posebnoj kontroli od strane nadležnih organa.

Procenitelj treba da sazna da li je sam objekat pod zaštitom ili se nalazi u zaštićenom području, kao i stepen zaštite, odnosno da li se zaštita odnosi na ceo objekat, ili samo na fasadu ili samo na enterijer ili neki njegov deo.

U slučaju da je područje koje okružuje nepokretnost pod zaštitom, sva ograničenja koja se primenjuju na celo područje, moraju se primenjivati i na predmetni objekat, što može ograničiti korišćenje imovine ili nametnuti važna ograničenja u planiranju i izgradnji.

Ako su pak neki delovi nepokretnosti predviđeni da budu dostupni javnosti na posmatranje, trebalo bi ispitati da li postoje uslovi za neke poreske olakšice ili grantovi za finansijsku podršku održavanju kulturnog dobra ili pak otvaranje delova objekta za posetioce ograničava korišćenje objekta i nameće dodatne troškove.

Neophodno je i istražiti lokalno tržište sa aspekta atraktivnosti ovih objekata zbog njihovih posebnih karakteristika i suprotno, sa aspekta uvećanih troškova održavanja i drugih ograničenja, koja bi mogla da im smanje vrednost u poređenju sa ekvivalentnim nepokretnostima koje nisu pod zaštitom.

Procedure i standardi koji se moraju primenjivati prilikom izvođenja radova na obnovi nekretnine pod zaštitom se razlikuju od pravila koja se primenjuju za drugu imovinu. Pribavljanje uslova i odobrenja Zavoda za zaštitu spomenika kulture u toku izrade projektno-tehničke dokumentacije, kao i dobijanje dozvola za izvođenje radova na adaptaciji i rekonstrukciji ovih objekata može potrajati znatno duže nego što je uobičajeno za objekte koji nisu pod zaštitom. I izvođenje radova na ovakvim zgradama će verovatno biti skuplje nego za druge zgrade, zbog većih troškova projektnih menadžera i kvalifikovanih radnika sa odgovarajućom stručnošću, kao i zbog specifičnosti materijala koji se koriste za obnovu i očuvanje njihovih zaštićenih svojstava. S obzirom na

pažnju koja se mora posvetiti izradi detalja, izvođenje radova na navedenim zgradama može potrajati duže nego što je uobičajeno.

U smernicama su preporučene i metode procene nekretnine pod zaštitom, a to su metoda poređenja, metoda prihoda i rezidualna metoda. Korišćenje metode amortizovanih troškova zamene (DRC) se preporučuje samo u vrlo specifičnim okolnostima, jer je ona generalno neprikladna s obzirom na složenost procene amortizacije konstrukcije zgrade pod zaštitom i teško održivu relevantnost takvog zadatka u svetlu statusa zgrade pod zaštitom.

Metoda poređenja bi, kao i za većinu nepokretnosti, trebala biti metoda izbora za procenu stambenih nepokretnosti pod zaštitom. Primena ove metode je naravno najprikladnija na aktivnom tržištu nekretnina sa sličnim uporedivim karakteristikama. Vrednovanje je međutim mnogo teže kada objekat pod zaštitom zahteva značajnu obnovu, kada bi procenitelj trebalo da koristi uporedive nepokretnosti koje su u sličnom stanju i imaju iste dozvoljene namene. U slučajevima kada ovakvi komparativi nisu dostupni, da bi se kao uporedive koristile obnovljene nepokretnosti koje se nalaze u ponudi, potrebno je izvršiti značajna prilagođavanja. Ova prilagođavanja su veoma složena i rizična, jer ako se izvedu nedovoljno stručno i pažljivo, mogu dovesti do obmanjujućih rezultata, odnosno velikih grešaka u konačnom mišljenju o vrednosti.

U okviru dohodovnog pristupa može se primeniti samo direktna kapitalizacija dohotka na imovinu koja donosi prihod, a ne na upražnjenu imovinu kojoj je potrebna adaptacija. Obzirom da neobnovljena imovina obično ne donosi prihod, odnosno u zapuštenom stanju ne može biti predmet izdavanja pod zakup, od ovog metoda će biti malo koristi u procesu vrednovanja objekata pod zaštitom.

Druga metoda koja bi bila adekvatna za procenu vrednosti objekata pod zaštitom kojima je neophodna obnova, je rezidualna metoda. Proces evaluacije počinje procenom vrednosti obnovljenog objekta, od koje se oduzimaju troškovi obnove, izgradnje, marketinga, pravnih naknada i relevantnih taksi, dok bi se preostali iznos mogao smatrati tržišnom vrednošću na dan procene. U procesu analize troškova obnove ovakvih objekata, naročitu pažnju

treba obratiti na procenu rizika povezanih sa troškovima i vremenom, računajući sa potencijalnim komplikacijama povezanim sa svakom etapom, počevši od pribavljanja posebnih uslova za projektovanje od nadležnih institucija za zaštitu, pa preko projektantskih usluga arhitekata, koje će verovatno biti skuplje zbog specijalističkog znanja iz oblasti zaštite graditeljskog nasleđa, zatim dužeg vremena potrebnog za dobijanje građevinskih dozvola i saglasnosti na projekte, kao i za izvođenje posebno osetljivih građevinskih i zanatskih radova na detaljima. Ovaj zadatak će biti olakšan ako je procenitelj u mogućnosti da pregleda predložene projekte i ugovor o građenju.

2.5 ZAKON O PLANIRANJU I IZGRADNJI

Zaštita nepokretnih kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline, odnosno dobara koja uživaju prethodnu zaštitu obezbeđuje se i na osnovu propisa o planiranju i uređenju prostora, izgradnji objekata i zaštiti životne sredine [1].

Zakon o planiranju i izgradnji definiše pojmove restauratorski, konzervatorski i radovi na revitalizaciji kulturnih dobara kao radove koji se izvode na nepokretnim kulturnim dobrima i njihovoj zaštićenoj okolini, u skladu sa posebnim i ovim zakonom [6].

Mere zaštite, uređenja, unapređenja, korišćenja i razvoja nepokretnih kulturnih dobara se planiraju od Prostornog plana Republike Srbije, preko Regionalnih prostornih planova i Prostornih planova jedinica lokalne samouprave, dok planovi generalne i detaljne regulacije određuje mere zaštite kulturno-istorijskih spomenika.

U urbanističkim planovima se definišu pravila uređenje i građenja, kao i mere zaštite utvrđenih kulturnih dobara, odnosno evidentiranih dobara koja uživaju zaštitu po Zakonu o kulturnim dobrima.

U planovima detaljne regulacije se definišu mere očuvanja dobara i njihove okoline, u pogledu zabrana i ograničenja radova i aktivnosti, kao i mere tehničke zaštite i uređenja na identifikovanim i evidentiranim kulturnim dobrima.

Plansko opredeljenje u oblasti zaštite nepokretnih kulturnih dobara je očuvanje kulturnih vrednosti i

sadržaja, nezavisno od njihovog formalnog statusa: utvrđeno, kategorisano, evidentirano, identifikovano i sprovodi se već kroz izdavanje Informacije o lokaciji.

Informacija o lokaciji sadrži podatke o mogućnostima i ograničenjima gradnje na katastarskoj parceli na osnovu planskog dokumenta.

U informaciji o lokaciji se navodi da li se predmetna lokacija nalazi u okviru celine pod prethodnom zaštitom, u okviru koje je neophodno, za sve intervencije obaviti saradnju i pribaviti konzervatorske uslove Zavoda za zaštitu spomenika kulture; i/ili je planiran privremeni nadzor od strane arheologa prilikom izvođenja zemljanih radova; ili se spoljni izgled objekta u urbanističkoj celini posebnih kulturnih vrednosti, usklađuje sa konzervatorskim uslovima.

Za objekte od posebne vrednosti i za objekte od vrednosti u informaciji o lokaciji su definisane posebne mere zaštite koje se u većini slučajeva svode na: očuvanje originalnog horizontalnog i vertikalnog gabarita, konstruktivnog sklopa i primenjenih materijala; očuvanje osnovnih vrednosti funkcionalnog sklopa i enetrijera; očuvanje ili restauraciju izvornog izgleda, stilskih odlika, dekorativnih elemenata i ukupnog likovnog izraza; uz dozvolu osavremenjivanja objekata u cilju njihove revitalizacije što se odnosi na: uvođenje savremenih instalacija, pod uslovom da ne naruše vrednosti enetrijera i eksterijera; uređenje i promenu namene podruma, kao i potkrovlja, ali uglavnom u okviru postojećeg gabarita; rekonstrukciju postojećih izloga i portala, retko otvaranje novih uglavnom u dvorišnom delu objekta, a sve u skladu sa izvornim izgledom i jedinstvenim tretmanom čitavog objekta; često je moguća i promena namene objekta, uz uslov da nova namena bude primerena postojećem arhitektonsko-konstruktivnom i funkcionalnom sklopu objekta.

Po zahtevima za izdavanje rešenja kojim se odobrava izvođenje radova na investicionom održavanju i adaptaciji nepokretnih kulturnih dobara i nepokretnosti u zaštićenoj okolini kulturnih dobara, rešava nadležni organ jedinice lokalne samouprave na čijoj teritoriji se nalazi predmetni objekat.

3 ZAKLJUČAK

Promet nepokretnosti sa statusom kulturnog dobra umnogome se razlikuje od prometa ostalih nepokretnosti, pa sledstveno tome za njihov promet važe i posebna pravila, koja procenitelj mora uvažavati prilikom procene njihove tržišne vrednosti.

Razmatranje specifičnih vrednosti i šireg značenja nepokretnih kulturnih dobara oduvek je bilo ozbiljno i kompleksno. Ekonomska tržišta imaju svoju logiku i učesnike, dok je sa druge strane, tržište imaginarnog znatno specifičnije. Na njemu se ne trguje robom i uslugama, već uspomena, koje pretrajavaju vreme i najavljuju budućnost. A to je resurs koji je uvek na ceni. [9].

Procenitelji, kao i vlasnici i potencijalni kupci nepokretnosti sa statusom kulturnog dobra, trebalo bi da istraže i „osveste“ odnos prema gradu u kojem žive i značaju njegovog kulturnog nasleđa za svakog pojedinca i društvo u celini. Samo jasna svest da kulturu čine i objekti, prostori, ljudi i aktivnosti u njima, će omogućiti da se prema njima ophodimo sa uvažavanjem i da ih sačuvamo za buduće generacije.

Potrebno je uspostaviti ravnotežu između različitih sistema vrednovanja nepokretnog kulturnog nasleđa i savremenih pristupa i metoda procene tržišne vrednosti nepokretnosti, a procenu vrednosti nepokretnosti prihvatiti kao jedan od primarnih aspekata održivog razvoja grada u kontekstu prezentacije njegovog kulturnog nasleđa. [8].

Procenitelji imaju obavezu da u okviru održavanja adekvatnog nivoa profesionalnog znanja i tehničkih veština, unapređuju i svoje znanje o kulturnom nasleđu i njegovoj zaštiti. Takođe imaju i delikatan zadatak da i među svojim klijentima šire svest o značaju i vrednosti kulturnog nasleđa kao integralnog, živog i dinamičnog segmenta kulturnog identiteta svakog naroda.

Procenitelji dakle, kroz obrazloženje svog mišljenja o vrednosti nepokretnosti, treba da uvažavaju posebne vrednosti zaštićenih pojedinačnih objekata, kao i vrednosti nasleđenih kulturnih slojeva karakterističnih za zaštićena područja, koji zajedno doprinose duhu mesta i atmosferi izvornog ambijenta u kome su ti objekti nastali.

LITERATURA

- [1] Zakon o kulturnim dobrima ("Sl. glasnik RS", br. 71/94, 52/2011 - dr. zakoni, 99/2011 - dr. zakon i 6/2020 - dr. zakon).
- [2] http://www.heritage.gov.rs/cirilica/istorija_republickog_zavoda_za_zastitu_spomenika_kulture.php
- [3] <https://beogradskonasledje.rs/kulturna-dobra-mape-nova>
- [4] Pravilnik o Nacionalnim standardima, kodeksu etike i pravilima profesionalnog ponašanja licenciranog procenitelja "Službeni glasnik RS", broj 70 od 20. jula 2017. Godine.
- [5] Međunarodni standardi za procenu vrednosti IVS 2020 (engl. European Valuation Standards 2020, Ninth edition ISBN 9789081906050 © TEGOVA EVIP 4)
- [6] Zakon o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020 i 52/2021)
- [7] Vrednovanje nepokretnosti u Republici Srbiji, 2014, Pregledni rad UDC: 005.585:332.62(497.11), Branko S. Božić, Dragana M. Milićević, Rajica M. Mihajlović, Christoph Jochheim-Wirtz
- [8] Nepokretna kulturna dobra prednost ili otežavajući status za procenu vrednosti nepokretnosti / profana arhitektura, Aleksandar Rudnik Milanović, At: Tara 2012, Novi instrumenti planiranja prostora u tržišnim uslovima, procena vrednosti nepokretnosti
- [9] Uvod ili O tržištu imaginarnog, Milan Popadić, VIII Konferencija kulturno dobro danas – vrednost i značenje, 2017.

PROCENA VREDNOSTI NEPOKRETNOSTI INDUSTRIJSKIH KOMPLEKSA U STEČAJU

UDK : 725.4:332.6
725.4:347.736

Dragan Kostić¹⁷, Miomir Vasov¹⁸, Nebojša Petković¹⁹

Rezime: U najvećem broju slučajeva preovlađujuća imovina stečajnog dužnika su nepokretnosti. Proizvodna preduzeća sa složenim tehnološkim procesom proizvodnje nad kojima je pokrenut stečaj, delatnost su obavljala u industrijskim kompleksima u proizvodnim objektima većih raspona na parcelama u industrijskim gradskim zonama. U ovom radu dat je metodološki pristup procene vrednosti nepokretnosti industrijskih kompleksa koji su pokretanjem stečaja prekinuli proizvodnju, ostali bez održavanja, sa minimalnim čuvarskim kapacitetima, izloženi ubrzanoj vremenskoj amortizaciji, vandalizmu i devastaciji.

Ključne reči: Najveća vrednost imovine, Procena vrednosti stečajnog dužnika, Metodološki pristup procene vrednosti, Proizvodni objekti većih raspona.

REAL ESTATE VALUE ASSESSMENT OF THE INDUSTRIAL COMPLEXES IN BANKRUPTCY

Abstract: Predominant assets of the bankruptcy debtor are real estate. Production companies with a complex technological process of production, over which bankruptcy was declared, performed their activity in industrial complexes in production areas of large span halls in industrial urban zones. This paper presents a methodological approach to the assessment of the value of real estate of industrial complexes that stopped production by declaring bankruptcy, remained without maintenance, with minimal guard capacity exposed to accelerated time depreciation, vandalism and devastation.

Key words: The highest value of the assets, Valuation of the bankruptcy debtor, Methodological approach to the valuation of industrial complexes real estate, Production facilities of larger spans.

¹⁷ Vanredni profesor, dr, dipl. inž. građ., Građevinsko arhitektonski fakultet u Nišu, dragan.kostic@gaf.ni.ac.rs

¹⁸ Vanredni profesor, dr, dipl. inž. arh., Građevinsko arhitektonski fakultet u Nišu, miomir.vasov@gaf.ni.ac.rs

¹⁹ Mr, dipl. oec, Ekonomska škola u Nišu, profesor, nesapet@mail.ru

1 UVOD

Nakon krize devedesetih godina prošlog veka kod velikog broja društvenih preduzeća u Srbiji utvrđeno je postojanje stečajnih razloga u skladu sa Zakonom o stečaju [1], a najčešće je to trajna nesposobnost plaćanja. Cilj stečaja jeste najpovoljnije kolektivno namirenje stečajnih poverilaca ostvarivanjem najveće moguće vrednosti stečajnog dužnika [2], odnosno njegove imovine kroz stečajni postupak koji sprovodi Sud uz pomoć stečajnog upravnika. Pre nego što se pristupi prodaji imovine stečajnog dužnika, stečajni upravnik je dužan da izvrši procenu njene vrednosti [3].

U skladu sa Zakonom o stečaju [1] procenu vrednosti nepokretne imovine vrši stečajni upravnik prilikom popisa imovine, i to procenu likvidacione vrednosti svakog pojedinačnog dela imovine za potrebe formiranja Početnog stečajnog bilansa (Standard 5 [3]). Na osnovu procene vrednosti imovine stečajnog dužnika, stečajni upravnik izrađuje Izveštaj o ekonomsko-finansijskom položaju stečajnog dužnika za potrebe prvog poverilačkog ročišta, u cilju izjašnjavanja poverilaca o načinu okončanja postupka bankrotstvom ili reorganizacijom (u skladu sa Nacionalnim standardom broj 3 [3]). Stečajni upravnik, za potrebe izrade Plana reorganizacije/Prodajne dokumentacije, angažuje procenitelja nepokretnosti, uz saglasnost stečajnog sudije, rukovodeći se kriterijumom njihove stručnosti i pouzdanosti.

Osnov vrednosti koji se prema Zakonu o stečaju [1] i Pravilniku o nacionalnim standardima [3] koristi je likvidaciona vrednost, koja po definiciji ove regulative predstavlja novčani iznos koji bi se ostvario prodajom imovine na datom tržištu u razumnom roku. Međutim, prema Zakonu o proceniteljima nepokretnosti [4] i Nacionalnom standardu 2 za procenu vrednosti [5], likvidaciona vrednost kao pojam se ne koristi, ali se bliže objašnjava procena vrednosti koja nije zasnovana na tržišnoj vrednosti. Specifična svrha procene vrednosti imovine u stečaju nameće prodaju u razumnom roku, a hitnost postupanja bitno skraćuje vreme za marketing, što predstavlja neku vrstu prinude u kojoj ponuđač može da koristi sva zakonska sredstva na

osnovu kojih može da osvari kupovinu po minimalnoj ceni. Zavisno od prirode ovih specifičnih prinuda određena je i situacija prema kojoj bi se odvijao hipotetički transfer – bez ovih prinuda to bi jednostavno bila tržišna vrednost.

Da bi se bolje razumela suština likvidacione vrednosti potrebno je pogledati brojne standarde koji regulišu aktivnosti procene u različitim zemljama. Tako, na primer, u normama Royal Institution of Chartered Surveyors postoji pojam „procenjena vrednost ograničene implementacije“, od kojih je jedan od glavnih znakova izvršenje transakcije između dobrovoljnog prodavca i kupca nakon „nedovoljnog perioda marketinga“. U međunarodnim standardima vrednovanja koje je razvio The International Valuation Standards Council slično je definisanje likvidacione vrednosti kao novčanog iznosa koji se realno može dobiti od prodaje imovine u vremenskom okviru koji je prekratak za obavljanje odgovarajućeg marketinga u skladu sa definicijom tržišne vrednosti. I u korporativnim standardima Ruske Federacije CTO POO 20-03-96: „Базы оценки, отличные от рыночной стоимости“ formulacija likvidacione vrednosti je vrednost u prinudnoj prodaji [16].

Potrebno je da procenitelj zna i uzme u obzir očekivano vreme prodaje, kao i relevantne prinude kojima je prodavac uslovljen. S obzirom da će takva vrednost odražavati ove veoma specifične okolnosti zbog nametnutih ograničenja, to bi trebalo navesti u uslovima angažovanja, kao i u izveštaju o proceni vrednosti. Osim ograničenja koja se ogledaju u kratkom roku za marketing i svesti potencijalnog kupca da je prodavac pod pritiskom, impliciraju se dodatni troškovi intenzivnijeg marketinga, oglašavanja, režijskih troškova, troškova organizovanja prodaje koji moraju biti obračunati u celosti i odbijeni od procenjene vrednosti nepokretnosti, što po definiciji predstavlja likvidacionu vrednost [6].

Uzimanje u obzir specifičnih okolnosti zbog nametnutih ograničenja, bitno odstupa od standardnih procedura procene tržišne vrednosti, bez obzira da li preduzeće nastavlja sa poslovanjem ili je poslovanje obustavljeno.

Ukoliko preduzeće može da nastavi sa poslovanjem procena se zasniva na pristupu koji omogućava valorizaciju reprodukcione vrednosti, primenom prinostnog pristupa odabirom DNT metode [7]. Za slučaj da je neizvestan nastavak poslovanja, procenjuje se uz pretpostavku prinudne prodaje sredstava kojima raspolaže - primena likvidacione vrednosti u skladu sa Nacionalnim standardima i kodeksom etike za procenitelje NSP2 [3], Uredbom o proceni vrednosti (2001) [6] izborom komparativnog ili troškovnog pristupa.

S tim u vezi, ovaj rad se bavi procedurom i metodom procene nepokretnosti industrijskog tipa u kojima je obustavljena proizvodnja.

2 PREDUSLOVI I USLOVI ANGAŽOVANJA PROCENITELJA NEPOKRETNOSTI

Preduslove angažovanja procenitelja formuliše stečajni upravnik u svom pozivu za dostavljanje ponuda i u najvećem broju slučajeva sadrže formulaciju „da poseduje potrebne stručne sposobnosti, osoblje i tehnička sredstva potrebna za obavljanje traženih usluga“ [1, 2, 3], a odnosi se na ličnu procenu sopstvenih sposobnosti samog procenitelja. Regulativa se ne bavi preciziranjem ovog segmenta angažovanja procenitelja, pa zato pojedini stečajni upravnici zahtevaju formu ponude koja sadrži i navođenje najmanje pet referenci procenitelja koje se odnose na procene u stečajnim postupcima, ali ima i procenitelja koji samoinicijativno iz sopstvenog iskustva naglašavaju svoje uvećano znanje i veštine u ovom segmentu procena navođenjem odgovarajućih referenci. Treba reći da su preduslovi angažovanja vrlo bitni pri odabiru procenitelja sa boljom referenrnom listom, što je neka vrsta garancije da procenitelj poseduje dovoljno iskustva, znanja i veština da sagleda sve specifičnosti postupka i pripreme prodajne dokumentacije. Osnov vrednosti koji nije tržišna vrednost, jer se postupak unovčenja sprovodi u okruženju koje treba da liči na tržišno uz određena ograničenja i prinude, a nije ni likvidaciona vrednost u svom pravom značenju. U svakom slučaju procenitelj svojim izveštajem stvara osnovu koja

treba da privuče što više zainteresovanih kupaca, dovede do prodaje imovine stečajnog dužnika u što kraćem roku i po najvišim cenama koje se u trenutku prodaje mogu ostvariti. Regulatorne manjkavosti prilikom definisanja preduslova, pojedini iskusni stečajni upravnici prevazilaze ličnom inicijativom uz konsultacije sa Agencijom za licenciranje stečajnih upravnika. Kriterijum za izbor procenitelja je najpovoljnija ponuda koja se u praksi nije pokazala kao dobro rešenje (nedovoljno vešti procenitelji mogu primeniti neodgovarajuću metodu procene iskazujući tržišnu a ne likvidacionu vrednost, ne vodeći računa o ograničenjima koja su prisutna, pri čemu potencijalni kupci odustaju od kupovine, a vreme prodaje se u tom slučaju produžava u nedogled, čak i u uslovima kada odbor poverilaca dozvoli drastično umanjeње procenjene vrednosti, dok imovina ubrzano propada). Zbog toga regulatorno definisanje preduslova i kriterijuma može ovaj segment da unapredi.

Nakon odabira procenitelja stečajni upravnik sa proceniteljem ugovara uslove angažovanja u skladu sa Zakonom o obligacionim odnosima i Zakonom o stečaju. Model ugovora o građenju prilagođen je angažovanju procenitelja. Odredbe ugovora sadrže i elemente iz Nacionalnih standarda i kodeksa etike za procenitelje nepokretnosti [5], koji se odnose na sadržaj procene, izveštavanje i poštovanje kodeksa etike, posebno naglašavajući da sukob interesa ne postoji. Šire poznavanje stečajne problematike od strane procenitelja je neophodno jer se, po Zakonu o stečaju, predmet ugovora ne odnosi samo na procenu likvidacione vrednosti imovine stečajnog dužnika (pojedinačnu procenu likvidacione vrednosti građevinskih objekata), već i na analizu prodaje po imovinskim celinama, analizu prodaje kao pravnog lica i najpovoljnijeg načina prodaje stečajnog dužnika [2, 3]. Za slučaj da stečajni dužnik osim osnovnih sredstava poseduje i nematerijalnu imovinu, neophodno je angažovanje eksperata finansijske struke, koji bi timski izradili izveštaj.

3 IZBOR METODA PROCENE

Poznati metodi procene mogu se primeniti i za procenu industrijskih kompleksa čija se prodaja sprovodi kroz stečajni postupak. Više pravilnika i uredbi regulišu primenu poznatih metoda [3, 5, 6, 7, 8, 9] i daju smernice za njihovu primenu.

Instrukcije i uputstva koje poslovne banke prosleđuju proceniteljima [7] ultimativno zahtevaju primenu prinostnih pristupa (direktna kapitalizacija ili DNT) za sve nepokretnosti komercijalnog tipa, odnosno za procene vrednosti objekata koji generišu prihod, objekti koji su dati u zakup ili koje vlasnik trenutno sam koristi, ali bi mogli biti dati u zakup kako bi se ostvario godišnji prihod od izdavanja, (kancelarijski prostori, šoping centri, prodavnice, lokali, magacini, logistički centri, benzinske pumpe, silosi, hladnjače, hoteli, restorani, barovi i drugi ugostiteljski objekti i sl.).

U industrijskim kompleksima postoje prostori (upravna zgrada, skladišta materijala i gotovih proizvoda) koji bi i u trenutku prestanka proizvodnog ciklusa mogli generisati prihod od izdavanja, ali su oni najčešće nefunkcionalni jer su isključeni sa komunalne infrastrukture, tako je njihov prinostni potencijal neostvariv. Zbog toga je prinostni pristup u slučaju industrijskih objekata u stečaju nemoguće primeniti. Drugi razlog zbog koga je prinostni pristup teško primenljiv je nedostatak podataka o visini tržišne zakupnine za slične objekte i prostore na bliskim lokacijama.

Komparativni pristup sa sobom nosi tržišne uslove koji se kroz ponderisanje prenose i ugrađuju u procenu nepokretnosti koja se procenjuje. U tom slučaju neophodna je srednja/visoka likvidnost tržišta sa velikim brojem ostvarenih transakcija i bogatom ponudom sličnih objekata po svim bitnim parametrima koji se upoređuju (lokacijski, konstruktivni sistem, oprema objekta, proizvodna/skladišna/upravna namena, veličina i spratnost, tehnologija proizvodnje, odnos prema ostalim objektima u industrijskom kompleksu, HABU analiza, opremljenost lokacije, kvalitet održavanja).

Likvidnost tržišta ovakvih objekata u Srbiji je izuzetno niska, čak i u regionima sa velikom

koncentracijom kapitala. Objekti i celi industrijski kompleksi ne nude se na tržištu nepokretnosti, a transakcije koje se mogu naći u bazi podataka RGZ SKN ne sadrže precizne podatke o nepokretnostima koji su neophodni za ponderisanje. Takođe, podaci iz ove baze moraju biti uzeti sa velikom dozom obazrivosti zbog sumnje da ne oslikavaju verodostojnost tržišnih uslova. Agencijske ponude su takođe oskudne. Nepokretnosti koje se nađu na portalima agencija u najvećem broju slučajeva su potpuno funkcionalne, u odličnoj kondiciji, sa svim infrastrukturnim priključcima [11].

Poznata je česta greška procenitelja prilikom upoređivanja sa ponderisanjem gde procenjena tržišna vrednost odstupa za više od 15% od komparativnih cena, što je u slučaju nepokretnosti u stečaju redovno slučaj. Osim ove metodološke anomalije, koja uzrokuje nepouzdanost rezultata, primenom ove metode javlja se i problem procene troškova koji se očekuju u procesu prodaje nepokretnosti. Ovaj problem je posebno izražen ukoliko se primeni komparativni pristup, jer se ne primenjuje umanjenje konačnog rezultata za diskont usled neutrživosti (nema dovoljno vremena za adekvatni marketing, kupci su informisani o mehanizmima prodaje koji daju mogućnosti za različite kombinatorike i zbog toga „ulažu“ u odlaganje licitacija, vreme unovčenja se produžava, nepokretnost dodatno propada zbog neodržavanja i vremenske amortizacije), i sama prodaja je neizvesna, što se vrlo često dešava kada procenitelj primeni tržišni princip poređenja uz naznačenu anomaliju ponderisanja i nesagledavanja kompleksnosti prodaje pod specifičnim pritiskom i ograničenjima u stečajnom postupku.

Ovaj pristup proceni industrijskih kompleksa u stečaju, u kojima je proizvodnja obustavljena, moguć je samo ako se kroz analizu tržišta zaključi da je likvidnost srednja ili visoka, sa primenom posebnog umanjenja za diskont usled duže neutrživosti i detaljne analize troškova za prodaju (procena potrebnog vremena za prodaju u više iteracija, oglašavanje, organizovanje licitacije, administrativni troškovi, procena ubrzane amortizacije za vreme trajanja prodaje). Primena ovog metoda prevazilazi ekspertizu procenitelja nepokretnosti jer obuhvata

prvenstveno poznavanje finansijskih i građevinskih parametara procene, sa mnogo neizvesnih kombinacija koje, kroz usvojene pretpostavke, mogu dovesti do nepreciznih procena i dodatnih troškova sa neizvesnim unovčenjem. Zbog toga autori ovog rada, komparativni pristup preporučuju samo kao kontrolni, radi provere sa aspekta logike razlučnih ili stečajnih poverilaca.

Troškovni pristup ili metoda amortizovanih troškova predstavlja sumu vrednosti zemljišta i neamortizovanih troškova izgradnje novog objekta u skladu sa starošću zgrade i tehničkim stanjem njene fizičke strukture, uključujući sve objekte u industrijskom kompleksu [10, 12, 13]. Pretpostavka je da potencijalni kupac neku nekretninu neće platiti više nego što su ukupni troškovi investicije takve nekretnine na istoj lokaciji, korigovani određenim faktorima. U svrhu procene vrednosti analiziraju se troškovi izgradnje novog identičnog objekta. Vrednost objekta se amortizuje prema fizičkoj zastarelosti objekata, ali se korekcija vrši i u skladu sa drugim oblicima zastarelosti.

Troškovi investicije direktno su proporcionalni i zavisni od fiksnih troškova projektantsko-građevinskog inženjeringa kao i direktnih troškova gradnje (građevinska vrednost objekata) [8, 9]. Za utvrđivanje građevinske vrednosti objekata po m^2 površine, pored kretanja cena građevinskih radova po m^2 na predmetnom tržištu, kao elementi za procenu građevinske vrednosti objekata koriste se: procenjene količine izvršenih radova na objektima, stvarne količine utrošenog materijala i radne snage i enrgenata za jedinice mere, po pozicijama radova, a na osnovu normativa i standarda rada u građevinarstvu i stvarna srednja tržišna vrednost materijala i radne snage u regionu. Na osnovu procenjene ukupne vrednosti radova pojedinih grupisanih pozicija, vrši se svođenje njihovih cena na m^2 izračunatih površina za objekat, čijim je sabiranjem dobija ukupna građevinska cena po m^2 . Množenjem površina sa zbirom fiksnih i direktnih troškova gradnje dobija se ukupna investiciona vrednost objekata bez amortizacije. Uvođenjem amortizacije investiciona vrednost se redukuje odgovarajućim koeficijentom i na taj način se dobija građevinska vrednost objekata u trenutku procene.

4 TROŠKOVNI METOD PROCENE

Međunarodni standardi za procenitelje (IVS2020) [8, 9] troškovnom pristupu daju prednost u pogledu primene u sledećim slučajevima:

- a) Učesnik u postupku nabavke nepokretnosti bi mogao ponovo da stvori novo sredstvo sa suštinski istom korisnošću kao i nepokretnost koja je predmet procene, bez regulatornih ili zakonskih ograničenja, a nepokretnost bi se mogla ponovo izgraditi dovoljno brzo da učesnik ne bi morao da plati značajne troškove prometa (licitacioni depozit, notar, porez na prenos apsolutnih prava...) koji bi mu omogućili da odmah koristi predmetnu imovinu;
- b) Nepokretnost ne stvara direktno prihod i po svojoj jedinstvenoj prirodi korišćenje imovine je neizvodljivo tako da ne generiše prihod, odnosno tržišni pristup je neizvodljiv, i/ili
- c) Osnova vrednosti koja se koristi se zasniva na troškovima zamene.

Imajući u vidu prethodne stavove jasno je da troškovni pristup predstavlja metod izbora za procene industrijskih kompleksa u stečaju, pri čemu autori sugerišu primenu pristupa Reprodukcionih troškova (podpoglavlje 4.2) za procenu pojedinačnih objekata, odnosno Pristup zbrajanja (podpoglavlje 4.3) za sumarni prikaz ukupne vrednosti.

Generalno, postoje tri pristupa troškovnoj metodi:

- a) pristup zamenske cene: metoda koja predstavlja vrednost sličnog sredstva koje nudi ekvivalentnu korisnost,
- b) pristup reprodukcionih troškova: metoda prema trošku koja označava vrednost izračunavanjem troškova ponovnog stvaranja replike sredstva,
- c) pristup zbrajanja: metod koji izračunava vrednost imovine pomoću dodavanja zasebnih vrednosti njegovih sastavnih delova.

a. Pristup zamenske cene

Generalno, trošak zamenske cene je trošak koji je relevantan za određivanje cena koju bi učesnik platio jer se zasniva na repliciranju korisnosti sredstva, a ne tačna fizička svojstva sredstva

Obično se zamenska cena prilagođava fizičkom pogoršanju i svim relevantnim oblicima zastarevanja. Nakon takvih prilagođavanja to se može nazivati amortizovani trošak zamenske cene.

Ključni koraci u metodi zamenske cene su:

- a) izračunati sve troškove koje bi imao tipičan učesnik pri nastojanju da se stvori ili dobije sredstvo koje pruža ekvivalentnu korisnost,
- b) utvrditi da li postoji zastarevanje predmetne nepokretnosti u pogledu fizičke, funkcionalne i zastarelosti zavisne od spoljnih faktora,
- c) oduzeti ukupnu amortizaciju od ukupnih troškova da bi se došlo do vrednosti za predmet imovine.

Trošak zamenske cene je generalno trošak savremeneog ekvivalenta imovine, koja pruža sličnu funkciju i ekvivalentnu korisnost imovini koja se procenjuje, a odnosi se na strukturu svih troškova na datum procene (projektovanje, materijali, tehnologije, energenti ...)

b. Pristup reprodukcioni troškova

Cena reprodukcioni troškova je odgovarajuća u sledećim okolnostima:

- a) nabavna vrednost savremenog ekvivalentna imovine veća je od nabavne vrednosti ponovno stvorene replike predmetnog sredstva,
- b) korisnost koju nudi predmetna imovina mogla se obezbediti samo replikom pre nego savremenim ekvivalentom.

Ključni koraci u pristupu reprodukcioni troškova su:

- a) izračunati sve troškove koje bi imao tipičan učesnik nastojeći da stvori tačnu repliku predmetnog sredstva,
- b) utvrditi da li postoji zastarevanje predmetne nepokretnosti u pogledu fizičke, funkcionalne i zastarelosti zavisne od spoljnih faktora,
- c) oduzeti ukupnu amortizaciju od ukupnih troškova da bi se došlo do vrednosti za predmet imovine.

c. Pristup zbrajanja

Pristup zbrajanja, naziva se i metodom osnovnih sredstava, i obično se koristi za investiciona društva ili za različite vrste imovine ili imovinskih celina za

koje je vrednost prvenstveno finansijska vrednost njihovih pojedinačnih delova.

Ključni koraci u metodi sabiranja su:

- a) vrednuju svaku komponentu imovine koja je deo predmetne imovine koristeći odgovarajuće pristupe i metode vrednovanja,
- b) zbrajaju vrednost pojedinačnih komponenti imovine ili imovinskih celina da bi se iskazala ukupna vrednost.

d. Struktura troškova

Troškovni metod trebao bi da obuhvati sve investicione troškove koji bi nastali.

Elementi troškova mogu se razlikovati u zavisnosti od vrste i namene objekta i trebalo bi da uključuju direktne i indirektne troškove koji bi bili potrebni za zamenu / ponovu izgradnju na datum procene vrednosti. Neke uobičajene stavke date su u nastavku:

- a) Direktni troškovi gradnje (materijal, rad, transport, energenti, unutrašnje urbanističko i infrastrukturno uređenje lokacije, priključci na infrastrukturne mreže, parterno uređenje);
- b) Indirektni troškovi (arhitektonsko, urbanističko, građevinsko, elektro i mašinsko projektovanje, tehnička kontrola projekata, uslovi komunalnih preduzeća, administrativne takse za izdavanje građevinske i upotrebne dozvole, saglasnosti komunalnih preduzeća na izrađene projekte, troškovi finansiranja, profit investitora...);
- c) Troškovi komunalnog opremanja lokacije (primarna i sekundarna infrastruktura: putevi, E, ViK, toplotna energija, gas do lokacije, a prema Odluci o utvrđivanju doprinosa za uređenje gradskog građevinskog zemljišta na području grada za odgovarajuću gradsku zonu i namenu objekata);
- d) Troškovi navake parcele po tržišnim uslovima u okviru zakonske regulative (zavisno od vrste stvarnog prava, zemljište koje nije u privatnoj/društvenoj/zadružnoj svojini ne može biti u prometu, pa se parcele sa pravom korišćenja ne kalkulišu u likvidacionu vrednost nepokretnosti jer je svojina nad takvim zemljištem državna/javna).

e. Tehničke karakteristike objekata koji su predmet procene

Industrijski kompleksi predstavljaju urbanističko-arhitektonsku prostornu celinu formiranu pod posebnim uslovima za proizvodnju određenih dobara koja vlasniku donose profit u tržišnim uslovima poslovanja. Prostorna celina industrijskih kompleksa sastoji se najčešće od četiri zavisna prostorna segmenta: upravni, skladišni, proizvodni,

uslužni/servisni. Svaki od segmenata posluje u objektima koji su u tehničko-tehnološkom nizu zavisno od tipa, namene i vrste proizvodnje.

Troškovni metod procene može biti korektno primenjen samo ako se detaljnom terenskom inspekcijom svakog pojedinačnog objekta u industrijskom kompleksu utvrde tehničke karakteristike (Tabela 1) [10, 13].

Tabela 1. Tehničke karakteristike objekata

Pozicija	Opis
Naziv objekta	<i>Preuzeti iz lista nepokretnosti</i>
Način korišćenja	<i>Preuzeti iz lista nepokretnosti</i>
Vrsta prava / Oblik svojine / Obim udela	<i>Preuzeti iz lista nepokretnosti</i>
Pravni osnov	<i>Preuzeti iz lista nepokretnosti</i>
God.gradnje/Rekonstrukcije, Protoklo vreme	<i>Iz projekata, iskaza ili procenom na licu mesta</i>
Lokacija objekta	<i>Adresa i Katastarska parcela</i>
Funkcionalne celine sa površinama (neto/bruto)	<i>Evidentirati funkcionalne celine po etažama, iskazati njihove površine-poželjno neto m² na osnovu merenja</i>
Bruto razvijena površina	<i>m² po svakoj etaži</i>
Spratnost objekta, Spratna/svetla visina	<i>Utvrđeno na licu mesta</i>
KONSTRUKCIJA (ustanoviti pregledom i merenjem na licu mesta)	
Konstruktivni sistem	<i>U kratkim crtama dati opis nosećeg konstruktivnog sistema sa naznakom tipa konstruktivnih elemenata, njihovog povezivanja, materijala od koga su izrađeni i raspona</i>
Temelji	<i>Tip temeljenja, dubina fundiranja</i>
Stubovi	<i>Materijal, dimenzije, raster u oba pravca</i>
Zidovi	<i>Konstruktivni: materijal, debljina, Nenoseći: materijal, debljina, obrada</i>
Međuspratna konstrukcija	<i>Ako postoji, koji je tip, raspon. Kratak opis</i>
Krovna konstrukcija, Pokrivač, Opšivi	<i>Krovne ravni, Tip glavnih nosača, Materijal, Raspon Pokrivač: materijal, nagib, termoizolacija, ventilirajuća/ne Oluci: tip, materijal, oblik, rasojanje, tip vešanja, nagib</i>
ZAVRŠNA OBRADA (ustanoviti pregledom na licu mesta)	
Podovi	<i>Opisati tip/tipove podnih obloga u prostorijama, funkcionalnim celinama</i>
Zidovi	<i>Opisati tip/tipove zidnih obloga u prostorijama, funkcionalnim celinama, naznačiti do koje visine u prostorijama</i>
Plafoni	<i>Opisati tip/tipove plafonskih obloga u prostorijama, funkcionalnim celinama</i>
Fasada	<i>Opisati tip/tipove fasadnih obloga Posebno naglasiti da li zadovoljava u pogledu EE (Klasa D)</i>
Prozori i zastakljenje	<i>Opisati tip/tipove prozora, način otvaranja, visinu parapeta Posebno naglasiti da li zadovoljava u pogledu EE (Klasa D)</i>
Vrata	<i>Opisati tip/tipove vrata, način otvaranja Posebno naglasiti da li zadovoljava u pogledu EE (Klasa D)</i>
INSTALACIJE (ustanoviti pregledom na licu mesta)	
Elektro	<i>Visokonaponska, Niskonponska, Tip zaštite od diferencijalnog napona, CTV, Komunikaciona, Lokalna Tip priključka, načina merenja i očitavanja</i>
Vodovod i Kanalizacija	<i>Tip cevi, prečnik, način razvoda, tip priključka, način merenja i očitavanja</i>
Tehnički fluidi	<i>Tip cevi, prečnik, način razvoda</i>
Grejanje/Ventilacija/Klimatizacija	<i>Tip grejanja, vrsta energenta, grejna tela, tip razvoda, materijal razvoda Podstanica za daljinsko grejanje sa ili bez kalorimtra Tip ventilacije, razvod Tip klimatizacije, razvod i prateća oprema</i>
Dojava požara i zaštita	<i>Tip dojava, tip centrale, automatski sistemi zaštite, Tip hidrantske mreže, prečnik cevi</i>
Sigurnosni sistemi	<i>FTO, video, pokret, broj kanala,</i>

Громобранска заштита	<i>Tip i način izrade, način zaštite uzemljenjem</i>
Telefonske instalacije	<i>Klasična/Optička</i>
Ocena stanja	<i>Opisna, na skali od 1 (potpuno nefunkcionalno) do 5 (odlično)</i>
AMORTIZACIJA	
Verovatno trajanje objekta (god.),	<i>Iskazati parcijalno: Konstrukcija, Završni radovi, Zanatski radovi, Instalacije</i>
Godina rekonstrukcije/Adaptacije	<i>Na osnovu tehničkih dokaza, iskaza ili procenom na licu mesta</i>
Amortizacija (%)	<i>Parcijalno i ukupno prema uputstvima iz Poglavlja 5</i>
Stepen izgrađenosti	<i>Procena</i>
<p>Komentar:</p> <p>Ispunjenje tehničkih uslova propisanih Zakonom o planiranju i izgradnji, Pravilnikom o građevinskim konstrukcijama, Pravilnikom o građenju u seizmičkim područjima.</p> <p>Dati ocenu kvaliteta ugrađenih materijala, bezbednosnih i zdravstvenih rizika.</p> <p>Naglasiti ako postoje uočene deformacije/pukotine na objektu.</p> <p>Ako ima oštećenja koji je obim i uticaj na funkcionalnost.</p>	

5 RELEVANTNI OBLICI ZASTAREVANJA – KOREKSIONI FAKTORI TROŠKOVNOG METODA U FUNKCIJI PROCENE INDUSTRIJSKIH KOMPLEKSA U STEČAJU

Amortizacija/zastarelost u kontekstu troškovnog pristupa, se odnosi na prilagođavanja procenjenih troškova izgradnje nepokretnosti jednake korisnosti kako bi odrazila uticaj na vrednost bilo kog oblika zastarelosti koji utiče na predmetnu imovinu. Ovo značenje se razlikuje od istog pojma u finansijskom izveštavanju ili poreskom pravu gde se generalno odnosi na metod za sistematsko umanjenje vrednosti tokom vremena [10, 12, 13].

Korekcije amortizacije se obično uzimaju u obzir za sledeće oblike zastarelosti, koje se mogu dodatno podeliti na potkategorije prilikom prilagođavanja:

- Fizička zastarelost: Svaki gubitak korisnosti usled fizičkog pogoršanja imovine ili njenih komponenti usled starosti i upotrebe;
- Funkcionalna zastarelost: Svaki gubitak korisnosti koji je posledica neefikasnosti predmetnog sredstva u odnosu na njegovu zamenu, kao što su njegov dizajn, materijali ili tehnologija koja je zastarela;
- Spoljašnja ili ekonomska zastarelost: Svaki gubitak korisnosti uzrokovan ekonomskim ili lokalnim faktorima van imovine. Ova vrsta zastarevanja može biti privremena ili trajna.

a. Trajanje imovine

Amortizacija/zastarelost uzima u obzir fizički, verovatni i ekonomski životni vek imovine:

- Fizički (apsolutni) vek imovine je procena koliko dugo bi se sredstvo moglo koristiti pre potpune istrošenosti ili pre njegove zamene, pretpostavljajući rutinsko održavanje, zanemarujući svaki potencijal za obnovu ili rekonstrukciju;
- Ekonomski vek je onoliko dug koliko se očekuje da bi imovina mogla da generiše finansijsku dobit ili nefinansijsku korist pri trenutnoj upotrebi. Na to će uticati stepen funkcionalne ili ekonomske zastarelosti kojoj je sredstvo izloženo. Objekat na vrednom zemljištu, prešao je svoje ekonomsko trajanje, kada donosi prihod manji od vrednosti zemljišta na kojem se nalazi. Takve zgrade, međutim, mogu biti još puno ispod svog apsolutnog trajanja, ako su dobro održavane;
- Verovatno trajanje podrazumeva ono vreme, nakon kojeg će neki objekat iz bilo kog razloga verovatno prestati da postoji ili bi bilo bolje, s ekonomske tačke gledišta, da prestane da postoji. Verovatno trajanje je uslovljeno faktorima ekonomskog i apsolutnog trajanja, prilikama stanovanja, zahtevima stanara, uslovima poslovanja i slično. Može se dogoditi da zgrada bude porušena i zamenjena novom mnogo pre isteka njenog apsolutnog trajanja, jer ne odgovara

zahtevima korisnika ili generalno faktorima važnim za ekonomsko trajanje.

Verovatno trajanje je složen pojam i po vrednosti je daleko niži od apsolutnog trajanja. Kada se dostigne apsolutno trajanje, zgrada nema vrednost, jer vrednost materijala koji bi se dobio rušenjem zgrade pokrio bi tek troškove rušenja.

Kada se dostigne verovatno trajanje, zgrada još predstavlja neku građevinsku vrednost. Taj ostatak građevinske vrednosti kreće se oko 20% od nove građevinske vrednosti.

Osim nekih vrsta ekonomske ili spoljne zastarelosti, većina oblika zastarelosti se meri poređenjem između predmetne nepokretnosti i hipotetičkog sredstva koje bi zamenilo predmetnu nepokretnost. Međutim, kada postoje i dostupni su tržišni dokazi o efektu zastarevanja, te dokaze treba uzeti u obzir.

b. Fizička zastarelost

Fizička zastarelost se može meriti na dva različita načina:

- „izlečiva“ fizička zastarelost koja se može anulirati ulaganjem u adaptaciju i rekonstrukciju. Ova vrsta fizičke zastarelosti karakteristična je za završne radove, zanatske radove i instalacije,
- „neizlečiva“ fizička zastarelost uzima u obzir starost imovine (n) i očekivani ukupni vek (N) i preostali životni vek, pri čemu je direktna ili linearna fizička zastarelost [12], odnos proteklog i očekivanog ukupnog veka trajanja ($A_m = n/N$). Ukupan očekivani vek trajanja najčešće se izražava

u godinama, a sama amortizacija u %. Neizlečiva amortizacija povezuje se sa konstruktivnim elementima nepokretnosti, bez kojih sama nepokretnost ne bi ni postojala.

Primereniji način utvrđivanja fizičke zastarelosti je nelinearni za zgrade koje nisu prešle svoje verovatno trajanje, dat je izrazom (1). Ovaj izraz se primenjuje za parcijalnu amortizaciju konstruktivnih delova objekta tzv. „neizlečiva“ A_m [13].

$$A_m = 0,8 \cdot \frac{n}{N} \cdot \frac{n+N}{2N} \quad (1)$$

Za zgrade koje su starije od svog verovatnog trajanja, kao i za delove objekta koji su potpuno devastirani ili su fizički odstranjeni (instalacije, zanatski radovi, završni radovi, tzv. „izlečiva“ A_m) primenjuje se izraz (2) [13].

$$A_m = 0,8 + 0,2 \cdot \frac{n-N}{A-N} \quad (2)$$

Gde je: n starost zgrade, odn. dela zgrade

N verovatno trajanje zgrade, odn. dela zgrade

A apsolutno trajanje zgrade, odn. dela zgrade

Primer: Proizvodna hala izgrađena je pre 50 godina. Konstruktivni sistem skeletni, sa rešetkastim gredama raspona 25m. Adaptacija instalacija urađena je pre 18 godina, zanatski i završni delovi objekta nisu rekonstruisani.

	Učešće u građevinskoj vrednosti P_i %	Verovatno trajanje (N)	Apsolutno trajanje (A)	Parcijalna A_{m_i} %	Komentar
Konstrukcija	45%	66	100	53,2	Izraz (1)
Instalacije	20%	15	20	92,0	Izraz (2)
Zanatski radovi	25%	25	30	100	Izraz (2)
Završni radovi	10%	20	25	100	Izraz (2)
Ukupna amortizacija jednaka je sumi parcijalnih amortizacija proporcionalno njihovom učešću u građevinskoj vrednosti					
$A_m = \sum_1^4 A_{m_i} \cdot P_i = 0,45 \cdot 53,2 + 0,2 \cdot 92 + 0,25 \cdot 100 + 0,1 \cdot 100 = 77,3\%$					

c. Funkcionalna zastarelost

Objekat je u vreme izgradnje bio funkcionalan ali usled promena standarda kroz vreme, primene novih materijala, unapređenja projektantskih rešenja objekat je izgubio na svojoj funkcionalnoj vrednosti.

Postoje dva oblika funkcionalne zastarelosti [8]:

- veliki kapitalni troškovi, da bi se postigao savremeni ekvivalent imovine sa nižim kapitalnim troškovima u odnosu na predmetnu imovinu
- veliki operativni troškovi, da bi se postigao savremeni ekvivalent imovine sa nižim operativnim troškovima od predmetne imovine.

Faktori koji direktno utiču na funkcionalnost objekta mogu se identifikovati i analizirati u zavisnosti od privredne grane, vrste industrijskog objekta, regiona...[14, 15]. Funkcionalna zastarelost se procenjuje inverznom linearnom funkcijom savremenog ekvivalenta u odnosu na rešenje koje egzistira u zatečenom stanju. Podaci pogodni za procenu pojedinačnih faktora mogu se pronaći u masovnim bazama podataka Zavoda za statistiku, Privredne komore, Tržišta rada, planskih dokumenata lokalnih samouprava, kao i na osnovu veštine i znanja iz oblasti urbanizma, arhitekture i građevinarstva samog procenitelja, pobrojani su u nastavku:

- Makrolokacija kompleksa, sa ograničavajućim faktorom prostornog širenja kompleksa;
- Mikrolokacija sa koeficijentom izgrađenosti zemljišta;
- Zoniranje u okviru kompleksa: proizvodna grupacija, uskladištavajuća grupacija, energetska grupacija, grupacija pratećih službi, sa proizvodnim, transportnim i tehnološkim putevima;
- Arhitektonsko-građevinske karakteristike kompleksa. Realno stanje objekata i celog kompleksa sa tokom tehnološkog procesa proizvodnje;
- Faktor radne snage;
- Faktor saobraćaja-infrastrukture kompleksa;
- Faktor energetike;
- Faktor bezbednosti;
- Faktor čvrstog otpada, otpadnih voda i gasova;
- Faktor opremljenosti za rad i mogućnost promene tehnologije.

Faktor funkcionalnosti dobija se kao srednja vrednost procenjenih pobrojanih faktora.

d. Ekonomska zastarelost

Ekonomska zastarelost može nastati kada spoljni faktori utiču na pojedinačnu imovinu ili celokupnu imovinu preduzeća i treba je primeniti nakon fizičke depresijacije i funkcionalne zastarelosti. Za nekretnine stečajnog dužnika, primeri ekonomske zastarelosti uključuju [8]:

- nepovoljne promene potražnje za proizvodima ili uslugama koje je proizvodio stečajni dužnik,
- prekomerna/nedovoljna ponuda na tržištu nekretnina,
- prekid ili gubitak ponude radne snage ili sirovina,
- sociološko-demografski faktor,
- diskont usled neutrživosti, neizvesnog procesa, unovčenja sa rastom troškova likvidacije.

Procena elemenata ekonomske zastarelosti zasniva se na širem poznavanju lokalnih uslova korišćenjem javno dostupnih masovnih baza podataka i formiranju parcijalnog zaključka po svakom pojedinačnom elementu.

Složenost zadatka i struktura troškovnog pristupa nameće potrebu angažovanja procenitelja građevinske ili arhitektonske struke koji, osim znanja iz bazične oblasti, poseduje i proceniteljske veštine, što treba registrovati u postojećoj bazi Ministarstva finansija u obliku editabilnog područja svakog procenitelja koje sam procenitelj neprekidno ažurira. Potreba za ovim podacima je olakšanje učesnicima stečajnih postupaka da unaprede postupak izbora najkompetentnijeg izvršioca usluge za koju se angažuje.

6 NEKA INOSTRANA ISKUSTVA U PRIMENI PRINCIPA I METODA PROCENE

Iskustva evropskih zemalja ukazuju da su, u svom profesionalnom radu, procenitelji dužni da se pridržavaju federalnih standarda procene ali za pojedinačne svrhe procene mogu da koriste i druge konvencionalne smernice:

- Međunarodne standarde procene (MSO), razvijene 1994.godine.
- Američke standarde procene (USPAP) – „jedinstvene standarde profesionalne aktivnosti procene“), razvijene i odobrene 1989.godine.

– Evropske standarde procene, razvijene od strane The European Group of Valuers Associations (TEGoVA) i objavljene 1980.godine.

– Britanske standarde za ocenjivanje RICS-a (The Roial Institution of Chartered Surveiors) – „standarde britanskog Kraljevskog društva procenitelja“, prvi put objavljene 1976. godine.

Ruska Federacija danas ima 11 saveznih standarda koji zajedno sa *Zakonom o aktivnostima procene* opisuju opšte odredbe u sprovođenju procene, zahteve za proceniteljem, kompaniju za procenu, izveštaj o proceni i preporuke za procenu specifičnih predmeta procene [17]. Za procenu vrednosti nepokretnosti preduzeća u stečaju predlaže se korišćenje: tržišne, investicione, založne, likvidacione, katastarske i drugih vrsta vrednosti i naglašava potreba za procenom nepokretnosti pre uvođenja stečajnog postupka, u fazi dijagnoze i identifikacije znakova nesolventnosti [18].

Procenjujući nekretninu, potrebno je uzeti u obzir sve ili osnovne principe procene kad god je to moguće, kako bi se dobila verodostojnija i preciznija procena vrednosti nepokretnosti. Principi zasnovani na predstavama korisnika uključuju principe korisnosti, supstitucije i očekivanja [19].

U svom profesionalnom radu, procenitelji u Ruskoj Federaciji se pridržavaju sledećih principa procene koji utiču na krajnji rezultat u određivanju bilo koje vrste vrednosti nepokretnosti [16]:

- a. Princip alternativnosti. U svakoj transakciji u vezi sa prodajom objekta procene i prodavac i kupac imaju mogućnost izbora.
- b. Princip zamene. Prodajna cena preduzeća je ograničena na cenu po kojoj se nude na tržištu slični objekti i da zamenska roba nije tačna kopija objekta koji se procenjuje, već slična po svojim tehničko – ekonomskim karakteristikama.
- c. Princip budućih prednosti. Cene u ekonomiji odražavaju predviđanje budućih koristi pa predviđanje buduće dinamike razvoja preduzeća određuje ekonomsku cenu objekta procene. Jedan od najtežih izazova sa kojim se procenitelj suočava u procesu utvrđivanja vrednosti preduzeća je zadatak informisanog predviđanja budućih stanja i dinamike razvoja preduzeća. Pridržavajući se ovog principa, procenjiivač je dužan da duboko analizira tržišno okruženje, tehničke i ekonomske pokazatelje razvoja preduzeća u prošlom periodu, kompetentno predvidi mogućnosti razvoja proizvodnje za

određeni budući period i ponudi najperspektivniju opciju za razvoj proizvodnje.

- d. Princip suvišne produktivnosti. Neto prihod koji ostaje kod preduzeća nakon nadoknade proizvodnih faktora (kapitala i rada) definisan je kao višak produktivnosti i povezan je sa faktorom „upravljanja“ jer dobro upravljanje može povećati vrednost preduzeća, dok loše upravljanje smanjuje vrednost preduzeća. Ovaj princip obavezuje procenitelja da obrati pažnju na nivo spremnosti menadžerskog osoblja za rešavanje problema sa kojima se suočava preduzeće i da uzme u obzir ovaj proizvodni faktor u određivanju vrednosti imovinskog kompleksa.
- e. Princip predviđanja. Vrednost preduzeća nastaje očekivanjem budućih prednosti. Po svom ekonomskom sadržaju, vrednost preduzeća može se definisati kao trenutna procena budućih prihoda ili koristi. Današnja cena je sadašnja procena procenjenih budućih prihoda.
- f. Princip varijabilnosti. Ovaj princip stalno podseća procenitelja da su na tržištu stalno prisutni socijalni, ekonomski, politički faktori. Njihova promena ima uticaj na tržišno okruženje i nivo cena.
- g. Princip optimalne upotrebe. Optimalno korišćenje proizvodnih kapaciteta preduzeća je najprofitabilniji od legalno dozvoljenih i tehnički mogućih slučajeva korišćenja vlastite imovine. Procenitelj treba da utvrdi da li se imovina preduzeća koristi na najbolji mogući način i sa najboljim prinosom. Zastarelost imovine, negativne tehnološke promene u industriji, pogoršanje kvaliteta radne snage, zaostala proizvodna tehnologija smanjuju sposobnost preduzeća da ostvari planirani profit. Zbog toga je procenitelj dužan da izvrši analizu svih faktora koji mogu u određenoj meri uticati na konačnu vrednost imovinskog kompleksa.
- h. Princip konkurencije. Mogućnost izvlačenja prihoda stvara, u tržišnim uslovima, tlo za konkurenciju, a ekstra prihodi za destruktivnu konkurenciju. Ovaj princip preporučuje procenitelju da uzme u obzir konkurenciju prilikom procene vrednosti preduzeća. Brojne su metode vredovanja pojedinih elemenata preduzeća, a na osnovu njih i vrednosne procene celokupnog imovinskog kompleksa [16]:

Prva grupa metoda su metode koje omogućavaju kroz procenu vrednosti imovine i obaveza preduzeća određivanje vrednosti celokupnog kompleksa imovine:

- metoda procene vrednosti preduzeća kroz određivanje knjigovodstvene neto vrednosti materijalnog kapitala,
- metoda procene vrednosti preduzeća kroz određivanje tržišne neto vrednosti materijalnog kapitala,
- metoda procene vrednosti preduzeća kroz definiciju viška prihoda,
- metoda procene vrednosti preduzeća kapitalizacijom neto prihoda,
- metoda procene vrednosti preduzeća diskontovanjem novčanog toka gotovine,
- metoda procene vrednosti preduzeća određivanjem njegove tržišne privlačnosti,
- metoda procene vrednosti preduzeća kapitalizacijom dividendi,
- metoda procene vrednosti preduzeća kroz odnos njene tržišne cene i njene knjigovodstvene vrednosti.

Druga grupa metoda su metode koje uzimaju u obzir vrednost goodwill-a i drugih nematerijalnih sredstava preduzeća u određivanju njegove vrednosti:

- metoda procene vrednosti preduzeća kroz određivanje vrednosti dobre volje sa pozicija državne poreske službe,
- metoda procene vrednosti preduzeća kroz procenu njegove nematerijalne imovine određivanjem udela profita stvorenog ovim nematerijalnim sredstvima,
- metoda procene vrednosti preduzeća kroz određivanje vrednosti licenci, patenata i drugih nematerijalnih sredstava,
- metoda procene vrednosti preduzeća kroz određivanje vrednosti nematerijalne imovine koja omogućava uštedu troškova,
- metoda procene vrednosti preduzeća kroz određivanje vrednosti nematerijalne imovine koja omogućava kreiranje patenata, jedinstvene tehnologije, adresabilnih lista itd.

Treća grupa metoda su metode koje omogućavaju razmatranje vlasničkih interesa akcionara preduzeća u proceni njegove vrednosti:

- metode procene vrednosti preduzeća kroz određivanje vrednosti manjinskih interesa akcionara,
- metode procene vrednosti preduzeća kroz određivanje vrednosti većinskih interesa akcionara.

7 ZAKLJUČAK

Procena industrijskih kompleksa u stečaju, koji su obustavili proizvodnju i nemaju perspektivu njenog ponovnog pokretanja, predstavlja vrlo složen zadatak. Razlozi za to su delimična neusaglašenost stečajne i proceniteljske regulative, pragmatičan pristup ka konačnom cilju - unovčenje u najkraćem mogućem roku sa najboljim rezultatom za stečajne i različite poverioce.

Rezultati sprovedene analize ovakvih slučajeva u Srbiji, na nisko likvidnim tržištima sličnih nepokretnosti, ukazuju da je najbolji izbor metode procene troškovni pristup. Istraživanje tržišnih tokova ponude/potražnje, njihovog trenda i cenovnog ranga realizovanih prodaja, koje je karakteristično za komparativni i prinosni pristup, neophodno je. Pažljiva analiza potrebnih podataka radi donošenja zaključaka o relevantnim oblicima zastarevanja i njihovom numeričkom iskazivanju potrebna je da bi se investiciona vrednost korigovala u skladu sa fizičkom depresijacijom, funkcionalnom i spoljnom amortizacijom.

Inostrana iskustva ukazuju na potrebu izmene stečajne regulative i propisa koji prate poslovanje privrednih subjekata u smislu obaveze izrade procene nepokretnosti znatno pre uvođenja stečajnog postupka - u fazi dijagnoze i identifikacije znakova nesolventnosti. Blagovremenom primenom adekvatnih mera izbegli bi se nepovoljni scenariji u poslovanju privrednih subjekata. Mere ozdravljenja poput dokapitalizacije, zajedničkih ulaganja, unapređenja tehnologije, reorganizacije proizvodnje, tržišne preorijentacije, uz prethodnu profesionalnu procenu vrednosti aktive, podigle bi nivo stabilnosti privrednih aktivnosti, a vrednost materijalne i nematerijalne imovine bila bi na najvišem nivou u trenutku procene zbog očuvanja ekonomske kondicije privrednih subjekata.

ZAHVALNOST

Ova studija je realizovana kroz dugogodišnju (od 2003. godine do danas) poslovnu i tehničku saradnju između Privrednog suda u Nišu, Agencije za licenciranje stečajnih upravnika - Centra za stečaj, stečajnih upravnika i Centra za građevinarstvo i

arhitekturu Građevinsko - arhitektonskog fakulteta
Univerziteta u Nišu.

LITERATURA

- [1] Zakon o stečaju, Sl. glasnik RS", br. 104/2009, 99/2011 - dr. zakon, 71/2012 - odluka US, 83/2014, 113/2017, 44/2018 i 95/2018.
- [2] Stevanović M, Priručnik za stečajne upravnike, USAID 2005.
- [3] Pravilnik o utvrđivanju nacionalnih standarda za upravljanje stečajnom masom, Sl.Gl.RS 62/18.
- [4] Zakon o proceniteljima nepokretnosti, Sl.Gl.RS 108/16 i 113/17.
- [5] Pravilnik o nacionalnim standardima, kodeksu etike i pravilima profesionalnog ponašanja licenciranih procenitelja, Ministarstvo finansija, Sl.Gl.RS 70/2017.
- [6] Uredba o metodologiji za procenu kapitala i imovine, Sl.Gl.RS 45/2001 i 45/2002.
- [7] Instrukcije za izradu izveštaja o proceni vrednosti nepokretnosti poslovnih banaka, 2017 do danas.
- [8] International valuation standards 2020, IVS Council 2020.
- [9] International valuation standards: Basics for conclusions 2020, IVS Council 2020.
- [10] Lasić V: Statički pristup proceni vrednosti poduzeća, Ekonomski pregled 42 (6-7) 329-347 (1991).
- [11] Borota P, Procene tržišnih vrednosti nepokretnosti za potrebe hipoteka, Baza Udruženja sudskih veštaka Beograd.
- [12] Pravilnik o nomenklaturi nematerijalnih ulaganja i osnovnih sredstava sa stopama amortizacije, Sl.List SFRJ 17/97 i 24/2000.
- [13] Verner V. (1936): Pravilnik općine grada Zagreba za procjenu nekretnina.
- [14] Branislav Kojić: Projektovanje privrednih i industrijskih zgrada, Naučna knjiga, Beograd, 1950.
- [15] Milutinović S, Radosavljević J: Industrijski objekti, Niš, Fakultet zaštite na radu, (1998).
- [16] Оценка стоимости предприятия (бизнеса): http://eos.ibi.spb.ru/umk/12_3/5/5_R0_T8.html pristupljeno 20.08.2021.
- [17] Зарубежные и российские стандарты оценки: сходства и различия: <http://www.estimatica.info/> pristupljeno 20.08.2021.
- [18] Монин, А. А. (2008). Оценка стоимости недвижимости предприятий, находящихся в процедуре банкротства. *Известия Иркутской государственной экономической академии*. 3 (59):84-87.
- [19] Егорова, Е. М. & Шабанов, Ш. Э. О. (2017). Принципы оценки недвижимости. *Достижения науки и образования*. Олимп. Иваново. №3 (16):17-18.

UTICAJ ZELENE GRADNJE I ENERGETSKE OCENE NA VREDNOST I ZAKUP OBJEKATA

UDK : 721:502.21
721:332.628

Miomir Vasov²⁰, Dragan Kostić²¹, Dušan Randelović²²

Rezime: Zelena gradnja predstavlja adekvatno rešenje za efikasno korišćenje prirodnih resursa, uz obezbeđivanje kvalitetnog unutrašnjeg ambijenta i redukovanje negativnih uticaja na prirodno okruženje. Mnogo je diskusija i istraživanja već preduzeto kako bi se analizirali mogući uticaji održivosti na tržišne vrednosti nekretnina. Direktiva EU o energetske performansa zgrada (EPBD) od 2002. godine doprinosi poboljšanju energetske efikasnosti zgrada. Svetski poznati sertifikati održivosti imaju veliki uticaj na procenu opravdanosti primene energetske efikasne mera na zgradama. U ovom radu je na osnovu komparativne metode izvršena procena unapređenja vrednosti i zakupa objekata na osnovu unapređenja energetske efikasnosti zgrada.

Ključne reči: Zelena granja, energetska ocena, vrednost i zakup objekta

THE IMPACT OF GREEN BUILDING AND ENERGY RATINGS ON THE VALUE AND LEASE OF FACILITIES

Abstract: Green building is an adequate solution for the efficient use of natural resources while providing a quality indoor environment and reducing the negative impact on the natural environment. A lot of discussion and research were already undertaken to analyze the possible impacts of sustainability on real estate market values. The EU Directive on the Energy Performance of Buildings (EPBD) since 2002 has contributed to improving the energy efficiency of buildings. World-renowned sustainability certificates greatly influence the assessment of the justification of the application of energy-efficient measures on buildings. This paper provides insight into the impact of green building and energy ratings on the value and lease of facilities, based on comparative methods.

Keywords: Green building, energy ratings, value and lease of the building

²⁰ Vanredni profesor, dr, dipl. inž. arh., Građevinsko arhitektonski fakultet u Nišu, miomir.vasov@gaf.ni.ac.rs

²¹ Vanredni profesor, dr, dipl. inž. građ., Građevinsko arhitektonski fakultet u Nišu, dragan.kostic@gaf.ni.ac.rs

²² Asistent, master inž. arh., Građevinsko arhitektonski fakultet u Nišu, dusan.randjelovic@gaf.ni.ac.rs

1 UVOD

Uticaj zgrada na zdravlje ljudi je od velikog značaja s obzirom na to da se u njima provodi skoro 90% vremena. One imaju veliki udeo u potrošnji energije i materijala, a samim tim i značajnu ulogu u očuvanju životne sredine. Racionalno korišćenje energije je jedan od najznačajnijih faktora poboljšanja ekonomskog bilansa zemlje, uštede resursa i očuvanja životne sredine. Brojni energetske problemi sa kojima se Srbija trenutno suočava nameću potrebu za promovisanjem energetske efikasnosti u svim sektorima [1]. Potrošnja energije po stanovniku je 40% viša za grejanje i hlađenje nego što je to evropski prosek, a srednja potrošnja energije po kvadratnom metru u Srbiji je oko 2,5 puta veća nego u severnoj Evropi, pa je stoga neophodno voditi računa o energetskej efikasnosti. Oko polovine svih domaćinstava u Srbiji troši 340 kWh/m²god., što je 3 puta više u odnosu na zemlje zapadne Evrope [2]. U Beogradu se za grejanje u proseku godišnje troši 135 kWh/m². Zgrade koje štede energiju bi smanjile tu potrošnju na manje od 50 kWh/m². Gotovo 60% energije u zgradama potroši se na grejanje prostora, a oko 70% izgubljene energije odlazi kroz spoljašnje zidove i prozore [3].

Nasuprot konvencionalnoj gradnji, koja maksimalno koristi prirodne resurse, održiva arhitektura može predstavljati prikladno rešenje za aktuelne ekološke, ekonomske, ali i društvene probleme. Održiva gradnja predstavlja jedan od najefikasnijih načina poboljšanja kvaliteta života ljudi i zaštite prirodnog okruženja. Njenom primenom se na efikasan način doprinosi postizanju globalnih ciljeva održivosti, ali i stvaranju prosperitetnih zajednica i podsticanju ekonomskog rasta. Održiva arhitektura podrazumeva korišćenje obnovljivih izvora energije i minimalan negativan uticaj na okolinu. Održiva zgrada može da održava ili poboljša kvalitet života i da ga uskladi sa lokalnom klimom, tradicijom, kulturom, tokom čitavog veka zgrade.

Zeleno građenje nije slepo praćenje preporuka i karakteristika pojedinih materijala i proizvoda, već pažljivo proračunavanje kako će oni, i u kojoj meri, uticati na sveukupne karakteristike čitavog objekta. "Zelenost" nekog proizvoda, pa i čitavog projekta, određuje se na osnovu velikog broja parametara od kojih svaki ponaosob može da bude presudan u oceni, koja opet ne mora biti konačna, tj. može važiti samo dotle dok tehnologija ne stvori uslove za još zeleniju proizvodnju, sirovinu, transport [4]. Iako teži održivosti, uprkos racionalnoj potrošnji resursa, velika proizvodnja ugljen-dioksida prilikom transporta

materijala za gradnju može uticati na to da se naruši ekosistem što dodatno potvrđuje sveobuhvatno sagledavanje mnogobrojnih uticajnih faktora. Metode održive gradnje mogu se primeniti u bilo kojoj fazi gradnje, od projektovanja i izgradnje, do obnove. Međutim, najznačajnije koristi mogu se dobiti ako tim za projektovanje i izgradnju izvodi integrisani pristup od najranijih faza građevinskog projekta. Smanjenje potrebe za radnom energijom je najvažniji aspekt za projektovanje objekata koji su energetske efikasni tokom celokupnog životnog ciklusa. Nisko-energetske zgrade su energetske efikasnije od konvencionalnih zgrada, iako je količina potrošene energije nešto viša [5].

Na energetske ponašanje zgrada utiču vremenski uslovi, vrsta konstrukcije zgrade, fizičke karakteristike materijala korišćenih za izgradnju i njihovo ponašanje, osvetljenje, KGH sistemi (klimatizacija, grejanje i hlađenje), njihova efikasnost i način korišćenja [6]. Uvidom u informacije o potrošnji energije u zgradama [7], kao i mnogobrojna pitanja o interdisciplinarnosti u istraživanju potrošnje energije [8], utiču na pouzdanost informacija koje se dobijaju na osnovu predviđanja potrošnje energije u zgradama [6]. Primena strategija bioklimatske arhitekture za postizanje toplotnog komfora [9], kao i primena pasivnog dizajna u alatima za ocenjivanje zelene gradnje [10] imaju pozitivan uticaj na energetske efikasnost zgrada. Različite mere za smanjenje potrošnje energije u zgradama [11], poput poboljšanja energetske performansi zgrada primenom pasivnih sistema projektovanja [12], [13] doprinose održivosti gradnje. Pasivni dizajn predstavlja pouzdanu strategiju za poboljšanje energetske efikasnosti zgrada [14], dok primena pasivnih sistema utiče na ekološke prednosti [15]. Metode za definisanje energetske strategije u građevinskom sektoru na urbanom nivou [16], bioklimatski principi urbanističkog projektovanja i planiranja [17], kao i simulacije energetske sanacije zgrada [18], mogu doprineti proceni potrošnje energije tokom životnog ciklusa zgrada.

Iako se u velikom broju radova istražuju potrošnja energije i uticaj zgrade na prirodno okruženje, potrebno je veću pažnju posvetiti proverbi kako starosna dob zgrada utiče na potrošnju energije [19], ali i na samu vrednost nekretnina. U ovom radu je dat prikaz uticaja unapređenja energetske performansi zgrade (toplotno-energetske karakteristika) kroz refleksiju satanja na tržišnu vrednost nepokretnosti i tržišnog zakupa.

2 ENERGETSKI PROPISI I SERTIFIKATI U SVETU I U SRBIJI

Kao posledica neadekvatnih postupaka praćenja i evidentiranja potrošnje energije, odsustva energetske menadžera, kao i nedovoljne informisanosti stanovništva o važnosti smanjenja potrošnje energije porasla je potreba za unapređenjem energetske svojstava zgrada i povećanjem njihove energetske efikasnosti. Na ovaj način se dovodi do smanjenja troškova eksploatacije i održavanja zgrada, podizanja nivoa komfora, a ujedno se kroz poštovanje zakonskih regulativa i međunarodnih sporazuma i unapređenje tehničkih karakteristika uz obezbeđuje smanjena emisija CO₂. Energetski efikasna zgrada troši minimalnu količinu energije uz obezbeđenje potrebnih uslova komfora, a sa minimalnim zagađenjem životne sredine. Ona troši manje energije od standardne kuće, investicija za njeno građenje je neznatno veća od investicije građenja standardne zgrade, ali se zbog kratkog perioda otplate uložene investicije brzo povrate. Procenom iznosa ulaganja u sprovođenje ovih mera u odnosu na očekivanu uštedu energije s rokovima povratka novčanih ulaganja Energetski pregled zgrada vrši se uvidom u stvarno stanje energetske sistema i potencijala za unapređenje njihove energetske efikasnosti.

Zvanično prvi put objavljen u Velikoj Britaniji, BREEAM protokol (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method - BREEAM*) od 1990. godine određuje standarde za najbolju praksu u održivom dizajnu i merilo koje je korišćeno da bi se opisale ekološke, energetske i održive performanse neke građevine. Ovaj protokol je primenjiv na bilo koju vrstu objekata, projektovanog ili izgrađenog, i na bilo kojoj lokaciji na svetu. Do sada je obuhvaćeno preko milion registrovanih projekata za ocenjivanje, a sertifikovano je preko 200 000 građevina (38% čine poslovni objekti; 30% prodajni objekti; 14% stambeni objekti; 13% industrijski objekti; 5% ostali.)

Savet zelene gradnje u Sjedinjenim Američkim državama (US Green Building Council - USGBC) od 1993. godine promoviše i omogućava ekonomsku i ekološku održivost primenom zelene gradnje. Ovim standardom, poznatijim kao LEED standard (*Leadership in Energy and Environmental Design - LEED*), su definisani propisi za održivu gradnju sa aspekta potrošnje energije i prirodnih resursa, društvene odgovornosti i profita. On podrazumeva devet sistema ocenjivanja, definisanih prema tipologiji objekata. Izuzetak su sistemi ocene porodičnih kuća i za prostorno planiranje, koji imaju i dodatne kategorije (održiva gradilišta/parcele, potrošnja vode, energija i

zagađenje vazduha, materijali i sirovine, kvalitet unutrašnjeg okruženja, lokacija i povezanost, svest i obrazovanje, inovativni projekat, kao i regionalni prioritet).

CERTIVÉA kao ogranak naučno-tehničkog centra za građevinu (*Centre Scientifique et Technique du Batiment-CSTB*) predstavlja jednu od vodećih internacionalnih organizacija za sertifikaciju komercijalnih zgrada prema (*High Quality Environmental-HQE*) u Francuskoj. Pored toga što je osnovna delatnost sertifikacija, ova organizacija ima misiju da prepozna i podstakne najbolju praksu u zelenoj gradnji i eksploataciji objekata, kao i da usaglasi interese svih aktera (graditelja, menadžera, investitora...) u produkciji nekretnina. Osnovni principi HQE sertifikacije se zasnivaju na sveobuhvatnom pristupu, adaptibilnosti, najboljim performansama, tehničkoj ekspertizi i transparentnosti poslovanja.

Potrebna dokumentacija koja bi doprinela jasnijim okvirima održivosti zgrada su zakonom propisani sertifikati, dobrovoljni sertifikati, uključujući dodeljeni datum i postignutu ocenu, bilo koji drugi eksterno verifikovan dokaz održivosti, izrada pasoša/građevinskih datoteka (u smislu tehničke dokumentacije tokom životnog ciklusa zgrade, tehnički izveštaji (analiza tla, dijagnostika zgrada, atesti), planska dokumentacija koja podržava tvrdnje o održivosti, procene životnog ciklusa, analiza ekološkog, uslovi zakupa koji podstiču ponašanje u skladu sa ekološkim i socijalnim faktorima, kao i upravljanje zgradom u skladu sa ciljevima etičke / društvene odgovornosti. U Evropi se izdaje sertifikat o energetske performansama zgrada (Energy performance certificate - EPC). Iako su primarni izvor informacija o sertifikovanim zgradama u Evropi, učešće građevinskih registara u bazi podataka EPC varira. Prikaz sertifikacije zgrada na globalnom nivou dat je na Sl. 1.



Slika 1. Sertifikacija na globalnom nivou

Zelena ili održiva imanje sa istim troškovima izgradnje (i zemljišta) i identičnom sertifikacijom (npr. LEED, BREEAM, EPC) itd. i dalje može imati potpuno različitu dodatnu vrednost na različitim lokacijama, samo zato što se spremnost plaćanja koju su pokazali potrošači na različitim tržištima može značajno razlikovati. Stoga treba imati na umu da dokazi sa drugih tržišta u vezi sa varijacijama cena za zelene karakteristike možda nisu relevantni.

Kao period sa najviše izgrađenih porodičnih zgrada na teritoriji Srbije izdvaja se period obnove posle Drugog svetskog rata. U periodu od 1946. do 1970. je izgrađeno oko 39% zgrada, od čega je najveći broj objekata sagrađen na području Beograda. Od 1971. do 1980. godine je izgrađeno još 24% zgrada, a da je nakon toga broj izgrađenih objekata drastično u padu. Tako je na primer od 2001. do 2011. godine izgrađeno samo 4% ukupnog broja objekata. Za vremenski aspekt zgrada karakteristična je i promena tipova zgrada, koju je moguće pratiti u gotovo svim regionima. Izrazito lokalni tipovi se napuštaju i postepeno se prelazi na tipske, unificirane zgrade [20]. Čak 87.35 % svih stambenih objekata u Srbiji (na osnovu poštanskog broja) čine objekti porodičnog stanovanja. Osim što predstavljaju najčešći oblik stanovanja van gusto naseljenih gradskih sredina, porodične kuće su, kao manje građevinske celine, objekti koje je moguće veoma jednostavnim metodama unaprediti i učiniti ne samo energetske efikasnijim, već i daleko komfornijim za neposredne korisnike [20]. Mahom su građene mimo zvanične procedure, bez građevinske dozvole, kao nelegalni objekti, bez stručnog nadzora ili projekta, pa samim tim i bez poštovanja zvaničnih propisa. Veliki broj ovih zgrada je bez završne obrade i fasade (čak 40% zgrada izgrađenih u poslednjih 20 godina) [21]. Tek posle 1980. godine pojavili prvi propisi o toplotnoj zaštiti objekata. Sve ovo vodi do podatka da skoro 80% porodičnih objekata Srbije nema ugrađenu termoizolaciju, a da je svega 1/5 izgrađena u skladu sa bilo kakvim propisom. Iako su standardi koji su tada izašli bili u skladu sa evropskim oni su prevaziđeni i ne zadovoljavaju savremene propise o toplotnoj zaštiti zgrada. Stambeni fond za socijalno stanovanje, pre svega objekti građeni pre 1980. godine, trebali bi biti prioritet u strategiji energetske renoviranja. Ovi objekti imaju veliki potencijal za poboljšanje, a na taj način bi se smanjila i potrošnja energije i poboljšao toplotni komfor u kućama [22]. Trenutni stambeni fond u Srbiji je građen prema energetske zastarelim propisima, u uslovima relativno jeftine električne energije i nedovoljne primene propisa o toplotnoj zaštiti zgrada. Takve zgrade predstavljaju velike potrošače i ne zadovoljavaju nove svetske

trendove u zaštiti okoline i smanjenju emisije ugljendioksida [2].

Energetska efikasnost zgrada je utvrđena kao prioritet u strategiji održivog razvoja Republike Srbije. Ona podrazumeva obezbeđivanje minimalnih uslova komfora, kao i smanjenu potrošnju energije za grejanje, hlađenje, pripremu tople sanitarne vode, ventilaciju i osvetljenje zgrade, čije vrednosti ne prelaze dozvoljene maksimalne vrednosti po m² definisane Pravilnikom o energetske efikasnosti zgrada [23]. Primenom tehničkih mera, standarda i uslova planiranja, projektovanja, izgradnje i upotrebe objekata postiže se unapređenje energetske efikasnosti zgrada. Pod pojmom unapređenja energetske efikasnosti u zgradarstvu podrazumeva se kontinuirani i širok opseg delatnosti kojima je krajnji cilj smanjenje potrošnje svih vrsta energije uz iste ili bolje uslove u objektu [24], [25].

Paralelno sa donošenjem novih propisa postavilo se i pitanje tretiranja postojećeg građevinskog fonda. Grupa nastavnika i saradnika sa Arhitektonskog fakulteta u Beogradu je 2010. godine, uz podršku GIZ-a (*GIZ, Deutsche Gesellschaft für international Zusammenarbeit GmbH*), pristupila istraživanju vođena upravo idejom da je potrebno definisati nacionalne tipologije stambenih zgrada u Srbiji. Nastavljajući rad započet još 2003. godine naučnim projektom "Energetska optimizacija zgrada u kontekstu održive arhitekture (NIP 283)" istraživački pristup je upotpunjen metodološkim osnovama definisanim u okviru TABULA projekta (*Typology Approach for Building Stock Energy Assessment - TABULA*) [21]. Ovaj projekat koji je trajao od juna 2009. do maja 2012. godine sa učešćem 13 zemalja teži razvoju harmonizovane metodologije na evropskom nivou i baziran je na prethodnom istraživanju u okviru DATAMINE projekta [26] koji je trajao od juna 2006. do decembra 2008. godine, a koji je za cilj imao prikupljanje podataka o stambenim zgradama na osnovu popisa, nezavisnih istraživanja i raspoloživih baza energetske pasoša [20]. Danska je kao lider u ovoj oblasti raspolaže najboljom bazom podataka i ima najbolji pregled svog građevinskog fonda. Srbija se kao pridruženi partner priključila ovom projektu februara 2011. godine.

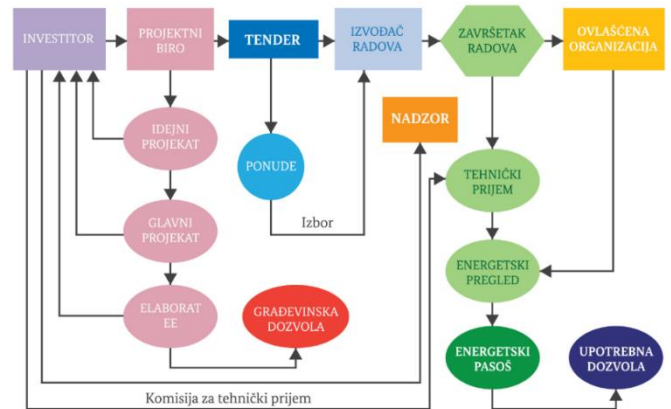
Srbija je blizu potpisivanja Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju sa Evropskom unijom što podrazumeva da prilagodi propise EU direktivama, uključujući i Direktivu o energetske efikasnosti zgrada. Sve ovo vodi ka sistematskoj energetske sertifikaciji zgrada u Srbiji i usklađenosti sa zahtevima EPBD [27]. Postojeća zakonska regulativa iz oblasti energetske efikasnosti obuhvata Nacionalni akcioni plan za

korišćenje obnovljivih izvora energije, Zakon o efikasnom korišćenju energije, Zakon o energetici, Zakon o planiranju i izgradnji, Pravilnik o uslovima, sadržini i načinu izdavanja sertifikata o energetske svojstvima zgrada, Pravilnik o energetske efikasnosti zgrada. Ministarstvo životne sredine, rudarstva i prostornog planiranja donelo je Pravilnik o energetske efikasnosti zgrada [23] čiji je osnovni tekst na snazi od 27.08.2011, a koji je u primeni od 30.09.2012. godine. Tada su ujedno stupili na snagu i novi propisi o energetske efikasnosti zgrada i načinu izdavanja sertifikata o energetske karakteristikama zgrada, energetske pasoši.

Za izdavanja energetske pasoša je osim energetske pregleda zgrade, neophodno izvršiti vrednovanje i završno ocenjivanje radnji energetske pregleda zgrade, kao i izraditi energetske sertifikat zgrade koji podrazumeva predlog ekonomski opravdanih mera za poboljšanje energetske svojstva zgrade. Energetske pregled zgrade podrazumeva analizu toplotnih karakteristika i energetske sistema sa ciljem utvrđivanja efikasnosti ili neefikasnosti potrošnje energije te donošenja zaključaka i preporuka za povećanje energetske efikasnosti. Postoje tri obrasca energetske pasoša koji su prikazani u Pravilniku o uslovima, sadržaju i načinu izdavanja sertifikata o energetske svojstvima zgrada. Energetske pasoši za stambene i nestambene zgrade se sastoje od pet strana, dok energetske pasoš za ostale zgrade ima 3 strane. Energetske razredi za stambene zgrade određuju se na osnovu maksimalne dozvoljene godišnje potrebne finalne energije za grejanje [kWh/(m² a)], koja je definisana propisom, kojim se uređuju energetske svojstva zgrada na način da su postojeći objekti odvojeni od novih. Maksimalna dozvoljena godišnja potrebna finalna energija za grejanje $Q_{H,nd,max}$ odgovara energetske razredu „C”. Energetske razred zgrade je pokazatelj energetske svojstva.

Energetske pasoš za zgrade jeste dokument u kome su predstavljena energetske svojstva zgrade, prema jedinstveno utvrđenoj metodologiji, a služi kao sredstvo informisanja vlasniku zgrade, ministarstvu nadležnom za poslove u oblasti građevinarstva, kao i svim drugim zainteresovanim stranama. Energetske ocena izražava se preko energetske razreda A+ pa do G, pri čemu je A najefikasnije, a G najneefikasnija kategorija zgrada po pitanju energetske efikasnosti. Što se procedure koja se odnosi na izdavanja energetske pasoša tiče, sistem energetske sertifikacije zgrada uspostavljen je na sledeći način: Ministarstvo nadležno za poslove građevinarstva vodi centralni registar energetske pasoša i izdaje ovlašćenja organizacijama (privrednim društvima i drugim pravnim licima) za

spvođenje procesa energetske sertifikacije. Energetske pasoš se izdaje nakon obavljenog energetske pregleda i okončanja finalnog ocenjivanja zahteva vezanih za energetske svojstva zgrade (Slika 2).



Slika 2. Šematski prikaz koraka u procesu sertifikacije novih zgrada

3 FINANSIJSKI MODELI ZA IMPLEMENTACIJU ENERGETSKE EFIKASNOSTI U ZGRADARSTVU U SRBIJI

Tipična stambena zgrada izgrađena u Srbiji pre tri decenije potroši i do četiri puta više energije za zagrevanje nego stambene zgrade u Nemačkoj ili Švedskoj, gde su zime duže i oštrije [28].

Intervencije na unapređenju energetske efikasnosti postojećih objekata podrazumevaju primenu građevinskih mera, kao i unapređenje sistema grejanja i pripreme tople vode. Građevinske mere obuhvataju postavljanje kontaktne termoizolacione fasade na spoljne zidove, zamenu prozora, izolaciju poda ka negrejanom podrumu, krova ka negrejanom tavanu ili zidova ka negrejanom stepeništu, kao i ugradnju novih termoizolacionih vrata. Unapređenje sistema grejanja i priprema tople vode se odnose na porodične kuće, a ne na stambene zgrade. Dodatna investicija u nove sisteme za zagrevanje koji troše daleko manje energije (npr. centralni sistem grejanja toplotnom pumpom vazduh/voda), a koji istovremenu snabdevaju objekat toplom sanitarnom vodom (umesto klasičnog bojlera), može dodatno da poboljša energetske efikasnost i

uštedi novac. Često su navedene intervencije ujedno i najjeftinije i najjednostavnije za realizaciju. One pružaju najveće efekte u pogledu unapređenja energetske efikasnosti. U zavisnosti od kuće ili zgrade, odnosno načina na koji je građena, ušteda u potrošnji energije može biti veća od 60% uz najmanje intervencije [28].

Krediti se uglavnom mogu otplaćivati iz uštede ostvarene manjom potrošnjom energije, pa čak je moguće i uštedeti novac tokom otplate kredita, dok na kraju otplate ušteda postaje još veća. Ponuđeni krediti su relativno malih iznosa (npr. 3000 - 5000 evra), pa ih je moguće podići i sa minimalnom zaradom, od oko 30.000 dinara mesečno. Na primeru porodične kuće od 130 kvadrata koja se greje na gas, mesečna ušteda iznosi oko 280 evra. Dakle, investicija će se otplatiti za svega tri godine, dok bi se u narednom periodu ostvarila zarada. Navedena računica bi omogućila zaradu od 11.800 evra – što bi bio ekvivalent kamatnoj stopi od 19% ukoliko bi ista finansijska sredstva bila u banci. Ova ušteda se nastavlja i u budućnosti, bez dodatnih ulaganja.

Opsežno unapređenje energetske karakteristika zgrada lociranih na Novom Beogradu, koje su izgrađene od betonskih blokova u periodu 1970-1980, koštalo bi oko 3.500-4.000€ po stanu, uz zadržavanje postojećeg sistema grejanja. Ove intervencije dovele bi do smanjenja potrošnje energije za zagrevanje za 53%, a došlo bi i do ušteda energije potrebne za rashlađivanje klima uređajima leti [29].

Tačan iznos uštede zavisi od energenata koji se koriste – u slučaju gasa, ušteda je momentalno najveća, dok se u slučaju grejanja na struju ostvaruju nešto manje uštede. Kada je u pitanju centralno grejanje, uštede se mogu ostvariti samo ukoliko se računici za toplotnu energiju izdaju prema utrošku, a ne prema kvadraturi stana. Porastom cena energenata, karakteristike zgrade zapisane u energetske pasosu postaću značajne ne samo za prodaju, već i iznajmljivanje nekretnina, a svakako će se direktno odraziti na mesečne račune za grejanje i hlađenje prostora.

4 ELEMENTI KOMPARATIVNE METODE ZAVISNI OD ENERGETSKIH KARAKTERISTIKA NEKRETNINE

Australijski savet za zelenu gradnju (Green Building Council of Australia - GBCA), Kraljevska institucija ovlašćenih geodeta (Royal Institution of Chartered Surveyors - RICS), Državna uprava za istraživanje i razvoj energije u državi Nev York (New York State Energy Research and Development Authority - NISERDA) i ekonomski naučnici širom sveta sproveli su niz studija slučaja radi provere uticaja održivih karakteristika na vrednosti imovine. Većina studija i naučnih radova bavi se različitom dostupnom održivošću. Programom Intelligent Energy Europe, u okviru projekta IMMOVALUE, je na osnovu podataka iz obaveznih sertifikata o energetske performansama zgrada analizirana procena značaja praktične primene energetske efikasne mera, kao i njihov uticaj na vrednost nekretnina [30].

Vrednovanja nepokretnosti tzv. energiziranjem, odnosno davanje vrednosti energetske efikasne zgradama [31] objašnjena je kao metodologija koja se može primeniti za kvantifikovanje povećanja ili smanjenja vrednosti imovine povezane sa komponentama energetske performansi i održivosti i upoređuju se različite metode. Drugo, izveštaj ukazuje uticaj energetske efikasnosti na rizik neplaćanja, naime vezu između ulaganja u energetske efikasne i sposobnosti zajmoprimaca da otplaćuju svoje kredite [32] budući da instrumenti finansiranja uključuju različite zainteresovane strane i zbog složene prirode sektora, ne postoji jedinstveno rešenje za ubrzanje ulaganja u energetske obnovu zgrada. Novi finansijski modeli nude potencijal za rešavanje dugotrajnih prepreka ulaganju u energetske efikasne. [33]

Začarani krug – investitor – izvođač – kupac. [34]

- Na osnovu svetskog rejtinga zelenih zgrada, energetska sanacija zgrada doprinosi većoj visini zakupa za 3%, efektivnoj renti do 6%, dok prodajna cena raste i do 16%, što ukazuje na činjenicu da

energetski efikasni objekti imaju veću tržišnu vrednost.

- Potencijalni sadašnji i budući rizici konvencionalnih zgrada mogu obuhvatati: niže rente i prihode; duži period izdavanja; veće troškove održavanja, zastarelost [35].
- Proceniteljima se savetuje da prikupe dovoljno adekvatnih podataka o održivim karakteristikama objekta kada je to moguće i kada podaci budu pristupačni za neko buduće poređenje čak iako u ovom trenutku ne utiču na vrednost.
- Samo onda kada tržišni parametri pokažu prisustvo održivosti i podrže ih podacima, oni mogu biti korišćeni u procenama [36].
- Ključni podaci koji utiču na sagledavanje stanja zgrade se ogledaju u proceni energetskog rejtinga i performansi (potrošnja neobnovljivih resursa i potencijal za korišćenje obnovljive energije), potrošnja i prikupljanje vode, emisiju CO₂, raspoložive izvore energije, operativnost objekta u odnosu na starost i efikasnost, kao i životni vek zgrade
- Održivi objekti podrazumevaju upravljanje otpadom, izbegavanje barijera, fleksibilnost za promenu namene, sigurnost u ekstremnim uslovima. Primenjeni materijali i konstrukcija moraju imati pozitivan uticaj na zdravlje ljudi, ali i biti podložni ponovnoj upotrebi i recikliranju. Važno je da se podrži komfor korisnika (toplotni uslovi, vizuelni uslovi, akustički uslovi i kvalitet vazduha u zatvorenom prostoru), kao i ukupna mogućnost održavanja tokom životnog ciklusa zgrade.

5 ENERGETSKA SERTIFIKACIJA KAO OSNOV ZA UNAPREĐENJE KOMPARATIVNOG PRISTUPA

Kvalitet procene prilikom komparativnog pristupu kauzalno je zavistan od kvaliteta podataka i informacija koji su se koristili pri njenoj izradi. Dakle obaveza je procenitelja da koristi relevantno-proverljive podatke i informacije. Tržišni uslovi koji su relevantni za predmetnu nepokretnost moraju biti dovoljni da omoguće verifikaciju analize i procene preduzete na bazi usvojenog pristupa procene vrednosti, kojom bi se ustanovilo da li su oni bili dovoljni za usvajanje mišljenja o vrednosti za taj tip i obim procene.

Obim podataka koje licencirani procenitelj treba da prikupi se uvećava samom primenom regulative o energetskoj efikasnosti zgrada, pa samim tim mora da uspostavi korelaciju između parametara koje koristi u zavisnosti od pristupa koji koristi.

Po obavljenoj inspekciji nepokretnosti, procenitelj treba da identifikuje i analizira raspoložive uporedive nepokretnosti (transakcije ili ponuđene na prodaju ili zakup) i da ih sveobuhvatno analizira u odnosu na uporedive dokaze o ponuđenim ili realizovanim cenama i/ili stopama prinosa. Pri tome je neophodno da raspolaze sa dovoljno znanja i veština da prepozna bitne odlike energetski efikasnih/energetski saniranih/energetski neefikasnih zgrada, ukoliko objekat ne poseduje Energetski pasoš da bi upoređivanjem mogao da iskaže razliku tržišno pogodnih nepokretnosti. Zbog visokog nivoa svog stručnog znanja iz osnovne oblasti proceniteljske struke, građevinski inženjeri i inženjeri arhitekture su uspešniji u primeni poređenja energetskih karakteristika objekata.

Najčešći pristup proceni vrednosti nepokretnosti je komparativni, naročito u razvijenim tržištima nepokretnosti. Kod komparativnog pristupa do procenjene vrednosti se dolazi poređenjem predmetne nepokretnosti sa identičnim ili sličnim nepokretnostima za koje su dostupne informacije o ostvarenim transakcijama. Prvi korak je uzeti u obzir realizovane cene istih ili sličnih nepokretnosti koje su nedavno ostvarene na tržištu. Pri tome je neophodno da se usklade informacije o cenama ostvarenim u drugim transakcijama kako bi se u obzir uzele razlike u uslovima tih transakcija i osnov procene, kao i moguće pretpostavke koje treba napraviti u toku procene koja se vrši. Razlike u pravnim, ekonomskim ili fizičkim osobinama između uporedivih transakcija i nepokretnosti čija se vrednost procenjuje u dosadašnjoj praksi eksplicitno ne uzima u obzir energetske karakteristike objekata koji se upoređuju. Prema izveštajima sa tržišta nepokretnosti u Srbiji novogradnja u odnosu na "stari" fond dostiže značajne razlike u ceni, koje se razlikuju zavisno od aktivnosti tržišta i stepenu investicija u gradu/regionu. Jasno je da bi osim uobičajenih parametara i pondera koji se primenjuju prilikom ponderisanja (npr: lokacija 20%, starost 10%, spratnost 15%, arhitektonsko-građevinske

karakteristike 25%, površina 10%, poboljšanja u odnosu na komparativ 20%), trebalo uvesti novu karakteristiku koja se odnosi na ocenu energetske razreda nepokretnosti (A, B, ... G). Pri tome je analiza tržišta nepokretnosti koja se odnosi na uspostavljanje odnosa novogradnja/starogradnja u gradu/regionu, vrlo bitna kako bi se definisao ponder učešća u ukupnoj vrednosti.

Imajući u vidu godišnje bilanse utroška energije karakteristične za pojedine energetske razrede zgrada, može se proceniti bolje/lošije stanje u odnosu na izabrane komparative.

Na taj način bi se “poboljšanja” koja su karakteristika koja može da obuhvati i energetske karakteristiku, nedovoljno jasno povezana sa pojmom energetske sertifikacije. Takođe, ponder koji kod energetske efikasnosti objekata godišnje dovede do velike uštede u energiji, pored lokacije i arhitektonsko-građevinskih karakteristika nepokretnosti treba da sa ova dva faktora učestvuje bar sa 75%. Jasno je da će i upoređenjem sa nepokretnostima koje imaju energetske pasose u odnosu na one koje ih nemaju da se jave dva pa možda i tri i više puta bolji član komparativne matrice koji u krajnjem može značajno uticati i na vrednost nepokretnosti.

Model komparativne matrice ne može se unificirati zbog pomenutih razlika na tržištu u različitim regionima/gradovima, pri čemu se procenitelji podstiču da u zavisnosti od sopstvenih istraživanja formiraju inoviranu matricu komparativa sa karakteristikom “Energetska klasa” i dodele ponder koji na konkretnom tržištu ima svoju opravdanu vrednost, a zavisi od odnosa ponuđenih i prometovanih nepokretnosti novogradnje, odnosno starogradnje.

6 ZAVRŠNA RAZMATRANJA

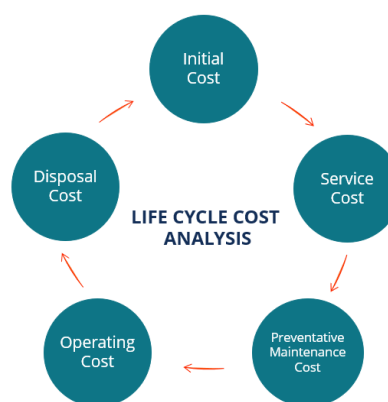
Evidentna je činjenica porasta interesovanja kako investitora tako i vlasnika nekretnina pa i samih korisnika stanova za vrednovanje karakteristika objekta sa stanovišta njegovih energetske performansi i njegove energetske efikasnosti. Ovakav trend za posledicu ima ne samo interesovanje za način izgradnje, rekonstrukcije ili energetske sanacije zgrada već i za način na koji se prodaju ili zakupljuju, način na koji se ostvaruje njihova tržišna evaulacija. Ovakav

trend navodi na logičan zaključak, da se od stručnjaka za procene očekuje da se u procesu procene implementira ocena nepokretnosti sa stanovišta energetske potreba zgrade. Na neophodnost “nove realnosti u procenama” ukazala je stručna javnost mnogobrojnim studijama, analizama i istraživanjima, i pokušala da promoviše bolje razumevanje energetske efikasnosti zgrada na svim nivoima ljudskog delovanja – od društveno-političkog, zakonodavnog, investitorsko-izvođačkog pa sve do nivoa samih stanara odnosno vlasnika zgrada. Ovakav jedan proces jasno je definisan i Direktivom 2002/91/EC (EPBD) kojom se na izvestan način pomoću dokumenta EPC (Energy Performance Certificate-Sertifikata o energetske karakteristika), promoviše, i objašnjava značaj energetske efikasnosti zgrada.

Jedan od projekata koji finansira Evropska komisija preko Programa inteligentne energije je projekat IMMOVALUE, koji koordinira KPMG Financial Advisory Services GmbH iz Austrije.

“Svrha projekta IMMOVALUE je da integriše aspekte energetske efikasnosti i veka trajanja u standarde procene nepokretnosti, imajući sledeće specifične ciljeve:

– pripremu metodologija i korisnih uputstava za poslove dnevnog procenjivanja nepokretnosti, čime se osigurava da su energetska efikasnost i aspekti troškova u toku radnog veka (LCCA- Life cycle cost analysis, Slika 3), na pravi način uključeni u proračune koji se vrše da bi se dobile tržišne vrednosti;



Slika 3. Šematski prikaz LCCA analize

– ispitivanje predloženih metodologija u pilot-projektima i dobijanje podrške od ključnih aktera i onih koji odlučuju u poslovima sa nekretninama;

– povezivanje i širenje projektnih rezultata – na klijente procenjivača, koji su najvećim delom finansijske institucije, banke i kompanije za nekretnine.”[37]

7 ZAKLJUČAK

Obradena tematika neosporno pokazuje da dobre performance zgrade i visoka energetska efikasnost imaju sve značajniji uticaj na vrednost nepokretnosti i predstavljaju određeni “dodatak vrednosti zgrada” u kontekstu njihovih energetske performansi.

Pionirska istraživanja u ovoj oblasti i rezultati do kojih se došlo pokazuju određenu disperzivnost. Koren ove činjenice leži u mnogobrojnim nedoumicama koje nastaju pre svega kao posledica društveno-ekonomskih kolebanja, a ne kao posledica tehničke nedefinisanosti.

Sistematizacija zaključaka, indukovanih na osnovu dosada dostupnih istraživanja, može se strukturirati na sledeće:

- Rezultati procene kod zgrada sličnih energetske performansi tj. približno sličnog konstrukcijsko-arhitektonskog sklopa, mogu biti značajno različiti. Posledica ove činjenice su tržišna kolebanja u ceni energije, koja u mnogome zavise od vrste energenta tj. energetskog izvora (gas, električna energija, daljinsko grejanje, neobnovljivi izvori-naftni derivati i sl.),
- Nedostatak podataka o energetske performansi zgrada kao i nedostupnost LCCA (praktično uopšte nije dostupan) predstavljaju realna ograničenja za primenu procene nepokretnosti sa ovog stanovišta,
- Bez obzira na zakonsku obavezu EPC (našom regulativom definisanom kao “energetskog pasoš”) još uvek relevantni podaci o sertifikaciji nedostaju i predstavljaju ograničavajući faktor u procesu procene. Licenciranim procenjivačima su za širu primenu potrebne pouzdane baze podataka o referentnim zgradama (kao uporedivi model) uključujući ne samo standardizovane podatke o predmetnom objektu već i o energetske performansi i različitim kategorijama operativnih troškova.
- Prema dosada sprovedenim istraživanjima povećanje vrednosti nepokretnosti po osnovu

energetske ocene je u okvirima od 5 do 10%, i to samo za izrazito energetske efikasne, zelene i održive nepokretnosti (zgrade),

- Veće vrednosti povećanja vrednosti mogu se postići samo na tržištu nepokretnosti koja su izrazito „osetljiva“ na energetske performansi i održivost. Akteri u prometu nekretnina kod takvih tržišta ne uzimaju u obzir samo prednosti u pogledu troškova, već i benefite koji se postižu u održivim zgradama (udobnost, bolji uslovi komfora, zdravstveno-ekološki aspekt i td.).

Multidisciplinarnost procene nepokretnosti po osnovu validizacije i valorizacije energetske performansi nepokretnosti je više nego evidentna. Neprikosnovena prednost u ovom sinergetskom procesu pripada procenjivačima građevinsko-arhitektonske struke, kod kojih prethodno stečena znanja omogućavaju da na ispravan način interpretiraju pokazatelje energetske performansi zgrade (energetske performansi zgrade), rezultate LCCA analize i druge tehničke karakteristike zgrade.

LITERATURA

- [1] M. M. Mihić, D. C. Petrović, A. M. Vucković, V. L. Obradović, and D. M. Đurović, “Application and importance of cost-benefit analysis to energy efficiency projects in public buildings: The case of Serbia,” *Therm. Sci.*, vol. 16, no. 3, pp. 915–929, 2012.
- [2] “Energetska efikasnost zgrada u Srbiji.” [Online]. Available: http://termografija.rs/index.php?option=com_content&view=article&id=90:energetska-efikasnost-zgrada-u-srbiji-&catid=51:objanjenja&Itemid=2. [Accessed: 27-Mar-2016].
- [3] M. Todorović, M. Bogner, and N. Denić, *O izolaciji*. ETA, MilanaRakića 4 11000 Beograd www.eta-beograd.rs, 2012.
- [4] “Zelena gradnja – Šta i kako - uvod u pojam (GreenSpec® lista) - BUILD magazin.” [Online]. Available: <http://www.buildmagazin.com/index2.aspx?fld=tekst&ime=bm0626.htm>. [Accessed: 08-Nov-2015].
- [5] I. Sartori and a. G. Hestnes, “Energy use in the life cycle of conventional and low-energy buildings: A review article,” *Energy Build.*, vol. 39, no. 3, pp. 249–257, Mar. 2007.
- [6] H. Zhao and F. Magoulès, “A review on the prediction of building energy consumption,” *Renew.*

- Sustain. Energy Rev.*, vol. 16, no. 6, pp. 3586–3592, Aug. 2012.
- [7] L. Pérez-Lombard, J. Ortiz, and C. Pout, “A review on buildings energy consumption information,” *Energy Build.*, vol. 40, no. 3, pp. 394–398, Jan. 2008.
- [8] “Seven questions around interdisciplinarity in energy research,” *Energy Res. Soc. Sci.*, vol. 32, pp. 1–12, Oct. 2017.
- [9] F. Manzano-Agugliaro, F. G. Montoya, A. Sabio-Ortega, and A. García-Cruz, “Review of bioclimatic architecture strategies for achieving thermal comfort,” *Renew. Sustain. Energy Rev.*, vol. 49, pp. 736–755, 2015.
- [10] X. Chen, H. Yang, and L. Lu, “A comprehensive review on passive design approaches in green building rating tools,” *Renew. Sustain. Energy Rev.*, vol. 50, pp. 1425–1436, Oct. 2015.
- [11] G. Florides, S. Tassou, S. Kalogirou, and L. Wrobel, “Measures used to lower building energy consumption and their cost effectiveness,” *Appl. Energy*, vol. 73, no. 3–4, pp. 299–328, Nov. 2002.
- [12] D. Randjelovic, M. Vasov, M. Ignjatovic, M. Stojiljkovic, and V. Bogdanovic, “Investigation of a passive design approach for a building facility: a case study,” *Energy Sources, Part A Recover. Util. Environ. Eff.*, 2021.
- [13] D. J. Randelović, M. S. Vasov, M. G. Ignjatović, M. M. Stojiljković, and M. B. Blagojević, “Improvement of the energy performance of Elementary school Čele kula in Niš by applying passive solar design systems,” in *Proceedings of the International HVAC&R Congress*, 2018, vol. 49, no. 1, pp. 71–83.
- [14] D. Randjelovic, “Applying passive design as a strategy for improving the energy efficiency of school buildings,” University of Niš, Serbia, 2021.
- [15] D. Randelović, M. Vasov, D. Dimitrijević-Jovanović, J. Stevanović, and A. Čurčić, “Environmental benefits of green roofs,” in *3rd International Conference on Urban Planning - ICUP2020*, 2020, pp. 139–146.
- [16] P. Caputo, G. Costa, and S. Ferrari, “A supporting method for defining energy strategies in the building sector at urban scale,” *Energy Policy*, vol. 55, pp. 261–270, Apr. 2013.
- [17] D. Randelović, “Bioclimatic Principles of Urban Design and Planning,” in *IV international symposium For students of doctoral studies in the fields of civil Engineering, architecture and environmental Protection - PhIDAC 2012*, 2012, pp. 226–233.
- [18] J. S. Ramos, M. G. Delgado, S. Á. Domínguez, J. L. M. Félix, F. J. S. de la Flor, and J. A. T. Ríos, “Systematic simplified simulation methodology for deep energy retrofitting towards NZE targets using life cycle energy assessment,” *Energies*, vol. 12, no. 16, 2019.
- [19] M. Aksoezen, M. Daniel, U. Hassler, and N. Kohler, “Building age as an indicator for energy consumption,” *Energy Build.*, vol. 87, pp. 74–86, Jan. 2015.
- [20] M. Popović Jovanović *et al.*, *Atlas of Family Housing in Serbia*. Belgrade: Faculty of Architecture, University of Belgrade GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 2013.
- [21] M. Jovanović Popović, M. Stanković, and C. Illigens, *International Conference on Building Typology Approach for Building Stock Energy Efficiency Assessment and Improvement in Serbia*. Belgrade: Faculty of Architecture: GIZ - Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit, 2013, 2012.
- [22] E. Giancola, S. Soutullo, R. Olmedo, and M. R. Heras, “Evaluating rehabilitation of the social housing envelope: Experimental assessment of thermal indoor improvements during actual operating conditions in dry hot climate, a case study,” *Energy Build.*, vol. 75, pp. 264–271, Jun. 2014.
- [23] “Rulebook on Energy Efficiency of Buildings (Pravilnik o energetske efikasnosti zgrada), Official Gazette of the Republic of Serbia, No.61/2011,” *“Sl. glasnik RS”*, br. 61/2011, 2011. [Online]. Available: http://www.mgsi.gov.rs/sites/default/files/Pravilnik_o_energetske_efikasnosti_zgrada.pdf.
- [24] Z. Živković, A. Kuzmanović, M. Vasić, W. Schütt, and D. Kostić, *Predlog mera za finansiranje energetske efikasnosti u zgradarstvu u Srbiji*. Novi Sad: Građevinska knjiga d.o.o., 2011.
- [25] *Zakon o planiranju i izgradnji*. 2011.
- [26] L. Tobias and S. Kontoyiannidis, “Collecting DATA from Energy Certification to Monitor Performance Indicators for New and Existing buildings.” [Online]. Available: <http://www.meteo.noa.gr/datamine/>. [Accessed: 01-Jan-2015].
- [27] M. Todorović, “System of buildings energy certification in Serbia and compliance with EPBD requirements,” in *Naučno-stručni simpozijum Energetska efikasnost | ENEF 2017*, 2017, pp. 2–7.
- [28] “Finansijski modeli implementacije energetske efikasnosti u zgradarstvu,” Belgrade, 2015.
- [29] D. Matic, J. R. Calzada, M. Eric, and M. Babin, “Economically feasible energy refurbishment of prefabricated building in Belgrade, Serbia,” *Energy*

- Build.*, vol. 98, pp. 74–81, Jul. 2015.
- [30] S. Bienert *et al.*, “Integration of Energy Performance and Life-Cycle Costing into Property Valuation Practice,” 2010.
- [31] G. ; Leopoldsberger, S. ; Bienert, W. ; Brunauer, K. ; Bobsin, and C. Schützenhofer, “Energising Property Valuation: Putting a Value on Energy-Efficient Buildings,” *Appraisal J.*, vol. 79, no. 2, p. 125, 2011.
- [32] P. Zancanella, P. Bertoldi, and B. Boza-Kiss, “Energy efficiency, the value of buildings and the payment default risk,” pp. 1–50, 2018.
- [33] P. Bertoldi, M. Economidou, V. Palermo, B. Boza-Kiss, and V. Todeschi, “How to finance energy renovation of residential buildings: Review of current and emerging financing instruments in the EU,” *Wiley Interdiscip. Rev. Energy Environ.*, vol. 10, no. 1, p. e384, Jan. 2021.
- [34] D. P. Lorenz, “The application of sustainable development principles to the theory and practice of property valuation,” KIT Scientific Publishing, 2006.
- [35] G. Warren-Myers, Warren-Myers, and Georgia, “Is the valuer the barrier to identifying the value of sustainability?,” Jan. 2012.
- [36] *Sustainability and Commercial Property Valuation, 2nd edition*. Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS).
- [37] D. Popescu, R. Boazu, "Posledice politika energetske efikasnosti na tržištu nekretnina". *Zbornik Međunarodnog kongresa o KGH, [S.l.]*, v. 40, n. 1, pp. 505-511, Novembar 2019.

