



REGULATORNA AGENCIJA  
ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE  
I POŠTANSKE USLUGE

# PREGLED

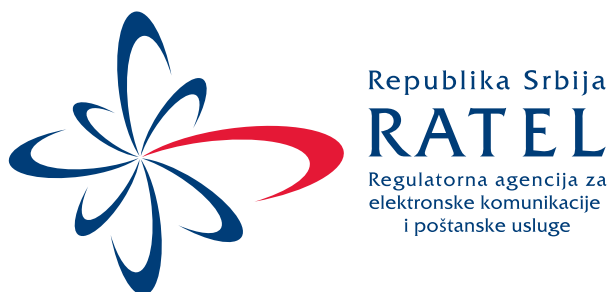
TRŽIŠTA TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI



**2005-2015**  
www.ratel.rs







# PREGLED TRŽIŠTA TELEKOMUNIKACIJA I POŠTANSKIH USLUGA U REPUBLICI SRBIJI U 2014. GODINI

Beograd, 2015.



## SADRŽAJ

UVODNA REČ	05
1. AKTIVNOSTI RATELA U 2014. GODINI	07
2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA TELEKOMUNIKACIJA U REPUBLICI SRBIJI	25
3. JAVNE FIKSNE TELEKOMUNIKACIONE MREŽE I USLUGE	47
4. JAVNE MOBILNE TELEKOMUNIKACIONE MREŽE I USLUGE	59
5. INTERNET USLUGE	76
6. UPOTREBA INFORMACIONO-KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA U SRBIJI	83
7. DISTRIBUCIJA MEDIJSKIH SADRŽAJA	94
8. USLUGE SA DODATOM VREDNOŠĆU I USLUGE PRENOSA PORUKA	99
9. RADIO-DIFUZIJA	104
10. KONTROLA KORIŠĆENJA RADIO-FREKVENCIJSKOG SPEKTRA I KVALITETA USLUGA	109
11. POŠTANSKE USLUGE	120
12. SPISAK PODZAKONSKIH AKATA	136

3

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

### Naslov:

Pregled tržišta telekomunikacija i poštanskih usluga u Republici Srbiji u 2014. godini

### Autori:

dr Milan Janković, dr Nikola Trubint, mr Vesna Tintor, Duško Kostić, Sanja Vukčević-Vajs, Zorana Vujović, Dragan Lukić, Vesna Krzman, Nenad Mitić, Aleksandar Utješinović, Aleksandar Mitrović, Dejan Vakanjac, Snežana Jovičić, Milosav Grubović, Aleksandra Malinić, Perica Milić, Sonja Gezović, Duško Kodžić, Aleksandra Stefanović, Nataša Preradović i Zorana Nedić

### 10. godina

### Izdavač:

Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge (RATEL)  
Višnjićeva 8  
11000 Beograd  
tel. 011/3242-673  
fax. 011/3232-537  
www.ratel.rs

### ISSN broj:

1820-8738

Copyright © 2015 RATEL Sva prava zadržana.

### Dizajn i priprema za štampu:

MaxNova d.o.o.  
Takovska 45/6, 11000 Beograd

### Štamparija:

Donat Graf  
Mike Alasa 52  
Beograd

### Tiraž:

500 primeraka



## UVODNA REČ

Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge (RATEL) je nacionalno, nezavisno regulatorno telo za oblast elektronskih komunikacija i poštanskih usluga, čiji je položaj u pravnom sistemu Republike Srbije utvrđen saglasno odredbi člana 137. stav 3. Ustava. Stupanjem na snagu Zakona o izmenama i dopunama Zakona o elektronskim komunikacijama („Službeni glasnik RS”, broj 62/14) i Zakona o izmenama i dopunama Zakona o poštanskim uslugama („Službeni glasnik RS”, broj 62/14), Republička agencija za poštanske usluge (RAPUS) i Republička agencija za elektronske komunikacije su spojene sredinom 2014. godine, da bi nastavile sa radom kao Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge, uz zadržavanje skraćenog naziva RATEL. Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge je preuzela prava, obaveze, predmete, poslove, opremu, sredstva za rad, arhivu, zaposlene i postavljena lica Republičke agencije za poštanske usluge. Poštanske usluge su u okviru RATEL-a organizovane u Sektoru za poštanske usluge.

Polazeći od osnovnih načela utvrđenih u zakonu, kao i strateških dokumenata i propisa koji uređuju ovu oblast, RATEL je svoje regulatorne aktivnosti usmerio ka obezbeđivanju uslova za ravnomeran i stabilan razvoj elektronskih komunikacija i poštanskih usluga na teritoriji Republike Srbije, predvidivost poslovanja i ravnopravan tretman operatora, kao i za obezbeđivanje maksimalne koristi za korisnike elektronskih komunikacionih i poštanskih usluga u smislu mogućnosti izbora, cene i kvaliteta ponuđenih usluga. Cilj RATEL-ovih aktivnosti je liberalizovano i otvoreno tržište elektronskih komunikacija i poštanskih usluga, pre svega kroz stvaranje stabilnog i predvidivog regulatornog okruženja, što omogućava dalji razvoj, privlačenje investicija, uvođenje novih usluga, dolazak novih operatora, podsticanje konkurencije i zaštitu interesa korisnika.

Jedna od najznačajnijih RATEL-ovih nadležnosti je obezbeđivanje daljeg razvoja tržišta elektronskih komunikacija i poštanskih usluga korišćenjem mehanizma podsticanja konkurencije (*ex ante*), ali i primenom tržišne regulacije i svih njenih raspoloživih mera (*ex post*). RATEL kontinualno prati i analizira devet relevantnih tržišta elektronskih komunikacija i kontroliše ispunjavanje regulatornih obaveza od strane operatora sa značajnom tržišnom snagom, uz dosledno poštovanje Pravilnika o primeni troškovnog principa, odvojenih računa i izveštavanju od strane operatora sa značajnom tržišnom snagom u oblasti elektronskih komunikacija. Po završenim javnim konsultacijama o

Izveštaju o analizi veleprodajnog tržišta terminacije poziva u javnoj telefonskoj mreži (tržište 3), RATEL je doneo rešenje kojim su određeni operatori sa značajnom tržišnom snagom (ZTS) na tom tržištu i propisane su im odgovarajuće obaveze.

RATEL je Pravilnikom o prenosivosti broja u javnim telefonskim mrežama na fiksnoj lokaciji predvideo mogućnost promene operatora uz zadržavanje broja, a njegova primena je počela 1. aprila 2014. godine. Do kraja 2014. godine preneto je ukupno 41.513 brojeva.

U okviru regulatorne aktivnosti RATEL je tokom 2014. godine doneo šest opštih akata iz svoje nadležnosti, pripremio pet predloga opštih akata koje donosi nadležno ministarstvo, kao i niz pojedinačnih akata, u cilju regulisanja tržišta elektronskih komunikacija.

Kao i prethodnih godina, RATEL je juna 2014. godine objavio publikaciju „Pregled tržišta telekomunikacija u Republici Srbiji u 2013. godini“, koja sadrži informacije neophodne operatorima, nadležnim državnim organima, naučnim institucijama, investitorima, korisnicima, kao i regulatornim telima nadležnim za oblast elektronskih komunikacija u zemljama iz okruženja i EU. Sa Republičkim zavodom za statistiku su, u okviru redovne saradnje, razmenjeni relevantni podaci od obostranog interesa.

U okviru međunarodne saradnje, RATEL je, nakon potpisivanja Sporazuma o sniženju cena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama između ministarstava nadležnih za sektor elektronskih komunikacija Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Republike Makedonije i Republike Srbije, doneo odluku o dinamici snižavanja cena rominga.

Predsednik Upravnog odbora



Profesor dr Jovan Radunović



# 1. AKTIVNOSTI RATELA U 2014. GODINI

Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge (RATEL) je nacionalno, nezavisno regulatorno telo za oblast elektronskih komunikacija i poštanskih usluga, funkcionalno i finansijski nezavisno od državnih organa, kao i organizacija i lica koja obavljaju delatnost elektronskih komunikacija i poštanskih usluga. Rad RATEL-a se ne finansira iz budžetskih sredstava, odnosno način finansiranja propisan zakonom koji uređuje oblast elektronskih komunikacija predstavlja mehanizam obezbeđenja finansijske nezavisnosti RATEL-a, a prihodi RATEL-a propisani ovim zakonom po svojoj pravnoj prirodi nisu budžetska sredstva.

Republička agencija za telekomunikacije (RATEL) osnovana je 2005. godine, u skladu sa Zakonom o telekomunikacijama, kao nacionalno regulatorno telo i samostalni pravni subjekat (sui generis), sa zadatkom da obezbedi efikasno sprovođenje i unapređivanje utvrđene politike u oblasti telekomunikacija u Republici Srbiji, a u cilju daljeg razvoja telekomunikacija i stvaranja uslova za implementaciju informacionog društva. RATEL je nakon stupanja na snagu Zakona o elektronskim komunikacijama („Službeni glasnik RS”, br. 44/10, 60/13-US i 62/14, u daljem tekstu: Zakon), nastavio rad kao Republička agencija za elektronske komunikacije. Danom stupanja na snagu Zakona o izmenama i dopunama Zakona o elektronskim komunikacijama („Službeni glasnik RS”, broj 62/14) i Zakona o izmenama i dopunama Zakona o poštanskim uslugama („Službeni glasnik RS, broj 62/14), Republička agencija za poštanske usluge (RAPUS) i Republička agencija elektronske komunikacije su spojene, da bi nastavile sa radom kao Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge, uz zadržavanje skraćenog naziva RATEL. Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge je preuzela prava, obaveze, predmete, poslove, opremu, sredstva za rad, arhivu, zaposlene i postavljena lica Republičke agencije za poštanske usluge. Obavljanje poslova u vezi ostvarivanja nadležnosti RATEL-a iz oblasti poštanskih usluga je organizovano u okviru Sektora za poštanske usluge.

RATEL je samostalna organizacija, kojoj su Zakonom poverena javna ovlašćenja i koja je nezavisna od državnih organa, odnosno izuzeta je iz postojeće strukture državne uprave, upravo radi obezbeđivanja višeg stepena samostalnosti i nezavisnosti u vršenju poverenih javnih ovlašćenja. Na taj način se obezbeđuje veći stepen efikasnosti delovanja u oblasti elektronskih komunikacija i poštanskih usluga i neophodno distanciranje od političkih uticaja. Osnovni principi kojima se RATEL



rukovodio u svom radu tokom prethodne godine, kao i tokom desetogodišnjeg postojanja i obavljanja regulatornih aktivnosti, su obezbeđivanje sigurnog i predvidivog okruženja za poslovanje operatora i privlačenje investicija u ovom sektoru, stvaranje uslova za razvoj i implementaciju novih tehnologija uz podsticanje racionalnog i ekonomičnog korišćenja ograničenih resursa, podsticanje konkurencije, posredovanje i rešavanje sporova između operatora i kontinuirano praćenje kvaliteta pruženih usluga i zaštita interesa korisnika.

Saglasno propisima koji uređuju oblast elektronskih komunikacija i poštanskih usluga, najvažnije aktivnosti, ovlašćenja i obaveze RATEL-a obuhvataju donošenje podzakonskih akata, izdavanje dozvola, prethodnu regulaciju tržišta, određivanje tarifnih stavova za univerzalnu poštansku uslugu, unapređenje konkurencije, praćenje kvaliteta usluga i ostvarivanje međunarodne saradnje. Sledi prikaz realizovanih aktivnosti RATEL-a u periodu 01. 01 - 31. 12. 2014. godine, koje su proistekle iz poslova i zadataka definisanih propisima koji uređuju oblast elektronskih komunikacija i poštanskih usluga, kao i okvirnim Planom rada za 2014. godinu.

## REGULATORNA AKTIVNOST

U okviru regulatorne aktivnosti, RATEL je tokom 2014. godine doneo:

- Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o obrascima zahteva za izdavanje pojedinačne dozvole za korišćenje radio-frekvencija („Službeni glasnik RS“, broj 2/14),
- Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o uslovima za obavljanje delatnosti elektronskih komunikacija po režimu opšteg ovlašćenja („Službeni glasnik RS“, broj 3/14),
- Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga i sprovođenju kontrole delatnosti elektronskih komunikacija („Službeni glasnik RS“, broj 13/14),
- Pravilnik o prenosivosti broja za usluge koje se pružaju preko javnih mobilnih komunikacionih mreža („Službeni glasnik RS“, broj 101/14),
- Pravilnik o sadržini i načinu prijave ugovora o međupovezivanju na međunarodnom nivou („Službeni glasnik RS“, broj 104/14),

- Pravilnik o načinu i uslovima pristupa poštanskoj mreži javnog poštanskog operatora („Službeni glasnik RS“, broj 146/14) i
- Pravilnik o parametrima kvaliteta za obavljanje poštanskih usluga i minimalnom kvalitetu u obavljanju univerzalne poštanske usluge („Službeni glasnik RS“, broj 146/14).

9

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Takođe, saglasno Zakonu, RATEL je tokom 2014. godine pripremio i predloge pravilnika koje je donelo resorno ministarstvo, i to:

- Pravilnik o utvrđivanju plana raspodele radio-frekvencija za rad u frekvencijskim opsezima 791-821/832-862 MHz („Službeni glasnik RS“, broj 94/14),
- Pravilnik o utvrđivanju plana raspodele radio-frekvencija za rad u radio-frekvencijskim opsezima 1710-1785/1805-1880 MHz („Službeni glasnik RS“, broj 112/14 i 125/14),
- Pravilnik o prelasku sa analognog na digitalno emitovanje televizijskog programa i pristupu multipleksu („Službeni glasnik RS“, br. 86/14, 18/15 i 30/15) i
- Pravilnik o izmenama Pravilnika o utvrđivanju Plana raspodele frekvencija/lokacija za terestričke analogne FM i TV radiodifuzne stanice za teritoriju Republike Srbije („Službeni glasnik RS“, broj 33/15).

Dana 24.11.2014. završene su javne konsultacije o Nacrtu pravilnika o izmenama i dopunama Pravilnika o visini naknade za korišćenje radio-frekvencija, a na Internet stranici RATEL-a objavljena su sva mišljenja o navedenom pravilniku koja su stigla u predviđenom roku i Predlog pravilnika je dostavljen resornom ministarstvu.

Takođe, dana 29.11.2014. završene su javne konsultacije o Nacrtu pravilnika o izmenama i dopunama Pravilnika o načinu kontrole korišćenja radio-frekvencijskog spektra, obavljanju tehničkih pregleda i zaštite od štetnih smetnji, a RATEL je na svojoj Internet stranici objavio sva mišljenja o navedenom pravilniku koja su stigla u predviđenom roku i dostavio Predlog pravilnika resornom ministarstvu.

U drugoj polovini 2014. godine RATEL je otpočeo i aktivnosti u vezi sa izradom Nacrta pravilnika o načinu prikupljanja i objavljivanja podataka o vrsti, raspoloživosti i geografskoj lokaciji



10

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

kapaciteta elektronske komunikacione mreže i dana 25.12.2014. uputio ovaj akt na javne konsultacije saglasno Zakonu.

Nakon završenih javnih konsultacija Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o opštim uslovima za obavljanje poštanskih usluga je upućen resornom ministarstvu radi pribavljanja mišljenja o ustavnosti i zakonitosti.

U okviru sprovođenja zakonom utvrđenih nadležnosti je donet i niz pojedinačnih akata, u cilju regulisanja tržišta elektronskih komunikacija.

Nakon stupanja na snagu Zakona o izmenama i dopunama Zakona o elektronskim komunikacijama („Službeni glasnik RS“, broj 62/14), Upravni odbor RATEL-a je doneo Statut Regulatorne agencije za elektronske komunikacije i poštanske usluge („Službeni glasnik RS“, broj 125/14) na koji je saglasnost dala Vlada Republike Srbije saglasno odredbi člana 7. stav 7. Zakona.

## ELEKTRONSKE KOMUNIKACIONE MREŽE I USLUGE

Tokom 2014. godine RATEL je nastavio sa aktivnostima koje su usmerene na stvaranje slobodnog i otvorenog tržišta, uz garantovanje ravnopravnog položaja svim učesnicima. Polazeći od donete regulative i postupaka za uvođenje novih tehnologija i servisa koji su okončani u prethodnom periodu, a u cilju daljeg podsticanja konkurencije na telekomunikacionom tržištu Republike Srbije, RATEL je preduzeo niz aktivnosti u vezi sa regulisanjem ove oblasti.

Uporedni prikaz broja korisnika, kao i stepen penetracije javne fiksne komunikacione mreže, javne mobilne komunikacione mreže, Interneta i kablovskih sistema za 2012, 2013. i 2014. godinu dat je u Tabeli 1.

RATEL je i u 2014. godini nastavio sa praćenjem ispunjavanja uslova definisanih u licencama izdatim operatorima, kao i sa kontinuiranim praćenjem stanja na tržištima podložnim prethodnoj regulaciji i realizacijom donetih odluka, u smislu Zakonom utvrđenih nadležnosti RATEL-a u vezi sa analizom relevantnih tržišta.

Tabela 1. Usporedni prikaz broja korisnika osnovnih usluga elektronskih komunikacija u poslednje 3 godine  
Izvor:RATEL

	2012.		2013.		2014.	
	Broj (hiljada)	Penetracija (%)	Broj (hiljada)	Penetracija (%)	Broj (hiljada)	Penetracija (%)
<b>Fiksna – linije</b>	2.990,1	41,29	2.938	40,91	2.856,1	39,96
<b>Mobilna - korisnici</b>	9.137,9	126,19	9.198,7	128,09	9.344,98	130,76
<b>Internet - pretplatnici</b>	5.038,9	69,26	5.691,6	79,25	6.191,52	86,63
<b>KDS - pretplatnici</b>	1.442,2	19,92	1.552,5	21,62	1.497	20,95

Uredba o romingu u javnim mobilnim telefonskim mrežama, koja je stupila na snagu juna 2007. godine, ograničila je i veleprodajne i maloprodajne cene rominga u okviru zemalja članica Evropske unije i zemalja članica Evropskog ekonomskog prostora (*European Economic Area – EEA*). Nakon inicijative pokrenute od strane država sa statusom posmatrača u Telu evropskih regulatora za oblast elektronskih komunikacija (BEREC) da se ograniče cene rominga primenom Uredbe o romingu, 29. septembra 2014. godine potpisan je Sporazum o sniženju cena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama između ministarstava nadležnih za oblast elektronskih komunikacija: Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Republike Makedonije i Republike Srbije. U skladu sa Sporazumom o sniženju cena usluga rominga, Upravni odbor RATEL-a je 25.12.2014. usvojio Odluku broj: 1-03-021-146/14 o dinamičnom snižavanju cena rominga, koja je objavljena na Internet stranici RATEL-a.

Imajući u vidu da je donošenjem Zakona utvrđena obaveza RATEL-a da vodi odgovarajuće registre, odnosno evidencije operatora, Upravni odbor je u februaru 2011. godini doneo Odluku o načinu vođenja registra, evidencija, baza podataka kao i drugih informacija iz delokruga Republičke agencije za elektronske komunikacije i njihovom objavljivanju na Internet stranici RATEL-a. Pored ažuriranja postojećih registara i uspostavljanja novih, u 2014. godini u registru operatora koji obavljaju delatnost elektronskih komunikacija je bilo 93 promene (53 nova upisa i 40 brisanja iz evidencije operatora), i to:

- 8 upisa operatora za uslugu distribucije medijskih sadržaja i 9 brisanja
- 2 brisanja operatora za uslugu VoIP
- 11 upisa operatora za usluge pristupa Internetu i Internet usluge i 21 brisanje



### 12

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

- 1 brisanje operatora za uslugu prenosa podataka
- 5 upisa operatora za javnu govornu uslugu
- 7 upisa operatora za usluge sa dodatom vrednošću (prenos govora, SMS, MMS) i 3 brisanja
- 1 upis operatora za BFWA mreže
- 6 upisa operatora za WAS/RLAN mrežu
- 3 upisa operatora za pasivnu infrastrukturu
- 2 upisa operatora za optičke mreže za transport
- 9 upisa operatora kablovske mreže za pristup i 4 brisanja
- 1 upis operatora za radio-relejne mreže za transport.

Tokom 2014. godine doneta je jedna odluka za međunarodno povezivanje sa telekomunikacionim mrežama operatora iz susednih zemalja. U skladu sa Zakonom, a na zahtev operatora doneto je 37 rešenja o dozvolama za korišćenje numeracije, kao i 9 rešenja o oduzimanju dozvola za korišćenje numeracije.

Prenosivost broja u javnim mobilnim telekomunikacionim mrežama, koja je počela da se primenjuje u julu 2011. godine, u prethodnoj 2014. godini se odvijala bez problema, u skladu sa opštim aktom RATEL-a koji uređuje prenosivost brojeva. U 2014. godini bilo je oko 100.000 prenosa brojeva, tako da je na kraju godine ukupan broj prenosa u mobilnoj telefoniji bio 300.000, što je više od 3% od ukupnog broja korisnika mobilne telefonije.

RATEL i operatori koji pružaju usluge elektronskih komunikacija putem javnih fiksnih telefonskih mreža potpisali su 03.03.2014. Protokol o implementaciji Pravilnika o prenosivosti broja u javnim telefonskim mrežama na fiksnoj lokaciji radi međusobnog usaglašavanja procedura u vezi sa administrativnim pitanjima koja se mogu javiti u postupku prenosa broja.

Od 1. aprila 2014. godine, korisnicima fiksne telefonije je omogućeno da prilikom promene operatora zadrže svoj pretplatnički broj. Na kraju 2014. godine 41.513 pretplatnika fiksne telefonije je promenilo operatora, a pri tom zadržalo isti broj. Uspešnom početku prenosivosti broja u fiksnoj telefoniji svakako su doprinela iskustva iz prenosivosti brojeva u mobilnoj telefoniji.

U skladu sa Pravilnikom o radio opremi i telekomunikacionoj terminalnoj opremi („Službeni glasnik RS“, broj 11/12, u primeni od 01.06.2012. godine), RATEL je kao telo za ocenjivanje usaglašenosti radio i telekomunikacione terminalne (RITT) opreme u toku 2014. godine izdao:

- 703 potvrde o usaglašenosti i 1 duplikat potvrde,
- 907 izvoda iz registra izdatih potvrda.

Osim toga, 14 zahteva je prosleđeno na dalju nadležnost resornom ministarstvu, nije bilo odbijenih zahteva, a u 51 slučaju su podnosioci zahteva odustali od istog.

RATEL je i u 2014. godini nastavio sa obavljanjem kontrole korišćenja radio-frekvencijskog spektra u okviru poslova upravljanja radio-frekvencijskim spektrom, kontrole parametara kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga i mreža, kao i kontrole obavljanja delatnosti elektronskih komunikacija.

## RADIO-KOMUNIKACIJE

U 2014. godini nastavljene su aktivnosti u vezi sa stvaranjem uslova za uspešno okončanje prelaska sa analognog na digitalno emitovanje RTV programa, koje su započete u prethodnim godinama i koje obuhvataju zajednički rad resornih ministarstava, Regulatornog tela za elektronske medije (REM) i RATEL-a.

Upravni odbor RATEL-a je dana 23. 12. 2014. godine usvojio Odluku o pokretanju postupka javnog nadmetanja za izdavanje pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija u radio-frekvencijskom opsegu 1710-1785/1805-1880 MHz za pružanje javne elektronske komunikacione usluge za standard GSM 1800/MFCN uključujući i IMT, na tehnološki neutralnoj osnovi, za teritoriju Republike Srbije, koje se izdaju u skladu sa Pravilnikom o minimalnim uslovima za izdavanje pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija po sprovedenom postupku javnog nadmetanja u radio-frekvencijskom opsegu 1710-1785/1805-1880 MHz („Službeni glasnik RS“, broj 136/14).

Dana 26.12.2014. RATEL je objavio javni oglas za učešće u postupku javnog nadmetanja za izdavanje pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija u radio-frekvencijskom opsegu 1710-



14

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

1785/1805-1880 MHz za teritoriju Republike Srbije. U postupku javnog nadmetanja su učestvovala sva tri mobilna operatora, a u martu 2015. godine su izdata pojedinačna rešenja za korišćenje radio-frekvencija za dva radio-frekvencijska bloka širine 5 MHz svakom od tri operatora. Nakon sprovedenog postupka i izdavanja pojedinačnih dozvola, korišćenje ovog dela radio-frekvencijskog spektra je omogućilo operatorima mobilne telefonije uvođenje usluga „četvrte generacije“ (4G).

RATEL je tokom 2014. godine pripremio predloge sledećih opštih akata iz oblasti radio-komunikacija koje donosi resorno ministarstvo:

- **Pravilnika o utvrđivanju plana raspodele radio-frekvencija za rad u frekvencijskim opsezima 791-821/832-862 MHz,**
- **Pravilnika o utvrđivanju plana raspodele radio-frekvencija za rad u radio-frekvencijskim opsezima 1710-1785/1805-1880 MHz,**
- **Pravilnika o prelasku sa analognog na digitalno emitovanje televizijskog programa i pristupu multipleksu i**
- **Pravilnika o izmenama Pravilnika o utvrđivanju Plana raspodele frekvencija/lokacija za terestričke analogne FM i TV radiodifuzne stanice za teritoriju Republike Srbije**

Za navedene predloge pravilnika, u skladu sa Zakonom, organizovane su javne konsultacije, a na Internet stranici RATEL-a objavljena su sva dostavljena mišljenja o predlozima pravilnika koja su stigla u predviđenom roku i isti su nakon toga dostavljeni resornom ministarstvu na dalju nadležnost.

Takođe, pripremljeno je Uputstvo za korišćenje femto i piko baznih radio-stanica na osnovu kojeg je urađena i dopuna licenci izdatih operatorima za pružanje usluga mobilne telefonije.

Na osnovu odluke ECC/DEC/(01)03 i Izveštaja ESS 180 CEPT-a, RATEL je pripremio baze podataka u odgovarajućem formatu (xml format) za frekvencijski informacioni sistem EFIS (*ECO Frequency Information System*) koji se primenjuje u skladu sa Odlukom Evropske komisije 2007/344/EC (*Commission Decision 2007/344/EC on harmonised availability of information regarding spectrum use within the Community*) o harmonizovanom pristupu informacijama koje se odnose na upotrebu frekvencijskog spektra u Evropi. Upis podataka za Republiku Srbiju u EFIS sistem je potvrđen 12.02.2014. i od tada su dostupni podaci koji se odnose na Republiku Srbiju.



Pored navedenog, u obavljanju poslova koji se odnose na upravljanje radio-frekvencijskim spektrom, tokom 2014. godine preduzete su i aktivnosti u vezi sa izdavanjem pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija, koordinacijom i notifikacijom radio-frekvencija, kao i kontrolom radio-frekvencijskog spektra, i to:

- u okviru poslova iz oblasti radio-difuzije izvršen je uvid i analiza podataka 30 dokumenata BRIFIC-a (BR International Frequency Information Circular) Međunarodne unije za telekomunikacije, od značaja za radio-difuznu službu Republike Srbije. Odgovori su pripremljeni za sve slučajeve kada je postojao uticaj novih frekvencijskih dodela na našu radio-difuznu službu i prosleđeni u Biro za radio-komunikacije, u propisanom roku. Takođe, tokom godine izvršene su analize Specijalnih sekcija koje su dodate uz BRIFIC Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU), pri čemu je za radio-difuznu službu izvršena analiza 395 zahteva u 11 specijalnih sekcija GE84 na osnovu kojih su odgovori prosleđeni Birou za radio-komunikacije ITU;
- korišćenjem odgovarajućeg softvera izvršena je analiza kompatibilnosti novih zahteva za frekvencijske dodele sa postojećim dodelama, zahteva za dislokaciju radio-stanica u odnosu na postojeće planove, kao i otklanjanje štetnih smetnji u zoni servisa;
- rešen je veliki broj koordinacionih zahteva susednih ili drugih administracija za nove frekvencijske dodele ili modifikaciju postojećih dodela;
- na zahtev korisnika, odnosno operatora izdato je 4919 pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija u skladu sa odredbom člana 86. Zakona, 37 pojedinačnih dozvola za radio-stanice na vazduhoplovima, 81 pojedinačna dozvola za korišćenje radio-frekvencija za radio-stanice na brodu i drugom plovilu, 284 pojedinačne dozvole za korišćenje radio-frekvencija za diplomatsko-konzularna predstavništva i strana pravna lica u skladu sa odredbom čl. 87. i 88. Zakona, kao i 126 dozvola za amaterske radio-stanice;
- doneto je 312 rešenja o oduzimanju dodeljenih radio-frekvencija, saglasno odredbi člana 95. Zakona;
- na osnovu ponovljenog tehničkog pregleda izdato je 26 pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija.

U 2014. godini je sprovedena kontinuirana kontrola radio-frekvencijskog spektra.



### 16 ZAŠTITA KORISNIKA

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Kao i prethodnih godina, RATEL je nastavio sa podrškom pretplatnicima, odnosno korisnicima, kroz postupanje po prigovorima na rad operatora elektronskih komunikacija, analizu broja prigovora prema vrstama usluga, kao i svakodnevnu elektronsku i telefonsku komunikaciju sa pretplatnicima, odnosno korisnicima usluga. U 2014. godini formirano je 1485 novih predmeta u vezi sa prigovorima, pri čemu je 428 prigovora rešeno pozitivno u korist pretplatnika, odnosno korisnika. Najveći broj prigovora odnosio se na visinu računa za pružanje usluga u mobilnoj telefoniji kao i na kvalitet pružene usluge. Pored toga što je RATEL objavio uporedni pregled cena rominga mobilnih operatora i uputstvo o prenosu podataka i pristupu Internetu putem mobilnih telefona u romingu, a operatori upozorenja i uputstva vezana za korišćenja „pametnih“ telefona u inostranstvu i dalje postoji veći broj prigovora na visinu računa za pružanje usluga u romingu. Prilikom postupanja po prigovorima posebna pažnja se poklanja zaštiti prava osoba sa invaliditetom i starijih osoba kao specifičnih društvenih grupa.

U cilju što efikasnije zaštite pretplatnika odnosno korisnika, u toku 2014. godine RATEL je izvršio analizu opštih uslova u javnoj mobilnoj telekomunikacionoj mreži za operatore elektronskih komunikacija Telekom Srbija a.d. i Telenor d.o.o, nakon čega su operatorima poslate preporuke u cilju usaglašavanja opštih uslova sa pozitivnim pravnim propisima.

### PRAĆENJE I ANALIZA TRŽIŠTA PODLOŽNIH PRETHODNOJ REGULACIJI

Saglasno Zakonu, između ostalog, utvrđena je nadležnost RATEL-a da analizira tržište, prikuplja i objavljuje statističke podatke, kao i da u okviru godišnjeg izveštaja o radu koji dostavlja Narodnoj skupštini Republike Srbije dostavlja podatke o stanju tržišta elektronskih komunikacija u Republici Srbiji. Sa ciljem da učini dostupnim podatke koji daju uvid u stanje u sektoru telekomunikacija i poštanskih usluga u Republici Srbiji, RATEL svake godine objavljuje publikaciju koja pruža neophodne informacije operatorima, nadležnim državnim organima, naučnim institucijama, investitorima, korisnicima, kao i regulatornim telima nadležnim za oblast elektronskih komunikacija u zemljama iz okruženja i EU. Takođe, prikupljeni su i dostavljeni podaci u formi

upitnika sa indikatorima u okviru saradnje sa Međunarodnom unijom za telekomunikacije (ITU), sastavljeni su izveštaji u vezi sa godišnjim istraživanjem o prometu u telekomunikacijama i dostavljeni kvartalni podaci Republičkom zavodu za statistiku, kao i podaci o tržištu telekomunikacija, cenama usluga i regulatornim merama koji se dostavljaju za potrebe izrade godišnjeg izveštaja Cullen International.

Prilikom kontrole načina formiranja regulisanih cena operatora sa značajnom tržišnom snagom dosledno je primenjivan Pravilnik o primeni troškovnog principa, odvojenih računa i izveštavanju od strane operatora sa značajnom tržišnom snagom u oblasti elektronskih komunikacija („Službeni glasnik RS”, broj 52/11). Izvršene su analize regulatornih izveštaja operatora sa značajnom tržišnom snagom (operatora sa ZTS), Preduzeća za telekomunikacije „Telekom Srbija” a.d. (Telekom Srbija a.d.) i Serbia Broadband – Srpske kablovske mreže d.o.o. (SBB d.o.o.), kao i analiza paketa usluga koje pružaju ova dva operatora.

U postupku implementacije rešenja o određivanju operatora sa ZTS na tržištu terminacije poziva u mobilnoj mreži (broj: 1-02-3491-568/11-40 od 29.11.2011.), RATEL je 20.08.2013. doneo rešenje broj: 1-02-3491-818/11-22 o smanjenju cena terminacije poziva u mobilnoj mreži, koje se primenjuje od 01.01.2014. godine. Imajući u vidu navedeno rešenje, a u skladu sa obavezom objavljivanja određenih podataka u formi standardne ponude koja je određena za veleprodajna tržišta, Telekom Srbija a.d., Telenor d.o.o. i Vip mobile d.o.o. su izvršili izmene postojećih standardnih ponuda za uslugu terminacije poziva u mobilnoj mreži i iste blagovremeno dostavili RATEL-u, shodno propisanoj proceduri.

Za devet definisanih relevantnih tržišta podložnih prethodnoj regulaciji, na kojima je identifikovano ukupno pet operatora sa značajnom tržišnom snagom, tokom 2014. godine kontrolisalo se sprovođenje utvrđenih regulatornih obaveza, pre svega standardnih ponuda i načina formiranja regulisanih cena. Standardne ponude su obavezne kao regulatorna mera za četiri operatora koja imaju značajnu tržišnu snagu na šest veleprodajnih tržišta (Telekom Srbija a.d., Orion telekom d.o.o., Telenor d.o.o. i Vip mobile d.o.o.). Na ovaj način su stvoreni predvidivi i nediskriminatorni uslovi poslovanja za sve operatore koji posluju na veleprodajnim tržištima podložnim prethodnoj regulaciji. Nastavljena je kontinuirana analiza cena terminacije, kolokacije, zakupa kablovske kanalizacije, širokopojasnog pristupa, kao i ažuriranje podataka o promenama cena usluga KDS-a svih operatora, pregled cena rominga domaćih mobilnih operatora sa 50 izabranih zemalja i dr.



18

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Tokom 2014. godine, RATEL je izvršio analizu veleprodajnog tržišta terminacije poziva u javnoj telefonskoj mreži (tržište 3) u cilju preispitivanja postojećih akata i utvrđivanja toga da li na navedenom tržištu postoje promene u odnosu na prethodnu analizu, a koje bi za posledicu imale donošenje drugačije odluke. U postupku analize veleprodajnog tržišta terminacije poziva u javnoj telefonskoj mreži, RATEL je doneo rešenje broj: 1-02-3491-410/14-50 od 29.12.2014. godine, kojim se određuju operatori sa značajnom tržišnom snagom (ZTS) na veleprodajnom tržištu terminacije poziva u javnoj telefonskoj mreži, i kojim se određuju odgovarajuće obaveze operatorima sa ZTS.

### ORGANIZACIJA I RAZVOJ RATEL-A

U toku 2014. godine Upravni odbor je obavljao funkciju u istom sastavu kao i prethodnih godina (u okviru svog petogodišnjeg mandata), i to: predsednik prof. dr Jovan Radunović, zamenik predsednika dr Zdravko Stanimirović i članovi Upravnog odbora RATEL-a prof. dr Miroslav Dukić, prof. dr Vlade Milićević i mr Vuk Vujović.

Poslove iz delokruga RATEL-a obavljaju sledeće organizacione jedinice:

- **Sektor za regulativu** (u okviru koga su obrazovane sledeće službe: Služba za pravne poslove u oblasti elektronskih komunikacija, Služba za tehničke propise i Služba za radio-komunikacije),
- **Sektor za ekonomske poslove i analizu tržišta** (u okviru koga su obrazovane sledeće službe: Služba za analizu tržišta i računovodstvo troškova, Služba za računovodstvo i finansije i Odsek za nabavke),
- **Sektor za logistiku** (u okviru koga su obrazovane sledeće službe: Služba za opšte poslove, Služba e-RATEL i Služba za kontrolu),
- **Sektor za poštanske usluge** (u okviru koga je obrazovana Služba za poštanske usluge).

Sredstva za rad RATEL-a obezbeđuju se iz prihoda koje RATEL ostvaruje od naknada za korišćenje numeracije, naknada za korišćenje radio-frekvencija, naknada za obavljanje delatnosti elektronskih komunikacija, godišnje naknade za obavljanje poštanskih usluga, kao i prihoda koje RATEL ostvaruje pružanjem usluga iz svoje nadležnosti. Godišnji finansijski izveštaj RATEL-a, koji donosi Upravni

odbor, podleže reviziji od strane nezavisnog ovlašćenog revizora. Sredstva koja predstavljaju razliku između prihoda i rashoda utvrđenih godišnjim finansijskim izveštajem RATEL-a uplaćuju se na odgovarajući račun propisan za uplatu javnih prihoda budžeta Republike Srbije i koriste se preko resornog ministarstva za unapređenje i razvoj oblasti elektronskih komunikacija i informacionog društva. Deo razlike sredstava, srazmeran prihodima koje su ostvarili operatori elektronskih komunikacionih mreža i usluga na teritoriji AP Vojvodine, uplaćuje se na račun budžeta Autonomne pokrajine i koristi se preko pokrajinskog organa nadležnog za poslove elektronskih komunikacija za unapređenje i razvoj oblasti elektronskih komunikacija i informacionog društva na teritoriji AP Vojvodine. Napominje se da je Narodna skupština Republike Srbije usvojila Izveštaj o radu Republičke agencije za elektronske komunikacije (RATEL-a) za 2013. godinu, koji je saglasno Zakonu, dostavljen preko Odbora za prostorno planiranje, saobraćaj, infrastrukturu i telekomunikacije u propisanom roku.

Tokom 2014. godine RATEL je ostvario ukupne prihode od 1.619 miliona dinara i ukupne rashode od 600 miliona dinara. Saglasno odredbi člana 27. stav 6. Zakona, sredstva koja predstavljaju razliku između prihoda i rashoda utvrđenih godišnjim finansijskim izveštajem u iznosu od 1.019 miliona dinara, uplaćena su, po okončanju postupka revizije finansijskih izveštaja, u budžet Republike Srbije i Autonomne pokrajine Vojvodine, i to u iznosu od 1.002 miliona dinara, odnosno 17 miliona dinara.

Krajem 2011. godine donet je Zakon o kinematografiji („Službeni glasnik RS“, br. 99/11 i 2/12-ispravka, u daljem tekstu: Zakon o kinematografiji), koji je u primeni od 3. jula 2012. godine, pri čemu odredbe čl. 19. tačka 4) i 20. ovog zakona uređuju institute u oblasti telekomunikacija, odnosno elektronskih komunikacija i to na različit način od uređivanja ove oblasti sistemskim zakonom, te izlaze iz okvira uređivanja oblasti kulture. Naime, navedenim odredbama Zakona o kinematografiji propisano je da se sredstva za podsticanje domaće kinematografije, između ostalog, obezbeđuju od 10% sredstava ostvarenih od naknade koju javni telekomunikacioni operatori plaćaju RATEL-u za dobijeno pravo za izgradnju, posedovanje ili eksploataciju javne telekomunikacione mreže, odnosno za pružanje javne telekomunikacione usluge, sredstva ostvarena od naknade za korišćenje i dodelu radio-frekvencija, sredstva ostvarena po osnovu izdavanja sertifikata, kao i sredstva ostvarena na ime troškova tehničkog pregleda i drugih troškova izdavanja dozvola, uplaćenih najkasnije do 30. juna tekuće godine od sredstava ostvarenih u prethodnoj godini, na poseban račun Filmskog centra Srbije. Po ovom osnovu na račun Filmskog centra Srbije za 2012. godinu uplaćeno je 115,4 miliona dinara, dok je u 2013. godini uplaćeno 143 miliona dinara. RATEL je u martu 2012. godine uputio



### 20

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Ustavnom sudu Republike Srbije inicijativu za ocenu ustavnosti navedenog zakona iz razloga što su odredbe čl. 19. tačka 4) i 20. ovog zakona u direktnoj suprotnosti sa čl. 4. stav 1, 84. stav 3. i 194. Ustava Republike Srbije. U decembru 2013. godine Ustavni sud je doneo rešenje o pokretanju postupka za utvrđivanje neustavnosti odredaba člana 19. tač. 3) i 4) Zakona o kinematografiji, a na sednici održanoj 03.04.2014. godine Ustavni sud je doneo odluku broj: IUz – 128/2012 kojom utvrđuje da odredbe člana 19. tač. 3) i 4) Zakona o kinematografiji nisu u saglasnosti sa Ustavom i njihova primena prestaje sa danom 29.04.2014. godine.

Na dan 31.12.2014. godine ukupan broj zaposlenih lica u RATEL-u je bio 116, od čega 80% sa visokom stručnom spremom (7 doktora nauka i 19 magistara), a 20% sa srednjom stručnom spremom.

RATEL i dalje radi u iznajmljenom prostoru u poslovnoj zgradi sa sedištem u Višnjicevoj 8 u Beogradu. Kontrolno-merni centri nalaze se u objektima u Dobanovcima i Nišu.

U toku 2014. godine, održan je veći broj sednica Upravnog odbora (UO), a u okviru kojih je doneto više opštih akata (pravilnika, predloga pravilnika, odluka, uputstava), kao i Finansijski plan i Plan nabavki za 2015. godinu.

U navedenom periodu obavljena je i obimna korespondencija sa Vladom Republike Srbije, nadležnim ministarstvima, operatorima i drugim brojnim ustanovama i organizacijama u zemlji i inostranstvu. Takođe, u 2014. godini održane su i dve sednice Stručnog saveta RATEL-a.

Kao i prethodnih godina, RATEL je pripremio i objavio na svojoj Internet stranici Informator o radu Republičke agencije za elektronske komunikacije za 2014. godinu, saglasno odredbi člana 39. Zakona o slobodnom pristupu informacija od javnog značaja („Službeni glasnik RS“, br. 120/04, 54/07, 104/09 i 36/10) i Uputstvu za izradu i objavljivanje informatora o radu državnog organa Poverenika za informacije od javnog značaja i zaštitu podataka o ličnosti. U skladu sa principom javnosti rada i informisanja svih učesnika na telekomunikacionom tržištu, dinamikom uspostavljenom ranijih godina, održana je 10.04.2014. godine redovna konferencija za novinare u prostorijama RATEL-a, na temu: „Tržište telekomunikacija u Republici Srbiji u 2013. godini“, a krajem decembra 2014. godine, održana je i konferencija za novinare na kojoj su predstavljeni najvažniji rezultati rada RATEL-a u drugoj polovini 2014. godine.

RATEL je i u 2014. godini nastavio sa izdavanjem stručno-naučnog časopisa Telekomunikacije. Takođe, zapaženo je učešće predstavnika RATEL-a na okruglim stolovima i drugim skupovima:

- Međunarodna konferencija o elektronskoj trgovini i elektronskom poslovanju „E-trgovina 2014“ na Paliću, tematska sekcija „Poštanske usluge i e-trgovina“;
- Međunarodna konferencija TELFOR 2014, učešće u prezentaciji Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija na temu: „Razvoj elektronskih komunikacija u Republici Srbiji“, 26.11.2014. godine, Centar Sava, Beograd;
- Simpozijum PosTel 2014, okrugli sto: „Region i međunarodne organizacije iz oblasti poštanskog saobraćaja“, 02.12.2014. godine, Saobraćajni fakultet, Beograd.

Sa ciljem da se omogući transparentnost u radu RATEL-a, kao i da se stručnoj javnosti pruži prilika da učestvuje u postupku donošenja opštih akata koja su od značaja za regulisanje oblasti elektronskih komunikacija i poštanskih usluga, RATEL je tokom 2014. godine, saglasno odredbama čl. 34-36. Zakona i Uputstvu o postupku vođenja javnih konsultacija, organizovao više javnih konsultacija koje su prethodile donošenju svih opštih akata od strane Upravnog odbora RATEL u toku tekuće godine.

## SARADNJA SA DRUGIM INSTITUCIJAMA I ORGANIZACIJAMA

U ostvarivanju svoje osnovne uloge da u okviru Zakonom utvrđene nadležnosti stvori uslove potrebne za nesmetan razvoj tržišta elektronskih komunikacija i poštanskih usluga u Republici Srbiji, RATEL je ostvario zadovoljavajuću saradnju sa resornim ministarstvom, nadležnim državnim organima, organizacijama i drugim subjektima.

U cilju efikasnog upravljanja radio-frekvencijskim spektrom i zaštite rada prioriternih radio-službi, RATEL saraduje sa resornim ministarstvom, Ministarstvom kulture i informisanja, Regulatornim telom za elektronske medije, Ministarstvom odbrane, Vojskom Srbije, Ministarstvom unutrašnjih poslova, Bezbednosno informativnom agencijom i Agencijom za kontrolu leta Srbije i Crne Gore. Takođe, u ostvarivanju nadležnosti RATEL-a u vezi sa analizom tržišta ostvarena je značajna saradnja i sa Komisijom za zaštitu konkurencije.



### 22

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Predstavnici RATEL-a su i tokom 2014. godine učestvovali u aktivnostima koji se odnose na proces evropskih integracija, i to u okviru Pregovaračke grupe 1 (Sloboda kretanja roba), Pregovaračke grupe 3 (Poslovno nastanjivanje i sloboda pružanja usluga), Pregovaračke grupe 8 (Zaštita konkurencije) i Pregovaračke grupe 10 (Informaciono društvo i mediji). Saradnja sa Kancelarijom za evropske integracije se tokom prethodne godine odvijala kroz pripremu mesečnih informacija i šestomesečnih izveštaja o aktivnostima preduzetim na planu evropskih integracija, unošenje podzakonskih akata RATEL-a u zajedničku bazu podataka, učešće u aktivnostima vezanim za pripremu i reviziju Nacionalnog programa za usvajanje pravnih tekovina Evropske unije (NPAA), kao i dostavljanje podataka za godišnji izveštaj EK o napretku Republike Srbije u delu iz delokruga rada RATEL-a. U 2014. godini RATEL je bio posebno angažovan u pripremi materijala za bilateralni skrining za pregovaračke grupe 1 i 10, kao i priloga za Pododbor za istraživanje, inovacije, informaciono društvo i socijalnu politiku (EU-Srbija).

U okviru delegacije Republike Srbije, predstavnici RATEL-a su prisustvovali sastanku eksplanatornog skrininga, a zatim i sastanku bilateralnog skrininga za Poglavlje 10 – Informaciono društvo i mediji, koji su održani u maju, odnosno u julu 2014. godine u Briselu. Na bilateralnom skriningu, predstavnici Republike Srbije su dali potrebne informacije o pregledu stanja u sektoru elektronskih komunikacija, informacionog društva i medija, kao i informacije o stepenu usaglašenosti legislative RS sa pravnim tekovinama EU u navedenim oblastima.

Dinamičan razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija, odnosno usluga i opreme, nameće permanentno praćenje i uvođenje nove regulative. To zahteva intenzivnu i neposrednu saradnju sa međunarodnim stručnim institucijama, regulatornim agencijama iz država u okruženju i EU. U cilju harmonizacije regulative, tehničkih propisa i standarda, kao i uvođenja pozitivne prakse koja se primenjuje u EU, stručnjaci RATEL-a su tokom 2014. godine uzeli aktivno učešće na međunarodnim skupovima koje organizuju ITU, UPU (Universal Postal Union), BEREC, ERGP, Cullen International, CEPT, CERP, ETSI, TAIEX, i to:

- na sastancima ITU-T radnih grupa (SG2, SG3, SG9, SG12, SG13, SG15 i SG17) i ITU-R radnih grupa (SG1, SG4, SG5 i SG6),
- na sastancima CEPT Studijskih grupa za inženjering i upravljanje radio-frekvencijskim spektrom (WGSE i WGFm), Radne grupe za inženjering spektra (WGSE), kao i Radne grupe za numeraciju i mreže (WGNAN),



- na Regionalnom seminaru za Evropu „Tranzicija u terestričku digitalnu TV radiodifuziju i Digitalna dividenda“,
- u radu 62. Generalne skupštine ETSI.

23

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Kako je od 1. marta 2012. godine stekao pravo da prisustvuje sastancima Tela evropskih regulatora za elektronske komunikacije (*Body of European Regulators for Electronic Communications – BEREC*) u svojstvu posmatrača, predstavnici RATEL-a prisustvuju sastancima Odbora regulatora (Board of Regulators – BoR), Mreže za kontakt (Contact Network – CN) i Ekspertskih radnih grupa (Expert Working Group – EWG) BEREC-a po pojedinim oblastima/pitanjima i redovno odgovara na dostavljene upitnike. Takođe, RATEL je u septembru 2012. godine postao punopravni član Grupe nezavisnih regulatora (*Independent Regulators Group – IRG*), koja predstavlja mrežu nezavisnih evropskih regulatora za oblast telekomunikacija, osnovanu 1997. godine u cilju razmene iskustava i stavova o važnim pitanjima koja se odnose na regulisanje i razvoj telekomunikacija na evropskom tržištu telekomunikacija.

Predstavnici RATEL-a iz Službe za poštanske usluge su učestvovali u radu ERGP – *European Regulatory Group for Postal Services*, i to u okviru sastanaka na nivou radnih grupa, mreže za kontakt (Contact Network - CN), kao i na plenarnom zasedanju. RATEL učestvuje u radu ERGP u svojstvu posmatrača, što je u vezi sa statusom Republike Srbije kao zemlje kandidata u procesu pristupanja EU.

U oblasti radio-komunikacija međunarodna saradnja se odvijala kroz procese koordinacije korišćenja radio-frekvencija u pograničnim zonama sa susednim zemljama u skladu sa ranije potpisanim tehničkim sporazumima o koordinaciji, kao i kroz koordinaciju korišćenja frekvencija na osnovu međunarodnih obaveza koje proističu iz Međunarodnog pravilnika o radio-komunikacijama ITU-R (*Radio Regulations*).

Održavanje stalnog kontakta sa svim učesnicima na tržištu realizovano je učešćem RATEL-a na skupovima i okruglim stolovima po pozivu, kao i putem predstavljanja i objavljivanja radova na domaćim i međunarodnim skupovima i u domaćim i međunarodnim časopisima.

Takođe, predstavnici RATEL-a su učestvovali na sledećim seminarima:



24

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

- „Workshop on Cyber Security“, u organizaciji TALEX-a,
- „Primena prava zaštite konkurencije u sektoru elektronskih komunikacija koje se odnose na kartele i druge restriktivne sporazume“, u okviru projekta EU-SCS „Jačanje konkurencije u Srbiji“,
- Nacionalna konferencija „Visokotehnološki kriminal i upotreba informacionih tehnologija u ilegalnim migracijama“, u okviru Twinning projekta „Uspostavljanje efikasnog sistema za sprečavanje i suzbijanje ilegalnih migracija na teritoriji Republike Srbije“,
- „Unapređenje zaštite potrošača u Republici Srbiji“,
- „Zakonodavstvo EU u oblasti poštanskih usluga“, u okviru PLAC projekta.

RATEL saraduje sa regulatornim telima u Evropi, a naročito sa agencijama u okruženju. Tokom prethodnih godina, RATEL je potpisao memorandume o saradnji u oblasti elektronskih komunikacija sa regulatornim telima iz Hrvatske, Bugarske, Grčke, Albanije, Crne Gore, Bosne i Hercegovine, Turske i Poljske. Saradnja definisana navedenim memorandumima predviđa redovnu razmenu informacija u vezi sa razvojem politike i strategije koja se odnosi na elektronske komunikacije, kao i sastanke eksperata radi proučavanja i upoređivanja tehničkih, pravnih, ekonomskih i drugih aspekata regulatornih aktivnosti u ovoj oblasti.

U svom radu RATEL ostvaruje saradnju sa svim učesnicima na tržištu elektronskih komunikacija i poštanskih usluga: operatorima, provajderima, distributerima, proizvodnim organizacijama, naučnim i obrazovnim institucijama i korisničkim udruženjima.

Direktor

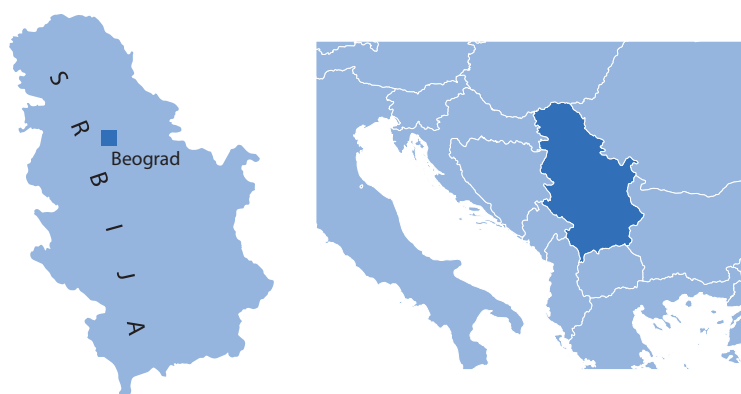
dr Milan Janković

## 2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA TELEKOMUNIKACIJA U REPUBLICI SRBIJI

25

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 1. Republika Srbija – osnovni podaci



Osnovni podaci	Izvor: Republički zavod za statistiku i RATEL
Naziv	Republika Srbija
Glavni grad	Beograd
Površina	88.361 km <sup>2</sup>
Broj stanovnika (bez AP Kosova i Metohije) procena RZS-a	7.146.759
Pozivni broj:	+381
Internet domen:	.rs
Bruto društveni proizvod za 2014. godinu (milijardi dinara)	3.878
Prosečna neto zarada u decembru 2014. godine	49.970,00 dinara (426 evra)
Broj pretplatnika fiksne na 100 stanovnika:	39,96
Mobilni pretplatnici na 100 stanovnika:	130,76
Internet operatori:	217
Digitalizacija mreže:	99,79%

26

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Ukupan prihod ostvaren na tržištu elektronskih komunikacija Republike Srbije u 2014. godini iznosi oko 1,5 milijardi evra, što je gotovo na istom nivou kao prethodne godine. U bruto društvenom proizvodu Republike Srbije prihodi od telekomunikacija su u 2014. godini imali udeo od oko 4,5%, dok su ukupne investicije u sektoru elektronskih komunikacija u 2014. godini iznosile oko 186 miliona evra, što je za 28% manje nego prethodne godine.

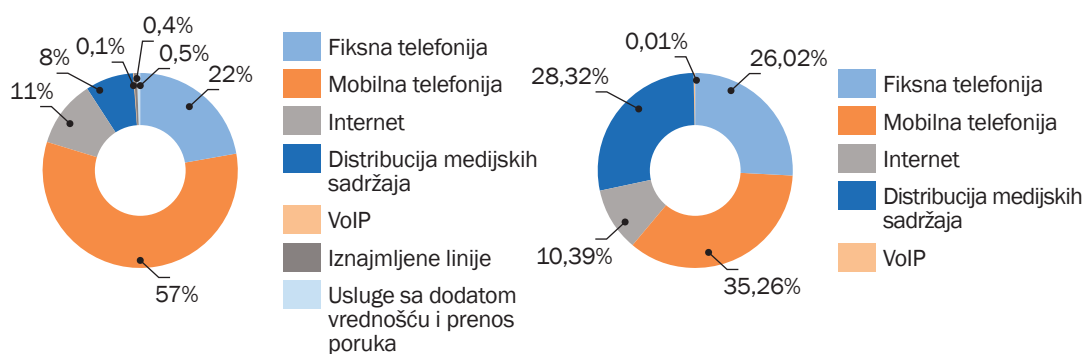
**Podaci na osnovu kojih je prikazano stanje na tržištu telekomunikacija u Republici Srbiji, dobijeni su na osnovu upitnika dostavljenih od strane učesnika na tržištu telekomunikacija i odnose se uglavnom na teritoriju Republike Srbije bez Kosova i Metohije, jer je ovo područje pod kontrolom Ujedinjenih nacija, u skladu sa Rezolucijom 1244 Saveta bezbednosti, kojom su, između ostalog, privremeno regulisana ovlašćenja međunarodne civilne misije na teritoriji AP Kosovo i Metohija.**

Posmatrajući udeo svake od usluga u ukupnim prihodima na tržištu elektronskih komunikacija u Republici Srbiji u 2014. godini, kao i prethodnih godina najveći udeo u ukupnim prihodima na tržištu elektronskih komunikacija ostvaren je od pružanja usluge mobilne telefonije, u visini od 847 miliona evra, što čini 57% ukupnih prihoda. Realizovane investicije u 2014. iznosile su oko 186 miliona evra, pri čemu nešto više od 60% čine realizovane investicije u mobilnu i fiksnu telefoniju i iznose 65,8 i 48,5 miliona evra, respektivno. Struktura prihoda i investicija u oblasti telekomunikacija prikazana je na Slici 2.

Osnovna korpa usluga elektronskih komunikacija pokazuje koliko u proseku svaki stanovnik tj. pretplatnik mesečno troši na telekomunikacione usluge. U Tabelama 2. i 3. dat je pregled osnovne i

Slika 2. Struktura prihoda i investicija po uslugama za 2014. godinu

Izvor: RATEL



proširene korpe, koje predstavljaju prosečne mesečne troškove po pretplatniku usluga elektronskih komunikacija u Republici Srbiji u 2014. godini sa uporednim podacima za 2011, 2012. i 2013. godinu. Prema dobijenim podacima, kao i prema podacima Republičkog zavoda za statistiku Srbije, za osnovnu korpu usluga u 2014. godini je bilo potrebno izdvojiti 2,45% prosečne neto zarade za mesec decembar, a za proširenu korpu 9,73%.

Tabela 2. Osnovna korpa usluga elektronskih komunikacija

OSNOVNA KORPA	2011		2012		2013		2014	
	Prosečni iznos računa	% izdatka u prosečnoj zaradi	Prosečni iznos računa	% izdatka u prosečnoj zaradi	Prosečni iznos računa	% izdatka u prosečnoj zaradi	Prosečni iznos računa	% izdatka u prosečnoj zaradi
Fiksni telefon	988,99	2,25%	880,86	1,88%	837,88	1,65%	986,22	1,97%
Mobilni telefon (pripejd)	249,24	0,57%	261,95	0,56%	271,35	0,53%	238,8	0,48%
Televizija (RTS pretplata)	500,00	1,14%	500,00	1,07%	500,00	0,98%	/	/
<b>Ukupno</b>	<b>1.738,23</b>	<b>3,96%</b>	<b>1.642,81</b>	<b>3,50%</b>	<b>1.609,23</b>	<b>3,17%</b>	<b>1.225,02</b>	<b>2,45%</b>
Prosečna neto zarada (za mesec decembar)		43.887,00		46.923,00		50.820,00		49.970,00

Tabela 3. Osnovna korpa usluga elektronskih komunikacija

PROŠIRENA KORPA	2011		2012		2013		2014	
	Prosečni iznos računa	% izdatka u prosečnoj zaradi	Prosečni iznos računa	% izdatka u prosečnoj zaradi	Prosečni iznos računa	% izdatka u prosečnoj zaradi	Prosečni iznos računa	% izdatka u prosečnoj zaradi
Fiksni telefon	988,99	2,25%	880,86	1,88%	837,88	1,65%	986,22	1,97%
Mobilni telefon (postpejd)	1.715,07	3,91%	1.817,72	3,87%	1.666,05	3,28%	1.478,04	2,96%
Televizija (RTS pretplata)	500,00	1,14%	500,00	1,07%	500,00	0,98%	/	/
Internet	1.289,84	2,94%	1.224,69	2,61%	1.302,59	2,56%	1.305,24	2,61%
Distribucija medijskih sadr.	593,06	1,35%	727,34	1,55%	911,40	1,79%	1.093,57	2,19%
<b>Ukupno</b>	<b>5.086,96</b>	<b>11,59%</b>	<b>5.150,61</b>	<b>10,98%</b>	<b>5.217,92</b>	<b>10,27%</b>	<b>4.863,07</b>	<b>9,73%</b>
Prosečna neto zarada (za mesec decembar)		43.887,00		46.923,00		50.820,00		49.970,00

Napomena: Stupanjem na snagu Zakona o javnim medijskim servisima („Službeni glasnik RS” broj 83/2014), dana 13. avgusta 2014. godine, Zakon o radiodifuziji („Službeni glasnik RS” br. 42/02, 97/04, 76/05, 79/05, 62/06, 85/06 i 41/09) je stavljen van snage. U skladu sa prestankom važenja Zakona o radiodifuziji, mesečna RTV pretplata se ne naplaćuje od računa za avgust 2014.



## 28 2.1 ANALIZA TRŽIŠTA

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

RATEL je, u skladu sa svojim nadležnostima propisanim Zakonom, u novembru 2014. godine izvršio analizu veleprodajnog tržišta terminacije poziva u javnoj telefonskoj mreži na teritoriji Republike Srbije i o tome sačinio odgovarajući izveštaj. RATEL je sproveo postupak analize da bi procenio stepen konkurentnosti i pratio stanje na tom tržištu, kao i da bi uočio promene u odnosu na rezultate prethodno izvršene analize tog tržišta, za avgust/novembar 2011. godine.

Analiza veleprodajnog tržišta terminacije poziva u javnoj telefonskoj mreži sprovedena je saglasno odredbi člana 60. Zakona, kojom je propisano da RATEL najmanje jednom u tri godine vrši analizu relevantnih tržišta, a po potrebi i dodatnih tržišta, uz primenu odgovarajućih preporuka Evropske unije u analizi tržišta i utvrđivanju značajne tržišne snage. Prilikom analize korišćeni su podaci koji se odnose na period od 2011. do 2013. godine.

Nakon sprovedene analize, u decembru 2014. godine je doneto rešenje kojim je utvrđeno da su privredna društva Telekom Srbija, Serbia Broadband - Srpske kablovske mreže (SBB), Telenor, Beogrid, Knight Development Support, IKOM, Invest Inženjering, Kopernikus Technology, Sat-Trakt, Beotelnet-ISP, Radijus vektor, Telemark Systems i Orion telekom operatori sa ZTS na veleprodajnom tržištu terminacije poziva u javnoj telefonskoj mreži. Ovim rešenjem propisane su i obaveze pružanja usluga pod određenim uslovima, sa osnovnim ciljem da se na najbolji način otklone potencijalne prepreke razvoju konkurencije, omogućí razvoj relevantnog tržišta i konkurencije i zaštite interesi krajnjih korisnika, vodeći pri tom računa o vrsti i prirodi utvrđenih nedostataka na tržištu, prethodnim ulaganjima, podsticanju daljih ulaganja i mogućnosti za povraćaj ulaganja po razumnoj stopi, s obzirom na rizike.

Rešenjem RATEL-a iz decembra 2014. godine, Telekomu Srbija i SBB-u, kao operatorima sa ZTS, su propisane sledeće obaveze:

1. objavljivanje određenih podataka u formi standardne ponude;
2. nediskriminatorno postupanje;
3. računovodstveno razdvajanje;
4. omogućavanje pristupa i korišćenja elemenata mreže i pripadajućih sredstava;
5. kontrola cena i primena troškovnog računovodstva,

dok su operatorima: Orion telekom, Telenor, Beogrid, Knight Development Support, IKOM, Invest Inženjering, Kopernikus Technology, Sat-Trakt, Beotelnet-ISP, Radijus vektor i Telemark Systems propisane sledeće obaveze:

1. objavljivanje određenih podataka u formi standardne ponude;
2. nediskriminatorno postupanje;
3. omogućavanje pristupa i korišćenje elemenata mreže i pripadajućih sredstava;
4. kontrola cena.

Operatori sa ZTS su dužni da izvršavaju propisane obaveze pod uslovima i u rokovima utvrđenim u analizi relevantnog tržišta.

Gorepomenuta analiza tržišta, kao i odgovarajuće rešenje, objavljeni su na Internet stranici RATEL-a, na adresi [www.ratel.rs/регулатива/анализе\\_тржишта.538.html](http://www.ratel.rs/регулатива/анализе_тржишта.538.html)

## 2.2. KOMPARATIVNA ANALIZA ZEMALJA JUGOISTOČNE EVROPE

Dosadašnja komparativna analiza država Jugoistočne Evrope podrazumevala je poređenje tržišta elektronskih komunikacija Hrvatske, Srbije, Crne Gore, Albanije, Bosne i Hercegovine, Makedonije i Turske. Ona je u najvećem delu bila zasnovana na podacima iz godišnjeg izveštaja *Monitoring of Electronic Communications in the Enlargement Countries* koji objavljuje Cullen International. Cullen International je 2014. godine prestao da objavljuje ovaj izveštaj, odnosno da prikuplja podatke o tržištu elektronskih komunikacija za zemlje kandidate za članstvo u EU. Ovogodišnja analiza je zato zasnovana na podacima koje objavljuju regulatorna tela zemalja Jugoistočne Evrope.

U grupi analiziranih zemalja jedino je Hrvatska članica Evropske unije, i to od 1. jula 2013. godine. Status kandidata za članstvo Turska ima od 1999. godine, Makedonija od 2005. godine, Crna Gora od 2010. godine, Srbija od 2012. godine, a Albanija od 2014. godine. Bosna i Hercegovina ima status potencijalnog kandidata od 2003. godine.

Stopa PDV-a u analiziranom periodu u Crnoj Gori iznosi 19%, u Bosni i Hercegovini 17%, u Turskoj i Makedoniji 18%, u Srbiji i Albaniji 20%, a u Hrvatskoj 25%.

U Tabeli 4. prikazani su broj stanovnika i nivo bruto domaćeg proizvoda u posmatranim zemljama za 2013. godinu. Prema podacima Svetske banke, u ovom periodu skoro sve zemlje su, za razliku od prethodne godine, zabeležile rast BDP-a po tržišnim cenama, i to: Crna Gora 3,3%, Makedonija 3,1%, Albanija 1,4%, Srbija 2,6%, Turska 4,1%, a Bosna i Hercegovina 2,5%. BDP je opao jedino u Hrvatskoj za 0,9%, što je ipak manji pad BDP-a u odnosu na prethodni period.

Tabela 4. Broj stanovnika i BDP u tekućim cenama (podaci iz 2013. godine)

Izvor: Republički zavod za statistiku za Srbiju, Eurostat za ostale zemlje

Država	Broj stanovnika (u milionima)	BDP (u mlrd evra)
Crna Gora	0,622	n/a
Makedonija	2,066	7,683
Albanija	2,896	8,419
Srbija	7,147	34,263
Turska	76,668	618,393
BiH	3,831	13,446
Hrvatska	4,247	43,562

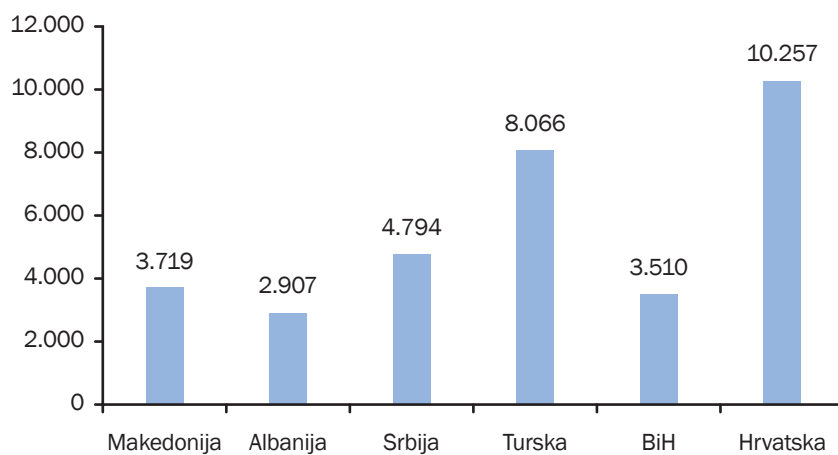
Bruto domaći proizvod po glavi stanovnika u tekućim cenama, kao važniji pokazatelj koji uzima u obzir i veličinu populacije, prikazan je na Slici 3. Uprkos blagom padu u odnosu na prethodnu godinu, Hrvatska je u 2013. godini zahvaljujući bruto domaćem proizvodu po glavi stanovnika od 10.257 evra zadržala vodeću poziciju među posmatranim zemljama. Slična situacija je i sa Turskom, gde je BDP per capita takođe u blagom padu, ali i dalje na visokom nivou. U Srbiji je ovaj pokazatelj u porastu i u 2013. godini je iznosio 4.794 evra. Najnižu vrednost BDP-a po glavi stanovnika imala je Albanija, sa 2.907 evra.

Kao što je prikazano u Tabeli 5, ukupni prihodi tržišta elektronskih komunikacija u posmatranim zemljama iz godine u godinu rastu. Na kraju 2013. godine ukupni prihodi se procenjuju na skoro 17,2 milijarde evra. Ovaj porast se prvenstveno duguje rastu tržišta u Turskoj, čiji su prihodi veći za 8,3% nego u 2012. godini. Rast prihoda od oko 2,8% je zabeležen i u Srbiji. Ostale zemlje su zabeležile pad prihoda od usluga elektronskih komunikacija. Ipak, procentualno izražene promene treba uzeti sa dozom rezerve zbog korišćenja različitih izvora podataka poređenih podataka.



Slika 3. BDP po glavi stanovnika, u tekućim cenama (u evrima, podaci iz 2013. godine)

Izvor: Obračun zasnovan na podacima Republičkog zavoda za statistiku za Srbiju, odnosno Eurostata za ostale zemlje



31

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Tabela 5. Vrednost tržišta elektronskih komunikacija u Jugoistočnoj Evropi (prihodi u mil. evra\*)

Izvor: Enlargement countries monitoring report 4 - Annex - February 2014 (Cullen International) za 2011. i 2012. godinu, zvanični sajtovi nacionalnih regulatornih tela za 2013. godinu: [www.btk.gov.tr](http://www.btk.gov.tr), [www.aek.mk](http://www.aek.mk), [www.ekip.me](http://www.ekip.me), [www.rak.ba](http://www.rak.ba), [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr), RATEL za Srbiju

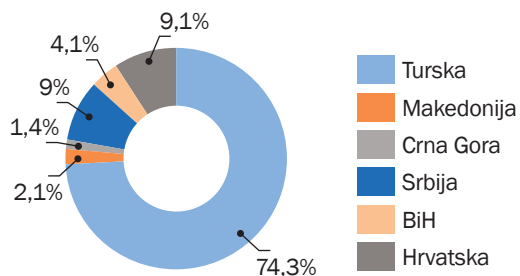
Zemlja	2011	2012	2013	Promena 2012-2013
Turska	10.982	11.773	12.745	8,3%
Makedonija	386	367	360	-1,8%
Crna Gora	242	240	236	-1,5%
Srbija	1.553	1.508	1.550	2,8%
BiH	652	747	712	-4,7%
Hrvatska	1.793	1.640	1.553	-5,3%
Albanija	370	398	n/a	n/a
<b>Ukupno</b>	<b>15.978</b>	<b>16.671</b>	<b>17.155</b>	<b>2,9%</b>

\* Za konverziju nacionalnih valuta u evre korišćen je prosečni godišnji kurs.

Na Slici 4. predstavljeni su ukupni prihodi po zemljama u 2013. godini. Očigledno je da najveći doprinos tržištu elektronskih komunikacija Jugoistočne Evrope ima Turska sa oko 12,7 milijardi evra prihoda. Daleko iza nje su Hrvatska i Srbija, sa oko 1,55 milijardi, dok ostale zemlje ostvaruju prihode manje od milijardu evra.

Slika 4. Učešće prihoda na tržištu elektronskih komunikacija po zemljama Jugoistočne Evrope u 2013. godini

Izvor: Obračun zasnovan na podacima sa zvaničnih sajtova nacionalnih regulatornih tela: [www.btk.gov.tr](http://www.btk.gov.tr), [www.aek.mk](http://www.aek.mk), [www.ekip.me](http://www.ekip.me), [www.rak.ba](http://www.rak.ba), [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr), RATEL za Srbiju



Prihodi od mobilne telefonije, fiksne telefonije, Interneta i distribucije medijskih sadržaja imaju najveće učešće u ukupnim prihodima posmatranih zemalja. Na Slici 5. je prikazano učešće ovih usluga za Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu, Srbiju i Makedoniju u 2013. godini. Kao i prethodnih godina, najveće učešće u ukupnim prihodima kod posmatranih zemalja ima mobilna telefonija. Radi uporedivosti podataka, poređenje između 2012. i 2013. godine je pravljeno na osnovu podataka koje objavljuju nacionalna regulatorna tela.

Raspored prihoda tržišta elektronskih komunikacija u Hrvatskoj u 2013. godini nije značajno promenjen u odnosu na 2012. godinu, a njihov pad se u najvećoj meri duguje padu prihoda od fiksnih telefonskih usluga. U Hrvatskoj su i prihodi od mobilne telefonije u analiziranom periodu u blažem padu, dok prihodi od usluga pristupa Internetu i distribucije medijskih sadržaja rastu.

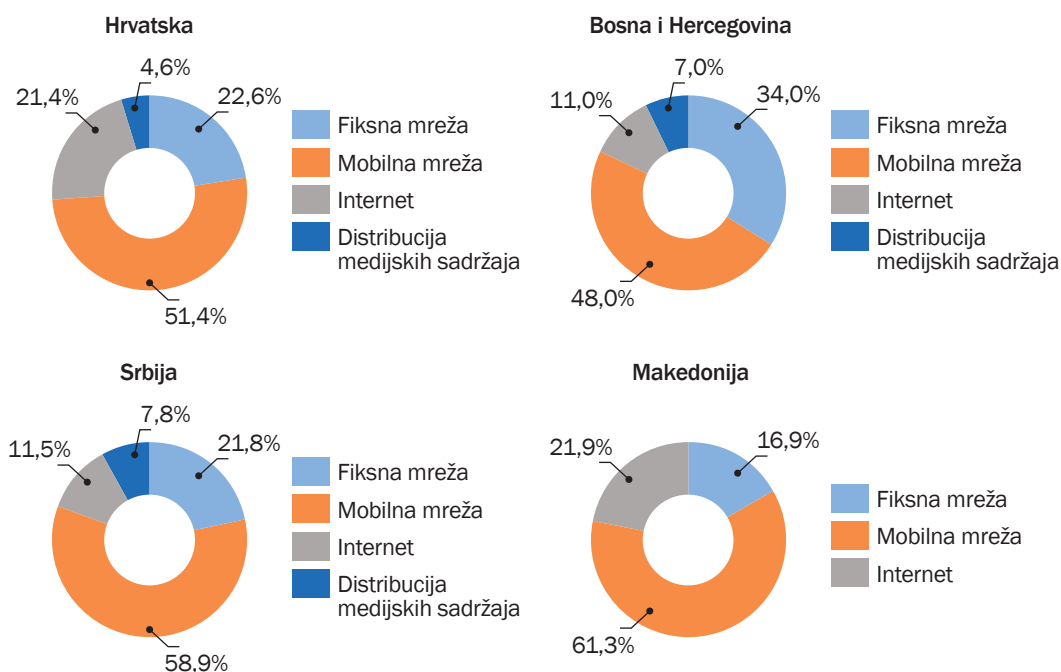
U Bosni i Hercegovini je u 2013. godini opalo učešće usluga mobilne telefonije u ukupnim prihodima, dok je učešće usluga fiksne telefonije poraslo. Učešće prihoda od Interneta i distribucije medijskih sadržaja se u analiziranom periodu nije menjalo, tako da se može reći da je na pad ukupnih prihoda najviše uticalo smanjenje prihoda od mobilne telefonske usluge.

U Srbiji su prihodi od fiksne telefonije u padu, međutim njihovo smanjenje je neutralisano rastom prihoda od ostalih usluga, pre svega mobilne telefonije i Interneta. Ova kretanja dovela su do blagog rasta ukupnih prihoda u 2013. godini.

Prihodi na tržištu elektronskih komunikacija u Makedoniji su niži nego prethodnih godina, što je najvećim delom posledica pada prihoda od usluge mobilne telefonije. Prihodi od pružanja fiksnih telefonskih usluga, kao i prihodi od Interneta su u porastu, ali njihov rast nije nadjačao uticaj kretanja prihoda od mobilne telefonije.

Slika 5. Učešće usluga u prihodu tržišta elektronskih komunikacija u 2013. godini

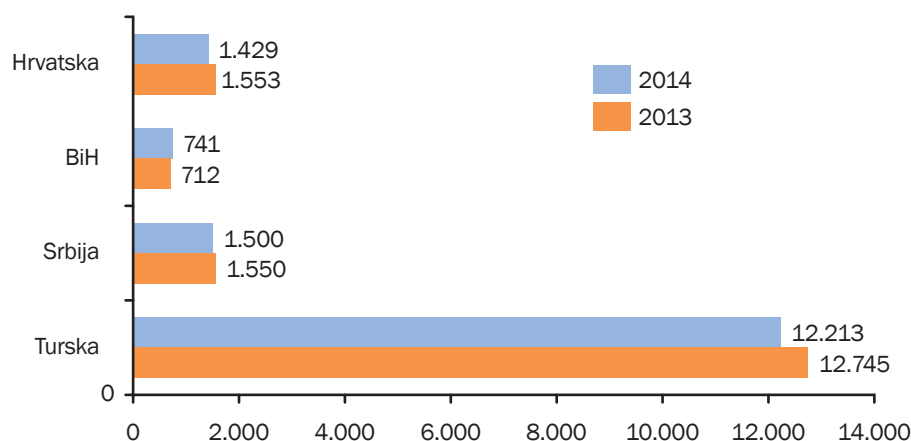
Izvor: RATEL za Srbiju, zvanični sajtovi nacionalnih regulatornih tela za ostale zemlje: [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr), [www.rak.ba](http://www.rak.ba), [www.aek.mk](http://www.aek.mk)



Prema do sada poznatim podacima o ukupnim prihodima na tržištu elektronskih komunikacija u 2014. godini, prihodi u Srbiji, Turskoj i Hrvatskoj su u padu za 3%, 4% i 8%, respektivno. Zanimljivo je

pritom da ukupni prihodi u Turskoj izraženi u nacionalnoj valuti rastu. Ukupni prihodi Bosne i Hercegovine su u 2014. godini viši za 4%. Ukupni prihodi ostvareni na tržištu elektronskih komunikacija u 2013. i 2014. godini za pomenute zemlje prikazani su na Slici 6.

Slika 6. Vrednost tržišta elektronskih komunikacija pojedinih zemalja Jugoistočne Evrope (prihodi u mil. evra)  
Izvor: RATEL za Srbiju, zvanični sajtovi nacionalnih regulatornih tela za ostale zemlje: [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr), [www.rak.ba](http://www.rak.ba), [www.btk.gov.tr](http://www.btk.gov.tr)



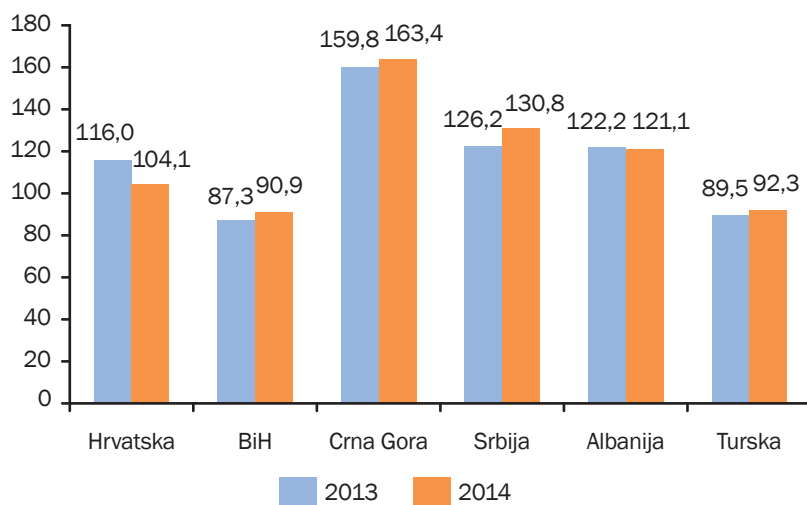
Na Slici 7. prikazan je broj pretplatnika mobilne mreže na 100 stanovnika u posmatranim zemljama za 2013. i 2014. godinu. Penetracija je u blagom porastu u Srbiji, Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori i Turskoj, dok je u Hrvatskoj i Albaniji u padu. Broj pretplatnika mobilne mreže na 100 stanovnika u obe godine je bio najveći u Crnoj Gori, a najmanji u Turskoj i Bosni i Hercegovini.

Na Slici 8. predstavljen je broj pretplatnika fiksne mreže na 100 stanovnika za 2013. i 2014. godinu. U skladu sa višegodišnjim trendom, većina zemalja beleži blagi pad penetracije, osim Hrvatske gde je primetan blagi porast. Broj pretplatnika fiksne mreže na 100 stanovnika u obe godine je bio najveći u Srbiji, a najmanji u Albaniji.

Na Slici 9. je prikazana penetracija širokopojasnog pristupa za 2013. godinu. Tokom 2013. godine, penetracija širokopojasnog pristupa je rasla kod svih posmatranih zemalja, pri čemu je porast bio najevidentniji kod Turske.

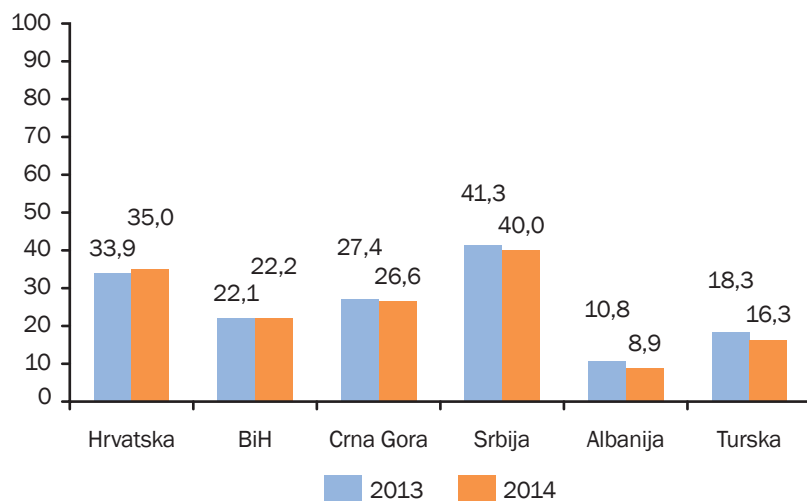
Slika 7. Broj pretplatnika mobilne mreže na 100 stanovnika

Izvor: RATEL za Srbiju, zvanični sajtovi nacionalnih regulatornih tela za ostale zemlje: [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr), [www.rak.ba](http://www.rak.ba), [www.ekip.me](http://www.ekip.me), [www.akep.al](http://www.akep.al), [www.btk.gov.tr](http://www.btk.gov.tr)



Slika 8. Broj pretplatnika fiksne mreže na 100 stanovnika

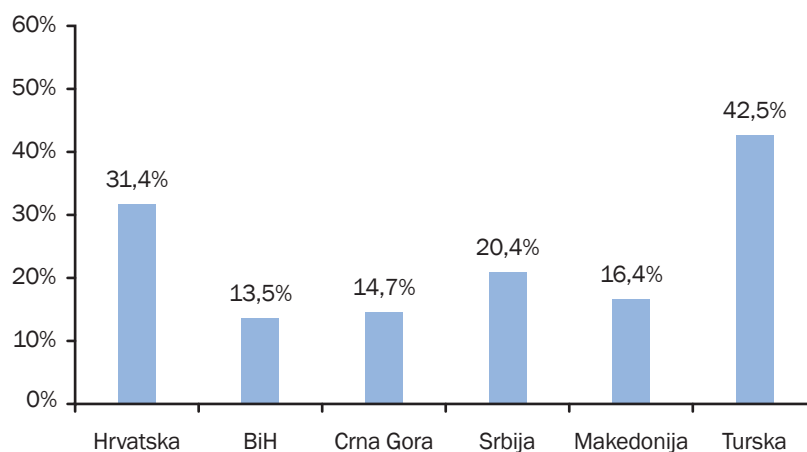
Izvor: RATEL za Srbiju, zvanični sajtovi nacionalnih regulatornih tela za ostale zemlje: [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr), [www.rak.ba](http://www.rak.ba), [www.ekip.me](http://www.ekip.me), [www.akep.al](http://www.akep.al), [www.btk.gov.tr](http://www.btk.gov.tr)



Napomena: Za Bosnu i Hercegovinu za obračun penetracije korišćen je broj aktivnih fiksnih linija dominantnog operatora

Slika 9. Penetracija širokopojasnog pristupa u 2013. godini

Izvor: RATEL za Srbiju, zvanični sajtovi nacionalnih regulatornih tela za ostale zemlje: [www.hakom.hr](http://www.hakom.hr), [www.rak.ba](http://www.rak.ba), [www.ekip.me](http://www.ekip.me), [www.aek.mk](http://www.aek.mk), [www.btk.gov.tr](http://www.btk.gov.tr)



Zahvaljujući kontinuiranom razvoju elektronskih komunikacija u oblasti širokopojasnog pristupa Internetu, broj korisnika širokopojasnog pristupa u Srbiji je, kao i prethodnih godina, i 2014. godine u porastu. Broj korisnika Interneta u 2014. godini, zajedno sa pretplatnicima 3G mreže, iznosi 6.191.519, što je oko 8% više nego u 2013. godini. U isto vreme, broj korisnika dajalap pristupa je četiri puta manji, što je trend kako u zemljama EU, tako i u zemljama u okruženju.

## 2.3 INDEKSI PRISTUPA INFORMACIONO-KOMUNIKACIONIM TEHNOLOGIJAMA

U cilju merenja i praćenja razvoja informacionog društva kao i utvrđivanja digitalnog jaza (*digital divide*) među zemljama članicama Ujedinjenih nacija, Međunarodna unija za telekomunikacije (ITU) redovno objavljuje odgovarajuće indikatore razvoja informaciono-komunikacionih tehnologija. Za razliku od prethodno primenjivane metodologije, gde su primarni bili podaci koji su se dobijali od privrednih društava iz oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija, u skorije vreme na važnosti

dobijaju indikatori koji se dobijaju putem anketiranja reprezentativnog uzorka stanovništva i domaćinstava. Ovi indikatori su predstavljeni u skladu sa priručnikom ITU „Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals“, izdanje iz 2009. godine, gde su definisani ključni parametri kao i metodologija za prikupljanje i analizu podataka. U nastavku je prikazana tabela sa glavnim indikatorima za domaćinstva i pojedince. Ovde se radi o 11 indikatora za koje su date njihove vrednosti u Republici Srbiji za 2014. godinu, uz dodatni referentni indikator HHR1 koji predstavlja pokazatelj opšteg tipa. RATEL je, u saradnji sa Republičkim zavodom za statistiku Srbije, u mogućnosti da prezentuje podatke prikazane u Tabeli 6.

37

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Tabela 6. Indikatori za praćenje razvoja informaciono-komunikacionih tehnologija  
Izvor: Zavod za statistiku Republike Srbije

Indikator	Definicije i napomene	2014.
HH1 Procenat domaćinstava sa radio prijemnikom	<p><i>Procenat domaćinstava sa radio prijemnikom</i> dobija se tako što se ukupan broj anketiranih domaćinstava sa radio prijemnikom podeli ukupnim brojem anketiranih domaćinstava.</p> <p><i>Radio prijemnik</i> je uređaj koji može da prima emitovane radio signale, koristeći frekvencije namenjene opštem prijemu, kao što su FM, AM, LW i SW. Uključuje i ugrađeni radio prijemnik u vozilu ili budilniku, ali ne uključuje radio prijemnike ugrađene u mobilni telefon, digitalni audio uređaj (MP3 plejer) ili računar.</p>	72 %
HH2 Procenat domaćinstava sa TV prijemnikom	<p><i>Procenat domaćinstava sa TV prijemnikom</i> dobija se tako što se ukupan broj anketiranih domaćinstava sa TV prijemnikom podeli ukupnim brojem anketiranih domaćinstava.</p> <p><i>TV (televizijski) prijemnik</i> je nezavisni uređaj koji može da prima emitovane televizijske signale, koristeći metode pristupa namenjene opštem prijemu, kao što su zemaljska antena, kabl ili satelitska antena. Ne uključuje TV opcije ugrađene u neki drugi uređaj, kao što su računar ili mobilni telefon.</p>	99 %
HH3 Procenat domaćinstava sa telefonom	<p><i>Procenat domaćinstava sa telefonom</i> (fiksni ili mobilni) dobija se tako što se ukupan broj anketiranih domaćinstava sa telefonom (fiksni ili mobilni) podeli ukupnim brojem anketiranih domaćinstava.</p>	

HH3	Procenat domaćinstava koja imaju fiksni telefon	<p><i>Procenat domaćinstava koja imaju fiksni telefon dobija se tako što se ukupan broj anketiranih domaćinstava koja imaju fiksni telefon podeli ukupnim brojem anketiranih domaćinstava.</i></p> <p><i>Fiksna telefonska linija je telefonska linija koja povezuje terminalnu opremu korisnika (npr. telefonski aparat, faks) na javnu komutacionu telefonsku mrežu (PSTN) i koja ima za to određenu priključnu tačku na telefonskoj centrali. Ne mora biti isto što i pristupna linija ili pretplatnik.</i></p>	82,7 %
	Procenat domaćinstava koja imaju mobilni telefon	<p><i>Procenat domaćinstava koja imaju mobilni telefon dobija se tako što se ukupan broj anketiranih domaćinstava sa mobilnim telefonom podeli ukupnim brojem anketiranih domaćinstava.</i></p> <p><i>Mobilni telefon je prenosiv telefon sa pretplatom na javnu mobilnu telefonsku uslugu koja koristi mobilnu tehnologiju i pruža pristup PSTN mreži. Ovo uključuje analogne i digitalne mobilne sisteme, kao i IMT-2000 (3G). Uključeni su i pripejd i postpejd korisnici.</i></p>	90,6 %
	Procenat domaćinstava koja imaju i fiksni i mobilni telefon		
HH4	Procenat domaćinstava koja imaju računar	<p><i>Procenat domaćinstava koja imaju računar dobija se tako što se ukupan broj anketiranih domaćinstava sa računarom podeli ukupnim brojem anketiranih domaćinstava.</i></p> <p><i>Računar je desktop ili laptop računar. Ne uzima se u obzir oprema u koju su ugrađene neke računarske opcije kao što su mobilni telefon, PDA uređaji ili TV prijemnici.</i></p>	63,2 %
HH5	Procenat pojedinaca koji su u poslednjih 12 meseci koristili računar (sa bilo kog mesta)	<p><i>Procenat pojedinaca koji su koristili računar dobija se tako što se ukupan broj anketiranih pojedinaca koji su koristili računar sa bilo kog mesta u poslednjih 12 meseci podeli ukupnim brojem anketiranih pojedinaca.</i></p> <p><i>Računar je desktop ili laptop računar. Ne uzima se u obzir oprema u koju su ugrađene neke računarske opcije kao što su mobilni telefon, PDA uređaji ili TV prijemnici.</i></p>	64,3 %



HH6	Procenat domaćinstava koja imaju pristup Internetu od kuće	<p><i>Procenat domaćinstava koja imaju pristup Internetu od kuće dobija se tako što se ukupan broj anketiranih domaćinstava koja imaju pristup Internetu podeli ukupnim brojem anketiranih domaćinstava.</i></p> <p><i>Internet je kompjuterska mreža rasprostranjena širom sveta. On pruža pristup nizu komunikacionih usluga, uključujući i objedinjenu računarsku mrežu (www) i prenosi elektronsku poštu, vesti, fajlove sa podacima i zabavnim sadržajima, bez obzira na uređaj koji se koristi (ne samo preko računara, već i preko mobilnog telefona, PDA uređaja, konzola, digitalnog TV prijemnika, itd.). Pristup može biti preko fiksne ili mobilne mreže.</i></p>	62,8 %
HH7	Procenat pojedinaca koji su u poslednjih 12 meseci koristili Internet (sa bilo kog mesta)	<p><i>Procenat pojedinaca koji su koristili Internet dobija se tako što se ukupan broj anketiranih pojedinaca koji su koristili Internet (sa bilo kog mesta) u poslednjih 12 meseci podeli ukupnim brojem anketiranih ispitanika.</i></p> <p><i>Internet je kompjuterska mreža rasprostranjena širom sveta. On pruža pristup nizu komunikacionih usluga, uključujući i objedinjenu računarsku mrežu (www) i prenosi elektronsku poštu, vesti, fajlove sa podacima i zabavnim sadržajima, bez obzira na uređaj koji se koristi (ne samo preko računara, već i preko mobilnog telefona, PDA uređaja, konzola, digitalnog TV prijemnika, itd.). Pristup može biti preko fiksne ili mobilne mreže.</i></p>	64 %
HH9	Internet aktivnosti koje su pojedinci obavljali u poslednjih 12 meseci	<p><i>Procenat pojedinaca koji su obavljali svaku od aktivnosti može izračunati kao procenat pojedinaca koji su obuhvaćeni anketom ili kao procenat Internet korisnika koji su obavljali svaku od aktivnosti</i></p>	
	Dobijanje informacija o robi ili uslugama		79,7 %
	Dobijanje informacija o zdravlju i zdravstvenim uslugama	<i>Obuhvata informacije o povredama, zarazama, ishrani i unapređenju zdravlja uopšte.</i>	37,4 %
	Dobijanje informacija opštih državnih ustanova	<i>Opšte državne ustanove treba da budu u skladu sa konceptom opšte-državnog iz Sistema nacionalnih računa - SNA93 (revizija iz 2008). Prema SNA „osnovne funkcije države jesu da preuzme na sebe odgovornost za pružanje robe i usluga zajednici ili pojedinačnim domaćinstvima i da finansira pružanje istih iz poreza i drugih prihoda; da izvrši preraspodelu prihoda i sredstava putem transfera; i da se angažuje u netržišnoj proizvodnji.“ (Opšte) državne ustanove obuhvataju centralne, državne i lokalne državne jedinice.</i>	37,4%

40

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

HH9	Interakcija sa opštim državnim ustanovama	Opuhvata preuzimanje/zahtevanje formulara, onlajn popunjavanje/dostavljanje formulara, vršenje onlajn uplata i kupovinu od državnih ustanova. Ne obuhvata dobijanje informacija od državnih ustanova.	
		<i>Opšte državne ustanove</i> treba da budu u skladu sa konceptom opšte-državnog iz Sistema nacionalnih računa - SNA93 (revizija iz 2008) . Prema SNA „osnovne funkcije države jesu da preuzme na sebe odgovornost za pružanje robe i usluga zajednici ili pojedinačnim domaćinstvima i da finansira pružanje istih iz poreza i drugih prihoda; da izvrši preraspodelu prihoda i sredstava putem transfera; i da se angažuje u netržišnoj proizvodnji.“ (Opšte) državne ustanove obuhvataju centralne, državne i lokalne državne jedinice.	33,7 %
	Slanje ili prijem elektronske pošte		62 %
	Telefoniranje preko Interneta/VoIP-a	Korišćenje aplikacija kao što su Skype i iTalk. Uključuje video pozive (preko veb kamere).	57,5 %
	Postavljanje informacija ili razmena poruka ( <i>instant messaging</i> )	Postavljanje poruka ili drugih informacija na čet sajtovima, blogovima, njuzgrupama, onlajn forumima za diskusije i sl., razmena IM poruka	67,6 %
	Kupovina ili naručivanje robe ili usluga	Odnosi se na naručivanje putem Interneta bez obzira na to da li se plaćanje vrši onlajn ili ne. Ne uključuje narudžbine koje su otkazane ili nisu realizovane. Uključuje kupovinu proizvoda poput muzike, putovanja i smeštaja putem Interneta.	Nije obuhvaćen anketom
	Internet bankarstvo	Uključuje elektronske transakcije sa bankom koje se odnose na plaćanje, transfere itd. ili proveru informacija o računu. Ne uključuje elektronske transakcije putem Interneta za druge vrste finansijskih usluga kao što su kupovina akcija, finansijske usluge i osiguranje.	13,5 %
	Obrazovanje ili učenje	Odnosi se na formalne aktivnosti učenja kao što je učenje vezano za školu ili visoko obrazovanje, kao i učenje na daljinu koje podrazumeva onlajn aktivnosti. (Uže tumačenje bi verovatno imalo manje smisla jer bi moglo da uključi niz aktivnosti kao što je korišćenje Interneta za traženje informacija.)	73,4 %
	Igranje ili preuzimanje video igrice ili kompjuterskih igrice	Uključuje igrice kod kojih se dele fajlovi, kao i igranje igrice onlajn, uz plaćanje ili besplatno.	58,3
	Preuzimanje filmova, slika, muzike, gledanje televizije ili video snimaka, slušanje radija ili muzike	Uključuje deljenje fajlova, kao i korišćenje veb radija i veb televizije, uz plaćanje ili besplatno.	58,3

HH9	Preuzimanje softvera	Uključuje preuzimanje softvera za popravku ili unapređenje ( <i>patch, upgrade</i> ) programa, uz plaćanje ili besplatno.	Nije obuhvaćen anketom
	Čitanje ili preuzimanje onlajn novina ili časopisa, elektronskih knjiga	Uključuje pristup sajtovima sa vestima, uz plaćanje ili besplatno. Uključuje pretplatu na usluge pružanja onlajn vesti.	73,4 %
HH10	Procenat pojedinaca koji koriste mobilni telefon	<i>Procenat pojedinaca koji koriste mobilni telefon</i> dobija se tako što se ukupan broj anketiranih pojedinaca koji koriste mobilni telefon podeli ukupnim brojem anketiranih pojedinaca.  <i>Mobilni telefon</i> je prenosiv telefon sa pretplatom na javnu mobilnu telefonsku uslugu koja koristi mobilnu tehnologiju i pruža pristup PSTN mreži. Ovo uključuje analogne i digitalne mobilne sisteme, kao i IMT-2000 (3G). Uključeni su i pripejd i postpejd korisnici.  <i>Korišćenje mobilnog telefona</i> ne znači da je telefon u vlasništvu date osobe, niti da ga ona plaća, već da joj je telefon dostupan, u razumnoj meri, putem posla, prijatelja ili člana porodice, itd. Isključuje povremeno korišćenje, na primer, pozajmljivanje mobilnog telefona kako bi se obavio poziv.	90,6 %
HH11	Procenat domaćinstava koja imaju pristup Internetu, prema vrsti pristupa (uskopojasni, širokopojasni (fiksni, mobilni))	Ovaj indikator se izračunava kao procenat ukupnog broja anketiranih domaćinstava sa pristupom Internetu, koja koriste svaku pojedinačnu pristupnu tehnologiju, na primer procenat domaćinstava sa pristupom Internetu, koja koriste širokopojasni pristup.  Očekuje se da će države prikupljati detaljnije podatke od ovde prikazanih.  Kategorije koje države odaberu treba da omoguće dobijanje ukupnog broja korisnika uskopojasnog pristupa i ukupan broj korisnika širokopojasnog pristupa, kao i fiksnog i mobilnog širokopojasnog pristupa, kako je to u nastavku definisano.  Kako domaćinstva mogu da koriste više od jedne vrste pristupnih tehnologija, moguće je više odgovora.	
	Uskopojasni	<i>Uskopojasni pristup</i> podrazumeva analogni modem (dajalap preko standardne telefonske linije), ISDN ( <i>Integrated Service Digital Network</i> ), DSL brzine manje od 256 kbit/s i mobilni telefon i druge vidove pristupa sa zvaničnom brzinom preuzimanja manjom od 256 kbit/s.  Treba napomenuti da uskopojasni pristup preko mobilnog telefona obuhvata CDMA 1x (Verzija 0), GPRS, WAP i i-mode.	<1 %

## 2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE TRŽIŠTA TELEKOMUNIKACIJA U REPUBLICI SRBIJI

42

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

HH11	Širokopolasni fiksni	Širokopolasni fiksni pristup se odnosi na tehnologije najmanje brzine 256 kbit/s, u jednom ili oba smera, kao što su DSL ( <i>Digital Subscriber Line</i> ), kablovski modem, zakup linija velikih brzina, optika do kuće (FTH), elektro-energetska mreža, satelit, fiksna bežična, bežična LAN mreža i WiMAX.	89,9 %
	Širokopolasni mobilni	Širokopolasni mobilni pristup se odnosi na tehnologije najmanje brzine 256 kbit/s, u jednom ili oba smera, kao što je širokopolasni CDMA (W-CDMA), poznat kao Univerzalni mobilni telekomunikacioni sistem (UMTS) u Evropi; HSDPA ( <i>High-Speed Downlink Packet Access</i> ) u kombinaciji sa HSUPA ( <i>High-Speed Uplink Packet Access</i> ); CDMA2000 1xEV-DO i CDMA2000 1xEV-DV. Pristup može biti preko bilo kog uređaja (hendheld ili laptop računara, mobilnog telefona, itd.)	Nema podataka
HH12	Učestalost pojedinačnog korišćenja Interneta u poslednjih 12 meseci (sa bilo kog mesta)	<p>Učestalost pojedinačnog korišćenja Interneta dobija se kao procenat ukupnog broja anketiranih pojedinaca ili kao procenat Internet korisnika, koji koriste Internet svakom od datih učestalosti.</p> <p>Preporučuje se da države prikupljaju ove informacije u odnosu na tipični period; prema tome, ispitanici treba da ignorišu vikend (ukoliko koriste Internet samo na poslu) i odstupanje od uobičajene rutine, kao što je odlazak na odmor.</p> <p>Pristup Internetu ne mora biti samo preko računara – već i preko mobilnog telefona, PDA uređaja, konzola, digitalnih TV prijemnika, itd.</p>	
	Barem jednom dnevno	Za ispitanike koji koriste Internet s posla jednom (ili češće) u toku radnog dana.	84,6 %
	Barem jednom nedeljno, ali ne svaki dan		11,4 %
	Manje od jednom nedeljno		4 %
Referentni indikator			
HHR1	Procenat domaćinstava sa električnom energijom	<p>Električna energija nije informaciono-komunikaciona kategorija, ali je važan preduslov za korišćenje velikog broja IKT sredstava. Zbog toga je uvršćena u ključnu listu kao referentni indikator.</p> <p>Pristup električnoj energiji može biti putem električne mreže ili iz lokalno proizvedene struje (čak u okviru samog prebivališta). Lokalna struja uključuje električnu energiju proizvedenu generatorom na gorivo, ili iz obnovljivih resursa kao što su vetar, voda ili solarna energija. Ne uključuje isključivu upotrebu uređaja za čuvanje energije, kao što su baterije (iako se ovi mogu koristiti za čuvanje električne energije dobijene iz drugih izvora).</p>	99,9 %

Međunarodna unija za telekomunikacije (ITU) je, za potrebe merenja razvoja informacionog društva, 2007. godine započela proces formiranja jedinstvenog indeksa, tzv. Indeksa razvoja IKT (ICT Development Index - IDI), koji je zamenio dva prethodno korišćena indeksa, Indeks digitalne mogućnosti (DOI) i IKT indeks mogućnosti (ICT-OI). Upotreba indeksa IDI se ogleda u merenju:

- razvoja tržišta IKT u zemljama članicama Ujedinjenih nacija
- digitalnog jaza između razvijenih zemalja i zemalja u razvoju
- razvojnog potencijala tržišta IKT

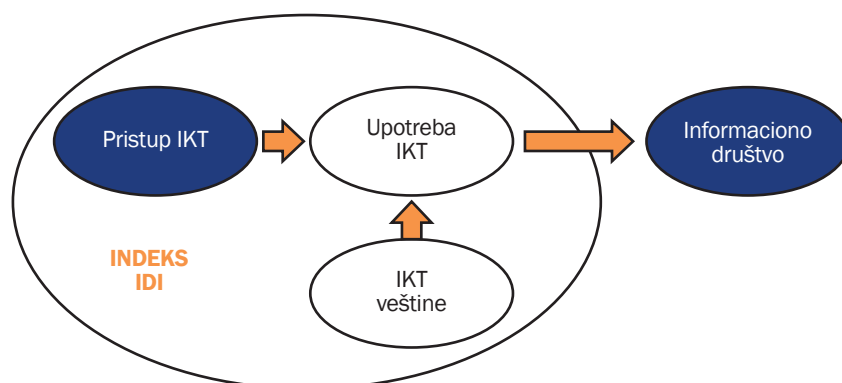
Indeks IDI se sastoji od 11 indikatora koji su grupisani u tri podgrupe:

1. infrastruktura i pristup IKT
2. upotreba IKT (prvenstveno od strane pojedinaca, ali i domaćinstava i privrednih subjekata) i intenzitet upotrebe
3. IKT veštine (ljudski kapacitet neophodan za efikasno korišćenje IKT)

U praksi se pokazalo da ove tri grupe pokazatelja razvoja IKT nije moguće pratiti jednim indikatorom i pojavila se potreba za jednim kompozitnim indeksom koji će služiti za praćenje napretka svake zemlje u njenom kretanju ka informacionom društvu. Preduslovi za upotrebu IKT su razvijena infrastruktura do krajnjeg korisnika i odgovarajući nivo obrazovanja čiji krajnji rezultat treba da bude uvođenje zemlje u informaciono društvo, kao što je grafički prikazano na Slici 10.

Slika 10. Struktura indeksa IDI

Izvor: Measuring the Information Society - The ICT Development Index, ITU



## 44

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Lista od 11 indikatora sa referentnim (normalizovanim) vrednostima koje je propisala ITU, sa vrednostima podindeksa i sa vrednošću indeksa IDI za Srbiju u 2014. godini, data je u sledećoj tabeli. Vrednosti podindeksa su dobijene normalizacijom 11 indikatora pomoću referentnih vrednosti. Ko- načna vrednost indeksa IDI je utvrđena kao zbir podindeksa pomnoženih težinskim koeficijentima. Težinski koeficijenti za podindekse pristup IKT i upotreba IKT je po 40%, a za podindeks IKT veštine iznosi 20%.

Tabela 7. Indeks IDI za Srbiju u 2014. godini

Indikator	Referentna vrednost ITU	Vrednost za Srbiju u 2014.
<b>Pristup IKT</b>		
a Broj fiksnih telefonskih linija na 100 stanovnika	60	39,96
b Broj pretplatnika mobilne telefonije na 100 stanovnika	120	130,76
c Kapacitet međunarodnog Internet linka po Internet korisniku	621.834	134.401
d Procenat domaćinstava koja poseduju računar	100	63,20
e Procenat domaćinstava sa pristupom Internetu od kuće	100	62,8
<b>Upotreba IKT</b>		
f Broj korisnika Interneta na 100 stanovnika	100	47,58
g Broj pretplatnika fiksnog širokopolasnog pristupa Internetu na 100 stanovnika	60	15,60
h Broj pretplatnika mobilnog širokopolasnog pristupa na 100 stanovnika	100	65,44
<b>IKT veštine</b>		
i Stopa pismenosti odraslog stanovništva	100	98
j Procenat osoba upisanih u sekundarni nivo obrazovanja	100	85,2
k Procenat osoba upisanih u tercijarni nivo obrazovanja	100	47,6
<b>Pristup IKT- Normalizovane vrednosti</b>		
	Formula	
z1 Broj fiksnih telefonskih linija na 100 stanovnika	$a/60$	0,67
z2 Broj pretplatnika mobilne telefonije na 100 stanovnika	$b/170$	0,77
z3 Kapacitet međunarodnog Internet linka po Internet korisniku	$\log(c)/5,90$	0,87
z4 Procenat domaćinstava koja poseduju računar	$d/100$	0,63
z5 Procenat domaćinstava sa pristupom Internetu od kuće	$e/100$	0,63

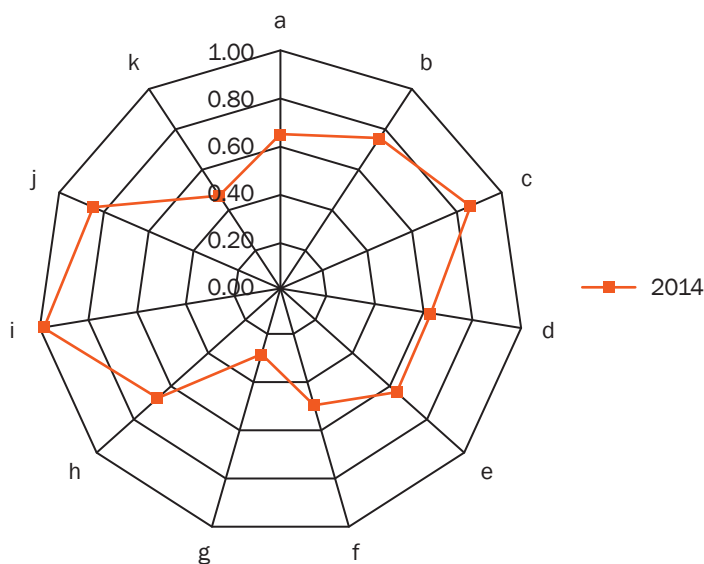
Upotreba IKT– Normalizovane vrednosti		Formula	
z6	Broj korisnika Interneta na 100 stanovnika	$f/100$	0,48
z7	Broj pretplatnika fiksnog širokopojsnog pristupa Internetu na 100 stanovnika	$g/60$	0,26
z8	Broj pretplatnika mobilnog širokopojsnog pristupa na 100 stanovnika	$h/100$	0,65
IKT Veštine – Normalizovane vrednosti		Formula	
z9	Stopa pismenosti odraslog stanovništva	$i/100$	0,98
z10	Procenat osoba upisanih u sekundarni nivo obrazovanja	$j/100$	0,852
z11	Procenat osoba upisanih u tercijarni nivo obrazovanja	$k/100$	0,476
L	Pristup IKT– Podindeks	$y1+y2+y3+y4+y5$	0,700
y1	Broj linija fiksne telefonije na 100 stanovnika	$z1*0,2$	0,13
y2	Broj pretplatnika mobilne telefonije na 100 stanovnika	$z2*0,2$	0,15
y3	Kapacitet međunarodnog Internet linka po internet korisniku	$z3*0,2$	0,17
y4	Procenat domaćinstava koja poseduju računar	$z4*0,2$	0,13
y5	Procenat domaćinstava sa pristupom Internetu od kuće	$z5*0,2$	0,13
M	Upotreba IKT – Podindeks	$y6+y7+y8$	0,429
y6	Broj korisnika Interneta na 100 stanovnika	$z6*0,33$	0,16
y7	Broj pretplatnika fiksnog širokopojsnog pristupa Internetu na 100 stanovnika	$z7*0,33$	0,09
y8	Broj pretplatnika mobilnog širokopojsnog pristupa na 100 stanovnika	$z8*0,33$	0,22
N	IKT veštine – Podindeks	$y9+y10+y11$	0,757
y9	Stopa pismenosti odraslog stanovništva	$z9*0,33$	0,32
y10	Procenat osoba upisanih u sekundarni nivo obrazovanja	$z10*0,33$	0,28
y11	Procenat osoba upisanih u tercijarni nivo obrazovanja	$z11*0,33$	0,16
IDI	ICT DEVELOPMENT INDEX	$((L*0,4)+(M*0,4)+(N*0,2))*10$	6,21

Vrednost indeksa IDI za Srbiju u 2014. godini je iznosila 6,21, čime je ostvaren rast u odnosu na prethodni višegodišnji period kada se vrednost ovog indeksa kretala u iznosima od 5,47 u 2011. godini, 5,62 u 2012. godini i 6,03 u 2013. godini. Na osnovu poređenja prethodno publikovanih podataka od strane Međunarodne unije za telekomunikacije, moguće je dati procenu da će se naša zemlja naći među prvih pedeset zemalja po vrednosti indeksa IDI.

Na Slici 11. je dat grafički prikaz normalizovanih vrednosti 11 indikatora, sa vrednostima koje se kreću od 0 do 1. Ovde se može videti da su vrednosti indikatora za pokazatelje pristupa IKT (indikator od a do e) znatno veće od vrednosti pokazatelja upotrebe IKT (indikator od f do h). Iz toga proizilazi da u Srbiji i dalje postoji nesrazmera između kapaciteta zasnovanih na postojećoj telekomunikacionoj infrastrukturi i iskorišćenosti tih kapaciteta kroz upotrebu usluga elektronskih komunikacija koje se prenose tom infrastrukturom, kao što je slučaj sa korišćenjem usluga širokopojsnog pristupa Internetu. Vrednosti za pokazatelje IKT veština (indikator od i do k) su na zadovoljavajućem nivou.

Slika 11. Grafički prikaz 11 indikatora (normalizovane vrednosti)

Izvor: RATEL





### 3. JAVNE FIKSNE TELEKOMUNIKACIONE MREŽE I USLUGE

47

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

U 2014. godini javnu telefonsku uslugu preko fiksne telekomunikacione mreže u Republici Srbiji pružalo je više operatora.

Imaoci licenci za javne fiksne telekomunikacione mreže i pružanje usluga su:

- Preduzeće za telekomunikacije „Telekom Srbija” a.d. (Telekom Srbija a.d.) - licenca za izgradnju, posedovanje i eksploataciju javne fiksne telekomunikacione mreže i pružanje usluga javne fiksne telekomunikacione mreže – licenca zamenjena 2006. godine – upisan u registar operatora pod brojem 1;
- Preduzeće za telekomunikacije „Telekom Srbija” a.d. (Telekom Srbija a.d.) - licenca za javnu fiksnu bežičnu telekomunikacionu mrežu (FWA) u frekvencijskom opsegu 411,875-418,125/ 421,875-428,125 MHz i govorne usluge, prenos paketa podataka i istovremen prenos govora i podataka – licenca izdata 2009. godine – upisan u registar operatora pod brojem 1;
- Media Works d.o.o. koji je promenio ime u Orion telekom d.o.o. - licenca za javnu fiksnu bežičnu telekomunikacionu mrežu (FWA) u frekvencijskom opsegu 411,875-418,125/ 421,875-428,125 MHz i govorne usluge, prenos paketa podataka i istovremen prenos govora i podataka - licenca izdata 2009. godine – upisan u registar operatora pod brojem 14;
- Telenor d.o.o. – licenca za javnu fiksnu telekomunikacionu mrežu i usluge. Ovom operatoru je licenca za javnu fiksnu telekomunikacionu mrežu i usluge dodeljena u januaru 2010. godine – upisan u registar operatora pod brojem 2.

U skladu sa članom 149. Zakona, od 1. januara 2012. godine, na pružanje javno dostupne telefonske usluge preko javne fiksne telefonske mreže primenjuje se režim opšteg ovlašćenja.

Pored navedenih, sledeći operatori su bili operatori javne govorne usluge preko fiksne mreže u 2014. godini:



48

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

- Serbia Broadband - Srpske kablovske mreže d.o.o. (SBB d.o.o.) – upisan u registar operatora pod brojem 12,
- Interaktivne kablovske objedinjene mreže - I.Kom d.o.o. – upisan u registar operatora pod brojem 34,
- DOO Knight Development Support – upisan u registar operatora pod brojem 80,
- Invest-Inženjering d.o.o. – upisan u registar operatora pod brojem 88,
- Beogrid d.o.o. – upisan u registar operatora pod brojem 162,
- JET TV d.o.o. – upisan u registar operatora pod brojem 209,
- KOPERNIKUS TECHNOLOGY d.o.o. – upisan u registar operatora pod brojem 56,
- BeotelNet-ISP d.o.o. – upisan u registar operatora pod brojem 41,
- Sat Trakt d.o.o. – upisan u registar operatora pod brojem 21,
- Telemark d.o.o. – upisan u registar operatora pod brojem 57 i
- Radijus vektor d.o.o. – upisan u registar operatora pod brojem 74.

Telekom Srbija a.d. je bio najveći aktivni operator javne fiksne telekomunikacione mreže u 2014. godini, a njegovo poslovanje je predstavljalo najznačajniji segment na tržištu fiksne telefonije, kako u finansijskom, tako i u tehničkom smislu. Pored tržišta Republike Srbije, Telekom Srbija a.d. je prisutan i na tržištima Republike Srpske i Crne Gore. Budući da je Telekom Srbija a.d. i tokom 2014. godine zadržao status dominantnog operatora, obaveze propisane rešenjima koja su doneta krajem 2011. godine su ostale na snazi. RATEL je u 2014. godini, po završenim javnim konsultacijama o Izveštaju o analizi veleprodajnog tržišta terminacije poziva u javnoj telefonskoj mreži, doneo rešenje kojim se određuju operatori sa značajnom tržišnom snagom (ZTS) na veleprodajnom tržištu terminacije poziva u javnoj telefonskoj mreži i kojim se određuju odgovarajuće obaveze operatorima sa ZTS. Svi operatori javne govorne usluge su određeni kao ZTS operatori na navedenom tržištu.

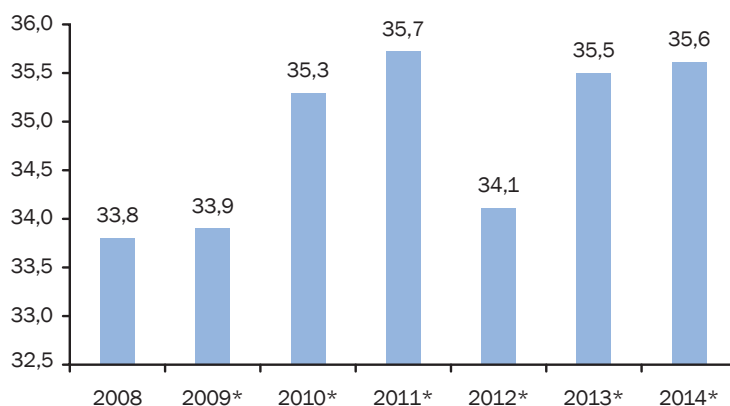
Telekom Srbija a.d. je pružao usluge preko javne fiksne telekomunikacione mreže i javne fiksne bežične telekomunikacione mreže (FWA), a operator Orion telekom d.o.o. je pružao usluge preko javne fiksne bežične telekomunikacione mreže (FWA). Krajem 2014. godine u registru RATEL-a je broj evidentiranih stanica javne fiksne bežične mreže ostao nepromenjen t.j. 283, od čega je Orion telekom d.o.o. imao 99, a Telekom Srbija a.d. 184. Operator Telenor d.o.o. je pružao uslugu preko svoje javne fiksne telekomunikacione mreže. Operator SBB d.o.o. je u 2014. godini povećao broj korisnika javne telefonske usluge,

kojima uslugu pruža preko sopstvene javne fiksne telekomunikacione mreže. Operatori DOO Knight Development Support, JET TV d.o.o. i Beogrid d.o.o. su počeli da pružaju uslugu, ali, s obzirom na mali broj korisnika, podaci koje su dostavili ovi operatori ne utiču značajno na tržište fiksnih mreža i usluga u 2014. godini i neće biti razmatrani u nastavku Pregleda. Operatori Invest-Inženjering d.o.o, Sat Trakt d.o.o, BeotelNet-ISP d.o.o, Kopernikus Technology d.o.o, I.Kom d.o.o, Telemark d.o.o. i Radijus vektor d.o.o. nisu počeli sa radom u 2014. godini i očekuje se da će početi sa pružanjem usluge tokom 2015. godine. Krajem 2014. godine operator DOO Knight Development Support je kupio operatora JET TV d.o.o. i očekuje se da će u narednom periodu biti povezivanja više operatora i zajedničkog nastupa na tržištu.

Prihod od pružanja usluga fiksne telekomunikacione mreže svih operatora registrovanih za ovu vrstu usluge (Telekom Srbija a.d., Orion telekom d.o.o, Telenor d.o.o. i SBB d.o.o.) na teritoriji Republike Srbije u 2014. godini iznosi 35,6 milijardi dinara. Prihod od međunarodnog saobraćaja u 2014. godini iznosi 2 milijarde dinara, što čini ukupan prihod od oko 37,6 milijardi dinara, približno jednak prihodima iz prethodne godine.

U 2014. godini, realizovane investicije u usluge fiksne telefonije iznose oko 5,7 milijardi dinara, što je smanjenje od 20% u odnosu na investicije u prethodnoj godini.

Slika 12. Trend kretanja prihoda od fiksnih telefonskih usluga na teritoriji Republike Srbije (u mlrd. RSD)  
Izvor: RATEL



\* Prihodi od veleprodaje Interneta nisu uključeni u prihode od fiksne telefonije, već su prikazani u okviru poglavlja „Internet usluge“

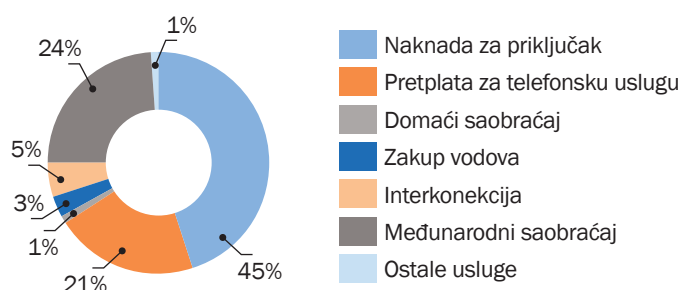
50

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Najveće učešće u ukupnim prihodima imaju prihodi od telefonske pretplate koji u posmatranoj godini iznose oko 16,7 milijardi dinara i čine 45% ukupnih prihoda, što je blagi porast u poređenju sa prethodnom godinom u kojoj je njihovo učešće iznosilo 41%. Učešće prihoda od saobraćaja ostvarenog na domaćem tržištu je zadržano na približno istom nivou kao i prošle godine i iznosi 21%.

Slika 13. Struktura prihoda od fiksnih telefonskih usluga za 2014. godinu

Izvor: RATEL



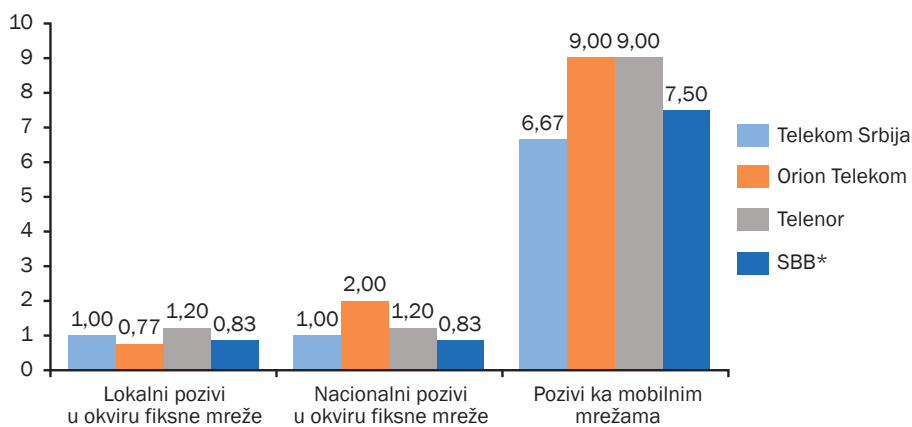
Došlo je do smanjenja prihoda od zakupa vodova, za 40%, a procenat učešća u ukupnim prihodima je sa 2% smanjen na 1%. Prihodi od interkonekcije i od međunarodnog saobraćaja su nešto manji nego prošle godine, a njihovo učešće u ukupnim prihodima iznosi 3%, odnosno 5%. Učešće prihoda od ostalih usluga je na istom nivou kao prethodne godine i iznosi 24%.

Cene po minutu razgovora bez PDV-a, u lokalnom i međumesnom (nacionalnom) saobraćaju, kao i ka mobilnim mrežama, za svakog od operatora, prikazane su na Slici 14. Za korisnike Telekom Srbija a.d., od 1. juna 2014. godine primenjuje se novi model tarifiranja koji podrazumeva jedinstvenu zonu tarifiranja u nacionalnom saobraćaju ka korisnicima fiksnih mreža (1 dinar po minuti), a ukinuti su periodi slabog i jakog saobraćaja. Pozivi ka mobilnim mrežama za korisnike Telekom Srbija a.d. se naplaćuju po ceni od 6,67 dinara po minuti. Cene poziva za korisnike operatora Orion telekom d.o.o, Telenor d.o.o. i SBB d.o.o. su zadržane na prošlogodišnjem nivou. Kao i prethodne godine, korisnicima operatora SBB d.o.o. pozivi u sopstvenoj mreži se ne tarifiraju, a korisnici operatora Orion telekom d.o.o. imaju određeni broj besplatnih minuta razgovora, u zavisnosti od paketa usluge.

Cene međunarodnih razgovora Telekom Srbija a.d. ostale su nepromenjene u odnosu na prethodnu godinu i prikazane su na Slici 15.

Slika 14. Cene telefonskih usluga za lokalni, nacionalni i saobraćaj ka mobilnim mrežama u Srbiji bez PDV-a (din/min) u 2014. godini

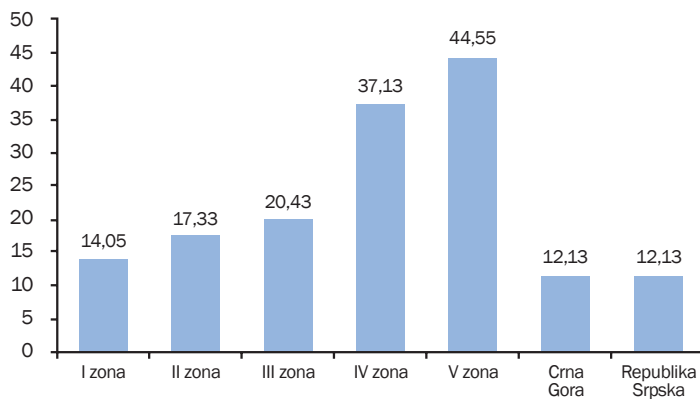
Izvor: RATEL



\*lokalni pozivi u okviru sopstvene mreže se ne tarifiraju

Slika 15. Cene telefonskih usluga za međunarodni saobraćaj\* bez PDV-a (din/min.) u 2014. godini

Izvor: RATEL



\*Cene telefonskih usluga za međunarodni saobraćaj ostalih operatora su dostupne na zvaničnim sajtovima operatora: [www.sbb.co.rs](http://www.sbb.co.rs), [www.telenor.rs](http://www.telenor.rs) i [www.oriontelekom.rs](http://www.oriontelekom.rs)

52

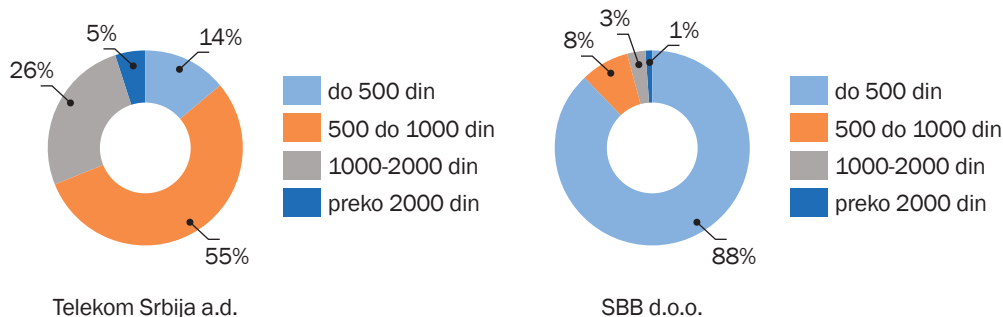
PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Naknada za zasnivanje pretplatničkog odnosa u Telekomu Srbija a.d. nije promenjena u odnosu na 2013. godinu i iznosi 5.000,00 dinara za fizička lica, odnosno 10.000,00 dinara za pravna lica, bez PDV-a, dok za CDMA naknada za priključak iznosi 12.000 dinara. Kod operatora Orion telekoma d.o.o. naknada za zasnivanje pretplatničkog odnosa se kreće između 416,67 i 4.165,83 dinara za fizička lica, dok je cena za pravna lica 8.333,33 dinara bez PDV-a. Operator Telenor d.o.o. je dostavio podatak da nema naknade za zasnivanje pretplatničkog odnosa.

Najveći broj pretplatnika Telekoma Srbija a.d. iz kategorije fizičkih lica (rezidencijalnih korisnika), oko 55%, plaćao je između 500 i 1.000 dinara mesečno za usluge fiksne telefonije, dok broj fizičkih lica koja plaćaju račun do 500 dinara učestvuje sa 14% u ukupnom broju ovih pretplatnika. Uočen je rast broja korisnika sa prosečnim računom između 500 i 1.000 dinara i smanjenje broja u kategoriji do 500 dinara. Račun u visini od 1.000 do 2.000 dinara je plaćalo 26%, dok je učešće fizičkih lica koji račun plaćaju preko 2.000 dinara opao sa 11 na 5% (Slika 16). Kod operatora SBB d.o.o. raspodela je nešto drugačija, i tamo je najveći procenat pretplatnika, 88%, pripadao grupi koja plaća pretplatu i račune do 500 dinara. Učešće pretplatnika koji račun plaćaju između 500 i 1.000 dinara iznosio je 8% između 1.000 i 2.000 dinara 3%, a preko 2.000 dinara 1%, što je raspodela približno slična onoj u 2013. godini. Ovakva raspodela može biti i posledica tarifne politike ovog operatora i prava na besplatne razgovore u sopstvenoj mreži.

Slika 16. Raspodela broja fizičkih lica prema visini mesečnog računa u 2014. godini

Izvor: RATEL

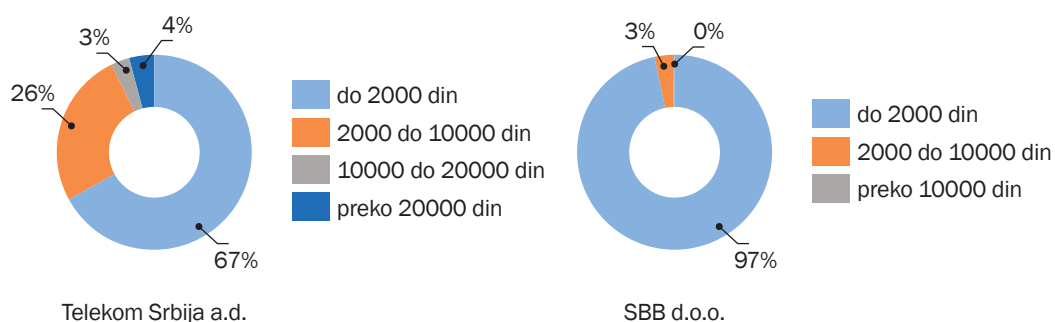


Procenat pretplatnika iz kategorije pravnih lica (biznis korisnika) koji su mesečno plaćali do 2.000 dinara za usluge fiksne telefonije tokom 2014. godine u Telekomu Srbija a.d. je u porastu

u odnosu prethodnu godinu i iznosi 67%. Učešće pravnih lica koja plaćaju račune u visini od 2.000 do 10.000 dinara je smanjeno i iznosi 26%, dok učešće onih koji plaćaju račun između 10.000 i 20.000 dinara, odnosno preko 20.000, iznosi 3% odnosno 4% (Slika 17). SBB d.o.o. ima značajno manji broj korisnika, od kojih čak 97% plaća račun do 2.000 dinara, približno kao i prethodne godine. Broj pravnih lica kod ostalih operatora ne utiče na ukupnu sliku o raspodeli računa kod pravnih lica.

Slika 17. Raspodela broja pravnih lica prema visini mesečnog računa u 2014. godini

Izvor: RATEL



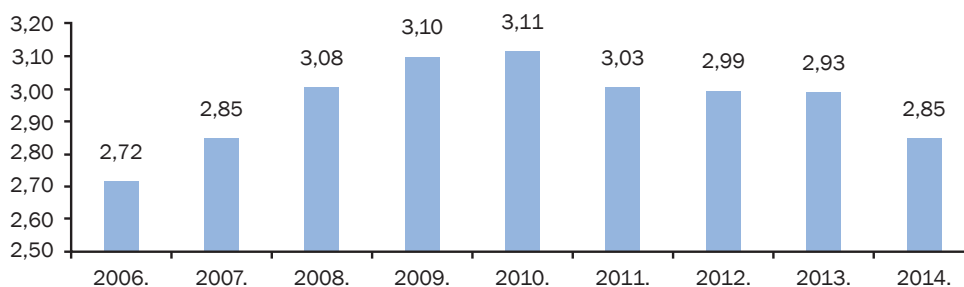
U 2014. godini, prosečan račun bez PDV-a Telekoma Srbija a.d. za fizička lica (rezidencijalne korisnike) iznosi 821 dinar, a prosečan račun pravnih lica (biznis korisnika) 3.964 dinara. Prosečan račun korisnika u CDMA mreži Telekoma Srbija a.d. za fizička lica je 739 dinara bez PDV-a, a za pravna lica 1.279 dinara.

U mreži SBB d.o.o. prosečan račun koji plaćaju fizička lica, odnosno rezidencijalni korisnici, iznosi 179 dinara, a pravna lica 204 dinara. Prosečan račun biznis korisnika u mreži Telenora d.o.o. bez PDV-a je 20.651 dinar.

Broj ekvivalentnih linija se u 2014. godini smanjio u odnosu na 2013. godinu i iznosi oko 2,85 miliona. Fizička lica i dalje preovlađuju i njihovo učešće u ukupnom broju korisnika i dalje iznosi oko 90%, pri čemu se broj dvojničkih linija smanjio za 19%. Procenat digitalizacije se povećao u 2014. godini i iznosi 99,79%.

Slika 18. Broj ekvivalentnih linija u fiksnoj mreži (mil.)

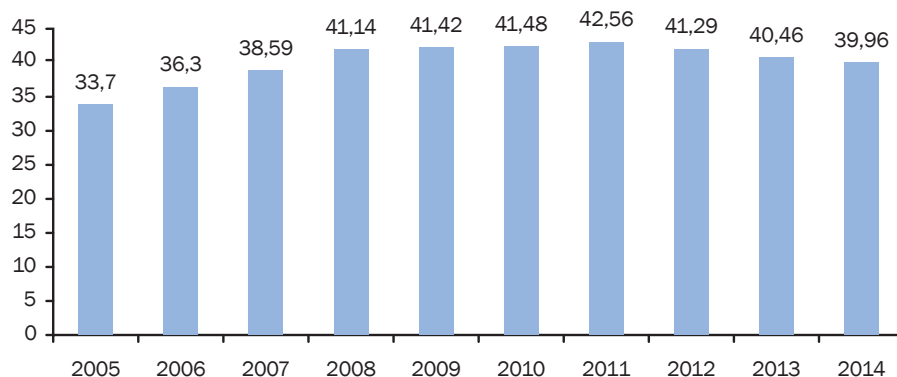
Izvor: RATEL



Penetracija fiksne telefonije iznosi 39,96%.

Slika 19. Penetracija fiksne telefonije

Izvor: RATEL



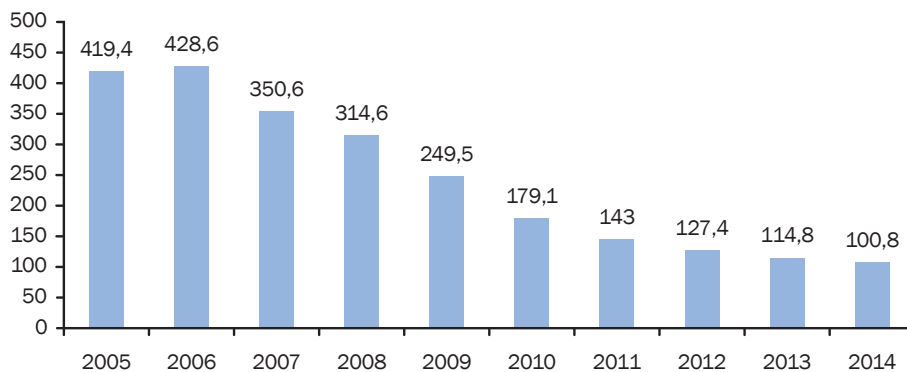
U 2014. godini, broj ISDN pretplatnika iznosi 60 hiljada. Bazni pristup ima oko 97% ISDN pretplatnika, dok preostali ISDN korisnici imaju primarni pristup. ISDN se sve manje koristi, što potvrđuje i pad broja ISDN korisnika i očekuje se da se u budućnosti ovaj trend nastavi.

Broj nerešenih zahteva za nove telefonske linije u Telekomu Srbija a.d. u 2014. godini iznosi 101 hiljadu i smanjen je za oko 12% u poređenju sa 2013. godinom. Broj kvarova na 100 direktnih linija za godinu dana u 2014. godini iznosi 18 i povećan je u odnosu na 2013. godinu kada je iznosio 13 kvarova na 100 direktnih linija. Procenat kvarova otklonjenih za 24 časa iznosi 50%, što je manje



Slika 20. Broj nerešenih zahteva za nove telefonske linije u fiksnoj mreži (u hiljadama)

Izvor: RATEL

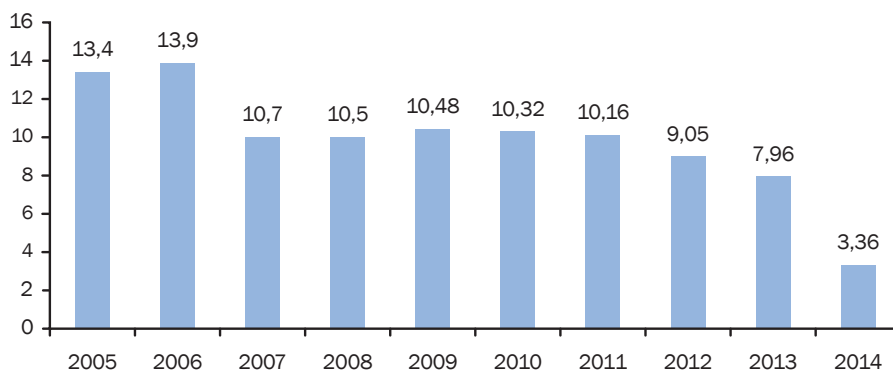


nego u prethodnoj godini kada je iznosio 58%. Ostali operatori imaju značajno manji broj korisnika i podaci nisu uporedivi sa podacima koje je dostavio Telekom Srbija a.d. Može se očekivati da će se smanjenje broja nerešenih zahteva za nove telefonske linije nastaviti, zahvaljujući razvoju mreže operatora Telekom Srbija a.d., pojavi novih operatora i smanjenom interesovanju korisnika za priključke u fiksnoj mreži.

U 2014. godini, broj javnih govornica se smanjio za 4.604, odnosno za 58% i iznosi 3.358.

Slika 21. Broj javnih govornica (u hiljadama)

Izvor: RATEL



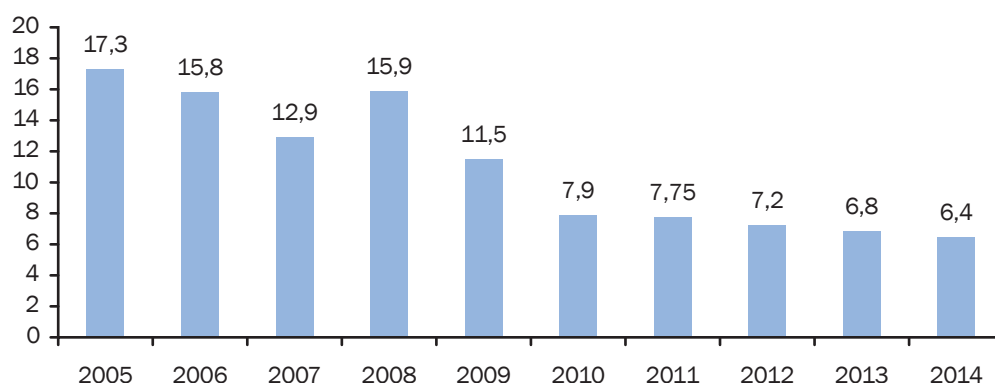
56

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Ukupan saobraćaj ostvaren preko fiksne mreže u 2014. godini je smanjen za oko 6% u odnosu na prethodnu godinu i procenjuje se na 6,4 milijarde minuta u domaćem i 620 miliona minuta u međunarodnom saobraćaju. Kao što je prikazano na Slici 22, tendencija smanjenja saobraćaja se nastavlja, pre svega zbog ponude drugih vrsta usluga, kao što su mobilna telefonija, elektronske poruke, prenos glasa putem Interneta i sl.

Slika 22. Ukupan domaći saobraćaj (mlrd. minuta)

Izvor: RATEL



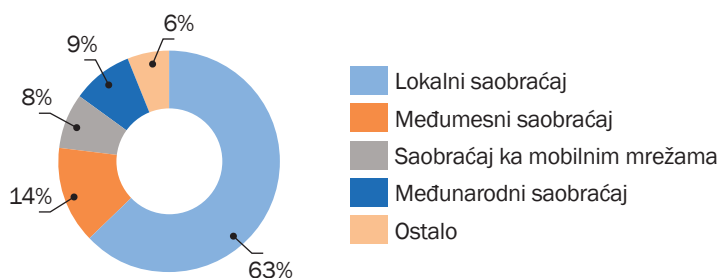
Prosečno trajanje razgovora u mreži operatora Telekoma Srbija iznosi 3,07 minuta.

Ukupan broj minuta saobraćaja ostvarenih u fiksnoj telekomunikacionoj mreži Telekoma Srbija a.d. se meri na osnovu podataka sa centrala na kojima postoji mogućnost beleženja ostvarenih impulsa/minuta. Tako dobijeni podaci se ekstrapoliraju prema ukupnom broju pretplatnika u mreži. Od ukupnog domaćeg saobraćaja, 70% čini lokalni telefonski saobraćaj, što je malo manji procenat u odnosu na nekoliko prethodnih godina.

Raspodela saobraćaja je slična raspodeli u prethodnoj godini, tako da je učešće lokalnog (mesnog) saobraćaja u ukupnom saobraćaju (domaćem i međunarodnom) 63%, učešće međumesnog saobraćaja 14%, učešće saobraćaja od fiksne ka mobilnoj telefoniji je 8%, a učešće međunarodnog saobraćaja čini oko 9% ukupnog ostvarenog saobraćaja.

Slika 23. Raspodela saobraćaja fiksne mreže za 2014. godinu

Izvor: RATEL

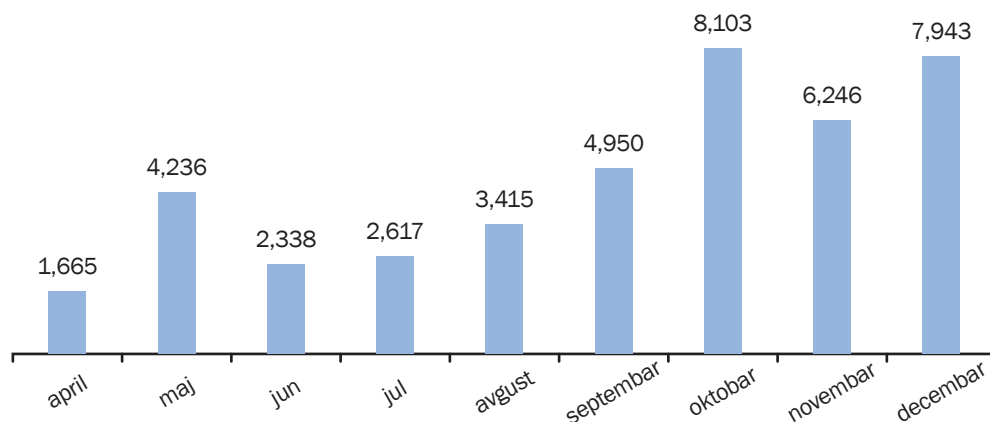


Ukupan broj korisnika usluga VoIP operatora na kraju 2014. godine je iznosio približno 75.000, što predstavlja smanjenje od 20% u odnosu na prethodnu godinu. Ostvareno je oko 20 miliona minuta razgovora, što je 3,5 miliona minuta manje u odnosu na prethodnu godinu, odnosno smanjenje od 15%. Ostvareno je i 10,7 miliona minuta saobraćaja u međunarodnom tranzitu što je povećanje od 50% u odnosu na prethodnu godinu.

Usluga prenosivosti broja u fiksnoj mreži je dostupna od 1. aprila 2014. godine. Od početka uvođenja usluge prenosivosti brojeva u fiksnoj telefoniji se pokazalo da za ovu mogućnost postoji interesovanje, a broj prenosa se, uz oscilacije, postepeno povećavao tokom godine.

Slika 24. Broj izvršenih prenosa brojeva u toku meseca

Izvor: RATEL

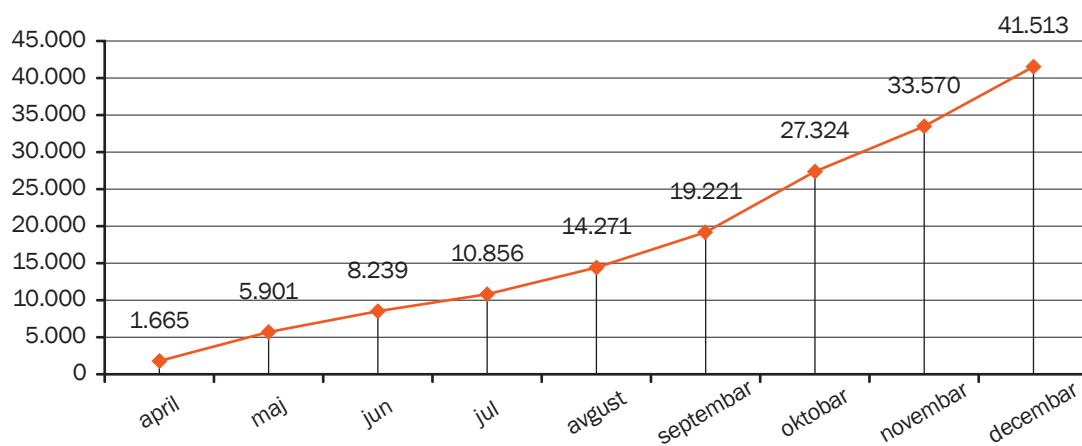


**58** Na kraju 2014. godine 41.513 pretplatnika fiksne telefonije je promenilo operatora, a pri tom zadržalo isti broj. Uspešnom početku prenosivosti broja u fiksnoj telefoniji svakako su doprinela iskustva iz prenosivosti brojeva u mobilnoj telefoniji.

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 25. Broj prenetih brojeva tokom godine

Izvor: RATEL



## 4. JAVNE MOBILNE TELEKOMUNIKACIONE MREŽE I USLUGE

59

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Usluge mobilne telefonije u Republici Srbiji u 2014. godini su pružala tri operatora:

- **Preduzeće za telekomunikacije Telekom Srbija a.d. - Mobilna telefonija Srbije MTS**, 58,11% u vlasništvu Republike Srbije, 20% u vlasništvu Telekoma Srbija, 14,95% u vlasništvu građana Republike Srbije i 6,94% u vlasništvu sadašnjih i bivših radnika Telekoma Srbija a.d. i njegovog prethodnika<sup>1</sup> (licenca zamenjena i stupila na snagu 15. 08. 2006.)
- **Telenor d.o.o.**, 100% u vlasništvu Telenora A/S iz Danske (licenca izdata 31. 08. 2006.)
- **Vip mobile d.o.o.**, 100% u vlasništvu Mobilkoma CEE Beteiligungsverwaltungs GmbH iz Austrije (licenca izdata 01. 12. 2006.)

Sva tri operatora poseduju licence za javnu mobilnu telekomunikacionu mrežu i usluge javne mobilne telekomunikacione mreže u skladu sa GSM/GSM1800 i UMTS/IMT-2000 standardom koje je izdao RATEL (u daljem tekstu: Licence). Licence su izdate za teritoriju Republike Srbije, i to na period od 10 godina, a posle isteka tog perioda važnost licence se produžava na period od narednih 10 godina bez zahteva imaoca licence, ukoliko su svi uslovi iz licence ispunjeni.

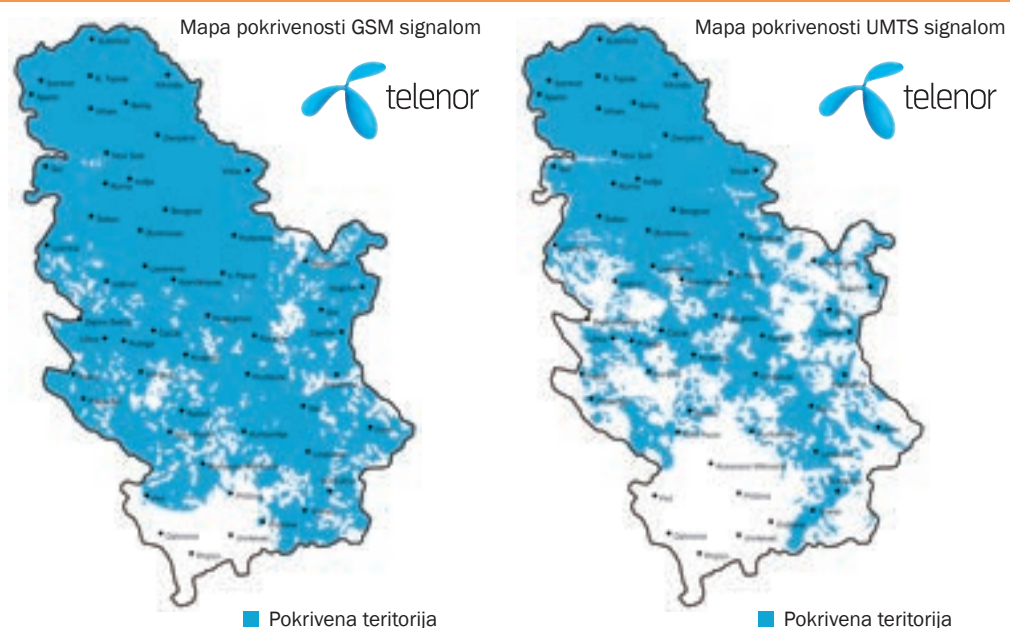
Norveška kompanija Telenor je 31. 07. 2006. godine, putem javnog nadmetanja, u postupku aukcije, kupila kompaniju Mobi63, i od tada je prisutna na srpskom tržištu telekomunikacija. Telenor d.o.o. je deo Telenor grupe koja posluje na 13 tržišta Evrope i Azije i u još 17 zemalja širom sveta preko vlasničkog udela u kompaniji VimpelCom. Ovoj grupi, u našem neposrednom okruženju, pripadaju Telenor iz Mađarske (nekadašnji Panon), Telenor iz Crne Gore (nekadašnji Promonte) i Telenor iz Bugarske (nekadašnji Globul).

Telenor d.o.o. je 2007. godine počeo sa komercijalnom upotrebom mreže UMTS koja omogućava usluge video poziva i dodatne servise zasnovane na prenosu podataka velikim brzinama. U 2014. godini Telenor d.o.o. je izgradio 350 novih baznih stanica, tako da na kraju 2014. godine ima 3.398 baznih stanica.

<sup>1</sup> Izvor: [www.telekom.rs](http://www.telekom.rs)

Slika 25. Mobilni operator – Telenor d.o.o.

Izvor: Telenor d.o.o.



## Zvanični podaci

Naziv	Telenor d.o.o.
Sedište	Beograd
Vlasništvo	100% Telenor A/S, Danska
Procenat pokrivenosti teritorije signalom GSM mreže	91,75%
Procenat pokrivenosti stanovništva signalom GSM mreže	99,38%
Procenat pokrivenosti teritorije signalom UMTS mreže	69,77%
Procenat pokrivenosti stanovništva signalom UMTS mreže	83,68%
Broj baznih stanica	3.398

U okviru Preduzeća za telekomunikacije „Telekom Srbija“ a.d., koje je osnovano juna 1997. godine, posluje Mobilna telefonija Srbije – MTS. MTS je avgusta 1998. godine počeo sa pružanjem usluga mobilne telefonije preko mreže zasnovane na GSM standardima. Pored srpskog tržišta, Telekom Srbija a.d. je preko zavisnih privrednih društava prisutan kao mobilni operator u neposrednom okruženju, i to u Republici Srpskoj i Crnoj Gori.

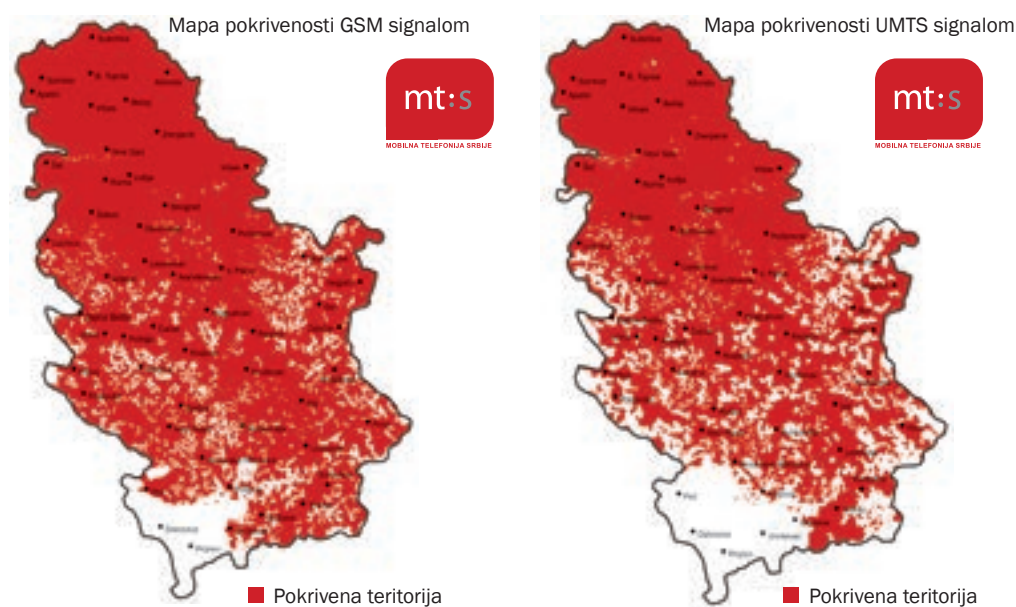
Decembra 2006. godine MTS je pustio u komercijalni rad mrežu treće generacije (3G) sa najsavremenijom HSDPA tehnologijom. Tokom 2008. godine intenzivirano je korišćenje mreže 3G. U 2014. godini Telekom Srbija a.d. je izgradio 275 novih baznih stanica, tako da na kraju 2014. godine ima 4.062 bazne stanice.

61

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 26. Mobilni operator – Telekom Srbija a.d.

Izvor: Telekom Srbija a.d.



Zvanični podaci

Naziv	Preduzeće za telekomunikacije "Telekom Srbija" a.d.
Sedište	Beograd
Vlasništvo	58,11% Republika Srbija, 20% Telekom Srbija, 14,95% građani Republike Srbije i 6,94% sadašnji i bivši radnici Telekoma Srbija i njegovog prethodnika
Procenat pokrivenosti teritorije signalom GSM mreže	89,75%
Procenat pokrivenosti stanovništva signalom GSM mreže	99,75%
Procenat pokrivenosti teritorije signalom UMTS mreže	85,41%
Procenat pokrivenosti stanovništva signalom UMTS mreže	97,16%
Broj baznih stanica	4.062

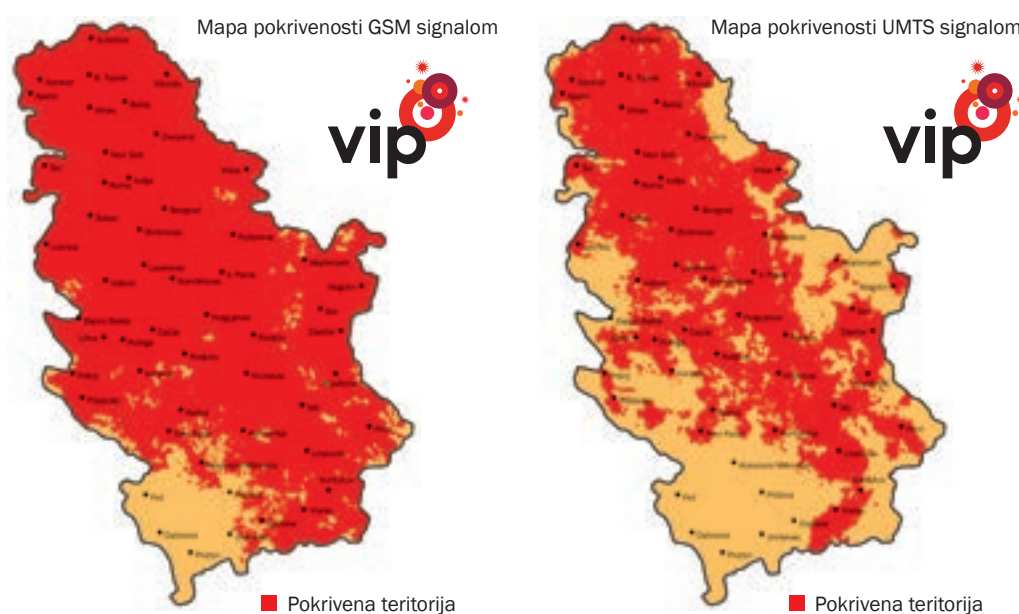
62

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Vip mobile d.o.o. je vlasnik treće licence za mobilnu mrežu i usluge. Vip mobile d.o.o. je član Telekom Austria grupe, koja je prisutna u osam zemalja Evrope, od kojih su Hrvatska, Bugarska i Makedonija u našem neposrednom okruženju.

Slika 27. Mobilni operator – Vip mobile d.o.o.

Izvor: Vip mobile d.o.o.



## Zvanični podaci

Naziv	Vip mobile d.o.o.
Sedište	Beograd
Vlasništvo	100% Mobilkom CEE Beteiligungsverwaltungs GmbH, Austrija
Procenat pokrivenosti teritorije signalom GSM mreže	84,50%
Procenat pokrivenosti stanovništva signalom GSM mreže	98,60%
Procenat pokrivenosti teritorije signalom UMTS mreže	45,00%
Procenat pokrivenosti stanovništva signalom UMTS mreže	82,50%
Broj baznih stanica	2.966



Nakon početnog izdvajanja 320 miliona i jednog evra za licencu, ovaj operator je investirao značajna sredstva u razvoj i širenje mreže. Tokom 2014. godine Vip mobile d.o.o. je izgradio 427 novih baznih stanica, tako da na kraju 2014. godine ima 2.966 baznih stanica.

Tokom 2014. godine ostvareni su prihodi od usluga mobilne mreže u iznosu od oko 99,35 milijardi dinara, odnosno 846,94 miliona evra. Izraženi u dinarima, prihodi u 2014. godini su zabeležili blagi rast u poređenju sa prethodnom godinom, kada su iznosili 99,3 milijarde dinara. Prihodi izraženi u evrima su niži za 3,5%, a ova razlika u odnosu na rast posmatran u dinarima je posledica višeg prosečnog srednjeg kursa dinara prema evru u 2014. godini u odnosu na 2013. godinu.

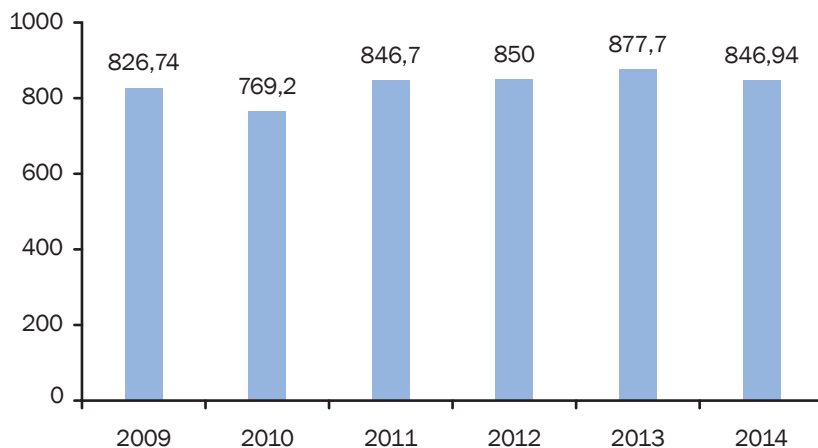
Investicije u ovom segmentu tržišta elektronskih komunikacija su smanjene u poređenju sa prethodnom godinom i iznose 7,72 milijarde dinara.

63

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 28. Ukupni prihodi od mobilne telefonije (u mil. evra)

Izvor: RATEL

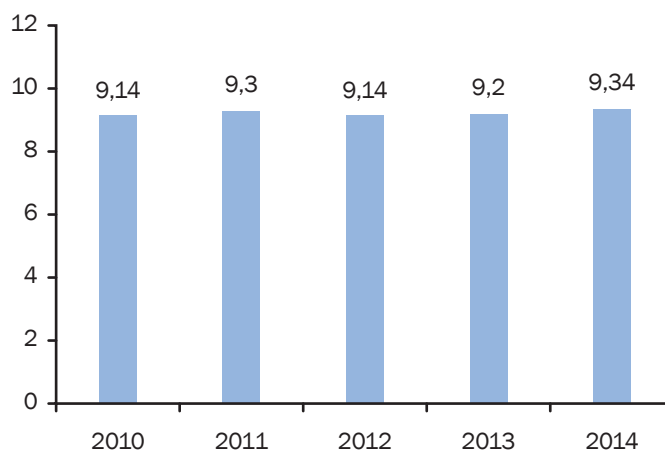


Ukupan broj korisnika mobilne telefonije na kraju 2014. godine iznosi 9.344.977, što predstavlja povećanje u odnosu na prethodnu godinu. Broj korisnika obuhvata postpejd i pripejd korisnike aktivne u poslednja 3 meseca 2014. godine (u skladu sa definicijama ITU).

**Broj  
korisnika  
9,34 miliona**



Slika 29. Ukupan broj aktivnih korisnika mobilne telefonije u milionima

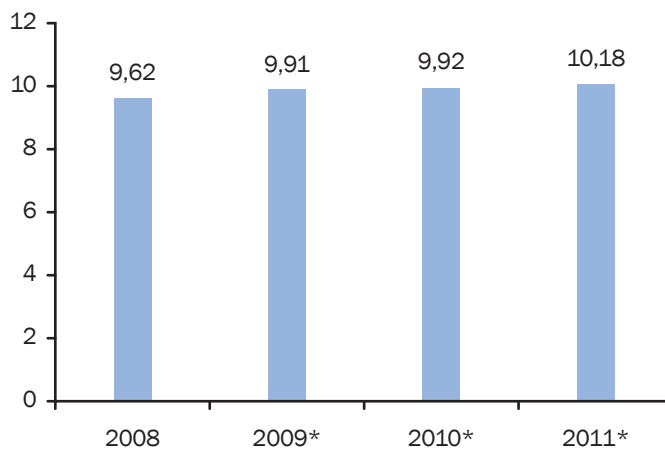


\* Broj aktivnih korisnika obuhvata postpejd i pripejd korisnike aktivne u poslednja 3 meseca posmatrane godine

Na Slici 30. je prikazano kretanje ukupnog broja korisnika u prethodnom periodu.

Slika 30. Ukupan broj korisnika mobilne telefonije u prethodnom periodu u milionima

Izvor: RATEL



\* za operatora Telekom Srbija a.d. prikazan je ukupan broj pripejd korisnika

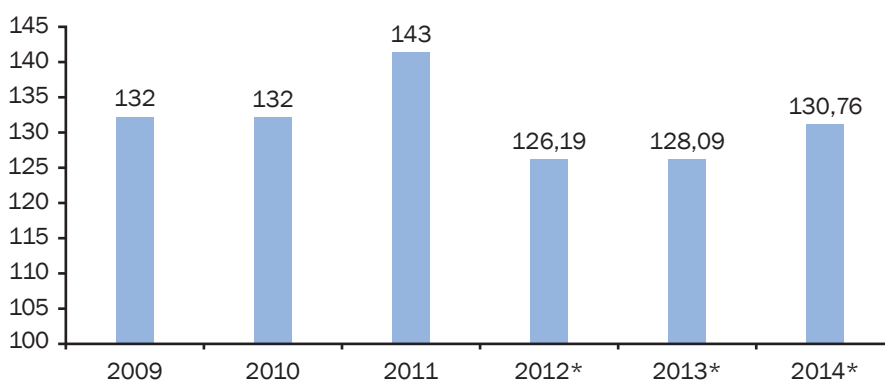
Broj korisnika mobilne mreže je i u 2014. godini prevazilazi ukupan broj stanovnika. Penetracija u posmatranoj godini iznosi 130,76%.

65

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 31. Broj korisnika mobilne telefonije na 100 stanovnika

Izvor: RATEL



\*Podaci uključuju postpejd i pripejd korisnike aktivne u poslednja 3 meseca posmatrane godine sva tri operatora

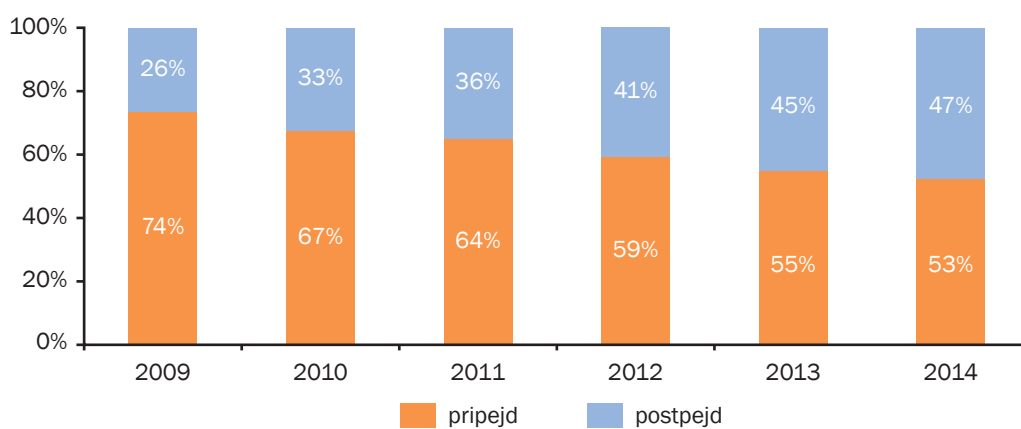
Raspodela korisnika na pripejd i postpejd je prikazana na Slici 32. U posmatranoj strukturi korisnika i dalje se veći broj korisnika opredeljuje za opciju pripejd, ali se iz godine u godinu povećava udeo postpejd korisnika. Na kraju 2014. godine postpejd korisnici čine 47%, a pripejd korisnici 53% ukupnog broja korisnika. Od 2010. godine u obračun raspodele uključen je samo broj pripejd korisnika aktivnih u poslednjih 90 dana, u skladu sa revidiranim definicijama indikatora ITU.

Uporedni podaci o ukupnom odlaznom saobraćaju pokazuju rastući trend odnosno povećanje broja minuta razgovora iz godine u godinu. Tokom 2014. godine, svaki korisnik je u proseku razgovarao oko 1.590 minuta preko mobilnog telefona odnosno oko 4 minuta i 22 sekunde dnevno, čime je ukupan odlazni saobraćaj dostigao iznos od 14,86 milijardi minuta. Ostvaren je rast broja minuta od 8,7% u odnosu na 2013. godinu kada je zabeležen odlazni saobraćaj od 13,68 milijardi minuta.

Podaci o broju poslanih poruka ukazuju na smanjenje u odnosu na prethodnu godinu. Tokom 2014. godine, svaki korisnik je u proseku poslao 1.101 SMS poruku odnosno prosečno 3 poruke dnevno, čime je ukupan broj dostigao iznos od 10,29 milijardi SMS poruka. Ostvaren je pad broja SMS poruka

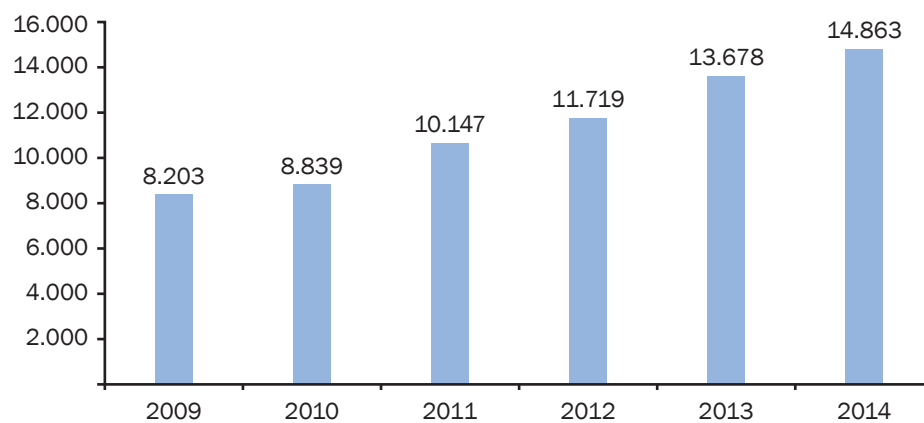
Slika 32. Raspodela pripejd/postpejd korisnika

Izvor: RATEL



Slika 33. Ukupan odlazni saobraćaj (mil. min.)

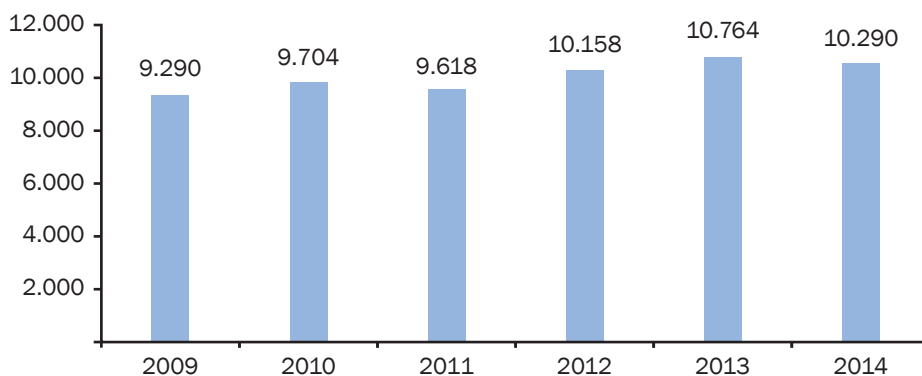
Izvor: RATEL



od 4,4% u odnosu na 2013. godinu tokom koje je poslato ukupno 10,76 milijardi SMS poruka. Kada je u pitanju slanje MMS poruka, u 2014. godini poslato je 20,25 miliona MMS poruka, što predstavlja smanjenje od 18,22% u poređenju sa 2013. godinom.

Slika 34. Broj poslatih SMS poruka (mil.)

Izvor: RATEL

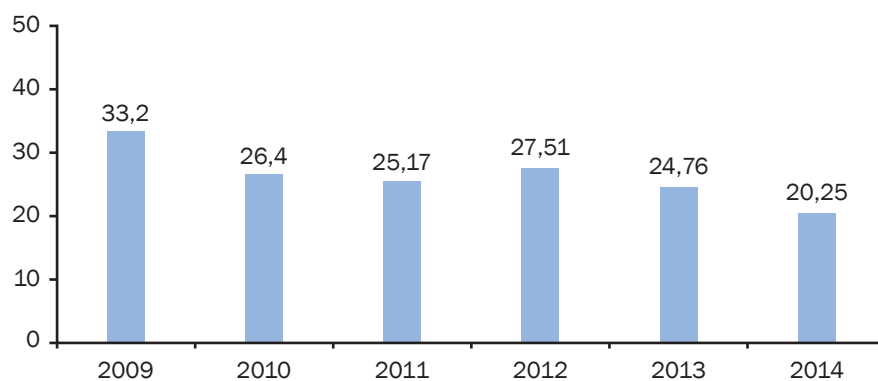


67

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 35. Broj poslatih MMS poruka (mil.)

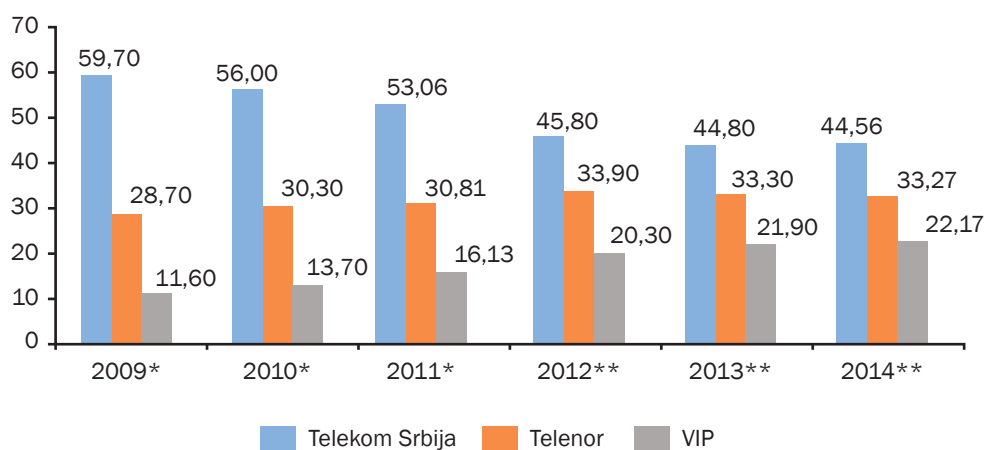
Izvor: RATEL



Na Slikama 36 do 40 je prikazano tržišno učešće mobilnih operatora prema broju korisnika, učešće operatora u ukupnim ostvarenim prihodima od mobilne telefonije, kao i učešće u ukupno ostvarenom odlaznom saobraćaju, odnosno u broju poslatih poruka – SMS i MMS.

Slika 36. Tržišno učešće u odnosu na ukupan broj korisnika (%)

Izvor: RATEL

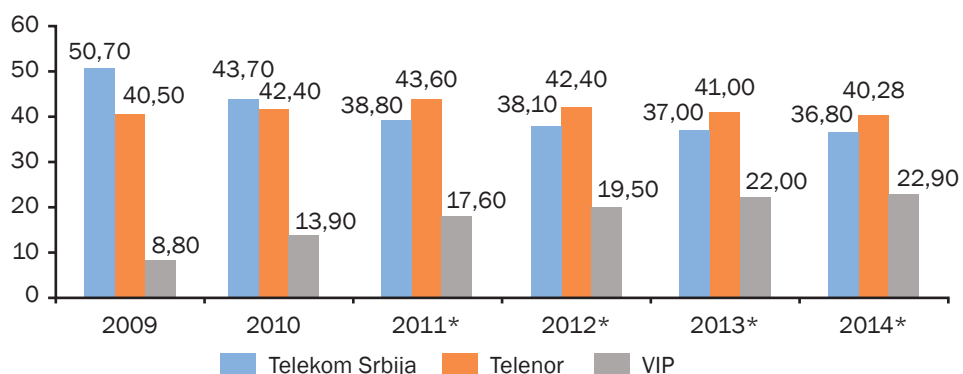


\* Za operatera Telekom Srbija a.d. prikazan je ukupan broj pripejd korisnika.

\*\* Tržišno učešće je prikazano u odnosu na postpejd i pripejd korisnike aktivne u poslednja 3 meseca posmatrane godine za sva tri operatera.

Slika 37. Učešće operatora u ukupno ostvarenom prihodu od mobilne telefonije (%)

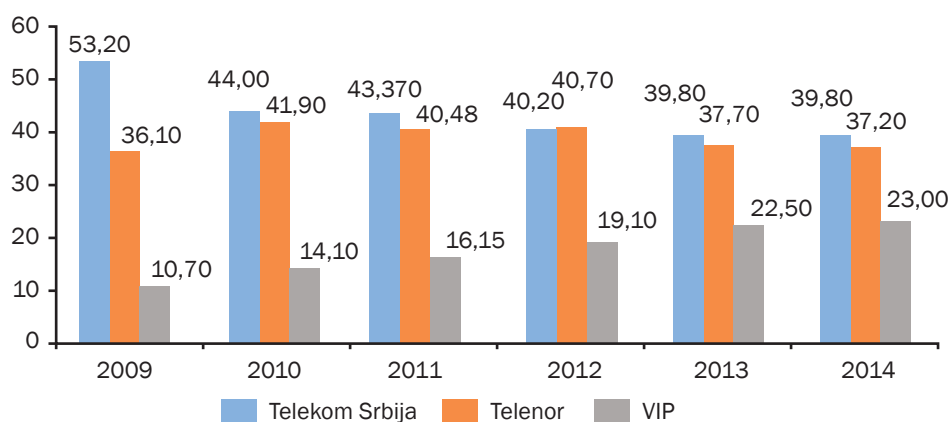
Izvor: RATEL



\* Ukoliko bi se posmatrao i interni obračun između segmenata poslovanja kod operatera Telekoma Srbija a.d., njegovo učešće u ukupnom prihodu od mobilne telefonije bi iznosilo 41,35% u 2011. godini, 39,4% u 2012. godini odnosno 37,6% u 2014 godini

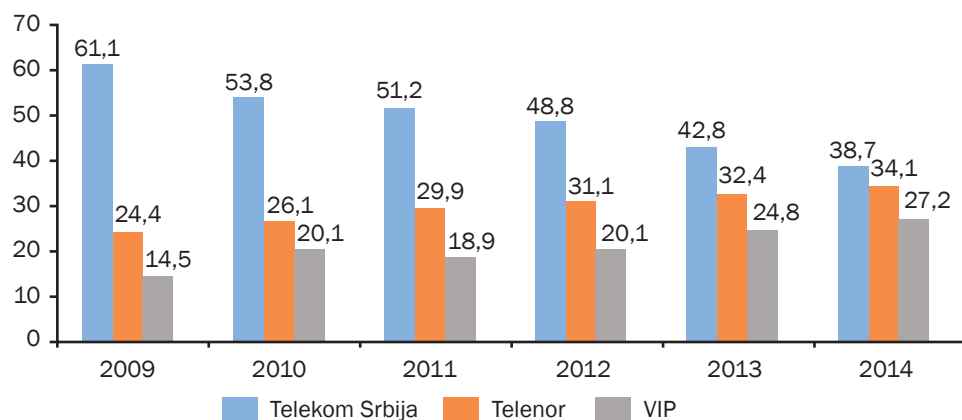
Slika 38. Učešće operatora u ukupnom odlaznom saobraćaju (%)

Izvor: RATEL



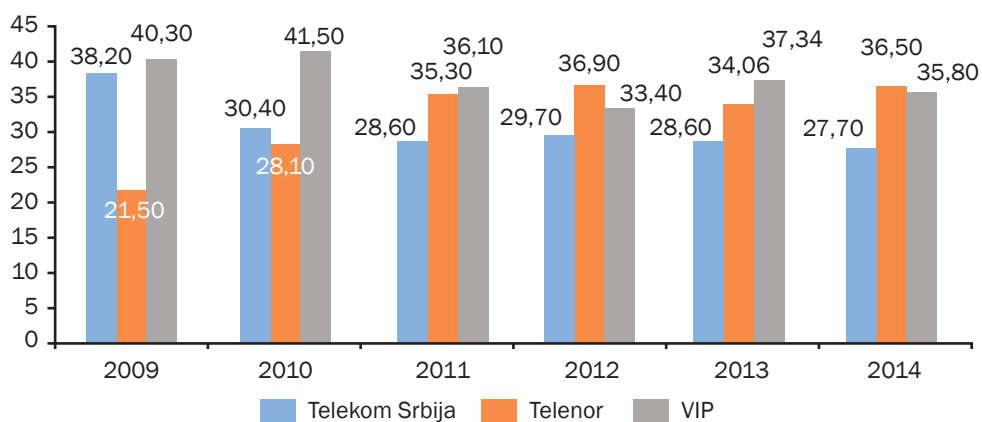
Slika 39. Učešće operatora u ukupnom broju poslanih poruka - SMS (%)

Izvor: RATEL



Slika 40. Učešće operatora u ukupnom broju poslatih poruka - MMS (%)

Izvor: RATEL



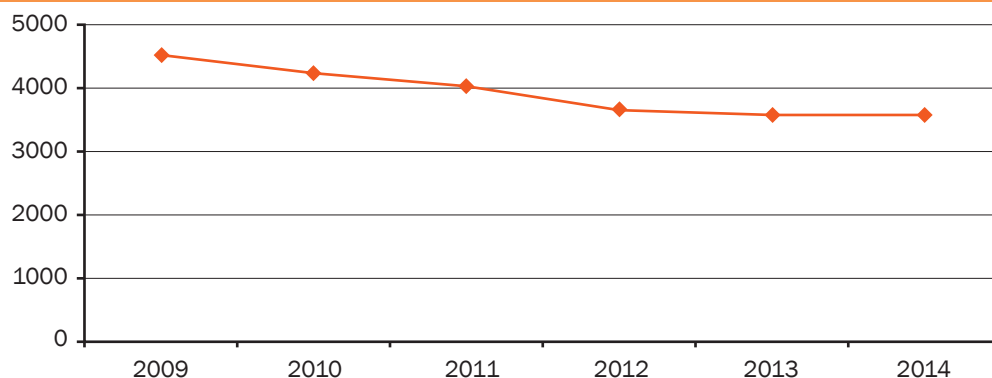
Konkurencija na tržištu mobilne telefonije se može posmatrati preko vrednosti Herfindahl–Hirschmanovog indeksa (HHI). HHI služi za merenje koncentracije određenog tržišta i utvrđuje se kao zbir kvadrata tržišnih učešća. Vrednost HHI je određena na osnovu tržišnih učešća prema broju korisnika.

Tabela 8. Vrednosti indeksa HHI u periodu od 2009. do 2014. godine

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
indeks HHI	4520	4239	4025	3656	3596	3584

Slika 41. Vrednosti indeksa HHI u periodu od 2009-2014. godine

Izvor: RATEL



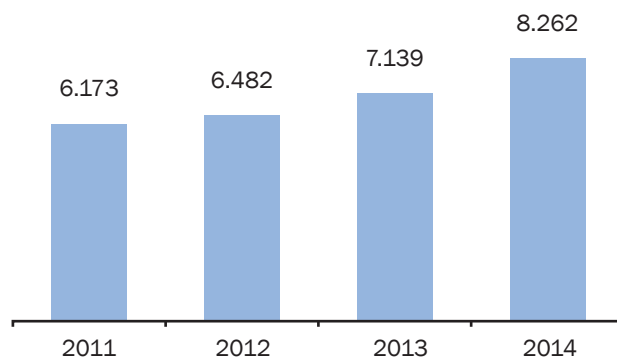


Iz godine u godinu vrednost HHI se smanjuje, što ukazuje na smanjenje koncentracije tokom posmatranog perioda u ovom segmentu tržišta elektronskih komunikacija, odnosno na povećanje konkurencije između mobilnih operatera.

U četvrtoj godini od uvođenja usluge prenosivosti broja u mobilnim mrežama, broj izvršenih prenosa nastavio je da raste, tako da je u 2014. godini mesečno u proseku bilo 8.262 prenosa. Broj prenosa je bio veoma promenljiv tokom godine, a decembar 2014. godine sa 15.000 prenosa je bio mesec sa daleko najviše izvršenih prenosa, i to od početka pružanja usluge prenosivosti broja u mobilnoj telefoniji jula 2011. godine.

Slika 42. Prosečan mesečni broj izvršenih prenosa brojeva po godinama

Izvor: RATEL

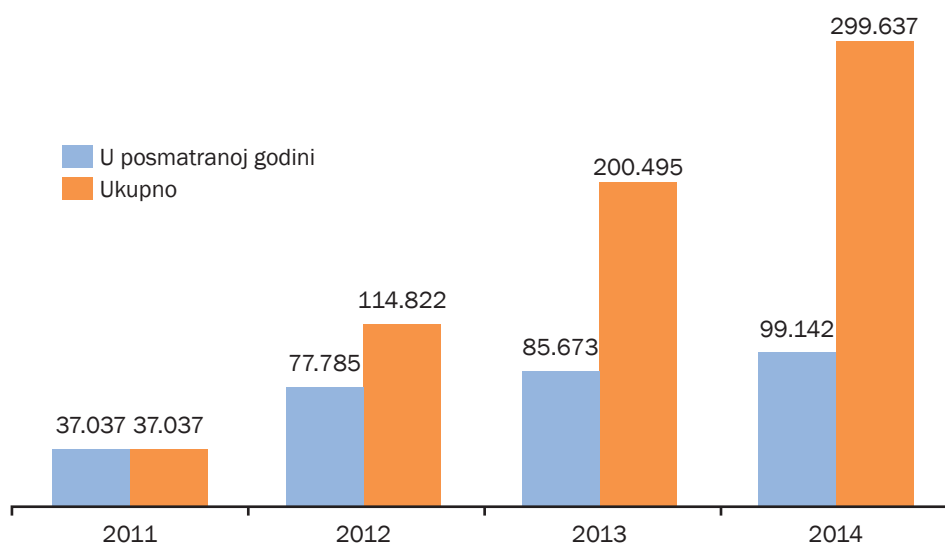


U 2014. godini bilo je oko 100.000 prenosa brojeva tako da je na kraju godine bilo 300.000 prenosa brojeva mobilne telefonije, što je više od 3% od ukupnog broja korisnika mobilne telefonije.

Tokom 2014. godine je došlo do izmene propisa koja je od značaja za buduće funkcionisanje tržišta mobilne telefonije. Naime, donošenjem Zakona o izmenama i dopunama Zakona o elektronskim komunikacijama („Službeni glasnik RS”, broj 62/14) u junu 2014. godine uvedena je tehnološka neutralnost u korišćenju numeracije i radio-frekvencijskog spektra. Na osnovu toga, krajem 2014. godine doneto je rešenje (broj 1-01-3451-790/14 od 25.12.2014. godine) koje mobilnim operatorima, odnosno imaoциma licenci omogućava korišćenje dodeljenih radio-frekvencijskih opsega iz licenci na tehnološki neutralnoj osnovi. Imaoци licenci su mogli da počnu s korišćenjem radio-frekvencijskih opsega na tehnološki neutralnoj osnovi od 01.01.2015. godine. Pri tome, primena principa tehnološke neutral-

Slika 43. Izvršeni prenos brojeva po godinama i ukupno

Izvor: RATEL



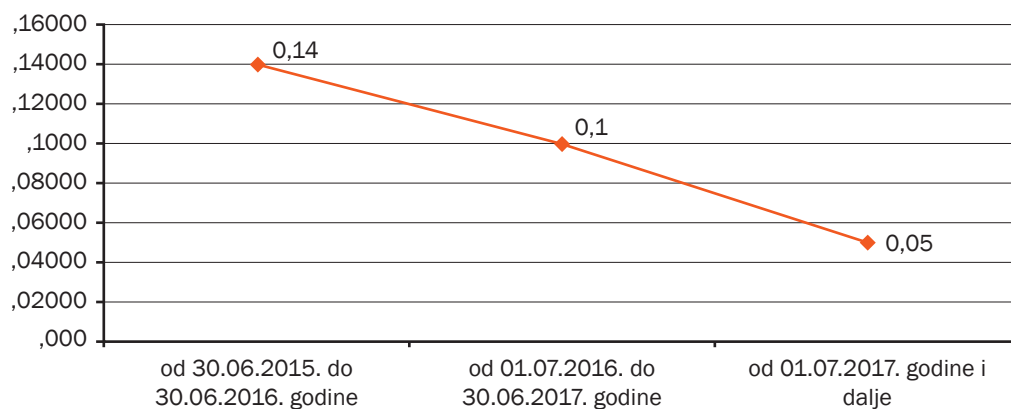
nosti za frekvencijski opseg 1800 MHz je omogućena po završenom procesu javnog nadmetanja u ovom opsegu. Naime, RATEL je krajem 2014. godine raspisao poziv za javno nadmetanje za izdavanje pojedinačnih dozvola za korišćenje radio-frekvencija u frekvencijskom opsegu 1710-1785/1805-1880 MHz. U postupku ovog javnog nadmetanja su učestvovala sva tri mobilna operatora, a u martu 2015. godine su izdata pojedinačna rešenja za korišćenje radio-frekvencija za dva radio-frekvencijska bloka širine 5 MHz svakom od tri operatora. Ovim je omogućena primena nove generacije mobilnih tehnologija 4G koja će omogućiti bolju pokrivenost i brži Internet na teritoriji Republike Srbije.

Pored navedenog, 2014. godina je značajna i po aktivnostima vezanim sa sniženje cene rominga. Dana 29. septembra 2014. godine u Budvi, u Crnoj Gori, je potpisan Sporazum o sniženju cena usluga rominga u javnim mobilnim komunikacionim mrežama između ministarstava nadležnih za oblast elektronskih komunikacija Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Republike Makedonije i Republike Srbije (u daljem tekstu: Sporazum). Sporazum predstavlja saglasnost ministarstava da se maksimalne cene usluga rominga u državama potpisnicama Sporazuma snize do nivoa cena koje važe u Evropskoj uniji, odnosno cena utvrđenih Uredbom o romingu u javnim mobilnim komunikacionim mre-

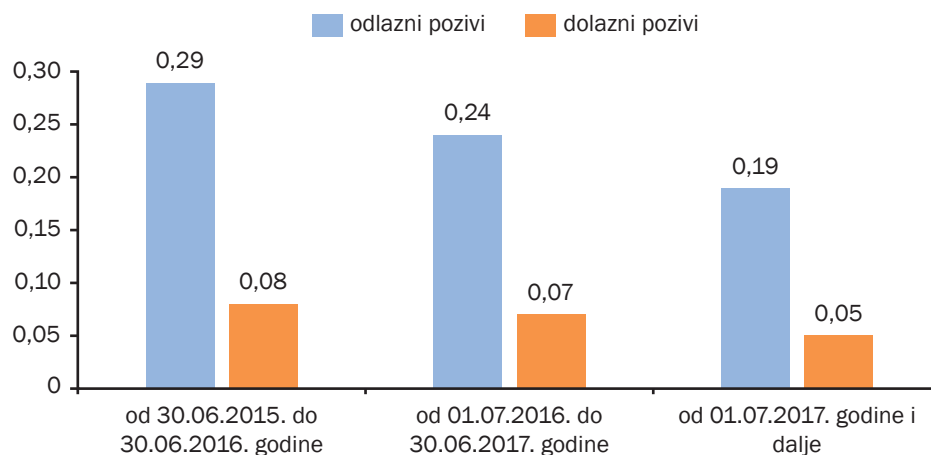
žama unutar Evropske Unije (Regulation (EU) No 531/2012 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2012 on roaming on public mobile communications networks within the Union).

U cilju realizacije Sporazuma Upravni odbor RATEL-a je doneo Odluku broj 1-03-021-146/14 od 25.12.2014, kojom se određuju datumi početka i periodi primene maksimalnih veleprodajnih i maloprodajnih cena poziva, SMS-a, prenosa podataka i MMS-a, koje odgovaraju cenama iz pomenute Uredbe (Slike 44-49).

Slika 44. Maksimalna prosečna veleprodajna cena poziva u romingu (cene po minutu u evrima bez PDV-a)



Slika 45. Maksimalne maloprodajne cene poziva u romingu (cene po minutu u evrima bez PDV-a)

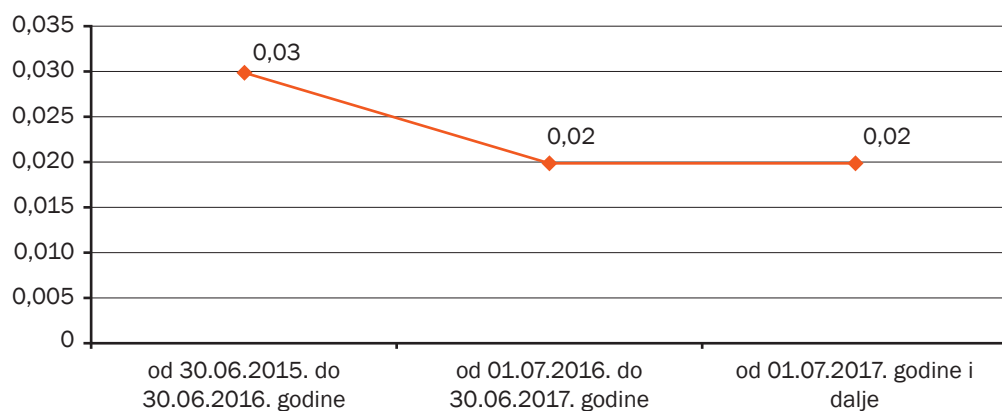




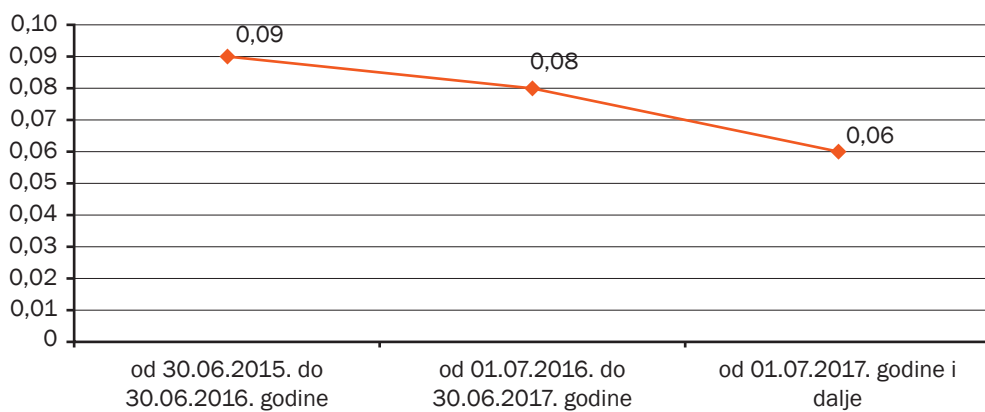
74

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

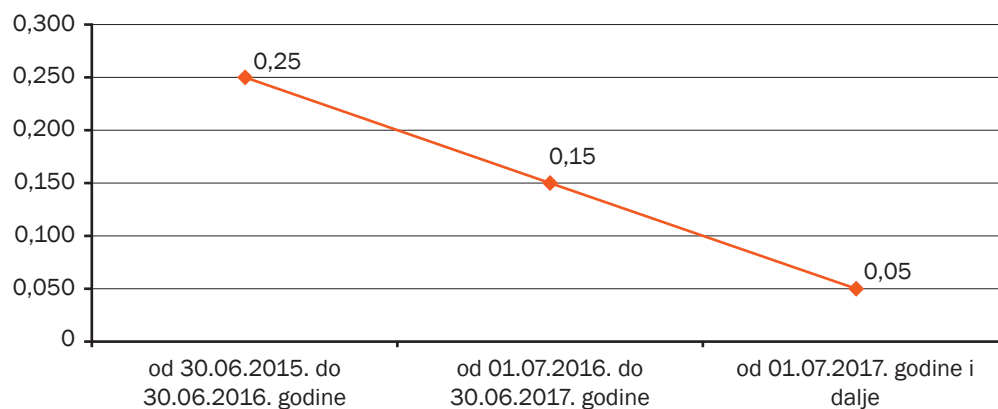
Slika 46. Maksimalna prosečna veleprodajna cena SMS poruka (Short Message Service) u romingu (u evrima bez PDV-a)



Slika 47. Maksimalna maloprodajna cena SMS poruka (Short Message Service) u romingu (u evrima bez PDV-a)



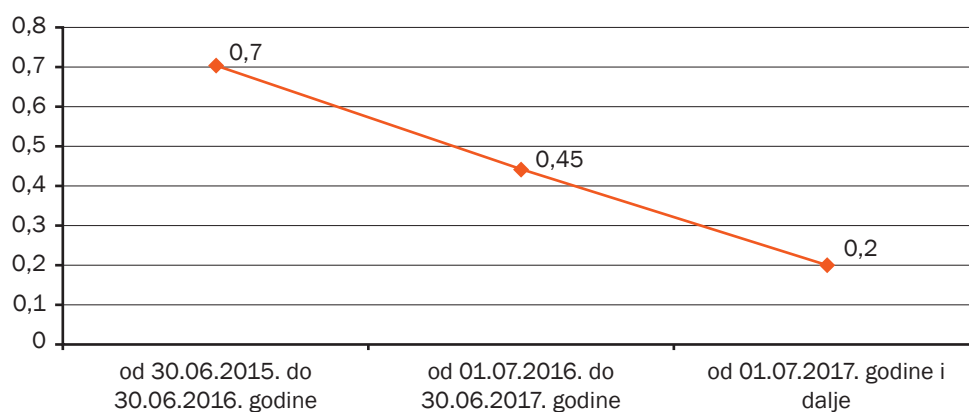
Slika 48. Maksimalna prosečna veleprodajna cena za prenos podataka u romingu (cena po MB u evrima bez PDV-a)



75

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 49. Maksimalna maloprodajna cena za usluge prenosa podataka i MMS poruka (Multimedia Messaging Service) u romingu (cena po MB/poruci u evrima bez PDV-a)





## 76 5. INTERNET USLUGE

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Internet tehnologije predstavljaju najefikasniju podršku razvoju informacionog društva kao i značajan faktor ekonomskog rasta i napretka jedne zemlje. U višegodišnjem vremenskom periodu, tržište Interneta u Republici Srbiji kretalo se u pravcu značajne ekspanzije. Naime, ovakav zaključak se, na prvom mestu, odnosi na broj i strukturu Internet priključaka prema krajnjim korisnicima, kao i na visinu ukupnih prihoda od pružanja Internet usluga. Ovaj trend, koji je započeo u 2008. godini, kada je broj širokopolasnih priključaka prvi put premašio broj dajalap priključaka, nastavljen je i u narednim godinama.

Tržište Interneta u Republici Srbiji je i u 2014. godini nastavilo trend rasta iz prethodnih godina. Ukupan broj širokopolasnih priključaka u Republici Srbiji u 2014. godini je iznosio preko 1,5 miliona (ne računajući pretplatnike 3G mreže) što je preko 99% svih Internet priključaka (ne računajući pretplatnike 3G mreže). Ovako visok udeo Internet priključaka širokopolasnog pristupa je posledica sve većih potreba krajnjih korisnika za razmenom sve obimnijih količina podataka putem Interneta.

Najzastupljeniji način pristupa Internetu u Republici Srbiji u 2014. godini bio je ADSL pristup sa preko 700 hiljada priključaka i činio je skoro 50% svih širokopolasnih priključaka (ne računajući pretplatnike 3G mreže). Pored ADSL pristupne tehnologije, pristup Internetu bilo je moguće ostvariti i putem kablovskog modema, kao još jednu uslugu operatora kablovske televizije, direktno, preko Eterneta, putem optičkog kabla, kao i bežičnim putem.

U Srbiji je u registar, odnosno u evidenciju operatora, u decembru 2014. godine bilo upisano 217 Internet operatora. Raspodela operatora prema načinu pristupa Internetu koji omogućavaju krajnjim korisnicima prikazana je u Tabeli 9.

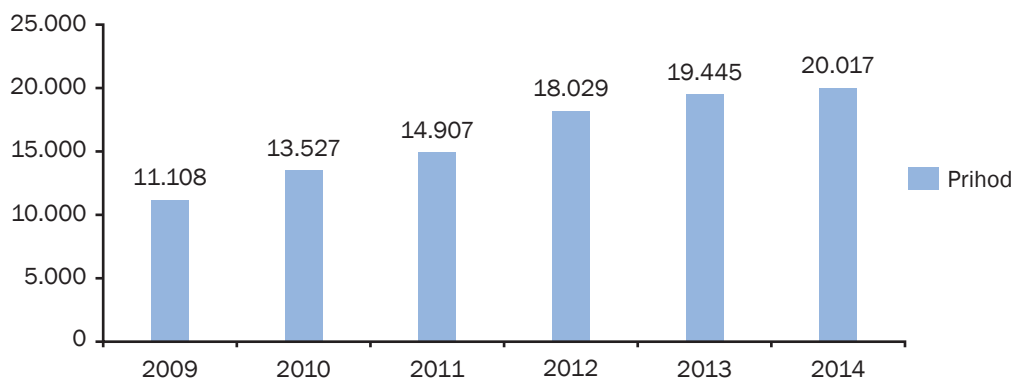
Tabela 9. Broj operatora prema načinu realizacije pristupa

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Dial-up	36	42	29	18	12	7
Kablovski modem	20	22	21	22	23	26
Optički kabl	3	11	11	12	12	17
Ethernet	24	25	14	10	12	10
Bežični pristup	78	115	109	95	71	67
ADSL	27	23	21	13	16	14

Tabela 10. Ukupan broj Internet operatora						Izvor: RATEL
	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj operatora	199	192	232	222	221	217

Konstantan rast tržišta Interneta ogleda se u rastu broja pretplatnika i stalnom povećanju ukupnih prihoda od pružanja Internet usluga tokom prethodnih godina. Ukupni prihodi su u 2014. godini povećani za oko 3% u odnosu na 2013. godinu i iznose oko 20 milijardi dinara<sup>2</sup>. Kada se uporede ukupni prihodi ostvareni od pružanja Internet usluga u 2014. godini sa ukupnim prihodima iz prethodnih godina, primećuje se nastavak rastućeg trenda na tržištu Interneta u Srbiji uz blagu saturaciju tržišta.

Slika 50. Ostvareni prihod od Interneta (u milionima RSD) Izvor: RATEL



Ukupan broj širokopolasničkih priključaka (bez pretplatnika mreže 3G) u Srbiji je u 2014. godini iznosio skoro 1,7 miliona, što je za oko 15% više nego u 2013. godini. U prethodnoj godini je zabeležen manji porast broja korisnika koji koriste pristup Internetu putem ADSL tehnologije, i on je iznosio 3,2%, dok je broj pretplatnika koji za pristup Internetu koriste kablovski modem povećan za 9,5%. Ukoliko se u obzir uzme i mogućnost pristupa Internetu i putem mobilne mreže 3G (korišćenjem mobilnih telefona), ukupan broj potencijalnih pretplatnika u 2014. godini je preko 6 miliona.

<sup>2</sup> U ukupne prihode su uračunati i prihodi od veleprodaje Interneta.

## 5. INTERNET USLUGE

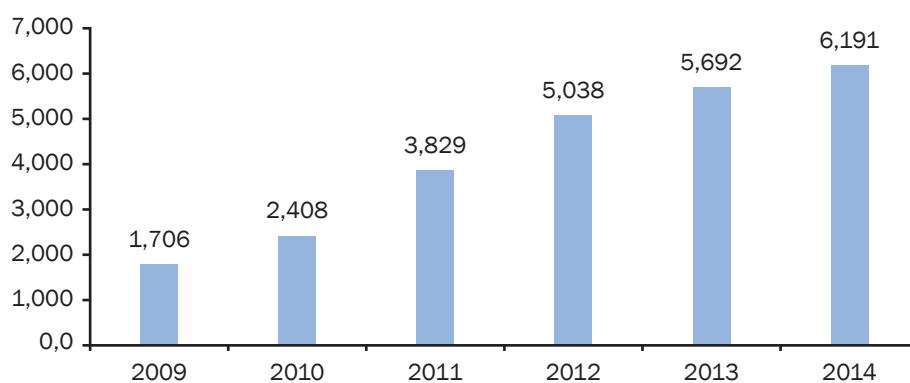


78

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 51. Broj potencijalnih pretplatnika Interneta u hiljadama\*

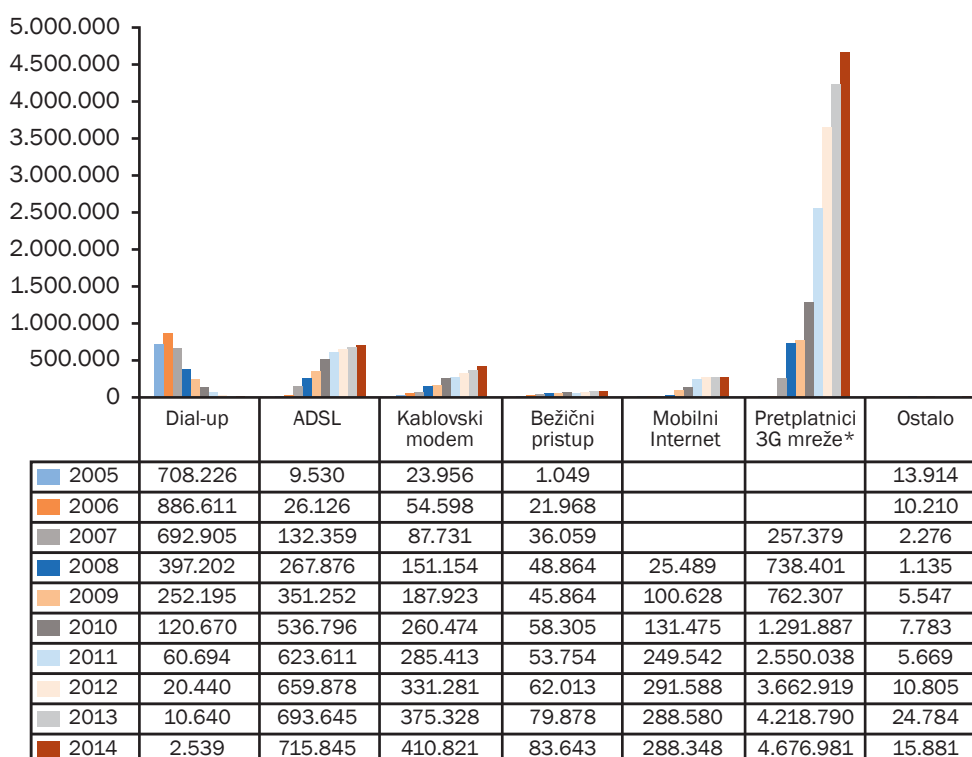
Izvor: RATEL



\*Pri određivanju ukupnog broja u obzir je uzet i broj pretplatnika mobilne mreže 3G.

Slika 52. Raspodela broja pretplatnika prema načinu pristupa

Izvor: RATEL



\*Pretplatnici mreže 3G bez mobilnog Interneta

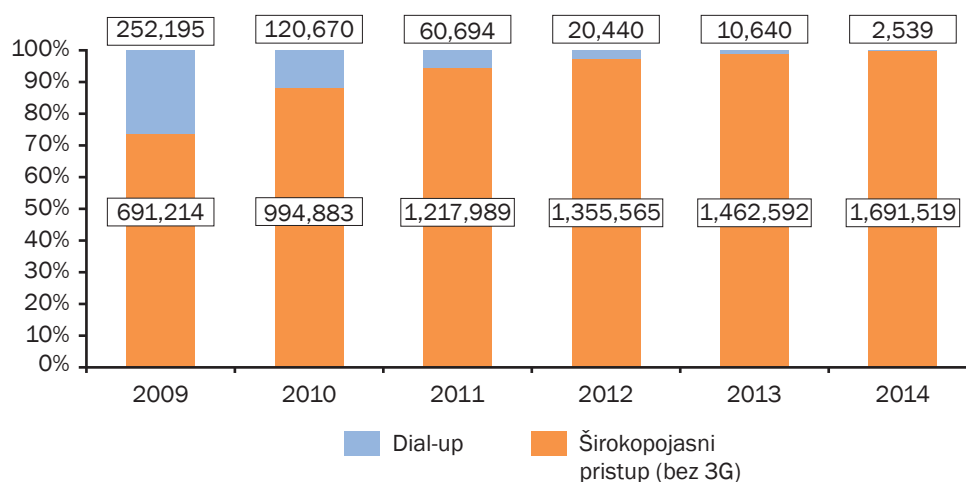


Broj pretplatnika širokopoasnog pristupa Internetu ostvarenog putem modema za pristup preko mobilne mreže 3G, nalazi se na približno istom nivou kao i u prethodnoj godini. U 2014. godini je iznosio preko 288 hiljada, sa udelom od približno 19% u ukupnom broju pretplatnika širokopoasnog pristupa (bez pretplatnika mreže 3G).

Zapaža se dalje smanjenje broja dajalap pretplatnika. Za razliku od 2006. godine kada je ukupan broj dajalap pretplatnika iznosio je 882 hiljade, što je bilo 88% ukupnog broja Internet pretplatnika, u 2014. godini taj broj smanjio na ispod 3 hiljade i sada predstavlja zanemarljiv procenat ukupnog broja Internet priključaka.

Slika 53. Raspodela priključaka (bez broja pretplatnika mobilne mreže 3G)

Izvor: RATEL



Broj Internet priključaka na 100 stanovnika u 2014. godini iznosio je približno 86, a broj priključaka širokopoasnog pristupa Internetu na 100 stanovnika se takođe kretao u ovom okviru usled, sada već skoro zanemarljivog učešća uskopojasnog dajalap pristupa. Ukoliko se prilikom proračuna zanemare pretplatnici mobilne mreže 3G, penetracija širokopoasnog pristupa Internetu iznosi približno 21%. Penetracija fiksnog širokopoasnog pristupa iznosi preko 17%, što u poređenju sa podacima za prethodnu godinu predstavlja zadovoljavajući procenat.

U skladu sa svim navedenim podacima, vidljivo je da Internet sektor u Republici Srbiji ostvaruje stalan rast, bilo da se radi o ukupnim приходima ili o broju pretplatnika širokopoasnog pristupa.

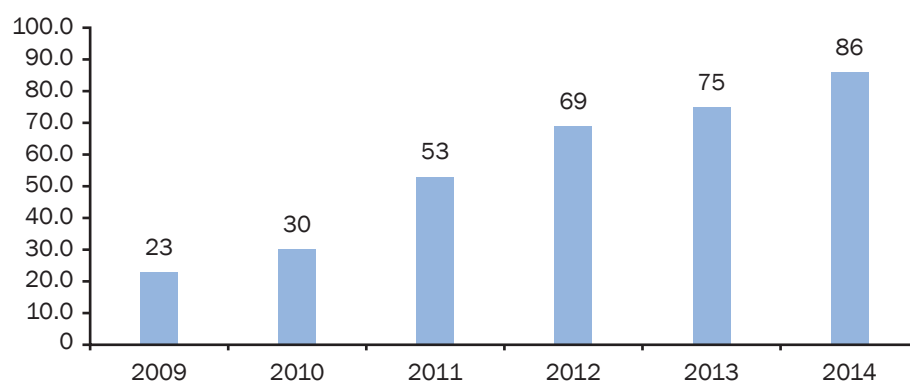


80

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 54. Broj pretplatnika Interneta na 100 stanovnika\*

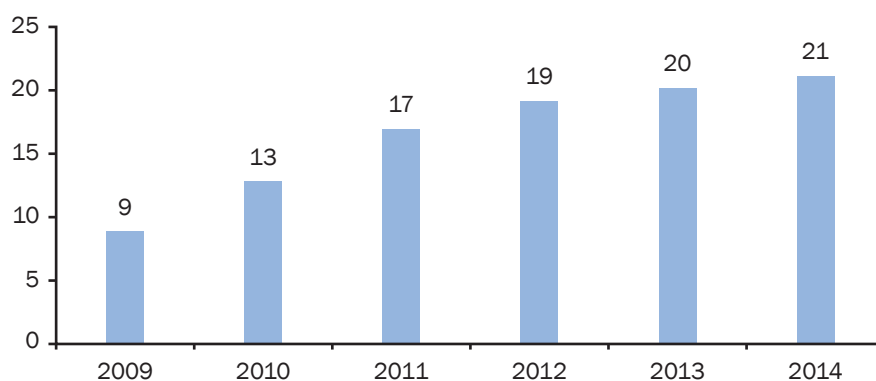
Izvor: RATEL



\* Pri proračunu je u obzir uzet broj pretplatnika mobilne mreže 3G.

Slika 55. Broj pretplatnika širokopojasnog Interneta na 100 stanovnika

Izvor: RATEL



Kada su pristupne tehnologije u pitanju, vidljiv je kvalitativni pomak ka uslugama širokopojasnog pristupa, što podrazumeva konstantan rast broja pretplatnika koji za pristup Internetu koriste ADSL, kablovski modem i mobilnu mrežu. Broj pretplatnika mobilnog Interneta stagnira, a nastavlja se pad broja dajalap korisnika.

Uporedo sa rastom konkurencije kao i sve većim zahtevima krajnjih korisnika, rast kvaliteta Internet usluga se u značajnoj meri ogleda u stalnom porastu broja Internet priključaka visokih brzina. U sledećoj tabeli je prikazan primer cena usluga za neke od paketa koji su zastupljeni na tržištu.

81

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Tabela 11. Visina mesečne pretplate za stalni pristup

2009.		
Pristupna brzina	Način pristupa	Visina mesečne pretplate za stalni pristup (sa PDV-om)
1024/128 Kbps	ADSL	1.425,44 din
1536/128 Kbps	kablovski	1.390,00 din
1024/256 Kbps	bežično (na 2,4 GHz)	1.299,00 din
besplatno 5 GB, a svaki naredni MB je 3,84 din	mobilna mreža	1.480,00 din
2010.		
Pristupna brzina	Način pristupa	Visina mesečne pretplate za stalni pristup (sa PDV-om)
1536/256Kbps	ADSL	1.532,82
4096/256 Kbps	kablovski	1.390,00
1536/256Kbps	bežično (na 2,4 GHz)	1.186,00
besplatno 5 GB, a svaki naredni MB je 3,00 din	mobilna mreža	1.050,00 – 1.364,00
2011.		
Pristupna brzina	Način pristupa	Visina mesečne pretplate za stalni pristup (sa PDV-om)
1536/256Kbps	ADSL	1.532,82
6144/512Kbps	kablovski	1.540
2048/256 Kbps	bežično (na 2,4 GHz)	1.000
besplatno 6 GB, a svaki naredni MB je 1,00 din	mobilna mreža	1.050,00
2012.		
Pristupna brzina	Način pristupa	Visina mesečne pretplate za stalni pristup (sa PDV-om)
5120/1024Kbps	ADSL	1.549
10240/1024Kbps	kablovski	1.566
3072/512 Kbps	bežično (na 2,4 GHz)	1.599
3 GB sa punom brzinom pristupa uključeno u cenu	mobilna mreža	690

## 5. INTERNET USLUGE



82

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

2013.		
Pristupna brzina	Način pristupa	Visina mesečne pretplate za stalni pristup (sa PDV-om)
5120/1024Kbps	ADSL	1.549
15360/1536Kbps	kablovski	1.590
3072/2048 Kbps	bežično (na 2,4 GHz)	1.279
3 GB sa punom brzinom pristupa uključeno u cenu	mobilna mreža	690
2014.		
Pristupna brzina	Način pristupa	Visina mesečne pretplate za stalni pristup (sa PDV-om)
10240/1024Kbps	ADSL	1.549
25600/2048Kbps	kablovski	1.590
5120/1024 Kbps	bežično (na 2,4 GHz)	1.550
5 GB sa punom brzinom pristupa uključeno u cenu	mobilna mreža	449

Napomena: cenovnici su preuzeti sa Internet prezentacija privrednih društava i odnose se na fizička lica; svaki od paketa ima dodatne troškove za zasnivanje pretplatničkog odnosa i uspostavu veze; za svaki od paketa postoje tehnički preduslovi za uspostavljanje veze; neki od paketa zahtevaju potpisivanje pretplatničkog ugovora koji nameće obaveze u toku određenog vremenskog perioda.

## 6. UPOTREBA INFORMACIONO-KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA U SRBIJI

83

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Savremeno društvo zahteva sve veću upotrebu informaciono-komunikacionih tehnologija, kako u ekonomiji i proizvodnji, tako i u svim sferama društvenog života pojedinaca i društva.

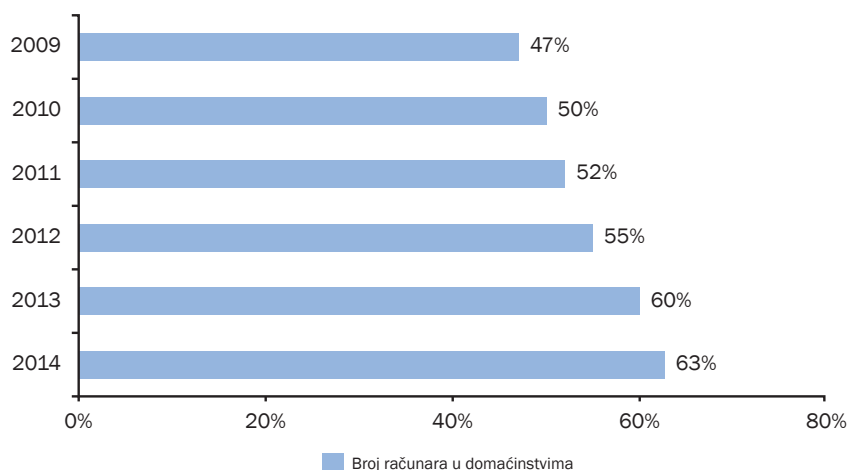
I ove godine Republički zavod za statistiku sproveo je istraživanja o upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija od strane pojedinaca, domaćinstava i preduzeća. Istraživanja su sprovedena po metodologiji Evrostata na teritoriji Republike Srbije. U okviru podataka koji se odnose na Republiku Srbiju nisu prikazani podaci za AP Kosovo i Metohiju.

Istraživanje sprovedeno u 2014. godini obuhvatilo je 2400 domaćinstava i 2400 pojedinaca. Što se tiče preduzeća, obim uzorka je iznosio 1200. Stopa odziva domaćinstava i pojedinaca iznosi 96%, dok je stopa odziva preduzeća 92,7%.

Uzorak je alociran na područja centralne Srbije (bez Beograda), AP Vojvodine i grada Beograda, proporcionalno broju domaćinstava.

Slika 56. Procenat domaćinstava koja poseduju računar

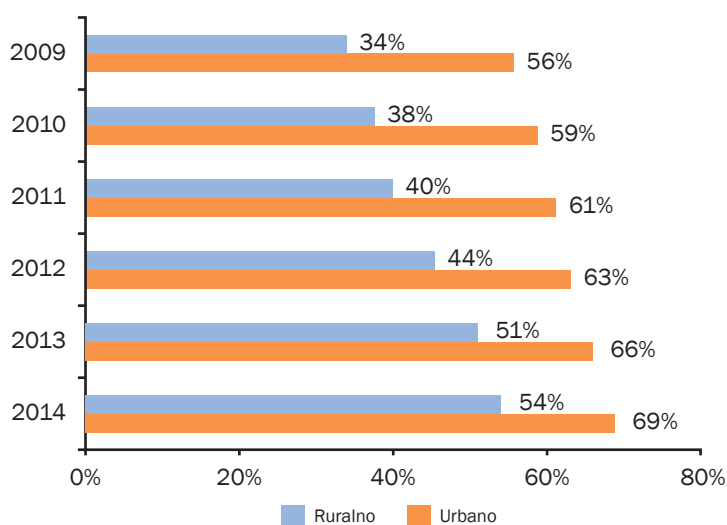
Izvor: Republički zavod za statistiku



Nastavljen je trend rasta broja domaćinstava koja poseduju računar i sada iznosi 63,20%, što predstavlja porast od 3,3% u odnosu na 2013. godinu. Najveći broj domaćinstava poseduje jedan računar (80,8%), dok dva računara poseduje 14,4% domaćinstava. Zastupljenost računara u domaćinstvima varira u zavisnosti od teritorijalne celine, tako da u Beogradu iznosi 70,6% (67,1% u 2013.), u Vojvodini 66,3% (64,0% u 2013.), dok u centralnoj Srbiji računar poseduje 57,5% (55,1% u 2013.) domaćinstava.

Postoje razlike i kada se upoređi zastupljenost računara u urbanom (68,9%) i u ruralnom (53,7%) delu Srbije. Primetan je proporcionalni porast u odnosu na 2013. godinu. U prilog tome govore i stope rasta u 2013. godini od 2,6 procentna poena u urbanom, odnosno 2,8 procentnih poena u ruralnom delu Srbije.

Slika 57. Procenat domaćinstava koja poseduju računar prema tipu naselja

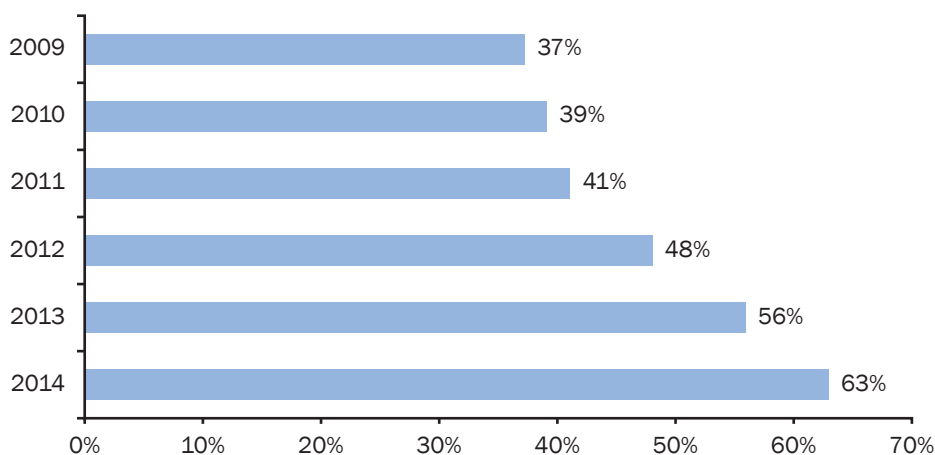


U Republici Srbiji 62,8% domaćinstava poseduje Internet priključak, što čini povećanje od 7% u odnosu na 2013. godinu, a 15,3% u odnosu na 2012. godinu. Značajne razlike postoje i kada uporedimo zastupljenost Internet priključaka u urbanom i ruralnom delu Srbije. Dok u urbanim delovima Republike Srbije Internet priključak poseduje 67,8% (63,8% u 2013. godini) domaćinstava, u ruralnim delovima taj procenat iznosi 51,1% (42,5% u 2013. godini). Zabeležena stopa rasta broja Internet priključaka u odnosu na 2013. godinu, u urbanom delu iznosi 4%, dok rast u ruralnim delovima Republike Srbije iznosi 8,6%.

Slika 58. Procenat domaćinstava sa Internet priključkom

Izvor: Republički zavod za statistiku

85

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Potrebno je istaći da postoji veliki jaz u pogledu posedovanja Internet priključka kada se pogleda struktura domaćinstava prema visini prihoda. Internet priključak većinom poseduju domaćinstva koja imaju mesečni prihod veći od 600 evra (90,6%), dok svega 40,9% domaćinstava sa prihodom do 300 evra ima Internet priključak.

U skladu s tim, jedan od osnovnih pokazatelja razvijenosti upotrebe IKT u Evropskoj uniji jeste i procenat domaćinstava koja poseduju širokopoljasni Internet. Razvojem širokopoljasne (brodbend) konekcije nastavlja se trend smanjenja korišćenja dajalap konekcije. Od ukupnog broja domaćinstava koja poseduju Internet priključak, DSL (ADSL) koristi 54,6%, dok kablovski Internet poseduje 35,3%.

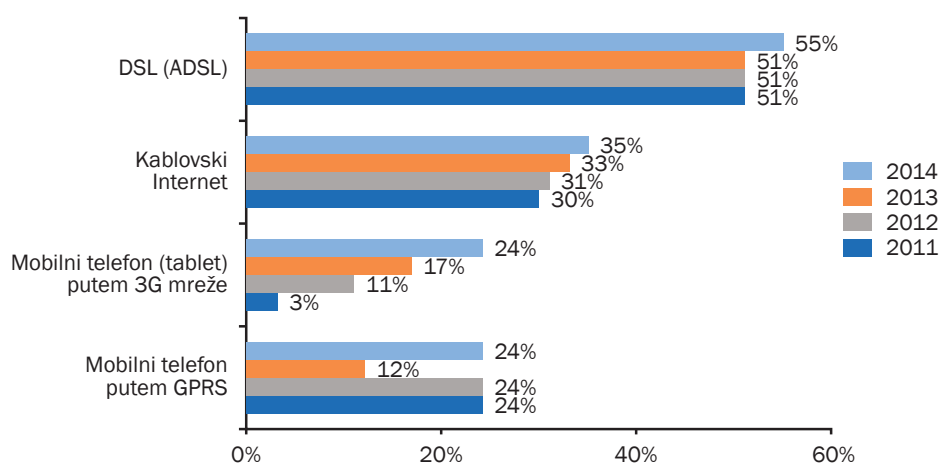
Najveći porast konekcije zabeležen je u korišćenju mobilnog telefona putem GPRS-a, i u 2014. iznosi 24,4% dok je u 2013. iznosio 11,8%.

Istraživanje pokazuje da je 62,5% ispitanika koristilo računar u protekla 3 meseca (56,9% u 2013.), 1,8% je koristilo računar pre više od 3 meseca, 6% pre više od godinu dana, a njih čak 29,7% (36,6% u 2013.) nikada nije koristilo računar.

U odnosu na 2013. godinu broj lica koja su koristila računar povećao se za 6,9%, dok se broj onih koji su koristili računar u poslednja 3 meseca povećao za nešto više od 300.000 korisnika.

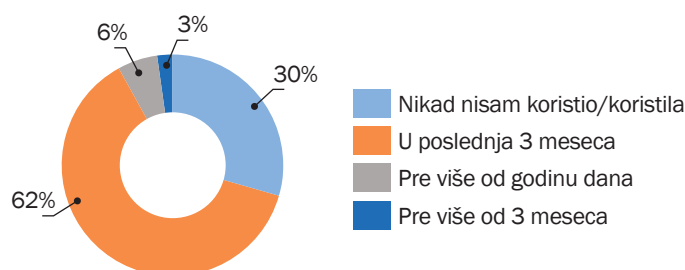
Slika 59. Korišćenje Interneta u domaćinstvima prema tipu konekcije

Izvor: Republički zavod za statistiku



Slika 60. Korišćenje računara od strane pojedinaca

Izvor: Republički zavod za statistiku



U Republici Srbiji 62,1% (53,5% u 2013.) lica je koristilo Internet u poslednja tri meseca, 1,9% ispitanika koristilo je Internet pre više od 3 meseca, a 2,9% pre više od godinu dana, dok je broj ispitanika koji su se izjasnili da nikada nisu koristili Internet znatno manji nego prethodnih godina i iznosi 33,1% (41,5% u 2013. godini).

U 2014. godini broj korisnika Interneta se povećao za 8,4% u odnosu na 2013. godinu, odnosno za 15,3% u odnosu na 2012. godinu, a 19,9% u odnosu na 2011. godinu. U odnosu na 2013. godinu, broj lica koji su koristili Internet u poslednja 3 meseca povećao se za nešto više od 500.000, što predstavlja značajan porast u odnosu na prethodne godine.

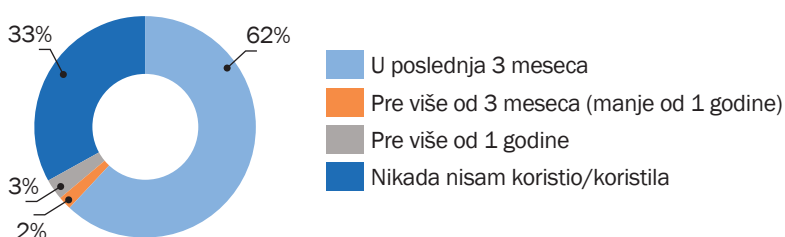


Slika 61. Korišćenje Interneta od strane pojedinaca

Izvor: Republički zavod za statistiku

87

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

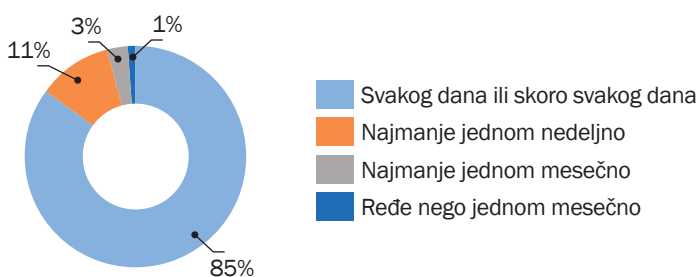


Istraživanje pokazuje da 37,4% ispitanika među korisnicima Interneta koristi usluge javne ustanove ili organa administracije umesto ličnog kontakta. Više od 1.300.000 pojedinaca koristi elektronske servise javne uprave.

Na pitanje koliko su često, u proseku, koristili Internet tokom poslednja 3 meseca, 84,6% ispitanika odgovorio je: svakog dana ili skoro svakog dana. Više od 2.850.000 lica koristi Internet svakog ili skoro svakog dana. U odnosu na 2013. godinu, broj lica koja su koristila Internet svakog ili skoro svakog dana povećao se za nešto više od 450.000.

Slika 62. Intenzitet upotrebe Interneta od strane pojedinaca

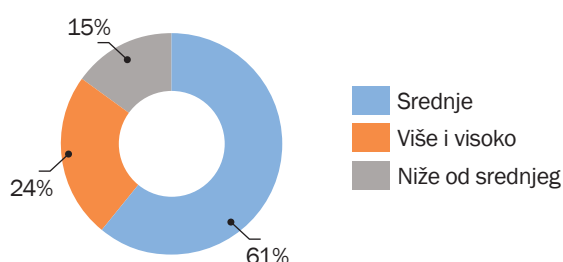
Izvor: Republički zavod za statistiku



Slika 63. prikazuje strukturu obrazovanja korisnika Interneta. Većina korisnika ima srednje obrazovanje (61%), zatim slede oni sa višim i visokim obrazovanjem kojih je 24,2%, dok je udeo korisnika čije je obrazovanje niže od srednjeg 14,8%.

Slika 63. Struktura obrazovanja korisnika Interneta

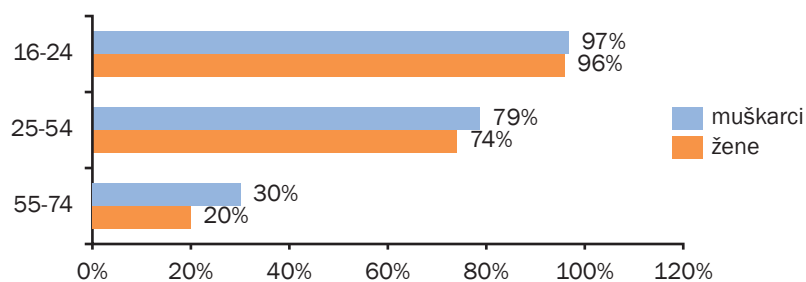
Izvor: Republički zavod za statistiku



U svim starosnim dobima veći procenat korisnika Interneta čine muškarci, pri čemu je razlika između broja muškaraca i žena koji koriste Internet najveća u starosnoj grupi između 55-74 godine. Analiza ispitanika prema polu pokazuje da je u poslednja 3 meseca 66,2% osoba muškog pola i 58,1% ženskog pola koristilo Internet.

Slika 64. Korišćenje Interneta prema polu i starosti u poslednja 3 meseca

Izvor: Republički zavod za statistiku

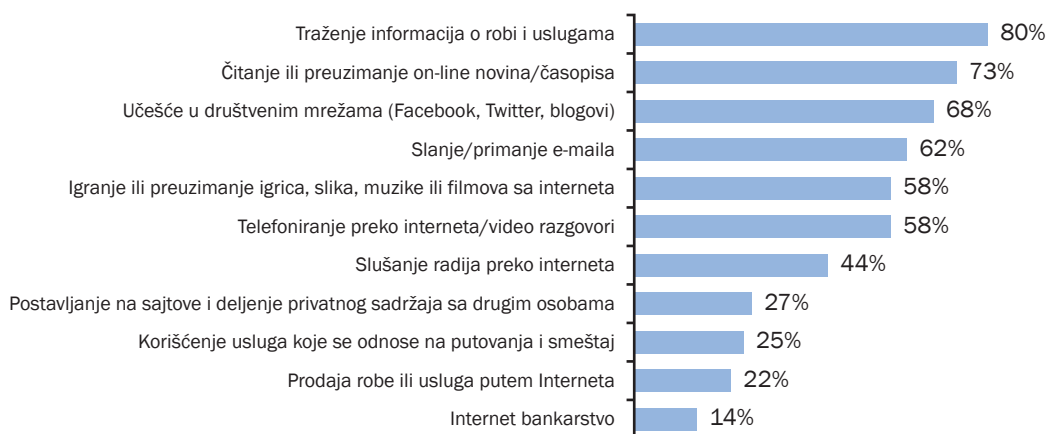


Tokom 2014. godine, ispitanici su u velikoj meri koristili Internet za traženje informacija o robi i uslugama (79,7%) i čitanje onlajn novina i časopisa (73,4%), kao i za učešće na društvenim mrežama kao što su Facebook i Twitter (67,6%).

Istraživanje pokazuje da je 36,7% (30,3% 2013. godine) Internet populacije koristilo mobilni telefon (*smartphone*) za pristup Internetu van kuće i posla (Slika 65).

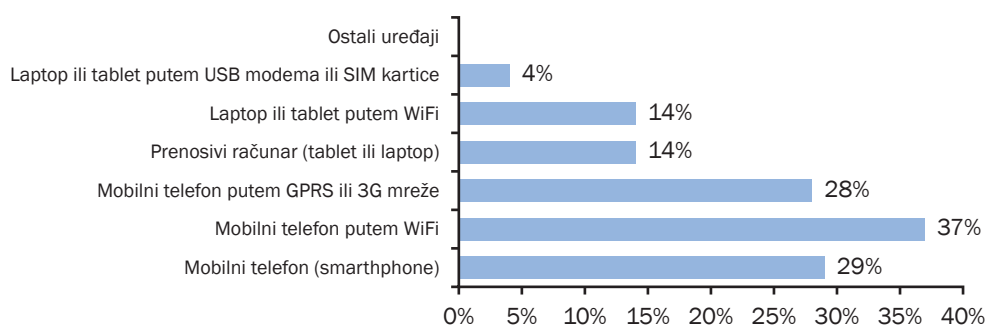
Slika 65. Tipovi korišćenja Interneta u privatne svrhe (poslednja 3 meseca)

Izvor: Republički zavod za statistiku



Slika 66. Uređaji koji se koriste za pristup Internetu van kuće ili posla

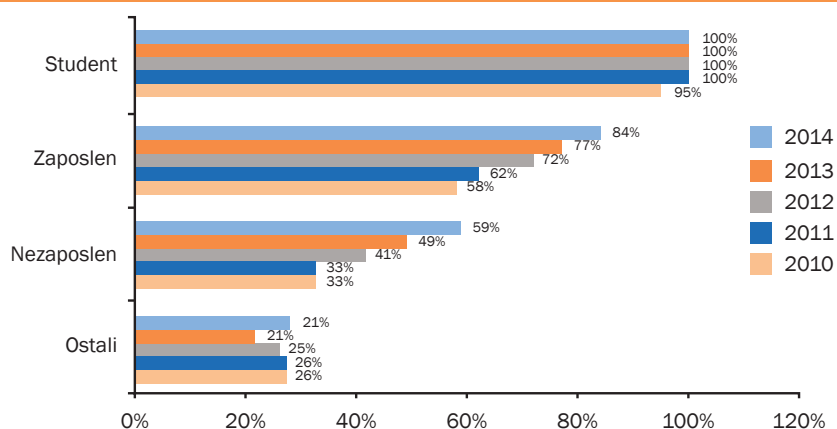
Izvor: Republički zavod za statistiku



Udeo korisnika Interneta (Slika 67.) prema radnom statusu prikazuje da Internet najviše koriste studenti (100%), dok je u kategoriji zaposlenih nastavljen porast broja korisnika sa 76,6% u 2013. na 84,3% u 2014. godini. Kao i prethodne godine, u kategoriji nezaposlenih povećan je broj korisnika sa 49,1% u 2013. godini na 58,9% u 2014. godini.

Slika 67. Udeo korisnika interneta prema radnom statusu

Izvor: Republički zavod za statistiku

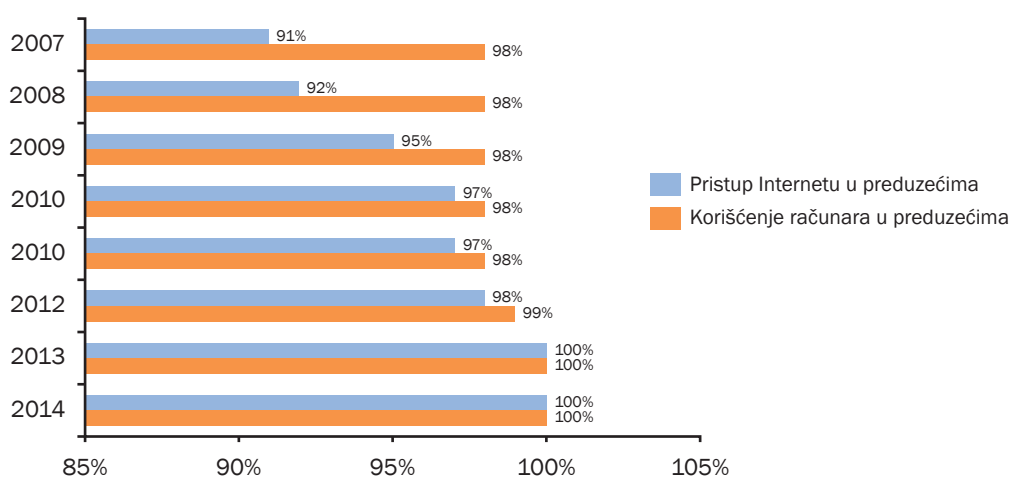


Broj preduzeća koja u svom poslovanju koriste računar ostao je nepromenjen i iznosi 100%.

U Republici Srbiji 100% preduzeća poseduje Internet priključak, što je 0,4% više nego u 2013. Od ukupnog broja preduzeća koja poseduju Internet priključak, širokopoljansnu (brodbend) Internet konekciju ima 98% preduzeća.

Slika 68. Korišćenje računara i Interneta u preduzećima

Izvor: Republički zavod za statistiku

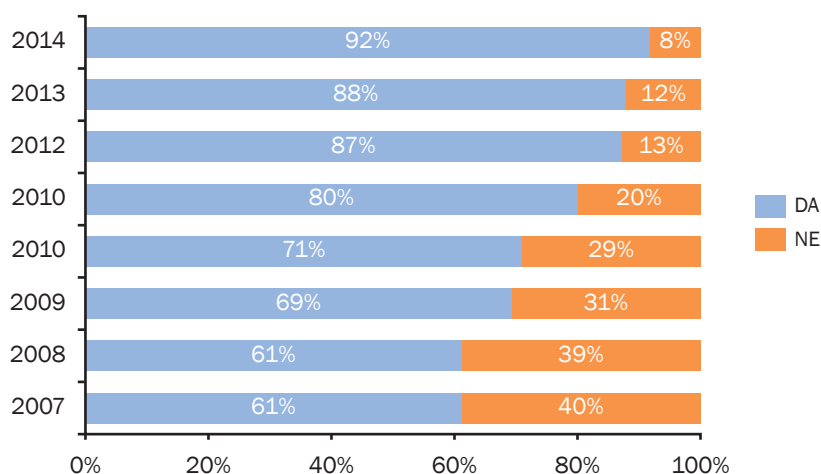


Od ukupnog broja preduzeća koja imaju Internet priključak, njih 92% (87,6% u 2013.) koristi elektronske servise javne uprave, što čini povećanje od 4,4% u odnosu na 2013. godinu.

91

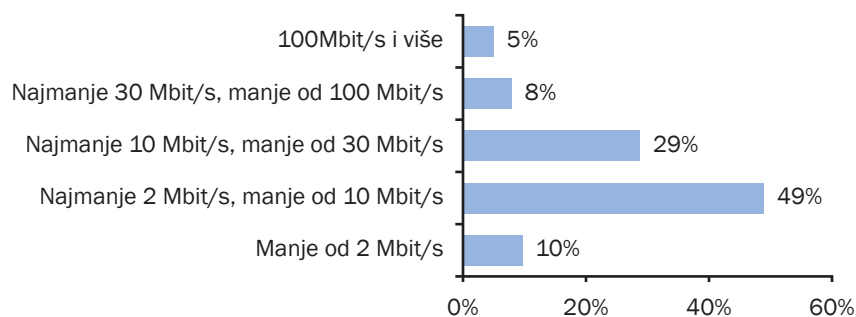
PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 69. Korišćenje internet usluge javne uprave u preduzećima Izvor: Republički zavod za statistiku



Slika 70. prikazuje brzinu Internet konekcije u preduzećima, koja je definisana ugovorom sa Internet provajderom. Kao i prethodne godine, najzastupljenije su brzine od 2-10 Mbit u sekundi što potvrđuje i činjenica da 48,8% preduzeća koristi ove brzine. Značajno povećanje zabeleženo je u korišćenju brzina u rasponu od 10 do 30 Mbit/s i sada iznosi 28,5% dok je u 2013. ovu brzinu koristilo 15,5% preduzeća.

Slika 70. Brzina Internet konekcije u preduzećima (definisana ugovorom sa provajderom) Izvor: Republički zavod za statistiku

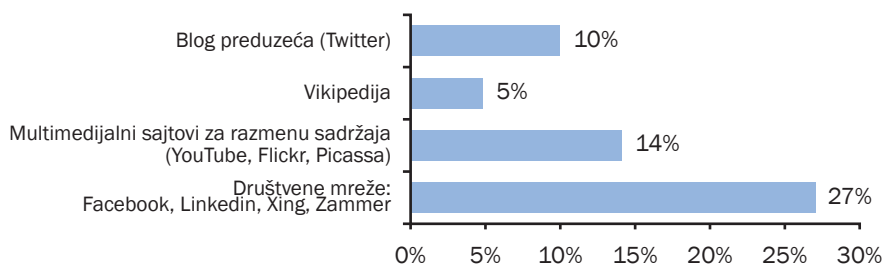


**92** Od ukupnog broja preduzeća koja imaju Internet priključak 74% poseduje svoju Internet stranicu, što predstavlja neznatan porast od 0,2% u odnosu na 2013. godinu.

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Društvene mreže su sve prisutnije u poslovanju preduzeća. U prilog tome nam govore rezultati istraživanja koji pokazuju da je čak 27% preduzeća (23,4% u 2013.) koristilo neku od društvenih mreža u svom poslovanju.

Slika 71. Upotreba društvenih mreža za potrebe poslovanja. Izvor: Republički zavod za statistiku



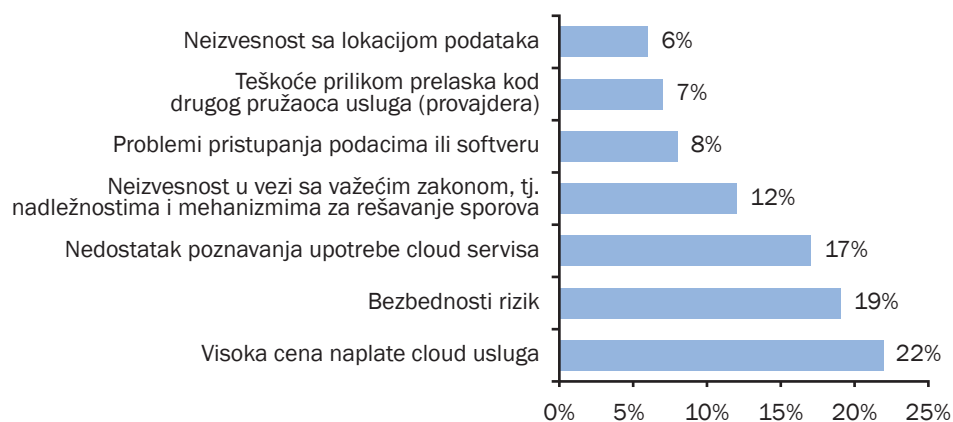
Na teritoriji Republike Srbije 3,8% preduzeća plaća usluge kloud servisa.

Kloud servisi podrazumevaju servise IKT kojima se pristupa putem Interneta radi upotrebe softvera, prostora za skladištenje podataka i sl. Servisi imaju sledeće karakteristike:

- nalaze se na serverima pružalaca usluga (provajdera),
- mogu da se koriste na zahtev korisnika,
- plaćaju se na osnovu načina upotrebe, odnosno kapaciteta prostora.

Slika 72. Faktori koji ograničavaju korišćenje usluga kloud servisa

Izvor: Republički zavod za statistiku



## 94 7. DISTRIBUCIJA MEDIJSKIH SADRŽAJA

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

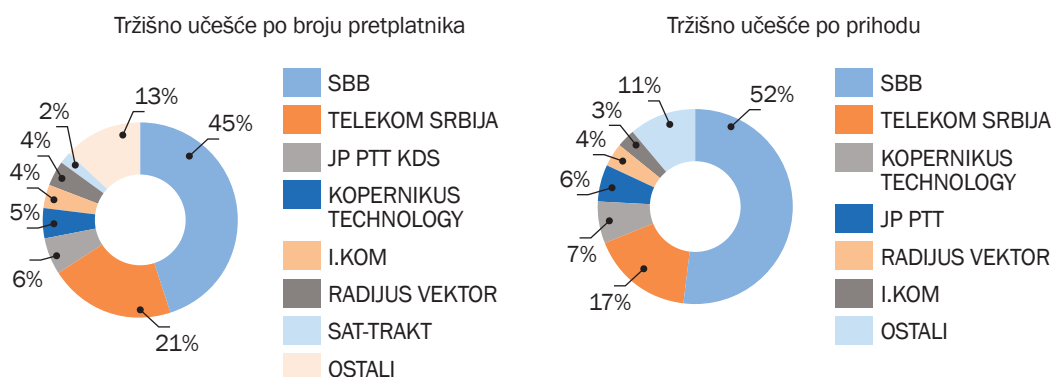
U 2014. godini za pružanje usluge distribucije medijskih sadržaja je bilo registrovano 98 operatora, koji su svoje usluge pružali preko kablovske distributivne mreže (koaksijalne, hibridne i optičke) – KDS, javne fiksne telefonske mreže – IPTV, satelitske distributivne mreže (*Direct to Home*) – DTH i bežične mreže.

Ukupan broj pretplatnika usluge distribucije medijskih sadržaja u 2014. godini iznosio je oko 1,5 miliona, što je gotovo isto kao i prethodne godine (tj. manje za 4%). Penetracija iznosi 20,95% u odnosu na ukupan broj stanovnika, odnosno 60% ukupnog broja domaćinstava.

Najveći operator distribucije medijskih sadržaja u Republici Srbiji u 2014. godini i dalje je privredno društvo Serbia Broadband – Srpske kablovske mreže d.o.o. (SBB d.o.o.), sa tržišnim učešćem od preko 50%, posmatrajući ostvarene prihode. Pored SBB d.o.o., mogu se izdvojiti privredna društva Telekom Srbija a.d., JP PTT, Kopernikus technology d.o.o., I.KOM d.o.o. i Radijus vektor d.o.o. Mereno brojem pretplatnika i ostvarenim prihodima, ovi operatori zajedno zauzimaju oko 88% čitavog tržišta distribucije medijskih sadržaja.

Slika 73. Tržišno učešće vodećih operatora u 2014. godini

Izvor: RATEL

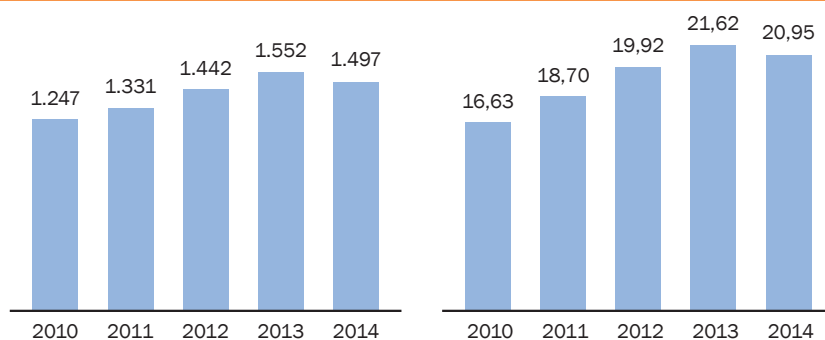


Najzastupljeniji način distribucije medijskih sadržaja u 2014. je bio preko kablovske distributivne mreže (KDS), koji imaju oko 930 hiljada pretplatnika. Na slici 76. može se videti porast broja pretplatnika koji svoj medijski sadržaj, pored analogne TV (kao deo osnovne ponude svih kablovskih



Slika 74. Ukupan broj pretplatnika (u hiljadama) / Broj pretplatnika na 100 stanovnika

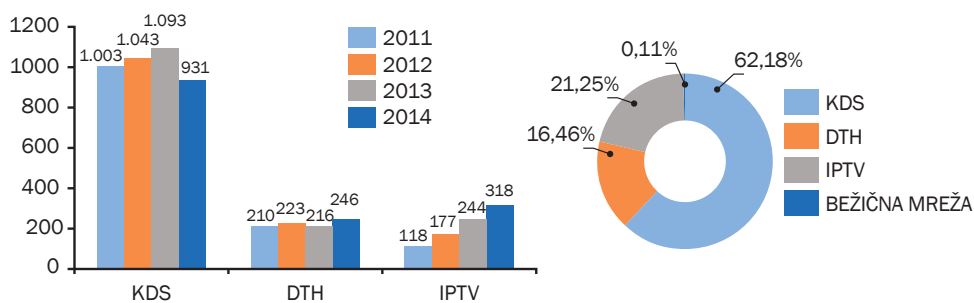
Izvor: RATEL



operatora), prate i u digitalnom formatu visokog kvaliteta uz mnoštvo različitih mogućnosti (video klub, TV unazad, snimanje i td.).

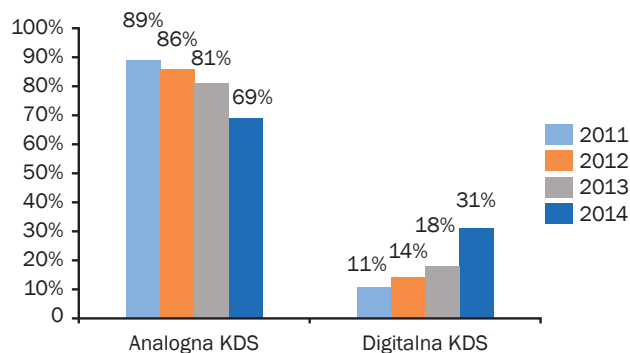
Slika 75. Raspodela pretplatnika usluge distribucije prema vrsti (u hiljadama)

Izvor: RATEL



Slika 76. Raspodela KDS pretplatnika

Izvor: RATEL



## 7. DISTRIBUCIJA MEDIJSKIH SADRŽAJA

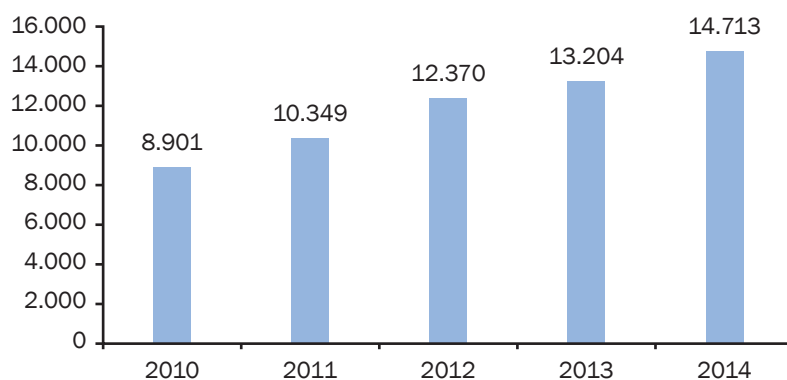


**96** Ukupan ostvaren prihod operatora od pružanja usluge distribucije medijskih sadržaja u 2014. godini je iznosio 14,7 milijardi dinara, što je za 11% više nego prethodne godine.

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 77. Prikaz rasta prihoda na tržištu distribucije medijskih sadržaja (u milionima RSD)

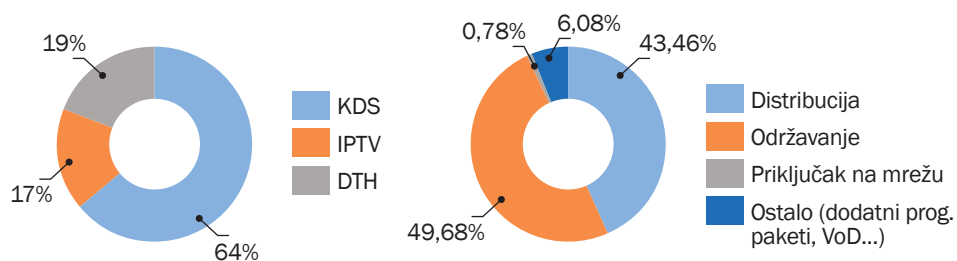
Izvor: RATEL



Najveće učešće u ukupnim prihodima od distribucije medijskih sadržaja imaju prihodi od KDS-a u visini od 64%, učešće IPTV je 17%, dok DTH ima učešće od 19%.

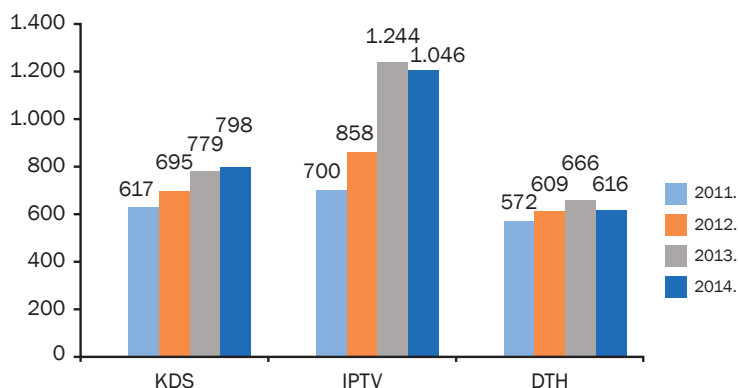
Slika 78. Struktura prihoda u 2014. godini

Izvor: RATEL



Slika 79. Prosečna cena mesečne pretplate za osnovni paket

Izvor: RATEL

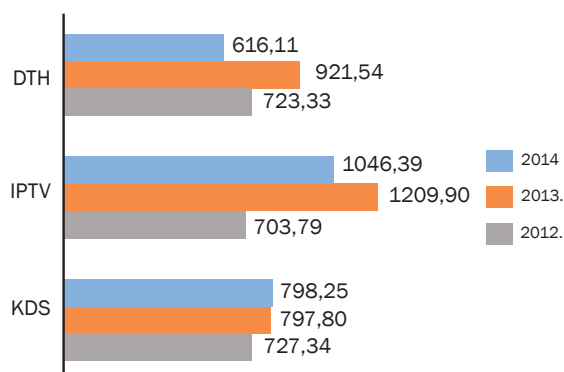


Prihodi od održavanja mreže i prihodi od distribucije čine najveći deo ukupnih prihoda, i to u visini od od skoro 50%, što se može videti na Slici 79. Prihodi od priključka na mrežu i ostalih usluga (dodatni programski paketi, video na zahtev i sl.) čine svega 7% ukupnih prihoda ostvarenih od distribucije medijskih sadržaja u 2014.

Na Slici 80. se može videti da su pretplatnici za KDS u 2014. prosečno izdvajali 798,25 dinara mesečno, za DTH u proseku 616,11 dinara, dok su za IPTV prosečno plaćali 1046,39 dinara mesečno.

Slika 80. Prosečan iznos računa po pretplatniku (RSD)

Izvor: RATEL

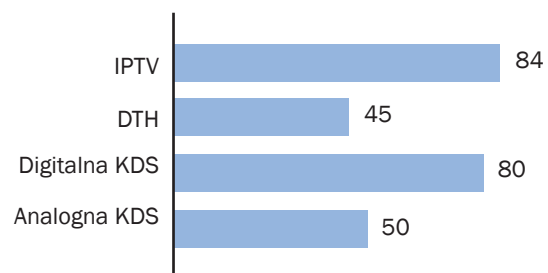




98 Na Slici 81 Prikazan je prosečan broj TV programa u osnovnom paketu u 2014. za različite načine distribucije medijskih sadržaja.

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 81. Prosečan broj televizijskih programa u osnovnom paketu u 2014. godini Izvor: RATEL



## 8. USLUGE SA DODATOM VREDNOŠĆU I USLUGE PRENOSA PORUKA

99

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Zakonom o elektronskim komunikacijama i Pravilnikom o opštim uslovima za delatnost elektronskih komunikacija („Službeni glasnik RS“ broj 38/11) stvorene su administrativne mogućnosti da se priređivači usluga sa dodatom vrednošću i usluge prenosa poruka upišu u registar operatora koji na osnovu zakonskih ovlašćenja vodi i ažurira RATEL.

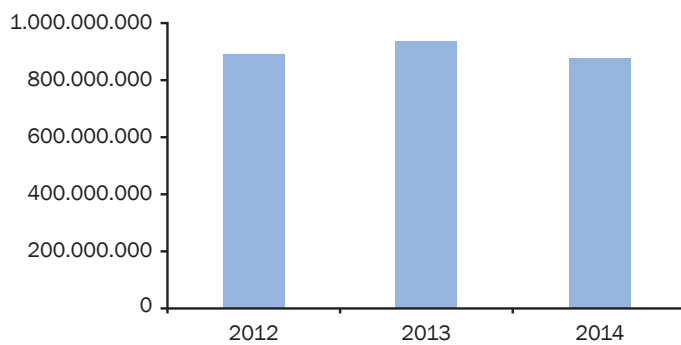
U 2014. godini u registru operatora javnih komunikacionih mreža i usluga, za pružanje usluga sa dodatom vrednošću bilo je registrovano 60 operatora, od čega je većina njih registrovana i za uslugu prenosa poruka. Ovi operatori svoje usluge pružaju preko operatora fiksnih i mobilnih mreža, tako što korisnici ovih mreža pristupaju uslugama operatora sa dodatom vrednošću preko javne numeracije (090Xabcdef i 0780abcdef) za prenos glasa sa dodatom vrednošću i interne numeracije mobilnih operatora za prenos poruka (SMS, MMS) sa dodatom vrednošću.

Usluge sa dodatom vrednošću i usluge prenosa poruka koje su pružali operatori, prema nameni, možemo podeliti na usluge glasanja telefonom, poslove marketinga, zabavni sadržaj, sadržaj za decu, humanitarnu pomoć, sadržaj za odrasle, igre na sreću, prenos SMS obaveštenja, *bulk* poruke koje se šalju u marketinške svrhe, plaćanje robe i usluga i ostalo.

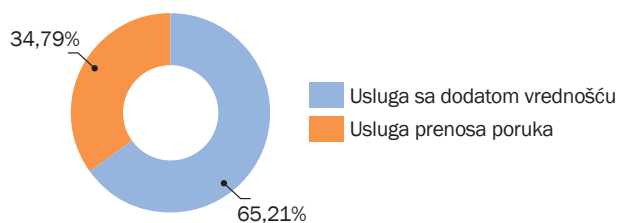
Godišnji prihodi za period od 2012. do 2014. godine od navedenih usluga prikazani su na Slici 82. Pružanjem usluga ostvaruju se ukupni prihodi od oko 900 miliona dinara. U 2014. godini, prema podacima dostavljenim RATEL-u, prihod na ovom tržištu je iznosio blizu 880 miliona dinara. Treba napomenuti da deo prihoda od korišćenja mrežnih resursa, obračuna saobraćaja i naplate pripada mrežnim operatorima na osnovu komercijalnih ugovora između mrežnih operatora i operatora usluga sa dodatom vrednošću i usluga prenosa poruka.

Na Slici 83 prikazan je procenat učešća u prihodima operatora za usluge prenosa SMS sa jedne strane i usluga sa dodatom vrednošću sa druge strane.

Slika 82. Godišnji prihodi za period od 2012. do 2014. godine (u RSD)

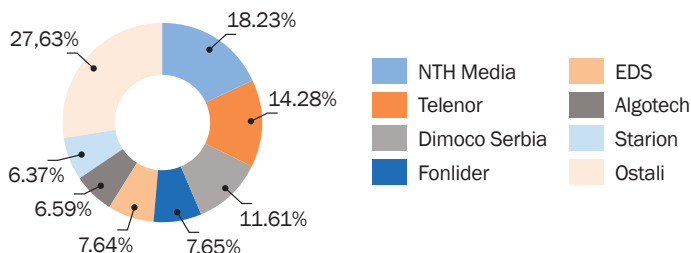


Slika 83. Učešće u prihodima ostvarenim u 2014. godini po uslugama



Prema raspoloživim podacima koje su operatori dostavili RATEL-u, tri operatora sa najvećim prihodom od pružanja usluga sa dodatom vrednošću i usluga prenosa poruka u 2014. godini su: NTH Media d.o.o., Telenor d.o.o.<sup>3</sup> i Dimoco Serbia d.o.o. koji zajedno zauzimaju 44,12 % tržišta usluga sa dodatom vrednošću.

Slika 84. Tržišno učešće operatora usluga sa dodatom vrednošću i usluga prenosa poruka prema prihodima koje ostvaruju od ovih usluga



<sup>3</sup> Prihodi Telenora se odnose na humanitarni SMS broj i uplaćeni su u humanitarne svrhe.

Pored navedenih operatera, po značajnijim prihodima možemo izdvojiti: Fonlider, Enterteimant Data Services (EDS), Algotech i Starion.

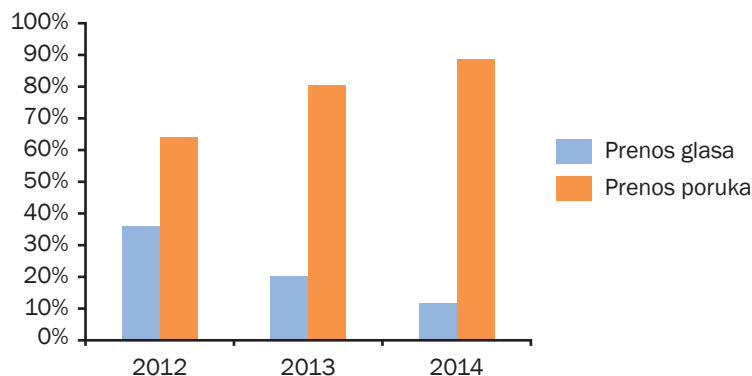
Tržište usluga sa dodatom vrednošću funkcioniše u uslovima potpune konkurencije. Na Slici 84 je prikazano tržišno učešće operatora usluga sa dodatom vrednošću prema prihodima koje ostvaruju od ovih usluga, pri čemu ponovo treba napomenuti da se ti prihodi dele sa mrežnim operatorima i klijentima koji kreiraju sadržaje.

Od ukupnih prihoda koje su operatori ostvarili u 2014. godini, skoro 90% čine prihodi od usluga prenosa poruka (SMS, MMS) i prenosa poruka sa dodatom vrednošću, a ostatak od usluga prenosa glasa sa dodatom vrednošću. Tehnološke mogućnosti koje omogućavaju lakšu i bolju obradu podataka u slučaju SMS, MMS servisa, kao i rast tržišta direktnog elektronskog marketinga, doveli su do značajnog povećanja prihoda od prenosa poruka i prenosa poruka sa dodatom vrednošću i istovremeni pad prihoda od usluga prenosa glasa sa dodatom vrednošću. Takođe, treba naglasiti da sve masovnije korišćenje *smart phone* uređaja dovodi do pada interesovanja korisnika za usluge sa dodatom vrednošću, što se pre svega odražava na govornu uslugu sa dodatom vrednošću.

101

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 85. Tržišno učešće po tipu usluge sa dodatom vrednošću prema prihodima u 2012, 2013. i 2014. godini



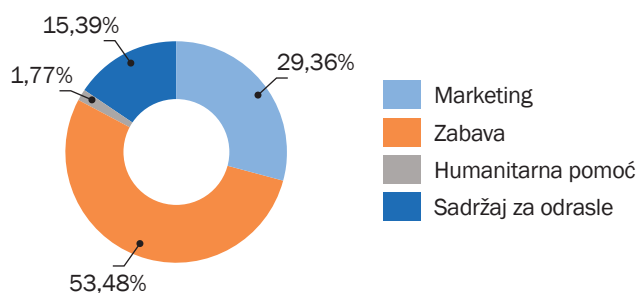
Za potrebe pružanja usluga prenosa glasa sa dodatom vrednošću RATEL je operatorima dodelio 590 brojeva.

102

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

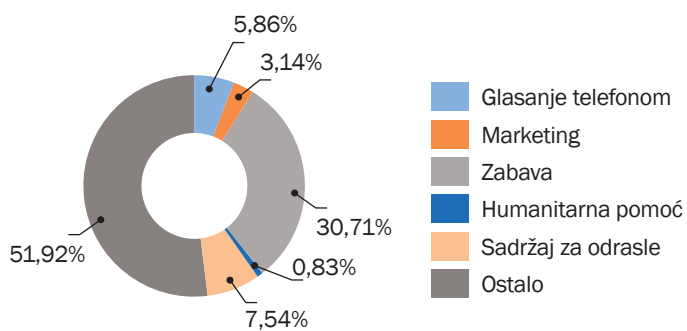
Usluge prenosa glasa sa dodatom vrednošću u 2014. godini su realizovane u obimu od preko 1,1 miliona minuta, a učešće prema nameni je prikazano na Slici 86.

Slika 86. Učešće realizovanih minuta prema nameni za uslugu prenosa glasa sa dodatom vrednošću u 2014. godini



Usluge prenosa poruka sa dodatom vrednošću su realizovane u obimu većem od 9 miliona poruka, a učešće prema nameni je prikazano na Slici 87. Sa slike se vidi da 51,92% poruka pripada kategoriji „ostalo“ iz razloga što te poruke nisu vezane za standardni skup usluga sa dodatom vrednošću, već je reč o porukama kojima se prenose informacije, odnosno razna obaveštenja, šalju taksi porudžbine i upiti (kursna lista i sl.) i obavlja plaćanje robe i usluga.

Slika 87. Učešće realizovanih poruka prema nameni za uslugu prenosa poruka sa dodatom vrednošću u 2014. godini



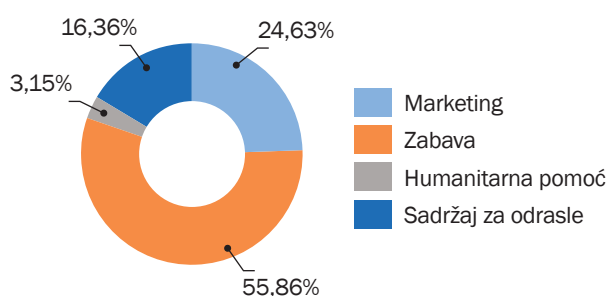


Prihodi od usluge prenosa glasa sa dodatom vrednošću su veći od 65 miliona dinara, a učešće prema nameni je prikazano na Slici 88.

103

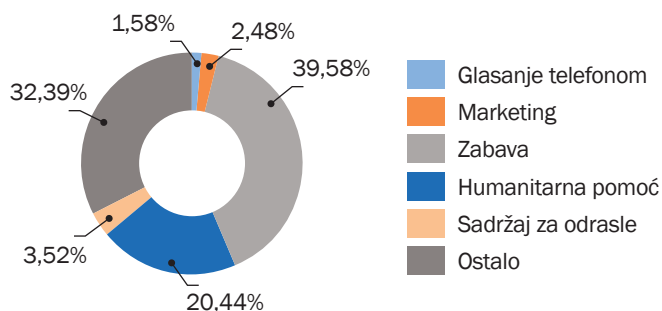
PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Slika 88. Učešće u prihodima od usluge prenosa glasa sa dodatom vrednošću u 2014. godini prema nameni



Prihodi od usluge prenosa poruka sa dodatom vrednošću su veći od 600 miliona dinara, a učešće prema nameni je prikazano na Slici 89.

Slika 89. Učešće u prihodima od usluge prenosa poruka sa dodatom vrednošću u 2014. godini prema nameni



Prema zvanično dostavljenim podacima od strane operatora, u preduzećima koja su registrovana za pružanje usluga sa dodatom vrednošću zaposleno je 417 osoba, od čega u samoj telekomunikacionoj delatnosti više od 40 osoba<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Operatori Telenor i Novosti imaju preko 1300 zaposlenih lica, ali veoma mali broj njih je angažovan na poslovima u vezi sa uslugama sa dodatom vrednošću, zbog čega je broj lica zaposlenih kod ovih operatora izuzet iz ukupog zbira.

## 9. RADIO-DIFUZIJA

Na osnovu zahteva korisnika i raspisanih javnih konkursa, kao i odluka Saveta Republičke radiodifuzne agencije o izdavanju dozvola za emitovanje televizijskog i radijskog programa, RATEL je izdao dozvole za radio-difuzne stanice sledećim emiterima:

### Inicijalna mreža za testiranje emitovanja digitalnog TV signala

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	Javno preduzeće emisiona tehnika i veze, BEOGRAD	40	24

### Za pokrivanje TV signalom - komercijalni servis - nacionalno pokrivanje

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	PRVA TELEVIZIJA DOO, BEOGRAD	36	0
2.	ZEMUN, "HAPPY TV" DOO, BEOGRAD	35	0
3.	Preduzeće za informisanje i marketing "PINK INTERNATIONAL COMPANY" društvo sa ograničenom odgovornošću, BEOGRAD	36	10
4.	Radio difuzno preduzeće "B 92" akcionarsko društvo, BEOGRAD	35	0

### Za pokrivanje radijskim signalom - komercijalni servis - nacionalno pokrivanje

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	Radio difuzno preduzeće "B 92" akcionarsko društvo, BEOGRAD	19	0
2.	Privredno društvo za proizvodnju i emitovanje RTV programa "INDEX" DOO, BEOGRAD	17	10
3.	Radiodifuzno privredno društvo "RADIO S" DOO, BEOGRAD	16	40
4.	Privredno društvo "HIT MUSIC FM" DOO, BEOGRAD	17	0

#### Za pokrivanje TV signalom - javni servis - pokrajinsko pokrivanje

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	JAVNA MEDIJSKA USTANOVA "RADIO-TELEVIZIJA VOJVODINE", NOVI SAD	0	4

#### Za pokrivanje TV signalom - komercijalni servis - regionalno pokrivanje

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	DOO "ISTOK COMPANY", SALAŠ	4	0
2.	Javno preduzeće RADIO-TELEVIZIJA VRANJE PO, VRANJE	0	4
3.	"TV MOST" društvo sa ograničenom odgovornošću za informativno izdavačku delatnost, NOVI SAD	0	2

#### Za pokrivanje radijskim signalom - komercijalni servis - regionalno pokrivanje

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	"RTV M" DOO, KNJAŽEVAC	1	0
2.	Radio difuzno društvo "Radio-Televizija AS" D.O.O., ŠABAC	1	0
3.	Akcionarsko društvo "TIMOČKA TELEVIZIJA I RADIO", ZAJEČAR	1	0
4.	Javno radiodifuzno preduzeće "RADIOTELEVIZIJA PANČEVO", PANČEVO	1	2

#### Za pokrivanje TV signalom - komercijalni servis - lokalno pokrivanje

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	Udruženje građana "LASTAVICA", KRUŠEVAC	1	0
2.	RTV "CARIČIN GRAD" DOO LEBANE, LEBANE	1	0
3.	Društvo sa ograničenom odgovornošću radio i televizijske delatnosti MLAVA-MEDIJA, PETROVAC /NA MLAVI/	1	0

Za pokrivanje TV signalom - komercijalni servis - lokalno pokrivanje			
Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
4.	"DISKOS" društvo sa ograničenom odgovornošću za izdavanje i proizvodnju nosača zvuka i slike, ALEKSANDROVAC (KRUŠEVAČKI)	1	2
5.	Akcionarsko društvo "INFORMATIVNI CENTAR" AD, PRIBOJ	1	0
6.	Društvo sa ograničenom odgovornošću "TELEVIZIJA VALJEVO PLUS", VALJEVO	1	0
7.	Privredno društvo za proizvodnju, trgovinu i usluge "KOLUBARA PRESS" DOO, LAZAREVAC	1	0
8.	Javno radiodifuzno preduzeće "RADIOTELEVIZIJA PANČEVO", PANČEVO	1	0

Za pokrivanje radijskim signalom - komercijalni servis - lokalno pokrivanje			
Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	"GRUŽAMEDIJA" Društvo sa ograničenom odgovornošću Knić, KNIĆ	1	0
2.	Društvo sa ograničenom odgovornošću radio i televizijske delatnosti MLAVA-MEDIJA, PETROVAC /NA MLAVI/	1	0
3.	"DISKOS" društvo sa ograničenom odgovornošću za izdavanje i proizvodnju nosača zvuka i slike, ALEKSANDROVAC (KRUŠEVAČKI)	1	0
4.	Javno preduzeće za informisanje "RADIO TELEVIZIJA STARA PAZOVA", STARA PAZOVA	1	0
5.	"SPA 106" Duško Đukić PR, KOSJERIĆ	1	2
6.	RADIO JAVOR D.O.O., IVANJICA	1	0
7.	"ANI PRESS" DOO, PIROT	1	2
8.	"RADIO LUX" DOO, SMEDEREVO	1	0
9.	Društvo za marketing emitovanje i produkciju radio i TV programa "MEDIA-PRESS" DOO, VRNJAČKA BANJA	1	2
10.	Privredno društvo za propagandu i marketing "REBUS" DOO, KRUŠEVAC	1	0

### Za pokrivanje radijskim signalom - komercijalni servis - lokalno pokrivanje

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
11.	Društvo za proizvodnju, promet i usluge "GMC - TRADE" D.O.O., LAZAREVAC	1	0
12.	Preduzeće za informisanje i trgovinu "MEGA" DOO, INĐIJA	1	0
13.	Društvo za emitovanje radio i televizijskog programa "KOMETA" D.O.O., BOR	1	0
14.	Predrag Filipović PR, Agencija za usluge reklame i propagande "BRAFF" Topola, TOPOLA	1	0
15.	Preduzeće za promet usluge i telekomunikacije i marketing "RADIO-VLADIMIRCI" D.O.O., VLADIMIRC..	1	0
16.	Društvo sa ograničenom odgovornošću Informativno marketinško društvo "VESTI", UŽICE	1	0
17.	Ortačko društvo za iznajmljivanje i distribuciju filmova "IBM" Marković Milorad i drugi, KRALJEVO	1	0
18.	Društvo sa ograničenom odgovornošću "IN RADIO", NOVI SAD	1	0
19.	Društvo za usluge poslovne aktivnosti i trgovinu "KISS" DOO, LAZAREVAC	1	0
20.	"RADIO FRUŠKA GORA" DOO za informativnu, marketinšku i zabavnu delatnost, RUMA	1	2
21.	Privredno društvo sa ograničenom odgovornošću "RADIO-ANTENA", VRŠAC	1	2
22.	"RADIO KAROLINA" DOO, BEOGRAD	1	0
23.	"RADIO VRŠAC" Društvo sa ograničenom odgovornošću, VRŠAC	1	0
24.	Javno preduzeće "INFORMATIVNI PRESS CENTAR" opštine Vladičin Han, VLADIČIN HAN	0	2

### Za pokrivanje TV signalom - komercijalni servis - region Beograd

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	Javno radiodifuzno preduzeće "STUDIO B", BEOGRAD	5	2
2.	Privredno društvo za telekomunikacije "TV METROPOLIS" DOO, BEOGRAD	3	4

107

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Za pokrivanje radijskim signalom - komercijalni servis - region Beograd

Redni broj	Naziv i sedište vlasnika radio-stanice	Broj izdatih dozvola za radio-difuzne stanice	Broj izdatih dozvola za radio-relejne stanice
1.	Javno radiodifuzno preduzeće "STUDIO B", BEOGRAD	3	0
2.	"NAXI" Preduzeće za špediciju, saobraćaj i inženjering DOO, BEOGRAD	1	2
3.	"TDI RADIO TELEVIZIJA" DOO, BEOGRAD	1	0
4.	"SPORT RADIO FM" društvo sa ograničenom odgovornošću, BEOGRAD	1	0
5.	Preduzeće za radiodifuziju i marketing "NOSTALGIE - PLUS KONCEPT" DOO, BEOGRAD	1	0
6.	"RADIO NOVOSTI" DOO, BEOGRAD	1	0
7.	Radio difuzno društvo "PINGVIN" društvo sa ograničenom odgovornošću, BEOGRAD	1	2
8.	Preduzeće za informisanje i marketing "PINK INTERNATIONAL COMPANY" društvo sa ograničenom odgovornošću, BEOGRAD	1	0
9.	Preduzeće za vizuelne i poslovne komunikacije "SPIRIT SOUND MFM" DOO, BEOGRAD	1	0
10.	Privredno društvo "BETA RADIO" D.O.O., BEOGRAD	1	2
11.	Preduzeće za radio-difuziju, marketing i usluge "RADIO TOP FM" DOO, BEOGRAD	1	2
12.	TRIDENT MEDIA GROUP D.O.O., BEOGRAD	1	0
13.	Društvo za radiotelevizijsku delatnost, marketing i konsalting "RTV CENTAR" D.O.O., BEOGRAD	1	4

## 10. KONTROLA KORIŠĆENJA RADIO-FREKVENCIJSKOG SPEKTRA I KVALITETA USLUGA

109

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

RATEL, u okviru upravljanja radio-frekvencijskim spektrom, vrši stalnu kontrolu korišćenja radio-frekvencijskog spektra, nadzor nad sprovođenjem tehničkih pregleda kao i kontrolu parametara kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga i mreža i kontrolu obavljanja delatnosti elektronskih komunikacija.

### 10.1 KONTROLA KORIŠĆENJA RADIO-FREKVENCIJSKOG SPEKTRA

Kontrola korišćenja radio-frekvencijskog spektra u 2014. godini vršena je iz fiksnih kontrolno-mernih centara, sa pogodnih fiksnih lokacija, sa lokacija koje su izabrane u vezi sa određenim kampanjama, kao i iz pokreta. U Tabeli 12. prikazan je broj kontrolno-mernih zapisa koji su dobijeni kontrolom iz fiksnih centara i izvan njih.

Tabela 12. Broj kontrolno-mernih zapisa iz fiksnih centara i izvan njih u 2014. godini	
Broj kontrolno-mernih zapisa iz fiksnih centara	Broj kontrolno-mernih zapisa sa terena
5511	7582

Osim kontrole korišćenja radio-frekvencijskog spektra iz fiksnih centara i sa terena u upotrebi su i tri daljinski upravljane stanice u Beogradu i dve izvan Beograda.

#### 10.1.1 OPSEZI NAMENJENI „FUNKCIONALNIM SISTEMIMA VEZA“ (4 m, 2 m, 0,7 m)

Tendencija smanjenja korišćenja opsega namenjenih takozvanim „funkcionalnim sistemima veza“ se nastavlja, delimično kao rezultat stečajnih postupaka nad nekim od privrednih društava koja su

ih koristila. Izvestan broj radio-stanica i dalje radi bez dozvole, uglavnom u cilju izbegavanja plaćanja naknada ili troškova postupka dobijanja dozvole.

### 10.1.2 RADIO-DIFUZIJA (FM/TV)

Negativne pojave u radu difuznih radio i TV stanica registrovane su i tokom 2014. godine. Ponavljaju se nepravilnosti u korišćenju radio-frekvencijskog spektra, u vidu nepridržavanja uslova propisanih u dozvolama, povećanja izračene snage ili premeštanja radio-stanica na pogodniju lokaciju. Još uvek ima pojava dodavanja predajnika bez dozvole, kao i nelegalnih stanica, radio-linkova za „dotur modulacije“ od studija do difuznih predajnika.

Evidentno je značajno smanjenje nelegalnih difuznih stanica bez dozvole u 2014. godini. Od približno 40 nelegalnih stanica u 2013. godini, taj broj se krajem 2014 smanjio skoro na polovinu. Navedeno smanjenje je ostvareno, pre svega, saradnjom s organima tužilaštva, kao i akcijama odgovarajućih policijskih uprava kojima je RATEL obezbeđivao tehničku podršku. Evidencija difuznih stanica bez dozvole, krajem 2014. godine prikazana je u Tabeli 13.

Tabela 13. Prikaz difuznih radio-stanica bez dozvole koje su registrovane krajem 2014. godine

R.broj	Identifikacija, mesto	Frekvencija (MHz) / Kanal (K)
1.	Radio Riđica, Riđica	90,0
2.	Internet radio Ruski Krstur, Ruski Krstur	96,9
3.	Radio Guess FM, Novi Sad	105,7
4.	Radio Mladost, Apatin	101
5.	Radio Grom, Zrenjanin	99,8
6.	Radio Kult, Požarevac	102,7
7.	Radio Enigma, Prijepolje	104,3
8.	Radio Ibis, Zrenjanin	96,7
9.	Radio Padina, Padina	88,4
10.	Radio Grmeč (Skala), Novi Sad	96,9
11.	Radio Suton (Antena), Novi Sad	104,2



12	Radio Horizont (Aškali), Novi Sad	98,2
13	Radio bez identifikacije, Zaječar	101,9
14	Radio Dal, Novi Sad	93,8
15	Radio Jesenjin, Novi Sad	104,5
16	TV Jerina, Smederevo	30K
17	Radio 013, Plandište	90,9
18	Radio Džoker, Velika Plana	92,3
19	KTV Zrenjanin	32,K
20	Radio 956, Niš	95,6
21	TV Banker, Niš	24,K

111

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Znatno smanjenje broja nelegalnih difuznih stanica ostvareno je i zahvaljujući stečaju radija Fokus i definitivnom prekidanju rada ovog, nekad nacionalnog emitera.

### 10.1.3 MOBILNA TELEFONIJA

Operatori mobilne telefonije nastavljaju sa širenjem svojih mreža, neprestano povećavajući broj postavljenih baznih stanica. Međutim, sve je više slučajeva da lokalne samouprave, preko svojih organa za zaštitu životne sredine, povlače saglasnosti za postavljanje novih ili nastavak rada ranije postavljenih baznih stanica. RATEL, po automatizmu, u takvim slučajevima poništava ranije izdate dozvole za određene bazne stanice.

Kao što je slučaj i sa drugim službama, operatori mobilne telefonije povremeno prijavljuju postojanje štetnih smetnji u prijemu svojih baznih stanica. Problem iz 2013. godine, kada su bežični telefoni tipa DECT 6.0, namenjeni tržištu Severne Amerike, prouzrokovali najveći broj smetnji baznim stanicama mobilne telefonije, privremeno je rešen premeštanjem tih stanica u drugi deo opsega. Međutim, smetnji, čiji uzroci više nisu bili prouzrokovani DECT 6.0 telefonima, bilo je i dalje, i to od sporednih emisija televizijskih predajnika postavljenih na istim lokacijama, nestručno postavljenih repetitora mobilne telefonije sa i bez znanja operatora, od emisija radio-stanica iz drugih država i slično.



## 112 10.1.4 BEŽIČNI PRENOS INTERNETA

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Kontrolom nelicenciranih opsega 2,4/5,7 GHz registrovano je sve veće korišćenje radio-frekvencijskog spektra od strane operatora bežičnog interneta. Zbog velikog broja korisnika često se koriste frekvencije iznad granice nelicenciranih opsega, pa su česte i pritužbe licenciranih korisnika na pojavu smetnji u prijemu njihovih radio-relejnih stanica, pogotovo na frekvencijama oko 6 GHz.

## 10.2. TEHNIČKI PREGLEDI

Tokom 2014. godine nastavljeno je unošenje izmerenih parametara s tehničkih pregleda radio-stanica posredstvom internet portala, što je olakšalo ažuriranje same baze podataka. U 2014. godini obavljena su 3054, od ukupno prijavljenih 4014 tehničkih pregleda radio-stanica. U Tabeli 14. navedena su prva tri korisnika radio-frekvencijskog spektra prema broju obavljenih tehničkih pregleda u 2014. godini.

Tabela 14. Korisnici radio-frekvencijskog spektra sa najvećim brojem izvršenih tehničkih pregleda

Korisnik RF spektra	Broj tehničkih pregleda izvršenih u 2014. godini
VIP mobile d.o.o.	872
Preduzeće za telekomunikacije Telekom Srbija a.d.	719
Telenor d.o.o	643

## 10.3 KONTROLA PARAMETARA KVALITETA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIONIH USLUGA I MREŽA

Kontrola parametara kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga i mreža obavlja se na osnovu parametara kvaliteta propisanih Pravilnikom o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga i sprovođenju kontrole obavljanja delatnosti elektronskih komunikacija („Službeni glasnik RS“, br. 73/11 i 03/14).

Pravilnikom su propisani parametri kvaliteta za sledeće elektronske komunikacione usluge:

1. javnu govornu uslugu u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji,
2. javne usluge u javnoj mobilnoj komunikacionoj mreži,
3. javnu govornu uslugu koja se pruža korišćenjem Interneta,
4. uslugu širokopojasnog pristupa,
5. uslugu distribucije medijskih sadržaja,

113

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

kao i za sledeće mreže:

1. javne mobilne komunikacione mreže
2. javne fiksne bežične telekomunikacione mreže (CDMA)

Operatori elektronskih komunikacija, s jedne strane, imaju obavezu da jednom godišnje, na zahtev RATEL-a, dostave izveštaje o vrednostima parametara kvaliteta usluga i/ili mreža, na osnovu propisanih obrazaca izveštaja za odgovarajuću uslugu, odnosno mrežu. S druge strane, RATEL obavlja kontrolu parametara kvaliteta usluga i mreža, kontrolu ispunjenosti tehničkih i drugih uslova, kao i kontrolu obavljanja delatnosti elektronskih komunikacija, prema Zakonu, pomenutom pravilniku o parametrima kvaliteta i ostalim podzakonskim aktima, kao i drugim pozitivnim pravnim propisima.

Parametri koje operatori dostavljaju u formi izveštaja na godišnjem nivou se po tipu mogu podeliti u tri grupe:

1. parametri koji se odnose na razne vrste evidencija koje vode operatori, kao na primer: procenat uspešno uspostavljenih poziva, evidencija prigovora, zahteva za uspostavljanje usluge, kvarova, itd;
2. parametri koji se dobijaju na osnovu anketa sprovedenih kod korisnika (odnos sa korisnikom i uslužnost kol centra)
3. parametri kol centra, na osnovu izveštaja iz sistema Call Manager.

Operatori su RATEL-u dostavili izveštaje o vrednostima parametara kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga i mreža. RATEL je na osnovu svojih ovlašćenja tokom 2013. i 2014. godine kod određenog broja operatora obavio provere podataka dostavljenih u izveštajima o vrednostima parametara kvaliteta, u cilju potvrde dostavljenih vrednosti.



114

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

RATEL je tokom 2013. izvršio proveru dostavljenih podataka iz izveštaja o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga i mreža za 2012. godinu, putem kontrole kod sledećih operatora:

1. Orion telekom tim d.o.o. i Orion telekom d.o.o, za javnu govornu uslugu koja se pruža korišćenjem interneta, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu prenosa medijskih sadržaja, kao i za javnu fiksnu bežičnu telekomunikacionu mrežu (CDMA);
2. Telenor d.o.o, za javnu govornu uslugu u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za usluge u javnoj mobilnoj komunikacionoj mreži, kao i za javnu mobilnu komunikacionu mrežu;
3. Targo telekom, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu prenosa medijskih sadržaja;
4. Verat, za javnu govornu uslugu koja se pruža korišćenjem interneta i za uslugu širokopojasnog pristupa;
5. VIP mobile d.o.o, za usluge u javnoj mobilnoj komunikacionoj mreži, kao i za javnu mobilnu komunikacionu mrežu;
6. I.KOM d.o.o, za javnu govornu uslugu koja se pruža korišćenjem Interneta, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu prenosa medijskih sadržaja;
7. Telekom Srbija a.d, za javnu govornu uslugu u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za usluge u javnoj mobilnoj komunikacionoj mreži, za uslugu širokopojasnog pristupa, uslugu prenosa medijskih sadržaja, kao i za javnu mobilnu komunikacionu mrežu i za javnu fiksnu bežičnu telekomunikacionu mrežu (CDMA);
8. Serbia boadband - Srpske kablovske mreže, SBB, za javnu govornu uslugu u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za javnu govornu uslugu koja se pruža korišćenjem Interneta, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu prenosa medijskih sadržaja;
9. DOO Knight Development Support - ogranak K.D.S. Internet Novi Sad, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu prenosa medijskih sadržaja.

Tokom 2014. godine izvršena je provera dostavljenih podataka iz izveštaja o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga i mreža za 2013. godinu, putem kontrole kod operatora:

1. Telekom Srbija a.d, za javnu govornu uslugu u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za usluge u javnoj mobilnoj komunikacionoj mreži, za uslugu širokopojasnog pristupa, uslugu distribucije medijskih sadržaja, kao i za javnu mobilnu komunikacionu mrežu i za javnu fiksnu bežičnu telekomunikacionu mrežu (CDMA);

2. Telenor d.o.o, za javnu govornu uslugu u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za usluge u javnoj mobilnoj komunikacionoj mreži, kao i za javnu mobilnu komunikacionu mrežu;
3. VIP mobile d.o.o, za usluge u javnoj mobilnoj komunikacionoj mreži, kao i za javnu mobilnu komunikacionu mrežu;
4. Orion telekom tim d.o.o. i Orion telekom d.o.o, za javnu govornu uslugu koja se pruža korišćenjem interneta, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu distribucije medijskih sadržaja, kao i za javnu fiksnu bežičnu telekomunikacionu mrežu (CDMA);
5. Serbia broadband - Srpske kablovske mreže, SBB, za javnu govornu uslugu u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za javnu govornu uslugu koja se pruža korišćenjem Interneta, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu distribucije medijskih sadržaja;
6. Pogled Telekomunikacije d.o.o, Niš, za uslugu distribucije medijskih sadržaja;
7. I.KOM d.o.o, za javnu govornu uslugu u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za javnu govornu uslugu koja se pruža korišćenjem Interneta, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu prenosa medijskih sadržaja;
8. Radijus Vektor d.o.o, za javnu govornu uslugu u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu distribucije medijskih sadržaja;
9. Invest-Inženjering d.o.o, za uslugu širokopojasnog pristupa i uslugu distribucije medijskih sadržaja.

RATEL vodi ažurnu bazu podataka o kvalitetu javnih komunikacionih mreža i usluga. Pored toga, i operatori imaju obavezu, prema članu 106. Zakona, da uslove ugovora na pogodan način učine javno dostupnim, uključujući i minimalni nivo kvaliteta pružanja usluga, te da na taj način informišu korisnike o vrednostima parametara kvaliteta kao mere kvaliteta pružanja usluga elektronskih komunikacija.

Ove godine RATEL prikuplja podatke o vrednostima parametara kvaliteta za 2014. godinu. Kako je za prikupljene podatke o vrednostima parametara kvaliteta usluga i mreža, osim analize, potrebno obaviti i kontrolu kod operatora u cilju potvrde njihove verodostojnosti, ti podaci će biti prikazani u narednom pregledu.

Na osnovu dostavljenih parametara kvaliteta usluga i mreža elektronskih komunikacija dobijeni su rezultati čije su prosečne vrednosti za pojedine dostavljene parametre za 2013. i 2014. godinu prikazane u Tabeli 15.

Tabela 15. Prosečne vrednosti parametara kvaliteta za usluge i mreže elektronskih komunikacija za 2012. godinu, odnosno 2013. godinu

Parametar	Definicija parametra	Propisana minimalna vrednost	Prosečna vrednost parametra za 2012. godinu	Prosečna vrednost parametra za 2013. godinu
Vreme uspostavljanja usluge	Period vremena od trenutka prijema zahteva do trenutka aktiviranja usluge	10 dana za 50% novih priključaka u godini	6,7 dana	5,34 dana
Broj kvarova po pristupnom vodu	Ukupan broj kvarova u godini podeljen sa brojem aktivnih linija	15% ili 15 na 100 linija	8,75	10,17
Prosečno vreme otklanjanja kvara za 80% najbrže otklonjenih kvarova na pristupnom vodu	Ukupno vreme trajanja svih kvarova (period od prijave do otklanjanja) podeljen sa brojem kvarova	36 sati	22,5 sati	17,5 sati
Procenat neuspešnih poziva	Procenat poziva ka postojećem korisniku koji nisu uspešno prosleđeni, zbog neispravnosti sistema ili nepravilno dimenzionisanih snopova. Slučaj B pretplatnik zauzet i B pretplatnik se nije javio ne predstavljaju neuspešan poziv. Merenje se vrši na najvećem mogućem uzorku.	1%	0,94%	1,315%

Vrednosti parametara kvaliteta javnih usluga u javnoj mobilnoj komunikacionoj mreži (1 u 2012. i u 2013. godini izveštaje za ovu vrstu usluga dostavila su tri operatora: Telenor, Telekom Srbija i VIP Mobile)

Parametar	Definicija parametra	Propisana minimalna vrednost	Prosečna vrednost parametra za 2012. godinu	Prosečna vrednost parametra za 2013. godinu
Procenat uspešno uspostavljenih govornih poziva u GSM mobilnoj mreži (Call Setup Success Rate)	CSSR=(Broj uspešno uspostavljenih poziva/ukupan broj poziva)*100	> 98% na nivou GSM mreže	99,32%	99,29%
Procenat uspešno uspostavljenih govornih poziva u UMTS mobilnoj mreži (Call Setup Success Rate)	CSSR=(Broj uspešno uspostavljenih poziva/ukupan broj poziva)*100	> 98% na nivou GSM mreže	99,64%	99,67%

Vreme uspostave veze u GSM mreži	Vreme potrebno da se uspostavi veza od trenutka kada korisnik aktivira funkciju slanja	-	4,6 s	5,31s
Vreme uspostave veze u UMTS mreži	Vreme potrebno da se uspostavi veza od trenutka kada korisnik aktivira funkciju slanja	-	3,7 s	4s
Protok prema korisniku (DL) za interaktivan paket	Prosečan protok prema korisniku (DL) za interaktivan paket	>128Kb/s	3280 Kb/s	4515 Kb/s
Prigovori korisnika na ispravnost računara	Procenat računara koji imaju prigovor korisnika (% prigovora koji rezultuju ispravkom računara)	≤1%	0,39%	0,21%
Vreme odziva operatera u kontakt centru	Vreme odziva je vreme od kontrole poziva do trenutka javljanja operatera	20 s u 60% slučajeva	59 s	49 s
<b>Vrednosti parametara kvaliteta javne govorne usluge koja se pruža korišćenjem Interneta</b> (Za javnu govornu uslugu koja se pruža korišćenjem Interneta izveštaj o vrednostima parametara kvaliteta za 2013. godinu je dostavilo 26 operatera, a za 2012. godinu 30 operatera)				
Vreme uspostavljanja usluge	Prosečno vreme od trenutka prijema zahteva do trenutka uspostavljanja usluge za 95% zahteva	8 dana za više od 95% zahteva	4,5 dana	2,3 dana
Vreme rešavanja prigovora korisnika za 80% prigovora	Vreme za koje se reši 80% prigovora od trenutka prijave	1 dan	3 dana	1 dan
<b>Vrednosti parametara kvaliteta za uslugu širokopojasnog pristupa</b> Za uslugu širokopojasnog pristupa izveštaj o parametrima kvaliteta za 2013. godinu je dostavilo 138 operatera, a za 2012. godinu 164.				
Vreme uspostavljanja usluge	Prosečno vreme od trenutka prijema zahteva do trenutka aktiviranja usluge za 95% zahteva	8 dana za više od 95% zahteva	4 dana	4 dana
<b>Vrednosti parametara kvaliteta za uslugu distribucije medijskih sadržaja</b> Za uslugu prenosa medijskih sadržaja izveštaje o vrednostima parametara kvaliteta usluge prenosa medijskih sadržaja za 2013. godinu dostavilo je 62 operatera, a za 2012. godinu 60 operatera.				
Vreme uspostavljanja usluge	Prosečno vreme od trenutka prijema zahteva do trenutka aktiviranja usluge za 95% zahteva	8 dana za 95% zahteva	4 dana	3 dana
Procenat prigovora korisnika na kvalitet usluge	Broj prigovora korisnika prema ukupnom broju korisnika(%)	-	3,9%	3,8%
Vreme potrebno za otklanjanje kvarova	Prosečno vreme od trenutka prijave kvara do trenutka otklanjanja kvara	48 sati	16 sati	24 sati

#### Vrednosti parametara kvaliteta javne mobilne komunikacione mreže

Izveštaj o parametrima kvaliteta javne mobilne komunikacione mreže su i za 2011. i 2012. godinu dostavila tri operatora: Telekom Srbija a.d., Telenor d.o.o. i VIP Mobile d.o.o.

Pokrivenost teritorije signalom GSM mreže	Procenat pokrivenosti ukupne teritorije zemlje signalom GSM mreže, meri se u svim relevantnim frekvencijskim opsezima istovremeno za nivo polja >-95dBm	-	85%	85,5%
Procenat teritorije signalom UMTS mreže	Je procenat pokrivenosti ukupne teritorije zemlje signalom UMTS mreže, meri se u svim relevantnim frekvencijskim opsezima istovremeno za nivo polja >-105dBm	-	48,7%	55,86%
Procenat uspešnih handover-a u GSM mreži u satu najvećeg opterećenja	Procenat uspešnih handovera u GSM mreži u satu najvećeg opterećenja	≥95%	97,52%	97,74%
Stepen opterećenja GSM mreže govornim saobraćajem	Stepen opterećenja GSM mreže govornim saobraćajem, Erlang/TRX, srednja vrednost	-	2,27 Erlanga/TRX	2,34 Erlanga/TRX
Stepen opterećenja UMTS mreže govornim saobraćajem	Stepen opterećenja UMTS mreže govornim saobraćajem, Erlang/TRX, srednja vrednost	-	1,82 Erlanga/TRX	2,34 Erlanga/TRX

**Vrednosti parametara kvaliteta javne fiksne bežične telekomunikacione mreže (CDMA):** Izveštaj o kvalitetu mreže CDMA sastoji se u prikazu pokrivenosti pet okruga u Srbiji: Pčinjskog, Jablaničkog, Raškog, Pirotskog i Zlatiborskog. Izveštaj o pokrivenosti mrežom CDMA po okruzima su dostavili operatori Telekom Srbija i Orion telekom. Operatori su zadovoljili kriterijum za pokrivenost mrežom propisan odgovarajućom licencom za javnu fiksnu bežičnu telekomunikacionu mrežu (FWA) u frekvencijskom opsegu 411,875-418,125/421,875-428,125 MHz i govorne usluge, prenos paketa podataka i istovremeni prenos govora i podataka. Najmanja pokrivenost naseljenih mesta po okruzima treba da bude 40% za snagu predajnog signala veću od -94 dBm. Vrednost pokrivanja CDMA mrežom se ne povećava iz godine u godinu, jer je potražnja za ovim servisom sve manja.

Operatori uglavnom zadovoljavaju propisani minimum vrednosti, osim u pojedinim slučajevima. Prilikom obavljanja kontrole kod operatora, ukazano je na uočene nepravilnosti u vezi sa parametrima. Vrednosti parametara su verodostojne, iako još uvek ne dostižu minimalne propisane vrednosti, s tim što se sa inoviranjem sistema za nadzor, upravljanje i nadgledanje, te vrednosti popravljaju u odnosu na 2012. godinu. U 2013. godini izvestan broj operatora se pripremao za pružanje javne



govorne usluge na fiksnoj lokaciji kao novog servisa u svojoj ponudi. Takvi operatori sada dostavljaju izveštaje o vrednostima parametara kvaliteta javne govorne usluge u javnoj telefonskoj mreži na fiksnoj lokaciji za 2014. godinu.

Operatori sa malim brojem korisnika dostavljaju izveštaje o parametrima kvaliteta u manjoj meri u odnosu na operatore sa velikim brojem korisnika. Takvi operatori često ne poznaju postavljene parametre koje treba da prate i o čijim vrednostima treba da izveštavaju RATEL, često nemaju odgovarajuću evidenciju, imaju mali broj zaposlenih, a kada dostave parametre kvaliteta, postavlja se pitanje tačnosti istih. S druge strane, operatori sa velikim brojem korisnika imaju profesionalne softvere za praćenje parametara kvaliteta, što je opisano kroz pojedinačne izveštaje o proveri dostavljenih podataka o parametrima kvaliteta elektronskih komunikacionih usluga i mreža za 2012. i 2013. godinu, i ovi operatori stalno ulažu u softverske alate tipa CRM zbog usložnjavanja procesa koje prate.

## 11. POŠTANSKE USLUGE

### 11. 1. ANALIZA TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA U PERIODU OD 2010. DO 2014. GODINE

#### 11.1.1. OBIM POŠTANSKIH USLUGA

Na poštanskom tržištu Republike Srbije, u 2014. godini je realizovano oko 322 miliona usluga, za 2% manje u odnosu na prethodnu godinu, čime je nastavljen trend smanjenja usluga.

Od 322 miliona usluga skoro 94% (oko 301 milion) čine usluge iz skupa univerzalne poštanske usluge. Univerzalna poštanska usluga već drugu godinu beleži pad od 2%. Komercijalne usluge i dalje nastavljaju petogodišnji trend rasta, a u 2014. godini u odnosu na prethodnu godinu beleže rast od 12%, što je najniža stopa rasta u analiziranom periodu.

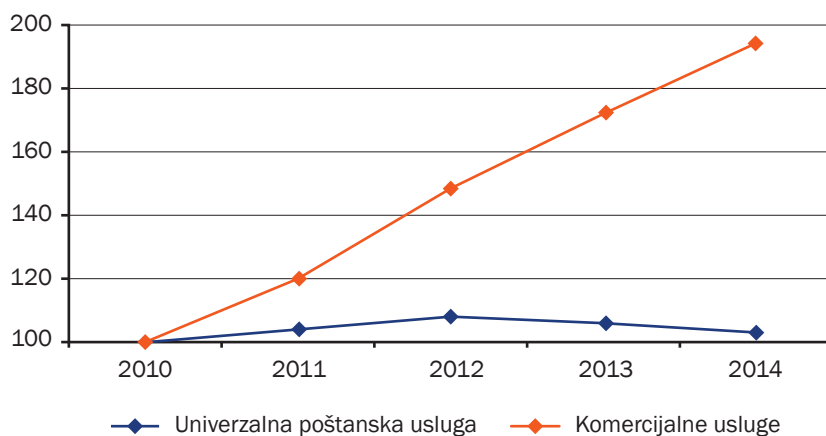
Tabela 16. Obim poštanskih usluga od 2010-2014. godine

Vrsta usluge	OBIM u hiljadama jedinica					Razlika u obimu							
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	kom.	%	kom.	%	kom.	%	kom.	%
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2011-2010		2012-2011		2013-2012		2014-2013	
UPU	293.580	304.537	314.865	308.923	301.542	10.956	4	10.328	3	-5.942	-2	7.380	-2
Komerc. usluge	10.528	12.632	15.613	18.104	20.350	2.104	20	2.981	24	2.490	16	2.246	12
UKUPNO	304.108	317.169	330.478	327.026	321.891	13.060	4	13.309	4	-3.452	-1	5.134	-2

Na tržištu poštanskih usluga u Republici Srbiji univerzalnu poštansku uslugu obavlja samo JP „Pošta Srbije“ (JPO), dok ekspres usluge, kao deo komercijalnih usluga, pored JPO obavljaju i ostali poštanski operatori. U proteklom periodu poštanske usluge je obavljalo i do 46 poštanskih operatora. Trend smanjenja broja operatora na tržištu poštanskih usluga nastavljen je i u 2014. godini, u kojoj je ekspres usluge obavljao 31 poštanski operator.

Javni poštanski operator je realizovao preko 307 miliona poštanskih usluga (95,5%), što je u odnosu na 2013. godinu manje za 2%. Privatni operatori su realizovali preko 14 miliona usluga (4,5%) što je 19% više u odnosu na prethodnu godinu.

Slika 90. Trend obima univerzalne poštanske usluge i komercijalnih poštanskih usluga



121

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Tabela 17. Struktura obima po operatorima od 2010. do 2014. godine

Operatori	OBIM u hiljadama jedinica					Razlika obima							
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2011-2010		2012-2011		2013-2012		2014-2013	
						kom.	%	kom.	%	kom.	%	kom.	%
JPO	296.948	308.776	320.079	314.605	307.422	11.828	4	11.303	4	-5.474	-2	-7.183	-2
Privatni operatori	7.160	8.393	10.399	12.421	14.470	1.233	17	2.006	24	2.022	19	2.048	16
UKUPNO	304.108	317.169	330.478	327.026	321.892	13.061	4	13.309	4	-3.452	-1	-5.135	-2

U ukupnim poštanskim uslugama javnog poštanskog operatora, univerzalna usluga čini nešto preko 98%. I dalje je učešće rezervisanih usluga izuzetno visoko, preko 97%, što ukazuje da bi trebalo razmotriti utvrđene limite za rezervisani opseg i eventualno smanjenje na 50 g.

Ostale specifičnosti univerzalne poštanske usluge:

- pismonosne usluge u univerzalnoj usluzi su zastupljene sa preko 98%.
- najmasovnija su pisma do 20 grama (u strukturi svih pismonosnih pošiljaka učestvuju sa 91%)
- izuzetno malo učešće paketa (manje od 0,1%)

122

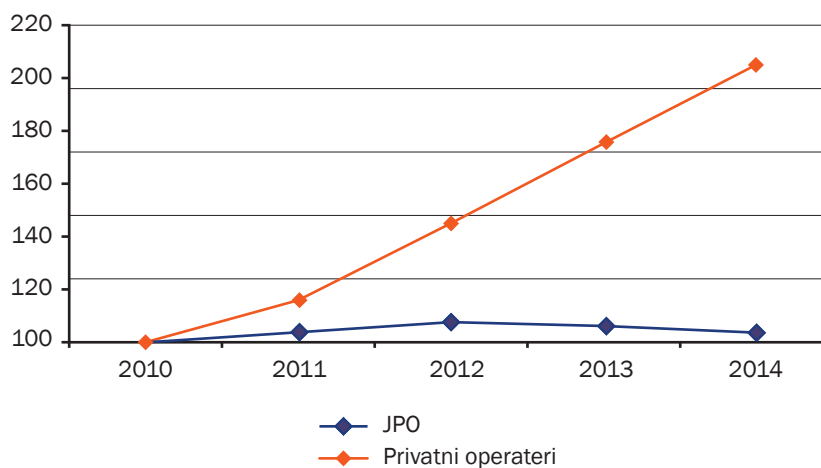
PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

- konstantan pad broja paketa (u 2014. godini 9% u odnosu na 2013. godinu)
- poštanske uputnice učestvuju sa skoro 1,4%, beležeći rast od preko 9% u odnosu na 2013. godinu.

Ekspres pošiljke kod JPO beleže konstantan rast ali sa tendencijom smanjenja stope rasta (sa 24% na 3,56%).

Komercijalne usluge JPO i dalje ne podležu PDV-u, tako da nije moguća objektivna analiza komercijalnih usluga JPO na tržištu poštanskih usluga.

Slika 91. Trend obima poštanskih usluga JPO i privatnih operatora



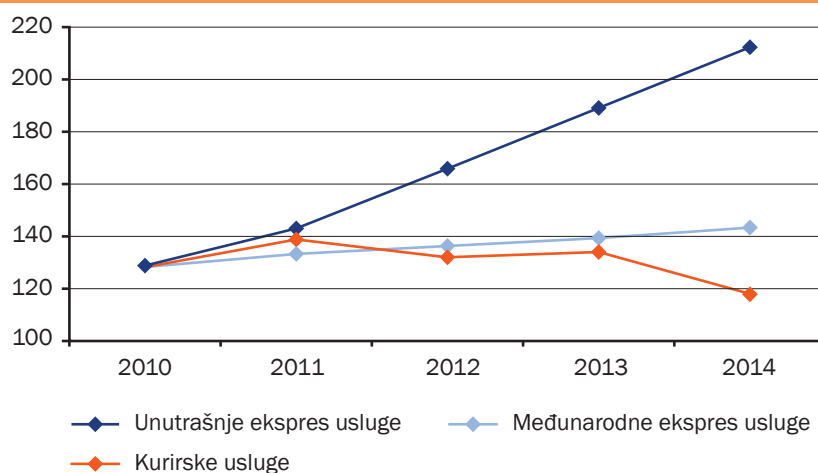
U rastu obima usluga privatnih operatora od 16% najveći rast je kod ekspres usluga u unutrašnjem saobraćaju od 18%. Evidentan je i rast usluga u međunarodnom saobraćaju od 6%, dok je kod kurirskih usluga zabeležen drastičan pad od 20%. Teška ekonomska situacija utiče na smanjenje broja usluga u ovom domenu, a samim tim i na smanjenje broja operatora - kurirskih službi.

U 2014. godini je 5 operatora prestalo sa radom, protiv dva je pokrenut postupak oduzimanju dozvole, dok je oduzeta dozvola dvoma operatorima koji su obavljali kurirske usluge.

Tabela 18. Obim usluga privatnih operatera od 2010. do 2014. godine

Usluge operatera	Obim u hiljadama					Razlika u obimu							
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2011-2010		2012-2011		2013-2012		2014-2013	
						kom.	%	kom.	%	kom.	%	kom.	%
Unutrašnje ekspres usluge	6.564	7.747	9.758	11.764	13.837	1.182	18	2.011	26	2.006	21	2.072	18
Međun. ekspres usluge	371	391	404	417	440	20	5	12	3	12	3	12	6
Kurirske usluge	225	255	237	241	193	30	13	-17	-7	4	2	-4	-20
UKUPNO	7.160	8.393	10.399	12.422	14.470	1.232	17	2.006	24	2.022	19	2.022	16

Slika 92. Trend obima usluga privatnih operatera



### 11.1.2. PRIHOD OD POŠTANSKIH USLUGA

U 2014. godini, prihod od poštanskih usluga učestvuje približno 0,39% u projektovanom BDP. Iako je zabeležen pad u obimu usluga, ostvareni prihod od skoro 15 milijardi dinara veći je za 10% u odnosu na prethodnu godinu. Takođe, i prihod od univerzalne poštanske usluge beleži rast od 9%, iako

## 11. POŠTANSKE USLUGE

124

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

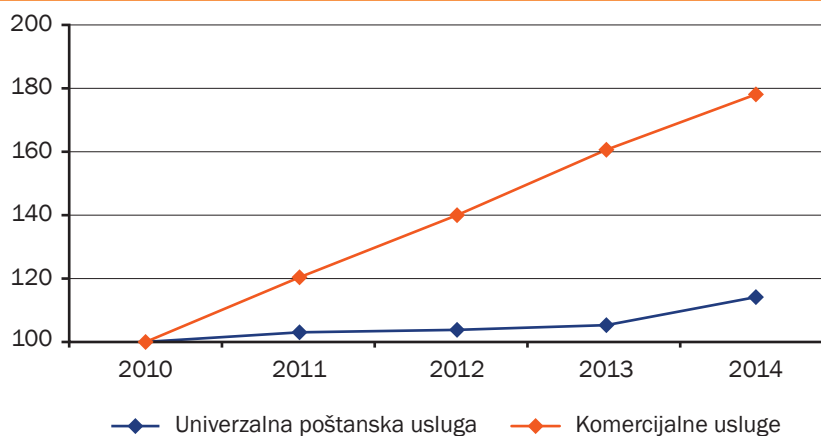
je evidentiran pad u broju usluga od 2%. Ova disproporcija je posledica povećanja cena poštanskih usluga JPO, koje su stupile na snagu početkom drugog kvartala 2014. godine. Cene rezervisanih poštanskih usluga su u proseku porasle za 5,5%.

Prihod od komercijalnih usluga beleži rast od 11%. Trend rasta se nastavlja, ali sa manjim stopama (sa 20% na 11%).

Tabela 19. Struktura prihoda UPU i komercijalne usluge od 2010. do 2014. godine

Usluge	PRIHOD u milionima dinara					Razlika u prihodu							
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	din.	%	kom.	%	kom.	%	kom.	%
UPU	6.868	7.057	7.119	7.245	7.871	189	3	616	1	126	2	626	9
Komerc. usluge	3.971	4.777	5.573	6.396	7.099	806	20	795	17	823	15	703	11
UKUPNO	10.839	11.834	12.692	13.641	14.970	995	9	857	7	949	7	1.329	10

Slika 93. Trend prihoda od univerzalne i komercijalnih poštanskih usluga



Javni poštanski operator je realizovao prihod od oko 9,67 milijardi dinara (65%), dok su privatni operatori ostvarili prihod od preko 5,3 milijarde dinara (35%). Kod javnog poštanskog operatora zabeležen je rast prihoda od 8%, dok je kod privatnih operatora zabeležen rast od 12%.

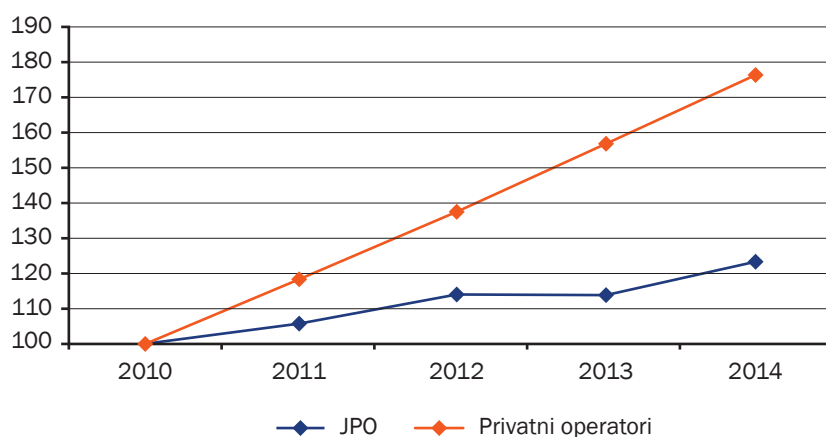
U prihodu od poštanskih usluga javnog poštanskog operatora, prihod od rezervisanih usluga učeštuje sa oko 75,7% (pismonosne usluge 68,9 %, a uputničke 6,8 %). Nastavljen je trend smanjenja učešća rezervisanih poštanskih usluga u ukupnom prihodu.

Nastavlja se rast stope učešća privatnih operatora u ukupnom prihodu (2011. godine ovaj procenat je bio 30 %, u 2012. godini 33%, u 2013. godini 34,65 %, a u 2014. godini 35,4%) tako da više od trećine prihoda od poštanskih usluga na ukupnom tržištu Republike Srbije ostvaruju privatni poštanski operatori.

Tabela 20. Struktura prihoda operatora od 2010. do 2014. godine

Operatori	Prihod u milionima dinara					Razlika prihoda							
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2011-2010		2012-2011		2013-2012		2014-2013	
						din.	%	din.	%	din.	%	din.	%
JPO	7.838	8.288	8.563	8.920	9.671	450	6	275	3	357	4	752	8
Privatni operatori	3.001	3.546	4.129	4.721	5.299	545	18	582	16	592	14	578	12
UKUPNO	10.839	11.835	12.692	13.641	14.970	995	9	857	7	949	7	1.329	10

Slika 94. Trend prihoda usluga JPO i privatnih operatora



126

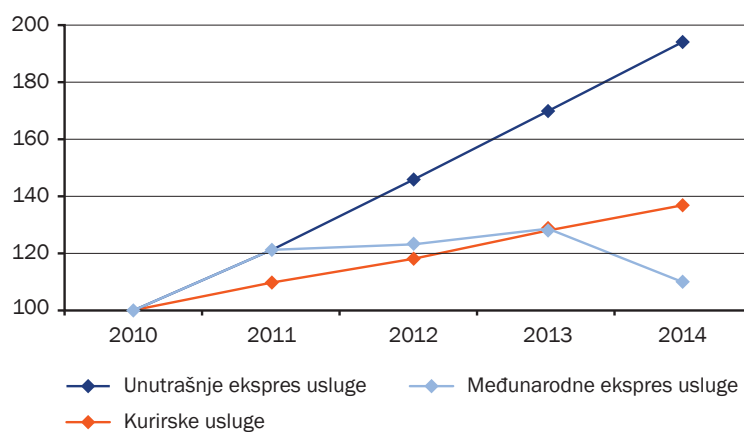
PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Kod operatora ekspres usluga evidentiran je rast obima usluga od 16%, dok je prihod porastao 12%, a prosečna cena po usluzi je smanjena za 3%. Kontinuirano smanjenje prosečne cene po usluzi, ukazuje na to da uslove i cenu na tržištu diktira konkurencija.

Tabela 21. Prihod privatnih operatora od 2010. do 2014. god.

Usluge privatnih operatora	Prihod u mil. dinara					Razlika u prihodu							
						2011-2010		2012-2011		2013-2012		2014-2013	
	2010	2011	2012	2013	2014	din.	%	din.	%	din.	%	din.	%
Unutrašnje ekspres usluge	2.087	2.541	3.049	3.547	4.063	453	22	509	20	498	16	516	15
Međunarodne ekspres usluge	861	942	1.015	1.107	1.179	81	9	72	8	93	9	71	6
Kurirske usluge	52	63	65	67	57	11	21	1	2	2	3	-9	-14
UKUPNO	3.001	3.546	4.129	4.721	5.299	545	18	582	16	592	14	578	12

Slika 95. Trend prihoda poštanskih usluga kod privatnih poštanskih operatora





### 11.1.3. TRŽIŠTE POŠTANSKIH USLUGA U 2014. GODINI

127

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

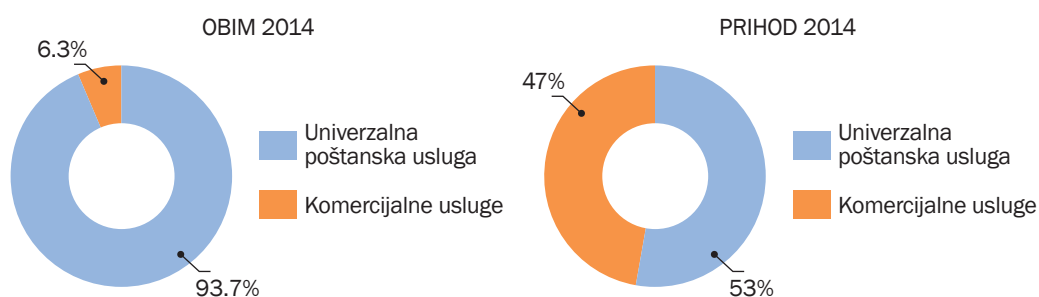
Od 2010. godine, od kada regulator analizira tržište poštanskih usluga učešće obima i prihoda UPU u ukupnim poštanskim uslugama beleži konstantan pad (za posmatrani period približno 3% u obimu i 11% u prihodu).

U istom periodu, komercijalne usluge ostvaruju skoro polovinu prihoda, iako u obimu učestvuju sa nešto preko 6% od ukupnih poštanskih usluga na tržištu Republike Srbije.

Tabela 22. Tržište poštanskih usluga u 2014. godini

VRSTA USLUGE	OBIM u hilj.	PRIHOD u hilj. din.	OBIM	PRIHOD
	2014	2014	%	%
Univerzalna poštanska usluga	301.542	7.870.747	93,7	52,6
Komercijalne usluge	20.350	7.099.378	6,3	47,4
UKUPNO	321.892	14.970.125	100,0	100,0

Slika 96. Udeo u obimu i prihodu na tržištu univerzalne i komercijalnih poštanskih usluga u 2014. godini

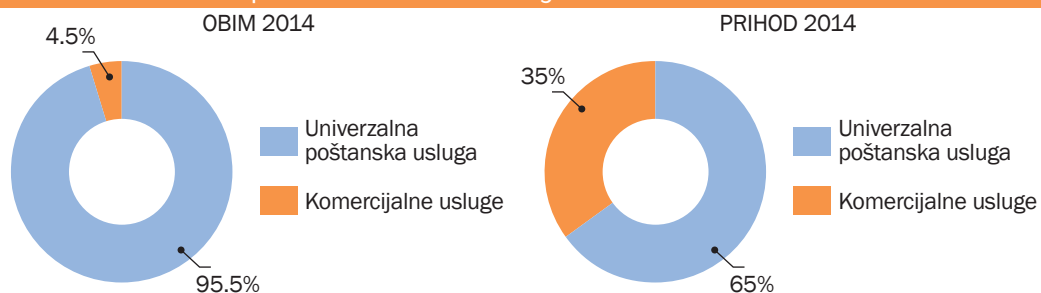


Iako na tržištu poštanskih usluga privatni operatori, kao pružaoci isključivo komercijalnih usluga učestvuju sa 4,5 % u obimu, u raspodeli im pripada više od trećine prihoda (35,4%).

Tabela 23. Učešće poštanskih operatora na tržištu u 2014. godini

VRSTA USLUGE	OBIM u hilj.	PRIHOD u hilj. din.	OBIM %	PRIHOD %
JPO	307.422	9.671.302	95,50	64,60
Privatni operatori	14.470	5.298.823	4,50	35,40
UKUPNO	321.892	14.970.125	100	100

Slika 97. Udeo u obimu i prihodu JPO i PO u 2014. godini

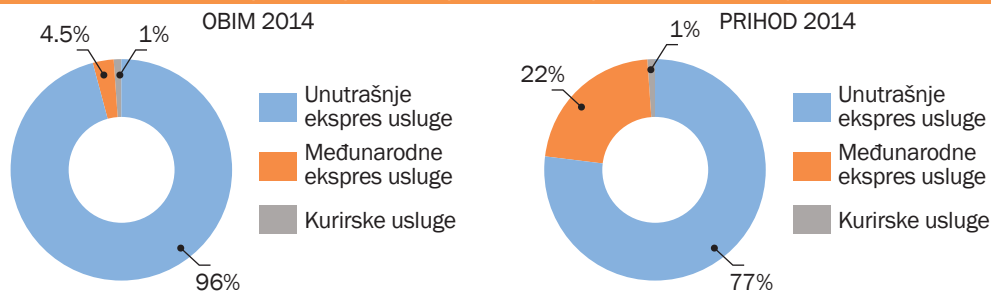


U strukturi usluga privatnih operatora i dalje dominiraju u obimu i prihodu ekspres usluge u unutrašnjem saobraćaju. Detaljniji pregled sledi u Tabeli 24.

Tabela 24. Struktura usluga privatnih operatora u 2014. god.

Usluge privatnih operatora	OBIM 2014. u hilj.	PRIHOD 2014. u hilj. din.	OBIM 2014. %	PRIHOD 2014. %
Unutrašnje ekspres usluge	13.837	4.062.734	95,62	76,67
Međunarodne ekspres usluge	440	1.178.654	3,04	22,24
Kurirske usluge	193	57.435	1,33	1,08
UKUPNO	14.470	5.298.823	100,00	100,00

Slika 98. Udeo u obimu i prihodu privatnih poštanskih operatera u 2014. godini



129

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

U strukturi poštanskih usluga koje obavlja JPO, dominantna je univerzalna poštanska usluga, čije se učešće u prethodnih pet godina smanjilo za svega 0,8%, dok se udeo u prihodu smanjio za preko 6%, iako je cena usluga povećana početkom drugog kvartala 2014. godine.

Istovremeno se beleži rast udela komercijalnih usluga, pre svih Post Express za skoro 5%.

Tabela 25. Učešće UPU i komercijalnih usluga JPO

VRSTA USLUGE	Obim	Prihod	Obim	Prihod	Obim	Prihod	Obim	Prihod	Obim	Prihod
	2010		2011		2012		2013		2014	
UPU	98,87	87,62	98,63	85,15	98,41	83,13	98,19	81,22	98,09	81,38
Post Express	1,10	9,63	1,31	11,53	1,51	13,40	1,75	15,15	1,85	14,50
Ostale komercijalne	0,04	2,74	0,06	3,32	0,08	3,46	0,06	3,63	0,06	4,12
UKUPNO	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

U 2014. godini u ovoj privrednoj grani je zaposleno 17.630 radnika, što čini približno 1% od ukupnog broja zaposlenih u Republici Srbiji.

Tabela 26. Zaposleni u poštanskom sektoru

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
JPO	14.981	14.939	15.068	15.115	15.015
Poštanski operatori	1.747	2.048	2.618	2.464	2.615
UKUPNO	16.728	16.987	17.686	17.579	17.630



130

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Prethodnih pet godina nije došlo do značajnih promena u broju zaposlenih. Kod JPO broj zaposlenih je konstantan, dok je kod privatnih operatera evidentiran rast broja zaposlenih.

Analiza udela broja zaposlenih koji obavljaju UPU u odnosu na ukupan broj zaposlenih i ove godine izostaje, s obzirom na činjenicu da JPO već petu godinu zaredom ne dostavlja ove podatke.

Na tržištu poštanskih usluga u 2014. godini, evidentiran je pad broja usluga iz opsega univerzalne poštanske usluge. I dalje je udeo univerzalne poštanske usluge u ukupnim uslugama izuzetno visok (94%). Imajući u vidu navedeno kao i predstojeće aktivnosti u pogledu izrade novog zakona, saglasno evrointegracijama, nameće se neminovnost redefinisanja opsega univerzalne poštanske usluge.

Sektor za poštanske usluge je započeo istraživanje na polju redefinisanja opsega UPU, koji bi trebalo da obezbedi nacionalni konsenzus po ovom veoma važnom državnom pitanju.

### 11.2. KVALITET OBAVLJANJA POŠTANSKIH USLUGA

Kvalitet obavljanja univerzalne poštanske usluge se meri na osnovu internog akta JP „Pošta Srbije“ - Metodologije praćenja kvaliteta u poštanskom saobraćaju (u daljem tekstu: Metodologija), a utvrđuje se na osnovu :

- dostupnosti poštanskih usluga,
- brzine i pouzdanosti prenosa i uručenja pošiljaka;
- bezbednosti pošiljaka;
- efikasnosti rešavanja reklamacija;
- zadovoljstva i informisanosti korisnika usluga itd.

#### 11.2.1. DOSTUPNOST UNIVERZALNE POŠTANSKE USLUGE

Dostupnost poštanskih usluga sagledava se na osnovu teritorijalne dostupnosti pošta, poštanskih sandučića, radnog vremena pošta, kao i dostupnosti poštanskih šaltera i uručenja pošiljaka.

	Godina				Trend (%)		
	2011.	2012.	2013.	2014.	12/11	13/12	14/13
Br. pošta	1507	1499	1489	1478	-0,53	-0,67	-0,74
Br. sandučića	2062	2087	2072	2052	1,21	-0,72	-0,97

U odnosu na 2013. godinu, u 2014. godini ukupan broj pošta smanjen je sa 1.489 na 1.478. Očigledno je trend smanjenja broja pošta nastavljen, tako da je broj pošta u 2014. godini u odnosu na 2011. godinu smanjen za više od 1,9%.

Prosečan broj stanovnika po jednoj pošti je 5.000, što je približno za 10% više od evropskog proseka (oko 4.500 stanovnika po jednoj pošti). Od ukupno 1.478 pošta, 964 pošte (65,2%) su u vangradskim, a 514 pošta (34,8%) je u gradskim sredinama.

Broj poštanskih sandučića u 2014. godini u odnosu na 2013. godinu, smanjen je za skoro 1%, odnosno sa 2.072 na 2.052, a u odnosu na 2011. godinu smanjen je za 0,5%. Na deset hiljada stanovnika ima 3 poštanska sandučeta, što je daleko ispod evropskog proseka koji iznosi 15.

### 11.2.2. RADNO VREME POŠTA

Radno vreme pošta je utvrđeno u odnosu na gradske i vangradske sredine, saglasno potrebama stanovništva za univerzalnom poštanskom uslugom. Tako u gradskim sredinama 35,6% pošta radi sa korisnicima do 7 sati dnevno, 61,9% pošta od 7 do 12 sati dnevno, a 2,5% pošta više od 12 sati dnevno. U vangradskim sredinama 93,9% pošta radi sa korisnicima do 7 sati dnevno, 5,7% od 7 do 12 sati dnevno, 0,1% više od 12 sati dnevno, a 3 pošte (0,3%) koje se nalaze na graničnim prelazima rade 24 sata dnevno. Radna vremena pošta su usklađena sa Metodologijom.

### 11.2.3. VREME ČEKANJA KORISNIKA U REDU

U posmatranom periodu, od 2011 do 2014. godine, interna i nezavisna snimanja beleže podatak da je prosečno vreme čekanja korisnika u redu oko 3 minuta, što je znatno bolje od granične vrednosti (10 minuta).

## 132 11.2.4. DOSTUPNOST URUČENJA POŠTANSKIH POŠILJAKA

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Četvrti kriterijum dostupnosti UPU, dostupnost uručenja poštanskih pošiljaka, nije moguće sagledati, jer četvrtu godinu zaredom nisu dostupni podaci o broju pošiljaka na užem, širem i najširem dostavnom području. Umesto ovih podataka, dostavljeno je procentualno učešće PAK-ova na užem, širem i najširem dostavnom području, koji nisu relevantni za analizu.

## 11.2.5. BRZINA I POUZDANOST PRENOSA I URUČENJA POŠILJAKA

Brzina i pouzdanost prenosa i uručenja poštanskih pošiljaka meri se rokovima prenosa i uručenja neregistrovanih pismonosnih pošiljaka u unutrašnjem saobraćaju, odnosno prioriternih i avionskih pismonosnih pošiljaka u međunarodnom saobraćaju. U unutrašnjem saobraćaju, standarde uručenja je propisao regulator (Tabela 28).

U međunarodnom poštanskom saobraćaju standardi su propisani od strane Svetskog poštanskog saveza (J+5 od 85%) ili od strane Asocijacije javnih poštanskih operatora Evrope – PostEuropa koji iznose D+3 najmanje 85% (indikator brzine) odnosno D+5 najmanje 97% (indikator pouzdanosti).

Tabela 28. Rokovi prenosa poštanskih pošiljaka

	Unutrašnji saobraćaj nezavisno merenje				Propisani standard	Međunarodni saobraćaj PostEuropa				Propisani standard
	2011.	2012.	2013.	2014.		2011.	2012.	2013.	2014.	
D+1	78,18%	79,93%	82,27%	71,81%	/					
D+2	96,05%	96,46%	95,86%	93,63%	90,00%					
D+3	98,57%	98,84%	98,74%	99,14%	98,50%	60,25%	63,70%	66,50%	67,95%	85%
D+5	99,85%	99,87%	100%	100%	99,50%	87,60%	90,25%	92,50%	87,50%	97%

U posmatranom periodu, nezavisnim merenjem rokova prenosa pismonosnih pošiljaka u unutrašnjem poštanskom saobraćaju, utvrđeno je da su izmerene vrednosti iznad propisanog standarda. Iako za 2014. godinu nije propisan nacionalni standard za D+1, važno je napomenuti da je nakon trogodišnjeg trenda rasta procenta pošiljaka uručenih u roku D+1, u 2014. godini došlo do znatnog pada (10,46%) procenta uručenja istih.

Iako u međunarodnom poštanskom saobraćaju nisu ostvareni propisani rokovi PostEuropa, važno je napomenuti da je ostvaren standard propisan od strane Svetskog poštanskog saveza.

### 11.2.6. BEZBEDNOST POŠILJAKA

Broj izgubljenih, orobljenih i oštećenih pošiljaka, kao jedan od osnovnih indikatora bezbednosti poštanskih pošiljaka, u 2014. godini je, nakon dve godine stagnacije, poboljšan i vraćen na isti nivo kao u 2011. godini, odnosno poboljšan je u odnosu na prethodnu godinu za 0,002%.

133

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

Tabela 29. Izgubljene, orobljene ili oštećene pošiljke u UPS

VRSTA POŠILJKE	2011.	2012.	2013.	2014.
<b>PREPORUČENA PISMA</b>				
- izgubljena na 100.000 pošiljaka	8	10	10	8
- orobljena ili oštećena na 100.000 pošiljaka	0	0	0	0
<b>VREDNOSNA PISMA</b>				
- izgubljena na 100.000 pošiljaka	0	0	0	1
- orobljena ili oštećena na 100.000 pošiljaka	0	0	0	0
<b>PAKETI</b>				
- izgubljeni na 100.000 paketa	1	1	1	0
- orobljeni ili oštećeni na 100.000 paketa	4	3	2	1
<b>UPUTNICE</b>				
- izgubljene na 100.000 pošiljaka	0	0	0	0
<b>STEPEN BEZBEDNOSTI POŠILJAKA</b>	0,007	0,009	0,009	0,007

Ukupno posmatrano može se zaključiti da je stepen bezbednosti pošiljaka 2014. godine, u odnosu na prethodnu godinu, poboljšan za 42,7%, a u odnosu na 2011. godinu za 47,9%. Za isti period smanjena je isplata naknade štete za izgubljene, oštećene i orobljene pošiljke za 34,9%, odnosno za 44,0% u odnosu na 2011. godinu.

Najveći broj pošiljaka, kao i najveći iznos isplaćene naknade štete za izgubljene, oštećene i orobljene pošiljke je evidentiran kod preporučenih pisama (Tabela 30). Važno je naglasiti da je u 2014. godini,

u odnosu na prethodnu godinu, broj ovih pošiljaka smanjen za 44,3%, a isplaćena naknada štete za 37,7%. Ovo poboljšanje je pre svega posledica novog načina evidentiranja i praćenja preporučenih pošiljaka, koje se, za razliku od prethodnog perioda kada su se samo evidentirale u prijemu i dostavi, od drugog kvartala u 2014. godini evidentiraju tokom čitavog procesa prenosa pošiljaka.

Iako je u pitanju mali broj pošiljaka (6 i 18), znatno pogoršanje (200%) stepena bezbednosti pošiljaka evidentirano je kod vrednosnih pisama. I iznos naknade štete za ove pošiljke je porastao za preko 200%. S obzirom na njihov značaj i zahtevan najveći stepen bezbednosti, neophodno je da se u narednom periodu posebna pažnja posveti povećanju stepena bezbednosti za ove pošiljke.

Tabela 30. Isplaćena naknada štete po vrstama pošiljaka

Unutrašnji poštanski saobraćaj	2011. godina		2012. godina		2013. godina		2014. godina	
	kom.	dinara	kom.	dinara	kom.	dinara	kom.	dinara
Preporučene pošiljke	1.156	772.009,56	1.041	639.381,88	1.061	665.728,86	591	415.066,00
Vrednosna pisma	4	3.780,00	8	10.552,52	6	9.978,00	18	31.036,00
Paketi	24	37.060,00	14	23.178,00	9	23.334,51	8	9.451,50
Uputnice	0	0	0	0	1	900	0	0
UKUPNO	1.184	812.849,56	1.063	673.112,40	1.077	699.941,37	617	455.553,50

U međunarodnom saobraćaju, u 2014. godini je smanjena bezbednost u rukovanju poštanskim pošiljkama. Naime, u 2014. godini isplaćena je naknada štete za 27 pošiljaka, u 2013. godini za 11 pošiljaka, dok je u 2012. isplaćena naknada za 14 pošiljaka, a u 2011. godini za 20 pošiljaka.

Takođe, u 2014. godini isplaćeni iznos naknade štete je 3,5 puta viši u odnosu na 2013. godinu.

### 11.2.7. EFIKASNOST REŠAVANJA REKLAMACIJA

Reklamacije korisnika u unutrašnjem poštanskom saobraćaju se u proseku reše za 4 dana, a naknade štete se isplati u roku od 7 dana. Za pošiljke u međunarodnom saobraćaju ovi rokovi su znatno duži, s obzirom na to da se reklamacioni postupci sprovode u najmanje dve države.



### 11.2.8. ZADOVOLJSTVO I INFORMISANOST KORISNIKA USLUGA

U okviru godišnjeg izveštaja o kvalitetu, JPO nas redovno izveštava o nivou zadovoljstva i informisanosti korisnika usluga. Nivo zadovoljstva i informisanosti korisnika usluga se ocenjuje internim istraživanjem stavova korisnika, kako fizičkih tako i pravnih lica. Parametri koji se mere: pouzdanost, brzina, asortiman, cena i način pružanja usluge, ocenjeni su visokim ocenama.

### 11.2.9. ZAKLJUČAK

Na osnovu analize dostavljenih podataka, može se zaključiti, shodno Metodologiji praćenja kvaliteta u poštanskom saobraćaju, da je ostvaren zadovoljavajući nivo kvaliteta u obavljanju univerzalne poštanske usluge u 2014. godini.

Kako bi utvrđen kvalitet bio uporediv sa evropskom praksom, krajem 2014. godine Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge je donela Pravilnik o parametrima kvaliteta za obavljanje poštanskih usluga i minimalnom kvalitetu u obavljanju univerzalne poštanske usluge („Službeni glasnik RS“, broj 146/14 od 30.12.2014. godine). Ovim Pravilnikom su, kao obavezujući, propisani najznačajniji i najprimenljiviji standardi iz oblasti kvaliteta u obavljanju poštanskih usluga. JP „Pošta Srbije“ je u obavezi da tokom 2015. godine prilagodi postojeće načine merenja kvaliteta onima koji su propisani standardima, dok je implementacija standarda obavezna od 2016. godine.

135

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI



## 12. SPISAK PODZAKONSKIH AKATA

### 12. 1. SPISAK PODZAKONSKIH AKATA IZ NADLEŽNOSTI RATEL-A (OBLAST ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJA)

- Pravilnik o sadržini i načinu prijave ugovora o međupovezivanju na međunarodnom nivou („Službeni glasnik RS“, broj 104/14)
- Pravilnik o prenosivosti broja za usluge koje se pružaju preko javnih mobilnih komunikacionih mreža („Službeni glasnik RS“, broj 101/14)
- Pravilnik o utvrđivanju naknada za pružanje usluga iz nadležnosti Republičke agencije za elektronske komunikacije („Službeni glasnik RS“, broj 34/13)
- Pravilnik o načinu korišćenja radio-frekvencija po režimu opšteg ovlašćenja („Službeni glasnik RS“, broj 28/13)
- Pravilnik o uslovima pristupa i korišćenju podataka iz javnog telefonskog imenika („Službeni glasnik RS“, broj 84/11)
- Pravilnik o obavezama operatora usluga sa dodatom vrednošću („Službeni glasnik RS“, br. 76/11 i 91/11-ispravka)
- Pravilnik o parametrima kvaliteta javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga i sprovođenju kontrole obavljanja delatnosti elektronskih komunikacija („Službeni glasnik RS“, br. 73/11 i 3/14)
- Pravilnik o minimalnom sadržaju, nivou detaljnosti i načinu objavljivanja standardnih ponuda („Službeni glasnik RS“, broj 70/11)
- Pravilnik o obimu i sadržaju osnovnog skupa iznajmljenih linija („Službeni glasnik RS“, broj 70/11)
- Pravilnik o visini godišnje naknade za korišćenje numeracije („Službeni glasnik RS“, broj 67/11)
- Pravilnik o načinu korišćenja radio stanica na domaćim i stranim vazduhoplovima, lokomotivama, brodovima i drugim plovilima („Službeni glasnik RS“, br. 60/11 i 68/11-ispravka)

- Pravilnik o načinu kontrole korišćenja radio-frekvencijskog spektra, obavljanja tehničkih pregleda i zaštite od štetnih smetnji („Službeni glasnik RS“, br. 60/11, 35/13 i 16/15)
- Odluka o određivanju relevantnih tržišta podložnih prethodnoj regulaciji („Službeni glasnik RS“, broj 59/11)
- Pravilnik o načinu korišćenja amaterskih radio stanica („Službeni glasnik RS“, broj 53/11)
- Pravilnik o primeni troškovnog principa, odvojenih računa i izveštavanju od strane operatora sa značajnom tržišnom snagom u oblasti elektronskih komunikacija („Službeni glasnik RS“, broj 52/11)
- Pravilnik o prenosivosti broja u javnim telefonskim mrežama na fiksnoj lokaciji („Službeni glasnik RS“, broj 52/11)
- Pravilnik o opštim uslovima za obavljanje delatnosti elektronskih komunikacija po režimu opšteg ovlašćenja („Službeni glasnik RS“, br. 38/11, 44/11-ispravka i 13/14)
- Plan numeracije („Službeni glasnik RS“, br. 32/11, 35/12 i 64/13)
- Pravilnik o obrascu zahteva za izdavanje dozvole za korišćenje numeracije („Službeni glasnik RS“, broj 32/11)
- Pravilnik o obrascima zahteva za izdavanje pojedinačne dozvole za korišćenje radio-frekvencija („Službeni glasnik RS“, br. 8/11 i 2/14)
- Pravilnik o visini naknada za obavljanje delatnosti elektronskih komunikacija („Službeni glasnik RS“, broj 93/10)
- Pravilnik o visini naknade za korišćenje radio-frekvencija („Službeni glasnik RS“, br. 93/10 i 15/15)
- Statut Regulatorne agencije za elektronske komunikacije i poštanske usluge („Službeni glasnik RS“, broj 59/10)
- Odluka o dinamici snižavanja cena rominga (usvojena 25.12.2014. godine od strane UO RATEL-a, dostupna na Internet stranici [www.ratel.rs](http://www.ratel.rs))
- Odluka o načinu vođenja registara, evidencija, baza podataka kao i drugih infor-

macija iz delokruga Republičke agencije za elektronske komunikacije i njihovom objavljivanju na Internet stranici RATEL-a (usvojena 11.02.2011. godine od strane UO RATEL-a, dostupna na Internet stranici [www.ratel.rs](http://www.ratel.rs))

- Odluka o određivanju operatora koji imaju obavezu da obezbeđuju univerzalni servis („Službeni glasnik RS“, broj 15/10)

## 12.2. SPISAK PODZAKONSKIH AKATA IZ NADLEŽNOSTI RATEL-A (OBLAST POŠTANSKIH USLUGA)

- Pravilnik o parametrima kvaliteta za obavljanje poštanskih usluga i minimalnom kvalitetu u obavljanju univerzalne poštanske usluge („Službeni glasnik RS“, broj 146/14)
- Pravilnik o načinu i uslovima pristupa poštanskoj mreži javnog poštanskog operatora („Službeni glasnik RS“, broj 146/14)
- Pravilnik o metodologiji formiranja cena za univerzalnu poštansku uslugu („Službeni glasnik RS“, broj 100/11)
- Pravilnik o određivanju tarifnih stavova za univerzalnu poštansku uslugu („Službeni glasnik RS“, br. 34/10, 58/10, 2/11, 65/11 i 21/14)
- Pravilnik o uslovima za obavljanje univerzalne poštanske usluge („Službeni glasnik RS“, broj 28/10)
- Pravilnik o opštim uslovima za obavljanje poštanskih usluga („Službeni glasnik RS“, br. 24/10, 58/10, 2/11, 13/11, 65/11 i 93/13)
- Pravilnik o utvrđivanju troškova za izdavanje dozvola i godišnje naknade za obavljanje poštanskih usluga („Službeni glasnik RS“, br. 14/10, 54/13 i 25/15)
- Tehnički uslovi za kućne sandučice („Službeni glasnik RS“, broj 95/10)

### 12.3. SPISAK PODZAKONSKIH AKATA KOJE JE DONELO RESORNO MINISTARSTVO I VLADA REPUBLIKE SRBIJE NA PREDLOG RATEL-A U SKLADU SA ZAKONOM O ELEKTRONSKIM KOMUNIKACIJAMA

139

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

- Uredba o utvrđivanju Plana namene radio-frekvencijskih opsega („Službeni glasnik RS“, broj 99/12)
- Pravilnik o utvrđivanju Plana raspodele radio-frekvencija za rad u radio-frekvencijskim opsezima („Službeni glasnik RS“, br. 112/14 i 125/14)
- Pravilnik o utvrđivanju plana raspodele radio-frekvencija za rad u frekvencijskim opsezima 791-821/832-862 MHz („Službeni glasnik RS“, broj 94/14)
- Pravilnik o prelasku sa analognog na digitalno emitovanje televizijskog programa i pristupu multipleksu („Službeni glasnik RS“, br. 86/14, 18/15 i 30/15)
- Pravilnik o utvrđivanju Plana raspodele radio-frekvencija za sisteme za pružanje javne elektronske komunikacione usluge - širokopojasne bežične pristupne sisteme (BWA), mobilne/fiksne komunikacione mreže (MFCN) u frekvencijskim opsezima 3400-3600 MHz i 3600-3800 MHz („Službeni glasnik RS“, broj 10/14)
- Pravilnik o utvrđivanju Plana raspodele frekvencija/lokacija/oblasti za terestričke digitalne TV radio-difuzne stanice u UHF opsegu za teritoriju Republike Srbije („Službeni glasnik RS“, broj 73/13)
- Pravilnik o radio opremi i telekomunikacionoj terminalnoj opremi („Službeni glasnik RS“, broj 11/12)
- Pravilnik o univerzalnom servisu („Službeni glasnik RS“, broj 24/12)
- Pravilnik o uslovima u pogledu kadrova, opreme i prostora koje mora da ispunjava privredno društvo, preduzeće ili drugo pravno lice za vršenje merenja i ispitivanja rada elektronskih komunikacionih mreža i usluga, pripadajućih sredstava, elektronske komunikacione opreme i terminalne opreme („Službeni glasnik RS“, broj 13/12)
- Pravilnik o utvrđivanju Plana raspodele frekvencija/lokacija za terestričke analogne FM i TV radiodifuzne stanice za teritoriju Republike Srbije („Službeni glasnik RS“, br.



140

PREGLED TRŽIŠTA  
TELEKOMUNIKACIJA  
I POŠTANSKIH USLUGA  
U REPUBLICI SRBIJI  
U 2014. GODINI

9/12, 30/12, 93/13, 10/14 i 33/15)

- Pravilnik o zahtevima za utvrđivanje zaštitnog pojasa za elektronske komunikacione mreže i pripadajućih sredstava, radio-koridora i zaštitne zone i načinu izvođenja radova prilikom izgradnje objekata („Službeni glasnik RS“, broj 16/12)
- Pravilnik o tehničkim i drugim zahtevima pri izgradnji prateće infrastrukture potrebne za postavljanje elektronskih komunikacionih mreža, pripadajućih sredstava i elektronske komunikacione opreme prilikom izgradnje poslovnih i stambenih objekata („Službeni glasnik RS“, broj 123/12)
- Strategija razvoja elektronskih komunikacija u Republici Srbiji od 2010. do 2020. godine („Službeni glasnik RS“, broj 68/10)





Republika Srbija

**RATEL**

Regulatorna agencija za  
elektronske komunikacije  
i poštanske usluge

Višnjićeva 8, 11 000 Beograd, Republika Srbija  
[www.ratel.rs](http://www.ratel.rs)