



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РАТЕЛ
РЕГУЛАТОРНА АГЕНЦИЈА ЗА
ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ
И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ



ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ ЗА 2017. ГОДИНУ



**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О РАДУ РЕГУЛАТОРНЕ
АГЕНЦИЈЕ ЗА ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ
И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ
ЗА 2017. ГОДИНУ**

Београд, март 2018. године

САДРЖАЈ

1. Реч директора	5
2. Увод	11
3. Регулаторна активност	17
4. Радио-комуникације	21
5. Електронске комуникационе мреже и услуге	27
6. Контрола коришћења радио-фреквенцијског спектра и контрола услуга	31
7. Анализа тржишта	37
8. Заштита корисника	43
9. Поштанске услуге	45
10. Информациона безбедност	49
11. Сарадња са другим организацијама и институцијама.....	53
12. Међународне активности	57
Прилог 1 – Преглед подзаконских аката	61
Прилог 2 – Преглед дозвола	65
Прилог 3 - Преглед уписа у регистар.....	68



1

РЕЧ ДИРЕКТОРА

У 2017. години Регулаторна агенција за електронске комуникације и поштанске услуге је, као национално регулаторно тело за област електронских комуникација, поштанских услуга и информационе безбедности, имала низ активности у смислу побољшања услова за рад оператора на тржишту телекомуникација и поштанских услуга, очувања конкурентности тржишта, повећања квалитета услуга, обезбеђивања већег степена заштите крајњих корисника, као и у вези са промоцијом информационе безбедности у Републици Србији. Такође, РАТЕЛ је имао интензивне активности по питању јачања техничких капацитета за обављање поверених послова.

У оквиру обављања регулаторних активности важно је издвојити следеће податке за 2017. годину.

Укупно је издато 12331 дозвола за коришћење радио-фреквенцијског спектра, донето седам правилника од стране Управног одбора РАТЕЛ-а, уписана су два Посебна ЦЕРТ-а у регистар посебних ЦЕРТ-ова, формирано је 767 нових предмета у вези са приговорима корисника, при чему је 360 приговора решено позитивно у корист корисника, издате су 724 потврде о усаглашености радио опреме, донето је 58 решења о додели, продужењу или одузимању нумерације, издато је осам нових дозвола за обављање поштанских услуга, издато је 155 потврда о упису и брисању оператора Евиденцију и унето је 4.895 контролно-мерних записа у базу података.

У вези са пословима унапређења инфраструктуре система за мониторинг спектра, завршена је реконструкција објекта контролно-мерног центра у Нишу, започете су активности око аквизиције локације новог контролно-мерног центра у Војводини и потписан је уговор о изградњи мреже станица за мониторингање РФ спектра за 4 локације у Србији: Визић, Винцаид, Видојевица и Станишић.

Успостављен је портал за мрежу сензора преко којих се обавља континуирано и дуготрајно праћење нивоа укупног електричног поља које потиче од електронских комуникационих мрежа и опреме, који је јавно доступан на интернет адреси <http://emf.ratel.rs/cyr/index>. Постављени су сензори на укупно девет локација у Београду, Нишу и Новом Саду.

Обављене су или започете анализе тржишта за следећа релевантна тржишта: велепродајног тржишта широкопојасног приступа, велепродајног тржишта оригинације позива у јавној телефонској мрежи на фиксној локацији,

велепродајног тржишта терминације позива у јавној телефонској мрежи, малопродајног тржишта приступа јавној телефонској мрежи на фиксној локацији, велепродајног тржишта терминације позива у мобилној мрежи, велепродајног тржишта локалног приступа елементима мреже који се пружа на фиксној локацији, велепродајног тржишта висококвалитетног приступа који се пружа на фиксној локацији. Такође, завршена је израда LRIC трошковних модела за фиксну и мобилну мрежу, који ће бити примењени након доношења новог правилника.

Пројекат упоредног мерења и анализе параметара квалитета услуга које мобилни оператори у Републици Србији пружају крајњим корисницима (benchmarking мобилних мрежа) за технологије 2G/3G/4G и мерења параметара перформанси мобилних мрежа за говорну услугу и услугу преноса података је завршен и резултати су јавно доступни на посебном порталу <http://benchmark.ratel.rs/>. Овим путем треба нагласити да резултати показују да је у просеку квалитет услуга који се пружа корисницима мобилне телефоније у Републици Србији на готово истом нивоу као и у већини европских земаља.

Претходну годину су обележиле и активности усмерене на успостављање интерне организације и обезбеђивања кадровских капацитета, како би национални ЦЕРТ почео са радом.

Од 1. септембра је преко Интернет шалтера на сајту Агенције корисницима омогућено да поднесу захтев за појединачне дозволе за коришћење радио-фреквенција електронским путем. Овај начин пријављивања омогућава: аутоматски унос података у софтверске апликације за планирање радио-веза, аутоматско попуњавање базе дозвола, аутоматску потврду уплате таксе за издавање дозвола и могућност аутоматског трансфера података из база корисника у базу Агенције. Дозволе су доступне на порталу: <http://portal.ratel.rs/dozvole-za-radio-stance/cyr/index/intro>.

После двогодишњег рада и осам одржаних састанака, завршен је рад међународне радне групе SEDDIF за оптимизацију и репланирање спектра (470-694 MHz) за радио-дифузну службу

Агенција и Канцеларија за информационе технологије и електронску управу Владе Републике Србије су 22. септембра потписали Споразум о сарадњи у области информационо-комуникационих технологија. Такође са председницом мађарске регулаторне агенције NMHH др Моником Карас, на маргинама пленарног заседања Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC) у Букурешту, 5. октобра је потписан Меморандум о разумевању између две агенције.

РАТЕЛ је 2017. године био домаћин више значајних међународних скупова, и то:

- првог састанка Форума сарадње регулаторних тела за електронске комуникације Босне и Херцеговине, Црне Горе, Македоније и Србије, који је одржан 23. новембра 2017. године у просторијама Агенције;
- састанка Контакт мреже Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC), који је одржан 14. и 15. септембра, а коме су присуствовали представници регулаторних тела из 37 европских земаља, односно преко 80 учесника;

- састанка две експертске радне групе Европске регулаторне групације за поштанске услуге (ERGP), који је одржан од 19. до 21. септембра, а којима је присуствовало преко 40 учесника;
- међународног састанка на тему имплементације Директиве о радио-опреми (RED), који је одржан 16. и 17. октобра, а коме су присуствовали представници регулаторних тела и државних институција Албаније, Босне и Херцеговине, Грчке, Македоније, Словеније, Србије, Хрватске и Црне Горе.

Треба нагласити да је Одбор за просторно планирање, саобраћај, инфраструктуру и телекомуникације Народне скупштине Републике Србије на 17. седници од 14.09.2017. године једногласно усвојио Годишњи извештај о раду Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге за 2016. годину.

На 33. пленарном заседању Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC) 07.12.2017. године у Копенхагену су одржани избори за председавајућег за 2019. годину, као и избори за заменике председавајућег за 2018. годину, током које ће председавати Јоханес Гунгл из аустријског регулаторног тела (RTR). Као директор Агенције изабран сам у мини одбор Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC) и на функцију заменика председавајућег у Групи независних регулатора (IRG) током 2018. године, као представник земље која није чланица Европске уније. По први пут представник Србије чини део руководства најважније европске организације у области телекомуникација, чији ће рад бити посебно важан 2018. године, када се очекује усвајање новог регулаторног оквира за област електронских комуникација на нивоу ЕУ.

План рада Агенције за 2018. годину обухвата следеће стратешке приоритете:

1: УНАПРЕЂЕЊЕ РЕГУЛАТОРНОГ ОКВИРА ЗА ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

- Спровођење новог Закона о електронским комуникацијама кроз израду нових подзаконских аката и усклађивање са регулаторним оквиром ЕУ за електронске комуникације;
- Израда анализе/студије о регулацији ОТТ услуга.

2: УНАПРЕЂЕЊЕ РЕГУЛАТОРНОГ ОКВИРА ЗА ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ

- Развој регулаторног оквира у складу са новим Законом о поштанским услугама;
- Увођење стручног надзора над радом оператора;
- Израда студије утицаја е-трговине на тржиште ПУ;
- Обезбеђивање услова за одрживост УПУ и анализа степена задовољења потреба корисника УПУ.

3: ЗАШТИТА КОРИСНИКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И ПОШТАНСКИХ УСЛУГА

- Ефикасније решавање спорова;
- Развој универзалног сервиса;
- Израда и побољшање корисничких алата;
- Праћење регулисаних цена роминга;

- Мерење нивоа електромагнетског поља у руралним срединама;
- Анализа степена задовољења потреба корисника универзалне поштанске услуге.

4: ПОВЕЋАЊЕ ЕФИКАСНОСТИ УПРАВЉАЊА РАДИО-ФРЕКВЕНЦИЈСКИМ СПЕКТРОМ

- Израда новог Плана намене и планова расподеле;
- Изградња система за мониторинг РФ спектра;
- Опремање мерном опремом и возилима.

5: ПОВЕЋАЊЕ КОНКУРЕНТНОСТИ НА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНОМ ТРЖИШТУ

- Анализа тржишта подложних претходној регулацији;
- Увођење модела дугорочних инкременталних трошкова (LRIC);
- Контрола цена регулисаних услуга и услуга везаних у пакете;
- Упоредно мерење параметара квалитета мобилних мрежа (*benchmarking*);

6: ИЗГРАДЊА СИСТЕМА ЗА КООРДИНАЦИЈУ И ПРЕВЕНЦИЈУ РИЗИКА У ИКТ СИСТЕМИМА

- Имплементација система за пријаву и обраду инцидената;
- Израда процедура у оквиру мера заштите и управљања инцидентима;
- Повезивање са међународним организацијама у области сајбер безбедности.

7: УНАПРЕЂЕЊЕ ПРИСУСТВА АГЕНЦИЈЕ НА МЕЂУНАРОДНОМ НИВОУ


- Учешће у радним групама и обављање дужности потпредседника Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC) и Групе независних регулатора (IRG);
- Учешће у раду Групаације европских регулатора за поштанске услуге (ERP) и обављање дужности потпредседника Европског комитета за поштанску регулацију (CERP);
- Унапређење сарадње на регионалном нивоу.

8: ПОВЕЋАЊЕ ЕФИКАСНОСТИ РАДА АГЕНЦИЈЕ

- Развој електронских сервиса за операторе;
- Примена електронских сервиса у комуникацији са државним органима;
- Аутоматизација процеса наплата;

Досадашњи резултати и будући планови нас уверавају да ћемо наставити са позитивним трендом по питању развоја електронских комуникација и поштанских услуга, регулисања тржишта и спровођења прописа из области информационе безбедности, као и интерног развоја саме Агенције.

Директор



др Владица Тинтор



2

УВОД

Регулаторна агенција за електронске комуникације и поштанске услуге (РАТЕЛ) је основана 2005. године као Републичка агенција за телекомуникације, у складу са Законом о телекомуникацијама. Као национално регулаторно тело и самостални правни субјекат, РАТЕЛ је добио задатак да обезбеди ефикасно спровођење и унапређивање утврђене политике у области телекомуникација у Републици Србији, а у циљу даљег развоја телекомуникација и стварања услова за успостављање информационог друштва. Након ступања на снагу Закона о електронским комуникацијама 2010. године РАТЕЛ је наставио рад као Републичка агенција за електронске комуникације, а изменама Закона о електронским комуникацијама и Закона о поштанским услугама из 2014. године Републичка агенција за поштанске услуге (РАПУС) и Републичка агенција за електронске комуникације су спојене, да би наставиле са радом као Регулаторна агенција за електронске комуникације и поштанске услуге, уз задржавање скраћеног назива РАТЕЛ.

Законом о информационој безбедности („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 94/17), који је Народна скупштина Републике Србије донела 26. јануара 2016. године, одређено је да РАТЕЛ обавља послове Националног центра за превенцију безбедносних ризика у ИКТ системима (Национални ЦЕРТ), односно да координира превенцију и заштиту од безбедносних ризика у ИКТ системима у Републици Србији на националном нивоу.

Положај РАТЕЛ-а у правном систему Републике Србије утврђен је сагласно одредби члана 137. став 3. Устава. Законом о електронским комуникацијама („Службени гласник РС”, бр. 44/10, 60/13-УС и 62/14) РАТЕЛ је дефинисан као самостална организација, независна од државних органа и организација и лица која обављају делатност електронских комуникација, изузета из постојеће структуре државне управе ради обезбеђивања високог степена самосталности и независности у вршењу поверених јавних овлашћења. Начин финансирања РАТЕЛ-а представља механизам обезбеђивања финансијске независности РАТЕЛ-а, те приходи РАТЕЛ-а уређени овим законом по својој правној природи нису буџетска средства. Како се рад РАТЕЛ-а не финансира из државног буџета, обезбеђени су виши степен ефикасности деловања у области електронских комуникација и неопходна дистанца од политичких утицаја.

РАТЕЛ врши јавна овлашћења чији је циљ ефикасно спровођење утврђене политике у области електронских комуникација и поштанских услуга, подстицање конкуренције на тржишту електронских комуникационих мрежа и услуга, унапређивање њиховог капацитета и квалитета, развој тржишта и заштита интереса корисника електронских комуникација и поштанских услуга. Као национално регулаторно тело Републике Србије за област електронских комуникација и поштанских услуга, РАТЕЛ

има задатак да омогући успешно спровођење процеса либерализације у сектору телекомуникација и поштанских услуга, управљање радио-фреквенцијама и контролу спектра као ограниченог ресурса од националног значаја, као и хармонизацију прописа са правним оквиром Европске уније. Такође, РАТЕЛ обављајући послове Националног ЦЕРТ-а, врши координацију и превенције и заштите од безбедносних ризика у ИКТ системима у Републици Србији на националном нивоу.

Надлежности РАТЕЛ-а у регулисању тржишта електронских комуникација и поштанских услуга су следеће:

- одлучивање о правима и обавезама оператора и корисника,
- доношење правилника, одлука и других аката из своје надлежности,
- утврђивање радио-коридора и димензија заштитне зоне,
- планирање употребе радио-фреквенција, управљање РФ спектром, издавање дозвола за коришћење радио-фреквенција, координација и контрола коришћења радио-фреквенција,
- провера испуњења обавеза оператора у вези са међуповезивањем, приступом и обезбеђивањем интероперабилности мрежа и услуга,
- универзални сервис,
- анализа релевантних тржишта, одређивање оператора са значајном тржишном снагом и њихових обавеза, у циљу спречавања монопола и развоја тржишта кроз подстицање конкуренције,
- управљање планом нумерације и доношење предлога Плана намене и планова расподеле,
- контрола прописаних параметара квалитета јавно доступних услуга,
- доношење општих услова за обављање поштанских услуга, стандарда квалитета у обављању поштанских услуга и праћење њихове примене,
- решавање приговора корисника,
- прописивање ближих услова за издавање лиценци, издавање и одузимање лиценци и одобрења,
- вођење регистра издатих дозвола.

Одлуком Народне скупштине Републике Србије („Службени гласник РС“, број 20/16) од 3.3.2016. године су именовани нови чланови Управног одбора:

1. Драган Ковачевић, председник,
2. Петар Стијовић, заменик председника,
3. Данка Мартић, члан,
4. др Владимир Крстић, члан,
5. професор др Дејан Марковић, члан.

Петогодишњи мандат нових чланова Управног одбора почео је 1. априла 2016. године.

У току 2017. године, Управни одбор у овом сазиву одржао је 13 седница. На седницама Управног одбора донето је више правилника, предлога правилника које доноси ресорни министар, одлука, извештаја о анализи релевантних тржишта, интерних аката, као и План рада, Финансијски план и План набавки за 2018. годину.

Дана 27. јануара 2017. године донет је Правилник о унутрашњој организацији и систематизацији радних места у Регулаторној агенцији за електронске комуникације и поштанске услуге, којим је измењена организациона структура РАТЕЛ-а. Послове из делокруга рада Агенције током 2017. су обављале следеће организационе јединице:

- Сектор за електронске комуникације, у оквиру кога се налазе Служба за радио-комуникације, Служба за контролу, и Служба за електронску опрему, мреже и услуге;
- Сектор за правне и опште послове, у оквиру кога се налазе Служба за правне послове, Служба за људске ресурсе, набавке и опште послове и Одсек за стратегију и планирање;
- Сектор за анализу тржишта и економске послове, у оквиру кога се налазе Служба за анализу тржишта и рачуноводство трошкова, Служба за рачуноводство и финансије и Одсек за управљање накнадама;
- Сектор за поштанске услуге, у оквиру кога се налазе Служба за поштанску регулативу, Служба за регулисање и анализу поштанског тржишта и Група за послове писарнице и архиве;
- Служба за информациону безбедност и технологије, у оквиру кога се налазе Група за информациону безбедност и Група за информационе технологије;
- Кабинет

Средства за рад РАТЕЛ-а обезбеђују се из прихода који се остварује прикупљањем накнада за коришћење нумерације, накнада за коришћење радио-фреквенција, накнада за обављање делатности електронских комуникација, годишње накнаде за обављање поштанских услуга, као и прихода које РАТЕЛ остварује пружањем услуга из своје надлежности (издавање и продужење дозвола, оцењивање усаглашености, обављање техничког прегледа). Управни одбор је усвојио Годишњи финансијски извештај за 2017. годину, након извршене ревизије од стране независног овлашћеног ревизора.

РАТЕЛ од 2017. године води пословне књиге и врши припрему, састављање, подношење и објављивање годишњих финансијских извештаја у складу са Законом о рачуноводству, Правилником о садржини и форми образаца финансијских извештаја за привредна друштва, задруге и предузетнике, Правилником о контном оквиру и садржини рачуна у Контном оквиру за привредна друштва, задруге и предузетнике, Међународним рачуноводственим стандардима, односно Међународним стандардима финансијског извештавања, а све у складу са препоруком Државне ревизорске институције. Такође, РАТЕЛ своје финансијске извештаје доставља Агенцији за привредне регистре, почев од објављивања финансијских извештаја за 2017. годину.

Укупни приходи у 2017. години износили су 2.009.998.680,25 динара, док је износ укупних расхода био 902.571.018,95 динара. Сагласно одредби члана 27. став 6. Закона о електронским комуникацијама, средства која представљају разлику између прихода и расхода утврђених годишњим финансијским извештајем, уплаћена су на одговарајући рачун прописан за уплату јавних прихода буџета Републике Србије и Аутономне покрајине Војводине. Та средства су намењена за унапређење и развој области електронских комуникација и информационог друштва и њима управља ресорно министарство. Средства уплаћена на рачун буџета АП Војводине сразмерна су приходима које су остварили оператори електронских комуникационих мрежа и

услуга на територији АП Војводине, а њима управља покрајински орган надлежан за послове електронских комуникација.

На дан 31.12.2017. године у РАТЕЛ-у је било запослено укупно 132 лица, од чега њих 81,06% има високу стручну спрему, 2,27% вишу стручну спрему, 15,91% средњу стручну спрему, а нижу стручну спрему 0,76%. Већину запослених лица са високом стручном спремом чине дипломирани инжењери електротехнике, информатике и саобраћаја. Десет запослених лица има звање доктора наука.

Од 1. фебруара 2016. године ново седиште РАТЕЛ-а је у Палмотићевој 2, у Београду. РАТЕЛ послове из своје надлежности обавља и у два контролно-мерна центра који се налазе у објектима у Добановцима и Нишу. Поступајући по одредби члана 39. Закона о слободном приступу информацијама од јавног значаја („Службени гласник РС”, бр. 120/04, 54/07, 104/09 и 36/10) и Упутству за израду и објављивање информатора о раду државног органа Повереника за информације од јавног значаја и заштиту података о личности, РАТЕЛ је припремио Информатор о раду Регулаторне агенција за електронске комуникације и поштанске услуге за 2017. годину, који је доступан на интернет страници РАТЕЛ-а.

Све релевантне информације о раду РАТЕЛ-а, регулатива из области електронских комуникација, поштанских услуга и информационе безбедности, регистри са базама података из евиденција које води РАТЕЛ, обрасци и упутства за операторе и кориснике, као и друге информације од јавног значаја које се односе на пословање РАТЕЛ-а се налазе на интернет страници www.ratel.rs.

Управни одбор РАТЕЛ-а је у новембру 2017. године усвојио План рада РАТЕЛ-а за 2018. годину, у складу са својим надлежностима и актуелним трендовима у развоју телекомуникација, поштанских услуга и информационе безбедности, али и потребама оператора и крајњих корисника. Предвиђено је осам стратешких приоритета за 2018. годину:

- 1. Унапређење регулаторног оквира за електронске комуникације;**
- 2. Унапређење регулаторног оквира за поштанске услуге;**
- 3. Заштита корисника телекомуникационих и поштанских услуга;**
- 4. Повећање ефикасности управљања радиофреквенцијским спектром;**
- 5. Повећање конкурентности на телекомуникационом тржишту;**
- 6. Изградња система за координацију и превенцију ризика у ИКТ системима;**
- 7. Унапређење присуства Агенције на међународном нивоу;**
- 8. Повећање ефикасности рада Агенције.**

Преглед најзначајнијих активности реализованих у 2017. години, са резултатима рада, дат је у наредним поглављима овог извештаја. У Извештају о раду преглед активности је представљен према тематским областима. Реализацији активности предвиђених Планом рада за 2017. годину, свој допринос су дале све организационе јединице РАТЕЛ-а.





01010101
1001
001
001
1000
0

3

РЕГУЛАТОРНА АКТИВНОСТ

У оквиру својих регулаторних надлежности, РАТЕЛ је током 2017. године донео Правилник о изменама и допуни Правилника о параметрима квалитета за обављање поштанских услуга и минималном квалитету у обављању универзалне поштанске услуге („Службени гласник РС”, број 98/17).

Припремљен је Правилник о општим условима за обављање делатности електронских комуникација по режиму општег овлашћења и сачињене су Измене и допуне Плана нумерације, за које је у складу са Законом о електронским комуникацијама („Службени гласник РС”, бр. 44/10, 60/1 З-УС и 62/14, у даљем тексту: Закон), РАТЕЛ спровео поступак јавних консултација уз позив да се стручна и шира јавност активно укључи у доношење ових аката. Сви коментари и сугестије који су стигли у предвиђеном року објављени су на Интернет страници РАТЕЛ-а, након чега су наведени акти, 30.6.2017. године, достављен ресорном министарству ради прибављања мишљења о уставности и законитости.

Припремљена је и финална верзија Нацрта Правилника о начину контроле коришћења радио-фреквенцијског спектра, обављања техничких прегледа и заштите од штетних сметњи, као и Нацрта Правилника о изменама и допунама правилника о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и спровођењу контроле обављања делатности електронских комуникација, за чије доношење ће се завршна процедура спровести након доношења новог закона којим ће се уредити област електронских комуникација.

РАТЕЛ је током 2017. године припремио Предлог Правилника о утврђивању Плана расподеле фреквенција/локација/области за терестричке дигиталне звучне радио-дифузне станице у делу VHF опсега (216-230 MHz) за територију Републике Србије, и исти је 28.11.2017. године прослеђен на даљу процедуру у ресорно министарство, које је и надлежно за његово доношење.

У припреми се налази и Нацрт Правилника о радио опреми због усклађивања са РЕД директивом, који ће након спроведене процедуре од стране РАТЕЛ-а бити упућен у Министарство трговине, туризма и телекомуникација, које је надлежно за његово доношење.

Министарству трговине, туризма и телекомуникација дат је став на Предлог Стратегије развоја информационе безбедности у Републици Србији за период од 2017. до

2020. године, као и мишљење на Предлог Правилника о ближим условима за упис у Евиденцију посебних центара за превенцију безбедносних ризика у информационо-комуникационим системима, који је донет и објављен у „Службеном гласнику РС“, број 12/17.

Сачињени су коментари на текст из Поглавља 2. Предлога Стратегије развоја мрежа нове генерације до 2023. године, систематизовани предлози на Поглавља 3, 4. и 5. предметног акта, након чега је овај акт, са обједињеним примедбама, достављен надлежном министарству.

Дато је мишљење Министарству за државну управу и локалну самоуправу на текст Акционог плана за спровођење развоја електронске управе у Републици Србији за период од 2017-2018. године.

У делу имплементације Закона о информациој безбедности, дат је активан допринос доношењем модела Акта о безбедности информационо-комуникационих система, који је намењен операторима ИКТ система од посебног значаја, који имају обавезу доношења истог.

Сачињен је Протокол о сарадњи између Министарства трговине, туризма и телекомуникација и Агенције, у циљу размене података о инцидентима који могу да имају значајан утицај на нарушавање информационе безбедности ИКТ система од посебног значаја у Републици Србији и чека се његово потписивање.

Урађена је Процедура за кориснике приликом уписа посебног ЦЕРТ-а у Евиденцију посебних центара за превенцију безбедносних ризика у информационо-комуникационим системима.

У делу припреме подзаконских аката, чије доношење је у надлежности Владе, а иницирано је од стране РАТЕЛ-а преко Министарства трговине, туризма и телекомуникација, сачињена су два предлога за доношење Одлуке о измени Одлуке о образовању Тела за координацију послова информационе безбедности, које су донете и објављене у „Службеном гласнику РС“, бр. 79/17 и 112/17.

У сарадњи са Секретаријатом за јавне политике Републике Србије, представници РАТЕЛ-а су учествовали у обуци, након чега су по утврђеној процедури пописали административне поступке за јединствену базу државне управе.

У оквиру спровођења законом утврђених надлежности, РАТЕЛ је донео и низ појединачних аката у циљу регулисања тржишта електронских комуникација.



10101010

0101

01

01

10

0



1111010
1010100
1010100
1010100
0101010
1110103
01010
101
0101
101
10

4

РАДИО-КОМУНИКАЦИЈЕ

У области радио-комуникација, РАТЕЛ је у току 2017. године била ангажована на изради општих аката прописаних Законом и других подзаконских аката из области радио-комуникација, као и на спровођењу активности које се односе на коришћење радио-фреквенцијског спектра.

У обављању послова који се односе на управљање радио-фреквенцијским спектром, током 2017. године обављане су активности у вези са издавањем појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција, координацијом и нотификацијом радио-фреквенција, као и контролом радио-фреквенцијског спектра.

На основу захтева корисника за издавање и продужење појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција, припремљено је **976** предлога решења за издавање појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција, на основу којих је, сагласно Закону, издата **12331** појединачна дозвола за коришћење радио-фреквенција, и то:

- **12044** појединачне дозволе за коришћење радио-фреквенција на основу захтева корисника, у складу са чланом 86. Закона;
- **19** појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција за радио-станице на ваздухоплову;
- **46** појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција за радио-станице на броду и другом пловилу;
- **91** појединачна дозвола за коришћење радио-фреквенција за дипломатско-конзуларна представништва и страна правна лица а у складу са члановима 87. и 88. Закона;
- **131** појединачна дозвола за коришћење радио-фреквенција за радио-аматере.

У складу са одредбама члана 95. Закона припремљено је и **443** решења о одузимању додељених радио-фреквенција, којима је одузето **5877** дозвола за коришћење радио-фреквенција. Припремљено је укупно **48** закључака/решења у поновљеном поступку.

У вези са коришћењем радио-фреквенцијског спектра за потребе радио-дифузије, вршене су анализе - компатибилности са постојећим плановима расподеле (националним и међународним), приликом решавања захтева за измену параметара радио-станица ради остваривања квалитетнијег сервиса у зони опслуживања, анализе захтева за отклањање штетних сметњи у зони сервиса, захтева за нове фреквенцијске доделе у односу на важеће планове, захтева за дислокације FM радио-дифузних предајника (укупно 65 анализа и одговора корисницима за FM и пет анализа и одговора за DVB-T), као и неопходне анализе потребне за припрему одговора на

координационе захтеве. За потребе израде Плана расподеле фреквенција/ локација/ области за терестричке дигиталне звучне радио-станице у делу VHF опсега (216-230 MHz) за територију Републике Србије (T-DAB), извршене су анализе за 60 нових радио-фреквенцијских додела.

У делу послова који се односе на за координацију коришћења радио-фреквенцијског спектра са администрацијама суседних и других земаља у току 2017. године, одговорено је на следеће координационе захтеве:

- 16 захтева за радио-релејне везе по споразуму HCM (*Harmonisation Calculation Method*),
- 6 координационих захтева за земаљске сателитске станице у фиксној сателитској служби,
- 2 координациона захтева за земаљске станице у мобилној сателитској служби са complementary ground component (CGC)
- 10 захтева за функционалне системе,
- 201 захтев за FM радиодифузне станице,
- 3 захтева за T-DAB (дигитални радио),
- 415 захтева за доделе за дигиталну телевизију DVB-T2 у фреквенцијском опсегу 470-790 MHz (захтев Републике Македоније,),
- 697 захтева за доделе за дигиталну телевизију DVB-T2 у фреквенцијском опсегу 470-694 MHz у оквиру рада међународној радној групи SEDDIF - *South European Digital Dividend Implementation Forum* (SEDDIF).

У 2017. години су настављени координациони преговори са администрацијама суседних земаља.

У Сарајеву, у мају 2017. године је одржан је билатерални координациони састанак из области звучне радио-дифузије између администрација Босне и Херцеговине и Републике Србије, са почетним успесима у координацији коришћења овог дела спектра. На поменутом састанку, администрација Босне и Херцеговине се сагласила са 43 фреквенцијске доделе за Републику Србију, док се администрација Републике Србије сагласила са 35 фреквенцијских додела за Републику Босну и Херцеговину. Овом приликом су формиране и листе преосталих међусобно неусаглашених фреквенцијских додела па се у 2018. години очекује наставак рада ове две администрације. Том приликом је потписан и Технички споразум о координацији и дистрибуцији преференцијалних фреквенција за дигиталне копнене мобилне системе у фреквенцијским опсезима 380-385 MHz и 390-395 MHz.

На основу закључака са првог састанка Форума сарадње регулаторних тела за електронске комуникације Босне и Херцеговине, Црне Горе, Македоније и Србије, одржаног у Београду у новембру месецу, започет је рад на усаглашавању и припреми Техничких споразума за координацију фреквенција у граничним зонама за терестричке системе намењене за пружање електронских комуникационих услуга у фреквенцијском опсегу 3400-3800 MHz, за опсега који су намењени за пружање електронских комуникационих услуга. Предлог предметног споразума је достављен администрацијама Босне и Херцеговине, Црне Горе и Македоније, и потписивање се очекује у току 2018. године, по усаглашавању текста. Такође, припремљен је и Технички споразум за координацију фреквенција у граничним зонама за терестричке системе намењене за пружање електронских комуникационих услуга у фреквенцијском опсегу 790-862

MHz и биће достављен је наведеним администрацијама у марту 2018. године. Потписивање се очекује у току 2018. године.

Припремљени су Технички споразум за координацију фреквенција између администрација Аустрије, Хрватске, Мађарске, Румуније, Србије, Словачке, Словеније и Украјине у граничним зонама за терестричке системе намењене за пружање електронских комуникационих услуга у фреквенцијским опсезима 1920-1980 MHz и 2110-2170 MHz и Технички споразум за координацију фреквенција између администрација Аустрије, Хрватске, Мађарске, Румуније, Србије, Словачке и Словеније у граничним зонама за терестричке системе намењене за пружање електронских комуникационих услуга у фреквенцијским опсезима 790-862 MHz, а потписани су 14. и 15. фебруара 2018. године, у Будимпешти. Са агенцијама надлежним за област електронских комуникација Републике Хрватске, Мађарске и Румуније су настављени координациони преговори о доделама преферентних фреквенција и координацији GSM1800 система у фреквенцијским опсезима 1710-1785/1805-1880 MHz.

У оквиру међународних активности у области радио-комуникација, остварена је сарадња са Бироом за радио-комуникације Међународне уније за телекомуникације по питању IFIC –а (*International Frequency Information Circular*); прегледано је 69 циркуларних обавештења и публикација о међународној координацији радио-фреквенција; Међународној унији за телекомуникације (ITU) је достављено 25 одговора на упите за тражење сагласности за сателитске мреже објављене у Special Section AP30B, сагласно релевантним споразумима; одговорено је на упите по специјалним секцијама Планава GE84 и GE06, у случајевима када предлози других администрација угрожавају планске фреквенцијске доделе Републике Србије (укупно је објављено 13 упита за модификацију Споразума Женева 84 (*Spatial Section GE84 Part A*), од којих је 10 модификација афектирало планске фреквенцијске доделе Републике Србије; извршене су анализе за 80 додела.

После двогодишњег рада и осам одржаних састанака, завршен је рад међународне радне групе SEDDIF за оптимизацију и репланирање спектра (470-694 MHz) за радио-дифузну службу. Резултат рада представника Агенције у групи представљају потписани један мултилатерални споразум и 7 билатералних координационих споразума:

- Мултилатерални оквирни споразум између 14 администрација земаља Албаније, Аустрије, Босне и Херцеговине, Бугарске, Хрватске, Грчке, Бивше Југословенске Републике Македоније, Мађарске, Црне Горе, Румуније, Србије, Словеније, Турске и Украјине о координацији радио-фреквенција за будуће коришћењу DTT (*digital terrestrial television*) у фреквенцијском опсегу 470-694 MHz (6. децембар 2017. године, Мађарска); ;
- Споразум о координацији радио-фреквенција за дигиталну терестричку телевизију DTT (*digital terrestrial television*) у фреквенцијском опсегу 470-694 MHz између администрација Републике Србије и Црне Горе (5. децембар 2017. године, Мађарска);
- Споразум о координацији радио-фреквенција за дигиталну терестричку телевизију DTT (*digital terrestrial television*) у фреквенцијском опсегу 470-694 MHz између администрација Републике Србије и Босне и Херцеговине (5. децембар 2017. године, Мађарска);
- Споразум о координацији радио-фреквенција за дигиталну терестричку телевизију DTT (*digital terrestrial television*) у фреквенцијском опсегу 470-694 MHz између администрација Републике Србије и Хрватске (5. децембар 2017. године, Мађарска);
- Споразум о координацији радио-фреквенција за дигиталну терестричку телевизију DTT (*digital terrestrial television*) у фреквенцијском опсегу 470-694 MHz између администрација Републике Србије и Мађарске (5. децембар 2017. године, Мађарска);

- Споразум о координацији радио-фреквенција за дигиталну терестричку телевизију DTT (*digital terrestrial television*) у фреквенцијском опсегу 470-694 MHz између администрација Републике Србије и Румуније (5. децембар 2017. године, Мађарска);
- Споразум о координацији радио-фреквенција за дигиталну терестричку телевизију DTT (*digital terrestrial television*) у фреквенцијском опсегу 470-694 MHz између администрација Републике Србије и Бугарске (5. децембар 2017. године, Мађарска);
- Споразум о координацији радио-фреквенција за дигиталну терестричку телевизију DTT (*digital terrestrial television*) у фреквенцијском опсегу 470-694 MHz између администрација Републике Србије и Македоније (5. децембар 2017. године, Мађарска);

За потребе радиодифузне службе, РАТЕЛ је у 2017. години издао велики број појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција, а на основу захтева корисника и одлука Савета Регулаторног тела за електронске медије (РЕМ) о продужењу важења дозвола. Приказ броја дозвола по корисницима је дат у Прилогу 2.

ЕЛЕКТРОНСКЕ ДОЗВОЛЕ

Систем електронских дозвола у РАТЕЛ-у је примењив од 01.09.2017. године. Основни задатак система електронских дозвола је аутоматизација процеса подношења и обраде захтева за издавање појединачне дозволе за коришћење радио-фреквенција.

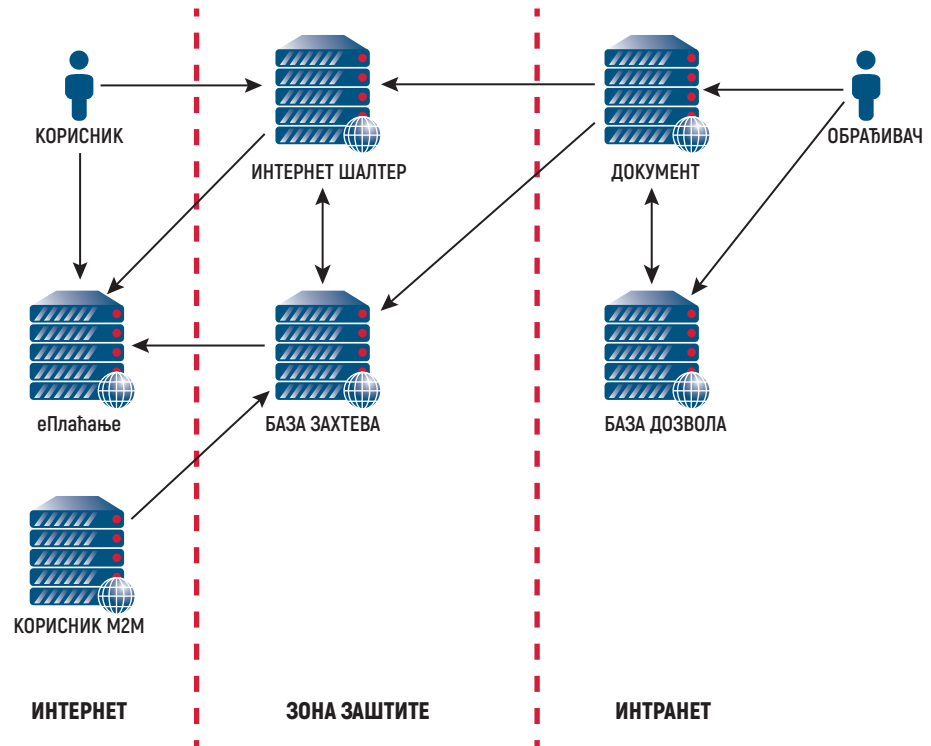
Досадашњи начин процеса подношења и обраде захтева за издавање појединачне дозволе за коришћење радио-фреквенција је подразумевао:

- Сва прописана документација се подносила у штампаном облику,
- Уношење података у Базу дозвола за коришћење радио-фреквенција је вршено ручно,
- Била је неопходна верификација новчаних уплата која је вршена у координацији са Службом за рачуноводство и финансије РАТЕЛ-а.

Применом електронског аплицирања за издавање појединачне дозволе за коришћење радио-фреквенција, подносилац захтева за издавање дозвола приступа систему уз коришћење сертификата кроз Интернет шалтер и целокупна процедура од подношења захтева до издавања дозвола одвија се преко Интернет шалтера, без потребе за штампањем документације, слањем документације редовном поштом или чак доласком у просторије РАТЕЛ-а, као и у обрнутом смеру, припреме и штампања Решења и дозвола и слања редовном поштом кориснику.

Архитектура система електронских дозвола је реализована на начин приказан на слици.

Комплетан систем се састоји из више сервиса који омогућавају обраду и размену техничких и финансијских информација неопходних да би се цео процес издавања електронских дозвола успешно завршио. На слици су стрелицама означене путање



Слика: Архитектура система електронских дозвола

комуникације између појединачних компоненти од тренутка подношења захтева од стране корисника, а веома је важно напоменути интеграцију са Порталом еУправе Републике Србије (компонента еПлаћање на слици), чиме је омогућено генерисање електронских уплатница.

Предности електронског начина подношења захтева за издавање појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција се огледају у:

- Аутоматизацији процеса – цео поступак се одвија електронски (аутоматизација уноса техничких параметара у софтвер за фреквенцијско планирање, аутоматизације уноса података у Базу издатих дозвола, аутоматско генерисање потврде о уплати и постојање опције аутоматизације процеса достављања техничких параметара преко Интернет шалтера (M2M),
- Смањењу могућности грешке услед људског фактора,
- Уштеди у ресурсима како за корисника тако и за РАТЕЛ (време за припрему, време за издавање дозволе, не постоји потреба за штампањем – уштеда папира и штампача, поштански трошкови и друго),
- Подносилац захтева има 24/7 видљив статус свог захтева на Интернет шалтеру РАТЕЛ-а,
- Не постоји потреба за издавањем дупликата дозволе – електронска дозвола је кориснику увек доступна на Интернет шалтеру РАТЕЛ-а.



5

ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ И УСЛУГЕ

РАТЕЛ је током 2017. године наставио са активностима које су усмерене ка стварању слободног и отвореног тржишта, уз гарантовање равноправног положаја свим учесницима. Полазећи од донете регулативе и поступака за увођење нових технологија и сервиса који су окончани у претходном периоду, а у циљу даљег подстицања конкуренције на тржишту електронских комуникација у Републици Србији, РАТЕЛ је предузео низ активности у вези са регулисањем ове области.

Упоредни приказ броја корисника, као и степен пенетрације јавне фиксне комуникационе мреже, јавне мобилне комуникационе мреже, Интернета, дистрибуције медијских садржаја и пакета услуга за 2015, 2016. и 2017. годину дат је у Табели 1.

Табела 1. Упоредни приказ броја корисника основних услуга електронских комуникација у последње 3 године

	2015.		2016.		2017*	
	Број (хиљада)	Пенетрација (%)	Број (хиљада)	Пенетрација (%)	Број (хиљада)	Пенетрација** (%)
Фиксна - претплатници	2.603	36,80	2.553	36,18	2.489	35,36
Мобилна - корисници	9.156	129,38	9.094	128,85	8.617	122,39
Фиксни широкопојасни интернет - претплатници	1.321	18,48	1.450	20,55	1.488	21,13
КДС - претплатници	1.596	22,55	1.664	23,57	1.728	24,54
Пакети услуга - претплатници	922	13,03	1.029	14,58	1.179	16,74

Извор: Подаци достављени Агенцији од стране оператора кроз годишње и кварталне упитнике

*Подаци за 4. квартал 2017. године прикупљени за 100% тржишта мобилне телефоније, преко 99% тржишта фиксне телефоније, 91% тржишта Интернета и дистрибуције медијских садржаја (за осталих 9% тржишта извршена је апроксимација на бази историјских података)

** Коришћен је број становника на дан 1.1.2017. године (без Косова и Метохије) објављен од стране РЗС

Законом је утврђена обавеза РАТЕЛ-а да води одговарајуће регистре, односно евиденције оператора, што се спроводи у складу са Одлуком о начину вођења регистара, евиденција, база података као и других информација из делокруга Регулаторне

агенције за електронске комуникације и поштанске услуге и њиховом објављивању на Интернет страници РАТЕЛ-а. Њихов детаљан приказ дат је у Прилогу 3.

У складу са Законом, а на захтев оператора, у 2017. години издато је укупно **58** решења о додели, продужењу или одузимању нумерације.

Табела 4. Број издатих решења за коришћење нумерације

Категорија бројева	Број издатих решења		
	Додела нумерације	Продужење нумерације	Одузимање нумерације
Географски	23	-	3
Негеографски	17	-	8
Кратки кодови	5	-	-
Остали кодови	2	-	11

Такође, издато је **10** Решења о додели предбројева операторима за приступ Централној бази пренетих бројева и достављено је **39** обавештења о накнади за доделу нумерације.

Урађена је Измена и допуна Плана нумерације везано за увођење новог националног одредишног кода „77“ за номадску услугу коју пружају оператори јавне говорне услуге, док је национални одредишни код „76“ предвиђен за номадску услугу коју пружају оператори који нису оператори јавне говорне услуге, који је упућен Министарству трговине, туризма и телекомуникација Републике Србије на давање мишљења о уставности и законитости.

Започете су активности на измени и допуни Правилника о преносивости броја за јавну говорну услугу на фиксној локацији и Правилника о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних мобилних комуникационих мрежа.

Преносивост броја у јавним мобилним телекомуникационим мрежама, која је почела да се примењује у јулу 2011. године, у претходној години се одвијала без проблема, у складу са општим актом РАТЕЛ-а који уређује преносивост бројева. У 2017. години било је око 123.330 преноса бројева у јавним мобилним телекомуникационим мрежама. На крају 2017. године било укупно 663.852 преноса између оператора мобилне телефоније од дана увођења услуге преносивости броја.

Од 1. априла 2014. године и корисницима фиксне телефоније је омогућено да приликом промене оператора задрже свој претплатнички број. Процедура преноса бројева се одвија у складу са Правилником о преносивости броја у јавним телефонским мрежама на фиксној локацији („Службени гласник РС“, број 52/11), као и с протоколом о имплементацији овог правилника, којим су оператори међусобно усагласили процедуру у вези са административним питањима која се могу јавити у поступку преноса броја. У 2017. години је било 54.346 преноса броја претплатника фиксне телефоније. На крају 2017. године укупан број преноса износи 238.044 од дана увођења услуге преносивости броја између оператора фиксне телефоније.

Представници Агенције су учествовали у раду Радне групе Канцеларије за координационе послове у преговарачком процесу са Привременим институцијама самоуправе у Приштини везано за нумерацију.

У складу са Правилником о радио-опреми и телекомуникационој терминалној опреми („Службени гласник РС“, број 11/12, у примени од 01.06.2012. године), РАТЕЛ је, као тело за оцењивање усаглашености радио и телекомуникационе терминалне (РиТТ) опреме, у току 2017. године издао:

- 721 потврда о усаглашености,
- 490 извода из регистра издатих потврда.

Осим тога, два захтева су прослеђена на даљу надлежност ресорном министарству, а подносиоци су одустали од 116 захтева.

Оператори јавних електронских комуникационих мрежа имају право да захтевају заједничко коришћење електронске комуникационе инфраструктуре другог оператора или трећег лица када је то неопходно, ради конкурентног, економичног и ефикасног обављања делатности електронских комуникација.

Правилником о начину прикупљања и објављивања података о врсти, расположивости и географској локацији капацитета електронске комуникационе мреже („Службени гласник РС“, број 66/15) је предвиђена евиденција капацитета електронске комуникационе мреже која може бити предмет заједничког коришћења у форми обједињене Базе података о капацитетима (у даљем тексту: База капацитета за изнајмљивање).

Закључно са 31.12. 2017. године ова База садржи податке о 1429 антенска стуба оператора Телеком Србија а.д., Теленор д.о.о. и Вип мобајл д.о.о., податке о 1486 оптичких каблова и преко 10000 елемената кабловске канализације Телекома Србија а.д. Оператори су у обавези да ажурирају податке најмање једном у три месеца и да доставе податке о новоизграђеној мрежи која може бити предмет заједничког коришћења у року од 15 дана од почетка њене експлоатације. База капацитета за изнајмљивање је доступна свим заинтересованим операторима електронских комуникационих мрежа у форми веб – ГИС апликације на сајту Агенције. У току 2017. године, било је преко 4200 приступа овој бази.

У складу са решењем РАТЕЛ-а, операторима јавних мобилних комуникационих мрежа који су имаоци Лиценце за јавну мобилну телекомуникациону мрежу и услуге јавне мобилне телекомуникационе мреже, у складу са GSM/GSM 1800 и UMTS/IMT-2000 стандардом, односно имаоцима појединачних дозвола издатих по спроведеним поступцима јавног надметања, дозвољено је коришћење свих додељених радио-фреквенцијских опсега за пружање електронских комуникационих услуга на фиксној локацији применом CLL технологије (Cellular Local Loop), и то у местима у којима има до 1500 становника, према званично објављеним подацима Републичког завода за статистику о последњем попису становништва, домаћинства и станова у Републици Србији. Циљ примене CLL технологије је пружање електронских комуникационих услуга на фиксној локацији у руралним областима које немају одговарајућу телекомуникациону инфраструктуру као у циљу боље расподеле универзалне телефонске услуге на читавој територији Србије.

Током 2017. године спровођене су провере поступања оператора: GO LIVE, TELE GO, TDV PLUS, RTS, MEGASOFT-SYSTEM, SMART-NET, SMART-NET KDS, PANSAT и GLOBALTEL.



6

КОНТРОЛА КОРИШЋЕЊА РАДИОФРЕКВЕНЦИЈСКОГ СПЕКТРА И КВАЛИТЕТА УСЛУГА

РАТЕЛ врши сталну контролу коришћења радио-фреквенцијског спектра и контролу параметара квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и мрежа, самостално обавља техничке прегледе радио-станица и врши надзор над спровођењем техничких прегледа које обављају други субјекти и у одређеним случајевима мери ниво електромагнетског поља које производи електронска комуникациона опрема.

Контрола коришћења радио-фреквенцијског спектра је у 2017. години спровођена из контролно-мерних центара, мобилних и преносних контролно-мерних станица, као и даљински управљаних сензорских контролно-мерних станица. У другој половини 2017. године, започета је изградња система даљински управљаних контролно-мерних станица чијим пуштањем у рад ће се обезбедити много ефикаснија контрола коришћења радио-фреквенцијског спектра на територији Републике Србије.

У Табели 5. приказан је број контролно-мерних записа унетих у базу података у току 2017. године.

Табела 5. Број контролно-мерних записа у 2017. години

Број мерних записа из контролно-мерних центара	Број мерних записа изван контролно-мерних центара
1452	4895

У току 2017. године није регистрована ниједна емисија аналогно модулисаних телевизијских станица на територији Републике Србије, већ се програми свих телевизијских станица емитују преко мреже дигиталних предајника ЈП ЕТВ. У неколико случаја су регистроване сметње у овој мрежи проузроковане радом аналогно модулисаних телевизијских станица у окружењу и предузети кораци за њихово отклањање.

При контроли коришћења радио-фреквенцијских опсега који су намењени за тзв. „функционалне системе веза“ (4m, 2m, 0,7m) регистровано је повећање броја радио-станица са дигиталном модулацијом, иако се у значајном броју и даље користе аналогне радио мреже. У неколико случајева је утврђено да су сметње у раду, пре свега репети-тора у мрежама са дигиталном модулацијом, узроковане неиспуњеним условима електромагнетске компатибилности на локацијама са великим бројем радио-станица, при чему су корисници упућени на пажљивији избор микролокације и позиције антена на антенским стубовима.

Ефикасним откривањем нелегалних радио-дифузних станица, као и потом предузетим мерама, знатно је смањено нелегално коришћење радио-дифузног спектра у опсегу намењеном за емитовање радијског сигнала. Евиденција мањег броја радио-дифузних станица без дозволе регистрованих крајем 2017. године, у вези са чим су пријаве послате надлежној инспекцији, приказана је у Табели 6.

Табела 6. Приказ дифузних радио-станица без дозволе чији рад је регистрован крајем 2017. године

Редни број	Идентификација	Фреквенција (MHz)	Локација предајника
1.	Радио Завичај плус	104,8	Годачица
2.	Радио Енигма	104,3	Битовик (Пријепоље)
3.	Радио без идентификације	102,2	Раковац (Нови Сад)
4.	Радио Завичај	99,2	Сремска Каменица
Дифузне станице којима је дозвола престала да важи али су и оне и даље емитовале			
1.	Радио Сокобања	90,5	Сокобања

Даљи развој мрежа за мобилну телефонију уочава се на основу броја издатих појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција за базне (пре свега 3G и 4G) и радио-релејне радио-станице, као и на основу броја извршених техничких прегледа радио-станица. У односу на 2016. годину значајно је повећан број пријављених штетних сметњи у овим мрежама. Истраживање наведених сметњи ангажовало је знатан део кадровских и техничких ресурса РАТЕЛ-ове Службе за контролу. Извори свих пријављених сметњи су лоцирани, при чему се у највећем броју случајева ради о неисправној инсталацији у кабловско-дистрибутивним системима и нестручном постављању појачавача сигнала мобилне телефоније (пико рипитери).

Обављено је 235 техничких прегледа радио-станица у дигитализованој мрежи за емитовање ТВ сигнала, како радио-дифузних предајника, тако и радио-релејних уређаја. Техничке прегледе је извршио РАТЕЛ, уз асистенцију представника јавног предузећа Емисиона техника и везе.

Од стране ангажованих лица је у току 2017. године пријављено укупно 9486 техничких прегледа различитих типова радио-станица. Проверено је и евидентирано укупно 5960 извештаја о техничким прегледима који су достављени РАТЕЛ-у, до краја 2017. године. Пријаве за обављање техничких прегледа и Извештаји о обављеним техничким прегледима радио-станица се у базу РАТЕЛ-а уносе посредством Интернет портала, што обезбеђује поузданије ажурирање базе и једноставнију евиденцију. У Табели 7. су наведена три корисника радио-фреквенцијског спектра са највећим бројем пријављених техничких прегледа радио-станица у 2017. години.

Табела 7. Корисници радио-фреквенцијског спектра са највећим бројем пријављених техничких прегледа

Корисник РФ спектра	Број техничких прегледа радио-станица пријављених у 2017. години
Telenor	3428
VIP Mobile	3280
Предузеће за телекомуникације Телеком Србија а.д.	1097

Контрола параметара квалитета електронских комуникационих мрежа и услуга се обавља на основу параметара квалитета прописаних Правилником о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и спровођењу контроле обављања делатности електронских комуникација („Службени гласник РС”, бр. 73/11 и

03/14). Током 2017. године припремљено је 220 Захтева за достављање вредности параметара квалитета за електронске комуникационе услуге и мреже за 2016 годину. Оператори су доставили извештаје о вредностима параметара квалитета електронских комуникационих услуга и мрежа у предвиђеном року, до 15. марта 2017. године, за претходну годину. Због недостављања затражених података, припремљено је 59 опомена, а 21 оператор, ни након опомене није доставио одговарајуће извештаје, те је против истих поднета пријава инспекцији за електронске комуникације Министарства трговине, туризма и телекомуникација.

У 2017. години, Служба за контролу је решавала жалбе корисника на квалитет сервиса у мобилним и фиксним мрежама, али и упите корисника у вези са постојањем процене утицаја на животну средину за одговарајуће базне станице мобилне телефоније, проверама на терену и административним путем.

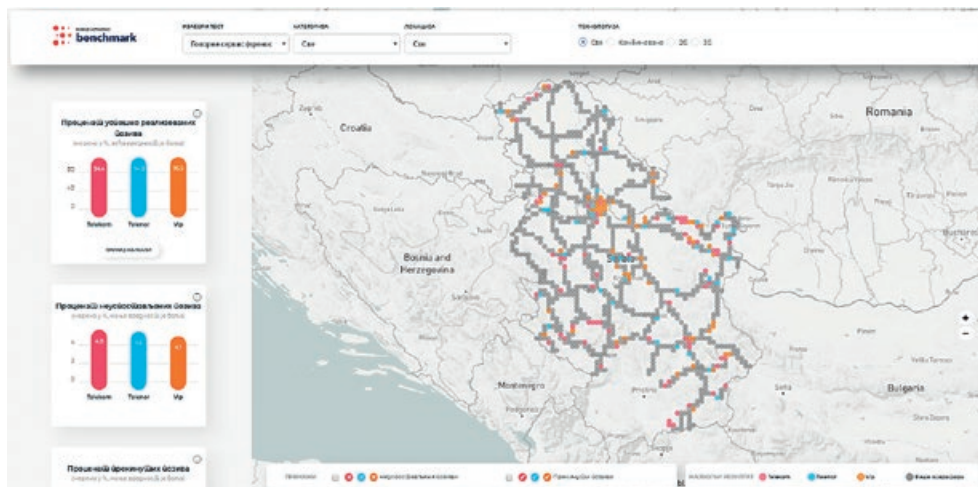
Вршена су тестирања параметара квалитета и параметара мрежне неутралности (Net Neutrality) за услуге преноса података у мобилним и фиксним мрежама, на аутопутевима и у руралним подручјима, коришћењем RATEL NetTest апликације. У 2018. години се планира унапређење функционалности апликације и омогућавање приступа свим мерним резултатима, од стране корисника (*open data* концепт).

Упоредна мерења и анализа параметара квалитета услуга доступних крајњим корисницима мобилних комуникационих мрежа (Benchmarking)

Стратегија РАТЕЛ-а је да охрабри додатне инвестиције и даљи развој телекомуникационог тржишта кроз подстицање конкурентности, економичности и ефикасности мобилних комуникација, као и да на поуздан и непристрасан начин информисе кориснике о квалитету мобилних мрежа у Републици Србији. Управо због тога, РАТЕЛ је током 2017. године спровео прва свеобухватна упоредна мерења и анализу параметара квалитета услуга доступних крајњим корисницима (*benchmarking*) мобилних комуникационих мрежа оператора: Telekom Srbija, Telenor и Vip mobile.

Циљ *benchmarking*-а мобилних мрежа је објективно упоредно тестирање квалитета услуга у мобилним мрежама, гледано из угла корисника, мерењем одговарајућих параметара квалитета. *Benchmarking* мерења извршена су током септембра и октобра 2017. године, и надаље ће бити део редовних РАТЕЛ-ових активности. *Benchmarking* мерења су обављена у *drivetest* форми, коришћењем два возила која су се кретала унапред дефинисаним рутама. Мерења су обухватила 35 градова и 10.000 km путева у Републици Србији. Током кампање обављено је преко 6.000 позива и 100.000 сесија преноса података, у свим мобилним мрежама, на свим расположивим технологијама (2G, 3G, 4G), а додатно су измерени и радио параметри свих расположивих технологија за сва три мобилна оператора.

Након завршетка *benchmarking* мерења и обраде и анализе резултата мерења квалитета мобилних мрежа, реализован је интерактивни портал (Слика 1) за упоредни приказ квалитета мрежа мобилних оператора у Републици Србији. Портал је крајем 2017. године објављен на интернет страници РАТЕЛ-а и доступан је крајњим корисницима на коришћење, на српском и енглеском језику, на следећој интернет адреси: <http://benchmark.ratel.rs>.

Слика 1. Изглед *Benchmarking* интерактивног портала

Израда система за континуално мерење нивоа електромагнетског поља – EMF RATEL

На основу Студије изводљивости коју је, за потребе РАТЕЛ-а, током 2016. године израдио Електротехнички факултет у Београду, РАТЕЛ је током 2017. године набавио 19 широкопојасних и 2 *band*-селективна сензора ради изградње система за континуално мерење нивоа електромагнетског поља на територији Републике Србије.

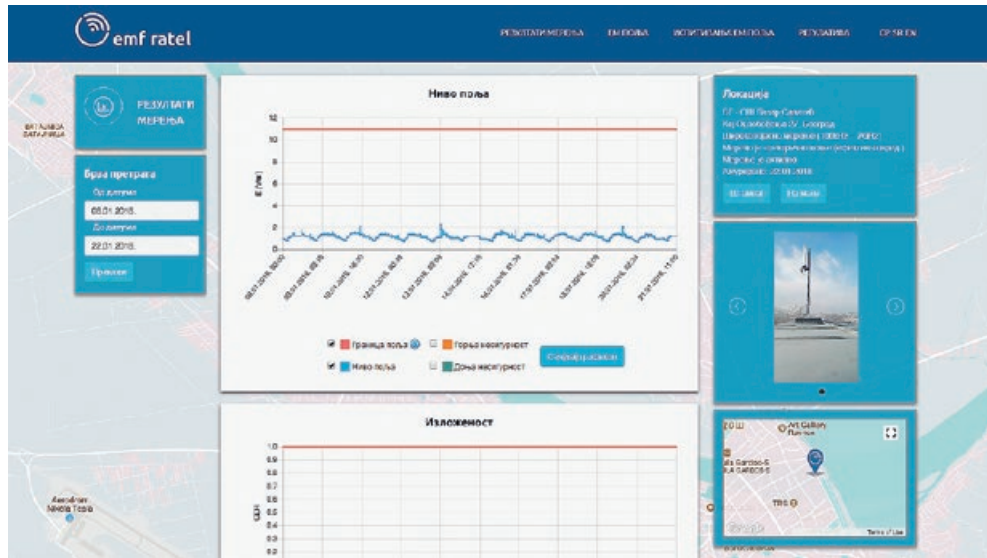
Током 2017. године посећено је више од 50 објеката у „зонама повећане осетљивости“ (предшколске и школске установе, здравствене установе), у градовима Београд, Нови Сад и Ниш, ради мерења нивоа електромагнетског поља и испитивања техничких могућности за постављање сензора. Одабрано је девет оптималних локација, по три локације у Београду, Новом Саду и Нишу, на којима су монтирани широкопојасни сензори. Даља испитивања оптималних локација и постављање сензора на објекте од интереса ће се наставити и током наредне три године.

Израђен је систем за прикупљање у базу и презентацију резултата рада мреже сензора за мерење нивоа електромагнетског поља – EMF RATEL. Резултати мерења се приказују на порталу (Слика 2), који је крајем 2017. године објављен на Интернет страници РАТЕЛ-а и који је доступан крајњим корисницима на коришћење, на српском и енглеском језику, на следећој интернет адреси: <http://emf.ratel.rs>.

Израдња система за мониторинг радиофреквенцијског спектра на територији Републике Србије

После припремних активности које су спроведене у току 2016. године, у 2017. години је започета израдња система даљински управљаних контролно-мерних станица, чијим ће се пуштањем у рад проширити и значајно унапредити РАТЕЛ-ов систем за мониторинг радио-фреквенцијског спектра. На овај начин ће се обезбедити континуирани мониторинг и ефикаснија контрола коришћења радио-фреквенцијског спектра на целокупној територији Републике Србије, али и у непосредном окружењу.

При концепирању система узете су у обзир основне смернице дате у Идејном пројекту под називом „Имплементација система за мониторинг радио-фреквенцијског спектра на



Слика 2. Графички приказ нивоа електромагнетског поља за сензор постављен на објекту ОШ „Лазар Саватић“, у Београду

територији Републике Србије”, који је 2011. године израдио Електротехнички факултет у Београду. У фази пројектовања стручне службе РАТЕЛ-а су оптимизовале распоред локација на којима ће бити постављене даљински управљане контролно-мерне станице, узимајући у обзир све ограничавајуће факторе на терену и водећи рачуна да се одрже максималне перформансе система. Контролно-мерна опрема је конфигурирана тако да омогући мониторинг радио-фреквенцијског спектра у свим временским условима на изабраним локацијама.

На основу прелиминарне анализе, директног увида на терену и касније детаљне анализе уз помоћ софтверских алата одређено је седамнаест локација које у потпуности испуњавају техничке услове за формирање ефикасног система за мониторинг РФ спектра.

Изградња објеката са антенским стубовима за прве четири контролно-мерне станице је започета 2017. године и планира се да све четири станице буду у оперативној употреби до краја другог квартала 2018. године, чиме би се завршила изградња прве фазе система. Пуштањем у рад прве фазе система биће омогућено континуирано праћење емисионих параметара свих радио-дифузних, али и других типова предајника који емитују са релативно великом РФ снагом (радио-станице у функционалним системима веза итд.), на целокупној територији покрајине Војводине као и у зонама око Ниша и јужно од овог града.

2020. године у раду ће бити укупно шеснаест оваквих станица чиме ће се обезбедити ефикасан мониторинг радио-фреквенцијског спектра, у смислу континуираног праћења емисионих параметара наведених типова предајника, на највећем делу територије Републике Србије. У накнадној фази, кроз експлоатацију система, ће бити прецизно утврђен број додатних контролно-мерних станица овог типа које ће бити потребне да би се системом за мониторинг покрила комплетна територија државе. Тренутна процена је да би систем који се састоји од укупно двадесет оваквих станица у потпуности могао да испуни овај задатак.

Увођење нових технологија и мрежа у којима се користе радио-уређаји са малом РФ снагом, који раде у вишим фреквенцијским опсезима, диктираће у будућности надградњу система за мониторинг која ће се заснивати на постављању већег броја мање комплексних контролно-мерних станица у урбаним срединама. Неколико контролно-мерних станица овог типа, које су постављене у Београду и Нишу, су део актуелног РАТЕЛ-овог система за мониторинг РФ спектра.



1110101010
1010100
010100
010100
1101010
0101

7

АНАЛИЗА ТРЖИШТА И КОНТРОЛА ЦЕНА

Одлука о измени Одлуке о одређивању релевантних тржишта подложних претходној регулацији („Службени гласник РС“, број 106/16), ступила је на снагу 5. јануара 2017. године. Овом одлуком су малопродајно тржиште дистрибуције медијских садржаја и малопродајно тржиште јавно доступне телефонске услуге са фиксне локације престала да буду релевантна тржишта подложна претходној регулацији.

РАТЕЛ је у 2017. години, у складу са надлежностима прописаним одредбама члана 60. Закона, извршио анализу veleпродајног тржишта широкопојасног приступа (мај - август 2017. године). Спроведен је поступак анализе релевантног тржишта како би се проценио степен конкурентности и пратило стање на поменутом тржишту, као и да би се уочиле промене у односу на резултате претходне анализе овог тржишта. Наведена анализа спроведена је сагласно одредби члана 60. став 1. Закона, која прописује да Агенција најмање једном у три године врши анализу релевантних тржишта, а по потреби и додатних тржишта, уз примену одговарајућих препорука Европске уније о анализи тржишта и утврђивању значајне тржишне снаге. По окончању поступка анализе, усвојен је Извештај о анализи релевантног тржишта и исти је објављен на Интернет страници, сходно члану 60. став 3. Закона.

Одредбом члана 62. став 1. Закона прописано је да, када Агенција, на основу претходно спроведене анализе тржишта, утврди непостојање делотворне конкуренције на релевантном тржишту (као и на уско повезаном тржишту), решењем одређује оператора који, појединачно или заједно са другим операторима, на том тржишту има значајну тржишну снагу. Тим решењем Агенција, сходно одредби члана 62. став 2. Закона, оператору за значајном тржишном снагом одређује најмање једну обавезу из члана 63. Закона.

Оператори са значајном тржишном снагом су дужни да испуњавају обавезе под условима и у роковима утврђеним решењем.

Након извршене анализе veleпродајног тржишта широкопојасног приступа утврђено је да Телеком Србија а.д. и даље има значајну тржишну снагу на овом тржишту, те је решењем одређен Телеком Србија а.д. за оператора са значајном тржишном снагом и одређене су му следеће обавезе:

- објављивања одређених података;
- недискриминаторног поступања;
- рачуноводственог раздвајања;
- омогућавања приступа и коришћења елемената мреже и припадајућих средстава;
- контроле цена и примене трошковног рачуноводства.

Одлука о измени Одлуке о одређивању релевантних тржишта подложних претходној регулацији, поменути извештај о анализи велепродајног тржишта широкопојасног приступа, као и решење о одређивању оператора са значајном тржишном снагом на велепродајном тржишту широкопојасног приступа су објављени на Интернет страници Агенције (http://www.ratel.rs/regulativa/analize_trzista.539.html).

РАТЕЛ је, у циљу хармонизације са регулативом Европске уније, у другој половини 2017. године отпочео нови круг анализа тржишта, уз примену Препоруке Европске комисије релевантним тржиштима производа и услуга у области електронских комуникација подложним претходној (*ex ante*) регулацији, од 9. октобра 2014. године (2014/710/EУ) (у даљем тексту: Препорука Европске комисије о релевантним тржиштима 2014/710/EУ) и ради доношења нове одлуке о одређивању релевантних тржишта подложних претходној (*ex ante*) регулацији, сагласно одредби чл. 59. став 2. Закона. Препоруком Комисије о релевантним тржиштима 2014/710/EУ као релевантна тржишта одређена су следећа тржишта:

1. велепродајно тржиште терминације позива у јавној телефонској мрежи на фиксној локацији;
2. велепродајно тржиште терминације позива у мобилној мрежи;
3. а) велепродајно тржиште локалног приступа елементима мреже који се пружа на фиксној локацији;
б) велепродајно тржиште средишњег приступа који се пружа на фиксној локацији за производе за масовно тржиште;
4. велепродајно тржиште висококвалитетног приступа који се пружа на фиксној локацији.

РАТЕЛ је, у складу са одредбом 60. став 1. Закона, уз примену Препоруке Европске комисије о релевантним тржиштима 2014/710/EУ, спровео анализу велепродајног тржишта терминације позива у јавној телефонској мрежи на фиксној локацији и анализу велепродајног тржишта терминације позива у мобилној мрежи, те је сачињене извештаје о анализама упутио на јавне консултације, које су окончане 30. новембра 2017. године, односно 27. децембра 2017. године. Наведени извештаји су усвојени 26. јануара 2018. године. По доношењу нове одлуке о одређивању релевантних тржишта подложних претходној (*ex ante*) регулацији биће донета решења о одређивању оператора са значајном тржишном снагом на овим тржиштима и њихових обавеза.

РАТЕЛ је спровео поступак анализе велепродајног тржишта локалног приступа елементима мреже који се пружа на фиксној локацији, те је извештај о анализи овог тржишта упутио на јавне консултације 31. јануара 2018. године. Покренут је поступак анализе велепродајног тржишта висококвалитетног приступа који се пружа на фиксној локацији, који је у току, а анализа велепродајног тржишта средишњег приступа који се пружа на фиксној локацији за производе за масовно тржиште биће извршена у 2018. години.

Два тржишта која су одређена за релевантна тржишта важећом Одлуком о одређивању релевантних тржишта подложних претходној регулацији („Службени гласник РС“, бр. 59/11 и 106/16), велепродајно тржиште оригинације позива у јавној телефонској мрежи на фиксној локацији и малопродајно тржиште приступа јавној телефонској мрежи на фиксној локацији, нису дефинисана као релевантна тржишта

Препоруком Европске Комисије о релевантним тржиштима 2014/710/ЕУ. Стога је РАТЕЛ спровео анализу наведених тржишта применом Теста три критеријума, у складу са тачком 2. Препоруке Европске Комисије о релевантним тржиштима 2014/710/ЕУ, како би утврдио да ли та тржишта испуњавају три критеријума неопходна да би и даље била одређена за релевантна тржишта. Будући да ни на једном од ова два тржишта нису кумулативно испуњена сва три критеријума за одређивање тржишта подложних претходној регулацији, у закључцима извештаја о анализама је констатовано да наведена тржишта не испуњавају услове да буду одређена за релевантна тржишта. Извештаји о анализама су упућени на јавне консултације, које су окончане 30. новембра 2017. године, односно 28. децембра 2017. године. Наведени извештаји су усвојени 26. јануара 2018. године. Ступањем на снагу нове одлуке о одређивању релевантних тржишта подложних претходној (*ex ante*) регулацији ова два тржишта биће дерегулисана.

У циљу спровођења обавезе прибављања формалне сагласности за формирање и промену садржаја и цена пакета услуга оператора са значајном тржишном снагом, РАТЕЛ је почетком 2017. године завршило пројекат израде методологије и модела за спровођење теста истискивања цена, односно „*margin squeeze*” теста, на основу којих се врши контрола цена услуга везаних у пакете, пре него што пакети услуга буду понуђени крајњим корисницима од стране оператора са значајном тржишном снагом.

„*Margin squeeze*” тест показује да ли су цене veleпродајних и малопродајних услуга понуђене од стране оператора са значајном тржишном снагом на одговарајућем нивоу, који омогућава другим алтернативним операторима да понуде исти или сличан пакет услуга по конкурентним ценама. Циљ спровођења теста је да се идентификују ситуације у којима постоје неоправдано ниске малопродајне цене понуђеног пакета услуга од стране оператора са значајном тржишном снагом, које онемогућавају друге операторе да понуде исти или сличан пакет услуга користећи veleпродајне услуге оператора са значајном тржишном снагом, чије су цене дефинисане у стандардним понудама оператора са значајном тржишном снагом.

У зависности од резултата „*margin squeeze*” теста, РАТЕЛ даје сагласност за почетак комерцијалног пласмана пакета на тржиште или у случају негативног теста тражи корекцију цене на ниво који другим алтернативним операторима омогућава да понуде исти или сличан пакет по конкурентним ценама, а све у циљу очувања и подстицања конкуренције на тржишту, као и заштите крајњих корисника.

РАТЕЛ је крајем 2017. године завршио пројекат израде модела дугорочних инкременталних трошкова (LRIC модел) за одређивање цена регулисаних veleпродајних услуга оператора са значајном тржишном снагом на релевантним veleпродајним тржиштима. Увођење модела дугорочних инкременталних трошкова је предвиђено чланом 5. став 1. Правилника о примени трошковног принципа, одвојених рачуна и извештавању од стране оператора са значајном тржишном снагом у области електронских комуникација („Службени гласник РС”, број 52/11) и представља следећу развојну фазу у примени трошковног принципа. Значај његовог увођења се огледа у утицају који ће имати на целокупно тржиште електронских комуникација, у виду побољшања прецизности утврђивања цена регулисаних услуга. Такође, допринеће усклађивању са важећом регулативом и праксом Европске уније у вези са контролом цена на релевантним тржиштима у сектору електронских комуникација, које се спроводи у циљу постизања делотворне и одрживе тржишне конкуренције и остваривања погодности

за крајње кориснике услуга. Ради дефинисања начина примене модела дугорочних инкременталних трошкова, РАТЕЛ ће донети нови правилник о примени трошковног принципа, одвојених рачуна и извештавању од стране оператора са значајном тржишном снагом у области електронских комуникација.

Сагласно одредбама чл. 62. став 4. и 68. став 1. Закона, РАТЕЛ прати примену обавезе контроле цена и примене трошковног рачуноводства, која је решењем одређена операторима за значајном тржишном снагом Телеком Србија а.д. и SBB, који достављају регулаторне извештаје у складу са Правилником о примени трошковног принципа, одвојених рачуна и извештавању од стране оператора са значајном тржишном снагом у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 52/11). Сходно одредби члана 68. став 7. Закона, РАТЕЛ је ангажовао независног ревизора ради провере усклађености регулаторних извештаја оператора са значајном тржишном снагом са прописаним начином примене трошковног рачуноводства. Извештаји независног ревизора на наведене регулаторне извештаје су доступни на Интернет страници (http://www.ratel.rs/trziste/izvestaji_revizora.519.html). РАТЕЛ је вршио контролу начина формирања цена регулисаних услуга оператора са значајном тржишном снагом и доследног спровођења предметног правилника.

РАТЕЛ је донео решење којим се Телеком Србија а.д. обавезује да почев од 1. маја 2017. године изједначи цену месечне телефонске претплате за IP прикључак са ценом месечне телефонске претплате за директни аналогни телефонски прикључак и базни ISDN прикључак.

Решењем о одређивању цене терминације позива у мобилној мрежи оператора Телеком Србија а.д. Теленор д.о.о. и Vip mobile д.о.о. од 10. октобра 2017. године, утврђена је нова цена терминације позива у износу од 1,43 дин/мин без ПДВ-а, почев од 1. јануара 2018. године.

РАТЕЛ је у 2017. години пратио примену Одлуке о динамичи снижавања цена услуга роминга донете на основу Споразума о снижењу цена услуге роминга у јавним мобилним комуникационим мрежама између Босне и Херцеговине, Црне Горе, Републике Македоније и Републике Србије. Од 1. јула 2017. године је отпочела примена треће, последње етапе снижавања цена услуга роминга прописане наведеном одлуком. С тим у вези, РАТЕЛ је прикупљао кварталне податке и вршио анализу ефеката снижавања цена услуга роминга у државама потписницама наведеног споразума. Настављен је рад координационог тела које чине представници регулатора земаља потписница, те је 10. маја одржан састанак у Сарајеву, на којем су размењена искуства у примени Споразума и разматрани наредни кораци регулатора у вези са планираним изменама роминг регулативе Европске уније. Стога је РАТЕЛ у координацији са осталим регулаторним телима земаља потписница поменутог споразума упутио иницијативу надлежном министарству за закључење новог споразума, којим би услуге роминга у региону биле регулисане сагласно прописима Европске уније, који су на снази од 15. јуна 2017. године.



01010101
1001
001
001
1000
0

8

ЗАШТИТА КОРИСНИКА

Као и претходних година, РАТЕЛ је наставио са подршком претплатницима, односно корисницима, кроз поступање по приговорима на рад оператора електронских комуникација, анализу броја приговора према врстама услуга, као и свакодневну електронску и телефонску комуникацију са претплатницима, односно корисницима услуга.

Претплатник или корисник коме је оператор одбио приговор или није одговорио у року од 15 дана, може да се обрати РАТЕЛ-у ради посредовања у вансудском решавању спора. Приликом посредовања у вансудском решавању спора, РАТЕЛ нема законска овлашћења да води управни поступак приликом поступања, већ само да посредује у покушају мирног решавања спора ван суда.

У 2017. години формирано је 767 нових предмета у вези са приговорима, при чему је 360 приговора решено позитивно у корист претплатника, односно корисника.

Највећи број приговора односио се на висину рачуна за пружање услуга у мобилној телефонији, као и на квалитет пружене услуге, посебно интернета. Од осталих приговора, знатнији број се односио на пренос бројева из мреже једног у мрежу другог оператора електронских комуникација. У погледу висине испостављених рачуна, уз приговоре који се односе на рачуне за стандардне услуге, велики број приговора се односио на рачуне по основу спорног коришћења услуга са додатом вредношћу.

Приликом поступања по приговорима, посебна пажња се поклања заштити права особа са инвалидитетом и старијих особа, као специфичних друштвених група.

РАТЕЛ је континуираног вишегодишњег праћења општих аката одређених оператора електронских комуникација, извршио анализу општих услова оператора Теленор д.о.о. Београд, за пружање услуга у јавној фиксној мрежи и општих услова пружања услуга тог оператора у јавној мобилној мрежи након чега су послати налози и препоруке у циљу усаглашавања општих услова са позитивним правним прописима.



9

ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ

У оквиру регулаторних активности на пољу регулације тржишта поштанских услуга у 2017. години, РАТЕЛ је у оквиру својих надлежности донео Правилник о изменама и допунама Правилника о параметрима квалитета за обављање поштанских услуга и минималном квалитету у обављању универзалне поштанске услуге („Службени гласник РС“, број 98/17). Разлог за доношење измена је предлог Јавног поштанског оператора (ЈПО) да се одложи примена уз образложење да је поступак мерења квалитета по стандардима веома комплексан и свеобухватан, те захтева додатне припреме код ЈПО. Пуна примена стандарда EN13850 очекује се у 2019. години (у 2017. и 2018. години неће бити континуалног мерења, већ ће се организовати мерење у трајању од два месеца).

РАТЕЛ је наставио активно да учествује у изради нацрта новог Закона о поштанским услугама, и након јавне расправе, на иницијативу надлежног Министарства, имајући у виду да је, после јавне расправе, било измена које су захтевале додатну разраду од стране регулатора, у циљу припреме националног регулаторног оквира компатибилног са директивама за поштанске услуге. Предлози и сугестије РАТЕЛ-а су у великој мери прихваћени и постали су саставни део предлога новог закона који је у скупштинској процедури.

РАТЕЛ је учествовао у припреми Предлога закона о ратификацији аката СПС, који је у Скупштини РС.

РАТЕЛ је у протеклој години издао осам одобрења за обављање експрес услуга и курирских услуга поштанским операторима, а у истом периоду су одузете два одобрења за обављање поштанских услуга комерцијалног сервиса (изван домена универзалне поштанске услуге).

Представници РАТЕЛ-а учествовали су на обуци *Grow Postal Statistics* „Напредном курсу: верификовање података, обрада и унос - Поштанска статистика“ у вези са прикупљањем и обрадом статистичких података из области поштанских услуга, у организацији Еуростата (*Training on Postal Statistics*), под покровитељством Европске комисије и ESS (European Statistical System).

У 2017. години анализирани су подаци које достављају поштански оператори, на основу којих је урађена детаљна анализа рада јавног поштанског оператора, као и оператора експрес и курирских услуга.

Предложен је нови вид извештавања поштанским операторима који имају највеће учешће на тржишту, и договорен је нови вид извештавања, који је усаглашен у великој мери са захтевима које се постављају од међународних институција (EUROSTAT, ERGP WG, CERP...).

У току лета 2017. године, организоване су посете и одржани су радни састанци са операторима комерцијалних услуга који имају значајно тржишно учешће на тржишту Републике Србије: ВЕХ EXPRESS DOO Šабач и АКС EXPRESS KURIR D.O.O из Шапца, на којима су изнети проблеми са којима се оператори сусрећу у редовном раду (највише због учесталих царинских контрола изречених казних мера) и договорене активности будуће сарадње. РАТЕЛ је о наведеним

сазнањима, а сходно својим надлежностима, организовао састанак са инспекторима надлежног министарства у циљу проналажења решења за наведене проблеме.

РАТЕЛ активно подржава рад Института за стандардизацију Србије на пољу поштанских услуга. Представници РАТЕЛ-а су чланови Комисије за стандардизацију КС А 331 - поштанске услуге, у својству председавајућег и два члана. Представник РАТЕЛ-а је на предлог и по процедури Института, изабран за члана Техничког комитета 331- Поштанске услуге, Европског комитета за стандардизацију (CEN- TC 331 Postal Services).

Стандарди на којима је комисија радила у току 2017. године, приказани су у Табели 8. по категоријама Стандарди и сродни документи проглашени на српском језику, Стандарди и сродни документи проглашени на енглеском језику и Повучени стандарди и сродни документи.

Табела 8. Проглашени и повучени стандарди и сродни документи

Стандарди и сродни документи проглашени на српском језику	Стандарди и сродни документи проглашени на енглеском језику	Повучени стандарди и сродни документи
SRPS CEN/TR 16915:2017 SRPS CEN/TS 16819:2017	SRPS EN 14534:2016/AC2017 SRPS EN 14615:2017 SRPS CEN/TS 17073:2017	SRPS CEN/TR 14142-2:2013 SRPS CEN/TR 15369:2013. SRPS EN 14615:2008

У 2017. години отпочете су активности везане за израду изворног српског стандарда: „Термини у поштанском саобраћају“. Започета је и припрема SRPS EN 14534 Поштанске услуге - Квалитет услуга - Мерење транзитног времена услуга, с краја на крај, за пошиљке у великом броју за проглашење на српском језику.

РАТЕЛ активно учествује у раду радне групе, коју је формирало Министарство државне управе и локалне самоуправе у вези са имплементацијом Националног стандарда SRPS A.L3.001, адресног система-модела за размену података, у циљу израде јединственог националног адресног регистра.

РАТЕЛ је наставио учешће у пројекту TP 36040 „Реинжењеринг мреже оператора универзалног поштанског сервиса, уз организацијску синергију државних и привредних ресурса“ који финансира Влада Републике Србије, а спроводи Факултет техничких наука Универзитета у Новом Саду.

РАТЕЛ је учествовао на јубиларном XXXV Симпозијуму о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Постел 2017, одржаном 5. и 6.12.2017. године на Саобраћајном факултету у Београду. Крајем 2017. године отпочета је израда студије „Анализа утицаја постепене либерализације на тржиште поштанских услуга у Републици Србији“.

У 2017. години, трећу годину заредом РАТЕЛ је уносом података у апликацију Европске комисије посвећене прикупљању статистичких података, (до 2014. године ово је био задатак ЕУРОСТАТ-а) доставио податке о тржишту поштанских услуга РС. Сви подаци су доступни на http://ec.europa.eu/growth/sectors/postal-services/statistics_en. Циљ ове радне групе је да обезбеди јединствен извор информација који ће бити аналитички алат за све могуће кориснике поштанских података на европском нивоу. Податке достављају 33 земље (28 чланица ЕУ и још 5 земаља међу којима је и РС, односно РАТЕЛ).

У току 2017. године било је значајних активности и сарадње са регулаторним агенцијама у региону, са ХАКОМ-ом по питању прекограничних пакета и са Бугарском у вези са критеријумима за одређивање слабо доступних подручја.



101010
0101
01
01
10
0



10

ИНФОРМАЦИОНА БЕЗБЕДНОСТ

Законом о информационој безбедности прописана је обавеза Агенције да обавља послове националног центра за превенцију безбедносних ризика у ИКТ системима (Национални ЦЕРТ), који ће обављати послове координације превенције и заштите од безбедносних ризика у ИКТ системима у Републици Србији на националном нивоу. Задатак Националног ЦЕРТ-а је да прикупља и размењује информације о ризицима по безбедност ИКТ система, као и догађајима који угрожавају безбедност ИКТ система и у вези са тим обавештава, упозорава и саветује лица која управљају ИКТ системима у Србији, као и јавност. Национални ЦЕРТ је посебно надлежан да:

- прати стање о инцидентима на националном нивоу,
- пружа рана упозорења, узбуне и најаве и информисање релевантна лица о ризицима и инцидентима,
- реагује на пријављене или на други начин откривене инциденте, пружањем савета лицима која су погођена инцидентом, на основу расположивих информација, и предузимањем других потребних мера из своје надлежности, на основу добијених сазнања,
- континуирано анализира ризике и инциденте,
- подиже свест код грађана, привредних субјеката и органа јавне власти о значају информационе безбедности, о ризицима и мерама заштите, укључујући и спровођење одговарајућих кампања,
- води евиденцију посебних центара за превенцију безбедносних ризика у ИКТ системима (посебни ЦЕРТ).

Законом о информационој безбедности такође је предвиђено да оператори електронских комуникација, који су уврштени у операторе ИКТ система од посебног значаја, Агенцији достављају обавештења о инцидентима у својим системима. Влада је одговарајућом подзаконским актом уредила начин достављања података, прописала врсте и значај инцидентата и дефинисала поступак обавештавања надлежног органа о инцидентима у информационо-комуникационих системима од посебног значаја.

Током 2017. године Агенција је предузела више корака у циљу ефикасног успостављања Националног ЦЕРТ-а. У складу са Студијом изводљивости изградње Националног ЦЕРТ-а из 2016. године, формирана је Служба за информациону безбедност и технологије као самостална организациона јединица, и у оквиру ње формиран Национални ЦЕРТ, обезбеђене су просторије и одговарајућа опрема.

Агенција је током 2017. године успоставила сарадњу са надлежним институцијама и телима, које Закон о информационој безбедности препознаје као водеће. У циљу подизања техничког, организационог и кадровског капацитета, представници Националног ЦЕРТ-а су активно учествовали у активностима у земљи и иностранству које се тичу развоја информационе без-

бедности. На одржаним скуповима и радионицама представљани су послови Агенције у овој области, анализирани и увежбани процеси реаговања на инциденте у складу са законом. Одржани су састанци са операторима ИКТ система од посебног значаја, у циљу решавања уочених проблема у процесу примене Закона о информационој безбедности и извештавања РАТЕЛ-а о врстама и нивоу инцидената..

Агенција је започела партнерске односе са неколико међународних институција и ЦЕРТ организација. Резултат оваквих активности је излиставање Националног ЦЕРТ-а на међународну листу ЦЕРТ тимова *Trusted Introducer* у новембру 2017. године. Од тог тренутка Агенција, и у оквиру ње Национални ЦЕРТ, постају јединствена национална тачка за пријаву инцидената од стране међународних ЦЕРТ организација и поуздан партнер за решавање инцидената који се тичу информационе безбедности у Републици Србији.

У фебруару 2017. године донет је Акт о безбедности ИКТ система Агенције. Прописани су поступци и процедуре за подизање адекватног нивоа безбедности ИКТ система; мере за спречавање и ублажавање последица инцидената на ИКТ систем Агенције; подизање свести код запослених о значају информационе безбедности; прописана овлашћења и одговорности запослених у вези са безбедношћу и ресурсима ИКТ система Агенције; унапређење информационе безбедности и провера усклађености примене мера заштите.

У циљу примене и имплементације прописаних мера заштите спроводи се континуирано стручно усавршавање запослених, кроз специјалистичке курсеве и обуке. У току 2017. године, представници РАТЕЛ су учествовали на следећим скуповима везаним за област информационе безбедности:

- Радионица „Међуинституционална сарадња у области информационе безбедности“, Врдник;
- Представљање ауторског рада „Политика заштите и примена фамилије стандарда ISO/IEC 27001“, Infotech 2017, Аранђеловац;
- Учешће у руководећем тиму, правном тиму, тиму за напад на информациони систем, као и у тиму за одбрану на војној вежби „Cyber Tesla 2017“, Горњи Милановац;
- Радионица „Србија 2017“, у организацији ОЕБС-а, Петница;
- Table-top вежба „Заштита националне не-нуклеарне критичне инфраструктуре“, у организацији Канцеларије Савета за националну безбедност и заштиту тајних података, Београд;
- Припрема сценарија за ваздухопловну вежбу „CYBER18“, SMATSA Београд;
- Модерирање и учествовање на панелима на Сајму безбедности, Београд;
- Округли сто „Међународни месец информационе безбедности - закон и пракса“, Привредна комора Србије и Друштво за информатику Србије, Београд;
- Припрема сценарија за војној вежби „Cyber Tesla 2018“, која ће се поново одржати у Горњем Милановцу.





САРАДЊА СА ДРУГИМ ИНСТИТУЦИЈАМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА

У оквиру обављања послова из своје надлежности, Агенција успешно сарађује са великим бројем институција и организација

- Министарством трговине, туризма и телекомуникација, ресорним министарством за послове у области електронских комуникација, информационог друштва, информационе безбедности и поштанских услуга;
- Канцеларијом за информационе технологије и електронску управу;
- Регулаторним телом за електронске медије;
- Министарством унутрашњих послова, Министарством одбране, Безбедносно-информативном агенцијом и Војском Србије;
- Војском Србије и Агенцијом за контролу летења Србије и Црне Горе, по питању података везаних за радио-фреквенције које користе ваздухоплови и нотификације истих код Међународне уније за телекомуникације;
- Комисијом за заштиту конкуренције;
- Канцеларијом за европске интеграције;
- Савезом радио-аматера Републике Србије, на издавању лиценци за рад радио-аматерских оператора и дозвола за рад аматерских радио-станица;
- Канцеларијом за координационе послове у процесу преговора са привременим институцијама самоуправе у Приштини, у активностима везаним за спровођење Акционог плана за телекомуникације;
- Повереник за информације од јавног значаја и заштиту података о личности;
- Републичким геодетским заводом;
- органима надлежним за просторно планирање и заштиту животне средине,
- и другим органима и организацијама

РАТЕЛ је и у протеклој години наставио да одржава стални контакт и консултације са свим учесницима у сектору телекомуникација и поштанских услуга. Одржани су бројни састанци са операторима, провајдерима, дистрибутерима, производним организацијама, научним и образовним институцијама и корисничким удружењима. Представници Агенције су имали активно учешће на релевантним јавним расправама, панел дискусијама, округлим столовима и конференцијама, у циљу размене стручних информација о најактуелнијим питањима из ових области.

Добијањем нових надлежности у области информационе безбедности, РАТЕЛ је отпочео сарадњу са институцијама и организацијама које су надлежне у овој области. РАТЕЛ

учествује у раду Тела за координацију послова информационе безбедности у Републици Србији, на чијим седницама су разматрана питања и проблеми који се тичу информационе безбедности на националном нивоу. Једна од тема је било разматрање и анализа највећег сајбер напада 2017. године „Wanna cry“.

РАТЕЛ је активно учествовао у раду радних група које се баве преговорима о приступању Републике Србије Европској унији, за следећа поглавља:

- Преговарачко поглавље 1 – слобода кретања робе, у вези са прописима који се односе на радио опрему и телекомуникациону терминалну опрему;
- Преговарачко поглавље 3 - пословно настањивање и слобода пружања услуга, у вези са облашћу поштанских услуга;
- Преговарачко поглавље 8 - политика конкуренције, у вези са питањима конкуренције у области електронских комуникација и поштанских услуга;
- Преговарачко поглавље 10 – информационо друштво и медији, у вези са регулаторним оквиром у области електронских комуникација.

Током 2017. године представници РАТЕЛ-а су учествовали на великом броју различитих скупова, на којима су излагани многобројни радови и презентовани појединачни резултати и пројекти. Организоване су радне посете операторима телекомуникационих и поштанских услуга, како би се боље упознали са организацијом предузећа, новим техничким решењима и плановима рада, али и са проблемима са којима се сусрећу и начином њиховог превазилажења.

Агенција и Канцеларија за информационе технологије и електронску управу Владе Републике Србије су 22. септембра потписали Споразум о сарадњи у области информационо-комуникационих технологија. Споразум је свеобухватан и односи се на административну, техничку, стручну и развојну сарадњу, а први видљиви резултат је интеграција сервиса еПлаћање у услугу електронског издавања појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција, што омогућава електронско плаћање и праћење свих уплата које се односе на ову услугу.

У оквиру сарадње са субјектима из привреде, остварена је стална комуникација са Одбором за телекомуникације Савета страних инвеститора (FIC) у сфери праћења развоја телекомуникационог тржишта, домаће и европске регулативе и представљања будућих планова рада.

РАТЕЛ посебну пажњу посвећује сарадњи са образовним и научно-истраживачким институтима.

У априлу 2017. године, потписан је Уговор о пословно-техничкој сарадњи између РАТЕЛ-а и Електротехничког факултета из Београда. Циљ уговора је сарадња на научним, развојним, стручним и образовним основама у области електронских комуникација. Сарадња обухвата размену знања, обуку кадрова и студентску праксу, учешће у домаћим и међународним научно-истраживачким пројектима, организовање научно-стручних скупова уз коришћење постојећег потенцијала обе институције, као и друге облике сарадње који могу помоћи развоју телекомуникација у земљи.

Потписан је и Споразум о пословно-техничкој сарадњи између РАТЕЛ-а и Факултета техничких наука из Новог Сада. Споразум обухвата сарадњу у областима научних истраживања, рада на научним пројектима, специјализације и сертификације инжењерског кадра, техничке контрола пројеката, као и друге облике сарадње која су од обостраног интереса.



1
111010101010
101001010
1001010
00101010
000001010
01010
101
0



12

МЕЂУНАРОДНЕ АКТИВНОСТИ

Сарадња са међународним организацијама, регулаторним телима и другим стручним институцијама се спроводи ради сталног праћења развоја електронских комуникација и поштанских услуга, промена у области регулисања тржишта, измена регулативе и међународних аката који се тичу наше земље и увођења нових услуга које се заснивају на новим технологијама. ПАТЕЛ реализује међународну сарадњу кроз рад у оквиру међународних институција, организовањем билатералних и мултилатералних сусрета са регулаторним телима из других земаља, а посебно из окружења и Европске уније.

ПАТЕЛ је члан REDCA (*Radio Equipment Directive-Compliance Association*), асоцијације која окупља организације које се баве оцењивањем усаглашености радио-опреме, именована тела, консултантска предузећа, произвођаче и администрације у Европском економском простору и у земљама које имају уговор о међусобном признавању са ЕУ. Значај чланства у REDCA се огледа у приступу битним информацијама у области радио-опреме и размени искустава у спровођењу Директиве о радио-опреми 2014/53/ЕС.

ПАТЕЛ учествује раду Групе за политике управљања спектром (*Radio Spectrum Policy Group - RSPG*). RSPG представља саветодавну групу високог експертског нивоа која помаже Европској комисији у развоју политике управљања радио-фреквенцијским спектром. Србија је у ову групу примљена са статусом посматрача, чиме је ПАТЕЛ-у омогућено да ближе прати стратегију коришћења радио-фреквенцијског спектра у ближој и даљој будућности у Европи.

ПАТЕЛ је наставио активно учешће у раду Тела европских регулатора за електронске комуникације (*Body of European Regulators for Electronic Communications - BEREC*) и у Групи независних регулатора (*Independent Regulators Group - IRG*). ПАТЕЛ је једно од 37 независних регулаторних тела која су чланови IRG, док у BEREC-у има статус посматрача.

ПАТЕЛ је, у својству регулатора, активан члан Међународне уније за телекомуникације (ITU), Европске конференције поштанских и телекомуникационих администрација (*European Conference of Postal and Telecommunications Administrations - CEPT*) и Европског института за стандардизацију у телекомуникацијама (*European Telecommunications Standards Institute - ETSI*).

У оквиру активности ITU, представници ПАТЕЛ-а су учествовали у раду групе за стандардизацију нумерације (*ITU-T SG2 - Operational Aspects of Service Provision and Telecommunications Management*), групе за транспортне мреже (*ITU-T SG15 - Networks, Technologies and Infrastructures for Transport, Access and Home*) и групе за интернетом повезане ствари и њихову примену (*ITU-T SG 20 - IoT and its Applications Including Smart Cities and Communities*).

Као део сарадње са CEPT-ом, ПАТЕЛ учествује у раду Комитета за електронске комуникације (*Electronic Communications Committee - ECC*). У 2017. години представници ПАТЕЛ-а су

учествовали у раду групе у области мониторинга спектра (*WGFM 22 - Working Group Frequency Management - Monitoring and Enforcement*), радне групе у области техничких смерница за управљање радио-фреквенцијским спектром (*WG SE - Working Group Spectrum Engineering*) и пројектног тима за инжењеринг радио спектра (*SE24 - Spectrum Engineering*).

У оквиру својих међународних регулаторних активности, представници ПАТЕЛ-а су активни чланови радних група ERGP-а (*European Regulatory Group for Postal Services*). У 2017. години, представници ПАТЕЛ-а су узели учешће на два састанка радних група који су одржани у Букурешту, (Румунија) и Бриселу (Белгија) у току марта 2017.

Представници ПАТЕЛ-а су учествовали и у раду контакт мреже (*Contact Network*), на састанцима у мају 2017. године у Јашију (Румунија) и Бриселу (Белгија). ПАТЕЛ је узео учешће на Пленарним заседањима (ERGP Plenary Meeting), која су се одржала у Будимпешти (Мађарска) током јуна месеца и Бону (Немачка) током новембра 2017. године.

Састанак Контакт мреже Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC) одржан је 14. и 15. септембра, у организацији ПАТЕЛ-а у Београду. Контакт мрежа BEREC-а је разматрала актуелна питања која се односе на регулисање европског тржишта, документ о интернет неутралности, анализу тржишта, развој мрежа следеће генерације, роминг у ЕУ, измене европског регулаторног оквира за електронске комуникације, као и на радни програм BEREC-а за 2018. годину и Стратегију за период 2018-2020. Састанку су присуствовали представници регулаторних тела из 37 европских земаља, односно преко 80 учесника.

Састанак две експертске радне групе Европске регулаторне групације за поштанске услуге (ERGP) одржан је у Београду од 19. до 21. септембра, такође у организацији ПАТЕЛ-а. Радна група која се бави испитивањем степена задовољства крајњих корисника и праћењем тржишних показатеља (*WG End user satisfaction and monitoring the market outcomes*) припрема извештај о главним индикаторима за праћење европског поштанског тржишта и извештај о квалитету услуге, заштити потрошача и обради жалби. Друга радна група је задужена за тему алокације трошкова и регулисања цена универзалне поштанске услуге (*WG Cost allocation and price regulation*), а тема састанка су трошкови приступа поштанској мрежи и услугама. Састанцима је присуствовало преко 40 учесника.

ПАТЕЛ је организовао међународни састанак на тему имплементације Директиве о радио-опреми (RED), који је одржан 16. и 17. октобра. Како је у ЕУ у јуну 2017. године почела потпуна примена Директиве о радио опреми, у практичној реализацији постоје бројни изазови. У циљу разматрања актуелних питања између надлежних организација земаља у региону, Агенција је у Београду окупила представнике регулаторних тела и државних институција Албаније, Босне и Херцеговине, Грчке, Македоније, Словеније, Србије, Хрватске и Црне Горе. Теме састанка су били постојећи законски и институционални оквири у вези са стављањем на тржиште и употребом радио-опреме у земљама Југоисточне Европе, тумачења и појашњења у вези са применом Директиве о радио-опреми, као и могућност будуће сарадње на регионалном нивоу.

На 33. пленарном заседању Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC) 7.12.2017. године у Копенхагену, одржани су избори за председавајућег за 2019. годину, као и избори за заменике председавајућег за 2018. годину, током које ће председавати Јоханес Гунгл из аустријског регулаторног тела (RTR). Директор Агенције, др Владица Тинор изабран је у мини одбор Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC) и на функцију заменика председавајућег у Групи независних регулатора (IRG) током 2018. године, као представник земље која није чланица Европске уније. По први пут представник Србије чини део руководства најважније европске организације у области телекомуникација, чији ће

рад бити посебно важан 2018. године, када се очекује усвајање новог регулаторног оквира за област електронских комуникација на нивоу ЕУ.

На 52. Пленарном заседању Европског комитета за поштанску регулативу (CERP), који је одржан 1 и 2 јуна 2017. године у Мадриду, руководилац Службе за поштанску регулативу РАТЕЛ-а др Никола Трубинт, изабран је на место потпредседника CERP -а, у трогодишњем мандату.

РАТЕЛ је наставио да остварује и успешну билатералну сарадњу са регулаторним телима из региона и Европске уније.

На маргинама пленарног заседања Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC) 5. октобра у Букурешту, потписан је Меморандум о разумевању између мађарске регулаторне агенције NMNH и РАТЕЛ-а. Сарадња између два регулатора је до сада остваривана на техничком нивоу, а очекује се да ће с потписивањем овог споразума бити додатно продубљена.

У оквиру треће годишње међународне конференције „Антимонополска политика: наука, пракса, образовање“, која је одржана се 5. и 6. децембра у Иновационом центру Сколково у Москви, председник УО РАТЕЛ-а, Драган Ковачевић и заменик директора Федералне антимонополске службе Руске Федерације потписали су Меморандум о разумевању у области регулативе у електронским комуникацијама и поштанским услугама. Циљ Меморандума је развијање и јачање сарадње у области регулативе у електронским комуникацијама и поштанским услугама, и стварање повољних услова за развој билатералних односа, заснованих на начелима једнакости и узајамне добробити.

У области информационе безбедности представници РАТЕЛ-а су:

- Присуствовали на конференцији „Дигитални развој: Остваривање изазова и могућности“, Агенције за електронске комуникације Републике Македоније (АЕК), Охрид,
- Учествовали у студијској посети Холандском Националном сајбер центру за безбедност, пројекат *“Supporting Rule of Law by Enhancing Information Assurance Capacities of the Ministry of Interior”*, Холандија, Хаг-Амстердам,
- Учествовали у студијској посети Румунском CSIRT/CERT - *Regulations and Operational Environment*, пројекат iProseeds, Румунија, Букурешт,
- Учествовали у регионалној радионици „Добра пракса и механизми извештавања у југо-источној Европи и Турској“, пројекат iProseeds, Македонија, Скопље,
- Учествовали на вежби за ЦЕРТ тимове *„ALERT Cyber drill for Europe and CIS regions“*, под покровитељством *Regional Cooperation Council (RCC)*, одржаној у Кишињеву, Молдавији.

У оквиру сарадње са агенцијама из окружења, основан је Форум сарадње регулаторних тела за електронске комуникације Босне и Херцеговине, Црне Горе, Македоније и Србије. Први састанак Форума је одржан 23. новембра 2017. године у просторијама РАТЕЛ-а, и био је посвећен размени искустава и дискусији о праћењу регулисаних цена у регионалном ромингу, ценама међународне терминације, координационим споразумима о управљању РФ спектром и софтверу за мерење квалитета сервиса. Настављена је сарадња са Саветом за регионалну сарадњу (RCC), представници РАТЕЛ-а су били укључили у пројекте RCC, као и у процес консултација везаних за приоритетне области Стратегије Југоисточне Европе 2020.

Директор РАТЕЛ-а је крајем априла 2017. године учествовао и у раду Одбора за стабилизацију и придруживање, који се састаје у циљу праћења спровођења Споразума о стабилизацији и придруживању.

ПРИЛОГ 1

ПРЕГЛЕД ДОНЕТИХ ПОДЗАКОНСКИХ АКТА

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА ИЗ НАДЛЕЖНОСТИ РАТЕЛ-а (ОБЛАСТ ЕЛЕКТРОНСКИХ КОМУНИКАЦИЈА)

- Правилник о начину прикупљања и објављивања података о врсти, расположивости и географској локацији капацитета електронске комуникационе мреже („Службени гласник РС”, број 66/15)
- Правилник о садржини и начину пријаве уговора о међуповезивању на међународном нивоу („Службени гласник РС”, број 104/14)
- Правилник о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних мобилних комуникационих мрежа („Службени гласник РС”, број 101/14)
- Правилник о утврђивању накнада за пружање услуга из надлежности Републичке агенције за електронске комуникације („Службени гласник РС”, број 34/13)
- Правилник о начину коришћења радио-фреквенција по режиму општег овлашћења („Службени гласник РС”, број 28/13)
- Правилник о условима приступа и коришћењу података из јавног телефонског именика („Службени гласник РС”, број 84/11)
- Правилник о обавезама оператора услуга са додатом вредношћу („Службени гласник РС”, бр. 76/11 и 91/11-исправка)
- Правилник о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и спровођењу контроле обављања делатности електронских комуникација („Службени гласник РС”, бр. 73/11 и 3/14)
- Правилник о минималном садржају, нивоу детаљности и начину објављивања стандардних понуда („Службени гласник РС”, број 70/11)
- Правилник о обиму и садржају основног скупа изнајмљених линија („Службени гласник РС”, број 70/11)
- Правилник о висини годишње накнаде за коришћење нумерације („Службени гласник РС”, број 67/11)
- Правилник о начину коришћења радио станица на домаћим и страним ваздухопловима, локомотивама, бродовима и другим пловилима („Службени гласник РС”, бр. 60/11 и 68/11-исправка)
- Правилник о начину контроле коришћења радио-фреквенцијског спектра, обављања техничких прегледа и заштите од штетних сметњи („Службени гласник РС”, бр. 60/11, 35/13 и 16/15)
- Одлука о одређивању релевантних тржишта подложних претходној регулацији („Службени гласник РС”, бр. 59/11 и 106/16)
- Правилник о начину коришћења аматерских радио станица („Службени гласник РС”, број 52/11)
- Правилник о примени трошковног принципа, одвојених рачуна и извештавању од стране оператора са значајном тржишном снагом у области електронских комуникација („Службени гласник РС”, број 52/11)

- Правилник о преносивости броја у јавним телефонским мрежама на фиксној локацији („Службени гласник РС”, број 52/11)
- Правилник о општим условима за обављање делатности електронских комуникација по режиму општег овлашћења („Службени гласник РС”, бр. 38/11, 44/11-исправка и 13/14)
- План нумерације („Службени гласник РС”, бр. 32/11, 35/12, 64/13 и 60/16)
- Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за коришћење нумерације („Службени гласник РС”, број 32/11)
- Правилник о обрасцима захтева за издавање појединачне дозволе за коришћење радио-фреквенција („Службени гласник РС”, бр. 8/11 и 2/14)
- Правилник о висини накнада за обављање делатности електронских комуникација („Службени гласник РС”, број 93/10)
- Правилник о висини накнаде за коришћење радио-фреквенција („Службени гласник РС”, бр. 93/10 и 15/15)
- Статут Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге („Службени гласник РС”, бр. 125/14 и 30/16)
- Одлука о динамици снижавања цена роминга (усвојена 25.12.2014. године од стране УО РАТЕЛ-а, доступна на Интернет страници www.ratel.rs)
- Одлука о начину вођења регистара, евиденција, база података и других информација из делокруга Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге и њиховом објављивању на Интернет страници РАТЕЛ-а (усвојена 29.9.2017. године од стране УО РАТЕЛ-а, доступна на Интернет страници www.ratel.rs)
- Одлука о одређивању оператора који имају обавезу да обезбеђују универзални сервис („Службени гласник РС”, број 15/10)

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА ИЗ НАДЛЕЖНОСТИ РАТЕЛ-а (ОБЛАСТ ПОШТАНСКИХ УСЛУГА)

- Правилник о обрасцу захтева за доделу дозволе за обављање поштанских услуга („Службени гласник РС”, број 65/15)
- Правилник о параметрима квалитета за обављање поштанских услуга и минималном квалитету у обављању универзалне поштанске услуге („Службени гласник РС”, бр. 146/14 и 98/17)
- Правилник о начину и условима приступа поштанској мрежи јавног поштанског оператора („Службени гласник РС”, број 146/14)
- Правилник о методологији формирања цена за универзалну поштанску услугу („Службени гласник РС”, број 100/11)
- Правилник о одређивању тарифних ставова за универзалну поштанску услугу („Службени гласник РС”, бр. 34/10, 58/10, 2/11, 65/11, 21/14 и 83/16)
- Правилник о условима за обављање универзалне поштанске услуге („Службени гласник РС”, број 28/10)
- Правилник о општим условима за обављање поштанских услуга („Службени гласник РС”, бр. 24/10, 58/10, 2/11, 13/11, 65/11, 93/13 и 97/15)

- Правилник о утврђивању висине трошкова за издавање дозволе и висине годишње накнаде за обављање поштанских услуга („Службени гласник РС“, број 89/16)
- Одлука о утврђивању лимита по маси и цени за резервисане поштанске услуге („Службени гласник РС“, број 9/11)
- Технички услови за кућне сандучиће („Службени гласник РС“, бр. 95/10 и 2/16)

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА КОЈЕ СУ ДОНЕЛИ РЕСОРНО МИНИСТАРСТВО И ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, НА ПРЕДЛОГ РАТЕЛ-а, У СКЛАДУ СА ЗАКОНОМ О ЕЛЕКТРОНСКИМ КОМУНИКАЦИЈАМА

- Уредба о утврђивању Плана намене радио-фреквенцијских опсега („Службени гласник РС“, број 99/12)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција за рад у радио-фреквенцијским опсезима 1710-1785/1805-1880 MHz („Службени гласник РС“, бр. 112/14 и 125/14)
- Правилник о утврђивању плана расподеле радио-фреквенција за рад у фреквенцијским опсезима 791-821/832-862 MHz („Службени гласник РС“, број 94/14)
- Правилник о преласку са аналогног на дигитално емитовање телевизијског програма и приступу мултиплексу („Службени гласник РС“, бр. 86/14, 18/15, 30/15 и 50/15)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција за системе за пружање јавне електронске комуникационе услуге - широкопојасне бежичне приступне системе (BWA), мобилне/фиксне комуникационе мреже (MFCN) у фреквенцијским опсезима 3400-3600 MHz и 3600-3800 MHz („Службени гласник РС“, број 10/14)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле фреквенција/локација/области за терестричке дигиталне ТВ радио-дифузне станице у UHF опсегу за територију Републике Србије („Службени гласник РС“, број 73/13)
- Правилник о радио опреми и телекомуникационој терминалној опреми („Службени гласник РС“, број 11/12)
- Правилник о универзалном сервису („Службени гласник РС“, број 24/12)
- Правилник о условима у погледу кадрава, опреме и простора које мора да испуњава привредно друштво, предузеће или друго правно лице за вршење мерења и испитивања рада електронских комуникационих мрежа и услуга, припадајућих средстава, електронске комуникационе опреме и терминалне опреме („Службени гласник РС“, број 13/12)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле фреквенција/локација за терестричке аналогне FM радио-дифузне станице за територију Републике Србије („Службени гласник РС“, број 102/16)
- Правилник о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава, радио-коридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објеката („Службени гласник РС“, број 16/12)
- Правилник о техничким и другим захтевима при изградњи пратеће инфраструктуре потребне за постављање електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и електронске комуникационе опреме приликом изградње пословних и стамбених објеката („Службени гласник РС“, број 123/12)

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА КОЈЕ ЈЕ ДОНЕЛА ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, У СКЛАДУ СА ЗАКОНОМ О ИНФОРМАЦИОНОЈ БЕЗБЕДНОСТИ („Службени гласник РС“, бр. 6/16 и 94/17)

- Одлука о образовању Тела за координацију послова информационе безбедности („Службени гласник РС“, бр. 24/16, 53/17, 79/17 и 112/17)
- Уредба о безбедности и заштити деце при коришћењу информационо-комуникационих технологија („Службени гласник РС“, број 61/16)
- Уредба о ближем садржају акта о безбедности информационо-комуникационих система од посебног значаја, начину провере и садржају извештаја о провери безбедности информационо-комуникационих система од посебног значаја („Службени гласник РС“, број 94/16)
- Уредба о ближем уређењу мера заштите информационо-комуникационих система од посебног значаја („Службени гласник РС“, број 94/16)
- Уредба о утврђивању Листе послова у областима у којима се обављају делатности од општег интереса и у којима се користе информационо-комуникациони системи од посебног значаја („Службени гласник РС“, број 94/16)
- Уредба о поступку достављања података, листи, врстама и значају инцидената и поступку обавештавања о инцидентима у информационо-комуникационим системима од посебног значаја („Службени гласник РС“, број 94/16)

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА КОЈЕ ЈЕ ДОНЕЛО МИНИСТАРСТВО НАДЛЕЖНО ЗА ПОСЛОВЕ ИНФОРМАЦИОНЕ БЕЗБЕДНОСТИ (НАДЛЕЖНИ ОРГАН), У СКЛАДУ СА ЗАКОНОМ О ИНФОРМАЦИОНОЈ БЕЗБЕДНОСТИ („Службени гласник РС“, бр. 6/16 и 94/17)

- Правилник о ближим условима за упис у Евиденцију посебних центара за превенцију безбедносних ризика у информационо-комуникационим системима („Службени гласник РС“, број 12/17).

ПРИЛОГ 2**ИЗДАТЕ ПОЈЕДИНАЧНЕ ДОЗВОЛЕ ЗА КОРИШЋЕЊЕ РАДИО-ФРЕКВЕНЦИЈА ЗА ПОТРЕБЕ РАДИО ДИФУЗНЕ СЛУЖБЕ У 2017. ГОДИНИ****ПОКРИВАЊЕ РАДИЈСКИМ СИГНАЛОМ – КОМЕРЦИЈАЛНИ СЕРВИС – НАЦИОНАЛНО ПОКРИВАЊЕ**

Редни број	Назив и седиште имаоца дозволе	Број издатих дозвола за радио-дифузне станице	Број издатих дозвола за радио-релејне станице
1.	Play Radio d.o.o. Beograd-Zemun	19	0
2.	Радио дифузно предузеће "Б 92" акционарско друштво	5	0
3.	Društvo sa ograničenom odgovornošću za emitovanje radio programa RADIO HIT FM BEOGRAD-Vračar	3	0
4.	PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU I EMITOVANJE RTV PROGRAMA INDEX DOO BEOGRAD	1	0

ПОКРИВАЊЕ РАДИЈСКИМ СИГНАЛОМ – КОМЕРЦИЈАЛНИ СЕРВИС – РЕГИОНАЛНО ПОКРИВАЊЕ

Редни број	Назив и седиште имаоца дозволе	Број издатих дозвола за радио-дифузне станице	Број издатих дозвола за радио-релејне станице
1.	INFORMATIVNI I MARKENTIŠKI CENTAR LUNA PRESS DOO UŽICE	2	4
2.	DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE MARTEKS TMT DOO LOZNICA	4	0
3.	PREDUZEĆE ZA RADIO DIFUZNU DELATNOST I PRUŽANJE USLUGA TDI RADIO TELEVIZIJA DOO, BEOGRAD (VRAČAR)	1	0
4.	RTV M DOO KNJAŽEVAC	1	0
5.	AVALON DOO ZA PROIZVODNJU I TRGOVINU, ODŽACI/Сомбор, МЕДИЈСКИ CENTAR BLUE DOO SOMBOR, Трг Светог Тројства 1	3	0
6.	Привредно друштво РАДИО-ТЕЛЕВИЗИЈА КРАГУЈЕВАЦ доо Крагујевац	3	0

ПОКРИВАЊЕ РАДИЈСКИМ СИГНАЛОМ – КОМЕРЦИЈАЛНИ СЕРВИС – РЕГИОНАЛНО ПОКРИВАЊЕ (БЕОГРАД)

Редни број	Назив и седиште имаоца дозволе	Број издатих дозвола за радио-дифузне станице	Број издатих дозвола за радио-релејне станице
1.	RADIO JAT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA RADIODIFUZIJU BEOGRAD (VRAČAR)	1	0
2.	BUM BUM 2007 DOO BEOGRAD	1	0
3.	DRUŠTVO ZA RADIOTELEVIZIJSKU DELATNOST, MARKETING I KONSALTING RTV CENTAR DOO BEOGRAD (PALILULA)	1	2
4.	Српска православна црква - Архиепископија београдско-карловачка	1	2

ПОКРИВАЊЕ РАДИЈСКИМ СИГНАЛОМ – КОМЕРЦИЈАЛНИ СЕРВИС – ЛОКАЛНО ПОКРИВАЊЕ

Редни број	Назив и седиште имаоца дозволе	Број издатих дозвола за радио-дифузне станице	Број издатих дозвола за радио-релејне станице
1.	Удружење "РТВ БУМ018"	1	0
2.	JAVNO PREDUZEĆE ZA INFORMATIVNU DELATNOST RADIO-TELEVIZIJA OPŠTINE KOVAČICA, KOVAČICA	1	0
3.	May Media doo Aleksinac	1	0
4.	RADIO I TELEVIZIJA KANAL-M, DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, PARAĆIN	1	0
5.	PRIVREDNO DRUŠTVO SREMSKI RADIO DOO ŠID	1	0
6.	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU RADIO 014 VALJEVO	1	0
7.	DAK PREDUZEĆE ZA RADIO-TELEVIZIJU I DRUGE DELATNOSTI DOO ĆUPRIJA	1	0
8.	DRUŠTVO ZA RADIO I DIFUZIJU TIM RADIO DOO PRNJAVOR	1	0
9.	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU RADIO HOMOLJE ŽAGUBICA	1	0
10.	ANI PRESS DOO PIROT	1	2
11.	PREDUZEĆE ZA RADIODIFUZNU DELATNOST TODOROVIĆ I DRUGI DOO, LOZOVIK	1	0
12.	SPA 106 DUŠKO ĐUKIĆ PR KOSJERIĆ (VAROŠ)	1	0
13.	Ивањички радио ДОО, Ивањица	1	0
14.	RADIO BAČKA DOO BAČ	1	0
15.	РАДИО ТВ ПОДРИЊЕ Д.О.О. ЛОЗНИЦА	1	0
16.	TRGOVINSKO INFORMATIVNO PREDUZEĆE DOUBLE E DOO NOVI PAZAR	1	2
17.	PRIVREDNO DRUŠTVO ZA RADIO DIFUZIJU HIT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU POŽAREVAC	1	2
18.	MEDIJSKI CENTAR RADIO KOMETA-KLIK d.o.o. BOR	1	0
19.	PRIVREDNO DRUŠTVO BRAVO DOO, POŽAREVAC	1	2
20.	RADIO SUBOTICA - SZABADKAI RADIO DOO SUBOTICA	1	0
21.	DRUŠTVO ZA RADIO I DIFUZIJU TIM RADIO DOO PRNJAVOR	1	0
22.	ATOM-ZONA DOO RAZBOJNA	1	0
23.	PREDUZEĆE AGRO-PRESS DOO GREDETIN	1	0
24.	Епархија нишка Српске православне цркве	1	0
25.	PROIZVODNO USLUŽNO PREDUZEĆE BIS-KOMERC DOO BEOGRAD	1	0
26.	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU RADIO ČAČAK ČAČAK	1	0

Редни број	Назив и седиште имаоца дозволе	Број издатих дозвола за радио-дифузне станице	Број издатих дозвола за радио-релејне станице
27.	ИНФОРМАТИВНИ ЦЕНТАР ДОО ПРИБОЈ	1	0
28.	PREDUZEĆE ZA RADIO I TELEVIZIJSKE AKTIVNOSTI RTV SVRLJIG DOO SVRLJIG	1	0
29.	RADIO MEDVEĐA DOO MEDVEĐA	1	2
30.	Удружење грађана "ФОРМА ПЛУС"	1	0
31.	RADIO BISER DOO PRIVREDNO DRUŠTVO ZA SAOBRAĆAJ TRGOVINU IZDAVAŠTVO I RADIO I TELEVIZIJSKE AKTIVNOSTI POŽAREVAC	1	0
32.	PRIVREDNO DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU RADIO-ANTENA VRŠAC	2	2
33.	DOO RTV. EKOS-LE VLASOTINCE	1	0
34.	RADIO TELEVIZIJA KURŠUM DOO KURŠUMLIJA	1	0
35.	PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE DELFIN MARKETING DOO, ZLATIBOR	1	0
36.	RADIO I TELEVIZIJA TRSTENIK DOO TRSTENIK	1	0
37.	DOO RADIO 9 KRAGUJEVAC	1	0
38.	ЕПАРХИЈА БАЧКА СПЦ-ЦРКВЕНА ОПШТИНА БАЧКА ПАЛАНКА	0	2
39.	RADIO-VLADIMIRCI DOO VLADIMIRCI	0	2
40.	BC INFO d.o.o. Bela Crkva	0	2

ПОКРИВАЊЕ ДИГИТАЛНИМ ТЕЛЕВИЗИЈСКИМ СИГНАЛОМ – НАЦИОНАЛНО ПОКРИВАЊЕ

Редни број	Назив и седиште имаоца дозволе	Број издатих дозвола за радио-дифузне станице	Број издатих дозвола за радио-релејне станице
1.	JAVNO PREDUZEĆE EMISIONA TEHNIKA I VEZE BEOGRAD (ČUKARICA)	43	28

ПРИЛОГ 3**ПРЕГЛЕД УПИСА У РЕГИСТАР**

Законом је утврђена обавеза РАТЕЛ-а да води одговарајуће регистре, односно евиденције оператора, што се спроводи у складу са Одлуком о начину вођења регистра, евиденција, база података као и других информација из делокруга Републичке агенције за електронске комуникације и поштанске услуге и њиховом објављивању на Интернет страници РАТЕЛ-а.

Табела 1. Број оператора услуга електронских комуникација на дан 31.12.2017.

Услуга	Број регистрованих
Јавна говорна услуга	41
VoIP (<i>Voice over IP</i>)	32
Приступ Интернету и Интернет услуге	194
ДМС (<i>Дистрибуција медијских садржаја</i>)	80
Пренос порука (SMS, MMS)	17
VAS (<i>value added service</i>) – услуге са додатом вредношћу	51
Пренос података	18
Изнајмљивање ресурса ЕКМ	22
Изнајмљивање инфраструктуре	30
Емитовање и мултиплексирање	1
Телефонски именик	1
Остале услуге	3

Табела 2. Број оператора мрежа електронских комуникација на дан 31.12.2017.

Мрежа	Број регистрованих
GSM мобилна мрежа	3
UMTS мобилна мрежа	3
LTE мобилна мрежа	3
JFTM (јавна фиксна телефонска мрежа)	3
CDMA мрежа	2
KMP (кабловска мрежа за приступ)	95
RRMT (радио-релејна мрежа за транспорт)	12
OMT (оптичка мрежа за транспорт)	33
PI (пасивна инфраструктура)	41
BFWA (Broadband Fixed Wireless Acces)	56
WAS/RLAN (Wireless Local Area Network)	103
SM (сателитска мрежа)	1
RR – радио-релејна (72-76GHz)	1
остале фиксне мреже	1

Поред ажурирања постојећих регистра и успостављања нових, у 2017. години су у регистар оператора који обављају делатност електронских комуникација унето је 155 измена (89 нових уписа и 66 брисања из евиденције оператора):

- 13 уписа јавне говорне услуге и 3 брисања;
- 5 уписа услуге дистрибуције медијских садржаја и 8 брисања;
- 2 уписа VoIP услуге и 5 брисања;
- 11 уписа услуге приступа интернету и интернет услуге и 12 брисања;
- 0 уписа услуге преноса података и 1 брисање;
- 6 уписа услуге са додатом вредношћу (пренос говора, SMS, MMS) и 8 брисања;
- 4 уписа услуге изнајмљивања инфраструктуре и 1 брисање;
- 4 уписа изнајмљивања ресурса електронске комуникационе мреже и 2 брисања;
- 0 уписа преноса порука (SMS, MMS) и 4 брисања;
- 1 уписа пасивне инфраструктуре и 2 брисања;
- 3 уписа оптичке мреже за транспорт и 4 брисања;
- 8 уписа кабловске мреже за приступ и 8 брисања;
- 13 уписа BFWA (Broadband Fixed Wireless Acces) мреже и 3 брисања;
- 18 уписа WAS/RLAN мрежа (Wireless Local Area Networks) и 5 брисања.



101010100
010101
1010
10101
10110
010



BENCHMARK
mobilnih mreža

emf ratel

RATEL
NetTest



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РАТЕЛ
РЕГУЛАТОРНА АГЕНЦИЈА ЗА
ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ
И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ

www.ratel.rs