



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РАТЕЛ
РЕГУЛАТОРНО ТЕЛО ЗА
ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ
И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ

Годишњи извештај за **2024.**



РАТЕЛ

Београд, јун 2025. године

САДРЖАЈ

1. Реч директора	4
2. Увод	8
3. Регулаторна активност	13
4. Радио-комуникације	18
5. Електронске комуникационе мреже и услуге	24
6. Контрола коришћења радиофреквенцијског спектра и контрола услуга	35
7. Анализа тржишта	47
8. Заштита корисника	52
9. Поштанске услуге	55
10. Информациона безбедност	64
11. Сарадња са другим организацијама и институцијама	69
12. Међународне активности	74
 Прилог 1 – Преглед подзаконских аката	 83
Прилог 2 – Преглед дозвола	90
Прилог 3 – Преглед уписа у регистар	94



1. РЕЧ ДИРЕКТОРА

Активности Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Регулатор), као националног регулаторног тела за област електронских комуникација и поштанских услуга, током 2024. године су биле усмерене на очување конкурентног тржишта, побољшање услова за рад оператора на тржишту телекомуникација и поштанских услуга, обезбеђивање већег степена заштите крајњих корисника, побољшање квалитета услуга, а као Национални центар за превенцију безбедносних ризика у ИКТ системима Републике Србије (Национални ЦЕРТ) Регулатор је обављао координацију превенције и заштите од безбедносних ризика у информационо-комуникационим системима у Републици Србији. У оквиру обављања регулаторних активности важно је издвојити следеће податке за 2024. годину.

На основу захтева корисника за издавање и продужење појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, решењима су издате 12904 појединачне дозволе за коришћење радиофреквенцијског спектра (укупан број решења је 1843), одузете су укупно 6862 дозволе (укупан број решења је 903), а осим тога је издато и 407 лиценци за радио-аматере, 38 СЕРТ лиценци за радио-аматере и 12 HAREC лиценци за радио-аматере.

У оквиру радиодифузне службе извршена је анализа захтева и достављени су одговори за укупно 32 дислокације радиодифузних предајника. Извршена је координација за 1471 фреквенцију/локацију са суседним и другим администрацијама, и то путем специјалних секција GE06 - 25 координација и GE84 - 1215 координација, а путем кореспонденције GE06 – 90 координација T-DAB, GE84 - 141 координација и GE75 – 1 координација. У области фиксне службе одговорено је на 13 захтева Мађарске за координацију (339 радио-релејних веза) и послато је 7 координационих захтева (177 радио-релејних веза).

У области фиксне сателитске службе је одговорено на 5 координационих захтева за 5 земаљских станица. Прослеђено је 13 коментара на објављене сателитске мреже у BR IFIC-у, за фиксну сателитску и радиодифузну сателитску службу.

Евидентирана је 1541 радио станица у фреквенцијским опсезима 2400-2483,5 MHz, 5470-5725 MHz, 5725-5875 MHz и евидентирано је 145 радио-релејних веза у фреквенцијском опсегу 72-76/82-86 GHz. У току 2024. године извршена је анализа захтева и дат предлог фреквенција за планирање 182 радио-релејне везе у фиксној служби. У области фиксне и мобилне службе извршена је координација 7 фреквенција и 37 локација са мађарском администрацијом, путем кореспонденције.

На основу захтева градских и општинских управа – одељења за просторно планирање, урбанизам и грађевинарство, а за потребе израде просторних планова и планова детаљне регулације, током 2024. године су припремљена укупно 82 одговора где су дефинисани услови који се односе на заштиту постојећих електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, утврђивање заштитног појаса и начин извођења радова у близини електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, као и захтеви који се односе на утврђивање радио коридора за географске зоне дефинисане у захтевима.

Током 2024. године формирано је 2.506 нових предмета у вези са приговорима, при чему је 820 приговора решено у корист претплатника, односно корисника, издато је 158 потврда о усаглашености радио-опреме, донета су 34 решења о додели, продужењу или одузимању

нумерације, унето је 14.509 контролно-мерних записа у базу података, извршено је евидентирање (упис и брисање) за 103 електронске комуникационе мреже и услуге (54 уписа и 49 брисања), регистровано је укупно 136 неправилности у коришћењу радиофреквенцијског спектра.

У оквиру пројекта изградње мреже компактних даљински управљаних мерних станица (КДУС) у урбаним срединама у оперативни рад пуштено је 16 нових станица у зонама: Сомбор, Суботица, Пожаревац, Кикинда, Ужице, Лесковац, Сокобања, Зајечар, Бор, Јагодина и Златибор.

Мрежа 117 сензора преко којих се обавља континуирано и дуготрајно праћење нивоа укупног електричног поља које потиче од електронских комуникационих мрежа и опреме широм територије Републике Србије се редовно одржава и свакодневно се прате нивои електричног поља. Портал за свакодневно праћење нивоа електромагнетског поља преко мреже сензора је јавно доступан на интернет адреси <http://emf.ratel.rs/cyr/index>. У 2024. години портал је допуњен новом функционалношћу у виду презентације EMF Drive test мерења у градовима Србије која се приказују на мапи.

У 2024. години завршене су преостале активности у вези са текућим кругом анализа релевантних тржишта подложних ex-ante регулацији, те су на снази све нове стандардне понуде за регулисане услуге на релевантним тржиштима.

У оквиру регулације поштанског тржишта у Републици Србији, у току је реализација веома значајних активности. Закон о поштанским услугама („Службени гласник РС“, број 77/19), као и Стратегија развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2021-2025. године, коју је донела Влада Републике Србије („Службени гласник РС“, број 68/21), препознају Регулатора као незаобилазан фактор у развоју и регулацији тржишта поштанских услуга у Републици Србији. На основу наведених аката, Регулатор је током 2024. године наставио са спровођењем кључних активности у циљу њихове имплементације, укључујући: независно мерење квалитета писмоносних услуга, мерење квалитета (benchmark) осталих поштанских услуга (експрес), израду студије о одрживости универзалне поштанске услуге, испитивање задовољења потреба корисника поштанских услуга, припрему Нацрта закона о поштанским услугама у сарадњи са ресорним министарством, издавање и одузимања дозвола за обављање поштанских услуга, посредовање у вансудском решавању спорова између корисника и поштанских оператора, стручни надзор над радом поштанских оператора, проверу регулаторних извештаја јавног поштанског оператора у складу са Правилником о начину вођења одвојеног рачуноводства и провере веродостојности регулаторних извештаја јавног поштанског оператора, промоцију и дораду ГИС портала и портала цена услуга за међународни поштански саобраћај. У оквиру својих редовних активности, Регулатор је у 2024. години издао 13 одобрења за обављање осталих поштанских услуга, а измењено је 5 одобрења на захтев имаоца одобрења, одузете су 4 дозволе по различитим основама, 1 одобрење је престало да важи на захтев имаоца одобрења и 1 одобрење је у статусу привременог прекида од 29.3.2024. године. Стручни надзор је обављен над радом 2 поштанска оператора, који обављају експрес услуге.

Регулатор наставља да доприноси раду међународне заједнице у циљу унапређења заштите

од безбедносних ризика у ИКТ системима. Национални ЦЕРТ прима и обрађује инциденте пријављене са територије Републике Србије и од стране међународних ЦЕРТ-ова. Током 2024. године пријављено је укупно 1269 инцидентата. Национални ЦЕРТ Републике Србије, у саставу Регулатора, препознат је као јединствена национална тачка за пријаву инцидентата од стране међународних ЦЕРТ организација.

Регулатор реализује међународну сарадњу кроз рад у оквиру међународних организација, као и кроз билатералне и мултилатералне састанке са регулаторним телима других земаља. Регулатор је био домаћин трећег састанка Контакт мреже Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC CN3) и састанка Групе независних регулатора (IRG) у 2024. години, као и 61. састанка СЕРТ Радне групе за контролу радиофреквенцијског спектра (ECC WGM 22). На позив француске администрације која се бави управљањем и контролом радиофреквенцијског спектра (ANFR), тим стручњака Регулатора је пружио техничку подршку у контроли радиофреквенцијског спектра и радио-уређаја током Олимпијских и Параолимпијских игара у Паризу.

Током 2024. године донето је више подзаконских аката, и то у делу који се односи на спровођење Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, број 35/23), у оквиру својих регулаторних надлежности, Регулатор је донео 29 подзаконских аката, а истовремено је припремљено 11 предлога подзаконских аката из области електронских комуникација чије доношење је у надлежности Владе или ресорног министарства, а који су током 2024. године ступили на снагу. Такође, у делу спровођења Закона о поштанским услугама („Службени гласник РС“, број 77/19), донет је Правилник о допуни Правилника о начину вођења одвојеног рачуноводства и провере веродостојности регулаторних извештаја јавног поштанског оператора („Службени гласник РС“, број 48/24). Поред наведеног, у 2024. години настављен је рад на преосталим подзаконским актима из области електронских комуникација чије је доношење у надлежности Регулатора, као и оних подзаконских акта чије доношење је у надлежности Владе или ресорног министарства, а припрема предлога истих је у надлежности Регулатора.

Драган Пејовић, директор



2. УВОД

Регулаторно тело за електронске комуникације и поштанске услуге (РАТЕЛ) је основано 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, 94/17 и 77/19), 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.

Даном ступања на снагу Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, број 35/23), 7. маја 2023. године, Регулаторна агенција за електронске комуникације и поштанске услуге је наставила да, као Регулаторно тело за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Регулатор), обавља регулаторне и друге послове у оквиру делокруга и надлежности прописаних тим законом и посебним законима којима се уређује област поштанских услуга и информационе безбедности.

У извештајном периоду, положај Регулатора у правном систему Републике Србије утврђен је сагласно одредби члана 137. став 3. Устава, као и Законом о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, број 35/23, у даљем тексту: Закон). Регулатор је дефинисан као самостална регулаторна 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 Регулатора представља механизам обезбеђивања његове финансијске независности, те приходи Регулатора уређени овим законом по својој правној природи нису буџетска средства. Како се рад Регулатора не финансира из државног буџета, обезбеђени су виши степен ефикасности деловања у области електронских комуникација и поштанских услуга и неопходна дистанца од политичких утицаја.

Регулатору су као националном, независном регулаторном телу за обављање регулаторних и других послова у оквиру делокруга и надлежности прописаних законима који уређују област електронских комуникација и поштанских услуга поверена 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, Регулатор има задатак да омогући успешно спровођење процеса либерализације у сектору електронских комуникација и поштанских услуга, управљање радиофреквенцијским спектром и контролу спектра као ограниченог ресурса од националног значаја, као и хармонизацију прописа са правним оквиром Европске уније. Такође, Регулатор, обављајући послове Националног ЦЕРТ-а, врши координацију активности превенције и заштите од безбедносних ризика у ИКТ системима у Републици Србији на националном нивоу.

Надлежности Регулатора у регулисању тржишта електронских комуникација и поштанских услуга, између осталог, су:

- одлучивање о правима и обавезама привредних субјеката 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 појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, координација и контрола коришћења радиофреквенцијског спектра,
- провера испуњења обавеза привредних субјеката у вези са међуповезивањем, приступом и обезбеђивањем интероперабилности мрежа и услуга,
- универзални сервис,
- анализа релевантних тржишта, одређивање привредног субјекта са значајном тржишном снагом и његових обавеза, у циљу спречавања монопола и подстицања развоја тржишта кроз јачање конкуренције,
- управљање нумерацијом и доношење Плана нумерације,
- припрема предлога Плана намене и доношење планова расподеле,
- контрола прописаних параметара квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга,
- вансудско решавање спорова између пружаоца услуга и крајњих корисника,
- стручни надзор у области електронских комуникација,
- активности везане за постојеће и нове дозволе - одобрења за обављање поштанских услуга,
- давање сагласности на опште услове за обављање поштанских услуга,
- давање сагласности на цене за универзалну поштанску услугу (осим резервисаних поштанских услуга) и осталих поштанских услуга
- дефинисање критеријума за оцену квалитета у обављању универзалне поштанске услуге и праћење њихове примене,
- посредује у вансудском решавању спорова између корисника и оператора,
- стручни надзор над радом оператора,
- вођење регистра издатих и одузетих дозвола.

Одлуком Народне скупштине Републике Србије („Службени гласник РС“, број 12/21) од 11.3.2021. године, именовани су чланови Савета Регулатора:

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

Петогодишњи мандат чланова четвртог сазива Савета Регулатора почео је 26. марта 2021. године.

Током 2024. године, одржано је 11 седница, на којима је донето више правилника, нацрта правилника, одлука, интерних аката, затим План рада, Финансијски план и План набавки за 2025. годину, као и више предлога правилника које доноси ресорно министарство.

Послове из делокруга рада Регулатора током 2024. године су обављале следеће организационе јединице:

- Сектор за електронске комуникације, у оквиру кога се налазе Служба за радио-комуникације, Служба за контролу радиофреквенцијског спектра и Служба за мреже, услуге и електронску опрему;
- Сектор за правне послове, у оквиру кога се налазе Служба за нормативу и Служба за заштиту корисника и заступање;
- 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 и Служба за анализу поштанског тржишта;
- Сектор за информациону безбедност и технологије, у оквиру кога се налазе Служба за информациону безбедност и послове Националног ЦЕРТ-а и Служба за информационе технологије;
- Сектор за опште послове, у оквиру кога се налазе Служба за људске ресурсе и заједничке послове и Служба за набавке и послове писарнице и архиве;
- Кабинет;
- Самостални одсек за стратегију и планирање и
- интерни ревизор.

Средства за рад Регулатора за 2024. годину обезбеђена су из прихода који је остварен обављањем послова управљања нумерацијом, обављањем послова управљања радиофреквенцијским спектром, из средстава која привредни субјекти плаћају Регулатору за покривање административних трошкова насталих приликом управљања, контроле и спровођења режима општег овлашћења, годишње накнаде за обављање поштанских услуга, као и прихода који Регулатор остварује пружањем услуга из своје надлежности (издавање и продужење дозвола, оцењивање усаглашености РИТТ опреме, обављање техничког прегледа радио станица).

Регулатор 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, Регулатор своје финансијске извештаје доставља Агенцији за привредне регистре, почев од објављивања финансијских извештаја за 2017. годину.

На основу предатих финансијских извештаја, укупни приходи у 2024. години износили су 2.573.686 хиљада динара, док је износ укупних расхода био 1.339.849 хиљада динара. Средства

која представљају разлику између прихода и расхода утврђених годишњим финансијским извештајем, умањена за улагања у основна средства изнад признатих трошкова амортизације, уплаћују 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 која се уплаћују 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 31.12.2024. године, у Регулатору је било запослено укупно 159 лица, од чега 136 са високом стручном спремом (85,53%), 2 са вишом стручном спремом (1,26%), а 21 са средњом стручном спремом (13,21%). У погледу квалификационе структуре запослених, већину запослених лица са високом стручном спремом чине дипломирани инжењери електротехнике, информатике и саобраћаја, као и дипломирани правници и економисти, а од тога 27 запослених са звањима мастера, магистра и доктора наука.

Од 1. фебруара 2016. године седиште Регулатора је у Палмотићевој 2, у Београду. Регулатор послове из своје надлежности обавља и у два контролно-мерна центра који се налазе у објектима у Добановцима и Нишу, са издвојеном канцеларијом „Ужице“ у Сеојну.

У складу са одредбама чл. 39. и 40. Закона о слободном приступу информацијама од јавног значаја („Службени гласник РС“, бр. 120/04, 54/07, 104/09, 36/10 и 105/21) и Упутству за израду и објављивање информатора о раду државног органа Повереника за информације од јавног значаја и заштиту података о личности, Регулатор је на званичној веб презентацији Повереника за информације од јавног значаја и заштиту података о личности ажурирао Информатор о раду Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге за 2024. годину, који се може пронаћи путем линка који се налази на званичној веб презентацији Регулатора.

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



3. РЕГУЛАТОРНА АКТИВНОСТ

У оквиру својих регулаторних надлежности, у делу спровођења Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, број 35/23, у даљем тексту: Закон), Регулатор је током 2024. године донео следећа подзаконска акта:

1. Правилник о примени трошковног принципа и извештавању од стране привредног субјекта са значајном тржишном снагом у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 30/24), ступио на снагу 13.4.2024. године;
2. Правилник о условима приступа и коришћењу података из јавних телефонских именика („Службени гласник РС“, број 30/24), ступио на снагу 13.4.2024. године, а примењује се од 1.7.2024. године;
3. Правилник о садржини обрасца за достављање података и начину достављања података о коришћеним бројевима и адресама из Плана нумерације („Службени гласник РС“, број 30/24), ступио на снагу 13.4.2024. године;
4. Правилник о садржини и начину пријаве уговора о међуповезивању на међународном нивоу („Службени гласник РС“, број 30/24), ступио на снагу 13.4.2024. године;
5. Правилник о примени политике примереног коришћења, методологији за процену одрживости укидања малопродајних додатних накнада за роминг и захтеву који пружалац услуга роминга подноси у сврху те процене („Службени гласник РС“, број 42/24), ступио на снагу 17.5.2024. године;
6. Правилник о начину објављивања података о интерфејсима електронских комуникационих мрежа у терминалним тачкама мреже („Службени гласник РС“, број 50/24), ступио на снагу 15.6.2024. године;
7. Правилник о поступку вансудског решавања спора пред Регулаторним телом за електронске комуникације и поштанске услуге („Службени гласник РС“, број 58/24), ступио на снагу 13.7.2024. године, а примењује се од 1.1.2025. године;
8. Правилник о начину одређивања обавезе пружања услуга универзалног сервиса, нивоу детаљности и начину објављивања података о понуди услуга универзалног сервиса („Службени гласник РС“, број 61/24), ступио на снагу 27.7.2024. године, а примењује се од 1.1.2025. године;
9. Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радиофреквенцијским опсезима 1710-1785/1805-1880 MHz („Службени гласник РС“, број 61/24), ступио на снагу 27.7.2024. године;
10. Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радиофреквенцијским опсезима 880-915/925-960 MHz („Службени гласник РС“, број 61/24), ступио на снагу 27.7.2024. године;
11. Правилник о висини и начину плаћања средстава које привредни субјекти плаћају Регулаторном телу за електронске комуникације и поштанске услуге за административне трошкове настале приликом управљања, контроле и спровођења режима општег овлашћења („Службени гласник РС“, број 68/24), ступио на снагу 17.8.2024. године, а примењује се од 1.1.2025. године;
12. Правилник о начину контроле коришћења радиофреквенцијског спектра, обављања техничких прегледа и заштите од сметњи („Службени гласник РС“, број 82/24), ступио на снагу 19.10.2024. године;
13. Правилник о начину коришћења радио-станца од стране радио-аматера („Службени гласник РС“, број 82/24), ступио на снагу 19.10.2024. године;
14. Правилник о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих

- услуга („Службени гласник РС“, број 82/24), ступио на снагу 19.10.2024. године, а примењује се од 20.1.2025. године;
15. Правилник о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних мобилних комуникационих мрежа („Службени гласник РС“, број 82/24), ступио на снагу 19.10.2024. године, а примењује се од 1.6.2025. године;
 16. Правилник о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних комуникационих мрежа на фиксној локацији („Службени гласник РС“, број 82/24), ступио на снагу 19.10.2024. године, а примењује се од 1.6.2025. године;
 17. Правилник о обрасцу и начину издавања легитимације овлашћеног лица за обављање стручног надзора у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 87/24), ступио на снагу 9.11.2024. године;
 18. Правилник о условима доделе и коришћења радиофреквенцијског спектра по режиму општег овлашћења („Службени гласник РС“, број 88/24), ступио на снагу 15.11.2024. године;
 19. Правилник о безбедности и интегритету јавних електронских комуникационих мрежа и услуга и терминалне опреме („Службени гласник РС“, број 88/24), ступио на снагу 15.11.2024. године, а примењује се од 1.12.2025. године;
 20. Правилник о условима доделе и коришћења радиофреквенцијског спектра („Службени гласник РС“, број 91/24), ступио на снагу 29.11.2024. године, осим одредаба чл. 24-34. овог правилника, које се примењују се од 1.3.2025. године;
 21. Правилник о висини и начину плаћања такси за пружање услуга из надлежности Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге („Службени гласник РС“, бр. 92/24 и 95/24), ступио на снагу 30.11.2024. године, а примењује се од 1.1.2025. године;
 22. Правилник о условима приступа до прве или након прве разделне тачке и начину расподеле трошкова („Службени гласник РС“, број 95/24), ступио на снагу 7.12.2024. године, а примењује се од 1.1.2025. године;
 23. Правилник о начину и условима заједничког коришћења електронске комуникационе мреже, припадајућих средстава и непокретности, степену расположивости слободног простора и основним елементима уговора о заједничком коришћењу („Службени гласник РС“, број 95/24), ступио на снагу 7.12.2024. године, а примењује се од 1.1.2025. године;
 24. Правилник о информацијама о условима уговора које је пружалац јавно доступне електронске комуникационе услуге дужан да објави, начину њихове објаве и роковима, обрасцу сажетка уговора и садржају обавештења о намери једностране измене услова уговора и праву крајњег корисника на раскид уговора пре истека периода на који је закључен („Службени гласник РС“, број 98/24), ступио на снагу 19.12.2024. године, а примењује се од 1.7.2025. године;
 25. Правилник о начину документовања прекомерних трошкова и мерилима за остваривање права на надокнаду прекомерних трошкова за пружање услуга универзалног сервиса („Службени гласник РС“, број 98/24), ступио на снагу 19.12.2024. године, а примењује се од 1.3.2025. године;
 26. Правилник о условима и начину промене пружаоца услуга приступа интернету и обавезе везане за отворени приступ интернету („Службени гласник РС“, број 99/24), ступио на снагу 21.12.2024. године, а примењује се од 1.7.2025. године;
 27. Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција/локација/области за терестричке дигиталне TV радиодифузне станице у радиофреквенцијском опсегу 470-694 MHz за територију Републике Србије („Службени гласник РС“, број 103/24), ступио на снагу 1.1.2025. године;

28. Правилник о рачуноводственом и структурном раздвајању у погледу пружања јавних електронских комуникационих мрежа и/или услуга од стране привредних субјеката којима су додељена посебна или искључива права за пружање услуга у другим областима привреде у Републици Србији („Службени гласник РС“, број 103/24), ступио на снагу 1.1.2025. године;
29. Правилник о начину коришћења радио-станица које користе домаћи и страни ваздухоплови, локомотиве, бродови и друга пловила („Службени гласник РС“, број 3/25), ступио на снагу 18.1.2025. године.

Такође, у делу спровођења Закона о поштанским услугама („Службени гласник РС“, број 77/19), донет је:

1. Правилник о допуни Правилника о начину вођења одвојеног рачуноводства и провере веродостојности регулаторних извештаја јавног поштанског оператора („Службени гласник РС“, број 48/24), ступио на снагу 8.6.2024. године.

Током 2024. године припремана су и следећа подзаконска акта из области електронских комуникација, чије је доношење у надлежности Регулатора:

1. Правилник о начину обављања делатности електронских комуникација по режиму општег овлашћења;
2. Правилник о утврђивању Плана нумерације;
3. Правилник о обавезама оператора који преноси услуге са додатом вредношћу и пружаоца услуга са додатом вредношћу;
4. Правилник о начину прикупљања података, одржавања, приступа и начину коришћења базе података о врсти, географској (просторној) локацији и расположивости свих капацитета електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава и приступа подацима који могу бити предмет заједничког коришћења;
5. Правилник о обезбеђивању доступности одређених електронских комуникационих услуга и одговарајуће терминалне опреме крајњим корисницима са инвалидитетом;
6. Правилник о садржини и начину прикупљања и приступа подацима о географском прегледу распрострањености широкопојасних мрежа и намери изградње.

Даље, у оквиру своје регулаторне активности, Регулатор је током 2024. године радио на припреми следећих предлога подзаконских аката из области електронских комуникација, чије доношење је у надлежности Владе или ресорног министарства, и који су ступили на снагу:

1. Уредба о утврђивању Плана намене радиофреквенцијских опсега („Службени гласник РС“, број 9/24), ступила на снагу 13.2.2024. године;
2. Правилник о радио-опреми („Службени гласник РС“, број 24/24), ступио на снагу 30.3.2024. године, у примени од 1.6.2024. године, изузев одређених одредаба;
3. Правилник о захтевима за интероперабилност аутомобилских радио-пријемника и потрошачке дигиталне телевизијске опреме („Службени гласник РС“, број 56/24), ступио на снагу 5.7.2024. године, а примењује се од 1.7.2025. године;
4. Правилник о универзалном сервису у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 59/24), ступио на снагу 20.7.2024. године, а примењује се од 1.1. 2025. године;
5. Правилник о условима које мора да испуњава привредно друштво и друго правно

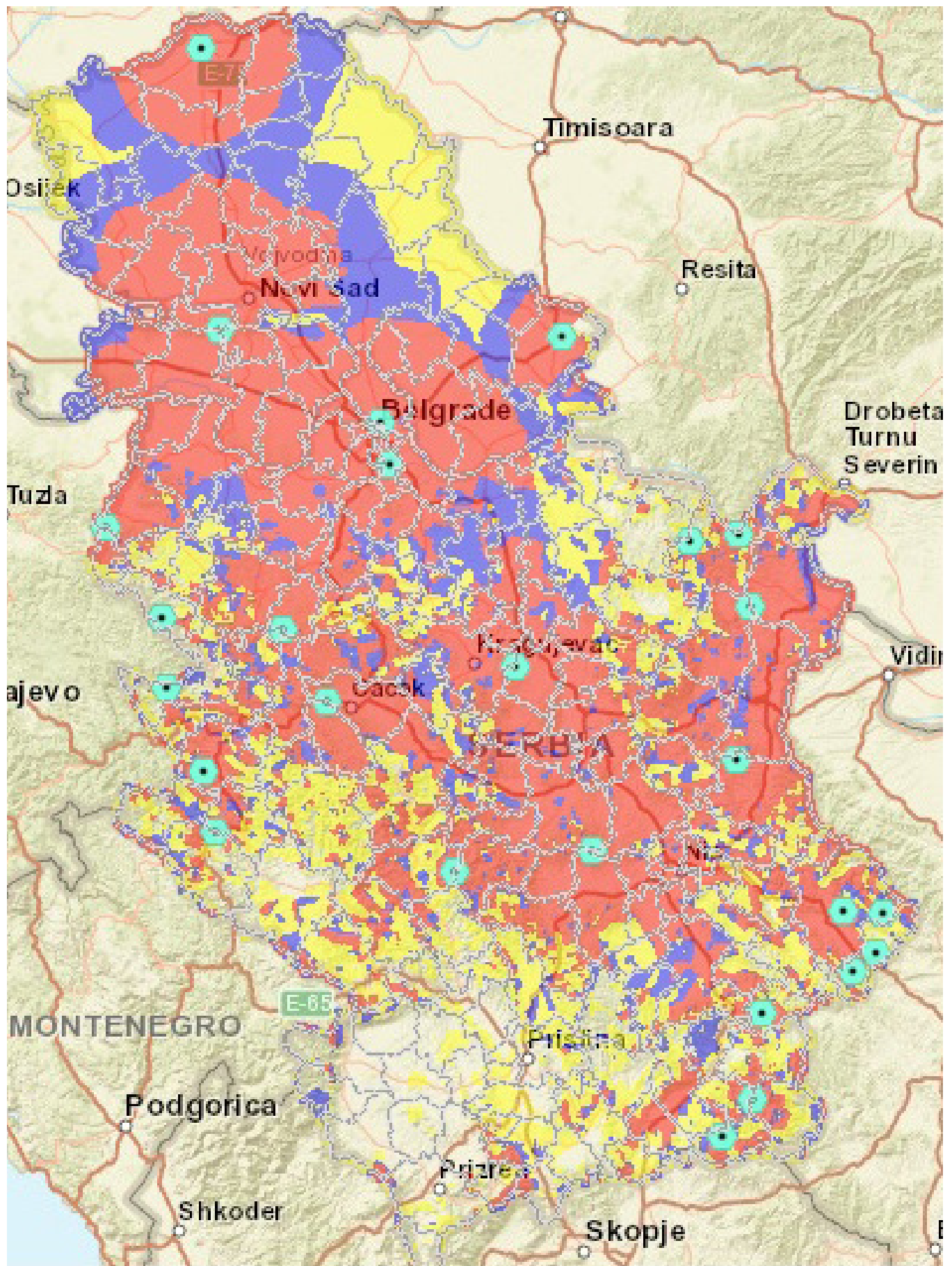
лице за вршење мерења и испитивања рада електронских комуникационих мрежа и услуга, припадајућих средстава, електронске комуникационе опреме, радио-опреме и терминалне опреме у погледу кадрова, опреме и простора, као и начин спровођења контроле испуњености прописаних услова („Службени гласник РС“, број 68/24), ступио на снагу 17.8.2024. године;

6. Правилник о начину и условима доделе и коришћења бројева из опсега који почиње бројем 116 („Службени гласник РС“, број 83/24), ступио на снагу 26.10.2024. године;
7. Правилник о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, оређених радио-центра и радио-станица, као и радио-коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објеката („Службени гласник РС“, број 83/24), ступио на снагу 26.10.2024. године;
8. Правилник о начину и поступку спровођења стручног надзора у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 84/24), ступио на снагу 31.10.2024. године, а примењује се од 1.1.2025. године;
9. Правилник о приступу хитним службама („Службени гласник РС“, број 87/24), ступио на снагу 9.11.2024. године;
10. Правилник о техничким и другим захтевима за постављање електронске комуникационе мреже приликом изградње или реконструкције пословних и стамбених зграда („Службени гласник РС“, број 89/24), ступио на снагу 16.11.2024. године;
11. Правилник о класама радио-опреме („Службени гласник РС“, број 96/24), ступио на снагу 13.12.2024. године.

Поред наведеног, радило се и на подзаконским актима из области електронских комуникација, чије доношење је у надлежности ресорног министарства, а процедура припреме предлога од стране Регулатора је у току:

1. Правилник о техничким захтевима за дистрибуцију медијских садржаја терестричким путем и приступу мултиплексу у терестричкој дигиталној телевизији, као и
2. Предлог измена и допуна Плана намене радиофреквенцијских опсега.

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



4. РАДИО-КОМУНИКАЦИЈЕ

У области радио-комуникација, Регулатор је у току 2024. године био ангажован на изради општих аката прописаних Законом и других подзаконских аката из области радио-комуникација, као и на спровођењу активности које се односе на коришћење радиофреквенцијског спектра.

У оквиру послова који се односе на управљање радиофреквенцијским спектром, током 2024. године су обављане активности у вези са издавањем појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, координацијом и нотификацијом радио-фреквенција, као и контролом радиофреквенцијског спектра.

На основу захтева корисника за издавање и продужење појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, закључно са 31.12.2024. године, решењима (укупан број решења је 1.843) је издато 12.904 појединачне дозволе за коришћење радиофреквенцијског спектра, и то:

- 12.207 појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, на основу захтева корисника, у складу са чланом 104. Закона;
- 73 појединачне дозволе за коришћење радиофреквенцијског спектра, за радио-станице на ваздухоплову;
- 76 појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, за радио-станице на броду и другом пловилу;
- 354 појединачне дозволе за коришћење радиофреквенцијског спектра, за дипломатско-конзуларна представништва и страна правна лица;
- 194 појединачне дозволе за коришћење радиофреквенцијског спектра, за радио-аматере.

Издавању дозвола су претходиле неопходне техничке анализе, као саставни део прорачуна компатибилности између постојећих и нових корисника радиофреквенцијског спектра. Поред наведеног, издато је 407 лиценци за радио-аматере.

У току 2024. године, континуирано је вршена евиденција радио-станица и упис у регистар Евиденција пријава за евидентирање коришћења радио-фреквенција. Евиденцији радио-станица претходи провера података и комуникација са корисником у случају неисправно достављених података. Евидентирани су 1541 радио станице у фреквенцијским опсезима 2400-2483,5 MHz, 5470-5725 MHz, 5725-5875 MHz, и евидентирано је 145 радио-релејних веза у фреквенцијском опсегу 72-76/82-86 GHz

У току 2024 године извршена је анализа захтева и дат предлог фреквенција за планирање 182 радио-релејне веза у фиксној служби.

Током 2024. године континуирано је одговарано на писмене упите о начину коришћења фреквенција по режиму општег овлашћења и пружана је помоћ корисницима на основу телефонских позива преко контакт центра у вези са законском регулативом у области коришћења радиофреквенцијског спектра и попуњавања упитника у вези са начином коришћења спектра.

Закључно са 31.12.2024. године, решењима су одузете укупно 6.862 дозволе (укупан број решења је 903).

Током 2024. године је настављена обрада захтева за издавање привремених дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, у радиофреквенцијским опсезима 3,4-3,8 GHz, 2,6 GHz и 700 MHz.

До 31.12.2024. године, у области радиодифузне службе извршена је анализа захтева и достављени су одговори за укупно 32 захтева за дислокацију радиодифузних предајника. Током 2024. године је настављена обрада захтева за издавање привремених дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, у радиофреквенцијским опсезима 209-230 MHz, за дигитални радио.

За потребе радиодифузне службе, Регулатор је у 2024. години издао 80 појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра на основу захтева корисника, као и на основу одлука Савета Регулаторног тела за електронске медије (РЕМ) о продужењу важења дозвола. Поред тога, издате су и дозволе за пренос радијског модулационог сигнала. Током 2024. године, настављено је издавање појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, за ЈП ЕТВ и то за аналогне и дигиталне радијске сервисе, као и за дигиталне телевизијске сервисе. Приказ броја дозвола по корисницима је дат у Прилогу 2 овог извештаја.

Послови који се односе на координацију коришћења радиофреквенцијског спектра са администрацијама суседних и других земаља у току 2024. године подразумевали су достављање одговора на захтеве за координацију, слање наших захтева за координацију и припрему координационих техничких споразума са администрацијама суседних и других земаља. Анализиран је предлог Координационог споразума за радиофреквенцијски опсег 700 MHz између администрација Аустрије, Хрватске, Мађарске, Румуније, Србије, Словачке Републике и Словеније. У августу 2024. године предлог са корекцијама и сугестијама је прослеђен мађарској администрацији. У 2024. години, у области радиодифузне службе извршена је координација 1471 фреквенција/локација са суседним и другим администрацијама и то путем: специјалних секција GE06 - 252 координације и GE84 - 1215 координација, а путем кореспонденције GE06 - 90 координација T-DAB, GE84 - 141 координација и GE75 - 1 координација.

Представници регулатора учествовали су на билатералном координационом састанку са регулатором Републике Хрватске у области аналогног радија. У области фиксне службе одговорено је на 13 захтева за координацију Мађарске (339 радио-релејне везе) и послата су 7 координационих захтева (177 радио-релејних веза).

У области фиксне сателитске службе одговорено је на 5 координационих захтева за 5 земаљских станица.

Прослеђено је 13 коментара на објављене сателитске мреже у BR IFIC-у (BR International Frequency Information Circular), за фиксну сателитску и радиодифузну сателитску службу. Прослеђено је 18 одговора за 289 фреквенција/локација на објављене специјалне секције у BR IFIC-у (BR International Frequency Information Circular), за радиодифузну службу.

У области фиксне и мобилне службе извршена је координација 7 фреквенција и 37 локација са мађарском администрацијом путем кореспонденције.

Током 2024. године, у области радиодифузне службе је активно настављен процес координације VHF опсега III (радиофреквенцијски спектар 174-230 MHz) путем кореспонденције са преостале три администрације, Северном Македонијом, Албанијом и Бугарском.

На основу захтева градских и општинских управа – одељења за просторно планирање, урбанизам и грађевинарство, а за потребе израде просторних планова и планова детаљне регулације, као и захтева који се односе на утврђивање радио-коридора за географске зоне дефинисане у захтевима, у току 2024. године је припремљено укупно 82 одговора о условима који се односе на заштиту постојећих електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, утврђивање заштитног појаса и начин извођења радова у близини електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, као и утврђивање радио-коридора.

Радна група Регулатора активно је радила на изради предлога Уредбе о изменама и допунама уредбе о утврђивању Плана намене радиофреквенцијских опсега. Предлог је послат на јавне консултације и тражено је мишљење од органа Војске Републике Србије, Министарства унутрашњих послова и Безбедносно информативне агенције. Правилник о утврђивању Плана расподеле фреквенција/локација за терестричке аналогне FM радиодифузне станице за територију Републике Србије и Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција/локација/области за терестричке дигиталне звучне радиодифузне станице у делу VHF опсега (209-230 MHz) за територију Републике Србије, објављени су у Службеном гласнику, број 1/24, док је Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција/локација/области за терестричке дигиталне ТВ радиодифузне станице у радиофреквенцијском опсегу 470-694 MHz за територију Републике Србије објављен у Службеном гласнику, број 103/24.

Завршен је рад на Предлогу правилника о техничким захтевима за дистрибуцију медијских садржаја терестричким путем и приступ мултиплексу (МИТ на предлог Регулатора, у сарадњи са РЕМ-ом). Такође, представници регулатора су, као чланови Радне групе ресорног министарства учествовали у изради Нацрта правилника о увођењу дигиталног терестричког емитовања медијске услуге радија и приступу мултиплексу (МИТ у сарадњи са Регулатором и РЕМ-ом).

Интензивно се радило на Правилнику о условима доделе и коришћења радиофреквенцијског спектра по режиму општег овлашћења и Правилнику о висини и начину плаћања такси за пружање услуга из надлежности Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге. Спроведене су јавне консултације и правилници су ступили на снагу у новембру 2024. године.

У оквиру шире радне групе за израду Правилника о условима доделе и коришћења радиофреквенцијског спектра којом је координирала Група за фиксне и мобилне радио-комуникације, интензивно се радило на усаглашавању текста документа с обзиром да је предметни правилник комплексан и нов, односно није ревизија постојећег. Одржано је и више састанака са Министарством информисања и телекомуникација до коначне верзије када је усвојен и објављен у Службеном гласнику РС број 91/24.

Настављен је рад на изради Правилника о начину коришћења радио-станица од стране

радио-аматера. У циљу припреме текста правилника и усаглашавања начина поступања одржани су састанци са представницима Савеза радио-аматера Србије. Правилник је усвојен и објављен у Службеном гласнику РС број 82/24. С обзиром да је новим правилником Регулатор добио овлашћења која претходно нису била у његовој надлежности, интензивно се наставила комуникација са представницима Савеза радио-аматера Србије и Војводине, ради утврђивања будуће праксе у поступању, а све у циљу ефикасне примене прописа који уређују област радиоаматерских комуникација.

Припремљен је Правилник о начину коришћења радио-станица које користе домаћи и страни ваздухоплови, локомотиве, бродови и друга пловила који је усвојен и планиран за објаву у јануару 2025. године.

Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радиофреквенцијским опсезима 1900-1980 MHz и 2110-2170 MHz усвојен је и објављен у Службеном гласнику број 1/24. Група за фиксне и мобилне радио-комуникације радила је и на изменама и изради:

- Правилника о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радиофреквенцијским опсезима 1710-1785/1805-1880 MHz;
 - Правилника о утврђивању Плана расподеле радиофреквенција у радиофреквенцијским опсезима 880-915/925-960 MHz,
- који су усвојени и објављени у Службеном гласнику број 61/24.

У оквиру међународних активности у области радио-комуникација, остварена је сарадња са Бироом за радио-комуникације Међународне уније за телекомуникације по питању BR IFIC-а, при чему су прегледана циркуларна обавештења и публикације о међународној координацији радио-фреквенција и обављене техничке анализе компатибилности са планским доделама наше администрације. У складу са резултатима прорачуна прослеђени су и одговарајући одговори Међународној унији за телекомуникације.

У току 2024. године припремљена је техничка документација, објављена и завршена јавна набавка Студије оптималног броја FM радио-станица у Републици Србији. Студија оптималног броја FM радио-станица у Републици Србији је детаљно приказала преглед стања радиофреквенцијског спектра у фреквенцијским опсезима намењеним звучној радио-дифузији у земљама Европе, затим радиофреквенцијских додела које се налазе у Плану расподеле за терестричке аналогне FM радиодифузне станице, као и тренутно стање FM мрежа у Србији, као и предлоге неких решења.

У оквиру интерсекторске групе, координиране Службом за радио-комуникације, припремљена је техничка спецификација набавке услуге ангажовања консултанта за спровођење аукције спектра. Након усвајања Правилника о минималним условима за издавање појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра по спроведеном поступку јавног надметања у одговарајућим радиофреквенцијским опсезима, Регулатор намерава да спроведе поступак јавног надметања за издавање појединачних дозвола у радиофреквенцијским опсезима 700 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz и 3500 MHz. За спровођење поступка јавног надметања, очекивана експертска подршка консултанта подразумева: израду оптималног оквира јавног надметања, оцену техничког

и економског стања на тржишту, израду документације за јавно надметање, израду одговарајућег електронског система за спровођење аукције, подршку приликом спровођења и анализе резултата аукције и подршку у случају ревизије, провера и судских поступака.

Припремљена је техничка спецификација и покренута реализација јавне набавке за израду софтверског решења за евиденцију радио-станица. У складу са Правилником о условима доделе и коришћења радиофреквенцијског спектра који је објављен у новембру 2024. године, ималац појединачне дозволе која је издата на основу спроведеног поступка јавног надметања у обавези је да евидентира сваку радио-станицу у мобилној и/или фиксној електронској комуникационој мрежи. Евидентирање поменутих радио-станица почело је у марту 2025. године.

Припремљена је техничка спецификација у оквиру набавке за одржавање постојећег интерактивног WEB портала за приказ покривености мрежа мобилних оператора за период 1.1.2025. - 31.12.2026. године. Уговор је потписан са понуђачем ATDI (Advanced Topographic Development & Images).

Припремљена је документација за набавку Оптимизација и унапређење предикционих модела за опсеге мобилне телефоније за софтвер АТДИ. Оптимизација и унапређење модела пропагације требало је да као резултат да одговарајући(е) модел(е) предикције и то за 5 радиофреквенцијских опсега, у којима ради мобилна служба у Републици Србији, с тим да се у 2 радиофреквенцијска опсега ради унапређење постојећих оптимизованих модела, на обезбеђеној мапи боље резолуције Служба за радио комуникације је иницирала мерења покривености тестних базних станица мобилних оператора у фреквенцијским опсезима који су били предмет оптимизације и извршила анализу мерних резултата у циљу утврђивања захтеване стандардне девијације и корелације оптимизационих модела. За предметну јавну набавку није било заинтересованих понуђача

Током 2024. године започет је рад на активностима израде портала за потребе процеса евидентирања радио-станица у радиофреквенцијским опсезима који се користе по режиму општег овлашћења у сарадњи са Службом за информационе технологије, али су набавка и реализација портала одложени за 2025. годину.

У 2024. години настављене су активности у циљу реализације израде мапа покривености мобилних мрежа и израде прорачуна покривености становништва и територије, по технологији, за сваког појединачног мобилног оператора, а у складу са планом. Објављене су мапе покривања и упоредни приказ покривености територије и становништва по технологији/ оператору, као и преглед информација о активним базним радио-станицама/рипитерима/ WiFi приступним тачкама, који је креирао Регулатор на основу улазних података за четврти квартал 2023. године, као и за први, други и трећи квартал 2024. године. За наведене кварталне објављени су и прегледи стања бежичне мреже за приступ, за сваког од оператора, који су описани сетом од 50 врста квантитативних података.



5. ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ И УСЛУГЕ

Регулатор је током 2024. године наставио са активностима које су усмерене на стварање слободног и отвореног тржишта, уз гарантовање равноправног положаја свим учесницима. Полазећи од важеће регулативе и реализованих поступака за увођење нових технологија и услуга, у циљу даљег подстицања конкуренције на тржишту електронских комуникација у Републици Србији, Регулатор 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 2020, 2021, 2022, 2023. и 2024. годину дат је у Табели 5.1.

Табела 5.1 Упоредни приказ броја корисника основних услуга електронских комуникација у последњих 5 година

Година		2020.	2021.	2022.	2023. ¹	2024. ²
Услуга	Показатељ					
Фиксна телефонија – претплатници	Број у мил	2,41	2,37	2,36	2,30	2,23
	На 100 домаћинстава	97,01	95,45	91,24	88,91	85,93
Мобилна телефонија - корисници	Број у мил	8,26	8,50	8,62	8,53	8,18
	На 100 домаћинстава	119,26	123,72	129,70	128,47	123,82
Фиксни широкопојасни интернет - претплатници	Број у мил	1,73	1,80	1,95	2,08	2,21
	На 100 домаћинстава	69,56	72,34	75,26	80,20	85,19
Дистрибуција медијских садржаја - претплатници	Број у мил	2,10	2,14	2,21	2,33	2,44
	На 100 домаћинстава	84,51	85,94	85,53	90,02	94,15
Пакети услуга - претплатници	Број у мил	1,55	1,63	1,75	1,84	1,90
	На 100 домаћинстава	62,41	65,39	67,54	71,13	73,24

Током 2024. године прикупљени су и обрађени подаци о броју корисника услуге дистрибуције медијских садржаја и услуге приступа интернету за претходну годину. Анализирани су подаци које су оператори доставили о броју корисника наведених услуга у општинама, разврстани по технологијама и операторима, и припремљени су извештаји за потребе годишњег прегледа тржишта телекомуникација и поштанских услуга у Републици Србији за 2024. годину. У наведеном периоду било је више захтева различитих институција који су се односили на податке о броју активних оператора и броју корисника, разврстаних по годинама, операторима, технологијама, општинама и окрузима.

¹ Напомена: Подаци су усклађени са Прегледом тржишта електронских комуникација и поштанских услуга за 2023. годину (за број домаћинстава коришћен коначни резултати пописа 2022. године)

² Напомена: Прелиминарни подаци.

Законом је утврђена обавеза Регулатора да води одговарајуће регистре, односно евиденције оператора, која се спроводи у складу са Одлуком о начину вођења регистара, евиденција, база података као и других информација из делокруга Регулатора и њиховом објављивању на интернет страници Регулатора. Детаљан приказ дат је у Прилогу 3.

У складу са Законом, а на захтев оператора, у 2024. години издато је укупно 34 решења о додели, продужењу или одузимању нумерације.

Табела 5.2. Број издатих решења за коришћење нумерације

Категорија бројева	Број издатих решења	
	Додела и продужење нумерације	Одузимање нумерације
Географски	14	2
Негеографски	10	2
Кратки кодови	3	
Остали кодови	3	

Операторима је достављено 30 обавештења о накнади за доделу нумерације, поред тога издато је једно решење којим се даје сагласност на пренос нумерације као и једно решење о додели предброја за усмеравање позива.

У циљу боље заштите корисника и успостављања ефикаснијих процедура при преносу броја, настављена је примена Правилника о преносивости бројева за услуге које се пружају преко јавних мобилних комуникационих мрежа и Правилника о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних комуникационих мрежа на фиксној локацији, у односу на претходни период сада је могуће извршити пренос броја суботом и заказати пренос броја тачно одређеног датума до 30 дана унапред. Након модификације Централне базе пренетих бројева, уз неопходне интервенције, интензивно је праћен њен рад.

Након јавних консултација, на предлог Регулатора, ресорно министарство је усвојило Правилник о начину и условима доделе и коришћења бројева из опсега који почиње бројем 116 („Службени гласник РС“, 83/24) и Правилника о приступу хитним службама („Службени гласник РС“, 87/24). Учешће у Интересорној радној групи за успостављање Система хитних позива 112 у Републици Србији, образованој од стране Министарства унутрашњих послова, која треба да обезбеди савремени систем за прихватање хитних позива у складу са европским стандардима. Учешће у раду Посебне радне групе за успостављање система за пренос хитних информација грађанима у случају најаве или појаве опасности од елементарне непогоде или техничко технолошке несреће, након чега је систем успостављен. Спроведене су свеобухватне припреме, анализе и консултације са имаоцима нумерације, после чега је објављен предлог Плана нумерације а након спроведених јавних консултација предлог је прослеђен ресорном министарству.

Припремљени су и након јавних консултација објављени Правилник о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних мобилних комуникационих мрежа („Службени гласник РС“, 82/24) и Правилник о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних комуникационих мрежа на фиксној локацији („Службени гласник РС“, 82/24).

Преносивост броја у јавним мобилним телекомуникационим мрежама је почела да се примењује у јулу 2011. године.. У 2024. години је било 115.845 преноса броја у јавним мобилним комуникационим мрежама. На крају 2024. године, укупан број преноса реализованих од дана увођења услуге преносивости броја између пружалаца услуге преко мобилних мрежа износио је 1.409.091. У наставку је приказан обим пренетих бројева у претходних 14 година.

Табела 5.3. Обим пренетих бројева у јавним мобилним комуникационим мрежама

Год.	Пренето у мобилним мрежама	Укупно пренето
2011.	37.037	37.037
2012.	77.785	114.822
2013.	85.673	200.495
2014.	99.142	299.637
2015.	118.490	418.127
2016.	122.425	540.552
2017.	123.330	663.882
2018.	107.362	771.244
2019.	108.720	879.964
2020.	96.000	975.964
2021.	108.550	1.084.514
2022.	98.479	1.182.993
2023.	110.253	1.293.246
2024.	115.845	1.409.091

Од 1. априла 2014. године и корисницима фиксне телефоније је омогућено да приликом промене оператора задрже свој претплатнички број. У 2024. години је било 12.617 преноса броја претплатника фиксне телефоније. На крају 2024. године, укупан број преноса реализованих од дана увођења услуге преносивости броја између пружалаца услуге преко фиксних мрежа износио је 447.205. Обим пренетих бројева у претходних 11 година приказан је у наставку.

Табела 5.4. Обим пренетих бројева у јавним фиксним комуникационим мрежама

Год.	Пренето у фиксним мрежама	Укупно пренето
2014.	41.513	41.513
2015.	69.825	111.338
2016.	72.360	183.698
2017.	54.346	238.044
2018.	58.524	296.568
2019.	41.167	337.735
2020.	37.909	375.644
2021.	25.513	401.157
2022.	16.861	418.018
2023.	16.570	434.588
2024.	12.617	447.205

Поред подзаконских аката у области нумерације припремљени су и следећи правилници:

- Правилник о условима приступа до прве или након прве разделне тачке и начин расподеле трошкова “Службени гласник РС”, број 95 /24;
- Правилник о универзалном сервису “Службени гласник РС”, број 59 /24;
- Правилник о начину одређивања обавезе пружања услуга универзалног сервиса, нивоу детаљности и начину објављивања података о понуди услуга универзалног сервиса “Службени гласник РС”, број 61 /24;
- Правилник о условима и начину промене пружаоца услуга приступа интернету и обавезе везане за отворени приступ интернету “Службени гласник РС”, број 99/24;
- Правилник о условима приступа и коришћењу података из јавног телефонског именика “Службени гласник РС”, број 30 /24;
- Правилник о безбедности и интегритету јавних електронских комуникационих мрежа и услуга и терминалне опреме “Службени гласник РС”, број 88 /24;
- Правилник о посебним обавезама оператора у погледу обезбеђивања доступности одређених електронских комуникационих услуга и одговарајуће терминалне опреме крајњим корисницима са инвалидитетом “Службени гласник РС”, број 20 /25;
- Правилник о обавезама оператора који преноси услуге са додатом вредношћу и пружаоца услуга са додатом вредношћу “Службени гласник РС”, број 30 /25;

Правилник о условима приступа до прве или након прве разделне тачке и начин расподеле трошкова је нови правилник и ова област до сада није била регулисана. За припрему овог правилника су поред Закона о електронским комуникацијама узета у обзир и документа ЕУ: — Европског закона о електронским (European Electronic Communication Code - EECC)”

комуникацијама, и "BEREC Guidelines on the Criteria for a Consistent Application of Article 61 (3) ЕЕСС". Овим актом се омогућава ефикасније коришћење постојеће инфраструктуре, смањују трошкови приликом градње инфраструктуре и утврђују методе за обрачун расподеле трошкова.

Правилником о условима и начину промене пружаоца услуга приступа интернету и обавезе везане за отворени приступ интернету се уређује нова област, промене пружаоца услуге приступа интернету у циљу боље и ефикасније заштите крајњих корисника.

Правилник о безбедности и интегритету јавних електронских комуникационих мрежа и услуга и терминалне опреме је такође нови правилник и регулише област од изузетног значаја. Претње у области информационе безбедности су све веће, а последице могу бити значајне. Припремљен је у складу са Законом о електронским комуникацијама и појединим одредбама Закона о информационој безбедности како би ове области биле обухваћене на прави начин. Прописана је између осталог примена адекватних техничких и организационих мера за превенцију и минимизацију утицаја безбедносних инцидената и поступак обавештавања када постоји посебан ризик од повреде безбедности и интегритета јавних електронских комуникационих мрежа

У области универзалног сервиса, након усвајања аката, анализирана је доступност услуга универзалног сервиса у погледу обима, географске покривености и квалитета пружања услуга.

Спроведене су активности на припреми неопходне документације за објављивање Јавног конкурса за избор једног или више пружалаца услуге универзалног сервиса.

Континуално током године анализиране су активности у области регулисања права и обавеза пружаоца услуга преко дигиталних (интернет) платформи, у ЕУ. Услуге дигиталних платформи су, између осталог, онлајн претраживање, посредовање, рекламирање, друштвене мреже, видеостриминг, услуге рачунарства у облаку и комуникационе услуге између особа које нису засноване на коришћењу нумерације које се све више користе.

Како би се обезбедило усклађивање регулативе у области мрежа и услуга електронских комуникација, праћене су активности и анализирана документа ITU, BEREC, CEPT, ETSI и других међународних организација и планиране измене у овој области, а све у циљу унапређивања регулаторног оквира у Републици Србији.

У 2024. године извршена је провера рада на терену 126 оператора електронских комуникационих услуга. У провери рада су контролисани општи подаци о оператору, достављање годишњих извештаја (ГИФ, ГИТ, ГИВ, ИФН, ППК), провера услуга које оператор пружа у односу на услуге и мреже које су уписане у Регистру Регулатора уз унакрсну контролу Интернет странице оператора, а оператори су имали прилику да истакну проблеме који постоје у односима са другим операторима и Регулатором. У наставку је дата статистика исхода обављених провера.

Табела 5.5. Статистика исхода обављених провера

Исход након обављене контроле		Број оператора
1	Оператор обрисан из регистра или поједина услуга/мрежа	17
2	Упис мреже/услуге или у процедури за упис	27
3	Прослеђено инспекцијским службама (МИТ)	0
4	Оператор обавља делатност – пружа услугу у складу са пријавом	62
5	Оператори у поступку подношења тражене документације-извештаја	0
6	Наложена измена података на Интернет страници	4
7	Измењени подаци у Регистру (адреса, регија покривања, врста услуге ...), односно оператор доставио документацију у предвиђеном року	16
Укупно		126

Припремљени су Предлог правилника о радио-опреми, Правилник о начину објављивања података о интерфејсима електронских комуникационих мрежа и одређивању терминалних тачака мреже, Предлог правилника о захтевима за интероперабилност аутомобилских радио-пријемника и потрошачке дигиталне телевизијске опреме и Предлог правилника о класама радио-опреме.

У складу са Правилником о радио-опреми и телекомуникационој терминалној опреми („Службени гласник РС“, број 11/12, у примени од 1.6.2012. године) и Правилником о радио-опреми („Службени гласник РС“, број 24/24, у примени од 1.6.2024. године), Регулатор је, као тело за оцењивање усаглашености радио и телекомуникационе терминалне (РиТТ) опреме, у току 2024. године издао:

- 158 потврда о усаглашености и
- 5 извода из Евиденције о издатим потврдама о усаглашености РиТТ опреме.

Подносиоци су одустали од 10 захтева, није било захтева за оцењивање усаглашености и издавање потврде о усаглашености који су одбијени, док је 14 захтева погрешно поднето. Спроведене су и следеће редовне активности:

- оцењивање усаглашености и издавање исправа о усаглашености;
- вођење Евиденције о издатим потврдама о усаглашености РиТТ опреме/Изводима из евиденције;
- пружање подршке заинтересованим лицима у вези са применом прописа и техничким захтевима у предметној области, путем свакодневне комуникације електронском поштом и позивног центра;
- давање стручних мишљења;
- припрема докумената за објаву на интернет презентацији у вези са почетком примене Правилника о радио-опреми;
- анализе захтева нових прописа и стандарда донетих као подршка примени Директиве 2014/53/EU;

- анализе техничких упутства за оцењивање усаглашености REDCA TGN за поједине врсте радио-опреме.

Припремљен је Предлог процедуре за обављање послова стручног надзора код испуњености техничких захтева за радио-опрему и годишњи план стручног надзора испуњености техничких захтева за радио-опрему.

У сарадњи са Институтом за стандардизацију Србије и Идворски лабораторијама организован је семинар “РАДИО ОПРЕМА-Нови Правилник о радио-опреми, нове ЕУ директиве, захтеви и стандарда са демонстрацијом испитивања у лабораторији” Спроведене су активности у оквиру:

- Радне групе за израду Закона о информационој безбедности
- Интерресорне радне групе за успостављање Система хитних позива 112 у Републици Србији;
- Радне групе за израду Стратегије у области електронских комуникација;
- подршке Радној групи за израду Нацрта закона о широкопојасној комуникационој инфраструктури;

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. Закључно са 31.12.2024. године, ова база је садржала податке о 2023 антенских стубова оператора SKY TOWERS INFRASTRUCTURE, CETIN, EUROTELESITES, DOT TOWERS, ЈП ЕТВ и W-line д.о.о, као и податке о 271.323 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 Регулатора. Укупно је регистровано 29 оператора са правом читања и 22 оператора са правом читања и уписа. У току 2024. године забележено је око 24.000 приступа овој бази.

Током 2024. године Група за општа овлашћења је добила 9 захтева за решавање спорова између оператора SERBIA BROADBAND - SRPSKE KABLOVSKE MREŽE DOO БЕОГРАД и инвеститора који су у току изградње стамбених и стамбено-пословних објеката у вези заједничког коришћења телекомуникационе инфраструктуре и припадајућих средстава и решавајући те спорове урадила девет решења.

Група је учествовала у изради девет правилника од којих је од којих је за 5 била носилац активности. Списак правилника је дат у овом документу.

Током целе 2024. године обављани су послови из области анализе нових технологија и

услуга (5G, IoT, M2M, VHCN и сл.) и стицана искуства у њиховом регулисању, обезбеђивању квалитета у пружању јавно доступних електронских комуникационих услуга и заштити интереса корисника.

Контрола параметара квалитета електронских комуникационих мрежа и услуга се обавља на основу параметара квалитета прописаних Правилником о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга, вршењу мерења и испитивања и спровођењу провере поступања оператора електронских комуникација („Службени гласник РС“, број: 23/23) (даље: Правилник о параметрима квалитета) . Почетком 2024. године припремљено је 8 захтева за достављање вредности параметара квалитета за електронске комуникационе услуге и мреже за 2023 годину, на основу члана 4. Правилника о параметрима квалитета. Оператори су доставили извештаје о вредностима параметара квалитета електронских комуникационих услуга и мрежа за претходну годину у предвиђеном року, до 15. марта 2024. године. Подаци су анализирани, обрађени и објављени у Прегледу тржишта телекомуникација за 2023. годину.

У 2024. години, Регулатор је редовно спроводио и ванредне контроле квалитет услуга и мрежа у поступку решавања жалби корисника на квалитет услуга у мобилним и фиксним мрежама и обављана су одговарајућа мерења на терену,

Група за контролу квалитета услуга је током 2024. године била носилац израде три правилника: Правилника о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга („Службени гласник РС“, 82/24), Правилник о начину и поступку спровођења стручног надзора у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број: 84/24), Правилника о обрасцу и начину издавања легитимације овлашћеног лица за обављање стручног надзора у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број: 87/24).

Регулатор корисницима услуге приступа интернету у јавним фиксним и јавним мобилним комуникационим мрежама омогућава мерење квалитета услуге приступа интернету путем апликације RATEL NetTest. Регулатор је обезбедио нову апликацију, за веб мерења, десктоп мерења и мерења путем апликација на мобилним телефонима. За потребе решавања приговора корисника обезбеђена је и процедура сертификованог мерења, а извештаји о резултатима мерења се користе за потребе подношења приговора на квалитет услуге приступа интернету, како пружаоцима услуга, тако и Регулатору. Такође, омогућен је мапни приказ резултата мерења. Приказ резултата мерења је усаглашен са важећим прописима о заштити личних података, односно са Општом уредбом ЕУ о заштити података о личности (GDPR). Према статистици коришћења RATEL NetTest апликације, која је постала јавно доступна у септембру 2024. године, до краја 2024. године је обављено 3730 мерења према извештајима мерењима који су доступни и на Националном порталу отворених података, <https://data.gov.rs/sr/>.

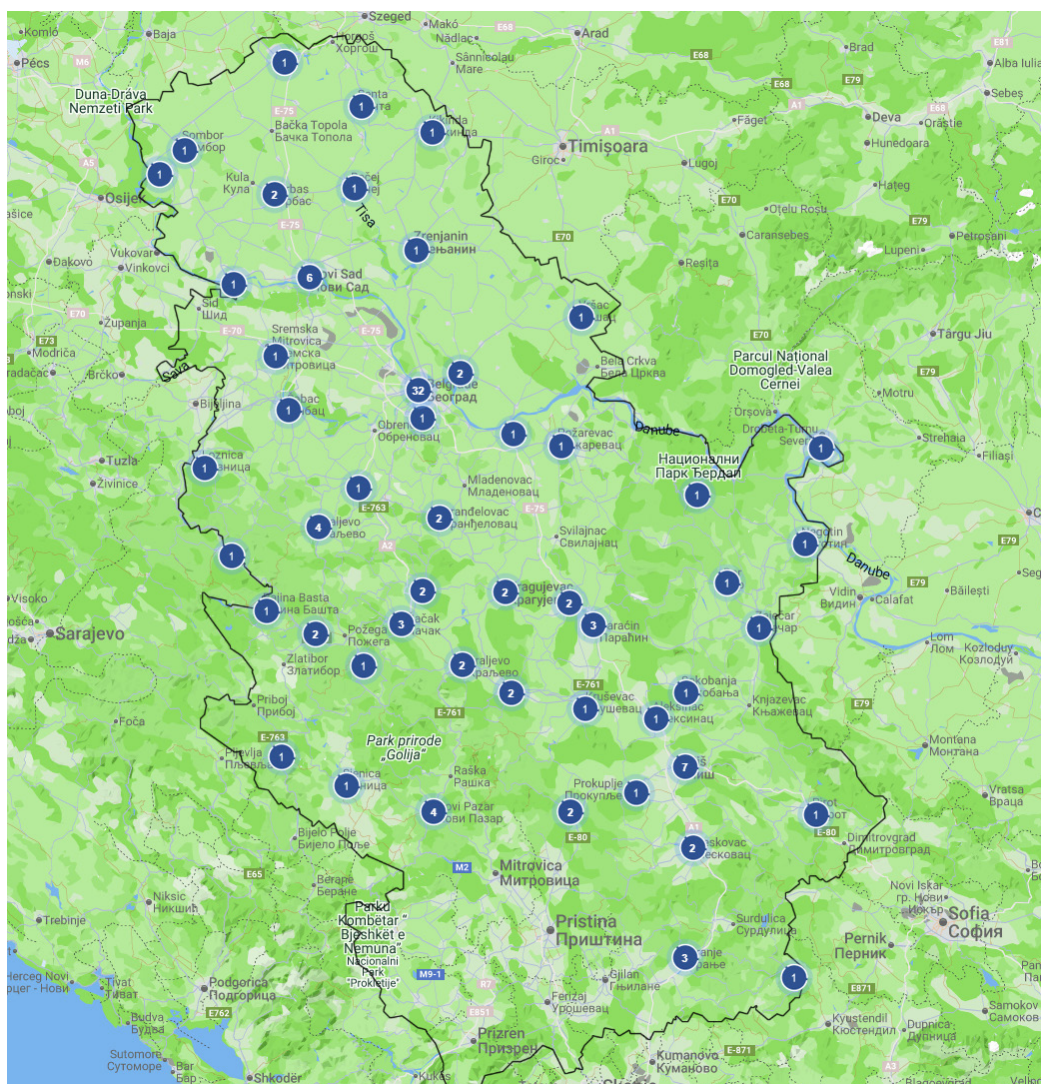
За потребе прецизнијих мерења обезбеђена су и дуготрајна мерења код корисника на самом приступу интернета, помоћу проба. Мерењима се управља и иста се надгледају са регулаторног портала.

Систем за континуално мерење нивоа електромагнетског поља и мерне кампања на територији Републике Србије (EMF RATEL)

Систем за континуално мерење нивоа електромагнетског поља на територији Републике Србије (EMF RATEL) садржи 117 ЕМФ сензора на објектима који се сматрају „зонама повећане осетљивости“ (предшколске и школске установе и здравствене установе), у 53 града широм Републике Србије.

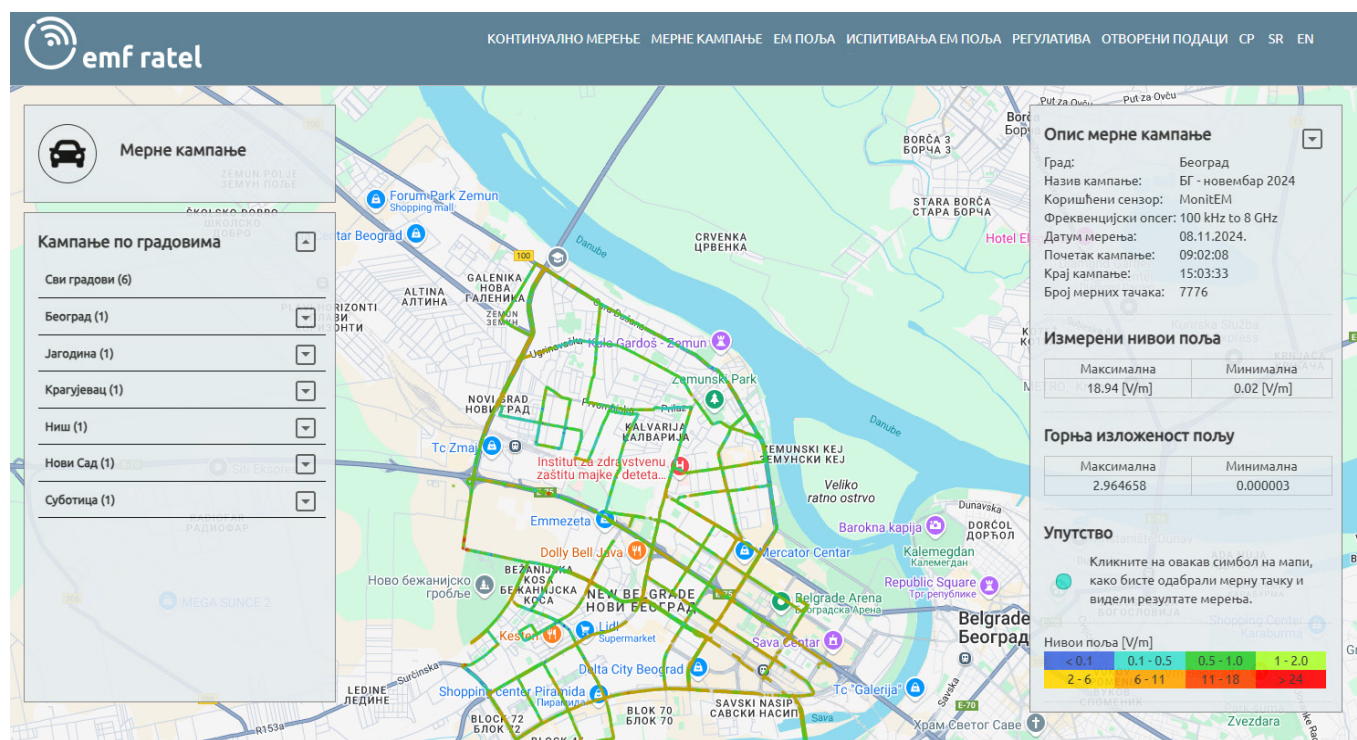
Ради проширења мреже сензора позвани су оператори да преузму друштвену одговорност и придруже се омасовљењу ове мреже сензора тако што би сами набављали сензоре које би Регулатор интегрисао у постојећу EMF RATEL мрежу сензора, чиме би се добили поузданији резултати о нивоу електромагнетског поља у окружењу.

Слика 5.2. EMF RATEL у децембру 2024. године: 117 сензора у 55 градова Републике Србије



Регулатор одржава мрежу сензора за континуално мерење нивоа електричног поља и свакодневно прати измерене нивое. Кроз систем алармирања Регулатор је извештен о евентуалним прекорачењима прописаног нивоа електричног поља на појединим локацијама. Током 2024. године уведено је драјв тест мерење нивоа електричног поља. Драјв тест мерења нивоа електричног поља се обављају по унапред планираној рути по градовима Србије са сензором за кумулативна мерења у опсегу рада од 100kHz до 8GHz који се налази на крову мерног возила. Резултати драјв тест мерења се приказују на новој секцији јавног портала emf.ratel.rs „Мерне кампање“ у виду топлотне мапе, <https://emf.ratel.rs/drive-campaign/results/2-2/cyr>.

Слика 5.3. Драјв тест мерење нивоа електричног поља





6. КОНТРОЛА КОРИШЋЕЊА РАДИОФРЕКВЕНЦИЈСКОГ СПЕКТРА

Регулатор врши сталну контролу коришћења радиофреквенцијског спектра, самостално обавља техничке прегледе радио-станица и врши надзор над спровођењем техничких прегледа које обављају други овлашћени субјекти. Контрола коришћења радиофреквенцијског спектра је у 2024. години спровођена са радних места контролора и на терену, при чему је коришћена мерна опрема у контролно-мерним центрима и фиксним даљински управљаним контролно-мерним станицама, као и у мобилним и преносним контролно-мерним станицама. Настављена је изградња објеката намењених за проширење система за мониторинг радиофреквенцијског спектра у урбаним срединама, чијим комплетирањем ће се обезбедити врло ефикасна контрола коришћења радиофреквенцијског спектра на целој територији Републике Србије (Слика 6.1).

Слика 6.1 – Систем за мониторинг радиофреквенцијског спектра



Параметри свих радио-емисија детектованих при мануелном мерењу се региструју уносом контролно-мерних записа у одговарајућу базу података. Унето је укупно 14.509 контролно-мерних записа у базу података. Аутоматизованим мерењем које се рутински обавља уз помоћ опреме у фиксним контролно-мерним станицама генерише се неупоредиво већи број мерних резултата који се редовно анализирају. У Табели 6.1. приказан је број контролно-мерних записа унетих у базу података у току 2024. године.

Табела 6.1. Број контролно-мерних записа у 2024. години

Број мерних записа из контролно-мерних центара	Број мерних записа изван контролно-мерних центара
1275	13234

Ефикасним откривањем нелегалних радиодифузних станица и предузимањем адекватних мера, нелегално коришћење радиодифузног спектра у опсегу намењеном за емитовање радијског сигнала је сведено на ретке појединачне случајеве. У 2024. години је детектован рад 35 корисника радиофреквенцијског спектра који су користили радио-фреквенције без дозвола (4 FM радиодифузних станица, 3 радио-релејне везе за дотур модулације и 28 радио-станица функционалних система веза, од којих су значајни велики системи за обезбеђење, производњу и дистрибуцију електричне енергије, фирме за изградњу путева и инфраструктуре, водоснабдевање). Као резултат наведеног, прекинут је рад 16 радио-станица које су користиле радио-фреквенције без дозвола, док је 9 радио-станица добило дозволе за коришћење радиофреквенцијског спектра или су у процесу добијања дозвола, 10 радио-станице и даље користе радио-фреквенције без претходно издате дозволе за коришћење радиофреквенцијског спектра, за шта су послате пријаве Министарству информисања и телекомуникација.

Табела 6.2. Приказ радио-станица без дозволе чији рад је регистрован у току 2024. Године

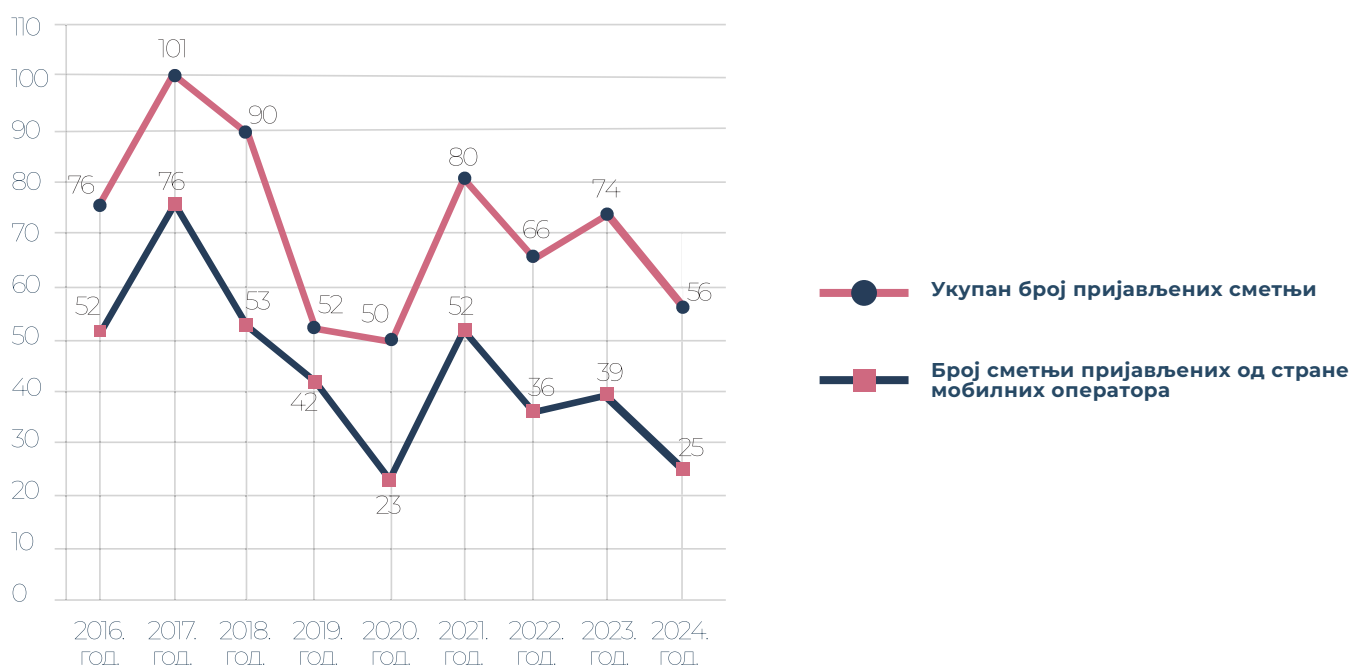
Р.бр.	Идентификација	Фреквенција (MHz)	Локација предајника
1	Serbia Zijin Copper	461.1375	Бор
2	Jinshan Construction	459.425	Бор
3	Радио Кучево	105.8	Кучево
4	Inter Safe Business	449.175	Београд
5	Удружење "Црвени крст Србије"	151.0, 152.0, 155.5	Београд
6	Радио Срем	102.7	Рума
7	РТВ Шумадија	98.9	Букуља
8	РТВ Сокобања	376.4	Сокобања
9	Petković tim security	448.1375, 448.2375	Београд
10	МК Group	449.1	Београд
11	Електродистрибуција Србије	451.65	Срем
12	Air Serbia Ground services	466.4	Аеродром Никола Тесла
13	Удружење такси возача "CORNER TAXI"	167.575	Суботица
14	Удружење таксиста Ваљева "Радио ВА ТАКСИ-Кула"	462.7	Ваљево
15	Н.Н. лице	97.8	Чачак
16	Удружење спасилаца на води Србије	462.425	Сокобања

17	Радио Сокобања	90.5	Сокобања
18	Пинк такси 016	447.5	Лесковац
19	Републички хидрометеоролошки завод	76.075, 76.175	Торник
20	Термоелектро Енел	461.925	Ниш
21	Такси радња "ТАЈНА ТАКСИ" Мирјана Пајовић ПР	462.45	Ариље
22	Техника плус (Радио Д)	1528	Лучани
23	ЈКП „Наш дом“	446.7	Лорет
24	Републички геодетски завод - канцеларија Чачак	448.45	Чачак
25	Vivo shopping park	1525.6	Јагодина
26	Удружење такси возача „Прозивка такси“	168.775	Суботица
27	Телеком Србија	13115, 13143	Београд
28	K.I.G.O.	462.425, 462.525	Вишњичка бања
29	Јавно комунално предузеће за водовод и канализацију „Наиссус“	446.0175, 446.086, 446.086, 433.92375	Ниш
30	ELITA-COP	463.025	Београд
31	Serbia Zijin Copper	227.7875	Бор
32	Serbia Zijin Copper	456.85	Бор
33	HALLO TAXI	462.7875	Вршац
34	PRETOR	438.5	Ниш
35	NOVI PARK	454.325	Београд

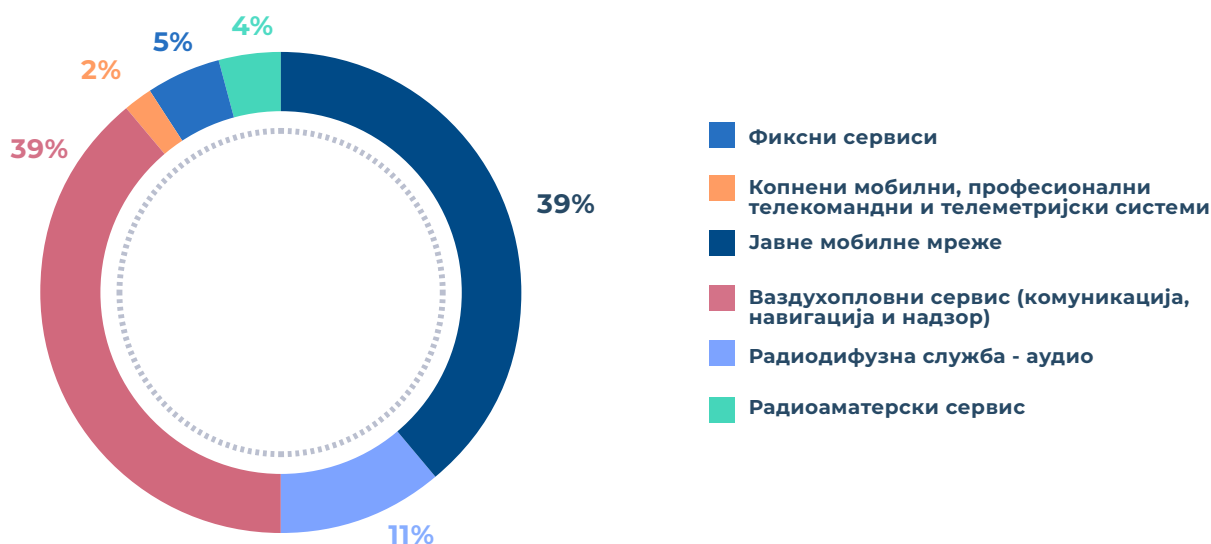
У 2024. години примљено је укупно 56 пријава сметњи у етру, на основу којих је обављено истраживање и лоцирање извора сметњи и предузете мере за елиминисање истих. Као и ранијих година, највећи број сметњи је пријављен од стране оператора мобилне телефоније, укупно 25 сметњи, док је Контрола лета Србије и Црне Горе у 2024. години пријавила 22 штетне сметње. Уз значајно ангажовање кадровских и техничких ресурса Регулатора, извори свих оправдано пријављених сметњи су лоцирани и сметње су неутралисане, док је за одређен број сметњи утврђено да су узроковане неисправношћу или нестручном инсталацијом опреме у мрежи корисника који је сметњу пријавио.

На сликама у наставку је приказан укупан број сметњи пријављених Регулатору у претходних девет година и проценат учешћа различитих радио-служби у сметњама пријављеним током 2024. године.

Слика 6.2 – Број сметњи у етру пријављених у периоду од 2016. до 2024. године

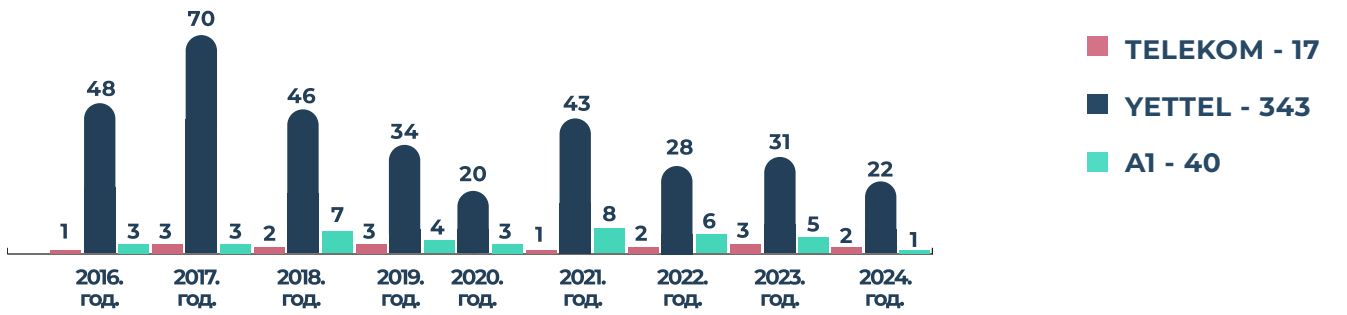


Слика 6.3 – Учешће појединих радио-служби у укупном броју сметњи у 2024. години



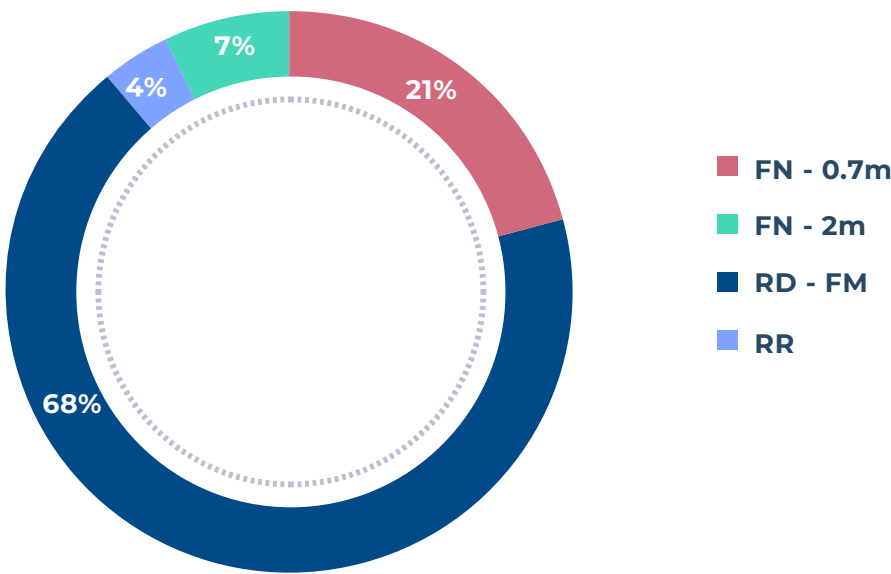
Као и претходних година, највећи број сметњи у сопственој мрежи је пријавио оператор мобилне телефоније Yettel. На следећој слици је дат приказ броја сметњи које су оператори мобилне телефоније пријавили у претходних девет година.

Слика 6.4 – Број сметњи пријављених од стране оператора мобилне телефоније у претходних девет година



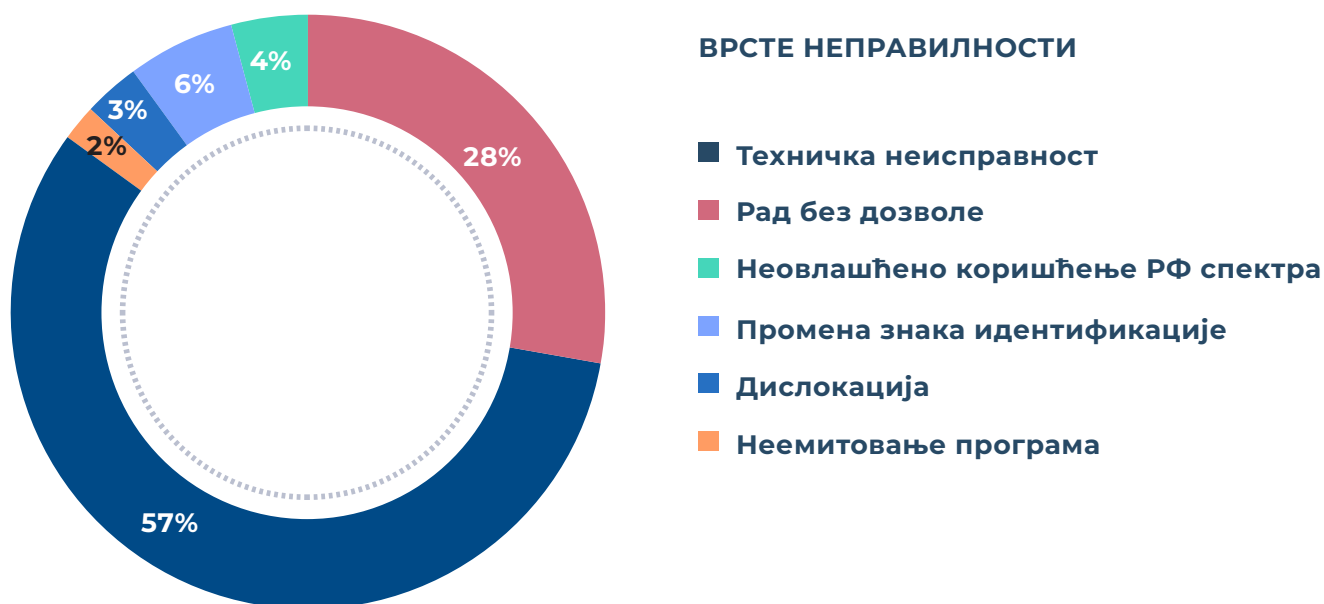
У току 2024. године регистровано је укупно 136 неправилности. Највише неправилности се региструје у раду радиодифузних и функционалних система. Укупни број неправилности у FM радиодифузном опсегу износи 92, односно 68% укупног броја регистрованих неправилности, док у опсегу рада функционалних система (FN) износи 38 неправилности, што чини 28% укупног броја регистрованих неправилности. Број уочених неправилности на радиорелејним (RR) везама је 6, односно 4% укупног броја регистрованих неправилности (Слика 6.5).

Слика 6.5 - Број неправилности у зависности од фреквенцијског опсега у ком је неправилност регистрована

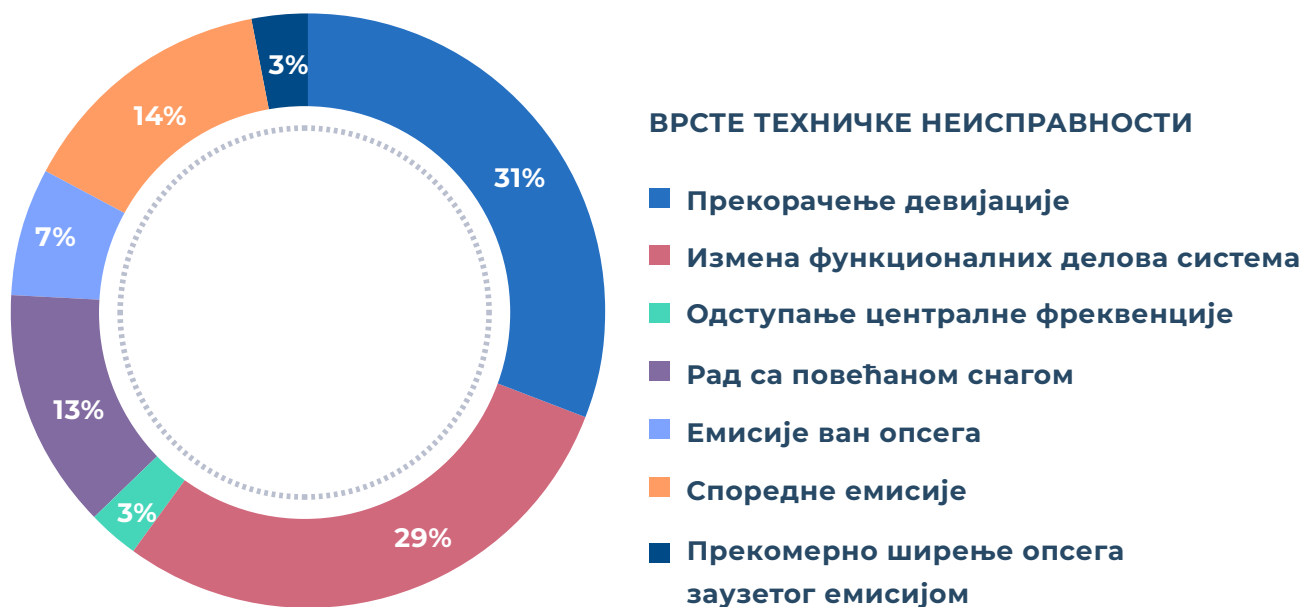


Доминантни узрок регистрованих неправилности су техничка неисправност и рад без дозволе који чине 85% од укупног броја уочених неправилности. (Слика 6.6.). Регистрован је и отклоњен значајан број неправилности које се односе на рад са промењеним знаком идентификације, односно 6% укупног броја неправилности. Неовлашћено коришћење радиофреквенцијског спектра регистровано је у 6 случаја (4%), дислокација је регистрована у 4 случаја (3%) а неемитовање програма у 3 случаја (2%). Најчешће техничке неисправности, подједнако заступљене, јесу прекорачење максималне девијације учестаности у 31% случајева и рад са измењеним функционалним деловима предајног система у 29% случајева. Прате их споредне емисије у 14% случајева и рад предајника са повећаном снагом у 13% случајева техничке неисправности (Слика 6.7).

Слика 6.6 - Број неправилности по типу

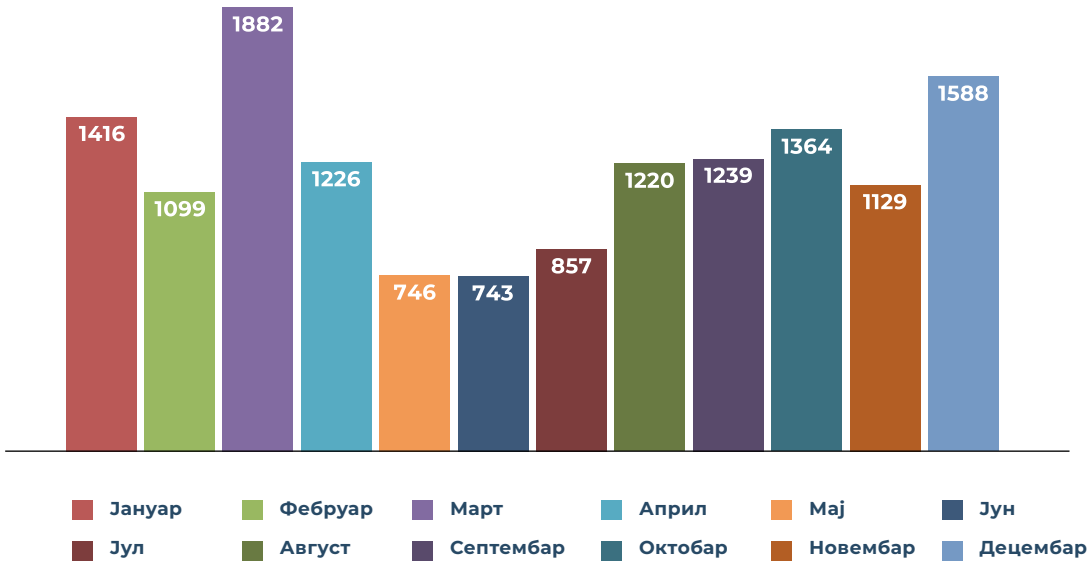


Слика 6.7 - Број неправилности по врстама техничке неисправности

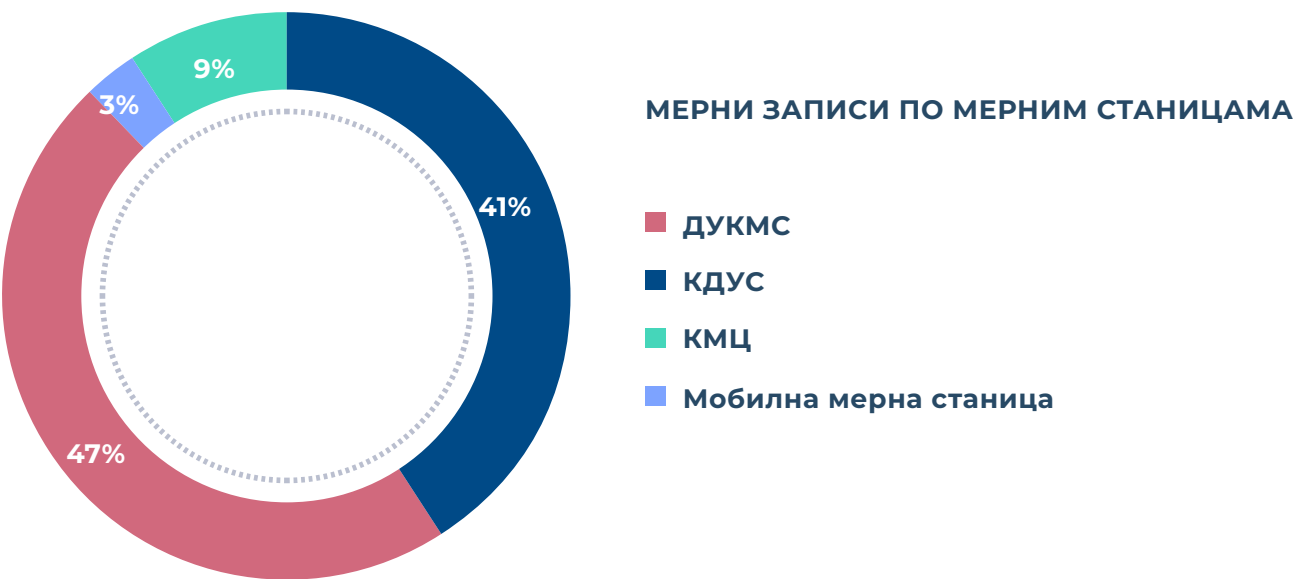


У наставку су дати графикони који представљају дистрибуцију мерних записа по месецима и анализу мерних записа по мерним станицама и фреквенцијским опсезима. Што се тиче мерних записа разврстаних по мерним станицама, највећи број мерних записа направљен је коришћењем ДУКМС, затим КДУС. Најмањи број мерних записа остварен је коришћењем мобилних мерних станица, што је и очекивано.

Слика 6.8 - Број мерних записа по месецима



Слика 6.9 - Број мерних записа по мерним станицама



Највећи број мерних записа остварен је у току контроле дела радиофреквенцијског спектра који је намењен FM радио-дифузији. Прати их број мерних записа остварених у контроли дела радиофреквенцијског спектра који је намењен за рад функционалних система.

Обављен о је 19 техничких прегледа радио-станица у дигитализованој мрежи за терестријално емитовање дигиталног телевизијског сигнала и радијског сигнала у мрежи ЈП ЕТВ. Техничке прегледе је извршио Регулатор, уз присуство представника јавног предузећа Емисиона техника и везе (ЕТВ).

У току 2024. године је од стране ангажованих лица пријављено укупно 10.156 техничких прегледа. Од тог броја 6.436 прегледа је проверено и евидентирано у Базу техничких прегледа. У истом периоду Служба за контролу радиофреквенцијског спектра је присуствовала техничким прегледима која су обављала ангажована лица за укупно 169 радио-станица.

Пријаве за обављање техничких прегледа и извештаји о обављеним техничким прегледима радио-станица се у базу Регулатора уносе посредством интернет портала, што обезбеђује поузданије ажурирање базе и једноставнију евиденцију. У Табели 6.3. су наведена три корисника радиофреквенцијског спектра са највећим бројем пријављених техничких прегледа радио-станица у 2024. години.

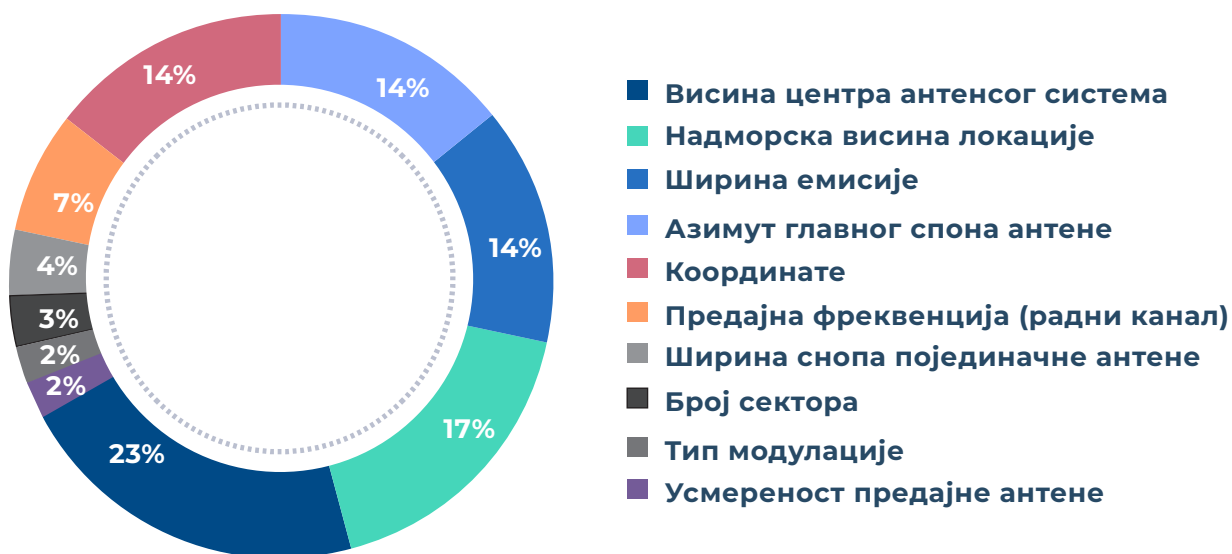
Табела 6.3. Корисници радиофреквенцијског спектра са највећим бројем пријављених техничких прегледа

Корисник РФ спектра	Број техничких прегледа радио-станица пријављених у 2024. години
Предузеће за телекомуникације Телеком Србија а.д.	3639
А1 Србија	2419
Yettel /Цетин	1961/1209

У 2024. години на техничким прегледима је регистровано укупно 566 неправилности тј. неусаглашености са параметрима из појединачне дозволе за коришћење радио-фреквенција, што је 9% од укупног броја проверених и евидентираних извештаја са техничких прегледа.

Највећи број неправилности се односе на неусаглашености: висине центра антенског система - 122 (23%), надморске висине локације - 91 (17%), ширине емисије - 76 (14%), азимута главног снопа предајне антене - 75 (14%), координата локације - 75 (14%) и предајне фреквенције - радног канала - 37 (7%). (Слика 6.11.)

Слика 6.11 – Врсте неисправности на техничким прегледима радио-станица



Што се тиче регистрованих неправилности према врсти радио-станица, највећи број регистрованих неправилности, чак 367, регистроване су на техничким прегледима базних радио-станица у јавној комуникационој мрежи, што представља 65% укупно регистрованих неправилности.

Слика 6.12 – Неисправности на техничким прегледима по врсти радио-станица



Изградња система за мониторинг радиофреквенцијског спектра на територији Републике Србије

Пројекат изградње мреже фиксних даљински управљаних контролно-мерних станица, која представља кључну компоненту Рателовог система за мониторинг радиофреквенцијског спектра, започет је 2017. године. У 2024. години инсталирана је мерна опрема на новој локацији са даљински управљаном контролно-мерном станицом - Цер, чиме укупан број даљински управљаних контролно-мерних станица износи 21. У току је израда пројектне документације за прибављање акта којим се одобрава извођење радова за ДУКМС Гудурички врх, а инфраструктурни радови на изградњи станице су планирани за 2025. годину. Тако ће Регулатор располагати системом од укупно 22 ДУКМС, што ће омогућити континуални мониторинг радиофреквенцијског спектра на највећем делу територије Републике Србије.

Циљ је да се постепено изгради систем за мониторинг којим ће правовремено моћи не само да се детектује појава неправилности у етру, већ и да се лоцира извор ове неправилности. Да би то било могуће потребно је организовати мрежу тако да се радио-сигнал из одређеног извора може измерити из две или више тачака и то са потребним односом сигнал/шум. Само на овај начин могуће је лоцирати извор зрачења применом АОА (Angle of Arrival), TDOA (Time Difference of Arrival) или хибридне методе. Из тог разлога неопходно је формирати довољно густу мрежу даљински управљаних контролно-мерних станица на целој територији Републике Србије.

Крајем 2021. године завршена је Студија изводљивости изградње система за мониторинг РФ спектра у урбаним срединама, коју је израдио Електротехнички факултет Универзитета у Београду. На основу предлога техничког решења система за мониторинг РФ спектра у урбаним срединама из ове студије, изградњом од око 70 компактних даљински управљаних мерних станица (КДУС) у дефинисаним урбаним срединама (28 градова) у Републици Србији обезбеђују се услови за перманентну контролу рада предајника веће и средње снаге, чему је овакав систем превасходно и намењен. Студијом развоја система за мониторинг РФ спектра из 2024. године, коју је израдио Електротехнички факултет Универзитета у Београду, утврђено је да постоје три региона са нешто лошијим покривањем TDOA мрежама ДУКМС које би обављале задатке контроле коришћења РФ спектра на националном и регионалном нивоу, и то у регионима који су густо насељени, одликује их значајна привредна активност и кроз које пролазе значајни путни правци. На бази позитивних искустава примене већ изграђене КДУС мреже, предложено је да се мрежа КДУС прошири и на зоне и урбана насеља која су у близини државне границе и/или су регистроване учестале неправилности у РФ спектру, чија контрола се може извршити искључиво са мобилним мерним станицама. Допунски елемент предложеног решења су преносиве КДУС (ПКДУС), предвиђене за привремено побољшање локалног покривања и контроле РФ спектра, као привремено решење у случају отказа КДУС станице или за привремено покривање у случају одржавања специјалних догађаја међународног карактера.

Достизањем прихватљивог процента покривања територије оваквим системом омогућиће се и контрола емисија нижег интензитета, које су карактеристичне за градске средине. Ово би био потпуно нови слој који представља логичну надоградњу система за мониторинг. У сваком мањем граду треба да се постави компактна даљински управљана мерна станица, а у

већим градовима мрежа од најмање три станице овог типа да би се омогућило геолоцирање извора емисија. Изградњом интегрисаног хибридног система који ће чинити фиксне станице у руралним областима, фиксне станице у урбаним зонама, као и мобилне станице, обезбедиће се свеобухватни систем за мониторинг који ће у потпуности функционално покрити целу територију Републике Србије.

У циљу изградње новог комплекса Контролно-мерног центра „Београд“ на постојећој локацији у Добановцима, као неопходног услова за ефикасну употребу интегралног система за мониторинг радиофреквенцијског спектра и рад запослених, Регулатор је у 2023. години спровео припремне активности и објавио јавну набавку услуге пројектовања и исходавања дозвола за изградњу комплекса. Нови комплекс ће се састојати од зграде контролно-мерног центра, антенских стубова и помоћних и пратећих објеката. Идејно решење изградње комплекса Контролно-мерног центра „Београд“ је усвојено у августу 2024. године, а на основу њега су исходовани локацијски услови за изградњу објекта Контролно-мерног центра „Београд“. У току је израда пројектне документације за прибављање грађевинске дозволе, која обухвата комплетну пројектну документацију за зграду контролно-мерног центра и помоћне и пратеће објекте, пројектну документацију спољног уређења, инфраструктуре и озелењавања локације, као и израду техничке документације за изградњу антенских стубова који ће заменити постојеће стубове. За 2025. годину су планиране активности на прибављању грађевинске дозволе и почетак изградње новог комплекса Контролно-мерног центра „Београд“.



7. АНАЛИЗА ТРЖИШТА И КОНТРОЛА ЦЕНА

Анализа тржишта и провера стандардних понуда оператора са значајном тржишном снагом

У наставку процеса анализе релевантних тржишта, а након доношења решења о одређивању оператора са значајном тржишном снагом (у даљем тексту: оператор са ЗТС) на четири релевантна тржишта: veleпродајном тржишту терминације позива у јавној телефонској мрежи на фиксној локацији (Т1), veleпродајном тржишту терминације позива у мобилној мрежи (Т2), veleпродајном тржишту локалног приступа елементима мреже који се пружа на фиксној локацији (Т3а) и veleпродајном тржишту средишњег приступа који се пружа на фиксној локацији за производе за масовно тржиште (Т3б), у 2024. години преостала је активност у погледу сачињавања стандардне понуде за регулисане услуге на veleпродајном тржишту средишњег приступа који се пружа на фиксној локацији за производе за масовно тржиште.

У циљу имплементације решења о одређивању оператора са ЗТС, оператори са ЗТС су били у обавези да, на захтев Регулатора, сачине и објаве стандардне понуде у року од 60 дана од дана пријема захтева. У оквиру праћења извршавања обавеза оператора са ЗТС, Регулатор, између осталог, врши и проверу усаглашености стандардних понуда оператора са ЗТС са прописима и другим актима Регулатора, а којима је решењем одређена обавеза објављивања одређених података и обавеза недискриминаторног поступања приликом пружања услуга на релевантном тржишту.

Стандардне понуде оператора са ЗТС на veleпродајном тржишту терминације позива у јавној телефонској мрежи на фиксној локацији тржишта (Т1) и veleпродајном тржишту терминације позива у мобилној мрежи (Т2) су ступиле на снагу 1.1.2023. године (стандардне понуде 22 оператора са ЗТС на Т1 и 4 оператора са ЗТС на Т2). Такође, Стандардна понуда за рашчлањен приступ локалној петљи Телеком Србија а.д. на veleпродајном тржишту локалног приступа елементима мреже који се пружа на фиксној локацији ступила је на снагу 1.1.2023. године.

У поступку спровођења решења о одређивању оператора са ЗТС на veleпродајном тржишту локалног приступа елементима мреже који се пружа на фиксној локацији број: 1-03-349-1/22-5 од 11.7.2022. године, као и праћењу примене регулаторних обавеза одређених оператору са ЗТС, донето је решење број: 1-03-349-1/22-18 дана 28.3.2023. године, којим је оператору са ЗТС, Телеком Србија а.д., одређена обавеза да изврши измену Стандардне понуде за услуге приступа елементима мреже и припадајућим средствима. Предметна Стандардна понуда за услуге приступа елементима мреже и припадајућим средствима је ступила на снагу 1.10.2023. године.

На основу решења Регулатора о одређивању оператора са ЗТС на veleпродајном тржишту средишњег приступа који се пружа на фиксној локацији за производе за масовно тржиште, Телеком Србија а.д. на овом релевантном тржишту имао је обавезу сачињавања и објављивања Стандардне понуде за услуге широкопојасног приступа у veleпродаји. Током 2024. године Регулатор је спровео поступак контроле усклађености Стандардне понуде за услуге широкопојасног приступа у veleпродаји са прописима и другим актима Регулатора, те је, по окончању тог поступка, предметна стандардна понуда ступила на снагу 1.4.2024. године.

Примена трошковног модела заснованог на дугорочним инкременталним трошковима (bottom-up long run incremental costs – LRIC) и контрола цена регулисаних услуга

У светлу резултата спроведених анализа veleпродајног тржишта локалног приступа елементима мреже који се пружа на фиксној локацији (Т3а) и veleпродајног тржишта средишњег приступа који се пружа на фиксној локацији за производе за масовно тржиште (Т3б), јавила се потреба за изменама у постојећем LRIC моделу, те је Регулатор средином 2023. године покренуо поступак јавне набавке услуге ажурирања LRIC трошковног модела, како би независни консултант ажурирао модел и припремио га за обрачун регулисаних цена на наведеним veleпродајним тржиштима. Оптимизација постојећег LRIC модела за фиксну мрежу и његова имплементација ће омогућити спровођење регулације у складу са европском праксом на начин који у потпуности узима у обзир све специфичности тржишта електронских комуникација Републике Србије, укључујући и његов тренутни степен развоја и планирани развој у будућем периоду. Рад на пројекту је окончан у II кварталу 2024. године. У 2025. години биће донета решења о утврђивању цена заснованих на LRIC моделу на поменути релевантним тржиштима.

Регулатор је такође надлежан за спровођење „Margin Squeeze“ теста, односно теста „маказа цена“, у складу са овлашћењима прописаним Законом, који је усклађен са Европским регулаторним оквиром из 2018. године, односно са Директивом (ЕУ) 2018/1972 Европског парламента и Савета од 11. децембра 2018. године о Европском закону електронским комуникација. За спровођење „Margin Squeeze“ теста посебно је значајна и узима се у обзир Препорука Европске комисије 2013/466/EU од 11. септембра 2013. године о јединственим обавезама недискриминације и трошковним методологијама у циљу промоције конкуренције и побољшања инвестиционе климе на подручју широкопојасног приступа. Регулатор је у IV кварталу 2023. године покренуо поступак јавне набавке услуге израде „Margin Squeeze“ теста од стране независног консултанта, те је поступак завршен у IV кварталу 2024. године. Регулатор је на својој веб презентацији објавио Методологију за спровођење „Margin Squeeze“ теста код утврђивања цена услуга или пакета услуга.

Сагласно одредбама чл. 69. став 4. и 76. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, број 35/23), Регулатор континуирано прати примену обавезе контроле цена и примене трошковног рачуноводства, која је решењем одређена операторима за ЗТС Телеком Србија а.д. и SBB. Оператори за ЗТС судоставили регулаторне извештаје за 2023. годину у складу са Правилником о примени трошковног принципа и извештавању од стране привредног субјекта са значајном тржишном снагом у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 30/24, у даљем тексту: Правилник о примени трошковног принципа). Регулатор је спровео јавну набавку услуга ревизије регулаторних извештаја оператора са ЗТС за 2023. годину, како би ангажовао независног ревизора ради провере усклађености регулаторних извештаја са прописаним начином примене трошковног рачуноводства. Извештаји независног ревизора на наведене регулаторне извештаје су доступни на интернет страници (<https://www.ratel.rs/cyr/izvestaji-revizora>). Регулатор је вршио контролу начина формирања цена регулисаних услуга оператора са ЗТС и доследног спровођења предметног правилника.

Регулатор је спровео јавну набавку за израду студије о прорачуну просечне пондерисане цене капитала (Weighted Average Cost of Capital – WACC) за 2023. годину за Телеком Србија а.д., SBB и тржиште мобилне телефоније, за потребе формирања продајних цена оператора са ЗТС. Студије о прорачуну стопе WACC за 2023. годину су доступне на интернет страници Регулатора

(<https://www.ratel.rs/cyr/wacc-studije-elektronske-komunikacije>).

Сходно регулаторним активностима иницираним доношењем новог Закона, Регулатор је израдио Правилник о примени трошковног принципа и извештавању од стране привредног субјекта са значајном тржишном снагом у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 30/24), који је ступио на снагу 13.4.2024. године. , као и Правилник о начину документовања прекомерних трошкова и мерилима за остваривање права на надокнаду прекомерних трошкова за пружање услуга универзалног сервиса („Службени гласник РС“, број 98/24), који је ступио на снагу 19.12.2024. године, а примењује се од 1.3.2025. године. Током 2024. године сачињен је и Правилник о рачуноводственом и структурном раздвајању у погледу пружања јавних електронских комуникационих мрежа и/или услуга од стране привредних субјеката којима су додељена посебна или искључива права за пружање услуга у другим областима привреде у Републици Србији („Службени гласник РС“, број 103/24), који је ступио на снагу 1.1. 2025. године.

Праћење регулисаних цена роминга, као и предузимање активности за стварање услова за снижавање цена услуга роминга између региона Западног Балкана и Европске уније

У погледу регулисаних цена услуга роминга, након потписивања Споразума о снижавању цена услуга роминга у јавним мобилним комуникационим мрежама у региону Западног Балкана (у даљем тексту: Споразум), у априлу 2019. године, којим је предвиђено фазно снижавање цена услуга роминга у циљу усклађивања са важећим препорукама Европске комисије, наставило се са праћењем примене Споразума и решења Регулатора о одређивању обавезе снижавања цена регулисаних услуга роминга и цене терминације позива у ромингу у јавним мобилним комуникационим мрежама у региону Западног Балкана број: 1-03-34900-3/19-15 од 17.6.2019. године. У циљу праћења имплементације предвиђених активности и олакшавања регионалног дијалога Савет за регионалну сарадњу је наставио са одржавањем регионалних састанака током 2024. године на којима су учествовали и представници Регулатора. Регулатор је наставио да прати регулисане цене услуга роминга и примену Споразума током 2024. године. У склопу регулаторних активности иницираних ступањем на снагу новог Закона, објављен је Правилник о примени политике примереног коришћења, методологији за процену одрживости укидања малопродајних додатних накнада за роминг и захтеву који пружалац услуга роминга подноси у сврху те процене („Службени гласник РС“, број 42/24), који је ступио на снагу 17.5.2024. године.

Овим правилником су утврђена детаљна правила којима се обезбеђује спровођење политике примереног коришћења коју оператори јавних мобилних комуникационих мрежа као пружаоци услуга роминга могу примењивати на потрошњу регулисаних малопродајних услуга роминга које се пружају по важећим домаћим малопродајним ценама, као и захтеви пружаоца услуга роминга за одобрење примене додатне накнаде за роминг у циљу обезбеђивања одрживости његовог домаћег модела наплате и методологија коју Регулатор примењује приликом процене да ли пружалац услуга роминга може надокнадити трошкове пружања регулисаних услуга роминга, што би могло да наруши одрживост његовог домаћег модела наплате.

Прикупљање и анализа података о тржишту електронских комуникација

За потребе израде анализе тржишта, као и за потребе Прегледа тржишта електронских комуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2023. години, послато је 446 захтева операторима за достављање техничких годишњих података и 396 захтева операторима за достављање финансијских годишњих података за 2023. годину, а такође су прикупљени, достављени и обрађени подаци из бројних упитника из области анализе тржишта и контрола цена.

- Прикупљени су и анализирани подаци из годишњих упитника на основу којих је припремљен Преглед тржишта електронских комуникација и поштанских услуга у Републици Србији у 2023. години;
- Прикупљени су, анализирани и објављени квартални подаци о стању тржишта електронских комуникација у 2024. години;
- Прикупљени су и обрађени подаци за упитник Western Balkan Roaming Questionnaire BEREC, за 2024. годину;
- Настављена је сарадња са Саветом за регионалну сарадњу у оквиру пројекта припреме извештаја о обрачуна индекса дигиталне економије и друштва (Digital Economy and Society Index – DESI) за 2023. годину;
- Спроведене су јавне набавке за обрачун индикатора који се користе за рачунање DESI индекса, који сумира релевантне индикаторе дигиталних перформанси и служи за праћење развоја земаља Европске уније у дигиталној конкурентности.

Представници Регулатора су током 2024. активно учествовали у реализацији 18 пројектних задатака у оквиру радних група BEREC-а из области анализе тржишта, у сврху припреме докумената које усваја борд директора, кроз учешће у састанцима и достављање одговора на упитнике:

- У оквиру радне групе Fixed Network Evolution разматрање и рад на изради Progress Report on managing copper network switch-off и Update of criterion 3 of the BEREC Guidelines on very high capacity networks и Report on the design, enforcement and monitoring of remedies in subnational markets with multiple SMP operators;
- У оквиру радне групе Open Internet разматрање и рад на изради BEREC Report on the IP Interconnection ecosystem (carry-over);
- У оквиру радне групе Market and Economic Analysis разматрање и рад на изради Report on the regulation of physical infrastructure access, као и учешће на Workshop on ex ante regulatory experience concerning commitments, wholesale-only undertakings and commercial agreements review;
- У оквиру радне групе Regulatory Framework разматрање и рад на изради BEREC Report on the outcome of the public consultation on the draft BEREC Opinion on the national implementation and functioning of the general authorisation, and on their impact on the functioning of the internal market, pursuant to Article 122, paragraph 3 EEC;
- У оквиру радне групе Roaming разматрање и учествовање у изради International roaming benchmark data and monitoring Report, Update of BEREC retail Guidelines on the Roaming Regulation, Update BEREC Intra-EU communications Guidelines и BEREC Opinion about the functioning of the Roaming Regulation, Intra-EU communications Benchmark Report, Ukraine monitoring report и BEREC Report on M2M and permanent roaming (carry-over);
- У оквиру радне групе Remedies and Market Monitoring разматрање и рад на изради WACC parameters' calculation according to the EC Notice, Report on regulatory accounting in practice и Report on Connectivity Indicators for the Digital Decade Policy Programme.



8. ЗАШТИТА КОРИСНИКА

Као и претходних година, Регулатор је наставио да пружа подршку претплатницима, односно корисницима услуга електронских комуникација, кроз поступање по приговорима на рад оператора електронских комуникација, као и свакодневну електронску и телефонску комуникацију са претплатницима, односно корисницима ових услуга.

Сагласно одредбама члана 113. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС, бр. 44/10, 60/13-УС, 62/14 и 95/18 - др. закон) које су биле на снази до доношења и ступања на снагу подзаконског акта из члана 140. став 6. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС, број 35/23, удаљем тексту: Закон), приликом посредовања у вансудском решавању спора, Регулатор није имао законска овлашћења да води управни поступак и доноси одговарајућу одлуку, већ само да посредује у покушају мирног решавања спора ван суда. Након доношења подзаконског акта из члана 140. став 6. Закона и почетка примене истог, односно почев од 1.1.2025. године, уколико спор између крајњег корисника и пружаоца јавно доступне електронске комуникационе услуге не може бити решен споразумно, Регулатор одлучује мериторно, доношењем решења, у складу са Законом и применом одредби закона којим се уређује општи управни поступак.

У 2024. години формирано је 2.506 нових предмета у вези са приговорима, при чему је 820 приговора решено 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. У погледу висине издатих рачуна, одређени број приговора се односио на рачуне фактурисане по основу преноса података у ромингу укључујући и погранична подручја, а у националном саобраћају, уз приговоре који се односе на рачуне за стандардне услуге, одређени број приговора се односи на спорно коришћење и обрачун услуга са додатом вредношћу. Приликом поступања по приговорима, посебна пажња се поклања заштити права особа са инвалидитетом и старијих особа, као специфичних друштвених група.

Одређени број предмета се у зависности од материје упућује на даље надлежно поступање Министарству информисања и телекомуникација, односно инспекцији тог министарства или органа аутономне покрајине који су надлежни за инспекцијски надзор над применом закона који уређује област електронских комуникација и прописа донетих на основу њега, Министарству унутрашње и спољне трговине, односно организационим јединицама тог министарства надлежним за инспекцијске послове и за заштиту колективних интереса потрошача у примени одредби Закона о заштити потрошача, Регулаторном телу за електронске медије и другим органима или организацијама.

Регулатор посредно, кроз приговоре корисника, или непосредно од оператора, добија сазнања и о општим условима оператора електронских комуникација, те по потреби, предузима неопходне активности.

Како су Законом дефинисане надлежности Регулатора у погледу успостављања и вођења базе података о ценама јавно доступних комуникационих услуга, почев од 2020. године у функцији је портал „Цене услуга“, у виду посебне веб презентације, односно портала www.seneusluga.rs, са информацијама о јавно доступним услугама из области електронских комуникација које оператори, пружаоци јавно доступних електронских комуникационих

услуга у Републици Србији нуде крајњим корисницима. Услуге су груписане у следеће категорије: фиксна телефонија, мобилна телефонија, интернет, телевизија и пакети услуга. За сваку од ових услуга подаци се приказују на једноставан и практичан начин у форми и редоследом који не фаворизују ниједног оператора, нити било коју понуђену услугу. Портал садржи детаље понуда појединих услуга оператора са приказаном ценом, а крајњи корисници имају могућност претраживања и упоређивања по различитим критеријумима, као што су цена, број минута, количина и брзина преноса података, број и врста ТВ канала и сл. Подаци на порталу су искључиво информативног карактера, нису свеобухватни и не представљају савет, сугестију, нити намеру Регулатор а да утиче на избор крајњег корисника. У сваком тренутку је омогућен и директан увид у детаље понуде на веб презентацији оператора пружаоца услуге.

У циљу едукације и помоћи корисницима саветима и упутствима, Регулатор је претходних година објавио на интернет страници смернице за више области из своје надлежности, и то: Смернице за заштиту корисника од безбедносних ризика у ИКТ системима, Смернице за отворени интернет, Смернице корисницима поштанских услуга и поштанским операторима, Смернице за информисање корисника односно претплатника услуга електронских комуникација. Регулатор је објавио и два документа намењена операторима - Смернице за дељење инфраструктуре мобилних мрежа и Студију о ОТТ сервисима.

Регулатор континуирано остварује сарадњу са другим регулаторним телима и међународним организацијама, кроз учешћа на међународним регулаторним конференцијама, састанцима и другим стручним скуповима, као и кроз одговоре на упитнике са елементом иностраности, који се тичу заштите корисника и сродних питања.

Регулатор такође континуирано сарађује са органима и организацијама за заштиту потрошача, кроз усаглашавање праксе у вези са заштитом потрошача услуга од општег економског интереса које, између осталог, обухватају и услуге електронских комуникација.



9. ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ

У току 2024. године ангажовање Сектора за поштанске услуге било је посвећено испуњавању обавеза дефинисаних Законом о поштанским услугама („Службени гласник РС“, број 77/19) односно одговарајућим подзаконским актима, као и Стратегијом развоја поштанских услуга у Републици Србији за период 2021-2025. године („Службени гласник РС“, број 68/21).

Упоредно мерење и анализа (Benchmarking) параметара квалитета осталих услуга поштанских оператора

Наведеном стратегијом Регулатор је препознат као носилац активности спровођења упоредног мерења и анализе параметара квалитета осталих услуга поштанских оператора, а у циљу унапређења конкуренције на тржишту поштанских услуга. Описане активности подразумевају прикупљање, анализу и представљање података са тржишта поштанских услуга које се односе на квалитет осталих поштанских услуга (експрес услуга).

У 2024. години настављено је мерење параметара квалитета осталих поштанских услуга, који је креиран и примењен у току 2022. и 2023. године. Мерење квалитета преноса обављало се за пет (5) највећих поштанских оператора, а анализа мерења квалитета спроведена је применом четири (4) главна критеријума и тринаест (13) поткритеријума. Резултати мерења која су вршена у IV кварталу 2023. године, објављени су на интернет страници Регулатора у 2024. години, а резултати мерења из IV квартала 2024. године, биће објављени на интернет страници Регулатора-а 2025. године.

Мерењем квалитета обухваћени су поштански оператори који пружају експрес услуге са тржишним учешћем већим од 1% у обиму услуга у унутрашњем поштанском саобраћају.

Резултати мерења и анализе квалитета осталих услуга, као новине на тржишту поштанских услуга Републике Србије у великој мери допринеће праћењу и анализи квалитета рада поштанских оператора (експрес услуге), као и подстицању конкуренције на тржишту поштанских услуга. Јавно доступни резултати мерења ће свакако бити од велике помоћи корисницима услуга приликом одабира одговарајућег оператора, а такође ће се неки резултати мерења користити приликом стручног надзора над радом поштанских оператора.

Контрола параметара квалитета у обављању универзалне поштанске услуге

Независна организација коју је Регулатор изабрао наставила је да обавља континуирано мерење времена преноса нерегистрованих приоритетних и неприоритетних писмоносних пошиљака у унутрашњем поштанском саобраћају у 2024. години према последњој објављеној верзији стандарда EN 13850 и EN 14508 доступној у Институту за стандардизацију Републике Србије. Сходно уговорној обавези, независна организација је достављала месечне, кварталне и годишње резултате мерења рокова преноса нерегистрованих писмоносних пошиљака. Вршена је анализа, провера и контрола имплементације стандарда квалитета по Правилнику о параметрима квалитета за обављање поштанских услуга.

У наредном периоду, услед промене на тржишту поштанских услуга, Регулатор задржава право иницирања промене мерног система по којем се мерење врши, сходно променама у

класификацији пошиљака унутар нерегистрованих пошиљака, променама на тржишту и/или променама у стварном току пошиљака.

Стручни надзор над радом оператора поштанских услуга

У 2024. години, Регулатор је наставио да обавља стручни надзор над радом оператора поштанских услуга, у складу са Законом о поштанским услугама. Стручни надзор је обављен код појединих поштанских оператора у складу са динамиком предвиђеном планом стручног надзора за одређени период, као редован стручни надзор.

С тим у вези, стручни надзор је у 2024. години извршен код укупно 2 поштанска оператора, који обављају експрес услуге и то код Јавног предузећа „Пошта Србије”, Београд и код D-Express-a.

Вансудско решавање спорова

Регулатор, сагласно Закону о поштанским услугама, посредује у вансудском решавању спорова између корисника и поштанских оператора, уз примену одредаба закона којима се уређују посредовања, као и других прописа којима се уређује вансудско решавање спорова.

У току 2024. године, Регулатору је приспело на разматрање укупно 204 приговора корисника поштанских услуга, од чега 164 приговора се односило на одлуку поштанског оператора, а 28 због недостављања одлуке о поднетој рекламацији и 12 приговора на остало. На универзалну поштанску услугу се односило 30 приговора, а остала 174 на остале поштанске услуге. Од укупног броја поднетих приговора, 35% је поднето због оштећења садржине пошиљке, 27% због прекорачења рока за уручење пошиљке, а 18% због губитка пошиљке. Регулатор је у склопу својих овлашћења посредовао између корисника и оператора у решавању ових рекламација, а у одређеном броју случајева, исте је прослеђивао инспекцији за поштански саобраћај надлежног министарства на даљу надлежност. Од укупног броја поднетих рекламација накнадном провером од стране поштанског оператора на захтев Регулатора, утврђена је оправданост за 69 приговора.

Анализа одрживости универзалне поштанске услуге

Регулатор је у току 2024. године, спровео низ активности у циљу реализације студије о одрживости универзалне поштанске услуге. Реализација овог пројекта урађена кроз три фазе, при чему је I фаза успешно реализована у децембру 2023. године, када је усвојена Методологије за оцену одрживости универзалне поштанске услуге и дефинисање неопходних врста и сетова података на основу којих је извршено тестирање модела.

У 2024. години, успешно су реализоване и остале фазе пројекта и то:

- II фаза (реализована у мају 2024. године) – Припрема и прикупљање неопходних сетова података на основу којих је извршено тестирање модела,
- III фаза (реализована у септембру 2024. године) – Тестирање, односно примена Методологије и израда финалног документа за оцену одрживости универзалне поштанске услуге са

препукама. Резултати студије о одрживости универзалне поштанске услуге су објављени на интернет страници Регулатора у октобру 2024. године и од великог су значаја били за израду Закона о поштанским услугама, а такође се користити за израду подзаконских аката..

Истраживање степена задовољења потреба корисника поштанским услугама

У циљу истраживања степена задовољења потреба корисника поштанских услуга, универзалне поштанске услуге и осталих услуга, Регулатор је у IV кварталу 2023. године ангажовао независну организацију која је обавила истраживање почетком 2024. године. Истраживањем су обухваћене две циљне групе – физичка лица (1200 испитаника) и правна лица (300 правних лица). Резултати наведеног истраживања објављени су у првој половини 2024. године, на интернет страници Регулатора.

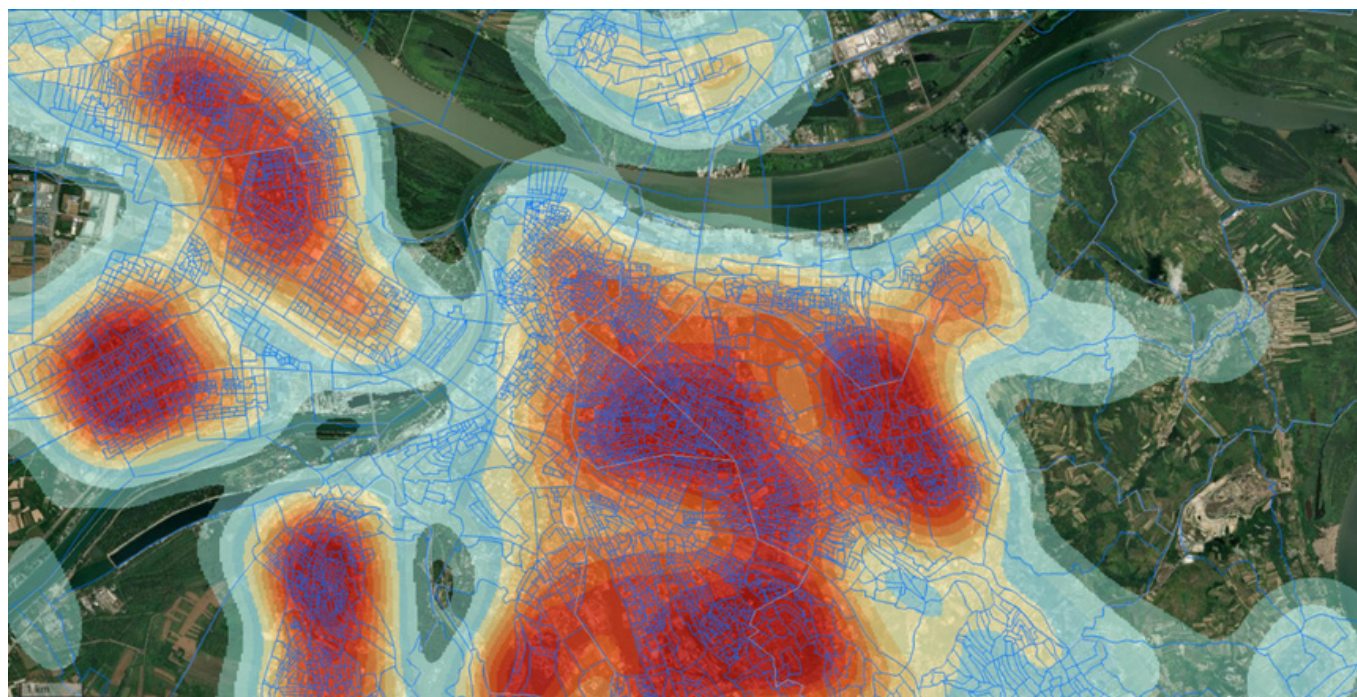
Везано за универзалну поштанску услугу, предмет истраживања је обухватио: потребе корисника у погледу дужине радног времена и доступности пошта, редовности добијања поштиљака, задовољство корисника ценом услуга, односно односом цене и квалитета, рекламационим поступком и остваривањем права корисника поштанских услуга, разлози одабира поштанског оператора, потребе корисника за увођењем нових поштанских услуга од општег интереса (нпр. нове поштанске услуге кроз синергију са ИКТ и саобраћајном инфраструктуром, владини сервиси, социјалне услуге и друго). Везано за остале поштанске услуге оквирне области које су предмет анкете у предметном истраживању су: задовољство корисника услугама, начином пријема и уручења поштиљака, рекламационим поступком и остваривањем права корисника поштанских услуга, разлози одабира поштанског оператора и друго.

Информисање корисника о доступности осталих поштанских услуга поштанских оператора путем ГИС портала Регулатора

ГИС портал, као јединствени дигитални атлас поштанске мреже, приказује локације пословница, пакетомата и поштанских сандучића, као и зоне доставе универзалне поштанске услуге и експрес и курирских поштанских услуга (по појединачном оператору и по врсти услуге).

Током 2024. године поштански оператори су вршили ажурирање својих података, а поједини курирски оператори су приказали своје податке. Путем ГИС портала, којем се приступа преко сајта Регулатора, омогућен је приказ за 1.980 пословница поштанских оператора и 803 пакетомата за испоруку поштиљака, као и покривеност територије доставом од стране поштанских оператора. У току 2024. године ГИС портала је унапређен у погледу додавања нових функционалности у облику слојева са густином становништва и пописним круговима са подацима о броју становника и домаћинстава на основу пописа из 2022. године, као и слоја са динамичким мапама креираним на основу броја становника, доступним на инстанцама за поштанске операторе.

Слика 9.1. Приказ пословница и пакетомата поштанских оператора на ГИС порталу



Унапређење апликације за поређење цена поштанских услуга у унутрашњем и међународном поштанском саобраћају поштанских оператора који обављају остале поштанске услуге

Корисници поштанских услуга на порталу цена, на сајту ceneusluga.rs могу се информисати о ценама и додатним услугама које поштански оператори нуде својим корисницима у домаћем

саобраћају, а омогућено је и упоређивање цене експрес услуга поштанских оператора по више критеријума.

Током 2024. године, портал цена поштанских услуга унапређен је и делом за поређење цена у међународном поштанском саобраћају, на основу масе и одредишта, за опције најбрже поштанске услуге као и најјефтиније поштанске услуге.

Прорачун стопе приноса на ангажовани капитал (пондерисана просечна цена капитала) – „WACC“ јавног поштанског оператора

На основу одредби из Правилника о начину вођења одвојеног рачуноводства и провере веродостојности регулаторних извештаја ЈПО, Регулатор је у обавези да изврши прорачун стопе приноса на ангажовани капитал (пондерисана просечна цена капитала) - WACC јавног поштанског оператора, како би ЈПО био у могућности да изврши прорачун за циљани приход по јединици услуге.

С тим у вези, Регулатор је у првом кварталу 2024. године, ангажовао независног консултанта који је извршио прорачун и процену вредности стопе приноса на ангажовани капитал (пондерисана просечна цена капитала) - WACC јавног поштанског оператора (ЈПО). Студија у којој је извршена процена је достављена је ЈПО и објављена на интернет страници Регулатора.

Анализа усклађености регулаторних извештаја са правилником о начину вођења одвојеног рачуноводства и провере веродостојности регулаторних извештаја ЈПО

Регулатор је у току 2024. године спровео процес избора независног консултанта путем јавне набавке у циљу провере регулаторних извештаја и методологије вођења одвојеног рачуноводства и расподеле трошкова дефинисаних Правилником о начину вођења одвојеног рачуноводства и провере веродостојности регулаторних извештаја ЈПО.

Кроз спроведене анализе утврђено је да је ЈПО усвојио већину препорука из претходних година, и направио напредак у односу на претходне регулаторне извештаје. Ипак, идентификован је одређени простор за унапређење када је реч и о Опису имплементације и о моделу. Најзначајнији простор за унапређење односи се и даље на обрачун корективних фактора, који су тренутно одређени на основу искуства и процене менаџмента, као прелазно решење. Препоручују се и унапређења регулаторних извештаја у делу приказа обрачуна услуга на које се примењују попусти, као и у погледу обрачуна услуга у МПС-у по зонама и усклађивања прегледа са регулаторним извештајима, тако да обухвате све услуге за које је јединични трошак и циљни приход обрачунат и које су наведене у ценовнику. Напредак је могуће остварити и у погледу прегледности комплетног модела за обрачун трошкова и дефинисања контрола у процесу припреме регулаторних извештаја.

У складу са ставом 3. члана 36. Закона о поштанским услугама, рачуноводствено раздвајање на основу доследно примењених и објективно утемељених начела трошковног рачуноводства служи као извор података за давање сагласности на поштарине универзалне поштанске услуге, осим резервисаних, и обрачун нето трошка универзалне поштанске услуге.

Регулатор је детаљну анализу и смернице према којима треба унапредити модел који представља основ за обрачун трошкова и израду регулаторних извештаја, а који се налазе у Писму препорука за ЈПО, доставио јавном поштанском оператору уз напомену да је неопходно отклонити све неправилности, најкасније до 30. јуна 2025. године, односно до наредне провере веродостојности регулаторних извештаја ЈПО. Извештај о провери веродостојности регулаторних извештаја ЈПО за 2023. годину је објављен на сајту Регулатора: <https://www.ratel.rs/cyr/regulatorni-izvestaji>.

Анализа кварталних извештаја

Служба је прикупила и обрадила податке од оператора осталих поштанских услуга који су обављали поштанске услуге у четвртном кварталу 2023. године и првом, другом и трећем кварталу 2024. године и припремила анализе - кварталне прегледе тржишта експрес и курирских услуга у Републици Србији, које је објавила на интернет страници Регулатора.

Анализа годишњег прегледа тржишта поштанских услуга

У оквиру редовног годишњег прегледа тржишта поштанских услуга детаљно су анализирани следећи аспекти:

- домен универзалне и осталих услуга са аспекта обима и прихода у унутрашњем и међународном саобраћају;
- обављање услуга ЈПО, из домена универзалне поштанске услуге и резервисаних услуга, по категоријама пошиљака према утврђеним тарифним ставовима;
- сегмент осталих поштанских услуга, експрес услуга у УПС и МПС као и курирских услуга;
- општи показатељи поштанске делатности: удео прихода од поштанских услуга у БДП РС и удео запослених у поштанској делатности у укупном броју запослених у РС (подаци РЗС-а);
- упоредни приказ тржишта поштанских услуга у Европској унији на основу кључних индикатора из извештаја ERGP-ја;
- обрачун „ННІ“ индекса за тржиште експрес услуга;
- приказ података о пошиљкама које су последица даљинске продаје у унутрашњем саобраћају као и преглед тржишта експрес услуга у Републици Србији.

У другој половини претходне године су за потребе израде годишњег прегледа тржишта поштанских услуга за 2024. годину припремљени и тестирани нови упитници који су основ за прикупљање података неопходних за анализу.

Промене у регистру поштанских оператора

Сходно својим законским обавезама Регулатор ажурира регистар оператора поштанских услуга. У току 2024. године евидентирани су следеће промене:

- издато је 13 одобрења новим поштанским операторима;
- измењено је 5 одобрења на захтев имаоца дозволе - због измена регистрованих података у одговарајућем регистру Агенције за привредне регистре или због проширења

- делатности оператора и на обављање међународног поштанског саобраћаја;
- одузета су 4 одобрења, из разлога не обављања поштанске услуге у складу са законом, на начин и под условима утврђеним дозволом (због брисања из одговарајућег регистра Агенције за привредне регистре);
- 1 одобрење је престало да важи на захтев имаоца одобрења;
- 1 одобрење је у статусу привременог прекида од 23.9.2024. године.

Учешће у радној групи за измене и допуне Закона о поштанским услугама

У вези с изменом или допуном Закона о поштанским услугама, у 2024. години, представници Регулатора су узели активно учешће на више састанака са представницима надлежног Министарства и ЈПО где су изнете идеје и смернице за будући рад. Договорено је да се уместо измене и допуне Закона о поштанским услугама, припреми нацрт новог Закона о поштанским услугама. При изради Нацрта закона о поштанским услугама, узете су у обзир и препоруке донете у Студији о одрживости универзалне поштанске услуге. Након спроведених јавних консултација и усвајања Предлога закона о поштанским услугама од стране Владе РС, исти је децембру 2024. године послат у скупштинску процедуру, чиме је ова активност успешно реализована.

Редовне активности

Ове активности обухватају континуирано спровођење надлежности Регулатора, прописаних Законом о поштанским услугама:

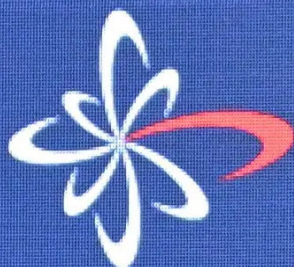
- издавање и одузимање дозвола за обављање поштанских услуга, давање сагласности поштанским операторима на опште услове и ценовнике за обављање поштанских услуга
- праћење стања и развоја тржишта поштанских услуга;
- праћење примене подзаконских аката на тржишту поштанских услуга;
- праћење других законских и подзаконских аката и указивање поштанским операторима на неопходност примене појединих одредби које се односе на поштанску делатност,
- праћење пословања поштанских оператора и предузимање мера прописаних Законом о поштанским услугама,
- давање предлога мера у циљу унапређења конкуренције на тржишту поштанских услуга,
- утврђивање најчешћих узрока за упућивање приговора;
- праћење статуса поштанских оператора у АПР-у и предузимање мера у циљу усклађивања са регистром дозвола поштанским операторима,
- сарадњу са стручним (домаћим и међународним) телима и другим институцијама, учешће у раду стручних група и комисија,
- комуникација са корисницима услуга, поштанским операторима, потенцијалним поштанским операторима по текућим питањима
- ажурирање података о операторима на кварталном и годишњем нивоу;
- праћење развоја система, регулативе и цена у вези са поштанским услугама у Европској унији и релевантних националних прописа од значаја за обрачун трошкова обављања универзалне поштанске услуге;
- анализа и давање сагласности на захтев за промену поштарине за универзалну поштанску услугу осим резервисаних услуга;

- утврђивање предлога мера у циљу унапређења конкуренције на тржишту поштанских услуга
- учешће у изради плана набавки и поступцима набавки.

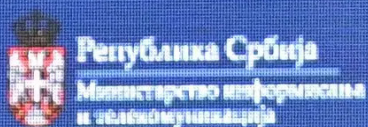
Остале активности Сектора за поштанске услуге

Сарадња са осталим организацијама на националном нивоу:

- Учешће у раду комисије за стандарде и сродна документа КС А 331- поштански саобраћај:
 - Учешће у раду ПГ-3 преговарачке групе за право пословног настањивања и слобода пружања услуга у оквиру активности за приступање ЕУ. Регулатор континуирано прати активности у оквиру ПГ-3, доставља податке, и извештаје из области поштанских услуга у оквиру Годишњег извештаја о напретку, спровођењу Националног програма за усвајање правних тековина Европске уније (НПАА), доставља информације о реализацији планираних мера и активности у делу успостављања или јачања институционалних и административних капацитета.
- Учешће на ПОСТЕЛ-у - Симпозијуму о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају који организује Саобраћајни факултет Универзитета у Београду.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РАТЕЛ
РЕГУЛАТОРНО ТЕЛО ЗА
ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ
И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ



Organizacija za evropsku
bezbednost i saradnju
Mislija u Srbiji



CILCO
Center for International
Legal Cooperation



10. ИНФОРМАЦИОНА БЕЗБЕДНОСТ

Законом о информационој безбедности прописана је обавеза Регулатора да обавља послове Националног центра за превенцију безбедносних ризика у ИКТ системима (Национални ЦЕРТ), који се бави пословима 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, те информише релевантна лица о ризицима и инцидентима,
- реагује по пријављеним или на други начин откривеним инцидентима у ИКТ системима од посебног значаја, као и по пријавама физичких и правних лица, тако што пружа савете и препоруке на основу расположивих информација о инцидентима и предузима друге потребне мере из своје надлежности, на основу добијених сазнања,
- континуирано израђује анализе ризика и инцидентата,
- подиже свест код грађана, привредних субјеката и органа јавне власти о значају информационе безбедности, о ризицима и мерама заштите, укључујући и спровођење кампања у циљу подизања свести,
- води евиденцију посебних центара за превенцију безбедносних ризика у ИКТ системима (Посебни ЦЕРТ),
- извештава надлежно Министарство информисања и телекомуникација на кварталном нивоу о предузетим активностима.

Изменама и допунама Закона о информационој безбедности, које су ступиле на снагу у новембру 2019. године, додатно је ојачан положај Националног ЦЕРТ-а и предвиђено је да, у циљу обезбеђивања континуитета рада, Национални ЦЕРТ треба да:

- буде опремљен одговарајућим системима за обављање послова из свог делокруга,
- има довољно запослених како би се осигурала доступност у свако доба,
- обезбеди инфраструктуру чији је континуитет осигуран, односно да обезбеди редундантне системе и резервни радни простор.

Истим изменама је прописано и да Национални ЦЕРТ промовише усвајање и коришћење прописаних и стандардизованих процедура за:

- управљање и санирање ризика и инцидентата,
- класификацију информација о ризицима и инцидентима, односно класификацију према нивоу инцидентата и ризика.

Током 2024. године предузето је више корака у циљу унапређења рада Националног ЦЕРТ-а.

У оквиру својих законом додељених надлежности, Национални ЦЕРТ и Фондација “Регистар националног интернет домена Србије” (РНИДС) уз подршку Министарства информисања и телекомуникација, организације Мрежа за сајбер безбедност и Европског пројекта “Сајбер

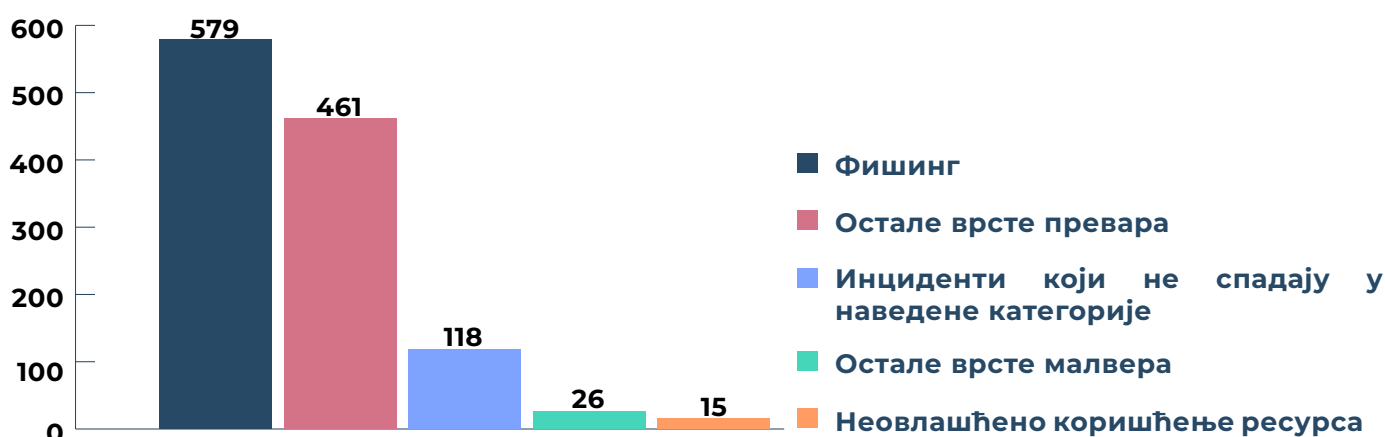
Балкан”, током октобра, светског месеца информационе безбедности, организовали су Националну сајбер конференцију посвећену информационој безбедности..

Национални ЦЕРТ је током 2024. године примао, анализирао и обрађивао инциденте пријављене са територије Републике Србије и од стране међународних ЦЕРТ-ова, у складу са чланом 15. Закона о информационој безбедности. У периоду од 1.1.2024. до 31.12.2024. године, Националном ЦЕРТ-у је пријављено укупно 1269 инцидента (Слика 10.1), што представља повећање више од 70% у односу на број инцидентата пријављених у 2023. години.

Слика 10.1 Број пријављених инцидентата по групама инцидентата



Најчешће пријављивани инциденти, према врстама инцидентата су били: фишинг (46%), остале врсте превара (36%), инциденти који не спадају у наведене категорије (9%), неовлашћено коришћење ресурса (2%) и остале врсте малвера (1%). (Слика 10.2).

Слика 10.2 Пет најчешће пријављиваних инцидената у 2024. години

Од усвајања Закона о информационој безбедности 2016. године до краја 2024. године, у Евиденцију Посебних ЦЕРТ-ова је уписано укупно 22 (двадесет и два) Посебна ЦЕРТ-а. Активним учешћем на међународним скуповима и радионицама, Регулатор доприноси раду међународне заједнице у циљу унапређења заштите од безбедносних ризика у ИКТ системима. Национални ЦЕРТ Републике Србије је препознат као јединствена национална тачка за пријаву инцидената од стране међународних ЦЕРТ организација и поуздан партнер за решавање инцидената који се тичу информационе безбедности на територији Републике Србије.

У оквиру надлежности подизања свести код грађана, привредних субјеката и органа јавне власти о значају информационе безбедности, о ризицима и мерама заштите, Национални ЦЕРТ је објавио следеће брошуре:

- Рансомвер као модел пружања услуга (Ransomware-as-a Service),
- Заштита налога коришћењем двофакторске аутентификације.

Законом о информационој безбедности прописано је да се статистички подаци о свим инцидентима у ИКТ системима од посебног значаја за претходну годину достављају до 28. фебруара текуће године. Врста, форма и начин достављања података регулисани су правилником који садржи листу инцидената према врстама, а која је прописана Уредбом о поступку обавештавања о инцидентима у ИКТ системима од посебног значаја и представља националну таксономију сајбер инцидената. Као вид подршке ИКТ системима од посебног значаја, Национални ЦЕРТ је сачинио упутство које садржи препоруке и смернице којим би требало да се руководе администратори система приликом утврђивања карактеристика стварног негативног утицаја свих врста напада на њихов ИКТ систем. За потребе прикупљања статистичких података, пројектован је и имплементиран јединствен информациони систем за унос статистичких података о свим инцидентима у ИКТ системима од посебног значаја за претходну годину. На основу прикупљених статистичких података сачињен је годишњи извештај о прикупљеним статистичким подацима ИКТ система од посебног значаја и објављен је на интернет страници Националног ЦЕРТ-а у 2024. години.

У 2022. години успостављена је платформа за подизање свести и знања о информационој безбедности под називом “За безбеднији клик”. Континуирано током 2024. године припремани су и објављени на платформи, интерактивни видео садржаји намењени грађанима Републике Србије. У циљу унапређења размене информација о претњама и ризицима из области информационе безбедности са ЦЕРТ заједницом, Национални ЦЕРТ је успешно успоставио МИСП платформу (MISP – Malware Information Sharing Platform). У току 2024. године успешно је повезано 7 организација која потпадају у групе посебних ЦЕРТ-ова и ЦЕРТ-ова самосталних оператора, као и 45 оператора ИКТ система од посебног значаја. . У циљу ефикаснијег дељења и анализе раних упозорења успостављен је и систем за пружање раних упозорења.

Платформа за симулацију сајбер напада CYBERBIT/CYBER RANGE представља једну од најсавременијих платформи овога типа која је намењена усавршавању вештина неопходних за детекцију и опоравак од сајбер напада. Платформа симулира реално радно окружење и пружа практична искуства свим полазницима обуке, кроз 23 расположива сценарија. Поред планираних обука намењених државним институцијама биће настављена сарадња и са академским сектором, како би се и на тај начин континуирано унапређивали кадровски капацитети у овој области, на националном нивоу. Укупан број свих полазника који су похађали обуку на овој платформи у 2024. години је 89.

Ради подизања нивоа информационе безбедности и унапређења информационог система Регулатора, спроведено је и стручно усавршавање запослених и уведене су додатне техничке мере. Запослени који обављају послове информационе безбедности из надлежности Националног ЦЕРТ-а завршили су и одговарајуће специјалистичке обуке, међу којима:

- Обука за управљање безбедносним и информационим ризицима,
- Обука за интерног проверивача ISO 27001:2022,
- Обука за управљање континуитетом пословања и ИТ катастрофа,
- Обука дигитална форензика.



11. САРАДЊА СА ДРУГИМ ИНСТИТУЦИЈАМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА

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

- Министарством информисања 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-информативно 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;
- Министарством за европске интеграције;
- Националном алијансом за локални економски развој (НАЛЕД);
- Савезом радио-аматера Републике Србије, при 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;
- Повереником за информације од јавног значаја и заштиту података о личности;
- Републичким геодетским заводом;
- Републичким секретаријатом за јавне политике;
- Институтот за стандардизацију Србије;
- Републичким заводом за статистику;
- органима надлежним за просторно планирање и заштиту животне средине;
- другим органима и организацијама.

Регулатор 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 Регулатора су активно учествовали у релевантним јавним расправама, панел дискусијама, округлим столовима и конференцијама, у циљу размене стручних информација о најактуелнијим питањима из ових области.

Поред учешћа представника Регулатора на састанцима Комисије за стандарде KS N210, Комисије за стандарде KS NETSI, и Комисије за стандарде KS A 331 - Поштански саобраћај, сарадња са Институтот за стандардизацију Републике Србије настављена је учешћем представника Регулатора у раду Скупштине.

У области европских интеграција, Регулатор 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 области 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 2024. године спроведене су активности везане за Национални програм за усвајање правних тековина Европске уније (НПАА), које се односе на припрему информација и извештаја о активностима предузетим на плану европских интеграција, као и достављање података за годишњи извештај Европској комисији о напретку Републике Србије за наведена поглавља.

Регулатор је 2024. редовно достављао прилоге и одговоре на питања Европске комисије за потребе припреме прилога за годишњи извештај о напретку – Поголавље 10 „Информационо друштво и медији“, а припремљени су и одговори на питања Европске комисије у вези са институционалним оквиром и испуњавањем обавеза из НПАА-а, који су достављени преко Министарства информисања и телекомуникација и Министарства за европске интеграције.

Регулатор је наставио са активностима које се односе на преговоре о придруживању Републике Србије Европској унији и на рад Пододбора за истраживање и иновације, информационо друштво и социјалну политику, у оквиру Одбора за стабилизацију и придруживање. Представник Регулатора је учествовао на састанку Пододбора за истраживање и иновације, информационо друштво и социјалну политику, одржаном 7. фебруара 2024. године.

Наставило се са обрадом захтева за приступ информацијама од јавног значаја и прикупљањем и чињењем доступних тражених информација, односно издавањем одговарајућих решења у ситуацијама у којима се приступ траженим информацијама сматра правно неоснованим. Пружена је подршка свим организационим јединицама на пројектима који садрже аспект обраде података о личности. Такође, настављена је усклађена сарадња са Повереником за информације од јавног значаја и заштиту података о личности, у циљу успешног спровођења прописа који регулишу ову материју.

Регулатор је у складу са Законом о регистру административних поступака („Службени гласник РС“, бр. 44/21), који је ступио на снагу 7. маја 2021, наставио да активно учествује у упису и ажурирању административних поступака из његове надлежности у јавни регистар који води Републички секретаријат за јавне политике (у даљем тексту: РСЈП), а ради јачања транспарентности, стандардизованог приступа, поједностављења и дигитализације административних поступака.

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.

Током 2024. године представници Регулатора су учествовали у раду великог броја различитих скупова, на којима су излагали радове и представили појединачне резултате и пројекте на разним конференцијама и стручним симпозијумима, између осталих, и на 32. Телекомуникационом форуму TELFOR 2024 и 42. Симпозијуму о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају PostTel 2024.

Као и претходних година, Регулатор је и током 2024. године наставио да сарађује са универзитетима, односно факултетима и другим високошколским установама у области организовања стручне праксе студентима ових школа. Циљ је да се студентима омогући да стекну адекватна стручна и професионална практична знања и вештине, односно да се оспособе за практичну примену стечених теоријских знања акредитованих студијских програма факултета и високих школа које похађају, у реалном радном окружењу. Студенти имају прилику да се упознају са пословима у областима које представљају поље деловања Регулатора, који се на овај начин промовише као пожељан послодавац, уз указивање на шири друштвени значај који доноси рад у оваквој институцији. Образовне институције са којима је Регулатор успоставио сарадњу су: Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, Електротехнички факултет Универзитета у Београду, Факултет организационих наука Универзитета у Београду, Академија техничко-васпитачких струковних студија – Одсек Ниш (бивша Висока техничка школа струковних студија Ниш), Висока школа струковних студија за информационе и комуникационе технологије, Београд, Академија техничко-уметничких струковних студија Београд (АТУСС), Грађевински факултет Универзитета у Београду. У 2024. настављено је са тенденцијом проширења круга потенцијалних образовних профила те је потписан споразум и са Правним факултетом Универзитета у Београду о учешћу представника Регулатора у раду Правне клинике „Право и технологија“. Циљ споразума је успостављање дугорочне сарадње у организацији Правне клинике, у оквиру предмета Правне вештине.

У поступку израде предлога Уредбе о изменама и допунама уредбе о утврђивању Плана намене радиофреквенцијских опсега остварена је сарадња са представницима Војске Републике Србије, Министарства унутрашњих послова и Безбедносно информативне агенције.

Одржано је више састанака са представницима Војске у Министарства информисања и телекомуникација о Закључку Владе у вези са опремањем Војске Србије, СП 05 Број: 00-691/2023-1 од 28. септембра 2023. године. Група за фиксну и сателитску радио-комуникације извршила је анализу искоришћености одређених фреквенцијских опсега од интереса, прорачун интерференција и дала предлоге коришћења од стране Војске Србије.

Обављана је комуникација са великим корисницима радиофреквенцијског спектра, пре свега операторима јавних мобилних телекомуникација око пуштања у рад пилот система за 5G јавне мобилне мреже, затим са јавним предузећима (ЕПС, Водовод, ЈП Емисиона техника и везе - ЕТВ, ЈП Железнице Србије и другим) као и са Војском Србије, Министарством за унутрашње послове и Министарством за спољне послове.

Одржан је састанак и настављена даља комуникација између представника HUAWEI, MUP-a

и Регулатора, а у вези са потребом MUP-а за додатним радиофреквенцијским опсегом у коме би реализовали проширење PPDR мреже са LTE технологијом.

У сарадњи са представником организације “One stop shop” у оквиру EXPO 2027 Belgrade d.o.o., разматран је садржај SEE споразума између Републике Србије и Међународног бироа за изложбе о привилегијама за званичне учеснике, у делу који се односи на коришћење радиофреквенцијског спектра и планиран је распоред радионица на којима би се дискутовало о смерницама за учеснике у вези са коришћењем радио-опреме и радио-фреквенција на изложби EXPO 2027.

Интензивно се наставила комуникација са представницима Савеза радио-аматера Србије и Војводине, ради утврђивања будуће праксе у поступању након доношења новог Правилника о начину коришћења радио-станица од стране радио-аматера.



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. Регулатор реализује међународну сарадњу кроз рад у оквиру међународних институција, као и кроз организовање билатералних и мултилатералних сусрета са регулаторним телима из других земаља, а посебно из окружења и из Европске уније.

Регулатор континуирано прати рад и учествује у активностима најважнијих међународних и европских организација у области електронских комуникација.

Регулатор је 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 Међународне уније за телекомуникације - ITU, представници Регулатор 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 и у раду стручних група из области радиокомуникација: ITU-R SG1 (Spectrum management) ITU-R SG3 (Radiowave propagation) ITU-R SG4 (Satellite services) ITU-R SG5 (Terrestrial services), ITU-R SG6 (Broadcasting services).

Регулатор учествује раду Групе за политику управљања спектром (Radio Spectrum Policy Group - RSPG), која има саветодавну улогу високог експертског нивоа и помаже Европској комисији у развоју политике управљања радиофреквенцијским спектром. Србија је у ову групу примљена са статусом посматрача, чиме је Регулатору омогућено да ближе прати стратегију коришћења радиофреквенцијског спектра на нивоу Европе, у непосредној и даљој будућности.

Регулатор 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/EU.

У оквиру сарадње са Европском агенцијом за сајбер безбедност (ENISA), представници Регулатора су активно учествовали у састанцима експертске групе која окупља представнике институција надлежних за безбедност електронских комуникација (ECASEC), чије активности су дефинисане чланом 40. Европског закона о електронским комуникацијама (EECC). Ова експертска група окупља регулаторе електронских комуникација са циљем ефикасног спровођења мера које се односе на интегритет и безбедност мрежа и услуга. У 2024. години настављено је прикупљање и анализирање података оператора у вези са угрожавањем

интегритета и безбедности мрежа у Републици Србији. Током 2024. године одржано је више састанака ове радне групе, 42. састанак ECASEC EG у фебруару, 43. састанак ECASEC EG у мају и 44. састанак ECASEC EG у новембру, као и неколико ad hoc техничких састанака групе.

Регулатор је и у 2024. години учествовао у раду Групе независних регулатора (Independent Regulators Group – IRG) и редовно достављао одговоре на упитнике других регулаторних тела.

Регулатор је наставио активно да учествује у раду Тела европских регулатора за електронске комуникације (Body of European Regulators for Electronic Communications – BEREC), у коме је од марта 2012. имао статус посматрача, а од марта 2019. године, у складу са новим европским регулаторним оквиром за електронске комуникације, на основу одлуке ЕУ има статус учесника без права гласа. У јуну 2023. године, потписан је ревидиран Споразум о учешћу у раду BEREC-а и Канцеларије BEREC-а. Током 2024. године Регулатор је учествовао у састанцима Одбора регулатора (Board of Regulators – BoR), Управљачког комитета (Management Committee – MC) и контакт мреже (Contact Network – CN), као и у раду експертских и радних група BEREC-а. Представници Регулатора били су активни у три експертске и 12 радних група, које обухватају укупно 41 пројектни задатак. Од тога, на два пројектна задатка представници Регулатора су континуирано били ангажовани као „драфтери“. Регулатор је био домаћин трећег састанка Контакт мреже Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC CN3) и састанка Групе независних регулатора (IRG) у 2024. години, који су одржани 12. и 13. септембра 2024. године у Београду. Састанцима је уживо присуствовало 90 представника 40 европских регулатора и организација, а око 20 учесника је састанке пратило онлајн. Дан раније је за 50 учесника одржана радионица на тему „Улога регулатора у развоју и спровођењу индикатора одрживости у ИКТ сектору“, са циљем размене искуства о прикупљању података о утицају компанија које пружају телекомуникационе и дигиталне услуге на животну средину.

Регулатор је у периоду 31.1 – 1.2.2024. био домаћин састанка с експертима из хрватског регулаторног тела (ХАКОМ), у циљу размене знања и искуства области РФ спектра, електронских мрежа и услуга, анализе тржишта, заштите корисника и поштанских услуга.

Регулатор је у периоду од 16. до 19. априла 2024. године био домаћин 61. састанка Радне групе за контролу радиофреквенцијског спектра WGFM 22 (Working Group Frequency Management – Monitoring and Enforcement) у организацији ECC-а (Electrical Communications Committee) у оквиру Европске конференције поштанских и телекомуникационих администрација (CEPT). Радна група се бави питањима из области мониторинга РФ спектра и испитује коришћење РФ спектра за постојеће и планиране сервисе, укључујући међународне препоруке и прегледе ECA-e (European Common Frequency Allocation), као и разменом информација о мерним кампањама у различитим фреквенцијским опсезима, спровођењем административних и техничких процедура. Састанку је присуствовало 54 учесника из 30 земаља, 8 посматрача, 2 члана ETSI-ја и члан ECO-а и 19 учесника који су састанак пратили онлајн. Састанку су присуствовали и представници произвођача опреме Rohde & Schwarz и TCI International, Inc., као и представници Међународне уније за телекомуникације (ITU) и више европских организација: ECO, ESA (European Space Agency), EUMETNET (European Meteorological Network), EUROCONTROL и STIB-MIVB (Brussels Intercommunal Transport Company).

Регулатор је у децембру 2024. године организовао дводневни радни састанак из области заштите права крајњих корисника услуга електронских комуникација, на коме су се окупили представници регулаторних тела Босне и Херцеговине (ПАК), Северне Македоније (АЕК), Словеније (АКОС), Хрватске (ХАКОМ) и Црне Горе (ЕКИП), ради наставка сарадње и размене искустава у области заштите крајњих корисника.

Делегација Регулатора је учествовала на Међународној регулаторној конференцији на Охриду (IRC 2024), на којој су представници Регулатора одржали две презентације, на тему подизања свести о информационој безбедности и на тему поступања по приговору корисника. На посебној сесији, која се односила на координацију у области радиодифузне службе, представници Регулатора дали су преглед стања у овој области у Републици Србији са конкретним предлозима за решавање ситуације у области координације за дигитални радио.

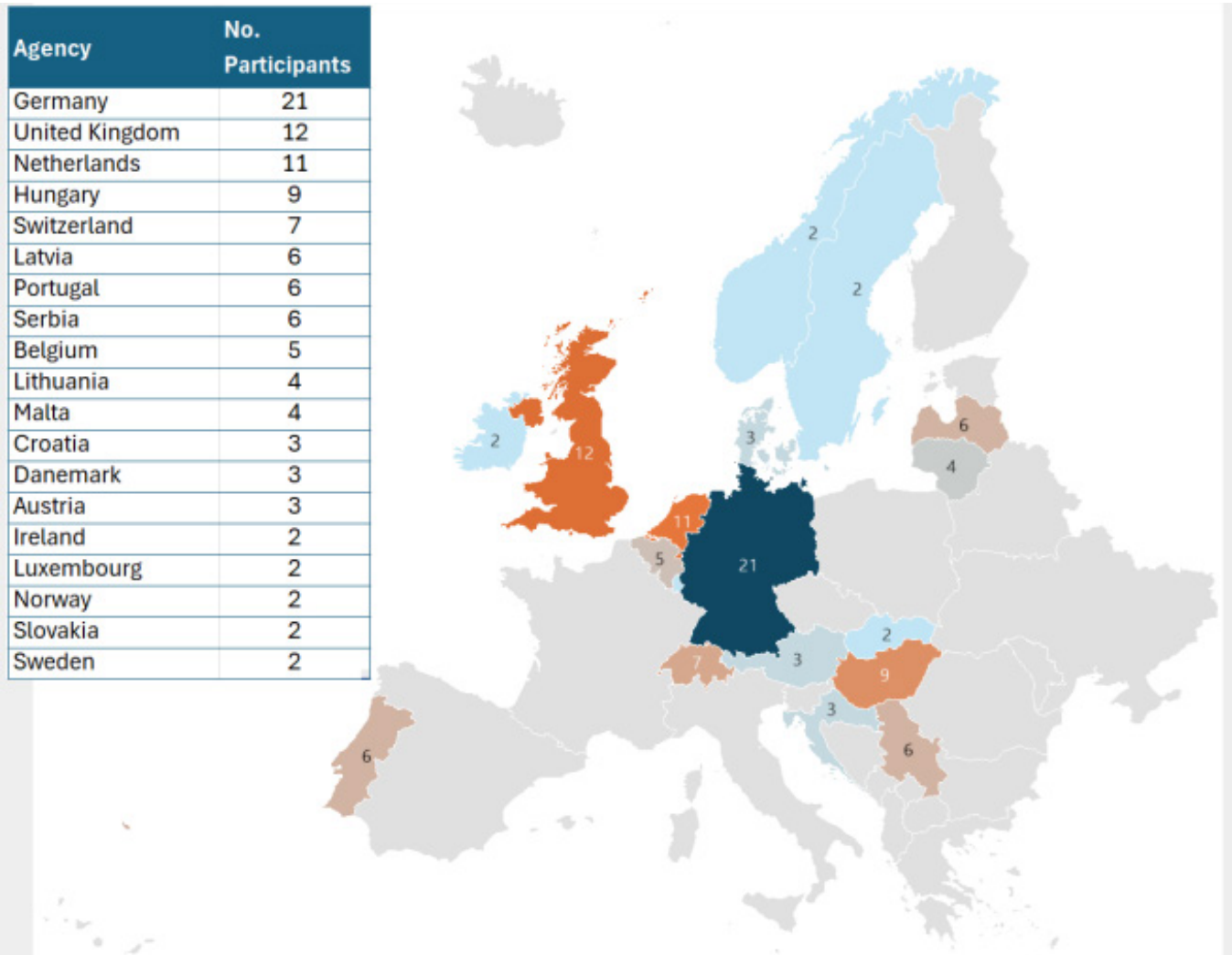
У јуну 2024. године Група за радио-дифузију је учествовала у билатералном координационом састанку са хрватским регулатором ХАКОМ-ом. На састанку се интензивно радило на координацији радиофреквенцијских додела у области аналогног радија. Ово је био четврти састанак за координацију аналогног радија наше две администрације од оснивања Регулатора.

Тим стручњака Регулатора је пружио техничку подршку у контроли радиофреквенцијског спектра и радио-уређаја током Олимпијских игара у периоду од 24.7. до 11.8.2024. године и Параолимпијских игара у периоду од 28.8. до 9.9.2024. године у Паризу, на позив француске администрације која се бави управљањем радиофреквенцијским спектром (ANFR). На Олимпијским играма учествовало је 206 земаља у 32 спортске дисциплине, а на Параолимпијским играма 182 земље у 22 спортске дисциплине. Места где су се одржавале игре су била не само у граду Паризу и околини, већ и у целој Француској, али и на Тахитију. Наши стручњаци су били ангажовани на 9 од 15 места током Олимпијских игара, када је укупно било одржано 754 такмичења и церемонија, и на 2 од 12 места током Параолимпијских игара у Паризу, када је укупно било одржано 549 такмичења.

У оквиру мониторинга спектра било је ангажовано 480 стручњака из француских и страних управа, укључујући и студенте са француских универзитета и друге пословне партнере. Затражена је и подршка особља мониторинг станице у Лехајму у Немачкој, ради заштите и надгледања сателитских сервиса, односно сателитских фиксних линкова и могућу детекцију ометајућих земаљских станица.

Наш тим је чинило 6 инжењера (Слика 12.1) који су, у сарадњи са осталим агентима из других земаља, учествовали у отклањању више десетина инцидената на различитим местима такмичења у Паризу током игара.

Слика 12.1 Број техничких лица који су пружили подршку на Олимпијским и Параолимпијским играма по земљама



Остварена је одлична међусобна сарадња, као и комуникација са корисницима радио-уређаја. Један члан нашег тима је био ангажован и у техничко оперативном центру (ТОС-Technology Operations Centre) у коме су се пратили сви инциденти и координисале све акције током Игара. Остали чланови тима су били ангажовани на различитим местима одржавања игара од церемоније отварања до затварања Олимпијских и Параолимпијских игара. Они су пратили коришћење фреквенција у различитим фреквенцијским опсезима, користећи преносну опрему и постојећу фиксну опрему, као и софтвер који подржава праћење, контролу и управљање спектром и инцидентима.

Ова техничка сарадња не само да је омогућила нашим стручњацима да стекну непроцењиво искуство на међународној сцени, већ им је омогућило стицање нових знања и вештина које могу да се примене и у Републици Србији приликом организације већих међународних манифестације.

У оквиру званичне државне посете делегације Краљевине Есватини током октобра месеца, а поводом потписаног Меморандума о разумевању Министарства информисања и телекомуникација Републике Србије и Министарства информисања, комуникација и технологије Краљевине Есватини о сарадњи у области телекомуникација, представници Регулатора су одржали заједнички састанак са регулаторним телом за електронске комуникације и поштанске услуге Краљевине Есватини (ESCOM). Том приликом размотрена

је могућност сарадње у области телекомуникација са посебним акцентом на размени знања, искуства и технологија, након чега су настављане континуиране активности на усаглашавању текста Меморандума о разумевању између Регулатора и ESCOM-а.

Делегација Регулатора је у септембру 2024. године учествовала на Регионалном регулаторном форуму за Европу у Будви, на којој су одржане презентације на тему заштите крајњих корисника електронских комуникација и на тему сарадње мобилних и сателитских оператора и заједничког коришћења мобилних фреквенцијских опсега у циљу проширења зоне покривања.

Настављена је сарадња са Саветом за регионалну сарадњу (RCC), а представници Регулатора су били укључени у пројекте RCC, као и у процес консултација везаних за приоритетне области Стратегије Југоисточне Европе. Савет за регионалну сарадњу је периодично одржавао регионалне састанке током у циљу праћења имплементације предвиђених активности и олакшавања регионалног дијалога. Представници Регулатора учествовали су на регионалном састанку у организацији RCC на тему „Western Balkan Working Group on on Roaming Policy, Broad-band and 5G “.

Током 2024. године, представници Регулатора су учествовали на бројним састанцима међународних организација, од којих се издвајају:

- Састанци BEREC Wireless Network Evolution Working Group; радна група где је представник Регулатора један од „драфтера“ је организовала радионицу под називом „BEREC external workshop about the usage of satellite technologies in mobile communications“
- BEREC радионица „Migration to VHCN networks and copper switch-off with a focus on the needs of the end-users“;
- BEREC NRA тренинг из области регулације;
- Учешће у раду BEREC радних група: Fixed Network Evolution (FNE), Market and Economic Analysis (MEA), Digital Markets (DM), Open Internet (OI), End User (EU), Regulatory Framework (RF), Roaming (ROAM), Remedies and Market Monitoring (RAMM), Wireless Network Evolution (WNE), Planning and Future Trends (PFT), Cybersecurity (CS), Sustainability (SUS) и експертских радних група: ICT, Communications, Sustainability.
- Састанак SE19 (Broadband applications in Fixed Service) пројектног тима у оквиру CEPT радне групе WGSE;
- Састанак FM44 (Satellite Communications), пројектног тима у оквиру CEPT радне групе WGFM;
- састанци ECC PT1 пројектног тима у оквиру CEPT-а
- Састанци SRDMG пројектног тима у оквиру CEPT радне групе WGFM и SE24 пројектног тима у оквиру CEPT радне групе WGSE
- Састанак ITU SG 2 - Operational aspects of service provision and telecommunication management;
- Састанак радне групе ITU-R WP6A - Terrestrial Broadcasting Delivery, 7.3-15.3.2024. године;
- MBC, регионални скуп радиодифузних организација, регулатора и произвођача опреме, мај 2024.
- ITU World Radiocommunication Seminar , децембар 2024;
- Учешће на конференцији “NISDUC Conference From NIS to NIS 2.0. a path to take” Брисел, 25.-26.4. 2023.

- MWC2024 - годишња конференција асоцијације GSMA (Global System for Mobile Communications Association) – индустријске организације која заступа интересе оператора мобилних електронских комуникационих мрежа широм света, 02.03-06.03.2024.
- 48. састанку REDCA (The Radio Equipment Directive Compliance Association);
- 69. пленарном заседању CENELEC CLC/TC210, Електромагнетска компатибилност;
- онлајн састанак са шпанским регулатором CNMC “Regulation of long-term bitstream access contracts involving the investment component in the development of NGA networks;”

Када је реч о међународној сарадњи у области поштанских услуга у 2024. години, треба истаћи значајно учешће и активности у сарадњи са следећим организацијама:

- ERGP (The European Regulators Group for Postal services)
- CERP (European Committee for postal regulation)
- UPU (Universal Postal Union)
- Поткомитет CEFTA (Central European Free Trade Arrangement) за трговину
- Grow Postal Statistics, ЕК.

Регулатор активно учествује у раду радних група, у организацији ERGP-а (ERGP-European regulators group for postal services) дописно попуњавањем упитника и доставом тражених материјала. Такође, представник Регулатора је члан „drafter“ тима радне групе ERGP WG Consumer and Core Indicators где активно учествује у обради података и креирању извештаја који су задатак ове радне групе. Прати се рад следећих радних група ERGP-а:

- WG Consumer and Market Indicators (у којој је представник Регулатора ангажован као drafter)
- ERGP WG Sustainability
- WG Regulatory Framework
- WG Cross-border parcel delivery
- WG Access and interoperability

Такође, учествовали су и на састанцима контакт мреже (ERGP CN) и пленарним заседањима (ERGP Plenary). У претходном периоду представници Регулатора узели су учешће на следећим састанцима ERGP-а:

- ERGP WG Sustainability – одржан 3.6.2024. године у Паризу;
- ERGP WG Consumers and Core Indicators који су одржавани 1-2. марта 2024. године у Бечу и 3-4. октобра 2024. године у Напуљу;
- WG ERGP Regulatory Framework - одржан у Мадриду 21.2.2024. године;
- ERGP Plenary meeting, - прво пленарно заседање у 2024. години, које је одржано у Бечу 20-21. јуна 2024. године, а друго 28-29. новембра 2024. године у Стокхолму;
- ERGP CN - учешће на другом састанку контактне мреже који је одржан 24.10.2024. године у Љубљани.

Активности CERP-а у 2024. години: представници Регулатора су узели учешће на онлајн састанцима радних група CERP-а (WG Policy и UPU).

Праћење активности Светског поштанског савеза

Представници Регулатора, су у 2024. години присуствовали састанцима током редовног заседања Административног савета Светског поштанског савеза у априлу/мају и новембру месецу. Фокус активности био је у вези израде нацрта UPU Стратегије за период 2026-2029. године, као и нацрта Бизнис плана, који ће бити усвојени на 28. Конгресу UPU који је у септембру 2025. године у Дубаију.

У вези израде нацрта UPU Стратегије за период 2026-2029 године, у септембру 2024. године, је одржан регионални стратешки форум UPU-а, за земље Европе и регион CIS, у Анкари, на ком је присуствовао и представник Регулатора.

Учешће у активностима CEFTA (Central European Free Trade Agreement)

У првој половини 2024. године представници Регулатора су били у студијској посети Хрватској (16. и 17.4.2024. године) у оквиру пројекта CEFTA прекограничне достава пакета. Ова активност је планирана као размена практичних искустава са једном од земаља чланица ЕУ, у спровођењу регулативе о прекограничној достави пакета 2018/644 ЕУ, која ће кроз одговарајућу Одлуку бити транспонована и у регулаторни оквир CEFTA чланица као и регулаторних мера, као што је на указивање потребе за имплементацијом стандарда у области поштанског саобраћаја између чланица CEFTA).

Учешће на међународном сајму „Parcel+Post Expo 2024“

У октобру 2024. године, (22. и 23.10.), представници Регулатора су присуствовали међународном сајму „Parcel+Post Expo 2024“, у оквиру ког је представљен УПУ Светски форум лидера 2024, као и Иновативни форум са фокусом на примени вештачке интелигенције (AI).

Учешће на регионалним састанцима

У фебруару 2024. године у просторијама Регулатора одржан је састанак са представницима Хрватске регулаторне агенције за мрежне дјелатности (НАКОМ), са темом Тржиште поштанских услуга - Модели за унапређење конкуренције, где су између осталог презентоване апликације: GIS PORTAL, PORTAL CENA, као и Benchmark параметара квалитета експрес услуга и Студија одрживости универзалне поштанске услуге.

У јуну 2024. године (6.6 и 7.6.), представници Регулатора присуствовали су међународној конференцији „Нови трендови у саобраћајним и комуникационим технологијама“, са фокусом на „AI раскршће: обликовање будућности саобраћаја и комуникација“, која је одржана у Сарајеву.

У септембру 2024. године представници Регулатора присуствовали су међународној конференцији у вези стандардизације и квалитета у поштанском саобраћају, која је одржана у Сарајеву, на којој је између осталог од представника Регулатора одржана презентација у вези функционалности ГИС портала за поштанске услуге.

У области информационе безбедности, односно послова координације, превенције и

заштите од безбедносних ризика у ИКТ системима, Регулатор је изузетно активан на пољу међународне сарадње.

Национални ЦЕРТ је од 2017. године излистан на међународној листи ЦЕРТ тимова међународне платформе за подршку активностима центара за реаговање на угрожавање безбедности информационих система „Trusted Introducer“, а од 2019. године има статус акредитованог члана, чиме је стекао право да активно учествује у доношењу одлука, као и могућност да присуствује затвореним састанцима ове организације.

Регулатор је као Национални ЦЕРТ 2020. године постао пуноправни члан организације FIRST (Forum of Incident Response and Security Teams). Догађаји који се организују у оквиру ове организације обухватају све сегменте информационе безбедности и намењени су свим нивоима запослених, те се на овај начин остварује континуитет стручног усавршавања и оспособљавања свих чланова.

Регулатор посебну пажњу посвећује јачању капацитета Националног ЦЕРТ-а кроз сарадњу са кључним међународним организацијама и институцијама у области информационе безбедности. Представници Регулатора су учествовали у бројним међународним активностима, скуповима, састанцима и обукама из области информационе безбедности, од којих се издвајају:

- CSEC Connect 2024 конференција, март 2024. године, Сарајево, Босна и Херцеговина;
- FIRST Balkan Cybersecurity Days, март 2024. године, Драч, Албанија;
- FIRST Cyber Threat Intelligence конференција, април 2024. године, Берлин, Немачка;
- ITU Global Cyber Drill, април 2024. године, Дубаи, Уједињени Емирати;
- GFCE The Geneva Manual on Responsible Behavior in Cyberspace: The Role of Non-State Stakeholders in the Implementation of Norms (online), мај 2024. године;
- 36-та FIRST годишња конференција, јун 2024. године, Фукуока, Јапан;
- eGA Cybersecurity Reporting тренинг, јун 2024. године, Подгорица, Црна Гора
- eGA курс о процени и ублажавању рањивости у сајбер простору, јул 2024. године, Сарајево, Босна и Херцеговина;
- eGA технички тренинг управљање Threat Intelligence информацијама, јул 2024. године, Подгорица, Црна Гора;
- Обука “Critical Information Infrastructure Protection (CIIP), Operational Technology и Cyber Resilient Ecosystems”, у организацији Western Balkans Cybersecurity Centre (WB3C), Холандског центра за сајбер безбедност и Холандског министарства спољних послова, септембар 2024. године, Подгорица, Црна Гора;
- Семинар о легислативи у информационој безбедности, септембар 2024. године, Брисел, Краљевина Белгија;
- CyberSEE Underground Economy, септембар 2024. године, Стразбур, Француска;
- East-West Alliance Summit for Global Cybersecurity, у организацији INCIBE и Swiss Cyber Institute, новембар 2024. године, Цирих, Швајцарска;
- ENISA Cybersecurity Awareness Raising конференција, новембар 2024. године, Љубљана, Словенија.



ПРИЛОГ 1

ПРЕГЛЕД ВАЖЕЋИХ ПОДЗАКОНСКИХ АКТА У 2024. ГОДИНИ

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА ИЗ НАДЛЕЖНОСТИ РЕГУЛАТОРА (ОБЛАСТ ЕЛЕКТРОНСКИХ КОМУНИКАЦИЈА)

- Правилник о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга („Службени гласник РС“, број 82/24)
- Статут Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге („Службени гласник РС“, број 65/23)
- Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за коришћење нумерације („Службени гласник РС“, број 85/23)
- Правилник о минималном садржају, нивоу детаљности и начину објављивања стандардних понуда („Службени гласник РС“, бр. 88/23 и 17/24-исправка)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција/локација за терестричке аналогне FM радиодифузне станице за територију Републике Србије („Службени гласник РС“, број 1/24)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радиофреквенцијским опсезима 1900-1980 MHz и 2110-2170 MHz („Службени гласник РС“, број 1/24)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција/локација/области за терестричке дигиталне звучне радиодифузне станице у делу VHF опсега (209-230 MHz) за територију Републике Србије („Службени гласник РС“, број 1/24)
- Правилник о примени политике примереног коришћења, методологији за процену одрживости укидања малопродајних додатних накнада за роминг и захтеву који пружалац услуга роминга подноси у сврху те процене („Службени гласник РС“, број 42/24)
- Правилник о обавезама оператора услуга са додатом вредношћу („Службени гласник РС“, број 126/20)
- Правилник о садржини обрасца за достављање података и начину достављања података о коришћеним бројевима и адресама из Плана нумерације („Службени гласник РС“, број 30/24)
- Одлука о одређивању релевантних тржишта подложних претходној регулацији („Службени гласник РС“, број 78/18)
- 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 30/24)
- Правилник о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних мобилних комуникационих мрежа („Службени гласник РС“, бр. 13/22 и 89/22)
- Правилник о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних мобилних комуникационих мрежа („Службени гласник РС“, број 82/24), у примени од 1. јуна 2025. године
- Правилник о висини и начину плаћања средстава које привредни субјекти плаћају Регулаторном телу за електронске комуникације и поштанске услуге за административне трошкове настале приликом управљања, контроле и спровођења режима општег овлашћења („Службени гласник РС“, број 68/24)

- Правилник о условима доделе и коришћења радиофреквенцијског спектра по режиму општег овлашћења („Службени гласник РС“, број 88/24)
- Правилник о условима приступа и коришћењу података из јавних телефонских именика („Службени гласник РС“, број 30/24)
- Правилник о обиму и садржају основног скупа изнајмљених линија („Службени гласник РС“, број 70/11)
- Правилник о начину коришћења радио-станица које користе домаћи и страни ваздухоплови, локомотиве, бродови и друга пловила („Службени гласник РС“, број 3/25)
- Правилник о начину контроле коришћења радиофреквенцијског спектра, обављања техничких прегледа и заштите од сметњи („Службени гласник РС“, број 82/24)
- Правилник о начину коришћења радио-станица од стране радио-аматера („Службени гласник РС“, број 82/24)
- Правилник о примени трошковног принципа и извештавању од стране привредног субјекта са значајном тржишном снагом у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 30/24)
- Правилник о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних комуникационих мрежа на фиксној локацији („Службени гласник РС“, број 101/22)
- Правилник о преносивости броја за услуге које се пружају преко јавних комуникационих мрежа на фиксној локацији („Службени гласник РС“, број 82/24), у примени од 1. јуна 2025. године
- Правилник о општим условима за обављање делатности електронских комуникација по режиму општег овлашћења („Службени гласник РС“, бр. 58/18 и 78/21)
- План нумерације („Службени гласник РС“, бр. 32/11, 35/12, 64/13, 60/16 и 115/22)
- Правилник о поступку вансудског решавања спора пред Регулаторним телом за електронске комуникације и поштанске услуге („Службени гласник РС“, број 58/24)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радиофреквенцијским опсезима 1710-1785/1805-1880 MHz („Службени гласник РС“, број 61/24)
- Правилник о начину објављивања података о интерфејсима електронских комуникационих мрежа у терминалним тачкама мреже („Службени гласник РС“, број 50/24)
- Правилник о начину одређивања обавезе пружања услуга универзалног сервиса, нивоу детаљности и начину објављивања података о понуди услуга универзалног сервиса („Службени гласник РС“, број 61/24)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радиофреквенцијским опсезима 880-915/925-960 MHz („Службени гласник РС“, број 61/24)
- Правилник о обрасцу и начину издавања легитимације овлашћеног лица за обављање стручног надзора у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 87/24)
- Правилник о безбедности и интегритету јавних електронских комуникационих мрежа и услуга и терминалне опреме („Службени гласник РС“, број 88/24)
- Правилник о условима доделе и коришћења радиофреквенцијског спектра („Службени гласник РС“, број 91/24)
- Правилник о висини и начину плаћања такси за пружање услуга из надлежности Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге („Службени гласник РС“, бр. 92/24 и 95/24)
- Правилник о условима приступа до прве или након прве разделне тачке и начину расподеле трошкова („Службени гласник РС“, број 95/24)
- Правилник о начину и условима заједничког коришћења електронске комуникационе

- мреже, припадајућих средстава и непокретности, степену расположивости слободног простора и основним елементима уговора о заједничком коришћењу („Службени гласник РС“, број 95/24)
- Правилник о информацијама о условима уговора које је пружалац јавно доступне електронске комуникационе услуге дужан да објави, начину њихове објаве и роковима, обрасцу сажетка уговора и садржају обавештења о намери једностране измене услова уговора и праву крајњег корисника на раскид уговора пре истека периода на који је закључен („Службени гласник РС“, број 98/24)
 - Правилник о начину документовања прекомерних трошкова и мерилима за остваривање права на надокнаду прекомерних трошкова за пружање услуга универзалног сервиса („Службени гласник РС“, број 98/24)
 - Правилник о условима и начину промене пружаоца услуга приступа интернету и обавезе везане за отворени приступ интернету („Службени гласник РС“, број 99/24)
 - Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција/ локација/ области за терестричке дигиталне TV радиодифузне станице у радиофреквенцијском опсегу 470-694 MHz за територију Републике Србије („Службени гласник РС“, број 103/24)
 - Правилник о рачуноводственом и структурном раздвајању у погледу пружања јавних електронских комуникационих мрежа и/или услуга од стране привредних субјеката којима су додељена посебна или искључива права за пружање услуга у другим областима привреде у Републици Србији („Службени гласник РС“, број 103/24)
 - Одлука о начину вођења регистара, евиденција, база података и других информација из делокруга Регулатора и њиховом објављивању на веб презентацији (усвојена 27.2.2025. године од стране Савета Регулатора, са, доступна на интернет страници www.ratel.rs)

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА ИЗ НАДЛЕЖНОСТИ РЕГУЛАТОРА (ОБЛАСТ ПОШТАНСКИХ УСЛУГА)

- Правилник о обрасцима захтева за доделу дозволе за обављање поштанских услуга („Службени гласник РС“, број 23/20)
- Правилник о висини и начину плаћања таксе за издавање дозволе и накнаде оперативних трошкова за обављање поштанских услуга („Службени гласник РС“, број 82/20)
- Правилник о утврђивању јединствених тарифних ставова за универзалну поштанску услугу („Службени гласник РС“, број 111/20)
- Правилник о параметрима квалитета за обављање поштанских услуга („Службени гласник РС“, број 114/20)
- Правилник о условима и начину обављања поштанских услуга („Службени гласник РС“, број 115/20)
- Правилник о начину вођења одвојеног рачуноводства и провере веродостојности регулаторних извештаја јавног поштанског оператора („Службени гласник РС“, бр. 126/20 и 48/24)
- Правилник о техничким условима за кућне сандучиће („Службени гласник РС“, број 126/20)
- Правилник о приступу поштанској мрежи јавног поштанског оператора („Службени гласник РС“, број 159/20)
- Правилник о обрасцу и начину издавања легитимације овлашћеног лица за обављање стручног надзора над радом поштанског оператора („Службени гласник РС“, број 159/20)

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА ИЗ НАДЛЕЖНОСТИ РЕГУЛАТОРА (ОБЛАСТ ИНФОРМАЦИОНЕ БЕЗБЕДНОСТИ)

- Правилник о садржају, начину уписа и вођења евиденције посебних центара за превенцију безбедносних ризика у информационо-комуникационим системима („Службени гласник РС“, број 37/20)
- Правилник о врсти, форми и начину достављања статистичких података о инцидентима у информационо-комуникационим системима од посебног значаја („Службени гласник РС“, број 76/20)

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА КОЈЕ СУ ДОНЕЛИ РЕСОРНО МИНИСТАРСТВО И ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, НА ПРЕДЛОГ РЕГУЛАТОРА, У СКАДУ СА ЗАКОНОМ О ЕЛЕКТРОНСКИМ КОМУНИКАЦИЈАМА

- Уредба о утврђивању Плана намене радиофреквенцијских опсега („Службени гласник РС“, бр. 9/24 и 31/25)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радио-фреквенцијском опсегу 694 -790 MHz („Службени гласник РС“, број 52/21)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радио-фреквенцијском опсегу 2500-2690 MHz („Службени гласник РС“, број 129/20)
- Правилник о утврђивању Плана расподеле радио-фреквенција у радио-фреквенцијском опсегу 3400-3800 MHz („Службени гласник РС“, број 129/20)
- 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 техничким захтевима за дистрибуцију медијских садржаја терестричким путем и приступу мултиплексу у терестричкој дигиталној телевизији („Службени гласник РС“, број 31/25)
- 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 радио-опреми („Службени гласник РС“, број 24/24)
- Правилник о захтевима за интероперабилност аутомобилских радио-пријемника и потрошачке дигиталне телевизијске опреме („Службени гласник РС“, број 56/24)
- Правилник о универзалном сервису у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 59/24)
- Правилник о условима које мора да испуњава привредно друштво и друго правно лице за вршење мерења и испитивања рада електронских комуникационих мрежа и услуга, припадајућих средстава, електронске комуникационе опреме, радио-опреме и терминалне опреме у погледу кадрова, опреме и простора, као и начин спровођења контроле испуњености прописаних услова („Службени гласник РС“, број 68/24)
- Правилник о начину и условима доделе и коришћења бројева из опсега који почиње бројем 116 („Службени гласник РС“, број 83/24)
- Правилник о захтевима за утврђивање заштитних зона електронских комуникационих мрежа и припадајућих средстава, одређених радио-центара и радио-станица, као и радио-

- коридора и обавезама инвеститора радова при изградњи или реконструкцији објекта („Службени гласник РС“, број 83/24)
- Правилник о начину и поступку спровођења стручног надзора у области електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 84/24)
 - Правилник о приступу хитним службама („Службени гласник РС“, број 87/24)
 - Правилник о техничким и другим захтевима за постављање електронске комуникационе мреже приликом изградње или реконструкције пословних и стамбених зграда („Службени гласник РС“, број 89/24)
 - Правилник о класама радио-опреме („Службени гласник РС“, број 96/24)

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА КОЈЕ ЈЕ ДОНЕЛА ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, У СКЛАДУ СА ЗАКОНОМ О ИНФОРМАЦИОНОЈ БЕЗБЕДНОСТИ

- Одлука о образовању Тела за координацију послова информационе безбедности („Службени гласник РС“, бр. 8/20, 159/20, 30/21, 44/22 и 115/22)
- Уредба о безбедности и заштити деце при коришћењу информационо-комуникационих технологија („Службени гласник РС“, број 13/20)
- 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 делатности 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 94/19)
- Уредба о криптобезбедности и заштити од компромитујућег електромагнетног зрачења („Службени гласник РС“, број 57/19)
- Уредба о поступку обавештавања о инцидентима у информационо-комуникационим системима од посебног значаја („Службени гласник РС“, број 11/20).

ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА КОЈЕ ЈЕ ДОНЕЛО МИНИСТАРСТВО НАДЛЕЖНО ЗА ПОСЛОВЕ ПОШТАНСКИХ УСЛУГА У СКЛАДУ СА ЗАКОНОМ О ПОШТАНСКИМ УСЛУГАМА

- Правилник о условима за унапређење и одрживост обављања универзалне поштанске услуге и ближе услове за пружање универзалне поштанске услуге корисницима са инвалидитетом („Службени гласник РС“, број 91/20)
- Правилник о начину образовања комисије и поступку отварања и прегледа садржине поштанских пошиљки које садрже предмете чије је слање забрањено („Службени гласник РС“, број 91/20)
- Правилник о ближим условима за отпочињање обављања поштанских услуга („Службени гласник РС“, бр. 91/20 и 30/21)
- Правилник о ближим условима за обављање универзалне поштанске услуге и минимуму радног времена јавног поштанског оператора („Службени гласник РС“, број 91/20)

- Правилник о начину и поступку стручног надзора обављања поштанских услуга („Службени гласник РС“, број 146/20)
- Правилник о утврђивању Плана издавања пригодних поштанских марака и мотива редовних издања поштанских марака („Службени гласник РС“, број 106/24)
- Правилник о посебним условима за обављање универзалне поштанске услуге у случају ванредне ситуације и ратног стања („Службени гласник РС“, број 148/20).

**ПРЕГЛЕД ПОДЗАКОНСКИХ АКТА КОЈЕ ЈЕ ДОНЕЛО МИНИСТАРСТВО НАДЛЕЖНО ЗА
ПОСЛОВЕ ИНФОРМАЦИОНЕ БЕЗБЕДНОСТИ (НАДЛЕЖНИ ОРГАН), У СКЛАДУ СА
ЗАКОНОМ О ИНФОРМАЦИОНОЈ БЕЗБЕДНОСТИ**

- Правилник о подацима које садржи евиденција оператора информационо-комуникационих система од посебног значаја („Службени гласник РС“, број 9/20)



**ИЗДАТЕ ПОЈЕДИНАЧНЕ ДОЗВОЛЕ ЗА КОРИШЋЕЊЕ РАДИО-ФРЕКВЕНЦИЈА, ОДНОСНО
РАДИОФРЕКВЕНЦИЈСКОГ СПЕКТРА, ЗА ПОТРЕБЕ РАДИОДИФУЗНЕ СЛУЖБЕ
У 2024. ГОДИНИ
ПОКРИВАЊЕ ДИГИТАЛНИМ РАДИЈСКИМ 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)	12	0

**ПОКРИВАЊЕ АНАЛОГНИМ 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	4	0
2.	RADIODIFUZNOPRIVREDNO DRUŠTVO RADIO S DOO BEOGRAD (ČUKARICA)	1	0
3.	PRIVREDNO DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU I EMITOVANJE RTV PROGRAMA INDEX DOO BEOGRAD	18	0
4.	RADIO KAROLINA DOO BEOGRAD - VRAČAR	1	

**ПОКРИВАЊЕ АНАЛОГНИМ РАДИЈСКИМ СИГНАЛОМ – КОМЕРЦИЈАЛНИ СЕРВИС –
ПОКРАЈИНСКО ПОКРИВАЊЕ**

Редни број	Назив и седиште имаоца дозволе	Број издатих дозвола за радио-дифузне станице	Број издатих дозвола за радио-релејне станице
1.	NS-AS DOO PROIZVODNJA, TRGOVINA I USLUGE NOVI SAD	16	0

**ПОКРИВАЊЕ АНАЛОГНИМ 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.	ZORAN NIKOLIĆ PR, AGENCIJA ZA PROIZVODNJU RADIO I TELEVIZIJSKIH PROGRAMA STUDIO 101 ZAJEČAR	1	0
2.	PREDUZEĆE ZA RADIO DIFUZNU DELATNOST I PRUŽANJE USLUGA TDI RADIO TELEVIZIJA DOO, BEOGRAD (VRAČAR)	3	0
3.	DRUŠTVO ZA RADIO I TELEVIZIJSKE AKTIVNOSTI KOPERNIKUS CABLE NETWORK DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOSTU, NIŠ	1	

4.	VTV DOO SUBOTICA	2	
5.	NS VID MEDIA DOO NOVI SAD	2	
6.	HASHTAG DIGITAL MEDIA GROUP DOO Novi Sad	1	
7.	СС Туристичка телевизија 1961 д.о.о. Београд-Вождовац	2	
8.	VTV DOO SUBOTICA OGRANAK VRBAS	1	
9.	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROIZVODNJU, TRGOVINU I USLUGE MATRIX D, BEOGRAD	3	

ПОКРИВАЊЕ АНАЛОГНИМ 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.	SPORT RADIO FM DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU BEOGRAD	1	0
2.	RED MEDIA GROUP društvo sa ograničenom odgovornošću Beograd	1	0
3.	Предузеће за визуелне и пословне комуникације “SPIRIT SOUND MFM” ДОО	1	0
4.	RADIO DIFUZNO DRUŠTVO PINGVIN DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU BEOGRAD	1	0

ПОКРИВАЊЕ АНАЛОГНИМ 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.	DRUŠTVO ZA RADIO I TELEVIZIJSKE AKTIVNOSTI KOPERNIKUS CABLE NETWORK DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, NIŠ	1	0
2.	ПРИВРЕДНО ДРУШТВО ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ТРГОВИНУ И УСЛУГЕ ЕЛИПСА ДОО КРАЉЕВО	1	0
3.	RADIO LUX DOO SMEDEREVO	1	0
4.	Ивањички радио ДОО, Ивањица	1	0
5.	Доловачки дар	1	0
6.	PREDUZEĆE ZA RADIODIFUZIJU I TELEKOMUNIKACIJU BUS DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU KOVIN	1	0
7.	RADIODIFUZNO PREDUZEĆE 021 DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU NOVI SAD	1	0
8.	RIMI MEDIA GROUP DOO BEOGRAD	1	0

9.	RADIO-TELEVIZIJA I PRODUKCIJA SVILAJNAC DOO SVILAJNAC	1	0
10.	CITY RADIO DOO SUBOTICA	1	0
11.	Privredno društvo RESAVSKI RADIO doo BALAJNAC	1	0
12.	RADIO TELEVIZIJA STRELA DOO VELIKI POPOVIĆ	2	0
13.	RADIODIFUZNO DRUŠTVO OK RADIO DOO VRANJE	1	2
14.	DRUŠTVO ZA RADIO I TELEVIZIJSKE AKTIVNOSTI KOPERNIKUS CABLE NETWORK DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, NIŠ	1	0
15.	DRUŠTVO ZA RADIO I TELEVIZIJSKE AKTIVNOSTI KOPERNIKUS CABLE NETWORK DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, NIŠ	1	0
16.	ФЕСТИВАЛ КУЛТУРЕ МЛАДИХ СРБИЈЕ - КЊАЖЕВАЦ	1	0
17.	РАДИО СТАНИЦА РТВ КУЧЕВО ДОО КУЧЕВО	1	0
18.	PRIVREDNO DRUŠTVO ZA RADIO-TELEVIZIJSKE AKTIVNOSTI RADIO DEDAL DOO BOLEČ	1	0
19.	Радио ехтра МЛ д.о.о. Смедерево	1	0



ПРИЛОГ 3

ПРЕГЛЕД УПИСА У РЕГИСТАР

Законом је утврђена обавеза Регулатора 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 Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге и њиховом објављивању на интернет страници Регулатора.

Табела 1. Број оператора мрежа и услуга електронских комуникација на дан 31.12.2024.

МРЕЖЕ И ИНФРАСТРУКТУРА	На дан: 31.12.2024.
Пасивна инфраструктура (кабловска канализација, неосветљена оптичка влакна, таласне дужине λ, стубови, радио рефлектори...)	43
Јавна фиксна телефонска мрежа	2
Радио релејна мрежа за транспорт	11
Оптичка мрежа за транспорт	33
Кабловска мрежа за приступ	79
Фиксна бежична мрежа за приступ	1
GSM мобилна мрежа	3
UMTS /IMT2000 мобилна мрежа	3
MFCN (подразумева и IMT)	3
WAS/RLAN мрежа у радио-фреквенцијским опсезима (2400-2483.5) MHz и (5470-5725) MHz	93
BFWA мрежа у радио-фреквенцијском опсегу (5725-5875) MHz	74
Остале широкопојасне бежичне мреже у опсезима радио-фреквенција у режиму општег овлашћења	2
Фиксна сателитска мрежа	2
Радио-релејне везе у фреквенцијским опсезима (72-76/82-86) GHz	1
Остале фиксне мреже (описати у додатку)	1
УКУПНО	351

УСЛУГЕ	На дан: 31.12.2024.
Јавна говорна услуга	22
Услуга преноса говора коришћењем Интернета	21
Услуге са додатом вредношћу (SMS/MMS, пренос говора...)	33
Телефонски именик	1
Пренос података (Укључујући М2М услуге)	19
Пренос порука (SMS, MMS)	14
Изнајмљивање ресурса електронске комуникационе мреже	29
Изнајмљивање инфраструктуре која се користи за обављање делатности електронских комуникација	38
Услуга приступа Интернету и Интернет услуге	157
Дистрибуција медијских садржаја	53
Емитовање и мултиплексирање медијских садржаја	1
Остале услуге	3
УКУПНО	391
БРОЈ ОПЕРАТОРА	224

ОДРЖАВАЊЕ РЕГИСТРА ОПЕРАТОРА ЈАВНИХ КОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА И УСЛУГА

У току 2024. године, у евиденцији су унете измене (упис и брисање) за 103 електронске комуникационе мреже и услуге (54 уписа и 49 брисања). Уписано је 30 електронских комуникационих услуга и 24 електронских комуникационих мрежа, а из регистра је обрисано 20 електронских комуникационих услуга и 29 електронских комуникационих мрежа. Детаљна спецификација наведене статистике за операторе јавних комуникационих мрежа и услуга дата у табелама у наставку.

УСЛУГЕ	Број уписаних услуга	Број брисаних услуга
Јавна говорна услуга	2	1
VoIP (Voice over IP)	1	0
Пристап Интернету и Интернет услуге	8	11
ДМС (Дистрибуција медијских садржаја)	3	3
Пренос порука (SMS,MMS)	1	1
VAS (value added service) – сервиси са додатом вредношћу	3	2
Пренос података	0	1
Изнајмљивање ресурса ЕКМ	3	1
Изнајмљивање инфраструктуре	2	0
Емитовање и мултиплексирање	0	0
Телефонски именик	0	0
Остале услуге	1	0
УКУПНО	24	20

Мреже	Број уписаних мрежа	Број брисаних мрежа
GSM мобилна мрежа	0	0
UMTS мобилна мрежа	0	0
LTE мобилна мрежа	0	0
JFTM (јавна фиксна телефонска мрежа)	0	0
CDMA мрежа	0	0
КМР (кабловска мрежа за пристап)	7	4
RRMT (радио релејна мрежа за транспорт)	0	0
ОМТ (оптичка мрежа за транспорт)	3	5
PI (пасивна инфраструктура)	5	3
BFWA (Broadband Fixed Wireless Acces)	6	7
WAS/RLAN (Wireless Local Area Networks)	8	10
SM (сателитска мрежа)	1	0
RR – радио релејна (72-76GHz)	0	0
Остале фиксне	0	0
УКУПНО	30	29

Преглед броја услуга, мрежа и оператора по месецима
у току 2024. године:

Датум	Број услуга/мрежа	Број услуга	Број мрежа	Број оператора
01.01.2024.	741	389	352	227
01.02.2024.	736	387	349	224
01.03.2024.	739	387	352	224
01.04.2024.	741	389	352	225
01.05.2024.	739	387	352	224
01.06.2024.	734	387	347	224
01.07.2024.	734	386	348	224
01.08.2024.	738	387	351	225
01.09.2024.	732	387	345	225
01.10.2024.	732	386	346	224
01.11.2024.	735	388	347	224
01.12.2024.	739	391	348	225

КОНТАКТ:

Палмотићева 2
11103 Београд
ПАК 106306
Република Србија

Email: ratel@ratel.rs
www.ratel.rs



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РАТЕЛ
РЕГУЛАТОРНО ТЕЛО ЗА
ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМУНИКАЦИЈЕ
И ПОШТАНСКЕ УСЛУГЕ