

## Н А Ц Р Т

На основу члана 8. став 1. тачка 1), члана 23. став 1. и члана 109, а у вези са чланом 131. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, бр. 44/10, 60/13-УС, 62/14 и 95/18 - др. закон), члана 12. став 1. тачка 1) и члана 16. став 1. тачка 4) Статута Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге („Службени гласник РС, бр. 125/14 и 30/16),

Управни одбор Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге, на седници од \_\_\_\_\_ године, доноси

### ПРАВИЛНИК

**о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга, вршењу мерења и испитивања и спровођењу провере поступања оператора електронских комуникација**

#### 1. Уводне одредбе

*Садржај Правилника*

##### Члан 1.

Овим правилником ближе се прописују параметри квалитета јавне говорне услуге, услуге приступа интернету и интернет услуге, услуге дистрибуције медијског садржаја преко одговарајућих електронских комуникационих мрежа, начин обавештавања претплатника о понуђеном квалитету и доступности услуга, минимални квалитет пружања наведених услуга, параметри квалитета електронских комуникационих мрежа, провера поступања оператора електронских комуникација, провера испуњавања посебних обавеза одређених операторима са значајном тржишном снагом, провера коришћења нумерације и других обавеза утврђених Законом о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, бр. 44/10, 60/13–УС, 62/14 и 95/18- др. закон, у даљем тексту: Закон) и прописима донетим на основу њега, као и овлашћењима Регулаторне агенције за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Агенција) у поступку вршења мерења и испитивања и спровођења провере поступања оператора електронских комуникација (у даљем тексту: оператор).

*Стандарди и препоруке*

##### Члан 2.

Основа за утврђивање параметара квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и вршење мерења и испитивања су технички прописи, стандарди и техничке спецификације Европског института за телекомуникационе стандарде (ETSI), Европског одбора за стандардизацију (CEN), Европског одбора за

електротехничку стандардизацију (CENELEC), Радне групе за интернет инжењеринг – Захтеви за коментаре (IETF-RFC), као и стандарди, одлуке и препоруке Међународне уније за телекомуникације (ITU), Међународне организације за стандардизацију (ISO), Међународне електротехничке комисије (IEC) и Европске конференције поштанских и телекомуникационих управа (CEPT) - (у даљем тексту: међународни стандарди), смернице Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC), као и одговарајући национални стандарди.

## **2. Параметри квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и мрежа**

### **Члан 3.**

За пружање јавно доступних електронских комуникационих услуга морају бити испуњени основни технички услови у складу са међународним стандардима, овим правилником и одговарајућим актима Агенције.

### **Члан 4.**

Агенција прописује граничне вредности параметара квалитета електронских комуникационих услуга, које су наведене у Табелама 1, 2, 3, 4 и 5, датим у Прилогу 1 и Табели 21 Прилога 2, који су одштампани уз овај правилник и чине његов саставни део.

Основни скуп параметара за праћење квалитета јавне говорне услуге је наведен у Табелама 1, 2. и 3, датим у Прилогу 1, који чини његов саставни део.

Основни скуп параметара квалитета јавне говорне услуге у фиксној мрежи је наведен у Табели 1, датој у Прилогу 1, који чини његов саставни део.

Основни скуп параметара квалитета јавне говорне услуге у јавним мобилним комуникационим мрежама на фиксној локацији је наведен у Табели 2, датој у Прилогу 1, који чини његов саставни део.

Основни скуп параметара квалитета јавне говорне услуге и преноса података у јавној мобилној комуникационој мрежи је наведен у Табели 3, датој у Прилогу 1, који чини његов саставни део.

Основни скуп параметара квалитета услуге приступа интернету и интернет услуге у фиксној и мобилној електронској комуникационој мрежи на фиксној локацији наведен је у Табели 4, датој у Прилогу 1, који чини његов саставни део.

Основни скуп параметара квалитета услуге дистрибуције медијских садржаја у фиксној мрежи (IPTV, кабловска мрежа, радиодифузна мрежа, сателитска мрежа-DTH, бежична мрежа у нелиценцираном опсегу) наведен је у Табели 5, датој у Прилогу 1, који чини његов саставни део.

Основни скуп параметара за праћење квалитета мрежа по режиму јавног надметања, наведен је у Табели 21, датој у Прилогу 2, који чини његов саставни део.

Оператори су дужни да врше проверу квалитета пружања услуга о свом трошку у складу са Законом и овим правилником.

Агенција на годишњем нивоу утврђује број претплатника услуга електронских комуникација. Обавезу достављања извештаја прописаних овим правилником имају оператори који имају више од 2% претплатника одређене услуге на тржишту Републике Србије и они од којих Агенција то захтева. Вредности параметара квалитета ови оператори достављају Агенцији најмање једном годишње, на обрасцима који су одштампани уз овај правилник и чине његов саставни део (Извештај 1, Извештај 2, Извештај 3, Извештај 4 и Извештај 5, који су садржани у Прилогу 1).

Списак оператора који имају обавезу достављања извештаја Агенција објављује на својој интернет страници на годишњем нивоу.

Извештаји из претходног става достављају се у форми електронског документа, који садржи електронски потпис физичког лица или овлашћеног лица у правном лицу или у штампаној форми са потписом овлашћеног лица.

### **3. Начин обавештавања претплатника о понуђеном квалитету и доступности услуга**

#### **Члан 5.**

Квалитет услуге који се нуди претплатнику мора бити јасно, детаљно и недвосмислено одређен, унапред познат и учињен јавно доступним на погодан начин.

Понуда оператора мора бити објављена на свим продајним местима оператора и интернет страници или инфо каналу, у зависности од врсте услуге, а оператор може објавити своју понуду и на други начин (путем средстава јавног информисања, слањем пропагандног материјала и сл.).

Оператор је дужан да у уговору који закључује са претплатником наведе податке о минималном нивоу квалитета пружања услуга, за услугу или услуге које су предмет уговора.

Оператор који пружа услугу приступа интернету и интернет услуге путем фиксних мрежа, дужан је да претплатника обавести на јасан и разумљив начин о минималној, уобичајено доступној, и рекламираној брзини преноса података.

Минимална брзина преноса података треба да буде већа или једнака 70% максималне уговорене брзине. Измерена брзина не може бити испод минималне брзине, осим услед прекида рада електронске комуникационе мреже, или више силе. Уколико је брзина преноса података мања од минималне брзине услед прекида рада електронске комуникационе мреже, узрок мора бити отклоњен у најкраћем могућем року, а не дужем

од пет часова од када је настао. Уколико је брзина преноса података мања од минималне, дуже од пет часова у континуитету, у наведеном случају, оператор је дужан да претплатнику умањи месечни рачун сразмерно периоду у коме није пружао услугу, за сваки интервал дужи од пет часова када је брзина била мања од минималне.

Уобичајено доступна брзина треба да буде већа или једнака 80% максималне брзине и доступна у 90% времена. Уколико се утврди да уобичајено доступна брзина није доступна у најмање 90% времена мерено у складу са овим Правилником, подаци о одступању прописаних параметара за наведеног оператора ће бити објављени на интернет страници Агенције.

Максимално брзина преноса података је брзина наведена у уговору који корисници потписују са пружаоцем услуге приступа интернету.

Процењена максимална брзина преноса података у мобилним мрежама, мора бити описана у уговору на такав начин да претплатник може стећи јасан увид о доступности максималне брзине на различитим географским локацијама.

У понуди се претплатнику мора јасно предочити да му максимална брзина неће бити доступна уколико његов уређај нема за то потребне техничке могућности. Фактори који могу значајно утицати на смањење доступне брзине морају бити јасно назначени у уговору.

Оператор је дужан да у општим условима за пружање услуга наведе на који се начин претплатници могу информисати о параметрима квалитета пружања услуга.

Оператор је дужан да параметре квалитета пружања услуга утврђене овим правилником објави на својим продајним местима и интернет страници или инфо каналу, у зависности од врсте услуга које пружа. Оператор је дужан да у уговору који закључује са претплатником наведе на који начин ће претплатник бити упознат са изменом услова пружања услуга у вези са квалитетом пружања услуге или услуга које су предмет уговора, односно оператор је дужан да претплатнике најмање месец дана унапред обавести о намери измене услова пружања услуге у вези са квалитетом пружања услуге или услуга које су предмет уговора, на погодан начин (објављивањем обавештења на интернет страници или инфо каналу оператора, обавештењем на полеђини месечног рачуна или штампаном прилогу месечног рачуна).

Обавештење из претходног става мора садржати поуку претплатнику да има право на једностранни раскид уговора пре истека периода на који је закључен, без обавезе плаћања трошкова у вези са раскидом, ако се најављеним изменама услова пружања услуга у вези са квалитетом услуга битно мењају услови под којима је уговор закључен на начин који није на корист претплатника.

Обавештење из претходног става мора садржати прецизне податке о опису планиране измене услова пружања услуге у вези са квалитетом, односно прецизне податке о томе на који начин се мењају уговорени параметри квалитета услуга тако да

подаци о уговореним и подаци о измењеним параметрима квалитета услуга буду међусобно упоредиви.

Оператор је одговоран за ажурно, тачно и адекватно обавештавање корисника.

#### **Члан 6.**

Оператор који пружа услуге преко јавних мобилних комуникационих мрежа дужан је да пре потписивања уговора, презентује кориснику мапе покривености територије Републике Србије сигналом своје мобилне мреже за сваку од постојећих технологија са могућношћу да за понуђену услугу обезбеди кориснику, на његов захтев, пробни период коришћења услуге под условима прописаним уговором за тарифни пакет за коју је корисник заинтересован, како би се, због природе мобилне комуникационе мреже, уверио у доступност услуге и понуђене параметре квалитета услуге, на локацији од интереса. Локација од интереса је локација на којој корисник жели да има услугу, а да иста не мора бити локација одређена адресом из личне карте корисника. Пробни период траје осам дана, након чега исти није у обавези да закључи уговор са оператором који пружа услуге преко јавних мобилних комуникационих мрежа.

Пробни период из става 1. овог члана важи и за услугу приступа интернету и интернет услуге које се пружају преко јавне мобилне комуникационе мреже на уговореној фиксној локацији.

Претплатник је дужан да плати трошкове за пакет за који је заинтересован сразмерно броју дана пробног периода, као и трошак у висини трошка замене SIM картице за услуге где се иста користи.

### **4. Провера поступања оператора и вршење мерења и испитивања**

#### *Обавезе оператора и овлашћења Агенције*

#### **Члан 7.**

Оператор је дужан да делатност електронских комуникација обавља у складу са прописаним општим условима за обављање делатности електронских комуникација, посебним обавезама одређених операторима са значајном тржишном снагом, условима прописаних дозволама за коришћење нумерације, појединачним дозволама за коришћење радио-фреквенција, као и другим обавезама утврђеним Законом и прописима донетим на основу њега.

Агенција је овлашћена да тражи од оператора податке и информације који су јој потребни ради провере да ли оператор поступа у складу са обавезама из става 1. овог члана, као и да врши мерења и испитивања рада електронских комуникационих мрежа и услуга, припадајућих средстава, електронске комуникационе опреме и терминалне опреме.

Оператор је у обавези да омогући Агенцији све неопходне услове за проверу обављања делатности електронских комуникација, као и за вршење мерења и испитивања из става 2. овог члана.

Послове мерења и испитивања, Агенција врши преко својих контролно-мерних центара, као организационих јединица, односно лица овлашћених за вршење мерења и испитивања.

### *Провера поступања оператора*

#### **Члан 8.**

Провера обављања делатности електронских комуникација подразумева прикупљање, обраду и анализу одговарајућих података и информација које је оператор дужан да достави или на други начин Агенцији стави на увид, на основу Закона или прописа донетих на основу њега, а у сврху обављања делатности електронских комуникација у складу са прописима.

### *Вршење мерења и испитивања параметара квалитета електронских комуникационих услуга и мобилних комуникационих мрежа*

#### **Члан 9.**

Агенција врши мерења и испитивања параметара квалитета електронских комуникационих услуга и мрежа наведених у члану 4. овог правилника, а према прописима наведеним у члану 2. овог правилника.

### *Пријава претплатника*

#### **Члан 10.**

Провера поступања оператора, као и вршење мерења и испитивања могу се обављати и на основу пријаве претплатника.

Претплатник из става 1. овог члана најпре у писаном облику подноси оператору приговор на квалитет пружене услуге, сагласно одредбама уговора о пружању услуге са мањим квалитетом од уговореног.

Оператор је дужан да у року од 15 дана од дана подношења приговора достави претплатнику одговор у писаном облику.

Претплатник из става 1. овог члана, коме је одбијен приговор може се обратити Агенцији, у року од 15 дана од дана достављања одговора оператора на приговор, односно 15 дана од дана истека рока у којем је оператор био дужан да се изјасни о приговору.

Основни подаци које приговор мора да садржи су:

- 1) назив и адреса оператора;
- 2) име, презиме и адреса, односно пословно име и седиште подносиоца приговора;
- 3) опис проблема;
- 4) опис покушаја решења проблема непосредно са оператором.

Уз приговор, подносилац доставља и доказе које сматра релевантним за поступање по приговору.

Приговор који садржи све неопходне податке из става 5. овог члана, Агенција доставља оператору, са захтевом за изјашњење, у коме му одређује и рок у коме је дужан да се изјасни и достави одговарајући претплатнички уговор, који садржи све обавезне елементе прописане чланом 105. Закона.

По добијању изјашњења, уколико процени да је потребно, Агенција врши проверу поступања оператора или врши потребна мерења и испитивања.

Уколико Агенција утврди да постоје неправилности у поступању оператора, упутиће пријаву надлежним инспекцијама.

*Провера испуњавања обавеза одређених операторима са значајном тржишном снагом*

#### **Члан 11.**

Агенција врши проверу испуњавања обавеза које су, појединачним актима Агенције, утврђене операторима са значајном тржишном снагом.

#### **Члан 12.**

Агенција може да тражи и друге податке и информације операторима из члана 8. овог правилника, као и да врши додатна испитивања у складу са Законом, овим правилником и другим актима Агенције, уколико постоји сумња да рад оператора није у складу са утврђеним обавезама.

*Записник о провери поступања оператора, мерењима и испитивањима*

#### **Члан 13.**

Записник о поступку провере поступања оператора и вршењу мерења и испитивања, сачињава се у складу са одредбама закона којим се регулише општи управни поступак.

*Захтев за изјашњење и пријава надлежној инспекцији*

#### **Члан 14.**

Уколико се у поступку утврди да оператор не поступа у складу са прописаним обавезама, Агенција о томе обавештава оператора са захтевом за изјашњење и отклањање утврђених неправилности. У захтеву Агенција одређује рок у коме је оператор дужан да се изјасни, односно отклони утврђене неправилности и о томе обавести Агенцију, а који не може бити краћи од осам дана, осим у случајевима када Агенција утврди теже или поновљено кршење прописаних обавеза.

Ако Агенција утврди да оператор није отклонио утврђене неправилности у остављеном року, подноси пријаву инспекцији министарства надлежног за област електронских комуникација.

### **5. Завршне одредбе**

#### **Члан 15.**

Даном ступања на снагу овог правилника престаје да важи Правилник о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и спровођењу контроле обављања делатности електронских комуникација („Службени гласник РС“, бр. 73/11 и 3/14).

#### **Члан 16.**

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије“.

**ПРЕДСЕДНИК  
УПРАВНОГ ОДБОРА**

У Београду, \_\_\_\_ . 20. године

*Драган Ковачевић*



## ПРИЛОГ 1

### ТАБЕЛА 1. Параметри квалитета јавне говорне услуге у фиксној мрежи

Бр.	Параметар	Опис параметра	Предмет мерења	Начин мерења	Гранична вредност
1.	Време успостављања услуге, уколико постоје технички услови	Време успостављања услуге представља период времена од тренутка пријема захтева до тренутка активирања услуге (ETSI EG 202 057-1)	за 95% нових прикључака у једној години (просечно време по прикључку)	Извештај оператора	≤10 дана
			% успостављених услуга до термина сагласно уговору		најмање 95%
			Радно време за пријем захтева		од ___ до ___ радним даном од _ до _ суботом од _ до _ недељом
2.	Процент кварова на приступним линијама	Процент кварова на приступним линијама представља укупан број кварова у години подељен са бројем активних линија на дан 31.12. године за коју се извештава (ETSI EG 202 057-1)		Извештај оператора	≤15%
3.	Просечно време отклањања квара	Просечно време отклањања квара представља укупно време трајања свих кварова (од тренутка пријаве до тренутка отклањања) подељено са бројем кварова (ETSI EG 202 057-1)	за 95% најбрже отклоњених кварова на приступној линији у једној години	Извештај оператора	≤ 48 сати
			% отклоњених кварова током периода од 24 сата од пријаве		≥ 80%

			време рада службе за пријаву кварова		Од до радним даном Од до суботом Од до недељом
4.	Процент неуспешних позива	Процент неуспешних позива представља проценат позива ка постојећем кориснику који није успешно прослеђен. Случај Б претплатник заузет, и Б претплатник се није јавио, не представљају неуспешан позив. Мерење се врши на највећем могућем узорку.	Свих позива	Извештај оператора	$\leq 1\%$
			националних позива унутар фиксне мреже		
			националних позива из фиксне мреже према мобилним операторима		
			националних позива из фиксне према другим фиксним операторима		
			међународних позива		
5.	Време успостављања позива	Време успостављања позива представља време од избора последње цифре претплатничког броја до сигнала контроле позива или време потребно да се успостави веза од тренутка када корисник активира функцију слања.	Просечно време за националне позиве	Извештај оператора	$\leq 3s$
			просечно време за националне позиве унутар фиксне мреже		$\leq 3s$
			просечно време за националне позиве из фиксне према мобилним мрежама		$\leq 5s$

		Мерење се врши на највећем могућем узорку.	просечно време за међународне позиве		$\leq 5s$
6.	Време одзива за услуге оператера	Време одзива је време од контроле позива до тренутка јављања оператера	просечно време одзива у једној години за 60% позива	Извештај оператера	$\leq 20s$
			% одговорених позива у раздобљу до 20 секунди		$\geq 60\%$
7.	Процент рачуна који су исправљени	Процент приговора које резултују исправком рачуна, у односу на број издатих рачуна		Извештај оператера	$\leq 1\%$
8.	Процент приговора корисника	Средња вредност броја приговора у односу на број корисника, на годишњем нивоу, изражена у процентима	Број приговора по кориснику	Извештај оператера	$\leq 0,5\%$
9.	Време решавања приговора корисника	Време за које се реши 80% приговора	за 80% најбрже решених приговора у једној години	Извештај оператера	$\leq 10$ дана
10.	Задовољство корисника односом са оператером	Субјективна оцена квалитета на основу спроведене анкете корисника	MOS (на основу спроведене анкете на 5% корисника, а max 1000 корисника),  Оцена од 1 до 5	Извештај оператера	-
11.	Услужност <i>call</i> центра	Субјективна оцена квалитета на основу спроведене анкете корисника	MOS (на основу спроведене анкете на 5% корисника, а max 1000 корисника),  Оцена од 1 до 5	Извештај оператера	-

12.	Процент приговора на поступак преносивости броја	Укупан број приговора у току године на поступак преносивости броја у односу на број поднетих захтева за пренос бројева, изражен у процентима  (ETSI EG 202 057-1)		Извештај оператора	
-----	--	---	--	--------------------	--

MOS (*Mean Opinion Score*) – “Оцена квалитета”

## ИЗВЕШТАЈ 1. Извештај о вредностима параметара квалитета јавне говорне услуге у фиксној мрежи

Назив оператора: \_\_\_\_\_

Подаци за период: од \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

Бр.	Параметар	Мера	Вредност
1.	Време успостављања услуге, уколико постоје технички услови	за 95% нових прикључака у једној години (просечно време по прикључку)	(дани)
		% успостављених услуга до термина сагласно уговору	(%)
		време пријема захтева	од __ до __ радним даном од _ до _ суботом од _ до _ недељом
2.	Процент кварова на приступним линијама		(%)
3.	Просечно време отклањања квара	за 95% најбрже отклоњених кварова на приступној линији у једној години	(сати)
		% отклоњених кварова током периода од 24 сата од пријаве	(%)
		време рада службе за пријаву кварова	од __ до __ радним даном од __ до __ суботом од __ до __ недељом
4.	Процент неуспешних позива	свих позива	(%)
		националних позива унутар фиксне мреже	(%)

		националних позива из фиксне мреже према мобилним операторима	(%)
		националних позива из фиксне према другим фиксним операторима	(%)
		међународних позива	(%)
5.	Време успостављања позива	просечно време за националне позиве	(s)
		просечно време за националне позиве унутар фиксне мреже	(s)
		просечно време за националне позиве из фиксне према мобилним мрежама	(s)
		просечно време за међународне позиве	(s)
6.	Време одзива за услуге оператера	просечно време одзива у једној години за 60% позива	(s)
		Процент одговорених позива у раздобљу до 20 секунди	(%)
7.	Процент рачуна који су исправљени	Процент приговора које резултују исправком рачуна	(%)
8.	Процент приговора корисника	Средња вредност броја приговора у односу на број корисника, на годишњем нивоу, изражена у процентима	%
9.	Време решавања приговора корисника	за 80% најбрже решених приговора у једној години	(дани)
10.	Задовољство корисника односом са оператором	MOS (на основу спроведене анкете на 5% корисника, а максимални узорак 1000 корисника)	(1 – 5)
11.	Услужност <i>call</i> центра	MOS (на основу спроведене анкете на 5% корисника, а максимални узорак 1000 корисника)	(1 – 5)
12.	Процент приговора на поступак преносивости броја	Укупан број приговора у току године на поступак преносивости броја у односу на број поднетих захтева за пренос бројева, изражен у процентима	%

Напомене:

<b>Место, датум</b>	<b>Потпис овлашћеног лица оператора</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**ТАБЕЛА 2. Параметри квалитета јавне говорне услуге у јавним мобилним комуникационим мрежама на фиксној локацији**

Бр.	Параметар	Опис параметра	Начин мерења	Гранична вредност
1.	Процент успешно успостављених говорних позива ( <i>Call Setup Success Rate</i> )	$\text{CSSR}[\%] = \frac{\text{број успешно успостављених позива}}{\text{укупан број позива}} * 100$ (ETSI TS 102250-2)	Извештај оператора.*	> 98% у ћелијама у којима има корисника јавне говорне услуге на фиксној локацији
2.	Процент нерегуларно завршених говорних позива ( <i>Call Drop Rate</i> )	$\text{CDR}[\%] = \frac{\text{број нерегуларно раскинутих позива}}{\text{број успешно успостављених позива}} * 100$ (ETSI TS 102250-2)	Извештај оператора.*	< 2% за сваку ћелију у којој има корисника јавне говорне услуге на фиксној локацији
3.	Време успоставе везе	Време потребно да се успостави веза од тренутка када корисник активира функцију слања (ETSI TS 102250-2)	Извештај оператора*	≤ 5s
4.	Квалитет говорног сигнала	Квалитет говорног сигнала оцењује се вредношћу MOS. (ITU-T P.863)	Извештај оператора*	MOS ≥ 2.3
5.	Процент приговора корисника	Средња вредност броја приговора у односу на број корисника, на годишњем нивоу, изражена у процентима	Извештај оператора	%

6.	Процент рачуна који су исправљени	Процент приговора на рачун који резултују исправком рачуна, у односу на број издатих рачуна	Извештај оператора	$\leq 1\%$
7.	Задовољство корисника односом са оператором	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, средњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	Извештај оператора	-
8.	Услужност <i>call</i> центра	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, средњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	Извештај оператора	
9.	Време одзива за услуге оператера	Време одзива је време од контроле позива до тренутка јављања оператера. - просечно време одзива у години - % одговорених позива у раздобљу од 20s	Извештај оператора	20s у 60% случајева
			Извештај оператора	60%

\***Напомена:** Вредност параметара треба да је просечна вредност измерена за главни саобраћајни час у 5 радних дана у недељи (*Average Daily Peak Hour* према ITU-T препоруци E.600).

MOS (*Mean Opinion Score*) – “Оцена квалитета”



**ИЗВЕШТАЈ 2. Извештај о вредностима параметара квалитета јавне говорне услуге у јавној мобилној комуникационој мрежи на фиксној локацији**

Назив оператора: \_\_\_\_\_

Подаци за период: Од \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

<b>Бр.</b>	<b>Параметар</b>	<b>Резултати мерења</b>
1.	Процент успешно успостављених говорних позива ( <i>Call Setup Success Rate</i> ) или Доступност јавне говорне услуге у мобилној мрежи	9) На нивоу GSM мреже 2) Вредност параметра за све ћелије у мрежи у форми <i>Excel</i> табеле <i>(уколико неке ћелије из објективних разлога имају значајно лошије перформансе од осталих, образложити)</i>
		1) На нивоу UMTS мреже 2) Вредност параметра за све ћелије у мрежи у форми <i>Excel</i> табеле <i>(уколико неке ћелије из објективних разлога имају значајно лошије перформансе од осталих, образложити)</i>
		1) На нивоу LTE мреже 2) Вредност параметра за све ћелије у мрежи у форми <i>Excel</i> табеле <i>(уколико неке ћелије из објективних разлога имају значајно лошије перформансе од осталих, образложити)</i>
		На нивоу целокупне мреже
2.	Процент нерегуларно завршених говорних позива ( <i>Call Drop Rate</i> )	На нивоу GSM мреже (%)
		На нивоу UMTS мреже (%)
		На нивоу LTE мреже (%)

		На нивоу целокупне мреже (%)
3.	Време успоставе везе	На нивоу целокупне мреже (s)
4.	Квалитет говорног сигнала	(MOS, 1-5)
5.	Процент приговора корисника	(%)
6.	Процент рачуна који су исправљени	(%)
7.	Задовољство корисника односом са оператором	Просечна оцена
8.	Услужност <i>call</i> центра	Просечна оцена
9.	Време одзива за услуге оператора	(s)
	- просечно време одзива у години	(%)
	- % одговорених позива у раздобљу од 20s	

Напомене:

<b>Место, датум</b>	<b>Потпис овлашћеног лица оператора</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**ТАБЕЛА 3. Параметри квалитета јавне говорне услуге и преноса података у јавној мобилној комуникационој мрежи**

Бр.	Параметар	Опис параметра	Начин мерења	Граничне вредности
1.	Процент успешно успостављених говорних позива у мобилној мрежи ( <i>Call Setup Success Rate</i> ) Важи за GSM, UMTS и LTE мреже	$\text{CSSR}[\%] = \frac{\text{број успешно успостављених позива}}{\text{укупан број позива}} * 100$ (ETSI TS 102250-2)	Извештај оператора.*	> 98% на нивоу мреже
2.	Процент нерегуларно завршених говорних позива у мобилној мрежи ( <i>Call Drop Rate</i> ) Важи за GSM, UMTS и LTE мреже	$\text{CDR}[\%] = \frac{\text{број нерегуларно раскинутих позива}}{\text{број успешно успостављених позива}} * 100$ (ETSI TS 102250-2)	Извештај оператора*	< 2% на нивоу мреже
3.	Време успоставе везе	Време потребно да се успостави веза од тренутка када корисник активира функцију слања (ETSI TS 102250-2)	Извештај оператора*	Према Е.771, наведено у посебној табlici 1/Е.771
4.	Брзина преноса података	Рекламирана максимална брзина преноса података, у Mb/s за <i>download</i> и <i>upload</i>	Извештај оператора*	Mb/s
		Просечна брзина преноса података од мреже ка кориснику, за све апликације (DL, <i>download</i> )	Извештај оператора*	UMTS > 2Mb/s LTE > 4 Mb/s

		Просечна брзина преноса података од корисника ка мрежи, за све апликације (UL, <i>upload</i> )	Извештај оператора*	UMTS > 256 kb/s LTE >1 Mb/s
5.	Процент приговора корисника	Средња вредност броја приговора у односу на број корисника, на годишњем нивоу, изражена у процентима	Извештај оператора	%
6.	Процент рачуна који су исправљени	Процент приговора на рачун који резултују исправком рачуна, у односу на број издатих рачуна	Извештај оператора	≤ 1%
7.	Задовољство корисника односом са оператором	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, средњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	Извештај оператора	-
8.	Услужност <i>call</i> центра	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, средњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	Извештај оператора	
9.	Време одзива за услуге оператора	Време одзива је време од контроле позива до тренутка јављања оператора. - просечно време одзива у години - % одговорених позива у раздобљу од 20s	Извештај оператора	20s у 60% случајева

\* **Напомена.** Вредност параметара треба да је просечна вредност измерена за главни саобраћајни час у 5 радних дана у недељи (*Average Daily Peak Hour* према ИТУ-Т препоруци Е.600).

**ИЗВЕШТАЈ 3. Извештај о вредностима параметара квалитета јавне говорне услуге у јавној мобилној комуникационој мрежи**

Назив оператора: \_\_\_\_\_

Подаци за период: Од \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

Бр.	Параметар	Резултати мерења
1.	Процент успешно успостављених говорних позива ( <i>Call Setup Success Rate</i> ) или Доступност јавне говорне услуге у мобилној мрежи	1) На нивоу GSM мреже 2) Вредност параметра за све ћелије у мрежи у форми <i>Excel</i> табеле <i>(уколико неке ћелије из објективних разлога имају значајно лошије перформансе од осталих, образложити)</i>
		1) На нивоу UMTS мреже 2) Вредност параметра за све ћелије у мрежи у форми <i>Excel</i> табеле <i>(уколико неке ћелије из објективних разлога имају значајно лошије перформансе од осталих, образложити)</i>
		1) На нивоу LTE мреже 2) Вредност параметра за све ћелије у мрежи у форми <i>Excel</i> табеле <i>(уколико неке ћелије из објективних разлога имају значајно лошије перформансе од осталих, образложити)</i>
		На нивоу целокупне мреже
2.	Процент нерегуларно завршених говорних позива ( <i>Call Drop Rate</i> )	На нивоу GSM мреже (%)

		На нивоу UMTS мреже (%)
		На нивоу LTE мреже (%)
		На нивоу целокупне мреже (%)
3.	Време успоставе везе	На нивоу целокупне мреже (s)
4.	Рекламирани максимални проток	(Mb/s)
	Просечан проток података од мреже ка кориснику, за све апликације (DL)	(Mb/s)
	Просечан проток података од корисника ка мрежи, за све апликације (UL)	(Mb/s)
5.	Процент приговора корисника	(%)
6.	Процент рачуна који су исправљени	(%)
7.	Задовољство корисника односом са оператором	Просечна оцена
8.	Услужност <i>call</i> центра	Просечна оцена
9.	Време одзива за услуге оператора	(s)
	- просечно време одзива у години	(%)
	- % одговорених позива у раздобљу од 20s	

Напомене:

<b>Место, датум</b>	<b>Потпис овлашћеног лица оператора</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**ТАБЕЛА 4. Параметри квалитета услуге приступа интернету и интернет услуге у фиксној и мобилној електронској комуникационој мрежи на фиксној локацији**

Бр.	Параметар	Опис параметра	Начин мерења	Граничне вредности
<b>Општи параметри</b>				
1.	Време успостављања услуге, уколико постоје технички услови	Просечно време од тренутка пријема захтева до тренутка активирања услуге за 95% захтева	Извештај оператора	> 95% за 8 дана
2.	Процент приговора корисника	Средња вредност броја приговора у односу на број корисника, на годишњем нивоу, изражена у процентима	Извештај оператора	(%)
3.	Процент рачуна који су исправљени	Процент приговора на рачун који резултују исправком рачуна, у односу на број издатих рачуна	Извештај оператора	≤ 1%
4.	Време решавања приговора корисника	Време за које се реши 80% приговора, од тренутка пријаве.	Извештај оператора	> 80% за 24 сата
5.	Задовољство корисника односом са оператором	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, осредњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	Извештај оператора	-
6.	Услужност <i>call</i> центра	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, осредњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	Извештај оператора	-
7.	Време одзива за услуге оператора	Време одзива је време од контроле позива до тренутка јављања оператора.	Извештај оператора	20s за 60% позива
		- просечно време одзива у години - % одговорених позива у раздобљу од 20s		60%
<b>Мерени параметри</b>				

8.a	Брзина преноса података	Минимална вредност брзине у Mb/s за <i>download</i> и <i>upload</i>	Тестни уређај код корисника најмање 24 сата	$\geq 70\%$ од максималне уговорене брзине у Mb/s
8б	Брзина преноса података	Уобичајено доступна брзина у Mb/s за <i>download</i> и <i>upload</i>	Тестни уређај код корисника најмање 24 сата	$\geq 80\%$ од максималне уговорене брзине у Mb/s за 90% времена мерења
9.	Кашњење ( <i>Latency</i> )	Половина времена у ms, потребна за <i>Ping</i> ка одређеној IP адреси, мерена по RFC 792	Тестни уређај код корисника најмање 24 сата)	детаљне вредности по табелама F.2 и F.3 у Annex F из ETSI EG 202 057-4
10.	Варијација кашњења ( <i>Jitter</i> )	Мера променљивости кашњења пакета на мрежи у времену	Тестни уређај код корисника најмање 24 сата)	детаљне вредности по табелама F.2 и F.3 у Annex F из ETSI EG 202 057-4
11.	Губитак пакета ( <i>Packet Loss</i> )	Изражен у PER или BER	Тестни уређај код корисника најмање 24 сата)	детаљне вредности по табелама F.2 и F.3 у Annex F из ETSI EG 202 057-4



#### ИЗВЕШТАЈ 4. Извештај о вредностима параметара квалитета услуге приступа интернету и интернет услуге

Назив оператора: \_\_\_\_\_

Подаци за период: од \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

Бр.	Параметар	Опис параметра	Резултат
1.	Време успостављања услуге, уколико постоје технички услови	Просечно време од тренутка пријема захтева до тренутка активирања услуге за 95% захтева	(дана)
2.	Процент приговора корисника	Средња вредност броја приговора у односу на број корисника, на годишњем нивоу, изражена у процентима	(%)
3.	Процент рачуна који су исправљени	Процент приговора на рачун који резултују исправком рачуна, у односу на број издатих рачуна	(%)
4.	Време решавања приговора корисника	Време за које се реши 80% приговора, од тренутка пријаве	(дана)
5.	Задовољство корисника односом са оператором	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, осредњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	(просечна оцена)
6.	Услужност <i>call</i> центра	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, осредњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	(просечна оцена)
7.	Време одзива за услуге оператора	- просечно време одзива у години - % одговорених позива у раздобљу од 20s	(s) (%)

Напомене:

<b>Место, датум</b> <input type="text"/>	<b>Потпис овлашћеног лица оператора</b> <input type="text"/>
---	---

**ТАБЕЛА 5. Параметри квалитета услуге дистрибуције медијских садржаја у фиксној мрежи**

Бр.	Параметар	Опис параметра	Начин мерења	Гранична вредност
<b>Статистички (општи) параметри</b>				
1.	Време успостављања услуге, уколико постоје технички услови	Просечно време од тренутка пријема захтева до тренутка активирања услуге за 95% захтева	Извештај оператора	8 дана
2.	Број кварова на месечном нивоу	Укупан број кварова пријављених у току 30 дана	Извештај оператора	(број)
3.	Просечно време отклањања квара	Просечно време од тренутка пријаве квара до тренутка отклањања квара		48 сати
		Радно време за пријаву захтева за отклањање кварова		Од __ до __ -радним даном Од __ до __ -суботом Од __ до __ -недељом
4.	Процент приговора корисника	Средња вредност броја приговора у односу на број корисника, на годишњем нивоу, изражена у процентима	Извештај оператора	%
5.	Процент рачуна који су исправљени	Процент приговора на рачун који резултују исправком рачуна, у односу на број издатих рачуна	Извештај оператора	≤ 1%
6.	Време решавања приговора корисника	Време за које се реши 95% приговора	Извештај оператора	5 дана
7.	Задовољство корисника	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, осредњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	Извештај оператора	-

	односом са оператором			
8.	Услужност <i>call</i> центра	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, осредњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	Извештај оператора	-
9.	Време одзива за услуге оператера	Време одзива је време од контроле позива до тренутка јављања оператера. - просечно време одзива у години - % одговорених позива у раздобљу од 20s	Извештај оператера	20s за 60% позива
				60%
10.	Средња субјективна оцена квалитета аудио/видео садржаја	Субјективна оцена квалитета/деградације квалитета аудио/видео садржаја. Изражава се оценама од 1 до 5 (1 – неприхватљив квалитет, 5 – приметно оштећење) (ITU-R BS.1770, ITU-R BT.500)	Извештај оператера	4
<b>Параметри мерени инструментом</b>				
11.	Ниво сигнала	Ниво сигнала је однос снаге (напона) сигнала према референтној снази (напону) сигнала изражен у dB; зависи од фреквенцијског опсега и примењене модулације	Извештај оператора (мерење се врши према стандарду EN 60728)	Према наведеном стандарду
12	Ниво поља за DVB-T2	Ниво пријемног поља за фиксни пријем, за висину антене од 10m	Извештај оператора	>54 dB $\mu$ V/m (Мерни инструмент EBU Tech 3348 r4)
13.	C/N(dB) / SD, RF/N (dB)			
		За дигитални сигнал – минимални однос дигитални RF сигнал/шум	EN 60728 и ETSI TR 101 290	>19
	C/N (dB)	за DVB-T2		>21

14.	BER ( <i>Bit Error Rate</i> ) – битска грешка	Однос погрешно пренетих и укупног броја пренетих битова (за дигитални пренос) у дефинисном временском периоду EN 60728 ETSI TR 101 290	Извештај оператора	Према наведеном стандарду $<2 \times 10^{-4}$
15.	MER ( <i>Modulation Error Ratio</i> )	Укупна деградација сигнала присутна на улазу у пријемник чија вредност одређује способност пријемника да исправно декодира сигнал. Вредност деградације је однос суме квадрата величине вектора симбола са грешком и суме квадрата величине вектора идеалних симбола  EN 60728-1	Извештај оператора	EN 60728-1, Поглавље 5.13.1.3. Табела 14.
			Извештај оператора	$\geq 27$ (За DVB-T2)
16.	MDI ( <i>Media Distribution Index</i> )	Индекс испоруке видео садржаја; RFC 4445	Извештај оператора	RFC 4445
17.	<i>Channel zapping time</i>	Брзина промене канала/ пријема слике и тона захтеваног канала	Извештај оператора	400 ms (просечна вредност)
18.	Варијација кашњења ( <i>Jitter</i> )	Мера променљивости кашњења пакета на мрежи у времену G.1081	Извештај оператора	тежи 0; нема циљану вредност
19.	Губитак пакета ( <i>Packet Loss</i> )	Губитак једног или више пакета у мрежи G.1081	Извештај оператора	тежи 0; нема циљану вредност
20.	Кашњење ( <i>Latency</i> )	Кашњење пакета G.1081	Извештај оператора	тежи 0; нема циљану вредност

**Напомена:** Агенција ће вршити мерење параметара у складу са технологијом која се користи за пружање услуге

### ИЗВЕШТАЈ 5. Извештај о вредностима параметара квалитета услуге дистрибуције медијских садржаја

Назив оператора: \_\_\_\_\_

Подаци за период: од \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

Бр.	Параметар	Опис параметра	Вредност
1.	Време успостављања услуге, уколико постоје технички услови	Просечно време од тренутка пријема захтева до тренутка активирања услуге за 95% захтева	(дана)
2.	Број кварова на месечном нивоу	Укупан број кварова пријављених у току 30 дана	(број)
3.	Просечно време отклањања квара	Просечно време од тренутка пријема приговора на квалитет услуге до тренутка отклањања квара	Сати/дана
		Време рада службе за пријаву кварова	Од __ до __ радним даном
			Од __ до __ суботом
			Од __ до __ недељом
4.	Процент приговора корисника	Средња вредност броја приговора у односу на број корисника, на годишњем нивоу, изражена у процентима	(%)
5.	Процент рачуна који су исправљени	Процент приговора на рачун који резултују исправком рачуна, у односу на број издатих рачуна	(%)
6.	Време решавања приговора корисника	Време за које се реши више од 95% приговора	(дана)
7.	Задовољство корисника односом са оператором	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, осредњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	(просечна оцена)
8.	Услужност <i>call</i> центра	Оцена од 5 до 1 (одличан, врло добар, добар, осредњи, лош) на узорку од најмање 100 корисника	(просечна оцена)
9.	Време одзива за услуге оператора	- просечно време одзива у години - % одговорених позива у раздобу од 20s	s %

**Напомене:**

<b>Место, датум</b>	<b>Потпис овлашћеног лица оператора</b>

## ПРИЛОГ 2

**ТАБЕЛА 21- Параметри квалитета електронских комуникационих мрежа по режиму јавног надметања**

Мрежа	Бр.	Параметар	Опис параметра	Начин мерења	Гранична вредност
GSM	1.	Покривеност сигналом GSM мреже	Покривеност сигналом GSM мреже може бити изражена као проценат покривености укупне територије земље, проценат покривености становништва, а могу постојати и специфични услови, као нпр. покривеност одређених саобраћајница. GSM мрежа треба да се третира као целина, а покривеност се мери у свим релевантним фреквенцијским опсезима истовремено.	Доставља оператор на основу предикционог модела, верификација према ECC REPORT 118	Према условима из Лиценце за ниво сигнала  <div style="text-align: center;">&gt; -95 dBm</div>
	2.	Ниво сигнала на пријему	Ниво сигнала на пријему (RxLEV[dBm]), измерен у outdoor** условима.	ECC REPORT 103	> -95 dBm, за говорну услугу за мобилне кориснике
					За јавну говорну услугу на фиксној локацији (CLL):  <div style="text-align: center;">&gt; -85 dBm, у 95% времена</div>

	3.	RxQUAL	Квалитет на страни пријемника (RxQUAL), измерен у indoor* условима.	ECC REPORT 103	RxQUAL < 5 за јавну говорну услугу на фиксној локацији (CLL)
UMTS	4.	Покривеност сигналом UMTS мреже	Покривеност сигналом UMTS мреже може бити изражена као проценат покривености укупне територије земље, проценат покривености становништва, а могу постојати и специфични услови, као нпр. покривеност одређених саобраћајница. UMTS мрежа треба да се третира као целина, а покривеност се мери у свим релевантним фреквенцијским опсезима истовремено.	Доставља оператор на основу предикционог модела, верификација према ECC REPORT 103	Према условима из Лиценце за CPICH RSCP > -105 dBm
	5.	CPICH <i>Received Signal Code Power</i> (CPICH RSCP)	CPICH RSCP, измерен у outdoor** условима.	ECC REPORT 103	> -105 dBm, за говорну услугу за мобилне кориснике  За јавну говорну услугу на фиксној локацији (CLL):  > -90 dBm, у 95% времена



	6.	CPICH Ec/Io	CPICH Ec/Io, измерен у indoor* условима.	ECC REPORT 103	> -10 dB, у 95% времена за јавну говорну услугу на фиксној локацији (CLL)
LTE	7.	Покривеност сигналом LTE мреже	Покривеност сигналом LTE мреже може бити изражена као проценат покривености укупне територије земље, проценат покривености становништва, а могу постојати и специфични услови, као нпр. покривеност одређених саобраћајница LTE мрежа треба да се третира као целина. Покривеност се мери у свим релевантним фреквенцијским опсезима истовремено.	-	Према условима из Правилника о минималним условима за издавање појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција по спроведеном поступку јавног надметања у радио-фреквенцијском опсегу 1710-1785/1805-1880 MHz („Службени гласник РС“, број 136/14) и Правилника о минималним условима за издавање појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција по спроведеном поступку јавног надметања у радио-фреквенцијским опсезима 791–821/832–862 MHz („Службени гласник РС“, број 70/15)*

					за RSRP > -110dBm
	8.	<i>Reference Signal Received Power (RSRP)</i>	RSRP, измерен у outdoor** условима.		RSRP > -110 dBm
					За јавну говорну услугу на фиксној локацији (CLL):  > -100 dBm, у 95% времена
	9.	<i>Refernce Signal Received Quality (RSRQ)</i>	RSRQ, измерен у indoor*** условима		>-15dBm у 95% времена за јавну говорну услугу на фиксној локацији (CLL)

*\*Уколико је LTE мрежа реализована у опсезима 1710-1785/1805-1880 MHz и 791–821/832–862 MHz*

*\*\* Outdoor услови подразумевају мерења која су извршена у отвореном простору тј. ван грађевинских објеката.*

*\*\*\* Indoor услови подразумевају мерења која су извршена у затвореном простору тј. унутар грађевинског објекта*

## Образложење

### 1. Правни основ

Правни основ за доношење Правилника о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга, вршењу мерења и испитивања и спровођењу провере поступања оператора електронских комуникација (у даљем тексту: Правилник), садржан је у одредбама чл. 8. став 1. тачка 1), 23. став 1. и 109, а у вези са чланом 131. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, бр. 44/10, 60/13 - УС, 62/14 и 95/18 - др. закон, у даљем тексту: Закон). Одредбама члана 109. Закона утврђено је да је Регулаторна агенција за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Агенција) овлашћена да, ближе пропише параметре квалитета одређених јавно доступних услуга, као и начин обавештавања потрошача о понуђеном квалитету услуга, и да одреди минимални квалитет пружања одређених услуга оператору јавне комуникационе мреже.

### 2. Разлози за доношење Правилника

Након извршене анализе примене Правилника параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и спровођењу контроле обављања делатности електронских комуникација („Службени гласник РС“, бр. 73/11 и 3/14), закључено је да је потребно поједине одредбе јасније дефинисати, како би се отклониле недоумице око тумачења. Правилник је последњи пут измењен 2014. године, након чега су се на тржишту појавиле нове технологије за пружање услуга у јавним електронским комуникационим мрежама, које је неопходно регулисати кроз одговарајуће параметре квалитета. У Правилнику не постоје параметри квалитета за 4G мобилну комуникациону мрежу, што је било неопходно уредити нацртом Правилника. Исто тако, Агенција је омогућила операторима коришћење CLL (*Cellular Local Loop*) у фиксном приступу, те је зато било неопходно поставити минималне вредности параметара квалитета за такву услугу, како би иста могла квалитетом да парира фиксној приступној мрежи. Такође, учествовањем и праћењем рада у експертским радним групама BEREC-а (*The Body of European Regulators for Electronic Communications*) стручњаци Агенције настоје да имплементирају најновије захтеве које доноси ово тело Европске уније, у мери у којој то наш Закон дозвољава, како би ишли у корак са актуелним развојем електронских комуникација у Европи. Процедура за измену Правилника је покренута како би се обезбедили услови за усаглашавање регулативе са захтевима тржишта и променама у овој области насталим у периоду од доношења постојећег Правилника.

Нацрт Правилника у изменама превазилази измене важећег у значајној мери те је зато потребно донети нови подзаконски акт, са измењеним насловом.

### 3. Објашњење појединих решења

Приликом израде појединих решења нацрта Правилника, полазна основа су биле обавезе оператора из чл. 105, 109, 113. и 131. Закона да делатност електронских комуникација обављају у складу са Законом, општим актом којим се ближе уређује делатност електронских комуникација по режиму општег овлашћења, посебним обавезама које имају оператори са значајном тржишном снагом, као и другим обавезама утврђеним Законом и општим акатима Агенције.

Обављање делатности електронских комуникација се заснива на примени одређених стандарда и техничких спецификација, а утврђивање квалитета обављања делатности подразумева утврђивање мерљивих параметара, који су за поједине услуге дати у одговарајућим прилозима и чине саставни део овог правилника.

Правилник је у примени од 8.10.2011. године. Правилником о изменама и допунама Правилника о параметрима квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и спровођењу контроле обављања делатности електронских комуникација („Службени гласник РС“, број 3/14), који је ступио на снагу 23.1.2014. године, измењени су одређени параметри квалитета. Сада постоји потреба за значајним изменама и допунама предметног Правилника, те се предлаже усвајање овог предлога Правилника. У протеклом периоду у поступцима провере поступања рада оператора и контроле квалитета услуга уочене су извесне неправилности, које је требало кориговати. Потребно је извршити усаглашавање назива услуга са Правилником о општим условима за обављање делатности електронских комуникација по режиму општег овлашћења („Службени гласник РС“, број 58/18 и 78/21, у даљем тексту: Правилник о општим условима), појам *контрола* је раздвојен од појма *провера поступања* оператора електронских комуникација која је прописана чланом 131. Закона, а за нове услуге и електронске комуникационе мреже које су уведене неопходно је дефинисати и одговарајуће параметре квалитета. Прецизније су дефинисане брзине преноса података, а у складу са Смерницама за отворени интернет. Такође, прецизније је појашњена процедура заштите корисника. Из наведених разлога предлаже се да се донесе подзаконски акт према предлогу Правилника.

Промењен је наслов Правилника, те су речи „спровођења контроле обављања делатности електронских комуникација“ у наслову замењене речима „вршење мерења и испитивања и спровођење провере поступања оператора електронских комуникација“, тако да је термилошки усклађен са чланом 131. Закона. Појам *контрола* је укинута, јер је чланом 98. Закона прописана само контрола радио-фреквенцијског спектра и иста је уређена другим општим актом.

Измењен је члан 1. Правилника у коме се дефинише предмет нацрта Правилника у складу са наведеном изменом у наслову Правилника, и прецизније су дефинисане услуге, односно мрежа, у складу са Правилником о општим условима за које се предлогом Правилникао прописују параметри квалитета, односно минималне вредности параметара квалитета.

Чланом 2. нацрта Правилника за основе за утврђивање параметара квалитета јавно доступних електронских комуникационих услуга и вршење мерења и испитивања додате су смернице Тела европских регулатора за електронске комуникације (BEREC) и одговарајући национални стандарди.

У члану 3. нацрта Правилника наведено је да за пружање јавно доступних електронских услуга морају бити испуњени основни технички услови у складу са међународним стандардима.

Чланом 4. извршено је неопходно терминолошко усклађивање назива услуге због различитих технологија у преносу говора у фиксним односно мобилним комуникационим мрежама, у складу са Правилником о општим условима, те је термин „јавна говорна услуга у јавној телефонској мрежи“ замењен термином „јавна говорна услуга у фиксној мрежи“. Такође су уведени параметри квалитета за јавну говорну услугу у јавним мобилним комуникационим мрежама на фиксној локацији. Термин „услуга преноса медијских садржаја“ замењен је термином „услуга дистрибуције медијских садржаја“. Такође, овим чланом дефинисано је да Агенција на годишњем нивоу утврђује број претплатника услуга електронских комуникација и обавезу достављања извештаја оператора који имају више од 2% претплатника одређене услуге на тржишту Републике Србије.

У члану 5. нацрта Правилника детаљније је обрађен начин обавештавања претплатника о понуђеном квалитету услуга, уз дефинисање минимална, уобичајено доступне и максималне брзине преноса података.

Чланом 6. нацрта Правилника, уведена је могућност, за кориснике услуга у јавним мобилним комуникационим мрежама да искористе пробни период, у трајању од 8 дана. Тако би корисници могли проверити доступност услуге и понуђене параметре квалитета услуге, на локацији од интереса, што би смањило број приговора за квалитет пружања услуга у мобилним комуникационим мрежама, за које није могуће, због природе услуге и фактора који на њу утичу одредити минималне вредности за параметре у свакој тачки мреже.

У Поглављу 4. нацрта Правилника детаљно су прописани вршење мерења и испитивања провера поступања оператора.

Пријава претплатника у облику приговора на квалитет пружене услуге оператору детаљно је описана у члану 10, док су чл. 13. и 14. прописани Записник о провери поступања оператора, мерењима и испитивањима у складу са ЗУП-ом и Захтев за изјашњење и Пријава надлежној инспекцији у складу са прописаним овалшћењима Агенције.

Избрисани су чл. 18. и 19. Правилника који су регулисали контролу услова прописаних дозволама за коришћење нумерације и контролу појединачних дозвола за коришћење радио-фреквенција, имајући у виду да је ова материја регулисана чланом 8. нацрта Правилника, као и Правилником о начину контроле коришћења радио-фреквенцијског спектра, обављања техничких прегледа и заштите од штетних сметњи („Службени гласник РС“, бр. 60/11, 35/13 и 16/15).

Измењен је облик и садржај Прилога 1 и 2, извршена су неопходна термилошка усклађивања, додата је услуга јавне говорне услуге у јавним мобилним комуникационим мрежама на фиксној локацији и промењен је назив Агенције, у складу са Законом у Прилогу 1, Табела 5. додате су вредности параметара квалитета за услугу приступа Интернету и Интернет услуге у мобилној електронској комуникационој мрежи на фиксној локацији, која се појавила на тржишту услуга електронских комуникација као конкуренција за услугу приступа Интернету и Интернет услуге у фиксној електронској комуникационој мрежи, па се указала потреба за регулисањем параметара квалитета за исту.

У Прилогу 1, у оквиру Табеле 5 за услуге дистрибуције медијских садржаја, додатно су одређени параметри и њихове вредности у радиодифузној мрежи, сателитској мрежи - ДТН и бежичној мрежи у нелиценцираном опсегу. Уклоњени су параметри квалитета за аналогну технологију преноса у дистрибуцији медијских садржаја., јер је превазиђена технологија.

Обрасци у Прилозима су измењени због термилошког усклађивања са називима услуга и мрежа са Правилником о општим условима, као што је и наведено у наредним члановима Правилника. Наиме, због технолошке застарелости, одређени параметри су брисани, а додати су нови параметри због увођења нове технологије преноса у мобилним мрежама (присуство LTE-Long Termination Equipment) и приступним мрежама (јавна говорна услуга на фиксној локацији), и прецизније су појашњене мерне методе.

У Табели у оквиру Прилога 2, обрисан је параметар који се односио покривање територије CDMA мрежама, јер је истекла одговарајућа лиценца 2019. године и не продужава се даље за ову технологију пружања услуга.

Обрасци у Прилозима 3 и 4 су брисани. Извештај о контроли рада оператора је већ прописан Законом о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16 и 95/28 - аутентично тумачење, у даљем тексту: ЗУП), чије одредбе је Агенција дужна применити у свом поступању. Оператори имају обавезу да једном годишње извештавају Агенцију о вредностима параметара квалитета достављањем прописаних извештаја.

Процедура достављања извештаја је поједностављена и измењена тако да се извештаји достављају у форми електронског документа, који садржи електронски потпис физичког лица или овлашћеног лица у правном лицу или у штампаној форми са потписом овлашћеног лица.

#### **4. Предлог даљих активности**

Предлаже се да Управни одбор Агенције размотри и усвоји Нацрт овог правилника, као и да исти, након тога, Агенција у складу са одредбама чл. 34-36. Закона, упути на јавне консултације у трајању од 30 дана.

Након спроведених јавних консултација, извршиће се обрада приспелих примедба, предлога и сугестија и Управном одбору Агенције ће се доставити одговарајући Предлог правилника. По усвајању Предлога правилника, сагласно члану 23. став 2. Закона и члану 57. став 1. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 47/18 и 30/18 - др. закон), овај општи акт се упућује ресорном министарству, на даљу надлежност, ради прибављања мишљења о његовој уставности и законитости. По добијеном мишљењу министарства, предметни акт се објављује у „Службеном гласнику Републике Србије“.

#### **5. Средства за спровођење Правилника**

За спровођење овог правилника није потребно обезбедити посебна средства.