



SABIEDRISKO
PAKALPOJUMU
REGULĒŠANAS
KOMISIJA

KONSULTĀCIJU DOKUMENTS

par elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību noteikumiem

21.10.2020.

Rīga

Ūnijas iela 45
Rīga, LV-1039
Latvija

T: +371 67097200
F: +371 67097277
E: sprk@sprk.gov.lv

www.sprk.gov.lv

Satura rādītājs

I Konsultāciju dokumenta kopsavilkums.....	3
II Normatīvā akta projekta izstrādes nepieciešamība	4
1) Pamatojums.....	4
2) Sabiedrības mērķgrupas, kuras tiesiskais regulējums ietekmē vai varētu ietekmēt	5

Pielikumā:

Lēmuma projekts "Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību noteikumi".

I Konsultāciju dokumenta kopsavilkums

Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija (turpmāk – Regulators) ir sagatavojusi Konsultāciju dokumentu par elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību noteikumiem (turpmāk – Konsultāciju dokuments), lai uzzinātu tirgus dalībnieku viedokli par izstrādāto lēmuma projektu "Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību noteikumi" (turpmāk – Lēmuma projekts).

2018.gada 11.decembrī stājās spēkā Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva Nr.2018/1972/ES par Eiropas Elektronisko sakaru kodeksa izveidi (turpmāk – Direktīva), kas nosaka regulējumu par elektronisko sakaru tīklu un pakalpojumu nodrošināšanu. Lai transponētu Direktīvas prasības nacionālajos normatīvajos aktos, pašlaik tiek izstrādāts jauns Elektronisko sakaru likums, kurš 2020.gada 10.septembrī ir izsludināts Valsts sekretāru sanāksmē (VSS-765) (turpmāk – Likumprojekts) un saskaņā ar kuru Regulatoram jāizdod noteikumi par elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasībām elektronisko sakaru pakalpojumu sniegšanā.

Atbilstoši Direktīvas 82.pantam Eiropas Elektronisko komunikāciju regulatoru iestāde (turpmāk – BEREC) izstrādāja pamatnostādnes par kritērijiem, kuriem ir jāatbilst elektronisko sakaru tīklam, lai to varētu uzskatīt par ļoti augstas veiktspējas tīklu, jo īpaši leņģupielādes un augšupielādes joslas platuma, darboturības, ar kļūdām saistīto parametru, latentuma un tā mainības ziņā (turpmāk – BEREC pamatnostādnes par pakalpojumu kvalitātes parametriem¹). Direktīvas 104.panta otrā daļa noteic, ka valsts regulatīvās iestādes, koordinējot ar citām kompetentajām iestādēm, maksimāli ņemot vērā BEREC pamatnostādnes par pakalpojumu kvalitātes parametriem, nosaka mērāmos elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes parametrus, izmantojamās mērīšanas metodes un publicējamās informācijas saturu, formu un tipu, arī iespējamās kvalitātes sertifikācijas mehānismus. Prasības attiecībā uz interneta piekļuves pakalpojuma nodrošināšanu un uzraudzību nosaka Regula (ES) 2015/2120², kā arī saskaņā ar to izstrādātās BEREC pamatnostādnes par atvērta interneta regulas ieviešanu³.

Lai nodrošinātu Direktīvā noteikto prasību ieviešanu, kā arī ņemot vērā Regulā (ES) 2015/2120, BEREC pamatnostādnēs par atvērta interneta regulas ieviešanu un BEREC pamatnostādnēs par pakalpojumu kvalitātes parametriem noteikto, Regulators ir izstrādājis Lēmuma projektu, harmonizējot un precizējot pakalpojumu kvalitātes parametrus un nosakot atbilstīga platjoslas interneta piekļuves pakalpojuma minimālās kvalitātes prasības.

Plānots, ka Lēmuma projekts stāsies spēkā vienlaikus ar Elektronisko sakaru likumu (Likumprojekts). Regulators vērš uzmanību, ka Lēmuma projekta deleģējumā ir ņemta vērā patlaban izsludinātā Likumprojekta atbilstošā panta numerācija, kas Likumprojekta pieņemšanas gaitā var mainīties.

Priekšlikumus un komentārus par Lēmuma projektu lūdzam Regulatoram iesniegt rakstveidā, nosūtot tos uz adresi Ūnijas iela 45, Rīga, LV-1039 vai uz elektroniskā pasta adresi sprk@sprk.gov.lv, līdz **2020.gada 23.novembrim**.

Regulatora sagatavotais Lēmuma projekts ir pievienots šā dokumenta pielikumā.

¹ 2020.gada 6.marta Eiropas Elektronisko komunikāciju regulatoru iestādes (BEREC) pamatnostādnes BoR (20) 53 par pakalpojumu kvalitātes parametriem

² 2015.gada 25.novembra Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2015/2120, ar ko nosaka pasākumus sakarā ar piekļuvi atvērtam internetam un groza Direktīvu 2002/22/EK par universālo pakalpojumu un lietotāju tiesībām attiecībā uz elektronisko sakaru tīkliem un pakalpojumiem un Regulu (ES) Nr.531/2012 par viesabonēšanu publiskajos mobilo sakaru tīklos Savienībā

³ 2020.gada 11.jūnija Eiropas Elektronisko komunikāciju regulatoru iestādes (BEREC) pamatnostādnes BoR (20) 112 par atvērta interneta regulējuma ieviešanu

II Normatīvā akta projekta izstrādes nepieciešamība

1) Pamatojums

Lēmuma projekts ir izstrādāts, lai precizētu un atjauninātu pakalpojumu kvalitātes prasības, harmonizējot elektronisko sakaru pakalpojumu struktūru un kvalitātes parametru klāstu atbilstoši Direktīvā noteiktajam, ņemot vērā līdzšinējo vēsturisko elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes uzraudzības ietvaru. Lēmuma projektā noteikti kvalitātes nosacījumi elektronisko sakaru pakalpojumu sniegšanā, kā arī raksturojošie parametri elektronisko sakaru pakalpojumiem, kuriem tiek veikti pakalpojumu kvalitātes mērījumi un par kuriem elektronisko sakaru komersants sniedz informāciju Regulatoram pakalpojumu kvalitātes deklarācijās. Kopumā elektronisko sakaru pakalpojumu klāsts, par kuru iesniedzamas pakalpojuma kvalitātes deklarācijas, saglabāts līdzšinējā apjomā un, veicot redakcionālus pakalpojumu nosaukumu precizējumus, ir attiecināts uz mazumtirdzniecībā sniegtu balsu sakaru pakalpojumu, izsiņu pakalpojumu, televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojumu un interneta piekļuves pakalpojumu. Vienlaikus Lēmuma projekts paredz noteikt minimālās interneta piekļuves pakalpojuma kvalitātes prasības, lai veicinātu atbilstīga platjoslas interneta pieejamību valstī.

Atbilstoši digitālās programmas Eiropai⁴ un radiofrekvenču spektra politikas programmas⁵ mērķiem līdz 2020.gadam visiem iedzīvotājiem jābūt piekļuvei platjoslas pieslēgumam ar ātrumu vismaz 30 Mbiti/s. Balstoties uz Eiropas Komisijas stratēģiju par Eiropas gigabitu sabiedrību⁶, līdz 2025.gadam visām Eiropas māsaimniecībām gan laukos, gan pilsētās jābūt pieejamam interneta pieslēgumam ar lejupielādes ātrumu vismaz 100 Mbiti/s, ko var uzlabot līdz gigabitu ātrumam. Lai noteiktu, cik lielā mērā fiksētā atrašanās vietā ir pieejami pakalpojumi, ar ko nodrošina atbilstīgu piekļuvi platjoslas internetam, dalībvalstīs atbilstoši Direktīvas 22.panta pirmajai daļai jāveic apsekojums par to, kur ģeogrāfiski iesniedz elektronisko sakaru tīkli, kas spēj nodrošināt platjoslu. Lai veicinātu ģeogrāfiskās apsekošanas un prognozēšanas konsekvētu piemērošanu, atbilstoši Direktīvas 22.panta septītajai daļai BEREC izstrādāja pamatnostādnes par elektronisko sakaru tīklu ģeogrāfisko apsekojumu⁷. Atbilstoši šīm pamatnostādņēm par platjoslas internetu ir uzskatāms tāds interneta piekļuves pakalpojums, kura pieslēguma ātrums ir vismaz 2 megabiti sekundē.

Attiecībā uz elektronisko sakaru pakalpojumu līgumā iekļaujamo informāciju un interneta pakalpojuma minimālajām prasībām Regulas (ES) 2015/2120 4.panta pirmās daļas d) apakšpunktā ir noteikts, ka elektronisko sakaru komersantiem, kas sniedz interneta piekļuves pakalpojumu, elektronisko sakaru pakalpojumu līgumā jāiekļauj informācija par minimālo, parasti pieejamo, maksimālo un reklamēto pieslēguma ātrumu fiksētos tīklos vai par paredzēto maksimālo un reklamēto pieslēguma ātrumu mobilos tīklos. Papildus tam elektronisko sakaru komersantiem, kas sniedz interneta piekļuves pakalpojumu, kopš 2011.gada ir saistoša prasība nodrošināt minimālo garantēto pieslēguma ātrumu, kas fiksētā tīklā sniegtam interneta piekļuves pakalpojumam nedrīkst būt zemāks kā 20% no elektronisko sakaru pakalpojumu līgumā norādītā maksimālā (reklamētā) pieslēguma ātruma.

Regulas (ES) 2015/2120 5.panta pirmā daļa un BEREC pamatnostādņu par atvērta interneta regulas ieviešanu 178.punkts noteic, ka valsts regulatīvās iestādes var noteikt minimālās

⁴ Komisijas 2010.gada 26.augusta Paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai "Digitālā programma Eiropai" (COM (2010) 245)

⁵ 2012.gada 14.marta Eiropas Parlamenta un Padomes lēmums 243/2012/ES, ar ko izveido radiofrekvenču spektra daudzgadu politikas programmu

⁶ Komisijas 2016.gada 14.septembra paziņojums "Konkurētspējīga digitālā vienotā tirgus savienojamība. Virzība uz Eiropas Gigabitu sabiedrību" (COM(2016)0587)

⁷ 2020.gada 5.marta Eiropas Elektronisko komunikāciju regulatoru iestādes (BEREC) pamatnostādnes BoR (20) 42 par elektronisko sakaru tīklu ģeogrāfisko apsekojumu

pakalpojumu kvalitātes prasības, lai veicinātu nepārtrauktu, nediskriminējošu interneta piekļuves pakalpojuma pieejamību tādā kvalitātes līmenī, kas atspoguļo tehnoloģiju attīstību.

Pamatojoties uz Eiropas stratēģisko mērķi 2020.gadam par pieslēguma ātruma rādītājiem un Direktīvā noteikto prasību par atbilstīgas piekļuves platjoslas internetam nodrošināšanu, kā arī ņemot vērā noteiktās prasības par minimālā pieslēguma ātruma vērtības noteikšanu proporcionāli maksimālajam pieslēguma ātruma vērtībai un izvērtējot elektronisko sakaru komersantu iesniegto informāciju par pašlaik nodrošinātiem platjoslas attīstības rādītājiem un pieslēguma ātruma vērtību procentuālo sadalījumu, Lēmuma projektā ir noteiktas atbilstīga platjoslas interneta minimālās kvalitātes prasības. Lēmuma projektā ir paredzēts, ka interneta piekļuves pakalpojuma minimālajam pieslēguma ātrumam galalietotāja telpās vai mājsaimniecībā jābūt vismaz 6 megabiti sekundē jeb 20% no 30 megabiti sekundē, un šī prasība ir attiecināta uz fiksētā elektronisko sakaru tīklā sniegtu interneta piekļuves pakalpojumu, kas ietver arī mobilā elektronisko sakaru tīklā sniegtu interneta piekļuves pakalpojumu fiksētā pieslēguma vietā galalietotāja telpās vai mājsaimniecībā, izmantojot maršrutētāju-modemu. Saskaņā ar BEREC pamatnostādņēs par elektronisko sakaru tīklu ģeogrāfisko apsekojumu noteiktajam attiecībā uz platjoslas interneta pieslēguma ātruma rādītājiem Lēmuma projektā ir paredzēts, ka mobilā elektronisko sakaru tīklā sniegta interneta piekļuves pakalpojuma minimālajam pieslēguma ātrumam jābūt vismaz 2 megabiti sekundē operatora noteiktā atbilstoša pārklājuma zonā. Regulatora ieskatā Lēmuma projektā iekļautās prasības ir atbilstošas minimāliem atbilstīga platjoslas interneta pieslēguma ātruma rādītājiem.

2) Sabiedrības mērķgrupas, kuras tiesiskais regulējums ietekmē vai varētu ietekmēt

Elektronisko sakaru pakalpojumu komersanti un galalietotāji.

Priekšsēdētājs

R. Irklis

* DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU.

Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību noteikumi

Izdoti saskaņā ar Elektronisko sakaru likuma 37.panta pirmo daļu un likuma "Par sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem" 10.panta septīto daļu un 25.panta pirmo daļu

I. Vispārīgie jautājumi

1. Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību noteikumi (turpmāk – noteikumi) nosaka elektronisko sakaru komersantu (turpmāk – komersants) sniegto elektronisko sakaru pakalpojumu (turpmāk – pakalpojums) kvalitātes prasības.
2. Noteikumos lietoti šādi termini:
 - 2.1. **bojājumu novēršanas laiks** – parametrs, kas stundās raksturo laiku no bojājuma pieteikšanas brīža līdz pakalpojuma sniegšanas atjaunošanai;
 - 2.2. **ierīkošanas laiks** – parametrs, kas raksturo dienu skaitu no pieteikuma saņemšanas dienas vai ierīkošanas līguma noslēgšanas dienas līdz ierīkošanas dienai pakalpojuma nodrošināšanai;
 - 2.3. **īsziņas piegādes laiks** – parametrs, kas sekundēs nosaka laika posmu no īsziņas teksta un numura nosūtīšanas brīža līdz brīdim, kad īsziņa piegādāta adresātam;
 - 2.4. **kvalitātes parametra vidējā vērtība** – kvalitātes parametra vidējā aritmētiskā vērtība, kas aptver 95 procentus biežākās attiecīgā parametra mērījumos iegūtās vērtības no kopējā mērījumu skaita;
 - 2.5. **latentums**¹ – parametrs, kas milisekundēs raksturo laika aizturi starp pakešu sūtīšanu un saņemšanu posmā no galalietotāja galiekārtas līdz Latvijas interneta apmaiņas punktam abos virzienos;
 - 2.6. **minimālais platjoslas pieslēguma ātrums** – pieslēguma ātruma vērtība, kas nav zemāka par 2 megabitiem sekundē interneta piekļuves pakalpojumam mobilā elektronisko sakaru tīklā operatora noteiktā atbilstoša pārklājuma zonā un nav zemāka par 6 megabitiem sekundē interneta piekļuves pakalpojumam fiksētā elektronisko sakaru tīkla pieslēguma punktā;
 - 2.7. **nesekmīgo savienojumu skaits** – parametrs, kas procentos nosaka nesekmīgo savienojumu skaita attiecību pret kopējo veikto savienojumu mēģinājumu skaitu;
 - 2.8. **pakešu zuduma koeficients**² – parametrs, kas procentos nosaka zaudēto pakešu attiecību pret kopējo nosūtīto pakešu skaitu;
 - 2.9. **pieslēguma ātrums** – parametrs, kas megabitos vai gigabitos sekundē raksturo augšupielādes un lejupielādes informācijas apmaiņas ātrumu datu kanālā, posmā no galalietotāja galiekārtas līdz Latvijas interneta apmaiņas punktam;
 - 2.10. **runas pārraides kvalitāte** – parametrs, kas ballēs nosaka balss sakaru pakalpojuma runas pārraides kvalitātes novērtējumu, izmantojot PESQ³ vai POLQA⁴ algoritmu.
 - 2.11. **savienošanas laiks** – parametrs, kas sekundēs nosaka laika posmu, tostarp ietverot signalēšanas kavējumus, no izsaucamā numura nosūtīšanas brīža līdz brīdim, kad konstatē izsaukuma kontroles signālu, aizņemtības signālu vai atbildi;

¹ angļu val. – *Latency (Round Trip Delay)*

² angļu val. – *Packet Loss Ratio*

³ angļu val. – *Perceptual Evaluation of Speech Quality*

⁴ angļu val. – *Perceptual Objective Listening Quality Assessment*

2.12. **trīce**⁵ – parametrs, kas milisekundēs nosaka laika aiztures nevienmērību starp pakešu sūtīšanu un saņemšanu, kas rodas elektronisko sakaru tīkla ierobežotas caurlaides spējas dēļ, piemēram, pārslodze, maršruta maiņa, pakešu zudumi un citi.

3. Noteikumos noteiktas kvalitātes prasības šādiem pakalpojumiem:

3.1. balss sakaru pakalpojumam:

- 3.1.1. iekšzemes balss sakaru pakalpojumam;
- 3.1.2. starptautiskais balss sakaru pakalpojumam;
- 3.1.3. balss sakaru viesabonēšanas pakalpojumam;

3.2. īsziņu pakalpojumam:

- 3.2.1. iekšzemes īsziņu pakalpojumam;
- 3.2.2. starptautiskais īsziņu pakalpojumam;
- 3.2.3. paaugstinātas maksas īsziņu pakalpojumam;
- 3.2.4. programmatūras – personu īsziņu pakalpojumam;
- 3.2.5. īsziņu viesabonēšanas pakalpojumam;

3.3. interneta piekļuves pakalpojumam;

3.4. datu pārraides pakalpojumam:

- 3.4.1. starpierīču saziņas pakalpojumam;
- 3.4.2. virtuālā privātā tīkla pakalpojumam;

3.5. televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojumam;

3.6. radio programmu izplatīšanas pakalpojumam;

3.7. piekļuvei:

- 3.7.1. piekļuvei elektronisko sakaru pamattīklam;
- 3.7.2. piekļuvei elektronisko sakaru piekļuves tīklam;
- 3.7.3. piekļuvei saistītām iekārtām;
- 3.7.4. piekļuvei datu plūsmai;

3.8. nomāto līniju pakalpojumam;

3.9. starpsavienojumam:

- 3.9.1. izsaukuma uzsākšanai;
- 3.9.2. izsaukuma pabeigšanai;
- 3.9.3. balss sakaru pakalpojuma noslodzes tranzītam.

4. Komersants saskaņā ar šo noteikumu II un III nodaļu iesniedz Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijai (turpmāk – Regulators) tās noteiktajā kārtībā pakalpojuma kvalitātes deklarāciju par sniegto pakalpojumu kvalitāti fiksētā elektronisko sakaru tīkla pieslēguma punktā vai mobilā elektronisko sakaru tīklā operatora noteiktā atbilstoša pārklājuma zonā šādiem šo noteikumu 3.punktā noteiktajiem mazumtirdzniecībā sniegtajiem pakalpojumiem, tajā skaitā arī gadījumos, ja pakalpojums nodrošināts, izmantojot lietotni:

- 4.1. balss sakaru pakalpojumam;
- 4.2. īsziņu pakalpojumam;
- 4.3. televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojumam;
- 4.4. interneta piekļuves pakalpojumam.

5. Šo noteikumu 3.1. un 3.4.apakšpunktā noteiktajiem mazumtirdzniecībā sniegtajiem pakalpojumiem juridiskām personām, kurām elektronisko sakaru pakalpojumu līgumā tiek iekļauti īpaši nosacījumi, noslēdzot pakalpojuma līmeņa vienošanos⁶, komersants pats nosaka kvalitātes prasības.

⁵ angļu val. – *Jitter*

⁶ angļu val. – *service level agreement (SLA)*

6. Šo noteikumu 3.1.2.–3.1.3., 3.2.2.–3.2.5., 3.4., 3.6. un 3.8.apakšpunktā noteiktajiem mazumtirdzniecībā sniegtajiem pakalpojumiem komersants nosaka kvalitātes prasības un iever elektronisko sakaru pakalpojuma līgumā.

7. Šo noteikumu 3.punktā noteiktajiem vairumtirdzniecībā sniegtajiem pakalpojumiem komersants nosaka kvalitātes prasības un ietver komersantu savstarpēji noslēgtā līgumā.

8. Regulatorā iesniegtās komersanta pakalpojuma kvalitātes deklarācijas ir publiski pieejamas Regulatora tīmekļvietnē www.sprk.gov.lv.

9. Komersantam, kurš atbilstoši šo noteikumu 4.punktam iesniedz pakalpojuma kvalitātes deklarāciju, jānodrošina pakalpojuma atbilstība kvalitātes deklarācijā noteiktajām parametru vērtībām.

10. Komersantam, kurš sniedz interneta piekļuves pakalpojumu, jānodrošina pieslēguma ātruma atbilstība Regulatora noteiktajam minimālajam platjoslas pieslēguma ātrumam.

II. Pakalpojumu kvalitātes parametru un to vērtību noteikšanas kārtība

11. Komersants veic mazumtirdzniecībā sniegto pakalpojumu kvalitātes mērījumus (turpmāk – mērījumi), nosaka un deklarē galalietotājiem faktiski pieejamas un nodrošināmas pakalpojumu kvalitātes parametru vidējās vērtības pakalpojuma kvalitātes deklarācijā Regulatora noteiktajiem pakalpojumu kvalitātes parametriem, ņemot vērā pakalpojumu kvalitātes deklarācijas veidlapā norādīto informācijas apjomu, struktūru un nosacījumus.

12. Ja komersants sniedz pakalpojumu, izmantojot cita operatora elektronisko sakaru tīklu, un nevar nodrošināt pakalpojuma kvalitātes parametru vērtību noteikšanu, komersantam ir pienākums iegūt informāciju par pakalpojuma kvalitātes parametru vērtībām no operatora, kurš nodrošina elektronisko sakaru tīklu, un iesniegt Regulatoram.

13. Mērījumus veic komersants un Regulators šajos noteikumos noteiktajiem parametriem atbilstoši šajos noteikumos noteiktajiem nosacījumiem.

14. Balss sakaru pakalpojumam mērījumus veic šādiem parametriem:

- 14.1. ierīkošanas laikam;
- 14.2. bojājumu novēršanas laikam;
- 14.3. nesekmīgo savienojumu skaitam;
- 14.4. savienošanas laikam;
- 14.5. runas pārraides kvalitātei.

15. Komersants, kurš sniedz iekšzemes balss sakaru pakalpojumu, mērījumus veic šo noteikumu 14.punktā noteiktajiem parametriem.

16. Regulators veic mērījumus šo noteikumu 14.3.–14.5.apakšpunktā noteiktajiem parametriem, ja operatoram, kurš sniedz iekšzemes balss sakaru pakalpojumu, ir ne mazāk kā 20 000 galalietotāju iepriekšējā kalendārā gada pirmā pusgada beigās.

17. Īsziņu pakalpojumam mērījumus veic šādiem parametriem:

- 17.1. ierīkošanas laikam;
- 17.2. bojājumu novēršanas laikam;
- 17.3. īsziņas piegādes laikam.

18. Komersants, kurš sniedz īsziņu pakalpojumu mobilā elektronisko sakaru tīklā, mērījumus veic šo noteikumu 17.punktā noteiktajiem parametriem.

19. Televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojumam mērījumus veic šādiem parametriem:

- 19.1. ierīkošanas laikam;
- 19.2. bojājumu novēršanas laikam;
- 19.3. attēla kvalitātes subjektīvajam vizuālajam vērtējumam.

20. Komersants, kurš sniedz televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojumu, mērījumus veic šo noteikumu 19.punktā noteiktajiem parametriem.

21. Interneta piekļuves pakalpojumam mērījumus veic šādiem parametriem:
 - 21.1. ierīkošanas laikam;
 - 21.2. bojājumu novēršanas laikam;
 - 21.3. augšupielādes un lejupielādes platjoslas pieslēguma ātrumam;
 - 21.4. latentumam;
 - 21.5. trīcei;
 - 21.6. pakešu zuduma koeficientam.

22. Komersants, kurš sniedz interneta piekļuves pakalpojumu, mērījumus veic šo noteikumu 21.punktā noteiktajiem parametriem.

23. Regulators veic mērījumus šo noteikumu 21.3.–21.6.apakšpunktā noteiktajiem parametriem, ja operatoram, kurš sniedz interneta piekļuves pakalpojumu mobilā elektronisko sakaru tīklā, ir ne mazāk kā 20 000 galalietotāju iepriekšējā kalendārā gada pirmā pusgada beigās.

24. Regulators un komersants mērījumiem nodrošina mērījumu rezultātu ticamības pakāpi, ne mazāku kā 95 procenti, un relatīvo mērījumu precizitāti, ne mazāku kā 10 procenti.

25. Regulators pēc savas iniciatīvas izvēles kārtā vai pamatota iemesla gadījumā veic šajos noteikumos noteikto pakalpojumu kvalitātes parametru mērījumus un par to rakstveidā informē komersantu ne vēlāk kā 30 dienas pirms mērījumu uzsākšanas.

III. Mazumtirdzniecībā sniegto pakalpojumu kvalitātes deklarāciju iesniegšanas kārtība

26. Komersants, kurš sniedz iekšzemes balss sakaru pakalpojumu, reizi gadā līdz 1.februārim iesniedz Regulatorā šo noteikumu 1.pielikuma pakalpojuma kvalitātes deklarāciju par esošo kalendāro gadu. Ja komersants uzsāk pakalpojuma sniegšanu pēc esošā kalendārā gada 1.februāra, tad šo noteikumu 1.pielikuma pakalpojuma kvalitātes deklarāciju komersants iesniedz Regulatorā ne vēlāk kā vienu dienu pēc pakalpojuma sniegšanas uzsākšanas.

27. Komersants, kurš sniedz īsziņu pakalpojumu, reizi gadā līdz 1.februārim iesniedz Regulatorā šo noteikumu 2.pielikuma pakalpojuma kvalitātes deklarāciju par esošo kalendāro gadu. Ja komersants uzsāk pakalpojuma sniegšanu pēc esošā kalendārā gada 1.februāra, tad šo noteikumu 2.pielikuma pakalpojuma kvalitātes deklarāciju komersants iesniedz Regulatorā ne vēlāk kā vienu dienu pēc pakalpojuma sniegšanas uzsākšanas.

28. Komersants, kurš sniedz televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojumu, reizi gadā līdz 1.februārim iesniedz Regulatorā šo noteikumu 3.pielikuma pakalpojuma kvalitātes deklarāciju par esošo kalendāro gadu. Ja komersants uzsāk pakalpojuma sniegšanu pēc esošā kalendārā gada 1.februāra, tad šo noteikumu 3.pielikuma pakalpojuma kvalitātes deklarāciju komersants iesniedz Regulatorā ne vēlāk kā vienu dienu pēc pakalpojuma sniegšanas uzsākšanas.

29. Komersants, kurš sniedz interneta piekļuves pakalpojumu, reizi gadā līdz 1.februārim iesniedz Regulatorā šo noteikumu 4.pielikuma pakalpojuma kvalitātes deklarāciju par esošo kalendāro gadu. Ja komersants uzsāk pakalpojuma sniegšanu pēc esošā kalendārā gada 1.februāra, tad šo noteikumu 4.pielikuma pakalpojuma kvalitātes deklarāciju komersants iesniedz Regulatorā ne vēlāk kā vienu dienu pēc pakalpojuma sniegšanas uzsākšanas.

IV. Nosléguma jautājumi

30. Atzīt par spēku zaudējušu Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas 2017.gada 30.novembra lēmumu Nr.1/31 „Elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitātes prasību, kvalitātes pārskatu iesniegšanas un publiskošanas noteikumi” (Latvijas Vēstnesis, 2017, 244.nr.).

31. Noteikumi stājas spēkā vienlaikus ar Elektronisko sakaru likumu.

Informatīvā atsauce uz Eiropas Savienības direktīvām

Noteikumos ir iekļautas tiesību normas, kas izriet no Eiropas Parlamenta un Padomes 2018.gada 11.decembra Direktīvas 2018/1972 par Eiropas Elektronisko sakaru kodeksa izveidi (Eiropas Elektronisko sakaru kodekss).

Priekšsēdētājs

R. Irklis

Balss sakaru pakalpojuma* kvalitātes deklarācija

Elektronisko sakaru komersanta nosaukums _____

Vienotais reģistrācijas numurs _____

Deklarācijas gads _____

Pakalpojumu kvalitātes parametrs	Pakalpojumu kvalitātes parametra vērtība		
	Fiksētā elektronisko sakaru tīklā	Mobilā elektronisko sakaru tīklā	Izmantojot lietotni
1. Ierīkošanas laiks dienās ⁽¹⁾	≤	≤	≤
3. Bojājumu novēršanas laiks stundās ⁽²⁾	≤	≤	≤
4. Nesekmīgo savienojumu skaits procentos ⁽³⁾	≤	≤	≤
5. Savienošanas laiks sekundēs ⁽⁴⁾	≤	≤	≤
6. Runas pārraides kvalitāte ballēs ⁽⁵⁾	≥	≥	≥

⁽¹⁾ Dienu skaits veselās dienās no pieteikuma saņemšanas dienas līdz ierīkošanas vai pakalpojuma aktivizēšanas dienai balss sakaru pakalpojuma nodrošināšanai.

⁽²⁾ Parametra vērtību norāda veselās stundās.

⁽³⁾ Nesekmīgo savienojumu skaits – parametrs, kas procentos nosaka nesekmīgo savienojumu skaita attiecību pret kopējo veikto savienojumu mēģinājumu skaitu.

Nesekmīgs savienojums:

- 1) savienojuma mēģinājums ar pareizi sastādītu, galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, 30 sekunžu laikā nekonstatējot izsaukuma kontroles signālu, aizņemības signālu vai atbildi;
- 2) savienojuma mēģinājums ar pareizi sastādītu, galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, konstatējot izsaukuma kontroles signālu nepareiza savienojuma gadījumā;
- 3) savienojuma mēģinājums ar pareizi sastādītu, galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, konstatējot aizņemības signālu, ja šo numuru neizmanto citam izsaukumam;
- 4) savienojuma mēģinājums ar pareizi sastādītu, galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, konstatējot atbildi nepareiza savienojuma gadījumā;
- 5) savienojuma mēģinājums no fiksētā elektronisko sakaru tīkla ar pareizi sastādītu, galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, konstatējot nepārtrauktu signālu;
- 6) savienojuma mēģinājums uz mobilo elektronisko sakaru tīklu ar pareizi sastādītu, galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, konstatējot paziņojumu par to, ka galiekārta izslēgta vai atrodas ārpus uztveršanas zonas, ja galiekārta ir ieslēgta un atrodas uztveršanas zonā;
- 7) savienojuma mēģinājums no mobilā elektronisko sakaru tīkla ar pareizi sastādītu, galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, savienojumam nenotiekot;
- 8) savienojuma mēģinājums ar pareizi sastādītu, galalietotājam lietošanā piešķirtu numuru, savienojumam zūdot izsaukuma laikā.

⁽⁴⁾ Savienošanas laiks – parametrs, kas sekundēs nosaka laika posmu, tostarp ietverot signalēšanas kavējumus, no izsaukamā numura nosūtīšanas brīža, līdz brīdim, kad konstatē izsaukuma kontroles signālu, aizņemības signālu vai atbildi.

* iekšzemes balss sakaru pakalpojums fiksētā elektronisko sakaru tīklā, iekšzemes balss sakaru pakalpojums mobilā elektronisko sakaru tīklā un balss sakaru pakalpojums, izmantojot lietotni

⁽⁵⁾ Runas pārraides kvalitāti nosaka, izmantojot PESQ¹ vai POLQA² algoritmu.

Runas pārraides kvalitātes novērtējums

1.tabula

Nr. p.k.	Novērtējums	Novērtējuma paskaidrojums	Vērtība balles
1	2	3	4
1.	Teicama kvalitāte	Balsis saklausāmas skaidri, un nav dzirdami traucējoši fona trokšņi	≥ 4
2.	Laba kvalitāte	Saruna ar nelielu trokšņu fonu	≥ 3 līdz < 4
3.	Apmierinoša kvalitāte	Nepietiekamas dzirdamības vai īslaicīgu sarunas pārtraukumu dēļ atsevišķi vārdi var nebūt skaidri saklausāmi	≥ 2 līdz < 3
4.	Vāja kvalitāte	Augsta trokšņu fona vai sarunas pārtraukumu dēļ saklausāmi tikai atsevišķi vārdi	≥ 1 līdz < 2
5.	Slikta kvalitāte	Sazināšanās nav iespējama	< 1

Datums __. __. ____.

Persona,
kura tiesīga pārstāvēt komersantu

/paraksts un tā atšifrējums/

/sagatavotāja vārds, uzvārds/

tālrunis _____

e-pasts _____

Priekšsēdētājs

R. Irklis

¹ angļu val. – *Perceptual Evaluation of Speech Quality*

² angļu val. – *Perceptual Objective Listening Quality Assessment*

Īsziņu pakalpojuma* kvalitātes deklarācija

Elektronisko sakaru komersanta nosaukums _____

Vienotais reģistrācijas numurs _____

Deklarācijas gads _____

Pakalpojumu kvalitātes parametrs	Pakalpojumu kvalitātes parametra vērtība	
	Mobilā elektronisko sakaru tīklā	Izmantojot lietotni
1. Bojājumu novēršanas laiks stundās ⁽¹⁾	≤	≤
2. Īsziņas piegādes laiks sekundēs ⁽²⁾	≤	≤

⁽¹⁾ Parametra vērtību norāda pilnās stundās.

⁽²⁾ Īsziņas piegādes laiks – parametrs, kas sekundēs nosaka laika posmu no īsziņas teksta un numura nosūtīšanas brīža līdz brīdim, kad īsziņa piegādāta adresātam.

Datums ____ . ____ . ____ .

Persona,
kura tiesīga pārstāvēt komersantu

/paraksts un tā atšifrējums/

/sagatavotāja vārds, uzvārds/

tālrunis _____

e-pasts _____

Priekšsēdētājs

R. Irklis

* iekšzemes īsziņu pakalpojums mobilā elektronisko sakaru tīklā un īsziņu pakalpojums, izmantojot lietotni

Televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojuma* kvalitātes deklarācija

Elektronisko sakaru komersanta nosaukums _____

Vienotais reģistrācijas numurs _____

Deklarācijas gads _____

Pakalpojumu kvalitātes parametrs	Pakalpojumu kvalitātes parametra vērtība		
	Fiksētā elektronisko sakaru tīklā	Mobilā elektronisko sakaru tīklā	Izmantojot lietotni
1. Ierīkošanas laiks dienās ⁽¹⁾	≤	≤	≤
3. Bojājumu novēršanas laiks stundās ⁽²⁾	≤	≤	≤
4. Attēla kvalitātes subjektīvais vizuālais vērtējums ballēs ⁽³⁾	≥	≥	≥

⁽¹⁾ Dienu skaits veselās dienās no pieteikuma saņemšanas dienas līdz ierīkošanas vai pakalpojuma aktivizēšanas dienai televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojuma nodrošināšanai.

⁽²⁾ Parametra vērtību norāda veselās stundās.

⁽³⁾ Attēla kvalitāti nosaka katrai televīzijas programmai kā kvantitatīvu vērtību ballēs, ko iegūst, subjektīvi vizuāli novērtējot attēlu saskaņā ar 1.tabulu:

Attēla kvalitātes novērtējums

1.tabula

Nr. p.k.	Novērtējums	Novērtējuma paskaidrojums	Vērtība balles
1	2	3	4
1.	Teicama kvalitāte	Traucējumi un kropļojumi nav redzami	5
2.	Laba kvalitāte	Traucējumi un kropļojumi ir redzami, bet netraucē	4
3.	Apmierinoša kvalitāte	Traucējumi un kropļojumi mazliet traucē	3
4.	Vāja kvalitāte	Traucējumi un kropļojumi traucē	2
5.	Slikta kvalitāte	Traucējumi un kropļojumi ļoti traucē	1

* televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojums fiksētā elektronisko sakaru tīklā, mobilā elektronisko sakaru tīklā un televīzijas programmu izplatīšanas pakalpojums, izmantojot lietotni

Attēla kvalitāti novērtē, ņemot vērā šādus raksturīgākos iespējamus traucējumus un kropļojumus:

- 1) kustīgi vai nekustīgi joslveida, graudaini vai cita veida uzklājumi attēlam;
- 2) attēla spilgtuma un krāsu nevienmērība;
- 3) attēla daudzkrāšņošānās;
- 4) attēla īslaicīga vai pilnīga sastingšana;
- 5) attēla atsevišķu fragmentu iztrūkums;
- 6) attēla blakus efekti kustīgu attēla detaļu tuvumā, kas nav saistīti ar pārraidāmās programmas attēla noformējumu (attēla artefakti);
- 7) vertikālo līniju kropļojumi attēla labajā pusē;
- 8) attēla un skaņas nobīde laikā vai blakus skaņas, kas nav saistītas ar pārraidāmās programmas akustisko noformējumu (skaņas artefakti).

Datums __. __. ____.

Persona,
kura tiesīga pārstāvēt komersantu

_____ /paraksts un tā atšifrējums/

_____ /sagatavotāja vārds, uzvārds/

tālrunis _____

e-pasts _____

Priekšsēdētājs

R. Irklis

Interneta piekļuves pakalpojuma kvalitātes deklarācija

Elektronisko sakaru komersanta nosaukums _____

Vienotais reģistrācijas numurs _____

Deklarācijas gads _____

Elektronisko sakaru tīkla veids Fiksētais Mobilais

Pieslēguma ātruma diapazons ^{(1)*}		Ierīkošanas laiks dienās ⁽²⁾	Bojājumu novēršanas laiks stundās ⁽³⁾	Pakešu zuduma koeficients procentos ^{(4)*}	Latentums milisekundēs ^{(5)*}	Tīrce milisekundēs ^{(6)*}
≥2Mbit/s līdz <10Mbit/s	<input type="checkbox"/>	≤	≤	≤	≤	≤
≥10Mbit/s līdz <30Mbit/s	<input type="checkbox"/>					
≥30Mbit/s līdz <100Mbit/s	<input type="checkbox"/>					
≥100Mbit/s līdz <300Mbit/s	<input type="checkbox"/>					
≥300Mbit/s līdz <1 Gbits/s	<input type="checkbox"/>					
≥1 Gbits/s	<input type="checkbox"/>					

* Parametru vērtību nosaka posmā no galalietotāja galiekārtas līdz Latvijas interneta apmaiņas punktam, nodrošinot mērījumu rezultātu ticamības pakāpi, ne mazāku kā 95 procenti, un relatīvo mērījumu precizitāti, ne mazāku kā 10 procenti.

(1) Komersants atzīmē pieslēguma ātruma diapazonu, kādu nodrošina, sniedzot interneta pakalpojumu, neatkarīgi no pakalpojuma sniegšanai izmantotajām tehnoloģijām un piedāvātajiem tarifu plāniem, un kas raksturo:

- 1) fiksētā elektronisko sakaru tīklā parasti pieejamo pieslēguma ātrumu¹ un maksimālo (reklamēto) pieslēguma ātrumu² un kura vērtība zemākās noslodzes stundās ir ne zemāka kā 70% no pieslēguma ātruma diapazona augšējās robežvērtības un tipiskas noslodzes stundās – ne zemāka kā pieslēguma ātruma diapazona zemākā robežvērtība;
- 2) mobilā elektronisko sakaru tīklā galalietotājam faktiski pieejamo maksimālo pieslēguma ātrumu.

(2) Dienu skaits veselās dienās no pieteikuma saņemšanas dienas līdz ierīkošanas vai pakalpojuma aktivizēšanas dienai interneta piekļuves pakalpojuma nodrošināšanai.

(3) Parametra vērtību norāda veselās stundās.

(4) Pakešu zuduma koeficients³ – parametrs, kas procentos nosaka zaudēto pakešu attiecību pret kopējo nosūtīto pakešu skaitu.

Pakešu zuduma koeficientu nosaka saskaņā ar šādu formulu:

$$Z = \frac{D}{n} \cdot 100 ,$$

kur:

Z – pakešu zuduma koeficients procentos;

n – kopējais nosūtīto pakešu skaits mērījuma cikla laikā;

D – zaudēto pakešu skaits mērījumu laikā.

(5) Latentums⁴ – parametrs, kas milisekundēs raksturo laika aizturi starp pakešu sūtīšanu un saņemšanu posmā no galalietotāja galiekārtas līdz Latvijas interneta apmaiņas punktam abos virzienos.

Latentumu nosaka saskaņā ar formulu:

$$\bar{L} = \frac{\sum_{i=1}^n (t_1 - t_2)}{n} ,$$

kur:

\bar{L} – vidējais latentums milisekundēs mērījuma cikla laikā;

t_1 – paketes saņemšanas laiks milisekundēs;

t_2 – paketes nosūtīšanas laiks milisekundēs;

n – kopējais pārsūtīto pakešu skaits mērījuma cikla laikā.

(6) Trīce⁵ – parametrs, kurš milisekundēs nosaka laika aiztures nevienmērību starp pakešu sūtīšanu un saņemšanu, kas rodas tīkla ierobežotās caurlaides spējas dēļ, piemēram, pārslodze, maršruta maiņa, pakešu zudumi un citi.

¹ augšupielādes un lejupielādes ātrums, kurš galalietotājam pieejams pastāvīgi visā diennakts laikā, ieskaitot vislielākās noslodzes stundas

² augšupielādes un lejupielādes ātrums, kurš galalietotājam pieejams pastāvīgi diennakts laikā, izņemot vislielākās noslodzes stundas vai specifiskus apstākļus, kas ierobežo elektronisko sakaru pakalpojumu saņemšanu

³ angļu val. – *Packet Loss Ratio*

⁴ angļu val. – *Latency (Round Trip Delay)*

⁵ angļu val. – *Jitter*

Trīci aprēķina saskaņā ar formulu:

$$J = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (L_i - \bar{L})^2}{n-1}},$$

kur:

J – trīce milisekundēs;

\bar{L} – vidējais latentums milisekundēs mērījuma cikla laikā;

n – kopējais pārsūtīto pakešu skaits mērījuma cikla laikā;

L_i – i-tās paketes latentums milisekundēs.

Datums __. __. ____.

Persona,
kura tiesīga pārstāvēt komersantu

/paraksts un tā atšifrējums/

/sagatavotāja vārds, uzvārds/

tālrunis _____

e-pasts _____

Priekšsēdētājs

R. Irklis