

<b>Републичка Агенција за телекомуникације</b>	<b>Назив сектора:</b> Сектор за информационо-комуникационе технологије, Сектор за правне послове у области телекомуникација и Сектор за финансије, рачуноводство и анализу
	<b>Документ:</b> УПУТСТВО ЗА ИНТЕРКОНЕКЦИЈУ ЈАВНИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА
	<b>Број документа:</b> 1-01-110- /06

## УПУТСТВО ЗА ИНТЕРКОНЕКЦИЈУ ЈАВНИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА

Документ	Верзија	Датум усвајања од УО	Коментар
	Нацрт		Од 6. јуна 2007. године

# САДРЖАЈ

## 1. СВРХА И ОБЛАСТ ПРИМЕНЕ УПУТСТВА ЗА ИНТЕРКОНЕКЦИЈУ

Опште одредбе  
Област примене  
Тумачење Упутства  
Сврха Упутства  
Структура упутства

## 2. ДЕФИНИЦИЈЕ

## 3. УСЛУГЕ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ

Преглед  
Услуге преноса позива  
Преглед  
Услуга терминације позива  
    3.2.2.1. Дефиниција услуге  
    3.2.2.2. Обавеза пружања услуге  
    3.2.2.3. Категорије услуге терминације позива  
Услуга транзитирања позива  
    3.2.3.1. Дефиниција услуге  
    3.2.3.2. Обавеза пружања услуге  
Услуга полаза позива  
    3.2.4.1. Дефиниција услуге  
    3.2.4.2. Обавеза пружања услуге  
Услуга полаза позива са интелигентне мреже  
    3.2.5.1. Дефиниција услуге  
    3.2.5.1. Обавеза пружања услуге  
Услуга давања у закуп телекомуникационих линија  
Дефиниција услуге  
Обавеза пружања услуге  
Услуга интерконекиционог линка  
Дефиниција услуге  
Обавеза пружања услуге  
    3.5. Услуга интерконекиције за трансфер података  
        3.5.1. Дефиниција услуге  
        3.5.2. Обавеза пружања услуге  
    3.6. Услуга колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре  
        3.6.1. Дефинисање услуге  
        3.6.2. Обавеза пружања услуге  
    3.7. Услуге асистенције, хитних интервенција и именика  
        3.7.1. Услуга асистенције  
        3.7.2. Услуге хитних интервенција  
Услуга именика  
    3.8. Услуга напредног позива  
        3.8.1. Дефиниција услуге  
        3.8.2. Обавеза пружања услуге  
    3.9. Услуга преносивости (портабилности) броја

- 3.9.1. Дефиниција услуге
- 3.9.2. Обавеза пружања услуге

#### **4. ТЕХНИЧКИ АСПЕКТИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ**

Увод

- 4.2. Интерконекција јавних централа
  - 4.2.1. Правила за интерконекционе линкове између јавних централа
    - 4.2.1.1. Опште
    - 4.2.1.2. Број интерконекционих линкова
    - 4.2.1.3. Усмеравање линка
    - 4.2.1.4. Капацитет линка
- 4.3. Итерконекција преноса
  - 4.3.1. Тачке интерконекције
  - 4.3.2. Продужени интерконекциони линкови
  - 4.3.3. Технологије преноса
- 4.4. Интерконекција сигнализационих мрежа
- 4.5. Препоруке, стандарди и технички услови
- 4.6. Нумерација
- 4.7. Квалитет услуга

#### **5. КОМЕРЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ**

Накнаде и плаћања

Принципи наплаћивања

Пренос позива

Трошкови и накнаде закупљеног интерконекционог линка

Трошкови и накнаде интерконекционог линка

Услуга интерконекције за трансфер података

Услуга колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре

Услуга именика

Испостављање рачуна и измирење обавеза

Испостављање рачуна за пренос позива

- 5.2.1.1. Опште

- 5.2.1.2. Усаглашавање рачуна интерконекције

#### **6. УПРАВЉАЊЕ/АДМИНИСТРАТИВНИ АСПЕКТИ ИНТЕРКОНЕКЦИЈЕ**

- 6.1. Управљање рачунима
- 6.2. Заједнички технички одбор
- 6.3. Пружање информација
  - 6.3.1. Опште информације о мрежи
  - 6.3.2. Планиране измене у мрежама
  - 6.3.3. Евиденција интерконекционих линкова
- 6.4. Поверљивост информација
- 6.5. Процедуре обезбеђивања интерконекције
  - 6.5.1. Дефиниције
  - 6.5.2. Предвиђени рокови
  - 6.5.3. Процедуре планирања
    - 6.5.3.1. Интерконекција нове јавне централе

- 6.5.3.2. Итерконекција преноса
- 6.5.3.3. Планирање интерконекционих линкова
  - 6.5.3.3.1. Планирање нових интерконекционих линкова
  - 6.5.3.3.2. Укидање интерконекционог линка
- 6.5.3.4. Планирање капацитета на интерконекционим линковима
  - 6.5.3.4.1. Предвиђање саобраћаја интерконекције
  - 6.5.3.4.2. Предвиђање капацитета интерконекције
  - 6.5.3.4.3. Планирање осетљивог капацитета
- 6.5.3.5. Планирање услуга телекомуникационих линија датих у закуп
- 6.5.4. Процедуре колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре
- 6.5.5. Процедуре захтева за услугом
- 6.5.6. Имплементација
- 6.6. Експлоатационе процедуре интерконекције
  - 6.6.1. Општи принципи
  - 6.6.2. Управљање саобраћајем
    - 6.6.2.1. Опште
    - 6.6.2.2. Мерење саобраћаја и квалитета услуга
    - 6.6.2.3. Контрола саобраћаја
    - 6.6.2.4. Управљање усмеравањем
    - 6.6.2.5. Догађаји масовних позива
  - 6.6.3. Управљање у случају квара
    - 6.6.3.1. Особе за контакт
    - 6.6.3.2. Откривање квара
    - 6.6.3.3. Процедуре у случају квара
- 6.7. Процедуре одржавања интерконекције
  - 6.7.1. Општи принципи
  - 6.7.2. Испитивања у експлоатацији
- 6.8. Планирани грађевински радови
  - 6.8.1. Процедуре за приступ локацији
- 6.9. Заштита и сигурност система

## **7. ИНТЕРКОНЕКЦИЈСКИ СПОРОВИ И РЕШАВАЊЕ СПОРОВА**

- 7.1. Поступак у случају спора
- 7.2. Арбитража

## **8. УГОВОРНЕ ОДРЕДБЕ УГОВОРА О ИНТЕРКОНЕКЦИЈИ И СПИ**

- 8.1. Опште
- 8.2. Посебне одредбе
  - 8.2.1. Пружање информација
  - 8.2.2. Трајање
  - 8.2.3. Ревизија
  - 8.2.4. Права интелектуалне својине
  - 8.2.5. Одговорност
  - 8.2.6. Додатне одредбе

На основу члана 47. став 1. Закона о телекомуникацијама («Службени гласник РС», бр. 44/03 и 36/06), члана 18. тачка 11. Статута Републичке агенције за телекомуникације («Службени гласник РС», бр. 78/05), члана 5. Правилника о општим условима интерконеције,  
Управни одбор Републичке агенције за телекомуникације на \_\_\_ седници од \_\_\_\_\_ 2007, донео је

## **УПУТСТВО ЗА ИНТЕРКОНЕКЦИЈУ ЈАВНИХ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ МРЕЖА**

### **1. Област примене Упутства за интерконецију јавних телекомуникационих мрежа**

#### **1.1. Опште одредбе**

1. Упутством о интерконецији јавних телекомуникационих мрежа (у даљем тексту: Упутство) се утврђују процедуре којих морају да се придржавају јавни телекомуникациони оператори (у даљем тексту оператори) код међусобног повезивања њихових јавних телекомуникационих мрежа.

2. Републичка агенција за телекомуникације (у даљем тексту: Агенција) задржава право да одступи од Упутства када околности оправдавају такав поступак. Ако се од Упутства одступи, Агенција ће навести разлоге за такво одступање.

3. Упутством се не мења ни један од услова било које дозволе издате операторима.

4. Агенција може ревидовати Упутство с времена на време након обављених консултација са заинтересованим странама према искуству које су оне стекле у експлоатацији и у складу са променама закона у Републици Србији.

#### **1.2. Област примене**

5. Упутство се примењује на све операторе осим ако није изричито другачије наведено.

6. Упутство се не примењује на операторе приватних телекомуникационих мрежа.

7. Упутством се не одређују накнаде за услуге интерконеције. Општи приступ за утврђивање накнада, као и динамика по којој треба да се изврши прелазак на накнаде за услуге интерконеције формиране по трошковном принципу дати су у Правилнику о општим условима интерконеције јавних телекомуникационих мрежа.

8. Неке од одредаба у Упутству односе се на сачињавање и објављивање Стандардне понуде за интерконецију (у даљем тексту СПИ). СПИ је јавно доступан документ, објављен од оператора са значајним тржишним уделом, у коме је дефинисан стандардни скуп техничких и комерцијалних услова под којима тај оператор нуди услуге интерконеције другим операторима.

9. Сви оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да сачине, објаве и одржавају СПИ.

10. Објављивањем СПИ:

- обезбеђује се транспарентност понуда интерконекије које нуде оператори са значајним тржишним уделом за преговоре са заинтересованим операторима;
- обезбеђује се понуда интерконекије под једнаким и недискриминаторским условима;
- обезбеђују се прикладне накнаде за услуге интерконекије и услови за коришћење тих услуга;
- ограничава се време уговарања између оператора са значајним тржишним уделом и других оператора,
- обавештавају се нови оператори на тржишту телекомуникација о услугама које нуде оператори са значајним тржишним уделом, као и о ценама и роковима за пружање таквих услуга, чиме се олакшава даље инвестирање у сектор телекомуникација у Републици Србији,
- потстиче се конкурентност.

11. Све СПИ се морају доставити Агенцији на одобрење пре објављивања.

12. Објављивањем СПИ оператор са значајним тржишним уделом не ослобађа се обавезе закључивања појединачних уговора о интерконекији са другим операторима који захтевају да се интерконекују.

13. Оператори са значајним тржишним уделом периодично ажурирају своје СПИ како би оне одражавале промене у сектору телекомуникација, укључујући увођење нових телекомуникационих услуга и коришћење нових технологија. Све ове измене подносе се Агенцији на одобрење пре објављивања.

14. Обавезују се оператори да своје пословање ускладе са овим Упутством у року од шест (6) месеци од дана његовог ступања на снагу.

### **1.3. Тумачење Упутства**

15. У случају спора око тумачења одредаба овог Упутства, оператори могу затражити мишљење Агенције.

16. Тумачење овог Упутства даје Управни одбор Агенције.

### **1.4. Сврха Упутства**

17. Основни циљ Упутства је да се поједноставе аранжмани за интерконекију и пружања телекомуникационих услуга између оператора.

18. У Упутству је утврђена формална процедура која се примењује у случају спора око интерконекије.

19. Упутство утврђује фер и недискриминаторске услова за све операторе.

20. Упутство је сачињено у циљу да се обезбеди и унапреди конкуренција у сектору телекомуникација.

21. Упутство има за циљ да оператори примењују позитивна искуства и подстичу пружање квалитетних услуга корисницима, постизањем техничке, комерцијалне и економске ефикасности.

### **1.5. Структура Упутства**

22. Упутством су, поред овог постојећег, обухваћени следећи одељци:

- Дефиниције
- Услуге интерконеције
- Технички аспекти интерконеције
- Комерцијални аспекти интерконеције
- Управљање/Административни аспекти интерконеције
- Интерконециони спорови и решавање спорова
- Уговорне одредбе

23. Ово Упутство чини основу операторима за израду уговора о интерконецији, односно оно чини основу операторима са значајним тржишним уделом за сачињавање СПИ.

24. Примена Упутства на операторе објашњена је у сваком конкретном случају.

## 2. Дефиниције

25. У овом упутству наведени изрази имају следеће значење:

**Веза** означава успешан позив који омогућава двосмерну комуникацију у реалном времену преко јавне телекомуникационе мреже.

**Време разговора** је интервал који протекне од тренутка када се у тачки у којој се врши регистрација позива детектује сигнал одзива у повратном смеру, и тренутка када се у истој тој тачки детектује сигнал раскидања у отпремном смеру.

**Избор телекомуникационог оператора** је могућност која се даје претплатнику који има уговор са једним телекомуникационим оператором да изабере и другог телекомуникационог оператора преко кога ће приступати одређеним телекомуникационим услугама (на пример, услугама међумесних и међународних позива), тако што ће пре броја позваног корисника бирати префикс другог телекомуникационог оператора. Претплатник који користи избор оператора мора имати закључене уговоре са оба телекомуникациона оператора.

**Телефонски именик** означава документ у писаној и/или електронској форми који је јавно доступан, а који садржи списак имена, адреса и бројева додељених претплатницима који користе услуге јавне телефонске мреже.

**Јавна говорна услуга** је на комерцијалној основи јавно понуђена услуга преноса и комутације говора у реалном времену између терминалних тачака јавне фиксне телекомуникационе мреже.

**Јавна мобилна телекомуникациона мрежа** је телекомуникациона мрежа у којој терминалне тачке мреже нису на фиксним локацијама, а повезивање терминалних тачака мреже обавља се радио путем.

**Јавна мрежа за пренос података** је наменски изграђена јавна телекомуникациона мрежа која омогућава пренос података.

**Јавна фиксна телефонска мрежа** је телекомуникациона мрежа која превасходно користи комутацију водова, а која крајњим корисницима на фиксним локацијама обезбеђује коришћење јавних говорних услуга, факсимила, јавних услуга преноса података и других видова комуницирања коришћењем њених ресурса..

**Јавна телефонска говорница** означава јавно доступан телефон чије се коришћење плаћа средствима која могу бити новчане јединице, кредитне или друге картице.

**Квалитет услуге (Quality of service)** се дефинише у јавним телефонским мрежама као кумулативни ефекат за задовољење крајњег корисника у односу на све недостатке који утичу на телефонски разговор. У јавним мрежама за пренос података он се односи

на могућност да се преко мреже оствари уговорени саобраћај, односно он се у многим случајевима неформално користи као могућност успешног преношења пакета између две тачке у мрежи у оквиру захтеваног (унапред утврђеног) времена кашњења.

**Корисник услуга** је телекомуникациони оператор или лице које је узело у закуп или захтева да узме у закуп телекомуникационе линије.

**Позив** означава сваку акцију крајњег корисника који покушава да оствари везу са другим крајњим корисником или да приступи некој јавној телекомуникационој услузи, без обзира да ли ће та акција бити успешна или не.

**Префикс** чине бројеви које мора бирати крајњи корисник пре међународног, односно националног броја, да би реализовао међународни, односно национални позив.

**Предизбор телекомуникационог оператора** је алтернатива понуђена претплатнику која му омогућава да унапред програмира извесне категорије позива за реализацију посредством одабраног телекомуникационог оператора (са којим је закључио уговор), без потребе да бира префикс, или користи неке друге процедуре потребне за такво усмеравање.

**Приватна телекомуникациона мрежа** је телекомуникациона мрежа коју за своје потребе гради, одржава и експлоатише физичко или правно лице, а преко које се не пружају јавне телекомуникационе услуге. Приватна телекомуникациона мрежа може бити повезана са јавном телекомуникационом мрежом.

**Приступ** означава стављање на располагање телекомуникационих ресурса и/или услуга другом телекомуникационом оператору под утврђеним условима, у циљу пружања телекомуникационих услуга.

**Процес усаглашавања обрачуна интерконеције** је процес у коме два интерконецијована оператора анализирају разлике које постоје у њиховим обрачунима за интерконецију и покушавају да постигну поравњање.

**Степен изгубљених позива (Grade of service)** је вероватноћа изражена преко простог разломка да ће позиви бити изгубљени (блокирани или закашњени дуже него што је специфицирано). Другим речима, он је једнак количнику броја изгубљених и броја понуђених позива. Мери се у најоптерећенијем сату, када је интензитет саобраћаја највећи. Није једнак у случају полазних и долазних позива као ни у различитим смеровима преноса између истих крајњих корисника.

**Тачке интерконеције** су тачке разграничења између интерконецијованих мрежа два јавна телекомуникациона оператора, које су лоциране на самом интерконецијоном линку.

**Телеком Србија** је телекомуникационо предузеће Телеком Србија а.д.

**Телекомуникационе линије дате у закуп** су транспарентни капацитети који обезбеђују пренос телекомуникационих сигнала између фиксних терминалних тачака јавне телекомуникационе мреже једног оператора, при чему корисници услуга не могу учествовати у контролисању функција комутације.

**Терминалне (завршне) тачке** су места у којима се остварује физичко и логичко повезивање телекомуникационе опреме или система на телекомуникациону мрежу, односно места у којима се остварује међусобно повезивање различитих телекомуникационих мрежа.

**Услуга повратног позива (Call back)** је телекомуникациона услуга која омогућава да се на захтев крајњег корисника са дате територије прими повратни позив из иностранства на позивајући претплатнички број.

**Услуга са додатном вредношћу** означава било коју услугу која захтева допунске обраде (на пример, пријаве нових позива у току везе, тројну везу, репрограмирано бирање заузетог крајњег корисника, приказ идентификације или рестрикцију



идентификације позивајућег крајњег корисника и др.) које нису неопходне за реализацију једне комуникације, односно за обрачунавање трошкова на бази ње.

**Услуге хитних интервенција** чине јавне телекомуникационе услуге које омогућавају да сваки крајњи корисник може у било које време ступити у везу са било којом службом за хитне интервенције (хитна медицинска помоћ, ватрогасна служба и полиција ради дојављивања хитног случаја).

### **3. Услуге интерконеције**

#### **3.1. Преглед**

27. У овом одељку дефинишу се категорије услуга интерконеције и дају смернице за њихово коришћење.

28. Услуге интерконеције пружају једни оператори другим операторима.

29. Услуге интерконеције су:

- Услуге преноса позива;
- Услуге давања у закуп телекомуникационих линија;
- Услуге интерконеционог линка;
- Услуга интерконеције за трансфер података;
- Услуге колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре;
- Услуге телефонског именика;
- Услуге напредних позива и
- Услуга преносивости броја.

30. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да прибаве одобрење Агенције пре увођења сваке нове услуге интерконеције, и таква нова услуга интерконеције мора бити адекватно описана у СПИ. (Да ли треба одобрење или је довољно да само обавесте Агенцију у томе?)

31. Када се крајњим корисницима нуди нова јавна телекомуникациона услуга која захтева увођење нове услуге интерконеције, оператор са значајним тржишним уделом је обавезан да истовремено изврши измене у СПИ са увођењем поменуто нове јавне телекомуникационе услуге.

32. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да прибаве одобрење од Агенције пре него што укину неку услугу интерконеције. (Захтев за поменуто одобрење мора бити образложен с обзиром да би укидањем услуге интерконеције могла бити повређена права и интереси интерконецијованих оператора.)

33. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да у својим СПИ у потпуности дефинишу своје услуге интерконеције, укључујући и техничке и комерцијалне услове.

#### **3.2. Услуге преноса позива**

##### **3.2.1. Преглед**

34. Услуге преноса позива дефинишу се као услуге које обавља један оператор у основном говорном опсегу преко његове јавне фиксне или јавне мобилне телекомуникационе мреже а који потичу из јавне телекомуникационе мреже другог (или страног), или се терминарају у јавној телекомуникационој мрежи другог (или страног) оператора.

35. За услуге преноса позива могу се користити:

- Јавна фиксна телефонска мрежа (PSTN);
- Јавне мобилне телекомуникационе мреже;
- Јавне телефонске говорнице;
- Припејд (Pre-paid) услуге;
- Пејџинг услуге;
- Услуге комуникације података.

36. У сектору телекомуникација у Републици Србији услуге преноса позива су:

- Терминација позива;
- Транзитирање позива
- Полаз позива, укључујући избор оператора и предизбор оператора;
- Позиви са интелигентне мреже

### **3.2.2. Услуга терминације позива**

#### **3.2.2.1. Дефиниција услуге**

37. Услуга терминације позива се дефинише као услуга код које један оператор прима позиве у говорном опсегу од неког интерконекованог оператора, а потом их терминира у својој јавној телекомуникационој мрежи.

#### **3.2.2.2. Обавеза пружања услуге**

38. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да понуде другим операторима услугу терминације позива.

#### **3.2.2.3. Категорије услуге терминације позива**

39. Овим упутством се дефинишу три категорије услуга терминације позива у јавним фиксним телефонским мрежама.

- *Терминација локалног позива:* када се позиви преносе преко интерконековационог линка до локалне централе на коју је позвани крајњи корисник директно повезан.
- *Терминација позива преко једне транзитне централе:* када се позиви преносе преко интерконековационог линка до транзитне централе која има директну везу са локалном централом на коју је позвани крајњи корисник директно повезан.
- *Терминација позива преко две транзитне централе (или више транзитних централа):* када се позиви преносе преко интерконековационог линка до транзитне централе која нема директну везу са локалном централом на коју је позвани крајњи корисник директно повезан. Позив се мора усмерити преко (најмање) две транзитне централе пре него што се отпреми до поменуто одредишне локалне централе.

40. Агенција напомиње да јавна фиксна телефонска мрежа и јавна мобилна телекомуникациона мрежа имају у основи различиту архитектуру. Када се позив упућује на јавну фиксну телефонску мрежу, може се утврдити локација позваног крајњег

корисника, односно локална централа на коју је повезан. Када се позив упућује на јавну мобилну телекомуникациону мрежу, не може се увек знати у којој тачки је лоциран позвани крајњи корисник, односно на ком је он мобилном комутационом центру (MSC). Код јавних мобилних телекомуникационих мрежа не постоји концепт локалне мобилне централе мада могу постојати транзитни мобилни комутациони центри.

41. Оператори са значајним тржишним уделом који пружају услуге јавне фиксне телефонске мреже обавезни су да понуде услугу терминације позива на локалној централни, преко једне транзитне централе, односно преко две или више транзитних централа.

42. За пружање услуге терминације локалног позива оператори који користе ову услугу обавезни су да се интерконектују са локалним централама које су део јавне фиксне телефонске мреже оператора који нуду ову услугу.

### **3.2.3. Услуга транзитирања позива**

#### **3.2.3.1. Дефиниција услуге**

43. Услуга транзитирања позива се дефинише као услуга код које неки оператор прима позиве од једног оператора и упућује их ка јавној телекомуникационој мрежи другог оператора. Јавна телекомуникациона мрежа оператора који пружа услугу транзитирања позива не садржи полазиште и одредиште позива.

44. Ова услуга се може поделити у две категорије:

- *Транзитирање позива на националном нивоу*: услуга транзитирања позива између два оператора на територији Републике Србије.
- *Транзитирање позива на међународном нивоу*: услуга транзитирања позива која се пружа страним операторима за транзитирање њихових позива преко територије Републике Србије до мрежа оператора у другим земљама.

#### **3.2.3.2. Обавеза пружања услуге**

45. Агенција може наметнути операторима са значајним тржишним уделом обавезу транзитирања позива на националном и на међународном нивоу.

### **3.2.4. Услуга полаза позива**

#### **3.2.4.1. Дефиниција услуге**

46. Услуга полаза позива се дефинише као услуга којом се обезбеђује позив по избору позивајућег крајњег корисника. То је услуга код које један оператор обезбеђује позиве интерконектованом оператору, а оператор од кога полазе позиви не наплаћује малопродајну тарифу од позивајућег крајњег корисника, већ уместо тога наплаћује накнаду интерконекције од интерконектованог оператора за услугу полаза позива. Позив може бити упућен на било које одредиште и не мора се обавезно терминирати у јавној телекомуникационој мрежи оператора који прима позив.

47. Обично постоје две категорије услуге полаза позива:

- Избор телекомуникационог оператора: позивајући крајњи корисник (или терминална опрема позивајућег крајњег корисника) убацује префикс испред броја који се бира.

- Предизбор телекомуникационог оператора: оператор од кога потиче позив је добио инструкције од позивајућег крајњег корисника који оператор треба да управља овом услугом, те се позиви аутоматски усмеравају на тог оператора без потребе да се код бирања позваног крајњег корисника уноси префикс или број са негеографским кодом.

#### **3.2.4.2. Обавеза пружања услуге**

48. Агенција може тражити од оператора са значајним тржишним уделом да обезбеде услугу полаза позива интерконектованим операторима, да би се омогућили позиви по избору крајњих корисника.

#### **3.2.5. Услуга полаза позива са интелигентне мреже**

##### **3.2.5.1. Дефиниција услуге**

49. Услуга полаза позива са интелигентне мреже се дефинише као услуга код које позивајући крајњи корисник бира негеографски код до фиксне терминалне тачке јавне телекомуникационе мреже другог оператора и плаћа фиксну накнаду без обзира на растојање између њега и позваног крајњег корисника. У појединим случајевима позивајући крајњи корисник може реализовати позиве без накнаде.

50. Услуга полаза позива са интелигентне мреже (која се понекад назива и услуга премештаја бројева) обично обухвата:

- «Ауто-фрифон» услуге код којих позивајући крајњи корисник ништа не плаћа али зато позвани крајњи корисник плаћа разговор.
- Услуге по локалној тарифи при којој позивајући крајњи корисник плаћа локалну малопродајну тарифу за разговор. Позвани крајњи корисник често плаћа малопродајну тарифу за услугу.
- Услуге по националној тарифи код којих позивајући крајњи корисник плаћа националну малопродајну тарифу.
- Услуге по премијској тарифи код којих позивајући крајњи корисник плаћа део малопродајне тарифе изнад стандардне малопродајне тарифе за разговор и добија неки додатни садржај услуге. Терминални оператор често плаћа један део који улази у приход пружаоца услуге.

##### **3.2.5.2. Обавеза пружања услуге**

51. Агенција може тражити од оператора са значајним тржишним уделом да другим операторима обезбеде услугу полаза позива са интелигентне мреже.

#### **3.3. Услуга давања у закуп телекомуникационих линија**

##### **3.3.1. Дефиниција услуге**

52. Услуге давања у закуп телекомуникационих линија се дефинишу као услуге код којих један оператор обезбеђује другом оператору фиксни капацитет између две фиксне терминалне тачке његове јавне телекомуникационе мреже.

53. Ради појашњења, ова услуга може обухватати телекомуникационе линије дате у закуп које користе оператори између својих објеката, међународне

телекомуникационе линије дате у закуп, али не може обухватати телекомуникационе линије према крајњим корисницима.

54. Услуге давања у закуп телекомуникационих линија могу се обезбедити коришћењем било које погодне технологије укључујући и линијске и бежичне телекомуникационе системе.

### **3.3.2. Обавеза пружања услуге**

55. Оператори јавне телекомуникационе мреже са значајним тржишним уделом обавезни су да другим операторима обезбеде услуге давања у закуп телекомуникационих линија.

## **3.4. Услуга интерконекиционог линка**

### **Дефиниција услуге**

56. Услуге интерконекиционог линка се дефинишу као услуге код којих један оператор обезбеђује један или више линкова преко којих се обавља саобраћај између његове мреже и мреже другог, интерконекиционог оператора. Сваки од крајева интерконекиционог линка се терминира у јавној телекомуникационој мрежи различитог оператора.

57. Услуге интерконекиционог линка могу се обезбедити коришћењем било које погодне технологије укључујући и линијске и бежичне телекомуникационе системе.

#### **3.4.1.1. Обавеза пружања услуге**

58. Оператори јавне телекомуникационе мреже са значајним тржишним уделом обавезни су да другим операторима обезбеде услуге интерконекиционог линка.

## **3.5. Услуга интерконекиције за трансфер података**

### **3.5.1. Дефиниција услуге**

60. Услуга интерконекиције за трансфер података се дефинише као услуга која обухвата трансфер података базиран на комутацији пакета између јавних мрежа за пренос података, и терминације Интернет позива са бирањем.

61. Ове услуге могу обухватати:

- Полаз позива са бирањем – испоруку кодованих података у говорном опсегу;
- Телекомуникационе линије дате у закуп које се користе за трансфер података;
- Међународни капацитет Интернет.

#### **3.5.2. Обавеза пружања услуге**

Оператори јавне телекомуникационе мреже са значајним тржишним уделом обавезни су да обезбеде услугу интерконекиције за трансфер података другим операторима који су овлашћени за пружање одговарајућих услуга.

## **3.6. Услуга колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре**

### **3.6.1. Дефиниција услуге**

62. Услуге колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре дефинишу се као услуге када један оператор обезбеђује другом оператору простор и опрему/инфраструктуру у својим објектима како би други оператор инсталирао своју опрему. Инфраструктура која се обезбеђује може обухватати простор у просторијама (под) или простор у сталцима (рековима), електрично напајање, климатизацију, обезбеђење, кабловску канализацију и простор на антенским стубовима или торњевима.

### **3.6.2. Обавеза пружања услуге**

63. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да понуде услуге колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре. И други оператори могу понудити услуге колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре.

64. Подразумева се да ни један оператор није дужан да гради нову инфраструктуру ради хитног обезбеђивања услуга колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре другим операторима.

## **3.7. Услуге асистенције, хитних интервенција и именика**

### **3.7.1. Услуга асистенције**

65. Услугу асистенције чине различите телекомуникационе услуге које захтевају учешће оператора, укључујући позиве крајњи корисник – крајњи корисник, позиве које плаћа примаоц (collect calls), наплате преко кредитних картица и др.

66. Сви оператори могу увести своје услуге асистенције, али оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да омогуће другим операторима одговарајуће услуге асистенције преко њихових мрежа.

### **3.7.2. Услуге хитних интервенција**

67. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да обезбеде другим операторима могућност приступања услугама хитних интервенција, када је то технички и експлоатационо изводљиво.

68. Оператори су дужни да сарађују кад год је сврсисходно да се пронађе техничко решење за обезбеђивање приоритетног капацитета за реализацију услуга хитних интервенција.

### **3.7.3. Услуга именика**

69. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да другим операторима обезбеде услуге именика.

70. Тарифе које се користе за услуге именика подлежу одобрењу Агенције.

### **3.8. Услуга напредних позива**

#### **3.8.1. Дефиниција услуге**

71. Услуге напредних позива се дефинишу као услуге преноса позива са додатним вредностима. Примери таквих одлика су:

- приказ идентификације позивајућег крајњег корисника
- рестрикција идентификације позивајућег крајњег корисника
- приказ идентификације позваног крајњег корисника
- рестрикција идентификације позваног крајњег корисника
- трансфер позива
- допунска (додатна) комуникација између крајњих корисника у току везе
- пријава новог позива у току везе (или нови позив на чекању)
- репрограмирано бирање заузетог крајњег корисника
- трострука веза

#### **3.8.2. Обавеза пружања услуге**

72. Све напред наведене одлике нису компатибилне између јавних фиксних и јавних мобилних телекомуникационих мрежа. Стога, Агенција подстиче њихову транспарентност за добробит крајњих корисника широм Републике Србије.

73. Оператори су дужни да сарађују у циљу постизања треанспарентности напред наведених одлика између интерконектованих мрежа.

### **3.9. Услуга преносивости (портабилности) броја**

#### **3.9.1. Дефиниција услуге**

74. Услуга којом се омогућава да претплатник, на властити захтев, може задржати телефонски број који му је додељен у јавној телекомуникационој мрежи, независно од промене јавног телекомуникационог оператора.

#### **3.9.2. Обавеза пружања услуге**

75. Агенција може тражити од оператора јавне фиксне телекомуникационе мреже и оператора јавне мобилне телекомуникационе мреже да обезбеде услуге преносивости бројева за друге операторе.

## **4. Технички аспекти интерконекције**

### **4.1. Увод**

76. У овом одељку се првенствено разматра интерконекција која укључује пренос говора и података у говорном опсегу коришћењем система комутације (напр. приступ Интернету помоћу бирања).

77. За остале видове интерконекције, укључујући интерконекционе услуге трансфером података и операторе јавних телефонских говорница, потребни су неки додатни технички аспекти који треба да буду унети у СПИ оператора са значајним тржишним уделом.

### **4.2.1. Интерконекција јавних централа**

78. Упутство за интерконекцију јавних централа примењује се на операторе који користе јавне централе, укључујући и јавне мобилне комутационе центре, за пружање услуга преноса позива, према одељку 3.2. овог упутства.

79. Тамо где нема недоумица, ова интерконекција се назива «интерконекција јавних централа» или «интерконекција комутације».

80. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде интерконекцију јавних централа дужни су да у својим СПИ наведу податке о својим јавним централама које су на располагању за интерконекцију. Ови подаци треба да обухвате, али не и да се ограниче на:

- назив јавне централе
- локацију јавне централе (географска адреса и референца географске карте)
- ранг јавне централе (међународна/транзитна /локална)
- назив произвођача јавне централе
- модел јавне централе (софтвер/хардвер)

81. Да би се смањила потреба за изменама које су последица развоја јавне телекомуникационе мреже, оператори са значајним тржишним уделом треба да уносе податке о својим јавним централама у анексе СПИ, који могу бити расположиви и у електронској форми.

82. Оператори са значајним тржишним уделом треба у својим СПИ да сачине листу хардверских и софтверских конфигурација јавних централа које су им прихватљиве за интерконекцију са њиховом јавном телекомуникационом мрежом.

83. Агенција сматра да оператори треба да обезбеде интерконекцију у свакој технички погодной тачки њихових јавних телекомуникационих мрежа, уколико је то експлоатационо изводљиво и комерцијално целисходно.

84. Агенција је свесна да испуњавање обавезе обезбеђивања интерконекције до свих јавних централа може захтевати од оператора потребу за променама архитектуре мреже, усмеравања и начина обрачуна, као и да тај процес захтева не само додатно време већ и додатне трошкове. Агенција је такође свесна да у неким специфичним случајевима испуњавање ове обавезе може бити неизводљиво из техничких и/или економских разлога.

### **4.2.1. Правила за интерконекционе линкове између јавних централа**

#### **4.2.1.1. Опште**

85. Оператори који пружају услуге интерконекције јавних централа обавезни су да детаљно утврде техничка правила којих треба да се придржавају други оператори који користе исте услуге.

Техничка правила за услуге интерконекције јавних централа обухватају, али се не ограничавају на:

- минимални број интерконекционих линкова,
- максимални капацитет интерконекционог линка,
- захтеве за интерконектовање са појединим, специфичним јавним централама,
- захтеве у погледу сигнализације.



86. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да дефинишу сва техничка правила интерконеције у својим СПИ.

87. Техничка правила интерконеције не смеју да буду анти-конкурентска нити да представљају реалну препреку за интерконецију. Агенција има право да одобри или не одобри ова правила.

88. Оператор са значајним тржишним уделом може дефинисати низ правила за манипулацију позивима који су непрописно усмерени на једну од његових јавних централа. Агенција може оценити да ли оператори имају ралога да одбију (не прихвате) позиве који су погрешно усмерени на локалну централу, ако позвани крајњи корисник није повезан на ту локалну централу.

#### **4.2.1.2. Број интерконеционих линкова**

89. Да би се потпомогла постојаност услуге интерконеције, једни оператори могу тражити од других да се интерконекују на прецизирани минималан број њихових јавних централа, и да се утврде те јавне централе и њихови рангови. У принципу, оператори нису обавезни да дефинишу максимални број интерконеционих линкова намењених било ком другом оператору. У сваком случају, тамо где је неопходно да се привремено или трајно ограничи њихов капацитет, потребно је прибавити мишљење Агенције пре него што се уведу било каква ограничења.

#### **4.2.1.3. Умеравање линка**

90. Оператори који обезбеђују интерконецију јавних централа обавезни су да операторима који користе њихове услуге омогуће означавање интерконеционих линкова као унидирекционих (у оба смера) или бидирекционих (двосмерних).

91. Оператори који обезбеђују интерконецију јавних централа могу такође омогућити да се изврши сегрегација (изоловање) унидирекционих путања. по врсти саобраћаја. Овакве путање помажу да се извесни саобраћајни токови заштите од загушења које проузрокују други саобраћајни токови, тако да је могуће обезбедити различите степене изгубљених позива појединим саобраћајним токовима. Оваквим путањама је лакше управљати не само са економске тачке гледишта, већ и са аспекта обрачуна.

#### **4.2.1.4. Капацитет линка**

92. Препорука Агенције је да се мултипли интерконеционих линкова са основним протоком од 2048 kbit/s (мултипли Е1 линкова) користе за међусобна повезивања јавних телекомуникационих мрежа. Ипак, Агенција прихвата и могућност коришћења интерконеционих линкова са другим протоцима.

93. Оператори који обезбеђују интерконецију јавних централа могу дефинисати минимални и максимални капацитет сваког интерконеционог линка.

94. Оператори не би требало претерано да оптерећују поједине интерконеционе линкове јер то може угрозити постојаност интерконеционе услуге. Оператори треба да настоје да се интерконековани саобраћај расподели преко више физички диверсификованих интерконеционих линкова.

95. Оператори који обезбеђују интерконецију јавних централа треба да омогуће сваком оператору који користи њихове услуге да одреди једносмерни интерконециони линк за полазни саобраћај из своје јавне телекомуникационе мреже као линк «потпуног

искоришћења» или «великог искоришћења». Овакво означавање може се извршити пре пуштања интерконекиционог линка у рад, или у неком тренутку у току експлоатације. Линк потпуно искоришћења треба да буде тако димензионисан да ретко долази до појаве загушења. Линк великог искоришћења може бити димензионисан тако да се изврстан степен загушења (или блокаде) може реално очекивати.

96. Оператори су дужни да утврде степен изгубљених позива сваког интерконекиционог линка потпуног искоришћења за полазни саобраћај у току најпрометнијег сата. То се одређује преко вероватноће блокаде на бази Ерлангових Б формула.

97. Оператори треба да обезбеде такав капацитет интерконекиционих линкова потпуног искоришћења да се загушење задржи у договореним границама степена изгубљених позива у нормалним најпрометнијим сатима.

98. Поред одређеног степена изгубљених позива, оператори се могу договорити и о фактору искоришћења интерконекиционих линкова за потпуно искоришћење. Фактор искоришћења је обострано договорена горња гранична вредност заузећа интерконекиционог линка изражена у процентима. Ако при коришћењу одређеног интерконекиционог линка редовно долази до прекорачења договореног фактора искоришћења, онда саобраћај треба избалансирати и преусмерити на други интерконекициони линк, и/или треба повећати капацитет поменутог интерконекиционог линка.

99. Ако је неки оператор који користи услуге интерконекиције јавних централа означио неки интерконекициони линк као високоискористив, онда такво означавање треба да буде у вези са планираним преливањем саобраћаја преко потпуно обезбеђених интерконекиционих линкова.

100. Агенција напомиње да неки оператори нису склони да користе интерконекиционе линкове на овај начин, из техничких и економских разлога. Међутим, путање са високоискористивим линковима се веома много користе за интерконекицију, и могу бити веома ефикасне.

### **4.3. Интерконекиција преноса**

101. У овом одељку разматрају се технички аспекти преноса који се користе за међусобно повезивање јавних телекомуникационих мрежа ради пружања услуга интерконекиције.

102. Тамо где нема недоумица, оваква интерконекиција се назива «интерконекиција преноса».

#### **4.3.1. Тачке интерконекиције**

103. Тачке интерконекиције се дефинишу као тачке разграничења између интерконекикованих јавних телекомуникационих мрежа два оператора и оне су лоциране на самом интерконекиционом линку.

104. Тачке интерконекиције могу бити лоциране у згради једног интерконекикујућег оператора («колокација» када је се ради о оператору са значајним тржишним уделом); у згради другог интерконекикујућег оператора («интерконекиција смештена код корисника услуге интерконекиције») или у тачки између зграда ова два оператора («интерконекиција у средишњој тачки»).

105. Када се тачке интерконекиције налазе у згради једног од два оператора, онда тачке интерконекиције треба дефинисати на преносничком разделнику. Оператор који је

власник зграде обавезан је да обезбеди на преносничком разделнику физичке тачке интерконеције у којима други оператор може терминирати своје преносне системе.

106. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да у својим СПИ у потпуности дефинишу опције преноса које могу користити оператори који се са њима интерконектују.

107. Оператори су одговорни за обезбеђивање, експлоатацију и одржавање преноса у интерконецији до тачака интерконеције. Сматра се да су они власници преносних система и инфраструктуре до тачака интерконеције.

108. Сваки оператор сноси одговорност за саобраћај који се преноси преко његове јавне телекомуникационе мреже до (за полазни саобраћај) и од (за долазни саобраћај) тачака интерконеције. Ниједан оператор није одговоран за саобраћај који се преноси преко јавне телекомуникационе мреже другог оператора.

109. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да понуде опције лоцирања тачака интерконеције, у њиховим просторијама; у просторијама оператора који користе услуге интерконеције; или на средини растојања између оператора. Комерцијални аранжмани и процедуре обезбеђивања, експлоатације и одражавања, зависе од локације тачака интерконеције.

110. Процедуре за приступ објектима оператора са значајним тржишним уделом у којима су лоциране тачке интерконеције, наведене су у одељку 6.7.

#### **4.3.2. Продужени интерконециони линкови**

111. Оператори са значајним тржишним уделом дужни су да другим операторима којима пружају услуге интерконеције омогуће давање у закуп продужених интерконеционих линкова («продужених интерконеционих водова») од тачака интерконеције до других тачака у њиховим јавним телекомуникационим мрежама како би се омогућила интерконеција комутације са већим бројем јавних централа.

#### **4.3.3. Технологије преноса**

112. Оператори су обавезни да подрже коришћење модерних технологија преноса преко интерконеционих линкова. Оне обухватају, мада се не ограђивају само на, технологије са оптичким кабловима и SDH системима преноса. У принципу, треба избегавати PDH системе преноса.

113. Оператори треба да размотре поузданост преносних путања, које, укључују редундансу, диверсификацију, заштиту преносног пута, раздвајања, диверсити и прстенасте структуре.

114. По потреби, оператори треба да обезбеде различите прилазне тачке каблу до премиса у којима су лоциране тачке интерконеције.

#### **4.4. Интерконеција сигнализационих мрежа**

115. Агенција сматра да оператори треба да подрже кад год је то технички изводљиво систем сигнализације број 7 (у даљем тексту SS No7) и кориснички део за интррисане услуге (ISUP). Ипак, и други сигнализациони системи се могу користити на бази међусобног договора интерконецијованих оператора.

116. Телеком Србије има обавезу да обезбеди телекомуникационе линије преко својих међународних централа до сваке транзитне сигнализационе тачке изван територије Републике Србије за интерконецију са страним операторима, ради омогућавања роминга са њиховим мрежама.

117. Телеком Србије је обавезан да мобилним операторима обезбеди коришћење SS No7 преко својих међународних централа до страних оператора за транзитирање ролинг порука у полазном и долазном саобраћају са страним операторима јавних мобилних телекомуникационих мрежа.

118. Коришћење SS No7 сигнализационих линкова мора да буде у складу са смерницама Међународне уније за телекомуникације (ITU), тако да је:

- критично оптерећење по SS No7 линку: је 0,36 Ерланга
- максимално оптерећење по SS No7 линку је 0,40 Ерланга

119. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да у својим СПИ утврде конфигурацију сигнализационе мреже која ће се користити на интерконекционим линковима.

120. Оператори који обезбеђују интерконекцију обавезни су, шест (6) месеци унапред, да обавесте интерконектоване операторе о свакој измени усвојеног система сигнализације као и о свим изменама у конфигурацији сигнализационе мреже.

121. Оператори морају да одреде локације сигнализационих тачака, транзитних сигнализационих тачака и да утврде карактеристике интерфејса за сигнализационе линкове, уз претходно прибављену сагласност Агенције.

122. Национални и међународни кодови сигнализационих тачака морају бити у складу Планом о адресирању сигнализационих тачака који доноси Агенција. За међународне кодове сигнализационих тачака поменути план мора бити у складу са ITU-T препоруком Q.708.

#### **4.5. Препоруке, стандарди и технички услови**

123. Оператори су обавезни да се придржавају, у што је могуће већој мери, одговарајућих ИТУ-Т препорука и ЕТСИ техничких стандарда који се односе на интерконекционе интерфејсе.

124. Одговарајући ИТУ-Т препоруке могу обухватати:

G.100; G.101; G.102; G.105; G.107; G.108; G.109; G.111; G.113; G.114; G.121; G.122; G.123; G.131; G.142; G.151; G.165; G.232; G.473; G.651; G.652; G.653; G.654; G.655; G.656; G.691; G.695; G.703; G.704; G.705; G.706; G.707; G.709; G.711; G.712; G.774; G.803; G.805; G.809; G.810; G.811; G.812; G.813; G.821; G.823; G.825; G.826; G.921; G.961; G.962; O.151; O.152; O.172; P.11; P.16; P.76; Q.511; Q.513; Q.521; Q.522; Q.541; Q.551; Q.552; Q.553; Q.554; Q.700; Q.701; Q.702; Q.703; Q.704; Q.705; Q.706; Q.707; Q.708; Q.709; Q.767; Q.780; Q.781; Q.782; Q.784; Q.785.

125. Одговарајући ЕТСИ технички стандарди могу обухватати:

ETS 300 008; ETS 300 121; ETS 300 132; ETS 300 019; ETS 300 246; ETS 300 247; ETS 300 248; ETS 300 303; ETS 300 386-1 и др.

126. Горе наведену листу Агенција може ревидирати с времена на време.

127. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде услуге интерконекције обавезни су да у својим СПИ наведу техничке стандарде које користе за интерконекцију.

128. Оператори који нуде услуге интерконекције обавезни су да обавесте интерконектоване операторе о свим променама техничких стандарда који се односе на интерконекционе интерфејсе.

129. Оператори који нуде услуге интерконекције обавезни су да сарађују са интерконектованим операторима ради решавања свих техничких проблема.

130. Оператори су обавезни да реше проблеме синхронизације својих мрежа коришћењем временских сигнала из својих примарних референтних генератора такта (у даљем тексту PRC) или из спољних PRC (GPS, PRC који припада другом оператору и сл.).

#### **4.6. Нумерација**

131. Оператори јавних фиксних телекомуникационих мрежа су обавезни да обезбеде податке о нумерацији који се односе на сваку њихову јавну централу. Интерконектовани оператори могу онда да упућују директно позиве ка њиховим локалним централама преко интерконекционих линкова.

132. Оператори јавних мобилних телекомуникационих мрежа су обавезни да обезбеде информације о свим нумеричим ресурсима које користе.

#### **4.7. Квалитет услуга**

133. Оператори са значајним тржишним уделом који пружају услуге преноса позива обавезни су да обезбеде исти квалитет као и у случају када се он у целости преноси преко њихових јавних телекомуникационих мрежа.

134. Оператори су обавезни да заједнички раде на обезбеђивању укупног квалитета позива који прелазе тачке интерконекције. Оператори морају усвојити опште принципе у погледу стандарда, технологија и метода како би се гарантовао квалитет јавних телекомуникационих мрежа и услуга, сходно ИТУ-Т препорукама и ETSI техничким стандардима, наведеним у одељку 4.5. овог упутства.

135. Сваки оператор је обавезан да дефинише циљни степен изгубљених позива по сваком интерконекционом линку између своје јавне телекомуникационе мреже и јавне телекомуникационе мреже другог оператора, као што је то описано у одељку 6.5. о процедурама за обезбеђивање капацитета интерконекционог линка.

136. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да обезбеде стално надгледање свих интерконекционих линкова и да све време достављају извештаје о стварном степену изгубљених позива, а то је детаљније дато у одељку 6.6.

137. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да у својим СПИ дефинишу мерења степена изгубљених позива које ће обављати а чије резултате морају размењивати са другим операторима.

138. Мерења квалитета услуга морају обавезно да обухвате мерење степена изгубљених позива у току најпрометнијег сата (могућност блокаде), односно на појединим интерконекционим линковима или на свим интерконекционим линковима, а могу обухватати и следеће:

- однос одговор/схватање
- кашњење у преносу, дефинисано у ИТУ-Т препоруци G.114
- коефицијент гласности, дефинисан у ИТУ-Т препоруци P.76
- шуме и изоблићења, дефинисане у ИТУ-Т препорукама Q.551-554, G.123, G.232, G.712 и P.11
- ехо и стабилност, дефинисане у ИТУ-Т препоруци G.122

- преслушавање, дефинисано у ИТУ-Т препоруци Р.16

## **5. Комерцијални аспекти интерконеције**

### **5.1. Накнаде и плаћања**

#### **5.1.1. Принципи наплаћивања**

139. Одговорност Агенције је да обезбеди интерконецију под недискриминаторским условима и по трошковном принципу. Поред тога, ако се захтев за интерконецијом упуту оператору са значајним тржишним уделом, трошкови и накнаде за интерконецију који се наплаћују од оператора који тражи интерконецију морају да буду засновани на реалним трошковима интерконеције, односно морају одражавати стварне трошкове интерконеције оператора са значајним тржишним уделом, плус разуман профит. Овакав режим наплате је познат као «трошковно оријентисан».

140. Трошковно оријентисан режим наплате примењиваће се подједнако на услуге преноса позива, интерконеционог линка, телекомуникационих линија датих у закуп, и друге услуге које су дефинисане у одељку 3 овог упутства. Накнаде треба да буду трошковно оријентисане али и географски упросечене. Код накнада за услуге интерконеционог линка и телекомуникационих линија датих у закуп, трошкове треба поделити на једнократне утврђене и на текуће трошкове.

141. Оператори су обавезни да сарађују са Агенцијом у свакој анализи трошкова услуга коју Агенција одлучи да предузме.

142. Оператори су обавезни да, по одобрењу Агенције, дају обавештење најмање тридесет (30) дана унапред о свакој промени накнада о интерконецији укључујући и накнаде за увођење нових услуга интерконеције.

144. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да објаве накнаде у анексима својих СПИ.

145. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да у својим СПИ дефинишу новчане казне за отказивање захтева.

#### **5.1.2. Пренос позива**

146. Наплата се може извршити само за успешно остварене позиве, односно оне позиве код којих је добијен сигнал одговора у повратном смеру.

147. Тамо где је технички изводљиво, јединица наплате за све успешно остварене позиве треба да буде једна (1) секунда. Агенција је свесна да се у неким случајевима може указати потреба да временски интервали буду дужи и/или да се изврши конверзија са импулса на јединице времена.

148. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да свим интерконекованим операторима зарачунају исте јединичне цене за исте услуге преноса позива.

149. Не постоји минимална накнада за успешно остварене позиве.

150. Накнада за пренос позива мора да буде усклађена са елементима јавне телекомуникационе мреже који се користе при преносу сваког позива. Стога, оператори јавне фиксне телекомуникационе мреже са значајним тржишним уделом морају да понуде различите накнаде за интерконецију локалног позива, позива преко једне транзитне централе, односно преко две или више транзитних централа као и за транзитирање позива (укључујући и транзитирање међународних позива).

151. Оператори јавних мобилних телекомуникационих мрежа морају да понуде јединствену накнаду за терминирање позива на бази просечног коришћења инфраструктуре својих мрежа код долазних позива.

152. Оператори са значајним тржишним уделом могу понудити накнаде интерконеције за време највећег саобраћаја и ван тог времена под условом да износ укупних трошкова за наплату није већи од износа укупних просечних трошкова пружања услуге.

#### **5.1.3. Трошкови и накнаде закупљеног интерконеционог линка**

153. Оператори који траже услуге закупа интерконеционих линкова морају да снесу одговарајуће трошкове.

154. Накнаде морају бити исте за све операторе који траже ову услугу интерконеције.

155. Ова услуга интерконеције се мора уговорати на период од најмање једне (1) године. Попуст се могу понудити код преузимања дугорочнијих обавеза.

#### **5.1.4. Трошкови и накнаде интерконеционог линка**

156. Трошкови интерконеционог линка морају да буду расподељени на операторе сходно њиховом пропорционалном учешћу у отпреми саобраћаја преко сваког линка. Расподела ових трошкова мора да се врши на бази обима саобраћаја мереног у секундама (или дужим јединицама времена, ако је потребно) у току претходна три (3) месеца. Рачуне треба ретроспективно усклађивати.

157. Трошкови интерконеционих линкова морају да обухвате све портове на преносничкој страни централе на којој се они терминирају. Они могу обухватати трошкове успостављања и испитивања интерконеционих линкова и помоћне опреме.

158. Минимални периоди уговарања ове услуге не смеју бити дужи од једне (1) године. Попуст се могу понудити код преузимања дугорочнијих обавеза.

159. Трошкови морају бити подељени на једнократне и текуће трошкове закупа.

160. Ове накнаде морају да буду трошковно оријентисане али и географски упросечене.

#### **5.1.5. Услуга интерконеције за трансфер података**

161. Наплата услуге интерконеције за трансфер података мора да буде базирана на накнадама за пренос позива и за телекомуникациону линију дату у закуп.

#### **5.1.6. Услуга колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре**

162. Цене које оператори са значајним тржишним уделом одређују за услуге колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре морају да буду, што је могуће више, трошковно оријентисане. Закуп простора у зградама треба да буде на бази локалних комерцијалних вредности. .

#### **5.1.7. Услуга именика**

163. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да понуде услуге именика по трошковно оријентисаним ценама.

## 5.2. Испостављање рачуна и измирење обавеза

### 5.2.1. Испостављање рачуна за пренос позива

#### 5.2.1.1. Опште

164. Оператори са значајним тржишним уделом морају у својим СПИ да детаљно дефинишу процедуре које користе на наплату рачуна. Оне треба да обухвате рокове за:

- обрачунски период (почетни и завршни датум)
- доставу фактуре од старне повериоца
- приговоре у вези фактура од стране дужника
- време потребно за усклађивање рачуна

165. Фактурисање услуга интерконекије треба се врши на бази регистровања позива у интерконекиованим централама које записују детаље о позивима.

166. Сваки оператор на свакој страни интерконекионог линка треба да има могућност мерења дужине трајања разговора у секундама (или дужим временским јединицама, ако је потребно). Ако само један од оператора има могућност да врши таква мерења, онда се његова мерења сматрају коначним. Уколико оба оператора могу да обављају таква мерења, у том случају поступак усклађивња резултата мерења треба да буде унет у уговор о интерконекији и дефинисан у СПИ оператора са значајним тржишним уделом.

167. У циљу фактурисања и обрачуна, мора се сматрати да су позиви, у принципу, у потпуности садржани у тарифном периоду у коме разговор започиње, без обзира на чињеницу што се исти може завршити у другом тарифном периоду.

168. Јединица саобраћаја коју оператори са значајним тржишним уделом користе за фактурисање и наплату рачуна за пренос позива мора да буде једна (1) секунда (или дужа временска јединица, ако је то могуће).

169. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да у својим СПИ дефинишу формат фактуре и начин достављања фактура.

170. Изузев спорних износа који се регулишу у складу са поступком решавања спорова око рачуна, уколико једна страна не плати дугујући износ у року од пет (5) радних дана од датума приспећа за наплату сходно уговору о интерконекији, тој страни се мора аутоматски обрачунавати камата за неизвршење обавеза (која не износи више од **дванаест процената (12 %)** изнад стандардне банкарске основне кредитне стопе) на дугујући износ, од датума приспећа тог износа за наплату.

171. Поверилачка страна је дужна да обрачунске податке чува у таквом облику који омогућава поновно обрачунавање износа који једна страна дугује другој. Поверилачка страна ће чувати те податке најмање онолико времена колико је то прописано Законом о рачуноводству и ревизији.

#### 5.2.1.2. Усаглашавање рачуна интерконекије

172. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да у својим СПИ дефинишу поступак за усаглашавање рачуна интерконекије.

173. Нека неслагања у обрачунским подацима се могу очекивати. Оператори са значајним тржишним уделом који пружају услуге интерконекије треба да дефинишу одређени минималан процентуални износ у обрачуна рачуна сваке стране, испод којег се не врши никакво усклађивање.



174. У поступку усаглашавања рачуна оператори треба интензивно да сарађују, као и да врше мерења чешће него што је то уобичајено и да, по потреби, међусобно размеђују детаљније информације.

175. У случају да се не постигне договор око спорних износа, оператори треба да сарађују у циљу сачињавања прецизнијих и тачнијих рачуна и морају много чешће да врше упоређивања података о рачунима све док се грешка не идентификује и отклони.

176. Уколико није могуће утврдити одређене разлоге за неслагања у рачунима, оператори треба да се договоре око процене тачног износа, на основу забележених података или средње вредности из обрачуна обе стране.

177. Уколико се не прибави изричита сагласност Агенције, нерешени обрачунски спорови не смеју представљати основу за раскид уговора о интерконекцији.

## **6. Управљање/административни аспекти интерконекције**

### **6.1. Управљање рачунима**

178. Препоручује се да сваки оператор који нуди услуге интерконекције одреди и техничког и комерцијалног шефа рачуноводства за сарадњу са операторима који користе њихове услуге ради координирања активности по питањима интерконекције.

179. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да прихвате састанак са интерконектованим оператором у року од пет (5) радних дана од дана упућивања формалног захтева за одржавање таквог састанка од стране тог оператора.

### **6.2. Заједнички технички одбор**

180. Свака два интерконектована оператора треба да оснују заједнички технички одбор.

181. Заједнички технички одбор треба да представља форум за дебату и договор око техничких и експлоатационих питања, као и око планирања обрачуна и услуга. Одбор треба да има овлашћење за доношење одлука.

182. Оператори треба да се међусобно договоре око састава заједничког техничког одбора, који се може, по потреби, мењати с времена на време. Препоручује се да оба оператора имају једнак број представника који су надлежни како за техничка тако и за комерцијална питања.

183. Заједнички технички одбор треба редовно да одржава планиране састанке са унапред утврђеним дневним редом. Препоручују се следеће тачке дневног реда:

- Потреба увођења нових тачака интерконекције или промене постојећих;
- Анализа обима саобраћаја;
- Анализа квалитета услуга, укључујући анализе степена изгубљених позива;
- Разматрање потребних капацитета;
- Разматрање и анализа кварова и недостатака у периоду од претходног састанка;
- Разматрање обрачунских процедура;
- Разматрање и изношење релевантних (значајних) информација о променама у обе јавне телекомуникационе мреже,
- Разматрање појединих услуга интерконекције.

184. Представник Агенције, уколико жели, може да присуствује овим састанцима.

## **6.3. Пружање информација**

### **6.3.1. Опште информације о мрежи**

185. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде услуге интерконеције обавезни су да операторима који користе такве услуге пружају адекватне информације о својим јавним телекомуникационим мрежама и телекомуникационим услугама у оној мери која им је довољна за планирање финансија, и предстојеће експлоатације њихових јавних телекомуникационих мрежа.

186. Обавеза једних оператора да послују са другим операторима на недискриминаторској основи мора обухватати и пружање одређених информација. Сваки оператор је дужан да пружа исте врсте информација другим операторима који користе сличне услуге интерконеције.

187. Препоручује се операторима са значајним тржишним уделом да сет информација које пружају на недискриминаторској основи објаве у анексима својих СПИ, како не би морали да их достављају на захтев.

188. Оператори са значајним тржишним уделом дужни су да дефинишу правила за усмеравање саобраћаја у нормалним и ванредним (абнормалним) ситуацијама без дискриминације, укључујући и процедуре за случај прелива саобраћаја, загушења и управљања јавном телекомуникационом мрежом.

189. У случају квара или прекида због више силе, оператори су обавезни да доставе један другом што је могуће више информација у циљу решавања проблема и поновног успостављања саобраћаја.

### **6.3.2. Планиране измене у мрежама**

190. Интерконековани оператори су дужни да најмање тридесет (30) дана унапред обавесте један другог о плановима имплементације и осавремењивања својих јавних телекомуникационих мрежа, као и свим променама које могу имати утицаја на њихове аранжмане. Ови планови и промене могу обухватати:

- модификације јавне телекомуникационе мреже на физичком слоју, на пример, укидање или премештање јавне централе,
- надградња и промене електричних, сигнализационих и др. спецификација,
- промене у плану нумерације.

191. Оператори су обавезни да обавесте једни друге о свим значајним променама у њиховим јавним телекомуникационим мрежама које могу имати утицаја на пренос позива. Оператор који врши промене у својој јавној телекомуникационој мрежи треба да накнади трошкове другом оператору ако је он, због његових промена, такође био принуђен да изврши одређене промене у својој јавној телекомуникационој мрежи ради преноса позива. Изузетак од овога чине промене које су обострано договорене и промене које су део планираног програма.

### **6.3.3. Евиденција интерконекованих линкова**

192. Оператор са значајним тржишним уделом је обавезан да одржава базе података које се односе на интерконековане линкове између његове јавне телекомуникационе мреже и јавних телекомуникационих мрежа других оператора. Ове базе података треба да садрже све релевантне информације укључујући:

- А крај: јавна централа - назив, локација, произвођач, софтвер.
- Б крај: јавна централа - назив, локација, произвођач, софтвер,
- преносни пут, назнака деоница, врста имплементираних преносних система,
- капацитет.
- придружене сигнализационе линкове.

193. Ове базе података су корисне за оба оператора у оцени стања интерконекије између та два оператора. Информације из ових база података се обавезно достављају Агенцији на захтев.

#### **6.4. Поверљивост информација**

194. Све информације које један оператор доставља другом морају да подлежу правилима о чувању тајности података дефинисаним у СПИ и у уговорима о интерконекији. Могу се искључиво користити у сврху за коју су добијене.

195. Једни оператори треба од других да траже потписивање споразума о поверљивости информација како би се спречило њихово откривање трећим лицима, филијалама или партнерима. Потребно је посебним одредбама у оквиру споразума обезбедити да се ниједна информација добијена у вези било ког аспекта интерконекије не може користити против конкуренције. Такође је потребно унети и посебне одредбе за заштиту података које се односе на крајње кориснике.

196. Упркос напред изнетог, не искључује се давање поменутих информација Агенцији, ако она то затражи.

#### **6.5. Процедуре обезбеђивања интерконекије**

197. Процедуре обезбеђивања интерконекије морају бити дефинисане као процедуре које се користе да би се омогућило једном оператору да успостави интерконекију са другим оператором (или другим операторима), и да модификује инфраструктуру и опрему за интерконекију на физичком слоју. Ове процедуре се морају категорисати као процедуре планирања формалног затева за услугом, или као процедуре имплементације.

198. Процедуре планирања обухватају:

- планирање нових тачака интерконекије, или промене постојећих,
- промене капацитета интерконекиционог линка,
- промене капацитета преноса,
- промене у сигнализационој мрежи,
- промене у усмеравању позива
- нове нумеричке блокове,
- све процедуре око захтева за услугама.

199. Процедуре имплементације обухватају:

- све грађевинске радове,
- изградњу,
- инсталисање,
- испитивање,
- издавање дозвола.

200. Оператори са значајним тржишним уделом који пружају услуге интерконеције обавезни су да у својим СПИ детаљно дефинишу процедуре за обезбеђивање интерконеције које треба да користе оператори којима они пружају услуге интерконеције. Тако дефинисане процедуре могу, између осталог, да обухвате особе за контакт, образце и процедуре за подношење налога, убрзање поступка решавања налога, координацију процеса миграције крајњих корисника, координацију код инсталисања, премештања, додавања и промене опреме у премисама крајњих корисника, као и за потврђивања, одбијања и допуне налога и др.

### **6.5.2. Предвиђени рокови**

201. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да дефинишу рокове и обавезе према својим специфичним активностима. На пример, рок за успостављање новог интерконеционог линка је по природи ствари дужи од рока за проширење капацитета постојећег интерконеционог линка.

202. Сви рокови које објаве оператори са значајним тржишним уделом морају бити разумни и образложени Агенцији.

203. Код дефинисања рокова, оператори са значајним тржишним уделом треба да настоје да задати рокови буду што реалнији, и да омогуће довољно времена за решавање непредвиђених проблема при имплементацији.

204. Оператори са значајним тржишним уделом морају да обезбеде другим операторима рокове који су компаративни са њиховим интерним роковима.

205. Рокови, на пример, могу се одредити за:

- имплементацију нове јавне централе или других елемената јавне телекомуникационе мреже,
- имплементацију новог продуженог интерконеционог линка,
- имплементацију новог интерконеционог линка,
- обезбеђивање додатног капацитета на постојећем интерконеционом линку,
- уклањање капацитета са постојећег интерконеционог линка,
- укидање интерконеционог линка,
- промене усмеравања саобраћаја преко интерконеционих линкова.

206. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да, уз одговарајуће образложење, доставе Агенцији на потвду све предложене промене рокова.

### **6.5.3. Процедуре планирања**

#### **6.5.3.1 Интерконеција нове јавне централе**

207. Препоручује се операторима да дефинишу процедуре које треба да поштују други оператори који желе да нове јавне централе повежу са њиховим јавним телекомуникационим мрежама.

208. Оператори са значајним тржишним уделом треба да дефинишу ове процедуре у својим СПИ.

209. Поменуте процедуре треба да буду што детаљније уколико се ради о новом моделу јавне централе (са новом конфигурацијом хардвера и/или софтвера) који није раније био повезан са јавном телекомуникационом мрежом оператора са значајним тржишним уделом.

210. Оператори би требало да саставе «Упитник за јавне централе» који треба да попуне сви они оператори који желе да повежу своје нове јавне централе са њиховом јавном телекомуникационом мрежом.

211. Приликом имплементације нових јавних централа оператори морају да одреде локације нових сигнализационих тачака уз претходно прибављену сагласност од Агенције.

### **6.5.3.2. Интерконекија преноса**

212. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде услуге интерконекије обавезни су да у својим СПИ дефинишу процедуре планирања нових интерконекионих линкова, а то треба да имају у виду оператори када планирају такве линкове.

213. Напомиње се да Агенција може захтевати да инфраструктуру деле два или више оператора, ради разумног повраћаја инвестиција и под условом да је то технички изводљиво. Сходно томе, оператори треба да сарађују у циљу заједничкој коришћења кабловске канализације, антенских стубова и друге инфраструктуре коју неки од њих поседује.

214. Оператор који обезбеђује пренос мора бити одговоран за планирање интерконекионих линкова, укључујући и грађевинске радове. Међутим, оба оператора треба да сарађују у процесу планирања. У случају интерконекије у средишњој тачки која је описана у одељку 4.3.1, планирање носи заједничку одговорност за оба оператора.

### **6.5.3.3. Планирање интерконекионих линкова**

#### **6.5.3.3.1. Планирање нових интерконекионих линкова**

215. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде интерконекију треба у својим СПИ да дефинишу формалну процедуру за успостављање нових интерконекионих линкова.

216. Захтев за новим интерконекионим линковима треба да поднесе оператор који планира да користи услуге интерконекије које пружају други оператори.

217. Оператор који тражи нови интерконекиони линк може од оператора који обезбеђује интерконекију захтевати следеће информације о:

- јавној централи оператора А,
- јавној централи оператора Б,
- преносном путу/преносним путевима,
- почетном капацитету,
- врсти и усмерености интерконекионог линка (једносмерни долазни, једносмерни полазни, двосмерни),
- конфигурацији линка (потпуног искоришћења/великог искоришћен),
- фактору искоришћења.
- степену изгубљених позива,
- намени линка.

218. Оператори који нуде интерконекију треба да дефинишу минималан период у току кога ће новоуспостављени интерконекиони линк бити у експлоатацији, нарочито ако се они морају изложити трошковима око његовог успостављања.

### **6.5.3.3.2. Укидање интерконекиционог линка**

219. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде интерконекицију треба у својим СПИ да дефинишу формалну порцедуру за укидање постојећег интерконекиционог линка.

220. Овој процедури треба да претходи договор око пресељења саобраћаја са интерконекиционог линка који ће бити укинут на други интерконекициони линк.

### **6.5.3.4. Планирање капацитета на интерконекиционим линковима**

#### **6.5.3.4.1. Предвиђање саобраћаја интерконекиције**

221. Оператори који нуде интерконекицију могу тражити од оператора који користе услуге интерконекиције да доставе предвиђања о саобраћају преко сваког интерконекиционог линка између њихових мрежа.

222. Ова предвиђања треба да буду урађена на бази ерлангових формула у најпрометнијим сатима за периоде не дуже од две (2) године, и унапред. Та предвиђања се могу потом ажурирати, на пример свака три (3) месеца.

223. Оператори са значајним тржишним уделом који се одлуче да траже предвиђања саобраћаја интерконекиције обавезни су да експлицитно наведу и прецизно дефинишу захтеве у својим СПИ.

224. Оператори који врше предвиђања саобраћаја интерконекиције треба да уложе максималне напоре да она буду што тачнија. Ипак, јасно је, да та предвиђања представљају тежак и проблематичан задатак, те операторе не треба новчано кажњавати због нетачности у њиховим предвиђањима.

225. Оператори који пружају услуге интерконекиције имају право подношења жалбе Агенцији у случају да оператори који користе њихове услуге не доставе предвиђања саобраћаја, или ако се из неког озбиљног разлога верује да таква предвиђања нису урађена у доброј намери.

#### **6.5.3.4.2. Предвиђања капацитета интерконекиције**

226. Оператори који нуде услуге интерконекиције могу тражити од интерконекикованих оператора који користе њихове услуге да доставе предвиђања о потребним капацитетима сваког интерконекиционог линка између њихових јавних телекомуникационих мрежа.

227. Ова предвиђања треба да буду урађена на бази преносних линкова капацитета Е1 (2048 kbit/s), или неког другог заједнички договореног капацитета, за период од највише две (2) године, и унапред. Та предвиђања се затим могу ажурирати, на пример свака три (3) месеца.

228. Оператори могу тражити предвиђања капацитета без предвиђања саобраћаја. Међутим, у случају оба захтева, предвиђање капацитета треба да буде базирано на предвиђању саобраћаја и прописаном степену изгубљених позива.

229. На интерконекиционим линковима означеним као потпуно искоришћеним, оба оператора су у обавези да унапред обезбеде довољан капацитет како би степен изгубљених позива био у прописаним границама..

230. Оператори могу дефинисати низ правила по којима се предвиђања потребног капацитета везују за наручени капацитет. На пример, оператори могу од

интерконектованих оператора тражити да наруче капацитет који они сматрају извесним у периоду од наредних шест (6) месеци.

#### **6.5.3.4.3. Планирање осетљивог капацитета**

231. Пошто је циљ интерконектованих оператора да одрже прописани степен изгубљених позива потребно је, када су захтеви у погледу потребног капацитета испод предвиђених, применити процедуру описану у овом одељку чак и ако се користе напред наведене проактивне процедуре планирања.

232. Оба интерконектована оператора морају бити одговорна за редовна мерења саобраћаја на свим интерконекционим линковима. Стога, оба оператора су у стању да идентификују загушења и да реагују у циљу спречавања истих.

233. Непоштовање контролисања утврђеног фактора искоришћења, или прописаног степена изгубљених позива на одређеном интерконекционом линку не сме да буде разлог за аутоматско повећање капацитета тог интерконекционог линка, али свакако треба да буде разлог за преиспитивање усмеравања саобраћаја и капацитета интерконекције у појединим деловима јавних телекомуникационих мрежа оба оператора.

234. Оператори су обавезни да предузму све оправдане мере укључујући и ребалансирање (уравнотежење) интерконекционог саобраћаја да би се спречила загушења. Значи један или оба оператора морају да промене усмеравање саобраћаја тако да се исти са загушеног интерконекционог линка преусмери на интерконекциони линк или линкове са довољно резервног капацитета. Активности на ребалансирању саобраћаја треба да буду унапред искордириране од стране оба оператора.

235. Ако један или оба оператора оцене да је потребно повећати капацитет на једном или више интерконекционих линкова како би се избегло или потпуно отклонило загушење, онда један од њих мора да затражи међусобни састанак.

236. Састанак мора да се одржи у року од пет (5) радних дана од дана када је затражен. Оператор који тражи састанак обавезан је да обавести Агенцију о свом захтеву. Он може позвати и представника Агенције да присуствује на том састанку.

237. На састанку оба интерконектована оператора морају да информишу један другог о резултатима мерења својих саобраћаја.

238. Мерења саобраћаја морају бити што свеобухватнија, и морају бити извршена у интервалима од петнаест (15) минута у периоду од најмање седам (7) дана са одговарајућим профилем саобраћаја у току сваког дана.

239. Оба оператора треба да се договоре око потребног повећања капацитета интерконекције и око броја и врсте интерконекционих линкова.

240. У случају да се на састанку не постигне договор, било који од њих има право да затражи од Агенције да интервенише и заузме став у погледу потребног додатног капацитета.

#### **6.5.3.5. Планирање услуга телекомуникационих линија датих у закуп**

241. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде давање у закуп телекомуникационих линија треба да у својим СПИ дефинишу формалну процедуру за планирање таквих услуга.

242. Дефиниција мора да обухвати накнаде, процедуре обезбеђивања услуге, процесе експлоатације и одржавања, као и Споразум о нивоу услуге који укључује договорени квалитет услуге. Поред тога, Споразум о нивоу услуге треба да садржи

критеријуме за пружање и поновно успостављање услуге у случају квара, као и новчане казне за неостваривање договореног нивоа услуге.

243. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде давање у закуп телекомуникационих линија дужни су да за пружање ових услуга користе исте процедуре за све операторе.

#### **6.5.4. Процедуре колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре**

244. Агенција очекује од свих оператора да сарађују у свим аспектима пружања услуга колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре и подржава такву сарадњу ради постизања економске, амбијенталне и друштвене добробити. Уколико то околности налажу, мандат за пружање услуга колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре може бити поверен Агенцији.

245. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да у анексу својих СПИ сачине листу локација на којима имају простор за колокацију и да тачно наведу колико је тог простора на располагању за дугорочно коришћење.

246. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да у својим СПИ објаве своје предлоге за доделу простора, која може бити по принципу «ко први, њему и девојка», али треба да воде рачуна и о факторима као што су:

- величина траженог простора,
- хитност захтева,
- алтернативне опције које су на располагању оператору који тражи простор и
- цена тих опција.

247. Сваки оператор треба да сачини списак опреме/инфраструктуре коју је спреман да заједнички користи са другим операторима уз приложене цене за такву деобу. Цене треба да буду тако рашчлањене да оператори који траже услуге колокације и заједничког коришћења опреме/инфраструктуре не морају да плаћају делове опреме/инфраструктуре који им нису потребни. Цене које установе оператори са значајним тржишним уделом подлежу одобрењу Агенције.

248. У случају да оператор са значајним тржишним уделом одбије захтев неког оператора за колокацијом по основу недовољног простора он треба да предложи алтернативно решење.

#### **6.5.5. Процедуре захтева за услугом**

249. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде услуге интерконеције обавезни су да у својим СПИ дефинишу јасне процедуре захтева за услугом које треба да поштују оператори који траже услуге.

250. Као што је напред наведено, дефинисана процедура захтева за услугом мора да обухвати рокове. Сходно томе, када оператори траже услугу интерконеције мора им унапред бити јасно у ком максималном року могу очекивати решавање својих захтева.

251. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде неку услугу интерконеције треба да поставе услове који су обавезни за оператора који подноси захтев за услугом, и то морају јасно дефинисати у својим СПИ. Сваки од тих услова треба да буде разуман и треба да одражава трошкове којима је оператор са значајним тржишним уделом стварно изложен када одговара на захтев за услугом.



252. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде неку услугу интерконекије обавезни су да, у својим СПИ али и у појединачним уговорима о интерконекији, већ према случају, дефинишу по којим процедурама и на којим обрасцима прихватају затев за услугом.

253. У захтеву за услугом треба да буде назначено од ког датума се тражи договорени капацитет интерконекије. У неким случајевима, може се једноставно навести «што је могуће пре.»

254. Оператори са значајним тржишним уделом који прихвате захтев за услугом обавезни су да, у року од петнаест (15) радних дана од дана усвајања захтева, обавесте о датуму имплементације тога захтева. Овај датум мора да буде унет у објављене рокове, као што је напред наведено.

255. При одлучивању о датуму имплементације, оператори треба да воде рачуна о хитности захтева. Ако се захтев односи на обезбеђивање додатног капацитета интерконекије ради решавања проблема загушења саобраћаја, онда оператори треба да уложе све напоре да се такав капацитет обезбеди по убрзаној процедури.

256. Оператори са значајним тржишним уделом који пружају услуге интерконекије дужни су да примењују поступак евидентирања и праћења процедуре решавања захтева за капацитетом интерконекије. Оператор који подноси захтев и Агенција имају право да затраже да им се, у року од три (3) радна дана од датума потврде пријема захтева, достави извештај у којој се фази разматрања налази захтев.

#### **6.5.6. Имплементација**

257. Оператори који нуде услуге интерконекије треба да имају утврђене детаљне интерне процедуре имплементације како би обезбедили благовремено пружање услуга и задовољавање одговарајућег квалитета услуга.

258. Ако су оба оператора укључена у процес имплементације, они треба да раде конструктивно и да међусобно сарађују, уз претходно направљене договоре о динамици испитивања. Наведена динамика треба да буде дефинисана у СПИ оператора са значајним тржишним уделом.

259. Оператори који нуде услуге интерконекије треба да у својим интерним процедурама имплементације дефинишу перформансе имплементације, на пример просечно време за обезбеђивање интерконекионих линкова, проценат пребацивања која ће бити извршена пре, или на дан истека рока и сл.

260. Мора да постоји формална процедура по којој оба оператора која нуде услугу интерконекије и оператор који тражи ту услугу својим потписима потврђују да је иста обезбеђена.

### **6.6. Експлоатационе процедуре интерконекије**

#### **6.6.1. Општи принципи**

261. Експлоатационе процедуре интерконекије морају бити дефинисане као процедуре које се користе да би се интерконекиованим операторима омогућило пружање и коришћење услуга интерконекије.

262. Ове процедуре треба да обухвате:

- Управљање саобраћајем;
- Праћење и мерење квалитета услуга интерконекије;
- Контроле саобраћаја;

- Управљање усмеравањем;
- Извештавање о кваровима и отклањање кварова.

263. Оператори са значајним тржишним уделом који нуде услуге интерконекије морају да дефинишу процедуре које се користе између њих и оператора који користе њихове услуге интерконекије.

264. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да у својим СПИ дефинишу експлоатационе процедуре интерконекије.

## **6.6.2. Управљање саобраћајем**

### **6.6.2.1. Опште**

265. Управљање саобраћајем мора се дефинисати као надзор и контрола протока саобраћаја у реалном времену преко јавне телекомуникационе мреже. Циљ овог управљања је да максимизира ефикасност коришћења расположивог капацитета за остваривање позива, да очува прихватљив степен изгубљених позива и квалитет услуга које се пружају крајњим корисницима оба оператора.

266. Оператори треба да успоставе Центре за управљање мрежом како би били у стању да обављају надзор и контролу тока и усмеравања саобраћаја у циљу максимизирања ефикасности коришћења расположивог капацитета.

267. Оператори треба да обезбеде контакте 24 сата на дан са Центром за управљање мрежом по свим питањима ради остваривања што ефикаснијег коришћења свих саобраћајних праваца између њихових мрежа.

268. Оператори су обавезни да благовремено обавесте друге операторе о озбиљним проблемима који могу имати утицаја на саобраћај у интерконекији.

269. Оператори треба међусобно да комуницирају колико год је то потребно ради координирања активности са Центром за управљање мрежом.

270. Агенција жели да предочи да загушења у јавној телекомуникационој мрежи једног оператора могу имати негативан утицај на јавну телекомуникациону мрежу другог оператора јер су им мреже у интерконекији. Ако други оператор предузме мере за смањење утицаја прекомерног саобраћаја преко «недостатка позива» (окончавање позива у полазним тачкама када одредишта нису доступна), онда се тај оператор може жалити да су му ограничене могућности преноса саобраћаја које му доносе приход. Шта више, ако се не предузму никакве мере јавна телекомуникациона мрежа другог оператора може «пасти». Важно је да оператори схвате да адекватно управљање саобраћајем у јавној телекомуникационој мрежи омогућава максимизирање ефикасности позивања (у смислу доношења прихода). Стога, Агенција очекује:

- да оператори са значајним тржишним уделом документују које ће мере заштите од загушења бити предузете (на пример: мера недостатка позива, алтернативног усмеравања, приоритетне технике усмеравања и сл. ) и под којим околностима ће их предузети. Такав документ треба да буде доступан свим другим операторима који имају легитиман интерес.
- да на захтев добије докуменат, ако је то потребно, о мерама које ће се користити за обезбеђивање приоритетног саобраћаја хитних служби, нарочито у периодима загушења; и
- да сигнализациони линкови буду тако димензионисани да се избегну загушења на њима, односно да буду много мање оптерећивани од саобраћајних линкова. То је важно из разлога да се ризик од губитака сигнализационих порука сведе на

минимум, и због потреба да се редукују сигнализационе латенције (кашњења). Сигнализациони линкови треба да буду успостављени у довољном броју при нормалним условима, али и за случајеве кварова и нерегуларности.

### 6.6.2.2. Мерење саобраћаја и квалитета услуга

271. Интерконековани оператори морају бити одговорни за мерења и надгледања саобраћаја и квалитета услуга на интерконекованим линковима између њихових јавних телекомуникационих мрежа, и они морају бити у стању да то раде у свако доба у «реалном времену» или што приближније том времену.

272. Оператори морају бити одговорни за мерења и надгледања саобраћаја и квалитета услуга у оквиру својих мрежа, **они** морају бити у стању да то раде у свако доба у «реалном времену» или што приближније том времену.

273. Оператори су обавезни да за мерење саобраћаја и квалитета услуга обезбеде одговарајућу мерну опрему, обучено особље, процедуре и све потребне ресурсе како би испунили ова два услова. Исто треба да се обавља у оквиру напред описаног Центра за управљање мрежом.

274. Оператори су обавезни да резултате мерења саобраћаја и квалитета услуга доставе Агенцији, на њен захтев.

275. Оператори треба да доставе другим операторима, на њихов захтев, информације из Центра за управљање мрежом, које се односе на постојеће и на запажене проблеме. Од оператора се не могу, без икаквих разлога, тражити осетљиве информације комерцијалне природе, нити се те информације могу користити у друге сврхе осим за потребе Центра за управљање мрежом.

### 6.6.2.3. Контрола саобраћаја

276. Постоје две основне врсте контроле саобраћаја: «експанзивна», односно преусмеравајућа, и «заштитна» односно са «недостатком позива».

277. Преусмеравајућа контрола може значити да ће се текући саобраћај отпремати са дужим токовима од уобичајених у јавној телекомуникационој мрежи оператора, пре него што се упути ка јавној телекомуникационој мрежи интерконекованог оператора. Уколико се у уговору постигне споразум, правци преусмеравања могу бити утврђени за све интерконековне линкове. У сваком појединчаном случају у Центру за управљање мрежом може се активирати и деактивирати опција преусмеравања. Преливање саобраћаја са примарних путева треба вршити само преко претходно означених алтернативних путева за интерконековацију. Ови позиви имају нижи приоритет од примарно усмерених позива између интерконекованих мрежа, али имају исти приоритет као и позиви који су алтернативно усмерени унутар изворне мреже.

278. Заштитном контролом се спречава да комутационе јединице буду угрожене због превеликог броја позива и преоптерећења у мрежи другог оператора. Заштитна контрола (на пример, контрола «недостатка позива») значи да би се саобраћај који се упућује на мрежу интерконекованог оператора могао ограничити применом контроле која се обично примењује по пријему формалног захтева.

279. Оператори могу захтевати контролу од оператора са значајним тржишним уделом у случајевима када је неопходно да се смањи саобраћај који се отпрема према њиховим мрежама. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да у својим СПИ дефинишу које контроле користе и колико их селективно и брзо имплементирају.

280. Оператори могу увести контролу својих јавних телекомуникационих мрежа у случају да приметите проблем у јавним телекомуникационим мрежама других оператора.

Код предузимања такве мере они треба да обавесте друге операторе о величини проблема, његовом утицају, по могућности узроку и очекиваном времену трајања. Они такође треба да доставе и обавештење о прекиду контроле

#### **6.6.2.4. Управљање усмеравањем**

281. Оператори су обавезни да управљају усмеравањем полазних позива до тачака интерконекије и долазних позива од тачака интерконекије до њихових одредишта.

282. Оператори су обавезни да уложи максималне напоре да би обезбедили усмеравања позива ка јавним телекомуникационим мрежама других оператора користећи при томе преливање саобраћаја на алтернативне путеве и усмеравања, ако је то неопходно.

283. Оператори морају да имају могућност да траже од интерконекиованих оператора да упућују долазни саобраћај ка њиховим јавним телекомуникационим мрежама преко посебних интерконекионих линкова и да захтевају примену технике пропорционалног, али и других техника усмеравања.

284. Када је неки интерконекиони линк дефинисан као линк великог искоришћења, потребно је дефинисати интерконекиони линк/линкове за преливни саобраћај.

285. Оператори треба да се формално договоре око планова за усмеравање саобраћаја између њих и других интерконекиованих оператора. Овим договором треба да буде обухваћена и процедура за сваку договорену измену.

286. Оператори су обавезни да доставе другим операторима комплетне информације о идентификацији позивајућег крајњег корисника и о рестрикцији идентификације позивајућег крајњег корисника за све позиве, у истој мери у којој и сами користе поменуто својства..

287. Оператори треба такође да се унапред договоре око планова усмеравања саобраћаја који би се могли користити у циљу смањења проблема у управљању саобраћајем у мрежи..

#### **6.6.2.5. Догађаји «масовних позива»**

288. Догађај «масовних позива» је дефинисан као планирани период великог обима саобраћаја са масовним позивима за одређена одредишта.

289. Оператори треба да установе процедуре за координацију догађаја «масовних позива» са својим крајњим корисницима који имају значајан саобраћајни удео.

290. Оператор који са својим крајњим корисницима планира догађај «масовних позива» мора о томе да унапред обавести интерконекиоване операторе. Овај поступак треба да буде описан у СПИ или у уговору о интерконекији.

291. Оператори треба међусобно да сарађују како би се привремено обезбедио додатни капацитет или примениле контроле преусмеравања ради одржавања услуге интерконекије.

#### **6.6.3. Управљање у случају квара**

##### **6.6.3.1. Особе за контакт**

292. Оператори имају обавезу да одреде особе за контакт ради пружања информација о кваровима двадесет четири (24) сата на дан, седам (7) дана у недељи и

сваког дана у години. У случају кварова који имају утицаја на другог оператора морају се одмах иницирати контакти између особа за контакт које су одредили оператори.

293. Сви интерконектовани оператори треба да спроведу аранжмане за успостављање директних веза између особа за контакт у циљу отклањања кварова.

### **6.6.3.2. Откривање квара**

294. Оператор који приметити квар који може имати утицаја на услуге интерконекције дужан је да о томе одмах обавести интерконектоване операторе (одмах значи у року од петнаест (15) минута). Ова процедура се мора применити без обзира на то да ли се ради о квару у јавној телекомуникационој мрежи оператора који га је приметитио или о квару изван његове мреже.

295. Оператор који приметити могући квар обавезан је да о томе прво обавести своје надлежне службе, пре него што затражи помоћ од интерконектованих оператора у дијагностицирању квара. Оператори морају уложити максималне напоре да утврде да ли се ради о стварном квару, као и да идентификују локацију квара.

296. Оператор треба да тражи од интерконектованог оператора да отклони квар само онда када је сигуран да квар није у његовој јавној телекомуникационој мрежи и да он за њега није одговоран.

297. По достављању извештаја о квару, интерконектовани оператори морају да установе у чијој јавној телекомуникационој мрежи је настао квар. Оператор код кога је настао квар има обавезу да преузме одговорност за рестаурацију своје јавне телекомуникационе мреже и да достави обавештење о поновном успостављању услуга.

298. Оператори треба да се договоре да заједно снесу трошкове које је један оператор имао у процесу истраживања квара за који је касније одговорност приписана другом оператору.

### **6.6.3.3. Процедуре у случају квара**

299. Оператори морају да обезбеде довољно информација другим операторима које су неопходне у процесу процене квара и његовог отклањања.

300. Препоручује се операторима да уведу систем управљања за случајеве кварова који би био део њихових Система за подршку експлоатацији.

301. Оператори треба да врше евиденцију извештаја о кваровима ради лакшег управљања при индивидуалним кваровима, а посебно при кваровима у јавним телекомуникационим мрежама два (или више) оператора.

302. Када било који од оператора утврди да је квар отклоњен, обавезан је да то одмах потврди другим операторима.

303. Оператори треба да дају приоритет отклањању кварова који имају директан утицај на пружање услуга интерконекције.

304. Сматра се да је квар отклоњен када оператор који је известио о квару прими информацију да је квар отклоњен или када потврди успешну проверу (испитивање) (на пример, да је саобраћај поновно успостављен).

305. Оператори са значајним тржишним уделом су обавезни да у својим СПИ дефинишу рокове за отклањање кварова и поновно успостављање саобраћаја, као и за процедуре које се примењују код различитих врста кварова. Исте мора да одобри Агенција. Процедуре за откривање и отклањање кварова такође морају бити дефинисане у СПИ.

## **6.7. Процедуре одржавања интерконекције**

### **6.7.1. Општи принципи**

306. Процедуре одржавања интерконекције дефинишу се као процедуре које користе интерконектовани оператори за одржавање интерконекције и услуга интерконекције.

307. Ове процедуре треба да обухвате:

- испитивања у експлоатацији
- планиране грађевинске радове
- заштиту и сигурност система

308. Оператори који нуде услуге интерконекције обавезни су да дефинишу процедуре за одржавање интерконекције између њих и оператора који користе њихове услуге.

309. Оператори са значајним тржишним уделом обавезни су да дефинишу ове процедуре у својим СПИ.

### **6.7.2. Испитивања у експлоатацији**

310. Интерконектовани оператори треба да се међусобно договоре око права сваког од њих да врши неопходна испитивања, као и о процедурама таквих испитивања, под условом да о томе унапред обавесте и друге операторе.

311. Свако испитивање које може да утиче на саобраћај треба да се врши после поноћи или у периоду слабог саобраћаја за време викенда или празника, уз претходно прибављено одобрење заједничког техничког одбора оба оператора.

### **6.8. Планирани грађевински радови**

312. Планирани грађевински радови се дефинишу као предвиђени радови које је потребно извршити у јавној телекомуникационој мрежи једног од интерконектованих оператора а који могу имати утицаја на аранжмане интерконекције или перформансе између јавних телекомуникационих мрежа, према опажању самих оператора или њихових крајњих корисника.

313. Оператори треба унапред да обавесте интерконектоване операторе о свим планираним грађевинским радовима. Овакво обавештење треба да буде послато најмање три (3) радна дана унапред.

314. Такође се препоручује да ово обавештење садржи следеће информације:

- назив оператора, адресу, број телефона и број факса
- број под којим су евидентирани планирани радови
- датум, време и трајање планираних радова
- врсту планираних радова
- поремећаје који ће планирани радови изазвати
- датум и време завршетка планираних радова
- сваку другу информацију која може бити корисна у случају прекида саобраћаја.

315. Оператори треба да настоје да у што мањој мери ремете саобраћај за време испитивања или извођења радова на проширењу или одржавању јавне телекомуникационе мреже. Све активности које могу утицати на саобраћај треба обављати после поноћи или у току викенда и празника, уз претходну сагласност других оператора.

### **6.8.1. Процедуре за приступ локацији**

316. Процедуре за приступ локацији дефинишу се као процедуре којима се регулише и контролише приступ једног оператора колокацији опреме њихових јавних телекомуникационих мрежа која се налази у просторијама (згради) другог оператора.

317. Оператори са значајним тржишним уделом који обезбеђују простор за колокацију и заједничко коришћење опреме/инфраструктуре дужни су да у својим СПИ дефинишу процедуре за приступ тој локацији.

318. Оператори са значајним тржишним уделом којима припада простор за колокацију и заједничко коришћење опреме/инфраструктуре дужни су да обезбеде, уз претходно обавештење, приступ тој локацији двадесет четири (24) сата на дан, седам (7) дана у недељи за планиране радове, као и кратко обавештење о непланираним радовима за поновно успостављање услуга.

319. Процедуре планираног приступа могу бити различите зависно од намене планираног приступа укључујући:

- испоруку и монтажу опреме
- надградњу софтвера или хардвера
- планирано одржавање

320. Процедуре за приступ локацији треба да обухвате аранжмане по којима особље оператора који поседује простор прати особље оператора који користи тај простор за колокацију своје опреме. Ове процедуре треба да буду умерене и не превише неугодне. Оператор који је власник локације је обавезан да сноси трошкове пратње.

321. Оператори који користе простор за колокацију морају да обезбеде техничко особље (или особље под уговором) одговарајуће стручне спреме за рад на опреми на месту колокације које припада другом оператору, и услове да оно поштује сва правила у погледу безбедности и сигурности које прописује оператор чији је то простор.

322. Сваки од оператора је одговоран да обезбеди сигурне услове за рад сваког свог радника. Оператор који поседује простор за колокацију треба да буде спреман да прихвати сваку сугестију или примедбу у погледу безбедности од старне оператора који користе ту локацију, и да предузме одговарајуће мере.

323. Оператор који обезбеђује простор за колокацију треба представнику оператора који користи тај простор да омогући приступ опреми на лицу места, односно радни простор, струју, осветљење, воду и тоалет.

### **6.9. Заштита и сигурност система**

324. Сваки оператор треба да дефинише своје обавезе у погледу заштите јавне телекомуникационе мреже другог оператора, као и мере за заштиту и сигурност свих запослених и корисника.

325. Интегритет мреже је питање управљања мрежом и способност мреже да задржи карактеристике у погледу перформанси и поузданости. Да би се очувао интегритет мреже:

- Интерфејси између мрежа морају бити у складу са препорукама међународних организација за стандардизацију и/или у складу са међународним стандардима. Ови стандарди треба да буду (отворени) и под надзором независног органа.
- Компатибилност треба да обезбеди међусобно правилно функционисање мрежа или система са различитим перформансама.
- Испитивања треба да се обаве пре интерконековања или након интерконековања, али свакако пре пуштање опреме у рад.
- Документација о ваљаности/усаглашености и интероперабилности треба да буде достављена пре пуштања система у рад.
- Посебна национална и/или инострана техничка решења могу се користити за интерконекови јавних телекомуникационих мрежа. На пример, сигнализационе мреже могу бити раздвојене сигнализационом међумрежом, лоцираном између појединих сигнализационих преводница. Оваква решења могу се понудити, без дискриминације, свим потенцијалним операторима у интерконековији.
- Сва испитивања треба да се врше у разумном временском периоду и по обострано прихваћеним принципима, како се не би одлагала интерконековија.

326. Основни захтеви се постављау у погледу поузданости, перформанси и експертизе да би се сачувао интегритет мреже:

#### **Функционисање:**

- компетентно особље и техничка опрема који су на располагању двадесет четири (24) сата на дан, седам (7) дана у недељи,
- одговорност сваког оператора за безбедност и рад своје јавне телекомуникационе мреже
- треба да постоје особе за контакт и процедуре за убрзано отклањајање кварова, без дискриминације.

#### **Мониторинг:**

- сваки оператор треба у сваком тренутку да буде информисан о стању своје јавне телекомуникационе мреже и да установљене и битне информације доставља другим интерконекованим операторима како би кварови и преоптерећења били брзо идентификовани и отклањани.

## **7. Интерконековни спорови и решавање спорова**

### **7.1. Поступак у случају спора**

327. У случају спора или неслагања између два или више оператора око или због уговора о интерконековији, укључујући имплементацију, примену, тумачење, ратификацију, отказивање или поништавање уговора, оператори треба да се састану у року од два (2) радна дана од дана када један оператор обавести, у писаној форми, другог оператора о спору или неслагању (овај рок може бити дужи ако се оператори тако међусобно договоре писаним путем) да би преговарали у доброј намери у циљу



решавања предметног спора или неслагања, и уколико оператори не постигну договор око решења спора или неслагања у року од три (3) радна дана од дана одржавања састанка (или у дужем року ако се оператори тако међусобно договоре писаним путем), оператори ће поступити на следећи начин:

- У року од два (2) радна дана, спор или неслагање се упућује заједничком техничком одбору оператора састављеном од директора тих оператора или њихових овлашћених представника. Директори или њихови овлашћени представници треба да уложе максималне напоре у циљу решавања предметног спора или неслагања што је могуће пре, а најкасније у року од пет (5) радних дана од дана њиховог достављања одбору на разматрање;
- Уколико заједнички технички одбор не реши спор или неслагање у наведеном или дужем року о којем се оператори могу договорити, такав спор или неслагање треба да се поднесе на арбитражу у складу са одељком 7.2.

## 7.2. Арбитража

328. Без обрзира на одредбе из претходног одељка 7.1., оператори треба одмах да се састану и покушају да реше наведени спор или неслагање, и уколико не нађу решење у року од десет (10) радних дана, наведени спор или неслагање се подноси на арбитражу, коју врши један или више арбитра, именованих на следећи начин када је предмет спора првенствено:

- правне природе – непристрасни правник/правници са радним искуством од најмање десет (10) година;
- финансијске (рачуноводствене) природе – непристрасни овлашћени јавни ревизор са радним искуством од најмање десет (10) година;
- техничке природе – непристрасни експерт за телекомуникације са радним искуством од најмање десет (10) година;
- друге природе – непристрасно лице/лица сходно договору страна у спору.

329. Уколико се стране у спору не договоре око арбитра у року од десет (10) радних дана од дана подношења захтева на арбитражу, арбитра ће именовати Агенција на захтев било које од страна у спору.

330. Сваки оператор може захтевати да се спор или неслагање у смислу одељка 7.1. упути на арбитражу, с тим што о томе треба у писаној форми да обавести другог оператора.

331. Арбитража се одмах спроводи, с циљем да се заврши у року од петнаест (15) радних дана од дана подношења захтева.

332. У арбитражном поступку сваки од оператора има право да уложи жалбу на одлуку арбитра као што је ниже наведено.

333. Арбитар одлучује у којој ће мери стране у спору сносити трошкове арбитража у зависности од његовог исхода.

334. Одлука арбитра постаје коначна и обавезујућа за стране у арбитражи по истеку рока од тридесет (30) радних дана од дана доношења одлуке и под условом да ниједна страна није уложила жалбу у смислу наредног става.

335. Сваки од оператора може уложити жалбу на одлуку арбитра у року од тридесет (30) радних дана од дана уручења одлуке арбитра и о томе у писаној форми обавештава другог оператора. Жалба се потом подноси Агенцији.

## **8. Уговорне одредбе уговора о интерконецији и СПИ**

### **8.1. Опште**

336. Постоје многа правна питања која оператори треба да размотре код закључивања уговора о интерконецији и која оператори са значајним тржишним уделом треба да унесу у своје СПИ. Код разматрања ових питања треба, у највећој могућој мери, користи «позитивна искуства» са међународног плана усклађена са законодавством и регулативом Републике Србије.

### **8.2. Посебне одредбе**

#### **8.2.1. Пружање информација**

337. Оператори са значајним тржишним уделом треба да у своје СПИ унесу клаузулу према којој се интерконецијом операторима достављају оне информације о јавној телекомуникационој мрежи које су им неопходне за планирање њихових јавних телекомуникационих мрежа и интерконецију. Ипак, у овој клаузули треба навести да се овакве информације не смеју откривати трећим лицима.

#### **8.2.2. Трајање**

338. Уговор о интерконецији не мора имати дефинисани рок трајања. Уговор треба да се стално примењује, уз периодичне ревизије и могућност поновног уговарања.

#### **8.2.3. Ревизија**

339. Мора се увести процедура за обнављање преговора око дефинисаних питања, као што су на пример измене у законима или прописима. За ову процедуру морају се дефинисати рокови, на пример минимални период преговарања, информације о ревизији и др. Такође би требало да постоји опција решавања спорова путем арбитраже.

#### **8.2.4. Права интелектуалне својине**

340. Оператори треба да обезбеде заштиту права интелектуалне својине. Таква заштита подразумева контролисано коришћење заштитног знака. Међутим, још увек постоји потреба да се између интерконецијом оператора обезбеде «отворени» интерфејси.

#### **8.2.5. Одговорност**

341. Оператори имају обавезу да дефинишу у којим случајевима се тражи одговорност и у којим је она границама (директна штета), као и да утврде праг испод којег се не подносе одштетни захтеви.

#### **8.2.6. Додатне одредбе**

342. Постоје и друга питања која треба унети у уговоре о интерконецији и у СПИ као што су:

- виша сила,
- преношење,
- важеће законодавство,
- процедуре за трансфер крајњег корисника, по потреби
- одобрења регулатора, нарочито она која се односе на ефикасност, измене и допуне, отказивање итд.
- измене и допуне уговора, укључујући и измене и допуне због промене регулативе
- кршење уговора
- отказивање (укључујући рестрикције код отказивања) и процедуре отказивања (напр. најава отказивања, наплата неповратних трошкова интерконеције учињених од стране дисконектованог оператора, управљање крајњим корисницима, процедуре пребацивања због дисконекције)

**Број:**  
**У Београду \_\_\_\_\_ 2007.године**

**Председник**  
**Управног одбора**

**проф.др Јован Радуновић**