

# **METODOLOGIJA ZA SPROVOĐENJE „MARGIN SQUEEZE“ TESTA KOD UTVRĐIVANJA CENA USLUGA ILI PAKETA USLUGA**



## Sadržaj

<b>1. Uvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Pojam “margin squeeze” i paket usluga.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Prepostavke i parametri modela .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Stepen efikasnosti privrednog subjekta.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Troškovni standard .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3 Metod amortizacije .....</b>	<b>6</b>
<b>3.4 Način raspodele troškova i prihoda u vremenu .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Maloprodajne usluge i paketi usluga .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Ulazni podaci za obračun veleprodajnog troška pristupa mreži dominantnog privrednog subjekta.....</b>	<b>9</b>
<b>4.1.1 Veleprodajne usluge širokopojasnog pristupa .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1.2 Veleprodajne usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1.3 Obračun ukupnog veleprodajnog troška pristupa mreži dominantnog privrednog subjekta .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2 Ulazni podaci za obračun troškova sopstvene mreže privrednog subjekta korisnika.....</b>	<b>13</b>
<b>4.3 Drugi troškovi potrebni za pružanje usluge .....</b>	<b>14</b>
<b>4.4 Troškovi maloprodaje koji nastaju prilikom pružanja usluge preplatniku .....</b>	<b>15</b>
<b>4.5 Promotivne aktivnosti i pokloni .....</b>	<b>15</b>
<b>4.6 Usluge mobilne telefonije u okviru paketa .....</b>	<b>16</b>
<b>4.7 „Razumna“ zarada .....</b>	<b>16</b>
<b>4.8 Formula za „margin squeeze“ test.....</b>	<b>17</b>

## Lista akronima

ADSL - Asymmetric digital subscriber line (Asimetrična digitalna preplatnička linija)  
BEREC - Body of European Regulators for Electronic Communications  
BNG - Broadband Network Gateway  
BRAS - Broadband Remote Access Server  
BSA - Bitstream Access  
CAPEX - Capital Expense  
CMTS - Cable Modem Termination System  
CPE - Customer Premises Equipment  
DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol  
DOCSIS - Data Over Cable Service Interface Specification  
DPS - Dominantni privredni subjekt  
DSLAM - Digital Subscriber Line Access Multiplexer  
DTH - Direct-to-home  
EEO - Equally Efficient Operator (Jednako efikasni operator)  
FAC - Fully Allocated Cost  
FTTx - Fiber to the x (Fiber optički internet)  
GB - Gigabajt  
GPON - Gigabit Passive Optical Network  
MB - Megabajt  
IMS - IP Multimedia Subsystem  
IPTV - Internet Protocol Television  
ISDN - Integrated Services Digital Network  
KB - Kilobajt  
LLU - Local Loop Unbundling  
LRIC - Long-run Incremental Costs  
MPLS - Multiprotocol Label Switching  
MSAN - Multi Service Access Node  
NGA - Next Generation Access  
NPV - Net Present Value  
NRA - National Regulatory Authority  
PSK - Privredni subjekt korisnik  
OLT - Optical Line Termination  
ONT - Optical Network Terminal  
OPEX - Operating Expense  
PE - Provider Edge  
PoP - Point of Presence  
PSTN - Public Switched Telephone Network  
RADIUS - Remote Authentication Dial-in User Service

**METODOLOGIJA ZA SPROVOĐENJE „MARGIN SQUEEZE“ TESTA KOD UTVRĐIVANJA CENA**

Regulator - Regulatorno telo za elektronske komunikacije i poštanske usluge

REO - Reasonably Efficient Operator (Razumno efikasni operator)

SHDSL - Symmetrical High-Speed Digital Subscriber Line

STB - Set top box

VOD - Video On Demand

WACC - Weighted Average Cost of Capital

ZTS - Značajna tržišna snaga

## 1. Uvod

Brz razvoj tehnologije, kao i sve veći zahtevi pretplatnika, doveli su do konvergencije mreža i usluga i značajnog razvoja infrastrukture na tržištu elektronskih komunikacija. Imajući to u vidu, mnogi privredni subjekti ulažu značajne napore kako bi kroz investicije i kroz uvođenje novih poslovnih modela, odnosno „proizvoda“, postali što atraktivniji i konkurentniji na tržištu. Sa osnovnim ciljem da u svom poslovanju ostvare značajni rast i komercijalni uspeh, ali i u nameri da svojim pretplatnicima pruže usluge koje bi zadovoljile njihove stvarne potrebe, privredni subjekti u sve većoj meri nude više usluga objedinjene u jednu uslugu sa jedinstvenom cenom, odnosno paket usluga.

Sektor elektronskih komunikacija karakterišu visoki fiksni troškovi i niski marginalni troškovi. Marginalni troškovi povećavaju verovatnoću i mogućnost uvođenja novih i inoviranja već postojećih usluga preko postojeće infrastrukture. Na taj način, prilikom vezivanja usluga u pakete privredni subjekti sa značajnom tržišnom snagom, kao vlasnici infrastrukture, imaju mnogo veću mogućnost za potiskivanje konkurenčije sa tržišta. U praksi se najčešće dešava da privredni subjekti objedinjuju usluge koje pružaju preko iste mreže za pristup koju poseduju, pa tako kablovski privredni subjekti najčešće prodaju pakete kablovskog Interneta i kablovske televizije, privredni subjekti fiksne telefonije prodaju pakete xDSL Interneta, fiksne telefonije i IPTV i sl. Ukoliko prodaju paketa usluga vrši privredni subjekt sa značajnom tržišnom snagom, potrebno je dodatno ispitati da li to čini da bi učvrstio svoju vodeću poziciju ili preneo značajnu tržišnu snagu na drugo tržište.

Prodaja usluga vezanih u pakete nudi obostranu korist i pružaocima i korisnicima usluga, budući da privredni subjekti na ovaj način smanjuju instalacione i administrativne troškove, koriste prednosti ekonomije obima, dok korisnici po nižoj ceni dobijaju usluge po principu „sve na jednom mestu“. Ukupni efekat prodaje usluga u okviru paketa može pozitivno da deluje na rast tržišta, jer se prihodi tržišta povećavaju ekonomijom obima. Pored pozitivnih efekata, prodaja paketa nosi i brojne opasnosti po konkurenčiju na tržištu ukoliko ovu strategiju sprovode dominantni privredni subjekti, prisutni na više relevantnih tržišta. Naime, privrednim subjektima sa ZTS tržišna snaga omogućava da u kratkom roku podnesu i određene gubitke usled snižavanja cena usluga, kako bi na dugi rok cenovnim diskriminacijama, praćenim ekskluzivnim ugovorima, eliminisali svoje konkurente.

Nacionalna regulatorna tela (NRA), u Republici Srbiji Regulatorno telo za elektronske komunikacije i poštanske usluge (Regulator), vrše kontrolu cena pojedinačnih regulisanih usluga, a mogu vršiti i kontrolu cena usluga vezanih u pakete. Jedan od načina da se izvrši provera i kontrola cena paketa usluga jeste „margin squeeze“ test.

„Margin squeeze“ test predstavlja test koji pokazuje da li su cene veleprodajnih i maloprodajnih usluga ponuđene od strane privrednog subjekta sa značajnom tržišnom snagom na odgovarajućem nivou koji omogućava drugom privrednom subjektu da stvori slične konkurentne maloprodajne cene paketa usluga putem kupovine veleprodajnih usluga od privrednog subjekta sa značajnom tržišnom snagom.

Regulator sprovodi „margin squeeze“ test u skladu sa ovlašćenjima propisanim Zakonom o elektronskim komunikacijama („Službeni glasnik RS“, broj 35/23), koji je u najvećoj meri usklađen sa Evropskim regulatornim okvirom iz 2018. godine, odnosno sa Direktivom Evropskog parlamenta i Saveta broj 2018/1972 od 11. decembra 2018. godine o Evropskom zakoniku o elektronskim komunikacijama. Za provođenje „margin squeeze“ testa posebno je značajna i uzima se u obzir Preporuka Evropske komisije 2013/466/EU od 11. septembra 2013. godine o jedinstvenim obavezama nediskriminacije i troškovnim metodologijama u cilju promocije konkurenčije i poboljšanja investicione klime na području širokopojasnog pristupa.

Glavni ciljevi i razlozi za implementaciju „margin squeeze“ testa su:

- obezbeđivanje “fer” konkurenčije,
- sprečavanje cenovne diskriminacije na tržištu u pogledu suviše male razlike između maloprodajnih i veleprodajnih cena („price or margin squeeze“ tj. „makaze cena“),
- sprečavanje unakrsnog subvencionisanja između usluga sa različitim tržišta,
- obezbeđenje mogućnosti da i drugi privredni subjekti mogu da ponude paket sličnih karakteristika (replicability),
- zaštita interesa pretplatnika,
- obezbeđivanje transparentnosti i tačnosti svih informacija dostupnih kupcima kao i njihovo blagovremeno obaveštavanje o postojećim ponudama na tržištu,
- stvaranje mogućnosti kupcima da promene privrednog subjekta,

## METODOLOGIJA ZA SPROVOĐENJE „MARGIN SQUEEZE“ TESTA KOD UTVRĐIVANJA CENA

- podsticanje efikasnog investiranja u infrastrukturu, prvenstveno u NGA (Next Generation Access) mrežu,
- promovisanje inovacija.

Za sprovođenje testa „margin squeeze“, na osnovu dostupnih usluga na veleprodajnom tržištu, kreirana su dva modela koji kao osnovu koriste različite načine pristupa mreži dominantnog privrednog subjekta:

- 1) Model za testiranje maloprodajnih paketa usluga koje se baziraju na „**bitstream access**“ (**BSA**), odnosno usluge koje se baziraju na uslugama širokopojasnog pristupa na veleprodajnom nivou.
- 2) Model za testiranje maloprodajnih paketa usluga koje se baziraju na „**local loop unbundling**“ (**LLU**), odnosno usluge koje se baziraju na uslugama raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji.

Modeli su dizajnirani na način da za obračun uzimaju podatke od dominantnog privrednog subjekta i podatke od privrednog subjekta korisnika koji nudi istu maloprodajnu uslugu preplatniku, a pružanje te maloprodajne usluge vrši se korišćenjem veleprodajne usluge dominantnog privrednog subjekta.

## 2. Pojam “margin squeeze” i paket usluga

Najčešći slučaj cenovne diskriminacije koji se vezuje za pakete usluga je tzv. “margin squeeze” (istiskivanje marže). Naime, istiskivanje marže nastaje u situaciji kada razlika između maloprodajne cene usluga i veleprodajne cene po kojoj vertikalno integrirani privredni subjekt prodaje svoje usluge drugim privrednim subjektima nije dovoljna za pokrivanje maloprodajnih troškova efikasnog konkurenta, usled čega taj konkurent nije u mogućnosti da nadoknadi svoje maloprodajne troškove, posluje isplativo i ravnopravno učestvuje na istom maloprodajnom tržištu. Istiskivanjem marže se narušava tržišna konkurenca i njegovo postojanje može dovesti ne samo do izlaska postojećih privrednih subjekata sa tržišta već i do zatvaranja tržišta za nove privredne subjekte. Na kraju, takvo ponašanje dovodi do štetnih posledica za preplatnike, te ga je neophodno sprečiti. „Margin squeeze“ test je alat kojim se prepoznaju takve situacije, odnosno on definiše minimalnu razliku između maloprodajne i veleprodajne cene.

Da bi došlo do pojave „margin squeeze“ efekta moraju postojati sledeći strukturni i ekonomski uslovi:

- 1) Privredni subjekt koji navodno „istiskuje“ marginu („margin squeeze“) mora biti vertikalno integriran (odnosno da kontroliše ulaznu veleprodajnu uslugu);
- 2) Privredni subjekt ima značajnu tržišnu snagu na jednom ili više veleprodajnih tržišta;
- 3) Privredni subjekt treba da bude prisutan na vertikalno povezanom maloprodajnom tržištu, pri čemu ne mora da ima značajnu tržišnu snagu na maloprodajnom nivou.

Dominantni privredni subjekt (DPS) je vertikalno integrirani privredni subjekt sa značajnom tržišnom snagom koji na veleprodajnom nivou pruža usluge pristupa i na maloprodajnom nivou preplatnicima pruža pojedinačne usluge ili pakete usluga.

Privredni subjekt korisnik (PSK) je privredni subjekt koji na veleprodajnom nivou kupuje usluge pristupa od dominantnog privrednog subjekta i na maloprodajnom nivou preplatnicima pruža pojedinačne usluge i/ili pakete usluga bazirane na veleprodajnoj usluzi dominantnog privrednog subjekta.

Efekat „margin squeeze“ može nastati na više načina:

- 1) **Putem neopravdano visokih veleprodajnih cena**, kojima se ne omogućava ostalim privrednim subjektima da budu konkurentni na maloprodajnom tržištu;
- 2) **Putem neopravdano niskih maloprodajnih cena usluge**, koje su ispod prodajnih troškova navedene usluge uz istovremeno održavanje nivoa profita kroz cenu veleprodajne usluge;
- 3) **Istovremenim podizanjem veleprodajnih cena i snižavanjem maloprodajnih cena** do nivoa koji sprečava konkurenate da posluju isplativo na maloprodajnom tržištu.

Mogućnost istiskivanja marže od strane vertikalno integrisanog privrednog subjekta zavisi od toga da li postojeća regulacija dozvoljava privrednom subjektu samostalno određivanje cena veleprodajnih i maloprodajnih usluga.

U slučaju kada su i veleprodajne i maloprodajne cene regulisane, teoretski istiskivanje marže ne bi trebalo da se pojavi u takvoj situaciji, jer dominantni privredni subjekt uglavnom nema mogućnost da samostalno određuje cene.

U situaciji kada su veleprodajne cene regulisane, a maloprodajne ne, dominantni privredni subjekt može istiskivati maržu na maloprodajnom tržištu snižavanjem maloprodajnih cena, dok u situaciji kada ni veleprodajne ni maloprodajne cene nisu regulisane, dominantni privredni subjekt može istiskivati maržu i na veleprodajnom i maloprodajnom nivou.

Cilj „margin squeeze“ testa je da se identifikuju situacije u kojima postoje neopravdano niske maloprodajne cene, budući da su veleprodajne cene utvrđene važećim standardnim ponudama. Potrebno je naglasiti da se „margin squeeze“ testom ne ocenjuje da li je određena cena opravdana i razumna, već da li postoji dovoljna razlika između veleprodajne i maloprodajne cene.

Paket usluga (*bundle*) se može definisati kao ponuda dve ili više usluga, koje su objedinjene i ponuđene na tržištu kao jedinstvena usluga i po jedinstvenoj ceni. Vezivanje usluga na ovakav način i kreiranje paketa usluga ima mnogobrojne prednosti za preplatnike kao i za privredne subjekte, ali sa sobom nosi određene rizike i opasnosti kojima može biti izložena konkurenca na tržištu ukoliko se ovi paketi usluga ne kontrolišu. Neke od prednosti za preplatnike koje proizilaze iz paketa usluga su: jedan račun za sve usluge i jeftinije usluge nego što je prost zbir cena pojedinačnih usluga, dok privrednim subjektima prodaja paketa usluga može smanjiti operativne troškove i povećati prihode.

## METODOLOGIJA ZA SPROVOĐENJE „MARGIN SQUEEZE“ TESTA KOD UTVRĐIVANJA CENA

Opasnosti koje proizilaze iz vezivanja usluga po konkurenciju su mogućnost prebacivanja moći sa jednog maloprodajnog tržišta na kome dominantni privredni subjekt ima dominantnu poziciju na drugo tržište na kome nema lidersku poziciju, što bi u praksi značilo da bi privredni subjekt na tržištu na kome ima liderski položaj mogao da prodaje usluge po cenama koje su iznad tržišnih, dok bi na drugom tržištu, na koje želi da se uključi i zauzme veći deo tržišta mogao da prodaje usluge ispod tržišnih cena zahvaljujući marži koju ostvaruje na prvom tržištu.

Vezivanje usluga se može vršiti na različite načine:

1. **Prosto (jednostavno) vezivanje** usluga (*pure bundling*) je vezivanje usluga A i B u jedinstven paket usluga A-B, pri čemu se ni usluga A ni usluga B ne nudi pretplatnicima pojedinačno;
2. **Mešovito vezivanje** usluga (*mixed bundling*) je vezivanje usluga A i B u jedinstven paket usluga A-B pri čemu se usluge A i B prodaju i kao pojedinačne usluge;
3. **Uslovljeno vezivanje** usluga (*tying*) je vezivanje usluga A i B u jedinstven paket usluga A-B, pri čemu je kupovina usluge A uslovljena kupovinom usluge B, a usluga A se ne prodaje kao pojedinačna usluga na tržištu.

Fokus testa je na uslovljenom vezivanju usluga jer je ovaj tip vezivanja najčešće zastupljen.

Vezivanje usluga u pakete može pretplatnicima u značajnoj meri otežati poređenje cena usluga u okviru paketa sa cennama usluga drugih privrednih subjekata, što za posledicu može imati smanjenje konkurentnosti na tržištu. Takođe, pretplatnici na određenom geografskom području mogu biti uslovljeni od strane dominantnog privrednog subjekta kupovinom paketa usluga u slučaju kada na tom području ne postoji mogućnost kupovine odvojenih usluga, ili kada ne postoji drugi privredni subjekt.

Regulator odlukom određuje relevantna tržišta uz primenu odgovarajućih preporuka Evropske unije o tržištima podložnim prethodnoj regulaciji, pa će se test „margin squeeze“ primenjivati na relevantna tržišta u skladu sa važećim propisima i trenutnim stanjem na posmatranom tržištu. U skladu sa članom 9. stav 1. tačka 27) Zakona o elektronskim komunikacijama („Službeni glasnik RS“, broj 35/23), Regulator kontroliše individualne tarife i cene usluga u slučaju njihovog vezivanja, u slučaju da je privredni subjekt određen kao onaj sa značajnom tržišnom snagom.

„Margin squeeze“ test se može sprovoditi ex-ante, što znači pre početka pružanja nove usluge ili novog paketa usluga koji sadrži uslugu koja pripada relevantnom tržištu od strane privrednog subjekta sa značajnom tržišnom snagom, ili ex-post, odnosno nakon što usledi prijava kojom se sugeriše narušavanje delotvorne tržišne konkurenčije.

### 3. Prepostavke i parametri modela

Za primenu „margin squeeze“ testa, u skladu sa *BEREC* smernicama<sup>1</sup> neophodno je definisati sledeće prepostavke:

- 1) Stepen efikasnosti privrednog subjekta,
- 2) Troškovni standard,
- 3) Metod amortizacije,
- 4) Način raspodele troškova i prihoda u vremenu.

#### 3.1 Stepen efikasnosti privrednog subjekta

Prilikom izrade modela, potrebno je definisati stepen efikasnosti privrednog subjekta, odnosno da li će se za modelovanje mreže prilikom definisanja troškova mrežne strukture i troškova prodaje koristiti mreža privrednog subjekta korisnika ili dominantnog privrednog subjekta. U tom smislu, možemo razlikovati tri pristupa:

- 1) Pristup jednako efikasnog operatora („Equally Efficient Operator“ - EEO) - koji je baziran na mrežnoj strukturi privrednog subjekta sa ZTS i podrazumeva korišćenje troškova iz bilansa privrednog subjekta sa ZTS, tj. dominantnog privrednog subjekta.
- 2) Pristup razumno efikasnog operatora („Reasonably Efficient Operator“ – REO) koji podrazumeva korišćenje maloprodajnih troškova mreže i procesa prodaje privrednog subjekta korisnika, koji koristi veleprodajnu uslugu od privrednog subjekta sa ZTS.
- 3) Prilagođen test jednako efikasnog operatora (prilagođen EEO) koji se u osnovi bazira na troškovima ZTS privrednog subjekta, a prilagođava se obimu i efikasnosti privrednog subjekta korisnika.

Prema *BEREC* smernicama REO i prilagođeni EEO pristup uzimaju u obzir niži nivo ekonomije obima, što omogućava veći nivo troškova prodaje. Stoga, ova dva pristupa olakšavaju ulazak na tržište, dok je kod EEO pristupa akcenat na sprečavanju antikonkurentnog zatvaranja tržišta, tj. isključivanja drugih konkurenata sa tržišta. Ova dva pristupa su skoro podjednako zastupljena u regulatornoj praksi evropskih zemalja.

Za potrebe ovog modela odabran je REO pristup koji podrazumeva poređenje cene maloprodajnog paketa usluga dominantnog privrednog subjekta sa cenom koju bi razumno efikasni privredni subjekt korisnik nudio preplatniku na tržištu ukoliko kupuje pristup infrastrukturi dominantnog privrednog subjekta.

#### 3.2 Troškovni standard

U skladu sa navedenim *BEREC* smernicama preporučeni troškovni standard za sprovođenje „margin squeeze“ testa je baziran na LRIC+ modelu.

LRIC model je zasnovan na tekućim troškovima i obuhvata samo troškove mreže nastale povećanjem kapaciteta mreže radi pružanja pojedinačne usluge čija se cena obračunava (tzv. inkrementalne troškove), odnosno samo one troškove koji ne bi postojali kada privredni subjekt ne bi pružao tu uslugu. Obračun inkrementalnog troška korišćenjem LRIC+ modela vrši se tako što se na trošak obračunat LRIC modelom dodaje margina kako bi se pokrili zajednički i združeni troškovi neophodni za pružanje svih usluga zajedno.

Ukoliko za određenu uslugu nisu dostupni podaci iz LRIC modela, preporuka je da se koristi metod potpuno alociranih troškova (FAC - Fully Allocated Cost).

U slučaju FAC metoda svi troškovi privrednog subjekta za obračunski period su raspoređeni (ukalkulisani u cenu) po svim nosiocima troškova (proizvodima i uslugama), kako onim koji idu na eksterno tržište prodaje, tako i onim koji podležu obavezi aktiviranja za sopstvene potrebe.

U okviru modela se koriste sledeći podaci:

1. za regulisane veleprodajne troškove koriste se cene iz standardnih ponuda,

---

<sup>1</sup>*BEREC Guidance on the regulatory accounting approach to the economic replicability test (i.e. ex-ante/sector specific margin squeeze tests), BoR (14) 190*

2. za ostale veleprodajne troškove mreže kao i maloprodajne troškove procesa prodaje uzimaju se podaci od privrednog subjekta korisnika.

### 3.3 Metod amortizacije

Tokom korisnog životnog veka sredstvo gubi na svojoj vrednosti, a ovaj gubitak se prikazuje kroz bilans uspeha kao trošak amortizacije. Kod utvrđivanja regulisanih cena usluga na tržištu elektronskih komunikacija, trošku amortizacije se dodaje i trošak kapitala, kako bi se nadoknadili troškovi duga upravljačkog kapitala odnosno trošak korišćenja određenih sredstava koja su uložena. Ovaj trošak se priznaje privrednom subjektu i u okviru „margin squeeze“ testa kako bi se osiguralo pokriće svih troškova koje generiše „efikasni“ privredni subjekt. Ukupan trošak investicije (trošak kapitala i trošak amortizacije) se priznaje po periodima tokom korisnog životnog veka sredstva.

Preporukom od 11. septembra 2013. godine o jedinstvenim obavezama nediskriminacije i troškovnim metodologijama u cilju promocije konkurenčije i poboljšanja investicione klime na području širokopojasnog pristupa (2013/466/EU) predviđeno je korišćenje metoda amortizacije u skladu sa ekonomskim korišćenjem sredstava koja se koriste i u maloprodajnim procesima i u skladu sa veleprodajnim troškovima mreže koji nisu uključeni u veleprodajne troškove pristupa (pristup mreži se kupuje od privrednog subjekta sa ZTS i kroz cenu pristupa se već nadoknađuju ovi troškovi). Ipak, u preporuci nijedan od metoda amortizacije nije istaknut kao preferirani pri izradi „margin squeeze“ testa.

U okviru modela će se koristiti metod pravolinjske amortizacije. Podaci o kapitalnim i operativnim troškovima će se prikupljati od privrednog subjekta korisnika i u te podatke će biti uključeni i troškovi amortizacije, a pravolinjski metod amortizacije se koristi kao računovodstveni metod kod svih privrednih subjekata na tržištu.

### 3.4 Način raspodele troškova i prihoda u vremenu

Neophodno je definisati relevantan period u kome će se vršiti raspodela troškova i prihoda tokom vremena. Razlikuju se sledeći pristupi:

- ▶ **Pristup period po period** koji koristi finansijsku godinu kao osnovu za analizu, uzimajući u obzir sve prihode i troškove u tom periodu iz bilansa privrednog subjekta.
- ▶ **Pristup diskontovanih novčanih tokova** koji posmatra usluge/paket usluga kroz ceo korisnički vek, tako što se vrši procena priliva i odliva koji će u budućnosti proizaći od određenog proizvoda. Ovaj pristup računa neto sadašnju vrednost (NPV) tokom celog period trajanja proizvoda i ukoliko se dobije pozitivan rezultat proizvod bi trebalo plasirati.
- ▶ **Pristup “steady-state”** koji takođe obuhvata više perioda, a zasniva se na pretpostavci da je trenutno tržišno stanje stabilno u datom periodu, što znači da je broj pretplatnika u datom periodu konstantan. Ovaj pristup se bazira na prilivima i odlivima i njihovoj alokaciji u vremenskom periodu, slično kao za pristup diskontovanih novčanih tokova.

Svaki od gore navedenih pristupa ima svoje prednosti i mane. Pristup period po period, ima svoje prednosti koje se ogledaju u tome što se bazira na stvarnim podacima i što je jednostavan za korišćenje i ne zahteva nikakve procene. Njegov najveći nedostatak je što uzima u obzir jedan, a ne više perioda. Ovaj pristup upoređuje prihode i troškove onako kako se oni pojavljuju u određenom periodu, što znači da se jednokratni troškovi i prihodi uzimaju u obzir samo u periodu nastanka, iako se mogu odnositi na više perioda, zbog čega može doći do pogrešne raspodele troškova i prihoda u vremenu. Pristup diskontovanih novčanih tokova i „steady-state“ pristup su veoma kompleksni i baziraju se na procenama priliva i odliva u budućnosti, koje je nekad teško proceniti i predvideti, jer se moraju uzeti u obzir podaci o rastu tržišta, investicijama u tržište itd.

Trenutna praksa je da najveći broj NRA koristi pristup period po period. U skladu sa trenutnom praksom, i zbog jednostavnosti, u modelu će se koristiti pristup „period po period“, koji će u određenim segmentima uzeti u obzir prosečan korisnički vek trajanja proizvoda/usluge.

## 4. Maloprodajne usluge i paketi usluga

Pretplatnicima su dostupne sledeće maloprodajne usluge:

- 1) Internet:
  - ▶ xDSL pristup,
  - ▶ Kablovski pristup,
  - ▶ Bežični pristup,
  - ▶ Pristup optikom (FTTB/H).
- 2) Fiksna telefonija:
  - ▶ PSTN,
  - ▶ ISDN,
  - ▶ IP telefonija.
- 3) Televizija:
  - ▶ Kablovska televizija,
  - ▶ IPTV,
  - ▶ Satelitska televizija (DTH).
- 4) Mobilna telefonija

Maloprodajne usluge mogu biti ponuđene od strane privrednog subjekta sa ZTS u okviru paketa usluga ili pojedinačno, pa „margin squeeze“ test treba primeniti u oba slučaja.

Korišćenjem infrastrukture dominantnog privrednog subjekta, privredni subjekt korisnik može da ponudi sledeće varijacije maloprodajnih usluga:

1. koje se baziraju na veleprodajnim uslugama širokopojasnog pristupa:
  - ▶ Internet,
  - ▶ Internet + IPTV,
  - ▶ Internet + Fiksna telefonija,
  - ▶ Internet + IPTV + Fiksna telefonija,
  - ▶ Internet + Fiksna telefonija + Mobilna telefonija,
  - ▶ Internet + Fiksna telefonija + IPTV + Mobilna telefonija.
2. koje se baziraju na veleprodajnim uslugama raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji:
  - ▶ Internet,
  - ▶ Internet + IPTV,
  - ▶ Internet + Fiksna telefonija,
  - ▶ Internet + IPTV + Fiksna telefonija,
  - ▶ Internet + Fiksna telefonija + Mobilna telefonija,
  - ▶ Internet + Fiksna telefonija + IPTV + Mobilna telefonija.

Za potrebe vršenja "margin squeeze" testa ukupni maloprodajni prihod po paketu/usluzi je potrebno svesti na mesečni prihod po korisniku koji ostvaruje dominantni privredni subjekt. Navedene prihode dominantnog privrednog subjekta možemo podeliti na:

1. Jednokratni prihod (npr. Instalaciona taksa)
2. Mesečni prihod (mesečna pretplata za paket)
3. Dodatni prihod (usluge van okvira paketa)

Pri testiranju postojanja "margin squeeze" efekta uzimaju se u obzir prve dve kategorije, tj. jednokratni i mesečni prihodi, dok se dodatni prihodi ne uzimaju u obzir za obračun u testu.

1. Jednokratni prihodi se raspodeljuju na ravnomerne iznose kroz ceo period trajanja ugovora, kao što prikazuje sledeća formula:

$$Mesečni iznos jednokratnog prihoda = \frac{Jednokratni prihod}{Prosečan broj meseci trajanja ugovora}$$

2. Mesečni prihod predstavlja iznos mesečne preplate koju dominantni privredni subjekt fakturiše preplatniku svakog meseca tokom trajanja ugovora.

Iz maloprodajne cene koju privredni subjekt korisnik naplaćuje preplatniku potrebno je nadoknaditi:

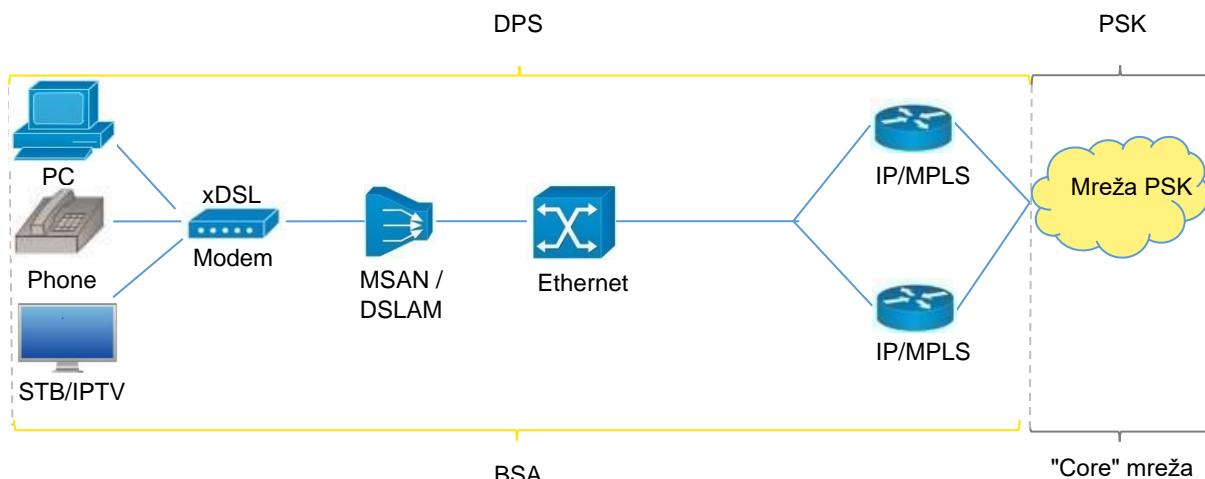
1. Veleprodajne troškove pristupa mreži dominantnog privrednog subjekta,
2. Troškove sopstvene mreže/infrastrukture privrednog subjekta korisnika,
3. Druge troškove potrebne za pružanje usluge,
4. Troškove maloprodaje,
5. Trošak kapitala,
6. „Razumnu zaradu“.

## 4.1 Ulazni podaci za obračun veleprodajnog troška pristupa mreži dominantnog privrednog subjekta

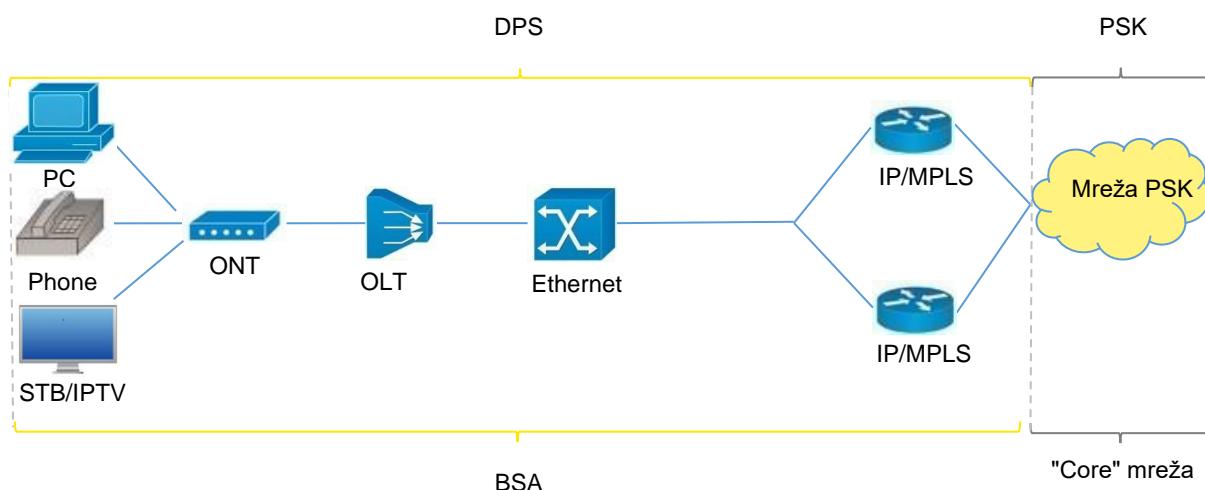
Jedna od najbitnijih prepostavki koja se mora definisati i uzeti u obzir prilikom „margin squeeze“ testa su veleprodajne usluge na kojima se baziraju maloprodajne usluge, a to su veleprodajne usluge pristupa - širokopojasni pristup (BSA) i raščlanjeni pristup lokalnoj petljii (LLU). Ove dve usluge se uzimaju kao ulazni parametri za obračun veleprodajnog troška u okviru „margin squeeze“ testa. Test može uzeti u obzir i druge regulisane veleprodajne usluge kao što su na primer cene terminacije u fiksnoj i mobilnoj mreži, cene iznajmljenih linija i sl.

### 4.1.1 Veleprodajne usluge širokopojasnog pristupa

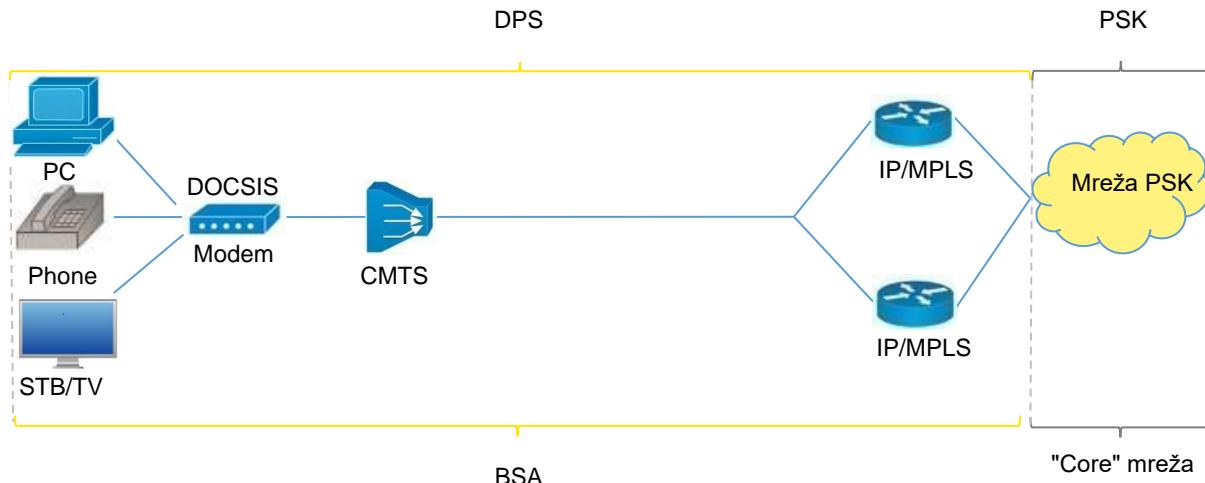
Ove usluge se odnose na pristup internetu na veleprodajnom nivou koji pruža dominantni privredni subjekt ostalim privrednim subjektima korisnicima i omogućava im da preplatnicima pruže maloprodajne usluge putem njegove pristupne mreže. Dominantni privredni subjekt je privredni subjekt sa značajnom tržišnom snagom na veleprodajnom tržištu središnjeg pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji za proizvode za masovno tržište i određuje ga Regulator na osnovu analize tržišta. Putem širokopojasnog pristupa mreži dominantnog privrednog subjekta preplatnicima je moguće obezbediti sledeće maloprodajne usluge: internet, fiksnu telefoniju i/ili IPTV.



Slika 1



Slika 2



**Slika 3**

Slike iznad prikazuju strukturu mreže za pristup uslugama širokopojasnog pristupa dominantnog privrednog subjekta. Kao što se može videti na slikama, usluge širokopojasnog pristupa se zasnivaju na xDSL, GPON ili DOCSIS tehnologiji, a tačka pristupa između privrednog subjekta korisnika i dominantnog privrednog subjekta nalazi se na IP nivou, što implicira da je tačka predaje saobraćaja na IP/MPLS PE ruterima ili na širokopojasnim PoP ovima mreže dominantnog privrednog subjekta.

Naknade za veleprodajne usluge su definisane u okviru standardnih ponuda koje dominantni privredni subjekt objavljuje u skladu sa obavezama koje mu je Regulator odredio rešenjem o određivanju privrednog subjekta sa značajnom tržišnom snagom. U okviru standardne ponude za usluge širokopojasnog pristupa u veleprodaji dominantnog privrednog subjekta definišu se jednokratna naknada za priključenje privrednog subjekta i uspostavljanje linka za isporuku saobraćaja, jednokratna naknada za aktivaciju pojedinačnog širokopojasnog pristupa, jednokratna naknada za uspostavljanje linka za isporuku VoIP saobraćaja, jednokratna naknada za back-up link za isporuku saobraćaja, mesečna naknada sa uslugu širokopojasnog pristupa, kao i mesečna naknada za zakup linka za isporuku saobraćaja.

#### 4.1.2 Veleprodajne usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji

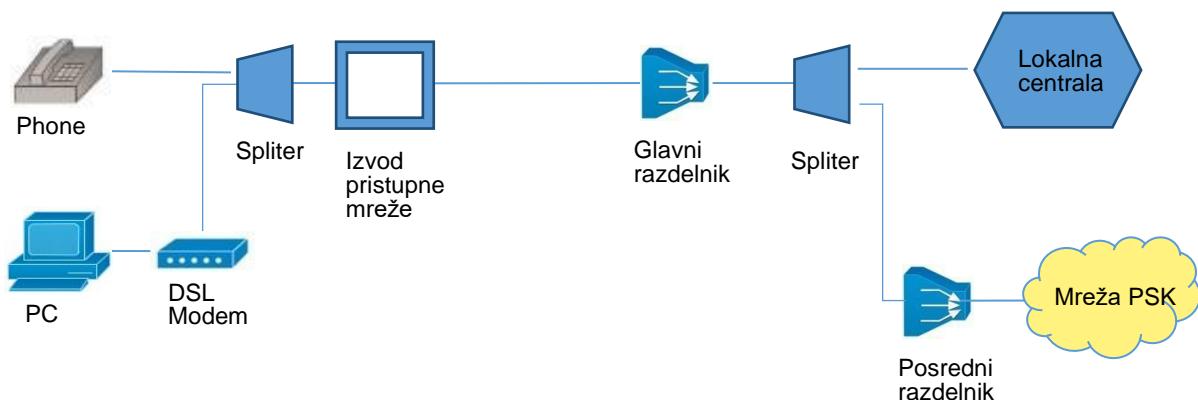
Pod ovim uslugama se podrazumeva pristup lokalnoj petlji dominantnog privrednog subjekta koji omogućava privrednom subjektu korisniku da preplatnicima pruži usluge putem javne fiksne komunikacione mreže dominantnog privrednog subjekta. Dominantni privredni subjekt je privredni subjekt sa značajnom tržišnom snagom na veleprodajnom tržištu lokalnog pristupa elementima mreže koji se pruža na fiksnoj lokaciji i određuje ga Regulator na osnovu analize tržišta. Putem raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji, preplatnicima je moguće obezbediti maloprodajne usluge interneta, fiksne telefonije i IPTV.

Usluge raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji dominantnog privrednog subjekta se dele na:

- ▶ potpuni raščlanjeni pristup lokalnoj petlji i
- ▶ deljeni pristup lokalnoj petlji.

Potpuni raščlanjeni pristup lokalnoj petlji omogućava privrednom subjektu korisniku pristup lokalnoj petlji dominantnog privrednog subjekta i korišćenje celog raspoloživog frekventnog opsega u cilju pružanja usluga fiksne telefonije, interneta i IPTV usluge preplatnicima.

Deljeni pristup lokalnoj petlji odnosi se na uslugu raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji dominantnog privrednog subjekta kojim se privrednom subjektu korisniku omogućava upotreba frekventnog opsega iznad govornog opsega za pružanje širokopojasnih usluga preplatnicima, dok govorni opseg ostaje na raspolaganju dominantnom privrednom subjektu za pružanje javnih telefonskih usluga istim preplatnicima.



**Slika 4**

Na slici 4 prikazana je struktura mreže raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji. Dominantni privredni subjekt omogućava privrednom subjektu korisniku pružanje usluga elektronskih komunikacija preplatnicima korišćenjem upredene bakarne parice koje povezuju glavni razdelnik sa izvodom pristupne mreže, i koja predstavlja tačku razgraničenja između spoljne (javne) pristupne mreže u nadležnosti dominantnog privrednog subjekta i privatne mreže krajnjeg korisnika. Ono što predstavlja razliku između potpunog i deljenog pristupa je što u slučaju deljenog pristupa lokalnoj petlji, mesto razdvajanja niskofrekventnog signala (frekventni opseg za pružanje usluga od strane dominantnog privrednog subjekta) i visokofrekventnog signala (frekventni opseg za pružanje usluga od strane privrednog subjekta korisnika) predstavljaju dva splitera od kojih je jedan na strani preplatnika, a drugi na strani glavnog razdelnika dominantnog privrednog subjekta. U slučaju potpunog raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji upotreba ovih splitera je nepotrebna.

Standardna ponuda za uslugu raščlanjenog pristupa lokalnoj petlji obuhvata jednokratne i mesečne naknade za uslugu raščlanjenog pristupa, dok su jednokratna i mesečna naknada za usluge kolokacije definisane standardnom ponudom za usluge pristupa elementima mreže i pripadajućim sredstvima.

#### **4.1.3 Obračun ukupnog veleprodajnog troška pristupa mreži dominantnog privrednog subjekta**

Ukupna naknada koju privredni subjekt korisnik plaća za pristup mreži dominantnog privrednog subjekta se računa po sledećoj formuli:

$$VP\_DPS = \frac{JN}{PPTP} + MT$$

Gde je:

“*VP\_DPS*” – Ukupni troškovi koje privredni subjekt korisnik plaća da bi koristio veleprodajne usluge koje pruža dominantni privredni subjekt

“*JN*” – Jednokratni troškovi koje privredni subjekt korisnik plaća dominantnom privrednom subjektu

“*PPTP*” – Prosečni period trajanja pristupa

“*MT*” – Mesečni trošak koji privredni subjekt korisnik plaća dominantnom privrednom subjektu

Prosečni period trajanja pristupa se računa korišćenjem sledeće formule:

$$\text{Prosečni period trajanja pristupa} = \frac{1}{Churn}$$

Gde je:

“*Churn*” – stopa prestanka korišćenja određene usluge, koja se računa kao odnos između broja pretplatnika koji su prestali da koriste tu uslugu u određenom periodu i broja aktivnih pretplatnika u istom tom periodu

## 4.2 Ulazni podaci za obračun troškova sopstvene mreže privrednog subjekta korisnika

Da bi se obračunali troškovi infrastrukture u odnosu na svaki element mreže, koriste se sledeći finansijski podaci: neto sadašnja vrednost osnovnih sredstava, godišnji iznos amortizacije, godišnji operativni troškovi.

Kako bi se obračunala neto sadašnja vrednost i trošak amortizacije potrebno je:

1. Dodeliti svakom mrežnom elementu sva osnovna sredstva privrednog subjekta korisnika koja čine taj mrežni element, zatim
2. Sumirati neto sadašnje vrednosti svih osnovnih sredstava koji sačinjavaju taj mrežni element i
3. Sumirati trošak amortizacije svih osnovnih sredstava koji sačinjavaju taj mrežni element.

Za obračun operativnih troškova po mrežnom elementu koriste se svi operativni troškovi privrednog subjekta korisnika koji se mogu direktno ili indirektno pripisati tom mrežnom elementu. Primeri ovih troškova su održavanje mreže, zaposleni koji rade na održavanju ili upotrebi određenog mrežnog elementa, administrativni troškovi, troškovi struje i energije koju troši određena oprema, zaposleni u administraciji i finansijama zaduženi za zaposlene koji su već indirektno ili direktno vezani za određeni mrežni element, troškovi obezbeđenja, troškovi čišćenja i sl.

U slučaju kada troškove koji su uobičajeni za više elemenata mreže nije moguće direktno dodeliti određenom mrežnom elementu, potrebno ih je alocirati primenom odgovarajućeg ključa za alokaciju.

U okviru troškova mrežnih elemenata koji su uključeni u pružanje govornih usluga, širokopojasnog pristupa internetu i IPTV-a, ne alociraju se režijski troškovi koji se odnose na kompaniju kao celinu.

Osnovni mrežni elementi koje privredni subjekt korisnik najmanje mora da ima ukoliko želi da pruži maloprodajne usluge Interneta, IPTV i fiksne telefonije putem BSA pristupa su sledeći:

- 1 Transmisija do PoPs,
- 2 IP/MPLS core network,
- 3 Kontrola pristupa (npr. BRAS/BNG),
- 4 Serveri (npr. RADIUS, DHCP),
- 5 IPTV platforma,
- 6 VoIP platforma,
- 7 CPE.

Osnovni mrežni elementi koje privredni subjekt korisnik najmanje mora da ima ukoliko želi da pruži maloprodajne usluge Interneta, IPTV i fiksne telefonije korišćenjem LLU pristupa su sledeći:

- 1 DSLAM, spliter i razdelnik,
- 2 Agregacijska mreza (od MSAN/DSLAM do IP mreže)
- 3 IP/MPLS core network,
- 4 BRAS/BNG,
- 5 RADIUS,
- 6 IPTV platforma,
- 7 VoIP platforma,
- 8 CPE.

Na osnovu navedenih prepostavki, trošak elemenata mreže u svakoj finansijskoj godini biće izračunat putem sledeće formule:

$$Trošak ME = TA + OPEX ME + NSV * WACC$$

Gde je:

“*Trošak ME*” – Ukupan trošak mrežnog elementa

“*TA*” – Troškovi amortizacije mrežnog elementa

“*OPEX ME*” – Operativni troškovi koji se mogu pripisati mrežnom elementu

“*NSV*” – Neto sadašnja vrednost mrežnog elementa

“*WACC*” – Prosečni ponderisani trošak kapitala

#### **4.3 Drugi troškovi potrebni za pružanje usluge**

Kako bi privredni subjekt korisnik bio u mogućnosti da pruži određenu maloprodajnu uslugu pored troška pristupa mreži dominantnog privrednog subjekta mora uzeti u obzir i druge troškove:

- 1 Troškovi tranzita (peering),
- 2 Troškovi TV sadržaja,
- 3 Troškovi terminacije.

Troškovi tranzita se odnose na povezivanje dve ili više administrativno odvojenih mreža u cilju razmene saobraćaja između korisnika svake od mreža. Koriste se jedinični troškovi po kb/s za obračun troška prenosa podataka.

Trošak TV sadržaja predstavlja trošak koji privredni subjekt ima prilikom kupovine TV sadržaja od kompanija koje se bave proizvodnjom i distribucijom TV sadržaja. Ovaj trošak se računa po korisniku i potrebno ga je uzeti u obzir ukoliko se u okviru paketa koji se testira nalazi i IPTV usluga.

Trošak terminacije nastaje kada pretplatnici privrednog subjekta korisnika, koji koriste uslugu fiksne telefonije, upute poziv korisniku koji nije pretplatnik privrednog subjekta korisnika. Trošak terminacije se obračunava po minutu, a cene terminacije su definisane Standardnim ponudama privrednih subjekata.

#### **4.4 Troškovi maloprodaje koji nastaju prilikom pružanja usluge preplatniku**

Troškovi svih procesa vezanih za prodaju i servisiranje određene usluge ili paketa usluga prema preplatniku od strane privrednog subjekta takođe ulaze u osnovicu obračuna cene paketa. Troškovi ovih procesa su za potrebe vršenja testa podeljeni na sledeće potkategorije:

- a) Troškovi procesa privlačenja novih korisnika putem direktnog kanala prodaje,
- b) Troškovi procesa privlačenja novih korisnika putem indirektnog kanala prodaje,
- c) Troškovi marketinga i reklama,
- d) Troškovi procesa kontaktiranja korisnika, prihvatanja dokumentacije i prijava i reklamacija,
- e) Troškovi procesa naplate i servisiranja duga.

Kao u slučaju troškova elemenata mreže, za obračun troškova procesa prodaje koriste se sledeći finansijski podaci: neto sadašnja vrednost osnovnih sredstava, godišnji iznos amortizacije, godišnji operativni troškovi.

Ukupni trošak procesa prodaje po različitim kategorijama troškova se računa po sledećoj formuli:

$$\text{Trošak procesa prodaje} = TA + OPEX + NSV * WACC$$

Gde je:

“TA” – Troškovi amortizacije mrežnog elementa

“OPEX” – Operativni troškovi koji se mogu pripisati nekom od maloprodajnih procesa

“NSV” – Neto sadašnja vrednost mrežnog elementa

“WACC” – Prosečni ponderisani trošak kapitala

#### **4.5 Promotivne aktivnosti i pokloni**

Privredni subjekti često nude privremene popuste (niže cene prvih nekoliko meseci ugovora) ili neke druge promotivne aktivnosti koje sadrže poklone za preplatnike kao što su: modem, ruter, tablet, telefon, usb, itd. Ovakve ponude su uglavnom sezonske ili prilagođene korisnicima i njihovim potrebama.

U okviru modela uzimaju se u obzir promotivne aktivnosti (npr. privremeni popusti i pokloni) i posebno se unose iznosi preplate tokom promotivnog perioda, trajanje tog perioda, kao i vrednost poklona koji se dobija uz određenu uslugu/paket usluga. Vrednost poklona je potrebno na kraju oduzeti od ukupne mesečne preplate koja predstavlja prihod za privrednog subjekta, jer poklon predstavlja trošak za privrednog subjekta.

Vrednost poklona se računa kao razlika prihoda koji dominantni privredni subjekt ostvaruje po ovom osnovu od preplatnika (najčešće je taj iznos 1 RSD) i nabavne vrednosti opreme. Neto maloprodajni prihod se umanjuje za iznos poklona.

Ukoliko usluga ili paket usluga koje nudi dominantni privredni subjekt podrazumeva jednu cenu preplate tokom promotivnog perioda, a drugu nakon promotivnog perioda, potrebno je izračunati ponderisanu prosečnu mesečnu preplatu korišćenjem sledeće formule:

Ponderisana prosečna mesečna preplata = (Mesečna preplata za vreme promotivnog perioda \* Broj meseci u promotivnom periodu + Mesečna preplata van promotivnog perioda \* Broj meseci van promotivnog perioda) / Trajanje ugovora (u mesecima)

Neto maloprodajni prihod se računa po sledećoj formuli:

$$NMP = MJP + MP - VP$$

Gde je:

“NMP” – Neto maloprodajni prihod koji dominantni privredni subjekt ostvaruje na tržištu

“MJP” – Mesečni iznos jednokratnih prihoda

“MP” – Mesečni prihod

“VP” – Vrednost poklona

## 4.6 Usluge mobilne telefonije u okviru paketa

Kako bi se obračunali troškovi ostalih usluga za čije pružanje nije potreban BSA ili LLU pristup, kao što je mobilna telefonija, moguće je koristiti sledeće pristupe:

1. U slučajevima u kojima na maloprodajnom tržištu postoji samostalni proizvod, odnosno proizvod koji je moguće kupiti samostalno bez paketa, kao trošak će se uzimati „stand alone“ cena usluge ili
2. Korišćenje podataka iz BU LRIC modela i finansijskih i operativnih podataka privrednih subjekata korisnika i dominantnog privrednog subjekta.

Najbolja praksa podrazumeva korišćenje podataka iz BU LRIC modela, međutim na tržištu Republike Srbije BU LRIC model za mobilnu mrežu obračunava samo cenu terminacije poziva, a ne obračunava cenu poziva, prenosa podataka, SMS i MMS koje su sastavni deo maloprodajnih paketa. U skladu sa tim, biće korišćen pristup na bazi „stand alone“ cena usluga mobilne mreže.

Pri obračunu cene paketa koji uključuju usluge mobilne telefonije prihod dominantnog privrednog subjekta od dela paketa koji se odnosi na mobilnu telefoniju se isključuje iz cene ukupnog paketa. Uobičajeno je da dominantni privredni subjekt na računu preplatnika izdvoji pojedinačne cene usluga paketa uključujući i mobilne usluge. Iznos koji se odnosi na mobilne usluge će biti isključen iz cene paketa za potrebe „margin squeeze“ testa.

Kod veleprodajnih troškova ne vrši se prilagođavanje imajući u vidu da su veleprodajni troškovi ostalih usluga koje se nude u paketu (fiksna telefonija, internet i IPTV) nezavisni od mobilne usluge.

Sve usluge u paketu dele troškove maloprodaje (troškovi marketinga, troškove sticanja preplatnika, naplate, praćenja preplatnika i sl.) i pretpostavka je da sve usluge u paketu proporcionalno učestvuju u ukupnim maloprodajnim troškovima paketa. Za obračun margine paketa koji uključuju usluge mobilne telefonije isključuje se maloprodajni trošak koji se odnosi na te usluge. Na taj način se postiže uporedivost prihoda dominantnog privrednog subjekta i troškova/margine privrednog subjekta korisnika.

## 4.7 „Razumna“ zarada

„Margin squeeze“ test se sprovodi u cilju provere da li postoji negativna marža između cena maloprodajnih usluga koje nudi dominantni privredni subjekt i ukupnih troškova koje bi „efikasni privredni subjekt“ imao ukoliko bi želeo da ponudi proizvod preplatnicima. U osnovi, „efikasan privredni subjekt“ bi trebalo da reprodukuje maloprodajnu ponudu dominantnog privrednog subjekta i da ostvari „razumnu“ zaradu. Jedno od ključnih pitanja metodologije izrade testa je i kako definisati „razumnu“ zaradu. Za potrebe izrade „margin squeeze“ testa mogu se koristiti dve stope:

1. Prinos na prihode,
2. WACC – Prosečni ponderisani trošak kapitala.

U okviru modela će se „razumna“ zarada izračunati kao WACC stopa iz nekoliko razloga:

1. Ovaj metod je najzastupljeniji u praksi i koriste ga sve NRA na teritoriji Evropske Unije;
2. Preporuka BEREC-a je da se koristi WACC;
3. WACC se već redovno izračunava od strane Regulatora;
4. WACC takođe igra ulogu u obračunu CAPEX-a mreže privrednog subjekta korisnika i kao „mark-up“ na ukupne troškove procesa prodaje usluga preplatnicima (upravljanje klijentima, naplata, zajednički troškovi, troškovi marketinga i reklamiranja, troškovi privlačenja novih preplatnika i zadržavanja postojećih itd.).

Obračun apsolutnog iznosa razumne zarade se može prikazati na sledeći način:

$$M = WACC * (VP_{DPS} + VP_{PSK} + MP_{proces_{psk}})$$

Gde je:

“M“ – Iznos razumne zarade

“WACC“ – Prosečni ponderisani trošak kapitala

“VP\_DPS“ – Trošak koji privredni subjekt korisnik ima usled kupovine veleprodajne usluge koju nudi dominantni privredni subjekt

“VP\_PSK“ – Trošak korišćenja mrežne infrastrukture i ostali veleprodajni troškovi

“MP\_proces\_psk“ – Ukupni trošak procesa prodaje

#### 4.8 Formula za „margin squeeze“ test

Formula kojom se u testu utvrđuje da li postoji „margin squeeze“ na tržištu upoređuje prihode od preplatnika dominantnog privrednog subjekta i ukupne troškove privrednog subjekta korisnika koji nastaju prilikom pružanja istog paketa/usluge, uvećane za “razumnu zaradu”, kao što sledi:

$$(MP\_DPS_{uk} - MP\_DPS_{mt}) - (VP\_DPS + VP\_PSK + MP\_Proces\_PSK_{bezmt} + Marža) \geq 0$$

Gde je:

*MP\_DPS<sub>uk</sub> - Cena maloprodajnih usluga i paketa koje nudi dominantni privredni subjekt*

*MP\_DPS<sub>mt</sub> - Cena mobilne telefonije u okviru maloprodajnih usluga i paketa koje nudi dominantni privredni subjekt*

*VP\_DPS - Cena veleprodajne usluge koju nudi dominantni privredni subjekt*

*VP\_PSK - Troškovi mreže koje ima privredni subjekt korisnik prilikom pružanja usluge*

*MP\_Proces\_PSK<sub>bezmt</sub> - Troškovi procesa i aktivnosti vezanih za prodaju koje ima privredni subjekt korisnik, ne uključujući troškove vezane za uslugu mobilne telefonije*

*M (marža) - Obračun prihvatljive „razumne zarade“*

Ukoliko je dobijena vrednost veća od nule znači da ne postoji tzv. „margin squeeze“ efekat na tržištu. Ako je vrednost testa manja od nule znači da postoji istiskivanje marže na tržištu i Regulator treba da traži korekciju odnosno povećanje cena paketa koji dominantni privredni subjekt želi da ponudi na tržištu.