

Финален документ за втора анализа на пазар

“Пазар 7- Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и Пазар 8- Пристап до услуги со широк опсег (Broadband)”

Скопје, 01.10.2012 година

1	Вовед.....	6
1.1	Правна основа за анализа на Пазар 7 - Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и Пазар 8 - Пристап до услуги со широк опсег (Broadband).....	7
1.2	Постапка за анализа на пазар 7 - Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и пазар 8 - Пристап до услуги со широк опсег (Broadband).....	8
1.3	Дефиниции.....	10
1.4	Соработка со Комисија за заштита на конкуренцијата.....	10
2	Дефиниција на релевантните пазари.....	11
2.1	Дефинирање на пазар на производи и услуги.....	11
2.2	Малопродажен пазар на пристап на интернет.....	12
2.3	Заменливост помеѓу теснопојасниот и широкопојасниот пристап на интернет.....	12
2.4	Проценка на релевантни производи и услуги и супституција на малопродажниот пазар на широкопојасен пристап на интернет.....	14
2.4.1	xDSL пристап преку бакарна парица.....	16
2.4.2	Пристап преку кабелски (HFC) мрежи.....	19
2.4.3	Пристап преку кабелска ЛАН-мрежа (UTP/STP Кабел).....	20
2.4.4	Пристап преку оптичка мрежа (FTTH).....	21
2.4.5	Фиксен безжичен пристап.....	24
2.4.6	Пристап преку мобилна мрежа.....	27
2.5	Заклучок во врска со взаемната заменливост меѓу различните видови на широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар.....	30
2.6	Пристап преку изнајмени линии.....	33
2.7	Соодветен географски пазар.....	34
3	Супституција на големопродажниот пазар за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација.....	40
3.1	Супституција на пристапот преку бакарна мрежа со пристапот преку кабелска мрежа СаTV мрежа за пренос на радио и телевизиски сигнали.....	43
3.2	Супституција на пристапот преку бакарна мрежа со пристапот преку кабелска LAN мрежа.....	46
3.3	Пристап преку оптичко влакно.....	48
3.3.1	Пристап преку оптичко влакно FTTC (Fiber to the Cabinet).....	50
3.3.2	Пристап преку оптичко влакно Ftth (Fiber to the home).....	51
3.4	Битстрим пристапот како заменлива услуга за разврзаниот пристап на локална јамка....	53
3.5	Изградба на сопствена инфраструктура како услуга заменлива со разврзаниот пристап преку локална јамка.....	54
3.6	Широкопојасниот пристап на интернет за сопствени потреби како услуга заменлива на разврзаниот пристап на локална јамка.....	54
3.7	Заменливост на страна на понудата.....	55
3.8	Услуга на колокација.....	56
3.9	Донесени заклучоци.....	57
3.10	Заклучок за услугите кои ги содржи пазарот за разврзан пристап на локална јамка и подјамка за нудење на услуги од широк опсег и говорни услуги.....	57
3.11	Определување на географската димензија на пазарот на разврзан пристап на локална јамка и подјамка за нудење на услуги од широк опсег и говорни услуги.....	57
3.12	Примена на тестот на трите критериуми.....	58
3.12.1	Присуство на високи и непреодни бариери за влез на пазарот.....	59

3.12.2 Недостаток на можност за стимулирање и развој на конкуренцијата.....	60
3.12.3 Недоволна ефикасност на правото на конкуренција.....	61
4. Анализа на пазарот на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација	63
4.1. Пазарен удел на операторот со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар и неговиот тренд	63
4.2 Надзор над инфраструктурата кај која постојат пречки за инфраструктурна конкуренција ...	64
4.3 Економија на обем.....	65
4.4 Економија на интеграција	65
4.5 Степен на вертикална интеграција.....	66
4.6 Недостаток на противтежна куповна моќ	66
4.7 Заклучоци за постоење на конкуренција на релевантниот пазар и проценка за постоење на оператор со значителна пазарна моќ	67
5. Супституција на услуги од широк опсег на големопродажниот пазар (битстрим пристап)	68
5.1 Услугата на битстрим пристап од аспект на нејзината дефиниција.....	68
5.2 Разврзаниот пристап на локална јамка како заменлива услуга на услугата за битстрим пристап.....	71
5.3 Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (HFC) мрежи, еквивалентни на битстрим пристап	72
Технични аспекти и можности за битстрим пристап за кабелските мрежи	73
5.3.1 CMTS пристап.....	74
5.3.2 Пристап на второ ниво.....	74
5.3.3 Пристап на трето ниво	75
5.4 Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (LAN) мрежи, еквивалентни на битстрим пристап	76
5.5 Услуга на битстрим пристап која се темели на напредни технолошки решенија во пристапната мрежа како услуга заменлива со постоечката услуга за битстрим пристап преку ADSL технологија преку бакарна парица	78
5.5.1 Услуга на битстрим пристап која се темели на FttCab решение	78
5.5.2 Услуга на битстрим пристап која се темели на FttH решение, PON (passive optical network) и P2P (point to point) мрежи	80
5.6 Заменливост на страна на понудата	81
5.7 Определување на географски пазар.....	82
5.8 Заклучок за услугите кои ги содржи пазарот за услуги од широк опсег (броадбанд).....	83
5.9 Примена на тестот на трите критериуми.....	84
5.9.1 Присуство на високи и непреодни бариери за влез на пазарот.....	84
5.9.2 Недостаток на можност за стимулирање и развој на конкуренцијата.....	85
5.9.3 Недоволна ефикасност на правото на конкуренција.....	86
6. Анализа на пазар 8: Пристап до услуги со широк опсег (Broadband)	88
6.1 Пазарен удел на операторот со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар и неговиот тренд	88
6.2 Надзор над инфраструктурата кај која постојат пречки за инфраструктурна конкуренција ...	90
6.3 Степенот на развој на релевантниот пазар	91
6.4 Економија на обем.....	92
6.5 Економија на интеграција	92
6.6 Недостаток на противтежна куповна моќ	93
6.7 Степен на вертикална интеграција.....	93

6.8	Заклучоци од постоење на конкуренција на релевантниот пазар.....	94
7.	Регулаторни обврски кои се наметнуваат на операторот со значителна пазарна моќ.....	95
7.1.	<i>Регулаторни обврски на операторот со значителна пазарна моќ на пазарот на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација</i>	96
7.1.1.	Обврска за пристап и користење на специфични мрежни средства.....	96
7.1.2.	Обврска за недискриминација.....	98
7.1.3.	Обврска за транспарентност	99
7.1.4.	Посебно сметководство.....	100
7.1.5.	Контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци	101
7.2.	Регулаторни обврски на операторот со значителна пазарна моќ на пазарот за пристап до услуги со широк опсег (broadband)	102
7.2.1.	Обврска за пристап и користење на специфични мрежни средства.....	102
7.2.2.	Обврска за недискриминација.....	104
7.2.3.	Обврска за транспарентност	105
7.2.4.	Посебно сметководство.....	106
7.2.5.	Контрола на цени	106

Графикони:

Графикон 1:	Број на претплатници на теснопојасен и широкопојасен пристап на интернет во текот на 2010 и 2011 година.....	13
Графикон 2:	Поделба на претплатниците на широкопојасен пристап на интернет според видот на технологиии	15
Графикон 3:	Број на ADSL претплатници и нивен удел во вкупниот број на претплатници.....	18
Графикон 4:	Број на активни претплатници на пристап на интернет преку CaTV мрежи и нивен удел во вкупниот број на претплатници	20
Графикон 5:	Број на активни претплатници на пристап на интернет преку LAN мрежи и нивен удел во вкупниот број на претплатници	21
Графикон 6:	Број на активни претплатници на пристап на интернет преку FTTH мрежи и нивен удел во вкупниот број на претплатници	22
Графикон 7:	Број на активни претплатници на пристап на интернет преку Wi-Fi мрежи и нивен удел во вкупниот број на претплатници	25
Графикон 8:	Број на активни претплатници на пристап на интернет преку WiMax технологии и нивен удел во вкупниот број на претплатници	26
Графикон 9:	Број на активни претплатници на пристап на интернет преку Сапору технологија и нивен удел во вкупниот број на претплатници	27
Графикон 10:	Број на претплатници на пристап на интернет со широк опсег преку мобилни мрежи во 2010 и 2011 година.....	28
Графикон 11:	Понудите за широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со користење 3G USB модем од ONE Оператор	29
Графикон 12:	Понудите за широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со користење 3G USB модем од Т-Мобиле	29

Графикон 13: Понудите за широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со користење 3G USB модем од ВИП Оператор.....	29
Графикон 14: Удел според број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со помош на 3G USB модем.....	30
Графикон 15: Географската распределба на мрежите на алтернативните оператори	36
Графикон 16: Алтернативни оператори за широкопојасен пристап на интернет според број на претплатници и технологија на пристап	37
Графикон 17: Просек од понудите со најниска брзина на пренос на податоци за резиденцијални претплатници на најголемите алтернативни оператори.....	39
Графикон 18: Удел на ADSL претплатниците на алтернативните оператори/ даватели на услуги преку битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга во вкупниот број на ADSL-претплатници.....	89

Табели:

Табела 1: Преглед наброј на оператори/давателите на електронски комуникациски услуги кои нудат услуги широкопојасен пристап на интернет во Република Македонија по според видот на технологијата (30.09.2011 година).....	14
Табела 2: Малопродажни цени за ADSL пристап за резиденцијални корисници.....	18
Табела 3: Малопродажни цени за ADSL пристап за деловни корисници	19
Табела 4: Понуди за резиденцијални корисници (времетраење на договор од 12 месеци) понудени од страна на операторите/давателите на електронски комуникациски услуги со најголем пазарен удел за соодветниот вид на пристап (на база на претплатници на 30.09.2011 година).	31
Табела 5: Податоци за пристап на интернет од Испитувањето на јавното мислење во однос на пазарот на електронски комуникации од Септември 2011 година.....	32

Слики:

Слика 1: Населени места во РМ во кои алтернативните оператори со претплатничка база од над 1.000 претплатници нудат услуги за широкопојасен пристап на интернет (30.09.2011 год.)	38
Слика 2: Скала на инвестиции.....	41
Слика 3: Целосно разврзан метод (LLU)	42
Слика 4: Поделен пристап – shared access.....	43
Слика 5: Кабелска мрежа за пренос на податоци LAN-Мрежа	47
Слика 6: Напредни решенија на пристап до краен корисник (следна генерација на пристапни мрежи).....	49
Слика 7: Видови оптички мрежи.....	52
Слика 8: Скала на инвестиции.....	69
Слика 9: Нивоа на битстрим пристап.....	70
Слика 10: Пренос на податоци преку кабелска мрежна архитектура	72
Слика 11: Битстрим пристапна инфрструктура преку HFC мрежна архитектура	74
Слика 12: Оптика до уличен кабинет FttCab решение	79
Слика 13: Видови оптички мрежи.....	80

1 Вовед

Пазарот за електронски комуникациски услуги се одликува со континуирана динамика. Оваа динамика, меѓу друго, е резултат на постојаниот развој на технологијата, пропульзивниот развој на телекомуникациите, а од тука и развој на електронските комуникациски мрежи и услуги.

Законот за електронските комуникации (“Службен весник на Република Македонија”, бр.13/2005, 14/2007, 55/2007, 98/2008, 83/2010, 13/2012 и 59/2012) ги уредува условите за надзор и користење на јавните електронски комуникациски мрежи и услуги во Република Македонија. Агенцијата за електронски комуникации согласно Законот за електронските комуникации и подзаконските акти, во соработка со органот надлежен за заштита на конкуренцијата, обезбедува услови за ефикасна конкуренција и со тоа овозможува еднакво делување на операторите на пазарот на електронските комуникации во Република Македонија.

Со цел да се утврди степенот на развој на конкуренцијата и утврдување на состојбата на пазарите неопходно е во определени временски рамки да се прави анализа на пазарите. Спроведување на анализи на пазарите се врши со цел да се утврди состојбата и степенот на развој на конкуренција како и да се утврди дали развојот се движи во правец на ефикасна конкуренција или постојат одредени бариери.

Во периодот 2008/2010 година Агенцијата за електронски комуникации спроведе прв круг на анализи на релевантните пазари подложни на ex-ante регулација претходно дефинирани во Одлуката за утврдување на релевантни пазари од 17.08.2005 година. Оваа Одлука содржеше 18 релевантни пазари, малопродажни и големопродажни, кои подлежат на претходна регулација. Во овој прв круг на анализи на релевантните пазари беа спроведени и анализите на пазар 11 - Разврзан пристап на локална јамка и подјамка за вршење на услуги со широк опсег и говорни услуги и пазар 12 - Услуги со широк опсег (Broadband). Утврдената состојба на секој пазар поединечно и степенот на развој на конкуренцијата на секој од нив се преточи во нова Одлука за релевантни пазари кои што се подложни на претходна регулација¹, донесена на ден 23.09.2010 година. Во неа се дефинирани 13 релевантни пазари, три малопродажни и десет големопродажни пазари кои подлежат на претходна регулација. На 15.04.2011 година е донесена Одлука за дополнување на Одлуката за утврдување на релевантни пазари² со додавање на уште еден големопродажен пазар со што нивниот број се зголемува на 14 релевантни пазари кои подлежат на претходна регулација.

Согласно Годишната програма за работа и специфичноста на динамиката на развој на пазарите за електронски комуникации, Агенцијата за електронски комуникации спроведе анализа на пазар 7 - Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација (согласно Одлуката за релевантни пазари од 2005 год. дефиниран како пазар 11) и пазар 8 – Пристап до услуги со широк опсег (Broadband) (согласно Одлуката за релевантни пазари од 2005 год. дефиниран како пазар 12).

Овој Нацрт документ ги презентира заклучоците на АЕК од аспект на дефинирање на релевантниот пазар 7 - Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и пазар 8 - Пристап до услуги со широк опсег (Broadband), анализа на истите врз основа на податоци и финансиски информации низ критериумите согласно член 40 од ЗЕК при одредување дали релевантните пазари се конкурентни или има оператор/и кој поседува значителна пазарна моќ да дејствува независно од конкурентите и корисниците на

¹ Одлука за утврдување на релевантни пазари што се подложни на претходна регулација бр.02-5015/1 од 23.09.2010 година

² Одлуката за дополнување на Одлуката за утврдување на релевантни пазари што се подложни на претходна регулација бр.02-2010/1 од 15.04.2011 година

истите во однос на цените или понудата, определување на оператор со значителна пазарна моќ на горенаведените релевантни пазари и определување на обврски на операторот со значителна пазарна моќ на соодветните пазари.

Агенцијата за електронски комуникации ги повикува сите заинтересирани субјекти да достават забелешки, коментари и мислења по овој Нацрт документ. Рокот за доставување на забелешките и коментарите е 30 дена од објавувањето на Нацрт документот на веб-страницата на Агенцијата за електронски комуникации. Согласно член 105 од Законот за електронските комуникации АЕК јавно ќе ги објави имињата на субјектите и доставените мислења и коментари, при што доверливите информации и податоци нема да бидат објавени. Информациите и податоците кои имаат ознака “строго доверливо” ќе имаат таков третман во АЕК со почитување на доверливоста на истите и ќе се користат единствено од страна на вработените на АЕК, за потребите за кои се побарани и доставени и нема да бидат објавени или дистрибуирани во други регулаторни тела.

1.1 Правна основа за анализа на Пазар 7 - Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и Пазар 8 - Пристап до услуги со широк опсег (Broadband)

Овој документ ја содржи анализата на големопродажните пазари, пазар за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и пазар за пристап до услуги со широк опсег (Broadband) спроведена од Агенцијата за електронски комуникации.

Агенцијата за електронски комуникации (АЕК) согласно Законот за електронските комуникации во рамките на својот делокруг на работа промовира ефикасна конкуренција во областа на електронските комуникациски мрежи и услуги, заштита на нарушување или ограничување на конкуренцијата во областа на електронските комуникации притоа овозможувајќи во слични околности да нема дискриминација во третманот на операторите на електронски комуникациски мрежи и давателите на електронски комуникациски услуги. АЕК исто така го следи развојот на електронските комуникации, зголемување на повољностите на корисниците и ја извршува својата работа транспарентно и на недискриминаторски начин овозможувајќи им на заинтересираните страни да дадат забелешки и коментари во врска со иницијативите, мерките и одлуките на АЕК.

Согласно, Законот за електронски комуникации, постојниот фиксен јавен комуникациски оператор АД Македонски Телеком е оператор со значителна пазарна моќ на пазар 7 - Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и пазар 8 - пристап до услуги со широк опсег (Broadband). Согласно член 146 од Законот за електронски комуникации донесен на 18.02.2005 година операторот АД Македонски Телеком беше определен за оператор со значителна пазарна моќ на пазарите за фиксни говорни телефонски мрежи и услуги, вклучувајќи го и пазарот за пристап до мрежи за пренос на податоци и изнајмени линии. Врз основа на Законот за електронски комуникации беше должен, меѓу другите обврски, да достави референтна понуда за интерконекција и/или пристап, да достави референтна понуда за разврзан пристап на локална јамка, да ги почитува обврските за недискриминација при интерконекција и пристап, да воведо посебно сметководство за активности поврзани со интерконекција и/или пристап, да овозможи пристап и користење на специфични мрежни средства, да обезбеди можност за избор и предизбор на оператор.

Врз основа на спроведената анализа на пазар 11 - Разврзан пристап на локална јамка и подјамка за вршење на услуги со широк опсег и говорни услуги (денес пазар 7- Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација) АЕК констатира дека АД Македонски Телеком е оператор со значителна пазарна моќ и му ги наметна следните регулаторни обврски:

- пристап и користење на специфични мрежни средства,
- обврска за недискриминација,

- обврска за транспарентност,
- посебно сметководство,
- контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци.

Врз основа на спроведената анализа на пазар 12 - Услуги со широк опсег (Broadband) (денес пазар 8 - Пристап до услуги со широк опсег (Broadband)) АЕК констатира дека АД Македонски Телеком е оператор со значителна пазарна моќ и му ги наметна следните регулаторни обврски:

- пристап и користење на специфични мрежни средства,
- обврска за недискриминација,
- обврска за транспарентност,
- посебно сметководство,
- контрола на цени.

Согласно ЗЕК и Правилникот за нивото на деталност на информациите што ќе бидат објавени во референтната понуда за разврзан пристап на локална јамка и начинот на нивното објавување и Правилникот за обезбедување на битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга АД Македонски Телеком определен како оператор со значителна пазарна моќ на горе наведените релевантни пазари имаше обврска да достави до Агенцијата Референтна понуда за разврзан пристап на локална јамка, како и Референтна понуда за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга.

АЕК анализата на релевантниот пазар 7 - Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација) и пазар 8 - Пристап до услуги со широк опсег (Broadband) ја прави во согласност со Законот за електронски комуникации, подзаконските акти донесени врз негова основа и Методологијата за анализа на релевантни пазари изготвена од страна на АЕК земајќи ги во предвид основните Директиви и Упатства од Европската комисија за вршење на анализа на релевантни пазари и утврдување на значителна пазарна моќ³.

1.2 Постапка за анализа на пазар 7 - Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и пазар 8 - Пристап до услуги со широк опсег (Broadband)

Постапката на определување на оператори со значителна пазарна моќ во областа на електронските комуникации се состои од четири основни чекори:

- Првиот чекор се однесува на дефинирање на релевантните пазари во областа на електронските комуникации. Согласно член 41 од Законот за електронските комуникации Директорот на Агенцијата за електронски комуникации на ден 23.09.2010 година донесе Одлука за утврдување на релевантни пазари во согласност со утврдените релевантни пазари во препораката на Европската Комисија за релевантни пазари на производи и услуги, објавена во службено гласило на Европската Унија (OJ.L 114 од 08.05.2003 година, OJ.L 344 од 28.12.2007 година) и дополнување на Одлуката за утврдување на релевантни пазари од 00.00.2011. Во продолжение АЕК врши проценка на релевантните производи и услуги кои се обезбедуваат на релевантните пазари 7 и 8.

³ Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services (OJ of the EC C 165/6 from 11.07.2002)

- Во вториот чекор Агенцијата за електронски комуникации ја спроведува анализата на релевантните пазари во соработка со Комисијата за заштита на конкуренцијата. Во рамките на оваа фаза се утврдува дали пазарите се конкурентни или има оператор/и кој поседува значителна пазарна моќ да дејствува независно од конкурентите и корисниците на истите во однос на цените или понудата.
- Во третиот чекор, согласно член 41 став (3) од Законот за електронските комуникации доколку АЕК врз основа на спроведената анализа утврди дека на пазарот нема доволно конкуренција, таа во соработка со органот надлежен за заштита на конкуренцијата донесува одлука кој или кои оператори имаат значителна пазарна моќ на тој пазар и да ги определи соодветните обврски во насока на обезбедување на фер и целосна конкуренција на пазарот. Дополнително, согласно член 42 Агенцијата во определени временски периоди, во соработка со органот надлежен за заштита на конкуренцијата, е должна да го преиспита постоењето на ефективна конкуренција на одреден релевантен пазар.
- Во последниот чекор АЕК ги определува соодветните обврски на операторот со значителна пазарна моќ на пазар 7- Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација) и пазар 8 - Пристап до услуги со широк опсег (Broadband). Истите се оправдани и во пропорција со бариерите за ефикасната конкуренција. Доколку анализата покаже дека на пазарот постои развиена конкуренција и нема учесник со значителна пазарна моќ тогаш, ќе се изврши отповикување на претходно определените обврски на операторот со значителна пазарна моќ.

Согласно член 41 од ЗЕК, пред донесување на одлуката, АЕК ќе побара мислење од Комисијата за заштита на конкуренцијата.

Преку анализа на релевантен пазар се утврдува фактичката, моменталната состојба на пазарот во која тој се наоѓа, но едновременно анализата претставува и средство преку кое се предвидува како ќе се развива пазарот во наредниот период (forward looking пристап). Пазарот за електронски комуникации има динамичен развој. Со респект на динамиката, АЕК и понатаму ќе го следи развојот на пазарот за електронски комуникации. Влезот на алтернативните оператори и развојот на релевантните пазари генерира потреба од повторна анализа на истите во определена временска рамка заради утврдување дали на пазарот сеуште нема доволно конкуренција или тој се приближува кон состојба на ефективна конкуренција. Во меѓувреме, АЕК ќе го следи развојот на пазарите.

При спроведување на анализа на релевантните пазари односно за утврдување на степенот на конкурентност на истите, АЕК користи интерни информации и финансиски податоци од документација доставена до АЕК, екстерни информации и финансиски податоци побарани од нотифицираните оператори и/или даватели на услуги. Ова е со единствена цел АЕК да спроведе детално, квалитетно и длабинско дефинирање на релевантните пазари и релевантните услуги кои се обезбедуваат на истите респективно како и детална и квалитетна анализа на релевантните пазари, врз основа на релевантни информации и финансиски податоци, базирана на постоечката законска рамка, имајќи ги во предвид основните економски принципи и законитости согласно Методологијата за анализа на релевантните пазари

Спроведување на анализата на Пазарите 7 и 8, АЕК ја заснова на информациите и финансиските податоци кои операторите и давателите на услуги доставуваат до Агенцијата на квартална и годишна основа. Но со цел да се спроведе детална и квалитетна анализа АЕК, согласно член 23 од ЗЕК, на ден 17.10.2011 достави прашалник до нотифицираните оператори. Податоците кои АЕК ги побара од нотифицираните оператори/ даватели и истите се оправдани, засновани на разумна основа и пропорционални на целта за која што ќе бидат употребени.

1.3 Дефиниции

Согласно член 40 од Законот за електронски комуникации став 1:

Оператор со значителна пазарна моќ е оператор на јавна комуникациска мрежа или давател на јавна комуникациска услуга се смета дека поседува значителна пазарна моќ на релевантен пазар на јавни комуникациски мрежи или услуги во определено географско подрачје, доколку има моќ и капацитет самостојно или со други оператори или даватели на услуги да дејствува независно од конкурентите и корисниците на тој пазар во однос на цените или понудата.

Согласно член 40 од Законот за електронски комуникации став 2:

Оператори со значителна пазарна моќ се јавуваат доколку два или повеќе оператори работат на релевантен пазар чија структура им овозможува координирани ефекти или паралелни активности, и тие може да бидат третирани како оператори кои заеднички поседуваат значителна пазарна моќ на релевантен пазар, дури и во отсуство на структурни или други врски меѓу нив.

Согласно член 40 став 3 “ако еден оператор или давател на услуга има значителна пазарна моќ на релевантен пазар тој ќе се смета дека има значителна пазарна моќ и на друг близок пазар доколку врските меѓу двата пазари се такви што дозволуваат пазарната моќ од едниот пазар да се префрли на другиот пазар’.

Согласно член 10 **Доминантна позиција** од Законот за заштита на конкуренцијата („Службен Весник на РМ“ бр.145/10 и 136/11) став 1 „Едно претпријатие има доминантна позиција на релевантниот пазар, ако како потенцијален продавач или купувач на определен вид стоки и/или услуги:

1.Нема конкуренти на релевантниот пазар или

2.Во споредба на своите конкуренти има водечка позиција на релевантниот пазар, а особено со оглед на:

- Пазарниот удел и позиција и/или
- Финансиска моќ и/или
- Пристапот до изворите на набавка или на пазарот и/или
- Поврзаноста со другите претпријатија и/или
- Правните или физичките пречки за влез на другите претпријатија на пазарот и/или
- Способноста за диктирање на пазарните услови со оглед на неговата понуда или побарувачка и/или
- Способноста за исклучување на другите конкуренти на пазарот со насочување кон други претпријатија.“

Согласно член 10 од Законот за заштита на конкуренцијата став 2 “се претпоставува дека едно претпријатие има доминантна позиција, ако неговиот удел на релевантниот пазар изнесува повеќе од 40%, освен ако претпријатието не го докаже спротивното.“

Согласно член 10 од Законот за заштита на конкуренцијата став 3 “се претпоставува дека две или повеќе правно независни претпријатија на определен релевантен пазар имаат заедничка доминантна позиција ако настапуваат или делуваат заеднички на релевантниот пазар.“

1.4 Соработка со Комисија за заштита на конкуренцијата

Согласно член 41 и 42 од Законот за електронските комуникации (“Службен весник на Република Македонија“, бр.13/2005, 14/2007, 55/2007, 98/2008, 83/2010, 13/2012 и 59/2012) при анализа на релевантниот пазар и определувањето на оператор со значителна пазарна моќ, Агенцијата за електронски комуникации соработуваше со Комисијата за заштита на конкуренцијата, која во допис бр. 03-254/2 од 27.07.2012 година, го даде следното мислење:

Мислење

Комисијата за заштита на конкуренцијата е согласна со начинот на кој е дефиниран релевантниот пазар во нацрт-документот за анализа на релевантниот Пазар 7- “Физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација”.

Исто така Комисијата е согласна со начинот на кој е дефиниран релевантниот пазар во нацрт-документот за анализа на релевантниот Пазар 8- “Пристап до услуги со широк опсег (Broadband)”. Дополнително, Комисијата за заштита на конкуренцијата е согласна со процената на АЕК дека Македонски Телеком АД Скопје е претпријатие кое поседува значителна пазарна моќ и согласно на тоа моча да делува на пазарите за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и пристап до услуги со широк опсег (Broadband) независно од конкурентите и корисниците во однос на цената и понудата. Имајќи ја предвид ваквата проценка Комисијата е согласна со предлогот на АЕК Македонски Телеком АД Скопје да се определи за оператор значителна пазарна моќ на релевантните пазари 7 и 8 и да му се наметнат соодветни обврски.

2 Дефиниција на релевантните пазари

При определувањето на релевантните пазари на производи и услуги потребно е да се земат во предвид Законот за електронските комуникации на РМ, Методологијата за анализа на релевантни пазари на АЕК објавена на www.aec.mk, како и препораката на Европската Комисија (2007/879/EC) од 17 Декември 2007 год. објавена во службено гласило на Европска унија (ОЈ.Л.344 од 28.12.2007 год) каде што се одредени 7 релевантни пазари на производи и услуги на кои се утврдува можноста за ex ante регулација но исто така е напоменато дека Националното регулаторно тело може да дефинира други пазари различни од оние кои се наведени во Анексот од препораката на Европската комисија.

Агенцијата за електронски комуникации на РМ со Одлука донесена на ден 23.09.2010 год. утврди 13 релевантни пазари кои се подложни на претходна регулација. Подоцна на 15.04.2011 година АЕК донесе Одлука за дополнување на Одлуката за утврдување на релевантни пазари што се подложни на претходна регулација при што нивниот број беше зголемен на 14.

Согласно ЕС competition rules релевантните пазари имаат две димензии: пазарна и географска димензија. За нивно подетално определување неопходно е да се спроведе:

1. Дефинирање на пазарот на производи и услуги
2. Дефинирање на географскиот пазар

Целта на определувањето на двете димензии од релевантниот пазар е да се утврди кои се вистинските доминантни учесници на тој пазар кои што можат да го спречуваат развојот на конкуренцијата и влез на нови учесници на пазарот. При утврдувањето на оператор со значителна пазарна моќ се утврдува дали на пазарот постои учесник кој е независен во утврдувањето на цените и понудата односно поседува таква моќ која ќе му овозможи значајна самостојност во одлучувањето во однос на конкурентите и крајните потрошувачи.

2.1 Дефинирање на пазар на производи и услуги

Основна цел е да се идентификуваат и дефинираат производитите и услугите кои се нудат на тој пазар, воедно од аспект на побарувачка и од аспект на страна на понуда односно кои производи и услуги крајниот корисник ги смета за меѓусебно заменливи во однос на нивните карактеристики, цени, намена. Определувањето на релевантен пазар на производи и услуги се врши преку проценка на супституцијата на страна на побарувачката и супституцијата на страна на понудата.

При проценката на **супституција на страна на побарувачка** основната цел е да се определи која услуга ја супституира релевантната услуга во одредена временска рамка од аспект на нивна наменска употреба, цена, квалитет и услови на дејствување, базично врз основа на потрошувачки навики. Всушност супституција на страна на побарувачка ја мери ширината до која потрошувачите се спремни да ја заменат релевантната услуга со други останати услуги.

При проценката на **супституција на страна на понудата** основната цел е да се определи дали операторите или давателите на електронски комуникациски услуги, кои претходно не ја давале релевантната услуга можат да мигрираат за кратко време во определена временска рамка да ја обезбедуваат релевантната услуга без да се соочат со појава на значителни трошоци и значителен ризик. Всушност супституција на страна на понуда ја мери можноста на операторите или давателите на услуги да во краток рок се преориентираат кон нудење на други услуги без дополнителни значителни трошоци.

Агенцијата при спроведувањето на анализата на релевантните пазари и проценката на значителната пазарна моќ поаѓа од Водичот на Европската комисија (Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power - 2002/C 165/03) според кој при утврдувањето на заменливоста на услугите на големопродажните пазари се зема во предвид онаа услуга за која е веќе утврдена заменливост на малопродажниот пазар.

Согласно тоа во самата анализа ќе ја разгледаме состојбата на малопродажниот пазар и супституцијата на услугите на малопродажниот пазар од аспект на цените и технологијата за пристап. Агенцијата во делот на утврдување заменливост на малопродажниот пазар ќе ја утврдува истата и кај разврзаниот пристап на локална јамка и кај битстрим пристапот не навлегувајќи во технолошката природа на пристапот туку само ценовната заменливост на услугата широкопојасен пристап на интернет.

2.2 Малопродaжен пазар на пристап на интернет

Пристапот до мрежната инфраструктура и широкопојасен пристап на интернет на големопродажните пазари се бараат од операторите со цел да се обезбедуваат услуги на малопродажниот пазар. За обезбедување на широкопојасен пристап на малопродажниот пазар и дополнителни услуги за пренос на податоци, оператори/даватели на услуги треба да изградат сопствена инфраструктура или да добијат пристап до инфраструктурата на друг оператор, преку која може да се обезбедуваат услугите. Во таа смисла, регулирање на пазарите на големо на пристап до мрежната инфраструктура на одредена локација и на широкопојасен пристап на интернет, се стреми кон обезбедување на ефикасна конкуренција вклучувајќи ги и малопродажните пазари, како и заштита на крајните корисници, што ја оправдува потребата за кратко разгледување на состојбата на малопродажниот пазарот за целите на оваа анализа.

Зголеменото користење на интернетот за обезбедување на повеќе различни електронски комуникациски услуги доведе до создавање на голем број на малопродажни пазари за пристап до податоци и други услуги на фиксна локација. Генерално гледано овозможувањето на интернет пристап на малопродажно ниво се состои од два дела: мрежа или преносни услуги до и од локацијата на крајниот корисник и овозможување на интернет услуги.

Во моментот може да се идентификуваат три форми на интернет пристап: теснопојасен dial-up пристап, широкопојасен пристап користејќи (xDSL) технологии, кабелски модем или друго и наменет пристап (dedicated access).

2.3 Заменливост помеѓу теснопојасниот и широкопојасниот пристап на интернет

Со текот на времето голем број на резиденцијални и деловни корисници кои имаат пристап на интернет на фиксна локација преминаа од теснопојасен на широкопојасен интернет пристап овозможен преку DSL модем, кабелски модем или други технологии што може да се забележи од графиконот бр.1.



Графикон 1: Број на претплатници на теснопојасен и широкопојасен пристап на интернет во текот на 2010 и 2011 година

Како дел од процесот на дефинирање на пазарот треба да се утврди дали теснопојасниот и широкопојасниот пристап на интернет припаѓаат на ист малопродажен пазар. За тоа да се утврди потребно е да се анализира дали постои заменливост-супституција и функционална еквиваленција помеѓу теснопојасниот и широкопојасниот пристап.

Ако се направи проценка на заменливоста од старана на побарувачка, иако теснопојасниот и широкопојасниот пристап на интернет покажуваат заменливост, постојат суштински функционални разлики помеѓу нив. Кај теснопојасниот (dial-up) пристап не постои постојано изградена врска кон интернет и не можат да се користат истовремено услуги за пристап до интернет и гласовни телефонски услуги додека широкопојасниот интернет пристап се карактеризира со постојано изградена врска и во тој случај претплатниците кои користат пакетирани услуги (пр. пристап до интернет и фиксна телефонија), имаат можност за истовремено користење и на двете услуги. Во однос на пристапната брзината АЕК смета дека широкопојасен пристап на интернет е оној во кој максималната брзина за пренос на податоци од мрежата кон корисникот е поголема или еднаква на 256 Kbit/s, без оглед на технологијата што се користи, додека кај теснопојасниот пристап на интернет максималната брзина за пренос на податоци изнесува најмногу до 256 Kbit/s. Ова ограничување на брзината кај теснопојасниот пристап до интернет не им овозможува на крајните корисници да користат услуги кои бараат пренос на големи количини на податоци, на пример IP телефонија, IP телевизија, аудио и видео во реално време и др.

Исто така при споредување на цените на двата пристапа може да се заклучи дека цената на широкопојасниот пристап на интернет е драстично повисока но има тренд на опаѓање. Ако се направи проценка на заменливост на страна на понуда, операторот/давателот на услуга при мало но значително зголемување на цената на широкопојасниот пристап на интернет од страна на хипотетичкиот монополист, никогаш не би преминал на обезбедување само на теснопојасен пристап на интернет (и обратно). Иако операторот/давателот на услуги е во можност многу лесно

целосно да го замени обезбедувањето на теснопојасни услуги со широкопојасни, обратната ситуација нема никогаш да се случи.

За специфична група на корисници кои се помалку осетливи на количината на пренесени податоци и на брзината, теснопојасниот пристап може да претставува замена за широкопојасниот пристап на интернет, меѓутоа праксата покажува дека корисниците кои поминале од теснопојасен на широкопојасен пристап никогаш не би се вратиле на користење на теснопојасниот пристап, дури и при мало но значително зголемување на цената.

Поради различните функционални карактеристики и различната цена, Агенцијата за електронски комуникации смета дека теснопојасниот и широкопојасниот пристап на интернет не се директно заменливи и дека не спаѓаат во рамките на ист малопродажен пазар.

2.4 Проценка на релевантни производи и услуги и супституција на малопродажниот пазар на широкопојасен пристап на интернет

Агенцијата при одлучувањето за степенот на заменливоста на побарувачката на услугите за разврзан пристап на локална јамка и локална под јамка за услуги од широк опсег и говорни услуги и заменливоста на широкопојасниот пристап на интернет (broadband) на големопродажниот пазар (меѓуоператорски пазар), поаѓа од нивната заменливост на малопродажно ниво.

Според службената евиденција на Агенцијата за електронски комуникации до моментот кога е направена анализата на пазарот има 97 активни оператори/даватели на електронски комуникациски услуги кои нудат широкопојасниот пристап на интернет. Подолу наведуваме табеларен приказ каде е прикажано колкав број од нив преку која технологија го нудат широкопојасниот пристап на интернет за што како извор ги користиме кварталните извештаи кои операторите/давателите на услуги се законски обврзани да ги доставуваат (член 23 од ЗЕК) четири пати во годината во рокови дефинирани во Упатството за обезбедување на информации и финансиски податоци за анализа на пазар.

Р.Бр	Видови на пристап на интернет на малопродажниот пазар овозможени од операторите/давателите на електронски комуникациски услуги	Број на операторите/ давателите на електронски комуникациски услуги кои ја овозможуваат услугата (30.09.2011 год)
1.	xDSL интернет пристап: сопствена мрежа	1
2.	xDSL интернет пристап: битстрим	3
3.	xDSL интернет пристап: разврзан пристап	1
4.	Фиксен безжичен пристап на интернет	25
5.	Кабелски пристап на интернет (CaTV пристап)	21
6.	Кабелски пристап на интернет (LAN пристап)	25
7.	Оптички интернет пристап (FTTH)	10
8.	Пристап преку мобилни мрежи (UMTS/HSDPA)	3
9.	Пристап преку изнајмени линии	9

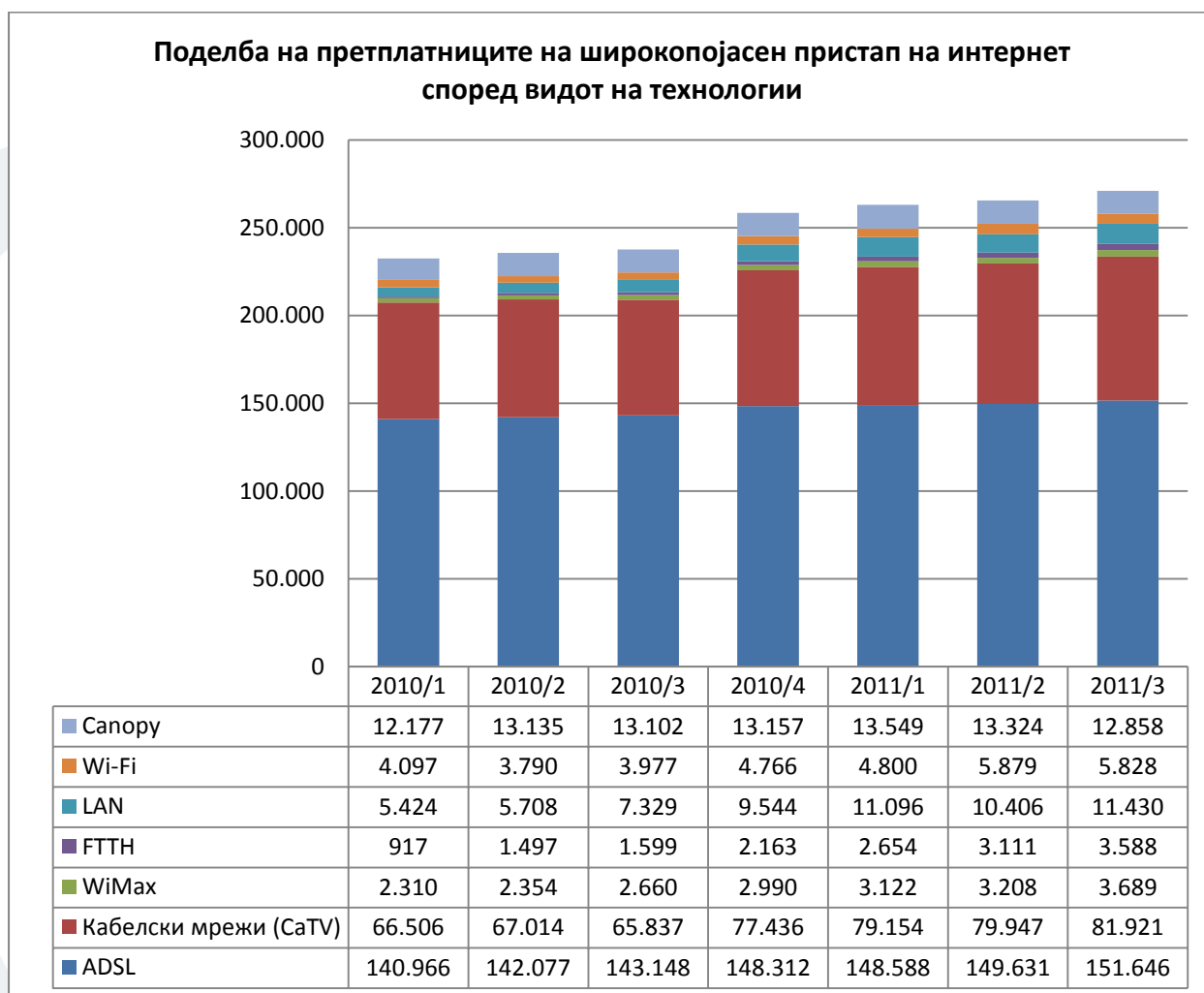
Табела 1: Преглед наброј на оператори/давателите на електронски комуникациски услуги кои нудат услуги широкопојасен пристап на интернет во Република Македонија по според видот на технологијата (30.09.2011 година)

Според кварталните извештаи кои се доставени до Агенцијата за електронски комуникации од горната табела може да се заклучи дека на крајниот корисник во Република Македонија, за

услугата широкопојасен пристап на интернет му се достапни следните начини за користење (технологии):

- xDSL пристап преку бакарна парица (ADSL),
- пристап преку мобилни мрежи (EDGE,UMTS,HSDPA),
- фиксен безжичен пристап (WiMax, Wi-Fi, Canopy)
- пристап преку кабелски мрежи (коаксијален кабел)
- пристап преку кабелски LAN мрежи (UTP/FTP кабел)
- пристап преку оптички мрежи (FTTH)
- пристап преку изнајмени линии

Во прикажаниот графикон бр.2 е даден бројот на претплатници на сите технологии на широкопојасен пристап на интернет од Q1 2010 до Q3 2011 год.



Графикон 2: Поделба на претплатниците на широкопојасен пристап на интернет според видот на технологии

Како што беше наведено во графиконот бр.2 најраспространетите начини за обезбедување на широкопојасен пристап на малопродажниот пазар во Македонија се преку ADSL, кабелски мрежи за дистрибуција на радио и телевизиски програми (CaTV) и LAN мрежи. Други алтернативни платформи, достапни на малопродажниот пазар, но помалку распространети се оптичка конекција до дом или канцеларија (FTTH), фиксен безжичен пристап преку Wi-Fi и WiMAX мрежи и пристап преку UMTS / HSDPA мрежите на мобилните оператори.

МКТ: Податоците за корисниците на услуги преку кабелски мрежи за дистрибуција на радио и телевизиски програми (CaTV) не ја прикажуваат фактичката состојба на пазарот.

Ако споредиме со истражувањето на пазарот спроведено од АЕК, ќе видиме дека присутноста на услугите преку ADSL технологија и преку кабелски мрежи е скоро еднаква, т.е. имаме скоро идентични бројки за овие корисници.

Во Испитување на јавното мислење во однос на пазарот на електронски комуникации во Македонија од Февруари 2012 за е наведено следното: “ADSL/ VDSL пристапот и понатаму е најчест интернет пристап во домаќинствата кај 56% од корисниците на интернет, но со блага надолна тенденција што се гледа од намалениот процент во однос на минатиот бран на истражување. Кабелскиот интернет пак сè почесто се среќава во домаќинствата. Во овој бран на истражување **43% од корисниците на интернет се изјасниле дека интернетот во домаќинството им е овозможен преку кабелски оператор.”**

Овој податок покажува дека бројот на корисници на интернет преку кабелски мрежи користен во оваа анализа на пазар не ја рефлектира вистинската состојба на пазарот во РМ.

Одговор АЕК: АЕК смета дека резултатите кои што се добиени од испитување на јавно мислење не може во целост да се совпаднат со податоците кои ги доставуваат операторите/давателите на електронски комуникациски услуги до Агенцијата на квартално ниво. Ако ги погледнеме резултатите историски од истото испитување ќе забележиме дека за ADSL/ VDSL пристапот во Март 2010 година е 68% додека пак според податоците на АЕК за истиот период уделот изнесува 60%. Исто така сакаме да напоменеме дека податоците што се наведени во Графикон 2 се однесуваат за Третиот квартал од 2011 година, резултатите за овој период според Испитувањето на јавното мислење се следни: ADSL/ VDSL пристап 58% и 39% Кабелски интернет, според податоците со кои располага АЕК уделот на ADSL/ VDSL пристапот е 55% додека на кабелскиот интернет 30%. Може да се заклучи дека во сите периоди од испитувањето на јавното мислење уделот на ADSL/ VDSL пристап исто како и уделот на Кабелскиот интернет е поголем од оној кој го објавува АЕК во Извештаите за развој на пазарот за електронски комуникации.

АЕК смета дека една од причините за високиот удел на Кабелскиот интернет според испитувањето на јавното мислење е самиот термин Кабелски интернет, бидејќи поголемиот број од крајните корисници-испитаници не можат да направат разлика помеѓу интернет пристап преку кабелски мрежи за дистрибуција на радио и телевизиски програми (CaTV) и LAN мрежи, имајќи го предвид се поголемиот удел на интернет пристап преку LAN мрежи треба да се соберат овие два удела од податоците на АЕК и потоа да се споредат со резултатите од Испитувањето на јавно мислење.

Исто така мора да напоменеме дека резултатите кои што се добиени од испитувањето на јавното мислење се однесуваат на испитување на резиденцијални корисници на интернет, имено таргет на испитувањето на јавно мислење за пазарот за електронски комуникации беше насочен само кон една група на корисници-резиденцијални.

Агенцијата податоците кои ги објавува на својата веб страна во Извештаите за развојот на пазарот за електронски комуникации ги добива со обработка на податоците кои операторите/давателите на електронски комуникациски услуги ги доставуваат на квартално ниво, истите се потпишани од законскиот застапник кој ја потврдува точноста на податоците и поради тоа сметаме дека податоците кои ги објавува Агенцијата ја прикажуваат фактичката состојба на пазарот.

2.4.1 xDSL пристап преку бакарна парица

Широкопојасен пристап преку бакарна мрежа – xDSL е група на технологии кои значително го зголемуваат дигиталниот капацитет на бакарните парици. Во однос на пренос на податоци спрема крајниот корисник (download) и пренос од крајниот корисник (upload) постојат две главни категории и тоа: ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) каде што преносната брзина кон крајниот

корисник-брзина во дојдовна насока (download) е поголема од онаа во појдовна насока-од крајниот корисник кон операторот (upload) и SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line) преносната брзина кон и од крајниот корисник е еднаква.

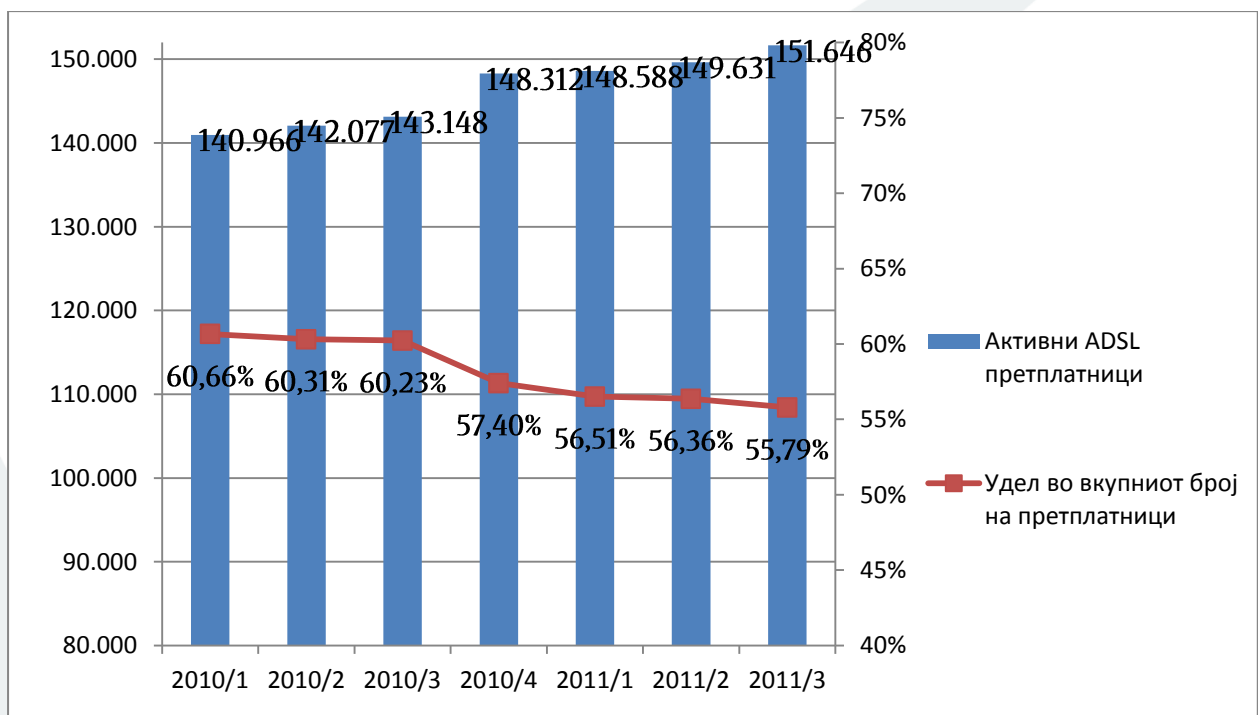
Можни се и други технички решенија на xDSL пристапот како што се: VDSL, VDSL2, HDSL, SHDSL и.т.н.

2.4.1.1 ADSL пристап преку бакарна парица

Широкопојасниот пристап на интернет преку бакарна парица-ADSL е технологија која овозможува пренос на поголеми количини на податоци со поголема брзина, користејќи ги повисоките фреквенции од бакарната парица што се постигнува со инсталирање на сплитер односно делење на два канали (еден гласовен (voice) и еден за податоци (data)).

Операторот инсталира соодветни мултиплексери за пристап (DSLAM), кои служат за поврзување со крајните претплатнички уреди (ADSL модеми) и за мултиплексирање на гласовниот и интернет сообраќај. Важна карактеристика на ADSL е дека брзините на пренос и прием се несиметрични, поради што оваа технологија е погодна за обезбедување на широкопојасен интернет пристап на домашни корисници. Зголемениот број на претплатници на ADSL услуги се должи првенствено на претплатниците на Македонски Телеком АД, конкуренција од страна на алтернативните оператори/даватели на услуги во овој сегмент е се уште недоволно ефикасна. Во моментот ADSL услуги врз основа на користење на целосно разврзан пристап на локална јамка се обезбедуваат на малопродажниот пазар само од ОНЕ Оператор ДОО Скопје додека ADSL услуги врз основа на користење на битстрим пристап обезбедуваат ОНЕ Оператор ДОО Скопје, Неотел ДОО Скопје и АНИЦ-СИСТЕМИ ДОО Скопје. Бројот на ADSL корисниците на алтернативните оператори/даватели на услуги до 30.09.2011 година претставуваат 15,75% од вкупниот број ADSL претплатници и 8,78% од вкупниот број претплатници на широкопојасен пристап на интернет (сите технологии).

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на ADSL пристапот на интернет и нивниот удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q1 2010 до Q3 2011 год.



Графикон 3: Број на ADSL претплатници и нивен удел во вкупниот број на претплатници

Од графиконот бр.3 може да се заклучи дека иако уделот на бројот на ADSL претплатници се намалува во текот на цела 2010 година и во трите квартала од 2011 година бројот на активни претплатници константно расте во истиот период, Почнувајќи од првиот квартал од 2010 год. па се до третиот квартал од 2011 год. пазарниот удел на ADSL претплатници е намален за 4,87 процентуални поени но сепак овој вид на претплатници на широкопојасен пристап на интернет имаат значително поголем пазарен удел во однос на претплатниците на другите видови на технологии на пристап на интернет.

Во табелата прикажана подолу е претставена споредбата на понудените ADSL пакети за резиденцијални корисници од страна на Македонски Телеком АД и најголемиот од алтернативните оператори ОНЕ Оператор ДОО Скопје.

Малопродажни цени за широкопојасен ADSL пристап за резиденцијални корисници	Македонски Телеком АД MaxADSL Start	ОНЕ Оператор ДОО Net TOTAL
Максимална брзина (download)	6 Mbps	6 Mbps
Максимална брзина (upload)	768 Kbps	768 Kbps
Вклучен интернет сообраќај месечно	30GB	Неограничен*
Еднократен надомест за опрема и инсталација (со ДДВ)	1.499 ден.	0 ден.
Месечен надомест (со ДДВ)	599 ден.	799 ден.

* Важи политика за фер користење од 400 GB.Кај ADSL интернет, по искористување на бесплатниот интернет сообраќај, секој дополнителен интернет сообраќај од 1GB се наплаќа по 49 денари дополнително.

Табела 2: Малопродажни цени за ADSL пристап за резиденцијални корисници

Во табелата прикажана подолу е претставена споредбата на понудените ADSL пакети за деловни корисници од страна на Македонски Телеком АД и најголемиот од алтернативните оператори ОНЕ Оператор ДОО Скопје.

Малопродажни цени за широкопојасен ADSL пристап за деловни корисници	Македонски Телеком АД MaxADSL Pro Start	ОНЕ Оператор ДОО Net Business S
Максимална брзина (download)	12 Mbps	12 Mbps
Максимална брзина (upload)	1 Mbps	1 Mbps
Вклучен интернет сообраќај месечно	60GB	50GB
Еднократен надомест за опрема и инсталација (со ДДВ)	0 ден	0 ден
Месечен надомест (со ДДВ)	1.499 ден	1.299 ден

Табела 3: Малопродажни цени за ADSL пристап за деловни корисници

Во првата табела се прикажани малопродажните понудите на ADSL интернет пристап на Македонски Телеком и ОНЕ Оператор за резиденцијални претплатници. Понудите кои се споредуваат од двата оператора се со најниска месечна претплата. Од табелата може да се забележи дека понудата на Македонски Телеком е со пониска месечна претплата од онаа на ОНЕ Оператор меѓутоа понудата на ОНЕ Оператор содржи неограничен интернет сообраќај месечно при што важи политика за фер користење односно по надминати 400 GB секој нареден 1GB се наплаќа 49 ден. Додека кај Македонски Телеком по надминување на дозволеният сообраќај брзината на пренос на податоци се намалува до 256Kbps во двете насоки (download/upload). Исто така може да се забележи дека Македонски Телеком за опремата која се инсталира и за самата инсталација наплаќа единечен надомест од 1.499 денари.

Во втората табела се прикажани малопродажните понудите на ADSL интернет пристап на Македонски Телеком и ОНЕ Оператор за деловни претплатници. Понудите кои се споредуваат од двата оператора се со најниска месечна претплата. Од табелата може да се забележи дека понудата на Македонски Телеком е со повисока месечна претплата од онаа на ОНЕ Оператор меѓутоа содржи повеќе дозволен интернет сообраќај месечно. По надминувањето на овој сообраќај брзината на пренос на податоци се намалува до 256 Kbps во двете насоки (download/upload) додека кај ОНЕ Оператор по надминување на дозволеният сообраќај секој нареден 1GB се наплаќа 49 ден. Во двете понуди на крајните корисници не им се наплаќа за опрема и инсталација.

2.4.2 Пристап преку кабелски (HFC) мрежи

Друг вид на мрежи кои се користат во Македонија за обезбедување на широкопојасен пристап на интернет на одредена локација се кабелските мрежи за пренесување на радио и телевизиски програми, изградени преку коаксијални кабли или врз основа на хибридна оптичко-коаксијална (HFC) технологија за пристап. Последната се базира на оптичка конекција до времена точка во мрежата за пристап и од истата до корисниците се користи коаксијален кабел. Пристапот до интернет преку кабелска мрежа обично се врши преку стандард DOCSIS (Data Over Cable System Interface Specification) за регулирање на пренос на податоци, вклучувајќи и широкопојасен интернет пристап во HFC мрежата на операторот.

Кабелскиот пристап за нудење на широкопојасни услуги е по принцип на заедничко користење (bandwidth) на фреквентниот спектар, односно при користење на кабелските модеми за широкопојасен пристап на интернет дел од фреквенциски спектар наменет за пренесување на телевизискиот сигнал и се корист за пренос на податоци.

Максимално достижни брзини се обично пониски од брзините понудени преку LAN и DSL технологии, додека пак брзините на новите технологии на хибридно оптичко-коаксијални мрежи базирани на DOCSIS 3.0 имаат брзини кои се споредливи со LAN мрежи и FTTH мрежи.

Обично интернет услугата се обезбедува во пакет со кабелска телевизија или како дополнителна услуга кон неа и неопходен услов за користење на овој вид пристап од резиденцијалните претплатници е претплата за кабелска телевизија.

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на широкопојасниот пристапот на интернет преку кабелски мрежи и нивниот удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q1 2010 до Q3 2011 год .



Графикон 4: Број на активни претплатници на пристап на интернет преку CaTV мрежи и нивен удел во вкупниот број на претплатници

Од графиконот бр.4 може да се забележи раст на претплатниците на пристап на интернет преку кабелски мрежи за обезбедување на радио и телевизиски програми во текот на прикажаните седум квартали. (со исклучок на третиот квартал од 2010 година). Исто така пазарниот удел на овие претплатници во прикажаниот период расте и во третиот квартал од 2011 година може да се забележи раст од 1,52 процентуални поени во споредба со првиот квартал од 2010 година.

2.4.3 Пристап преку кабелска ЛАН-мрежа (UTP/STP Кабел)

Употребата на локални ЛАН-мрежи, изградени врз основа на Ethernet стандард, претставува технологија за обезбедување на широкопојасен пристап до интернет кој е во подем во текот на 2010 и 2011 година. Развој и широката дистрибуција на ЛАН мрежите се јавува подоцна од појавувањето на ADSL услугите кои ги нудат Македонски Телеком и алтернативните оператори/даватели на услуги и претставува последица на потребата од поголема брзина односно појавата на нови услуги и апликации кои бараат големи брзини на пренос.

Друга суштинска предност на ЛАН пристапот е лесното активирање на интернет услугите, ова е најлесниот пристап за почетна инсталација и експлоатација од страна на корисникот, бидејќи не се бара набавка на дополнителна опрема.

Локалните мрежи опфаќаат само ограничена географска област - обично дел од населено место - квартал или одделни објекти во него. Компјутерите кои припаѓаат на оваа мрежа, се поставени на мали растојанија. Големината на ЛАН мрежите може да варира драстично по бројот на компјутери односно претплатници

На пример, една локална мрежа може да се состои од два компјутери, распоредени на неколку метри еден од друг во канцеларија или дома или да се состои од стотици компјутери односно да опфаќа целата зграда или неколку згради.

Ваквиот вид на мрежи најчесто ги користат кабелските оператори паралелно со веќе постоечката мрежа (коаксијален кабел) при што LAN мрежата ја користат за пристап на интернет додека пак коаксијалната мрежа за пренос на радио и телевизиски програми.

Локалните мрежи се соодветни главно за поврзување на мали растојанија поради специфичната архитектура и техничките карактеристики на мрежата. Тие не би можеле да се користат за изградба на мрежи кои покриваат големи области.

Главен недостаток на голем дел од LAN мрежите кај нас е недостатокот на обезбедување квалитет за крајните корисници. Во многу случаи овие мрежи се градат со што е можно пониски трошоци за изградба и најчесто претставуваат незаштитени воздушни мрежи кои се ранливи на атмосферските услови и феномени како грмотевици кои можат да предизвикаат сериозни прекини во обезбедувањето на услугите.

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на широкопојсаниот пристап на интернет преку LAN мрежи и нивниот удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q1 2010 до Q3 2011 година.



Графикон 5: Број на активни претплатници на пристап на интернет преку LAN мрежи и нивен удел во вкупниот број на претплатници

Од графиконот бр.5 може да се забележи раст на претплатниците на пристап на интернет преку LAN мрежи во текот на прикажаните седум квартали. (со исклучок на вториот квартал од 2011 година). Исто така пазарниот удел на овие претплатници во прикажаниот период расте и во третиот квартал од 2011 година може да се забележи раст од 1,88 процентуални поени во споредба со првиот квартал од 2010 година.

2.4.4 Пристап преку оптичка мрежа (FTTH)

Оптика до дом (FTTH) е мрежна архитектура, во која бакарната мрежа за пристап се заменува целосно со оптички влакна. Старата инфраструктура, вклучувајќи MDF (Main Distribution Frame) се заменуваат со оптички разделници - ODF (Optical Distribution Frame) и оптички сплитери. Преку

топологија "точка кон точка" или "точка кон многу точки" се гради врска од операторот до просториите на крајниот претплатникот.

Европските искуства, а и кај некои земји во соседството се појавува тенденција на замена на бакарниот пристап до крајниот корисник со оптички влакна (FTTH). Оптичкото влакно како технологија овозможува побрз и постабилен пренос на податоците, од една страна а од друга страна овозможува и пренос на видео содржини односно пренос на дигитални содржини како што е дигиталната телевизија HDTV (High Definition Television).

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на широкопојсаниот пристап на интернет преку FTTH мрежи и нивниот удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q1 2010 до Q3 2011 година.



Графикон 6: Број на активни претплатници на пристап на интернет преку FTTH мрежи и нивен удел во вкупниот број на претплатници

МКТ: Дали во овој број на претплатници на пристап на интернет преку FTTH мрежи влегуваат само претплатници на МКТ?

Доколку се само претплатници на МКТ вклучени во овој графикон, сакаме овде да потенцираме дека и други оператори рекламираат оптичка технологија преку FTTC (Fiber to the curb), како на пример Blizoo, и истите треба да бидат дел од оваа анализа.

Одговор АЕК: Во овој број на претплатници на пристап на интернет преку FTTH мрежи не влегуваат само претплатниците на МКТ, ова може да се заклучи доколку се споредат претплатниците на МКТ од кварталниот извештај за третиот квартал од 2011 година кој МКТ го достави до АЕК со бројот на претплатниците прикажан во Графикон 6.

Исто така АЕК смета дека претплатниците на Blizoo оператор (иако рекламира оптичка технологија – HFC) не треба да бидат вклучени во овој број на претплатници поради тоа што неговата мрежа не стига со оптика до нивните простории. Како што е напоменето во самиот наслов од графиконот се работи за FTTH (Fiber to the home) претплатници, односно за пристап на интернет преку оптичко влакно до просториите на крајниот корисник.

Кабелските оператори располагаат со HFC мрежи кои се разликуваат од FTTH мрежите.

Од графиконот бр.6 може да се забележи раст на претплатниците на пристап на интернет преку FTTH мрежи во текот на прикажаните седум квартали. Исто така пазарниот удел на овие

претплатници во прикажаниот период расте и во третиот квартал од 2011 година може да се забележи раст од 0.93 процентуални поени во споредба со првиот квартал од 2010 година.

Практиката во Европските земји покажува дека инвестициите во FTTH мрежите се изведуваат или се планираат само во густо населените урбани области. Причината за ваквото делување е поради тоа што параметрите за исплатливоста на вложувањата во FTTH мрежи се позитивни само за подрачја со висока концентрација на домаќинства.

ЕУ во својата стратегија Дигитална Агенда за Европа (Digital Agenda for Europe) помеѓу другото пропиша и амбициозни цели во однос на покривањето со широкопојасните приклучоци. Така до крај на 2020 година 100% од популацијата треба да имаат пристап до широкопојасен интернет со брзини поголеми од 30Mbps, додека до истата 2020 година 50% од популацијата во ЕУ треба да има пристап на интернет со брзини поголеми од 100 Mbps.

Мрежите базирани на повеќе линии на оптички влакна може да бидат изградени за маргинално повисока цена отколку трошокот за мрежи со единечно оптичко влакно. Дополнително, мрежите со повеќе оптички влакна ги поддржуваат двете точка-до-точка и точка-повеќе-точки топологии и се поради тоа технолошки неутрални.

Инвестициите во оптика целосно зависи од потребата за нови услуги кои што се обезбедуваат преку новата генерација на оптички мрежи во краткорочен и среднорочен термин.

Диверзификација на ризикот на развојот на следната генерација на пристапни мрежи ќе доведе до побрзи и поефикасни инвестиции во овие мрежи. Земајќи ги во предвид големите капитални инвестиции во следната генерација на пристапни мрежи и поради присутноста на одредено ниво на ризик, АЕК ќе ги поттикне сите заеднички вложувања во овие инвестиции, но во исто време ќе осигура ефикасна конкуренција.

Повеќе оптички влакна во пристапната мрежа ќе обезбеди другите оператори кои покасно ќе се вклучат во обезбедувањето на услугите до крајните корисници преку оптика да можат да ги обезбедат овие услуги преку добивање на целосна контрола на оптичките влакна. Повеќе оптички влакна ќе доведат до побрз развој на оптичките мрежи и поголема конкуренција.

Од овие причини Агенцијата за електронски комуникации ќе се заложи да:

- Сите оператори кои градат терминирани сегменти во внатрешни инсталации во зграда треба да ги градат на начин за да овозможат и други оператори да пристапат до крајните корисници. Односно операторот кој што гради оптички мрежи во терминирани сегменти во внатрешните инсталации во зградите треба да инсталира повеќе оптички влакна за секој корисник.
- Сите оператори кои градат оптички пристапни мрежи треба да резервираат капацитети во пристапниот дел од мрежата најмалку за уште два оператори.

МКТ: Во моментот МКТ не обезбедува дополнителен капацитет за кабли во терминираниот сегмент. Ваквото планирање само ќе ги зголеми трошоците на операторот кој гради оптичка мрежа. Предлагаме ваквата обврска да се наметне само доколку некој алтернативен оператор покаже интерес за вклучување во планираната изградба на пристапниот дел од оптичката мрежа, што ќе значи на некој начин join venture здружување во изградбата на оптичка пристапна мрежа.

Одговор АЕК: Како што може да се забележи од текстот не станува збор за наметнување на обврски туку се работи за еден вид на “најава” за заложувањето на АЕК во иднина кои ќе важат за сите оператори. Исто така што се однесува до предлогот на МКТ за join venture здружување во изградбата на оптичка пристапна мрежа, истото е наведено како една од заложбите на АЕК во точка 2.7 Соодветен географски пазар (делот што следува после Графикон 15).

Овие заложувања на Агенцијата се со цел да промовира операторот кој што ги гради оптички мрежи да ги гради со доволни капацитети за да можат и другите оператори кои покасно ќе влезат во пазарот да не ги реплицираат мрежите кои што економски е неисплатливо да се реплицираат и да ги користи мрежите на операторот кој што прв ги изградил овие мрежи. Со ваквите заложби ќе се овозможи побрз развој на пазарот за електронски комуникации. Дополнително, согласно член 29 од ЗЕК се пропишуваат насоки како требаат бидат планирани, проектирани, изградени и одржувани електронските комуникациски мрежи посебно во делот на внатрешните инсталации на зградите каде инвеститорот на зградата треба да ја

изгради електронската комуникациска мрежа во зградата за да овозможи на сите сопственици на зградата слободен избор на оператор. Оваа законска одредба се однесува само за новите згради и обврските за внатрешните инсталации кои треба да се градат, и АЕК смета дека ваквата заложба и пракса треба да се продлабочи и во целата пристапна мрежа на начин што нема неефикасно да се реплицираат изградбата на повеќе мрежи.

2.4.5 Фиксен безжичен пристап

Треба да се разгледаат и карактеристиките на безжичните видови на широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар понудени од WLAN, WiMAX и мобилни оператори, со цел да се утврди дали се меѓусебно заменливи со кабелскиот (жичен) широкопојасен интернет пристап на фиксна локација обезбедени преку технологиите, разгледани погоре (ADSL, CaTV, LAN и FTTH).

2.4.5.1 Фиксен безжичен пристап Wi-Fi

Безжичните технологии за пристап, познати исто така како WLAN, се користат за поврзување на оддалечени компјутерски системи и / или локални мрежи.

Повеќето од уредите кои се користат во безжичните мрежи, работат во фреквентен опсег од 2,4 GHz, 3,6 GHz или 5 GHz и се дизајнирани во согласност со стандарди IEEE 802.11. Преку истите можат да се градат широкопојасни безжични мрежи за пристап за домашни корисници, локални Wi-Fi зони на покриеност и покриеност на големи делови од територијата на градот.

Корисниците може да се активираат преку точка за пристап на мрежата на операторот слободно или преку овластен пристап. Денес сите преносни компјутери се опремени со модул за пристап до ваков тип на мрежи.

Предностите на безжичен пристап преку WLAN мрежата се дека се обезбедува поголема флексибилност при конфигурирање и проширување на мрежата, поголема мобилност и удобност за пониски трошоци, со оглед дека отпаѓа потребата од поставување на кабли до просторијата на претплатникот.

Безжичните мрежи се користат главно во слабо населени места каде изградба на кабелски мрежи за пристап се економски неефикасни. Недостатоците на овие мрежи е тоа што квалитетот на пристапот зависи од растојанието помеѓу антената на операторот и просторијата на корисникот, слабата заштита кон надворешни влијанија, потребата од директна видливост за постигнување на добар квалитет на врската и значително пониските брзини на пристап.

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на широкопојасниот пристапот на интернет преку Wi-Fi мрежи и нивниот удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q1 2010 до Q3 2011 година.



Графикон 7: Број на активни претплатници на пристап на интернет преку Wi-Fi мрежи и нивен удел во вкупниот број на претплатници

Од графиконот бр.7 може да се забележи раст на претплатниците на пристап на интернет преку Wi-Fi мрежи, меѓутоа овој раст не е константен во текот на сите седум квартали кои што се прикажани во графиконот (може да се забележи пад во вториот квартал од 2010 год. и во третиот квартал од 2011 год.). Исто така пазарниот удел на овие претплатници во прикажаниот период расте и во третиот квартал од 2011 година може да се забележи раст од 0.38 процентуални поени во споредба со првиот квартал од 2010 година.

2.4.5.2 Фиксен безжичен пристап преку WiMax технологија

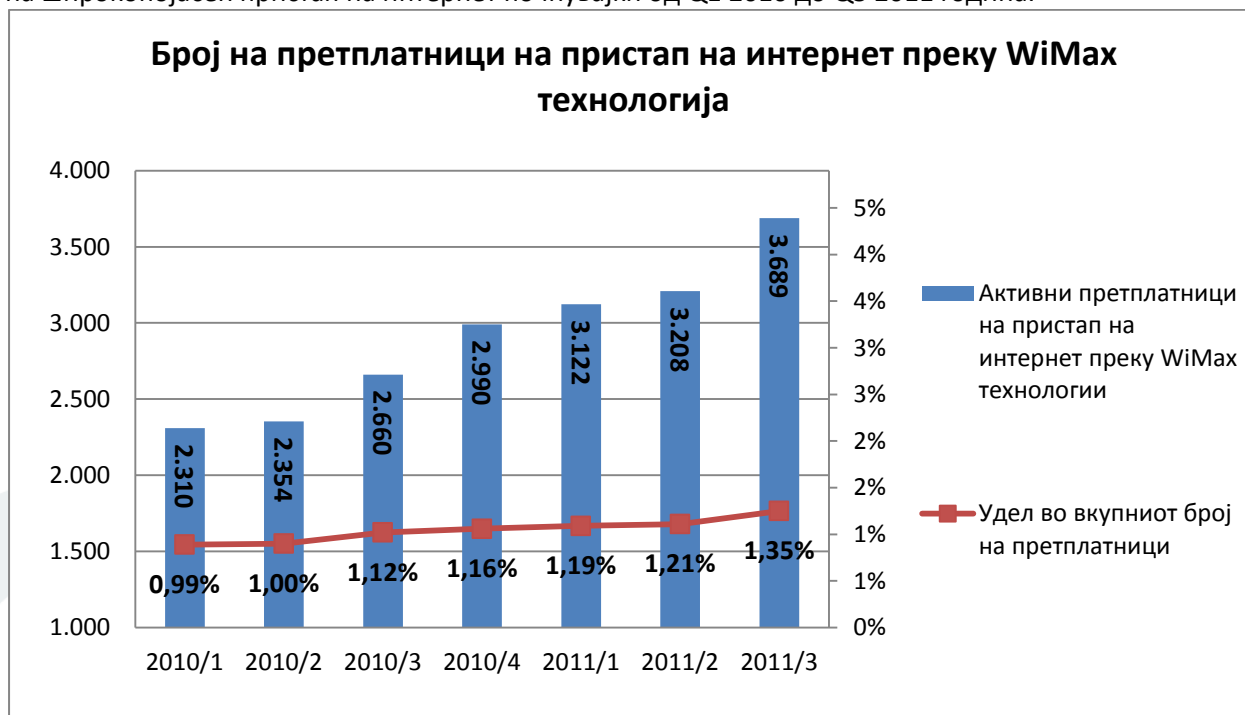
WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) е технологија од типот "точка кон многу точки", развиена да обезбеди безжично поврзување на големи растојанија за различни крајни уреди (од работни станици и преносни компјутери до мобилни телефони). Технологијата обезбедува можност за остварување на безжична конекција со теоретска брзина до 70 Mbit/s која зависи од радио параметрите на мрежата од бројот на корисници опслужувани од соодветната базната станица. Специфичноста на WiMAX е тоа што дополнува многу од ограничувањата карактеристични за Wi-Fi технологијата.

За WiMAX мрежите е карактеристично дека со употреба на безжична конекција со опсег од неколку километри, операторите имаат можност да нудат широк спектар на услуги, вклучувајќи пристап до интернет, говорни услуги, IPTV, како и други услуги. Од другата страна, технологијата може да се користи за остварување на врска на големи растојанија (до 50 км) или за обезбедување на широкопојасен пристап со голема брзина до крајни корисници (до 70 Mbit/s), со зголемување на растојанието се намалува максималната достапна брзина и обратно.

Преку постапка на јавен тендер, во 2007 година Агенцијата за електронски комуникации додели повеќе одобренја за користење на радиофреквенции во опсегот 3.4-3.6 GHz за реализација на широкопојасни системи со WiMAX технологија. Преку тендерската постапка беа доделени одобренја на следните понудувачи: НЕКСКОМ-МАКЕДОНИЈА ДООЕЛ, АМЕРИКОМ Друштво за телекомуникации услуги, ИСТЕЛ ДОО, НЕОТЕЛ ДОО, КОСМОФОН Услуги на мобилна телефонија АД Скопје, МАТЕЛ иРЖ услуги. Заради неактивност на компаниите Мател и РЖ Услуги, нивните одобренја беа отповикани. Лиценците кои што беа доделени на операторите за користење на

WiMax технологија поради неисполнување на обврските или неактивност на компаниите подоцна им беа одземени. Во почетокот на 2011 година Космофон односно ОНЕ Оператор ДОО ги откажа лиценците и со тоа активно одобрение од гореневедените оператори во моментот има само НЕОТЕЛ ДОО Скопје.

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на широкопојсаниот пристапот на интернет преку WiMax технологии и нивниот удел во вкупниот број на претплатници на широкопојсаниот пристап на интернет почнувајќи од Q1 2010 до Q3 2011 година.



Графикон 8: Број на активни претплатници на пристап на интернет преку WiMax технологии и нивен удел во вкупниот број на претплатници

Од графиконот бр.8 може да се забележи константен раст на претплатниците на пристап на интернет преку WiMax технологии во текот на сите седум квартали кои што се прикажани во графиконот. Исто така пазарниот удел на овие претплатници во прикажаниот период расте во текот на сите седум квартали но кај овој вид на пристап може да се забележи најмал раст на уделот на овие претплатници во вкупниот број на претплатници на пристап на интернет кој изнесува 0,36 процентуални поени

2.4.5.3 Фиксен безжичен пристап преку Сапору технологија

Сапору е безжичен мрежен систем дизајниран за безжични интернет сервис провајдери да обезбедат пристап на Интернет. Производот е достапен во точка-до-точка и точка-до-повеќе точки конфигурации.

Типично Сапору подесување се состои од еден кластер на 6 ко-лоцирани стандардни точки за пристап (AP – Access Points), секој со 60 степени хоризонтално покривање, за да се постигне 360 степени покриеност. Најчесто користените AS-и сега се достапни во 120, 180, или дури и 360 степени покриеност, а со тоа се намалува потребата за толку многу AP-и.

Корисници на систем добиваат услуга преку претплатнички модули (SMs – subscriber modules) насочени кон AP. Претплатничките модули треба да биде монтирани на високи точка на една зграда за да се добие квалитетна врска.

Кај повеќето Сапору опрема напојувањето се добива со користење Power over Ethernet, сепак, ниту еден од овие стандарди не се во согласност со IEEE 802.3af.

Во принцип, Сапору уредите на 900 MHz овозможуваат поефикасна употреба на оддалечени области поради добрите способности за пенетрација на овој фреквентен опсег. Други фреквенции во моментот достапни се на 2,4 GHz, 5.2 GHz, 5.4 GHz, и 5,7 GHz верзии. Главен недостаток на оваа опрема е тоа што се достапни од само еден производител, а тоа е Моторола, поради тоа цените можат да бидат многу високи.

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на широкопојсаниот пристапот на интернет преку Сапору технологија и нивниот удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q1 2010 до Q3 2011 година.



Графикон 9: Број на активни претплатници на пристап на интернет преку Сапору технологија и нивен удел во вкупниот број на претплатници

Од графиконот бр.9 може да се забележи дека бројот на претплатниците на пристап на интернет преку Сапору технологија во текот на сите седум квартали не покажува значителни промени односно не може да се забележи нивен раст или опаѓање. Токму поради ова пазарниот удел на овој вид на претплатници во однос на вкупниот број на претплатници забележува опаѓање од 0,22 процентуални поени во вториот квартал од 2010 год, 0,56 процентуални поени во вториот квартал од 2011 година и 0,29 процентуални поени во третиот квартал од 2011 година.

2.4.6 Пристап преку мобилна мрежа

За обезбедување на широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи е потребно тие да работат по стандард UMTS и да користат HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access) протокол.

При користење на UMTS технологија брзините за download и upload, кои се нудат од мобилните оператори достигнуваат до 384 Kbit/s што е доста под брзините, понудени користејќи ги другите технологии на малопродажниот пазар.

Користејќи HSDPA, теоретската брзина на пренос на податоците може да достигне до 14,4 Mbit/s downlink (кон претплатникот), но реалната брзина на преносот зависи како од крајниот уред кој го

користи претплатникот, така и од бројот на корисници на мобилен интернет во рамките на дадена ќелија од мрежата.

На малопродажниот пазар во Македонија трите мобилни оператори нудат пристап на интернет преку 3G мрежа⁴.

Во следниот графикон е претставен бројот на претплатници на пристап на интернет со широк опсег по квартали почнувајќи од Q1 2010 год. до Q3 2011 год.



Графикон 10: Број на претплатници на пристап на интернет со широк опсег преку мобилни мрежи во 2010 и 2011 година

Од графиконот бр.10 може да забележиме дека бројот на претплатници на широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи константно расте до четвртиот квартал од 2010 година, додека во наредните два квартали се забележува пад на бројот на претплатниците за во третиот квартал од 2011 година повторно да се забележи раст.

На пазарот се достапни интернет пакети за пост-пеид и при-пеид корисници кои можат да користат определено количество на интернет сообраќај во зависност од висината на месечната претплата. Исто така на пазарот се нуди и широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со користење 3G USB модеми, преку кои претплатникот може да користи определено количество на интернет сообраќај во зависност од висината на месечната претплата (цената на 3G USB модемот зависи од времетраењето на потпишаниот договор за користење со операторот).

Во следната табела се претставени понудите за широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со користење 3G USB модеми за сите три оператори.

ONE (Telekom Slovenija Group)	Месечна претплата	Вклучен бесплатен интернет	Цена на 3G USB модемот *	Цена ден/МВ
Тарифен модел S	399 ден	1 GB	0 ден	0,8 ден/МВ**
Тарифен модел M	599 ден	4 GB	0 ден	0,6 ден/МВ**

⁴ ВИП Оператор со користење на национален роаинг односно преку мрежата на Т Мобиле Македонија овозможува широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи.

Тарифен модел L	1.099 ден	8 GB	0 ден	0,4 ден/МВ**
-----------------	-----------	------	-------	--------------

* Цената за договор со времетраење од две години

**Цена по искористување на бесплатниот интернет сообраќај

Цените се со вклучен ДДВ

Графикон 11: Понудите за широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со користење 3G USB модем од ОНЕ Оператор

T Mobile Macedonia	Месечна претплата	Вклучен бесплатен интернет	Цена на 3G USB модемот *	Цена ден/МВ
Surfer S	449 ден	1 GB	1.990 ден	1 ден/МВ**
Surfer M	599 ден	3 GB	990 ден	1 ден/МВ**
Surfer L	999 ден	6 GB	1 ден	1 ден/МВ**

* Цената за договор со времетраење од две години

**Цена по искористување на бесплатниот интернет сообраќај

Цените се со вклучен ДДВ

Графикон 12: Понудите за широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со користење 3G USB модем од Т-Мобиле

VIP (Telekom Austria Group)	Месечна претплата	Вклучен бесплатен интернет	Цена на 3G USB модемот *	Цена ден/МВ
VIP 3G Surf 1 GB	390 ден	1 GB	990 ден.	0,9 ден/МВ**
VIP 3G Surf 3 GB	590 ден	3 GB	0 ден.	0,8 ден/МВ**
VIP 3G Surf 6 GB	890 ден	6 GB	0 ден.	0,7 ден/МВ**

* Цената за договор со времетраење од две години.

**Цена по искористување на бесплатниот интернет сообраќај

Цените се со вклучен ДДВ

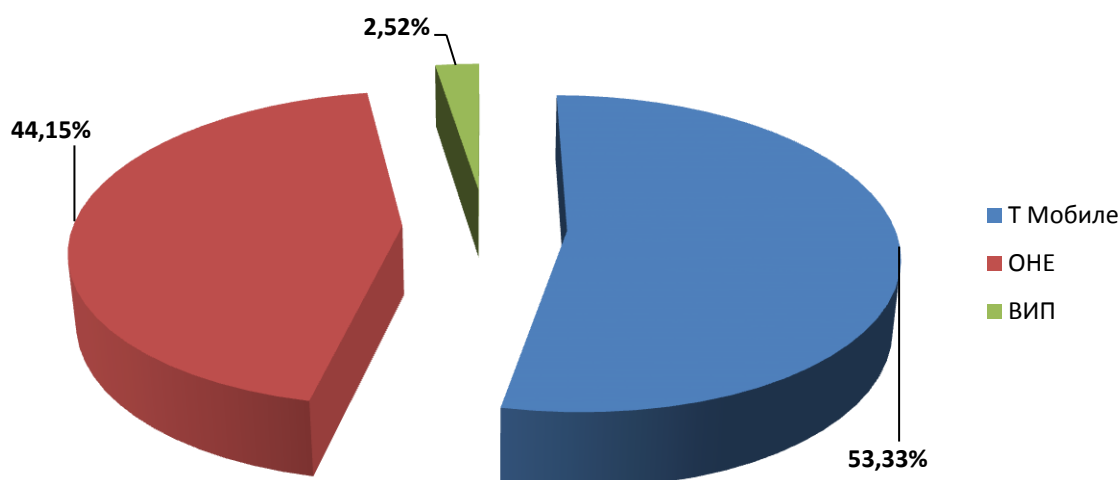
Графикон 13: Понудите за широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со користење 3G USB модем од ВИП Оператор

Од прикажаните податоци се гледа дека во понудите и од трите мобилни оператори во земјата, постои ограничување во однос на обемот на податоци во зависност од висината на месечната претплата и во однос на максималната брзина на пренос на податоци која се движи до 7,2 Mbps за download и 1.4Mbps за upload.

Исто така од табелите може да се забележи дека сите три мобилни оператори имаат понуди за пристап на интернет преку мобилни мрежи со помош на 3G USB модем со времетраење на договор од две години,

На датум 30.09.2011 година пазарниот удел на мобилните оператори според бројот на претплатници на широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со помош на 3G USB модем е прикажан во следниот графикон.

Удел според број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со помош на 3G USB модем



Графикон 14: Удел според број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со помош на 3G USB модем

Од графиконот може да се забележи дека најголем пазарен удел има Т Мобиле кој изнесува 53,33%, следува ОНЕ Оператор со 44,15% додека најмал пазарен удел има ВИП Оператор од 2,52% меѓутоа нискиот пазарен удел претставува последица на тоа што ВИП Оператор оваа услуга ја понуди подоцна на пазарот во споредба со другите два оператори.

2.5 Заклучок во врска со взаемната заменливост меѓу различните видови на широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар

Во следната табела се претставени главните карактеристики и цени на понудите за широкопојасен пристап на интернет понудени од операторите/давателите на електронски комуникациски услуги до јуни 2011 година за сите технологии достапни на пазарот. За подготовка на податоците се земени предвид стандардните понуди за резиденцијални корисници (времетраење на договор од 12 месеци) понудени од страна на операторите/давателите на електронски комуникациски услуги со најголем пазарен удел за соодветниот вид на пристап (на база на претплатници на 30.09.2011 година).

Параметри	ADSL	CaTV	Wi-Fi	WiMax	LAN	FTTH	UMTS	Сапору
Двонасочна врска	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Непрекината конекција	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Понудасо неограничен сообраќај	Да	Да	Да	Да	Не ⁵	Да	Не	Да
Понуди на малопродажниот пазар со најниски предложени брзини*								
Брзина на пренос на податоци во Mbps (download/upload)	6/0,76	10/1	2/0,38	3/0,51	10/1	30/30	7,2/1,4*	1/0.12
Еднократен надомест за опрема и инсталација (ден.)***	1.499	0	2.999	1.490	500	0	1.990	0**
Месечен надомест (ден.)***	599	699	499	690	499	1.699	449	799
Понуди на малопродажниот пазар со највисоки предложени брзини*								
Брзина на пренос на податоци во Mbps (download/upload)	10/0,76	50/1	4/0,38	5/0,76	30/3	40/40	7,2/1,4*	1/0.12
Еднократен надомест за опрема и инсталација (ден.)***	1.499	0	2.999	1.490	500	0	1	0**
Месечен надомест (ден.)***	1.699	1.799	999	1.390	1.329	2.199	999	799

*Брзината е теоретска и зависи од мрежното покривање и бројот на претплатници кои се истовремено приклучени на базната станица.

**Договорите можат да се склучат само со времетраење од две години

***Цените се со вклучен ДДВ

Табела 4: Понуди за резиденцијални корисници (времметраење на договор од 12 месеци) понудени од страна на операторите/давателите на електронски комуникациски услуги со најголем пазарен удел за соодветниот вид на пристап (на база на претплатници на 30.09.2011 година).

Врз основа на изложените информации за одделните видови пристап може да се заклучи дека услугите за широкопојасен пристап на интернет на фиксна локација преку кабелски ADSL, LAN, FTTH или CaTV мрежи, имаат во голема мера слични карактеристики, намена и цени. Од една страна преку овие технологии се обезбедува поголема сигурност на врската и се овозможува поголема брзина на пренос - главно над 6 Mbit/s, какви брзини тешко можат да бидат постигнати со користење на безжични технологии (Wi-Fi, WiMAX, Сапору, UMTS). Од друга страна цените понудени за широкопојасен пристап на интернет преку кабелски мрежи се поповолни од цените за безжичен пристап, вклучувајќи го пристапот преку мобилни мрежи. Исто така треба да се земе во предвид тоа што овозможуваат неограничен сообраќај и поголем капацитет со пониски или слични цени. Поради овие причини АЕК смета дека при мало но долготрајно зголемување на цените (од 5-10%) на било кој од наведени видови на фиксен кабелски пристап на интернет,

⁵ LAN Операторот со најголем пазарен удел не располага со понуда со неограничен сообраќај меѓутоа на пазарот нуди понуда со дозволен сообраќај од 350 GB кој е споредлив со “неограничениот” сообраќај кој го нудат повеќето оператори/даватели на услуги со политика на фер користење, каде по надминувањето на одреден волумен на сообраќај значително се намалува брзината на пренос на податоци или дополнително се наплаќа сообраќајот.

корисниците на кабелскиот пристап на интернет чија цена е зголемена би се пренасочиле кон друг вид на кабелски пристап, но малку е веројатно дека би се пренасочиле на некои од безжичните пристапи на интернет

При споредба на претставените понуди за пристап до интернет преку мобилни мрежи со оние за широкопојасен пристап, понудени преку LAN, DSL, оптички или кабелска мрежи се гледа дека цените за широкопојасен интернет преку мобилни мрежи се релативно високи со оглед на тоа колкава е предложената брзина и обемот на сообраќајот. Исто така треба да се напомене дека ниту еден од мобилните оператори во РМ не нуди тарифен модел за пристап на интернет преку мобилни мрежи за кој крајниот корисник би можел да се одлучи за договор во времетраење од една година односно сите тарифни модели се нудат со договори со времетраење од две години или како при-пеид чија цена е уште повисока. Во овој контекст треба да се земе предвид и фактот дека сите понуди на мобилните оператори нудат ограничен по обем сообраќај и по негово надминување, се наплаќа по МВ. За споредба операторите/давателите на електронски комуникациски услуги кои нудат широкопојасен пристап на интернет преку LAN, DSL, CaTV или FTTH мрежи нудат и интернет пакети со неограничен пристап и со постојани брзини многу повисоки од 256 Kbit/s.

Врз основа на ови податоци, АЕК смета дека не постои взаемна заменливост помеѓу мобилен и фиксниот (LAN, CaTV, ADSL и FTTH) широкопојасен интернет пристап и дека мобилниот пристап во оваа фаза на развојот на пазарот е повеќе дополнителна услуга.

Во следната табела се претставени податоци од Испитувањето на јавното мислење во однос на пазарот на електронски комуникации од Септември 2011 година⁶.

Податоци од испитување на јавно мислење од Септември 2011 год.	
Процент од испитаниците кои користат интернет	58%
Процент од испитаниците кои користат интернет дома	92%
Процент од домаќинствата кои користат интернет преку 3G USB Модем	0,6%

Табела 5: Податоци за пристап на интернет од Испитувањето на јавното мислење во однос на пазарот на електронски комуникации од Септември 2011 година

Како што може да се забележи од презентираниите податоци 58% од испитаниците одговориле дека имаат пристап на интернет. Од овој број на испитаници дури 92% се изјасниле дека имаат интернет пристап во своите домови меѓутоа само 0,6% одговориле дека во својот дом користат интернет пристап преку 3G USB модем. Овие податоци само го потврдуваат ставот на АЕК дека мобилниот широкопојасен пристап на интернет во оваа фаза на развој на пазарот е повеќе дополнителна услуга.

Анализирајќи ја заменливоста од гледна точка на понудата, АЕК смета дека е малку веројатно операторите кои овозможуваат безжичен широкопојасен пристап на интернет при трајно зголемување на цените од 5% до 10% да влезат за краток рок на пазарот на кабелскиот пристап во одредено локација без значителни дополнителни трошоци. Од друга страна, можноста операторот кој обезбедува друг вид широкопојасен интернет да почне да нуди безжичен, вклучувајќи мобилен пристап во краток рок е ограничена со високи бариери за влез на пазарот, како што се закупување на ограничен ресурс - фреквенции и броеви, како и високото ниво на заситеност на мобилни телефонски услуги во Македонија.

Заклучок: Преку споредувањето на функционалните карактеристики и цените на различните видови на широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар, АЕК смета дека постои

⁶ Податоците потекнуваат од официјалната веб страна на Агенцијата за електронски комуникации

заменливост при побарувачката на пристап на интернет преку користење на ADSL, кабелски мрежи за дистрибуција на радио и телевизиски програми (CaTV), LAN мрежи и мрежи од видот FTTH. Сите други разгледани технологии (пристап преку мобилни мрежи, WiMAX, Wi-Fi, Canopy), врз основа на информациите, не спаѓаат во доменот на малопродажниот пазар.

МКТ: Сметаме дека овде може да се вклучи и Wi-Fi, Canopy сегментот, бидејќи ова е споредлива услуга со фиксните услуги, нудат значителни брзини и неограничен интернет.

Одговор АЕК: АЕК смета дека Wi-Fi и Canopy сегментот не треба да бидат вклучени во малопродажниот пазар бидејќи преку овие технологии не може да се обезбеди голема сигурност на врската како во случајот со кабелскиот/жичениот пренос. Што се однесува до значителните брзини кои се спомнати во овој коментар од старана на МКТ, од самата Табела 4 може да се забележи дека брзината на пренос на податоци (download) кои се нудат по овие технологии е 2Mbps (Wi-Fi) и 1Mbps (Canopy), што е значително пониска од другите наведени технологии на пристап на интернет.

Како причина повеќе за не вклучување на Wi-Fi и Canopy сегментот во малопродажниот пазар може да се наведе и нискиот пазарен удел на овие технологии во однос на вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет кој изнесува за Canopy 4,7% додека за Wi-Fi 2,1% иако и двете како технологии на пристап се присутни на малопродажниот пазар веќе подолг временски период.

2.6 Пристап преку изнајмени линии

Мал дел од операторите кои обезбедуваат пристап до интернет, не поседуваат сопствена мрежа за пристап, а користат изнајмени линии за врска со своите претплатници. Овој начин за врска се користи за обезбедување на пристап до интернет на корпоративните клиенти и на локални и регионални провајдери на интернет услуги, како и за врска на сервери со интернет мрежата. При овој вид на пристап на претплатникот му се обезбедуваат два симетрични канали за интернет врска (upload/download) големи брзини што можат да бидат постигнати и сигурност на преносот на податоците. За разлика од овој вид на пристап другите видови на широкопојасен пристап на интернет како што се ADSL или преку кабелски мрежи (CaTV) овозможуваат асиметричен пренос на податоците (upload/download). Исто така постои и разлика во цените на услугите, изнајмените линии имаат месечна претплата од 8.554 денари за брзина од 64 Kbps како и еднократен надомест кој се наплаќа во висина од 22.985 денари. Изнајмените линии достапни се и со поголеми брзини од 64 Kbps за многу повисока цена.

Земајќи ги предвид функционалните карактеристики и разликите во цените на погоре наведените начини на широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар, овие услуги не треба да се сметаат за меѓусебно заменливи.

Заклучок:

Како резултат на анализата АЕК смета дека малопродажниот пазар за широкопојасен интернет пристап вклучува обезбедување на пристап со брзини над 256 Kbit/s за резиденцијални и деловни корисници (како во пакет со други електронски комуникациски услуги, така и како самостојна услуга) преку следните мрежи:

- PSTN / ISDN мрежа (ADSL пристап);
- Кабелска мрежа за дистрибуција на радио и телевизиски програми (CaTV пристап);
- Кабелска мрежа за пренос на податоци (LAN пристап);
- Мрежа од видот FTTH (оптички пристап)

2.7 Соодветен географски пазар

Согласно со Методологијата за анализа на релевантни пазари на Агенцијата за електронски комуникации објавена на www.aec.mk, во секторот за електронски комуникации, географската димензија на релевантните пазари најчесто се определува имајќи ги предвид селедните два критериуми:

- Подрачје покриено со мрежа
- Постојење на легални или други регулаторни инструменти

Врз оваа основа, географските пазари можат да бидат дефинирани како локални, национални или пак пазари кои покриваат територија на две или повеќе држави.

Географскиот пазар вклучува одредена територија во која се нудат соодветните меѓусебно заменливи јавни електронски комуникациски мрежи и/или услуги и во која конкурентските услови се исти и се разликуваат од оние во соседните области.

- Подрачје покриено со мрежа

Поради присуството на врска помеѓу пазарниот удел и покриеноста на мрежата и фактот дека операторите кои обезбедуваат јавни електронски услуги обично применуваат еднакви цени на територијата, која е покриена од нивните мрежи, првата фаза на испитување на присуство на географски подпазари зависи од покриеноста на мрежата на операторот со поголем пазарен удел на релевантниот пазар на услуги.

Македонски Телеком АД е оператор со најголем пазарен удел (48,25%) на дефинираниот малопродажен пазар за широкопојасен пристап на интернет. Тука треба да биде нагласено дека Македонски Телеком АД има изградена мрежа со национално покривање и да се напомене и фактот дека нуди еднакви услуги со еднакви цените и еднакви услови за обезбедување на услугата за целата територија на Република Македонија.

- Постојење на легални или други регулаторни инструменти

Според член 28 (Постапка за нотификација) став (1):

Пред започнување на изградба и/или употреба на јавни електронски комуникациски мрежи и/или обезбедување на јавни електронски комуникациски услуги, менување или прекин во обезбедувањето на јавни комуникациски мрежи и услуги се доставува нотификација до АЕК.

Операторите кои за овозможување на своите услуги е потребно да користат ограничени ресурси треба да поднесат барање за нивно користење за потоа АЕК да им издаде одобрение за користење на истите.

Поради она што беше претходно наведено АЕК смета дека не постојат разлики во однос на бариерите за влез намалопродажниот пазар на широкопојасен пристап на интернет.

Земајќи ја предвид и европската практика, според заедничкиот став на Европските регулатори за географските аспекти при подготвувањето на анализи на пазарите, почетна точка во одредувањето на географскиот опсег на соодветниот пазар на услуги е истражување дали постои взаемна заменливост при понудата и побарувачката како одговор на 5-10% зголемување на цените.

Во контекст на дефинирање на географскиот пазар, истражувањето на взаемна заменливост при понудата и побарувачката, со примена на тестот на хипотетички монопол, треба да се утврди дали доволен број на корисници ќе се префрлат на користење на услугата во другите географски области или операторите од одредена географска област ќе почнат да обезбедуваат услуги во други географски области како одговор на 5-10% зголемување на цените.

Практиката покажала дека кај некои пазари, спроведувањето на тестот на хипотетички монопол може да посочи дека географскиот опсег на пазарот е национален.

Во други случаи, тестот на хипотетички монопол може да доведе до многу тесен географски опсег на одреден пазар. Во врска со ова на малопродажниот пазар за широкопојасен пристап на интернет малку е веројатно корисниците на оваа услуга да се преселат во други географски области или операторите кои даваат услуги во една област да почнат да ги нудат истите услуги во друга област, каде што не ги обезбедуваат услугите, како резултат на мало (5-10%), но трајно зголемување на цените на малопродажниот пазар.

Според Европските регулатори во повеќето земји тоа ќе доведе до одредување на десетици или стотици пазари и примената на таков пристап не би било практично разумно во однос на извршување на анализа на пазарот и наметнување на посебни обврски.

Според горенаведениот заеднички став на Европските регулатори, се смета дека прв чекор на националното регулаторно тело треба да биде утврдувањето дали постои доказ за географската сегментација или дали има докази кои укажуваат на постоењето на еден национален пазар.

Географска сегментација на конкретен пазар е соодветно да се направи откако ќе се докаже дека конкурентните услови во даден регион се разликува од оние во соседните региони. Подготовка на детална географска анализа е оправдано во случај да се исполнети следниве услови:

- еден или неколку од алтернативните оператори имаат значителна, но помалку од национална покриеност на мрежите на територијата на земјата и вршат значителен конкурентен притисок во областите во кои спроведуваат активности,
- СМП операторот дава услуги со различни цени во различни региони на земјата или применува единствени национални цени кои се разликуваат значително од цените на алтернативните оператори
- постојат значителни географски разлики во карактеристиките на понудените услуги во однос на брзината, гарантираниот квалитет и др.

МКТ: Македонски Телеком не може да обезбедува различни цени во различни региони поради својата назначеност за оператор со значителна пазарна моќ и принципот на недискриминација на своите корисници. Според истите, како и USO обврските, МКТ е обврзан да обезбеди еднаков пристап за сите свои корисници (освен за социјалните случаи и за лица со посебни потреби).

Во исто време во секој поголем регион во РМ или општински регион имаме различни кабелски оператори кои се СМП оператори на овие територии и се разбира имаат различни услови и цени кон крајните корисници.

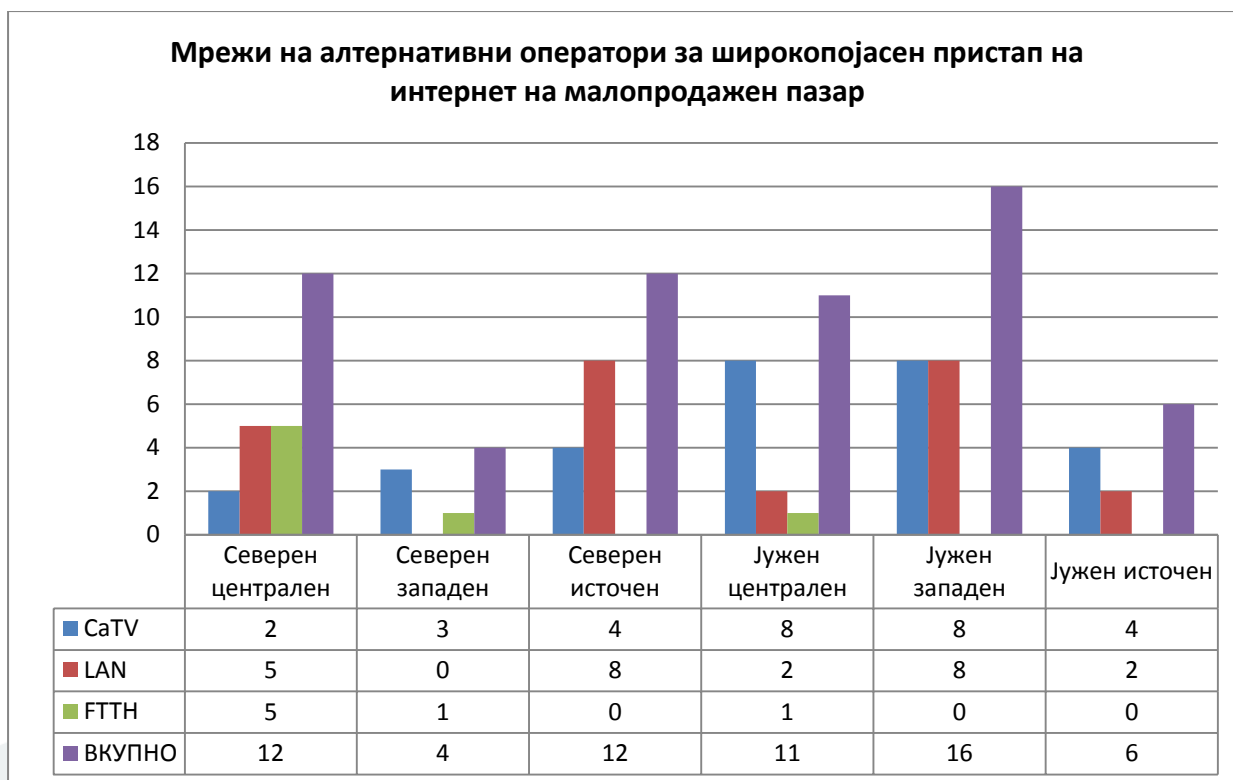
Поради приликите наведени погоре, сметаме дека за широкопојасниот пристап на Интернет треба да се користи сегментиран географски пристап.

Одговор АЕК: На територијата на РМ постојат два поголеми кабелски оператори кои ги нудат своите услуги во повеќе градови и тоа се: Близу ДООЕЛ Скопје кој ги нуди своите услуги во шест града и тоа: Скопје, Велес, Куманово, Тетово, Штип и Прилеп и Роби ДООЕЛ Штип кој ги нуди своите услуги во осум града и тоа: Скопје, Велес, Штип, Кочани Св. Николе, Кавадарци, Струмица, Битола.

Близу ДООЕЛ Скопје на корисниците им нуди пристап на интернет по еднакви цени во сите погоре наведени градови, истото се однесува и за терминалната опремата за пристап на интернет и за цената на почетното приклучување (цените се објавени во ценовникот на Близу ДООЕЛ Скопје кој е објавен на официјалната веб страна на операторот).

Роби ДООЕЛ Штип на корисниците им нуди пристап на интернет по еднакви цени во сите градови каде што има изградено мрежа, истото се однесува и за терминалната опремата и за цената на почетното приклучување (цените се објавени на официјалната веб страна на Роби ДООЕЛ Штип). Единствено цената на месечната КТВ претплата се разликува во градовите каде што Роби ДООЕЛ Штип ги нуди своите услуги, меѓутоа бидејќи оваа услуга не е предмет на разгледуваниот пазар, АЕК смета дека не треба да се користи сегментиран географски пристап за широкопојасниот пристап на интернет.

Погоре наведеното го негира вашиот коментар и АЕК смета дека нема доволно аргументи за географско сегментирање на пазарот.



Графикон 15: Географската распределба на мрежите на алтернативните оператори

Она што може да се заклучи од табелата е дека постојат голем број на алтернативни оператори кои преку своите мрежи нудат широкопојасен пристап на интернет. Исто така може да се забележи дека во шесте региони не се достапни сите основните видови на пристап односно во три региони нема пристап преку оптичка мрежа.

Коинвестирањето во следната генерација на пристапни мрежи може да го намали трошокот и ризикот за оној оператор кој ја прави инвестицијата и поради тоа ќе придонесе до поголем развој на FTTH мрежи. Коинвестицијата во FTTH мрежи базирани на повеќе оптички линии во основа ќе ја намали доминантната позиција на операторот со значителна пазарна моќ во засегнатата област и предноста на операторот кој што прв започнал да развива оптика во одредена област ќе биде неутрализирана (first mover advantage), ќе ја поттикне инфраструктурната конкуренцијата и во крјна мера ќе значи поголема конкуренција на малопродажните пазари. Условите во договорите за коинвестирање во FTTH мрежи базирани на повеќе оптички линии зависат од бројот на оператори, структурата на заеднички контролираната мрежа и други услови помеѓу коинвеститорите и треба да се стремат кон ефикасна конкуренција на малопродажните пазари.

Од овие причини Агенцијата за електронски комуникации ќе се заложи да сите оператори кои градат електронска комуникациска инфраструктура да ги објавуваат своите намери на веб страната на Агенцијата за електронски комуникации најмалку 2 месеци пред започнувањето на градежните работи со цел другите оператори да може да коинвестираат.

Според податоците од графиконот бр.15 доколку се направи споредба според видот на пристап може да се забележи дека најголем број се кабелски CaTV (29) и LAN мрежи (25), што се објаснува со фактот дека повеќето од нив се мали оператори со ограничен опсег на активности, обично на територија на едно или неколку густо населени места. Најмногу мрежи на алтернативните оператори се изградени во јужниот западен дел, нивниот број изнесува 16 мрежи. Освен распространетоста на мрежите на алтернативните оператори соодветно е да се испита и нивната големината според претплатници односно можноста за остварување на доволно силен конкурентен притисок врз СМП операторот.

Во следниот графикон се дадени податоци кои ја објаснуваат големината на алтернативните оператори односно нивната можност за остварување на доволно силен конкурентен притисок врз СМП операторот.



Графикон 16: Алтернативни оператори за широкопојасен пристап на интернет според број на претплатници и технологија на пристап

Според податоците од кварталните извештаи кои операторите ги доставуваат до АЕК, може да се воочи дека во Република Македонија има 12 алтернативни оператори кои располагаат со претплатничка база од над 1.000 активни претплатници, од кои 8 се кабелски оператори (CaTV пристап) а 4 се кабелски оператори (LAN пристап). Од овие оператори само 4 оператори располагаат со претплатничка база од над 3.000 претплатници (сите 4 оператори се кабелски оператори (CaTV пристап)). Бидејќи бројот од 1.000 активни претплатници преставува помалку од 0,5% од вкупниот број на активни претплатници на широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар во РМ, АЕК смета дека алтернативните оператори немаат можност за остварување на доволно силен конкурентен притисок врз СМП операторот.

Во следниот графикон се претставени населени места во кои алтернативните оператори кои имаат претплатничка база со повеќе од 1.000 претплатници нудат услуги за широкопојасен пристап на интернет.

МКТ: Географскиот пристап вели дека треба да се анализира секоја географска област посебно.
 Со анализа на ефектите од конкуренцијата на цела територија на РМ ќе се добие со сигурност дека МКТ е оператор со значителна пазарна моќ на пазарот број 8, што нема да биде резултат ако се земе географски пристап на анализата овој пазар.
 Одговор АЕК: Со анализата Агенцијата го дефинира пазарот како национален пазар. Во однос на потребата за сегментација на пазарот веќе дадовме образложение прикажано погоре во одговорот на Вашиот претходен коментар.

Населени места во РМ во кои алтернативните оператори со претплатничка база од над 1.000 претплатници нудат услуги за широкопојасен пристап на интернет (30.09.2011 год.)



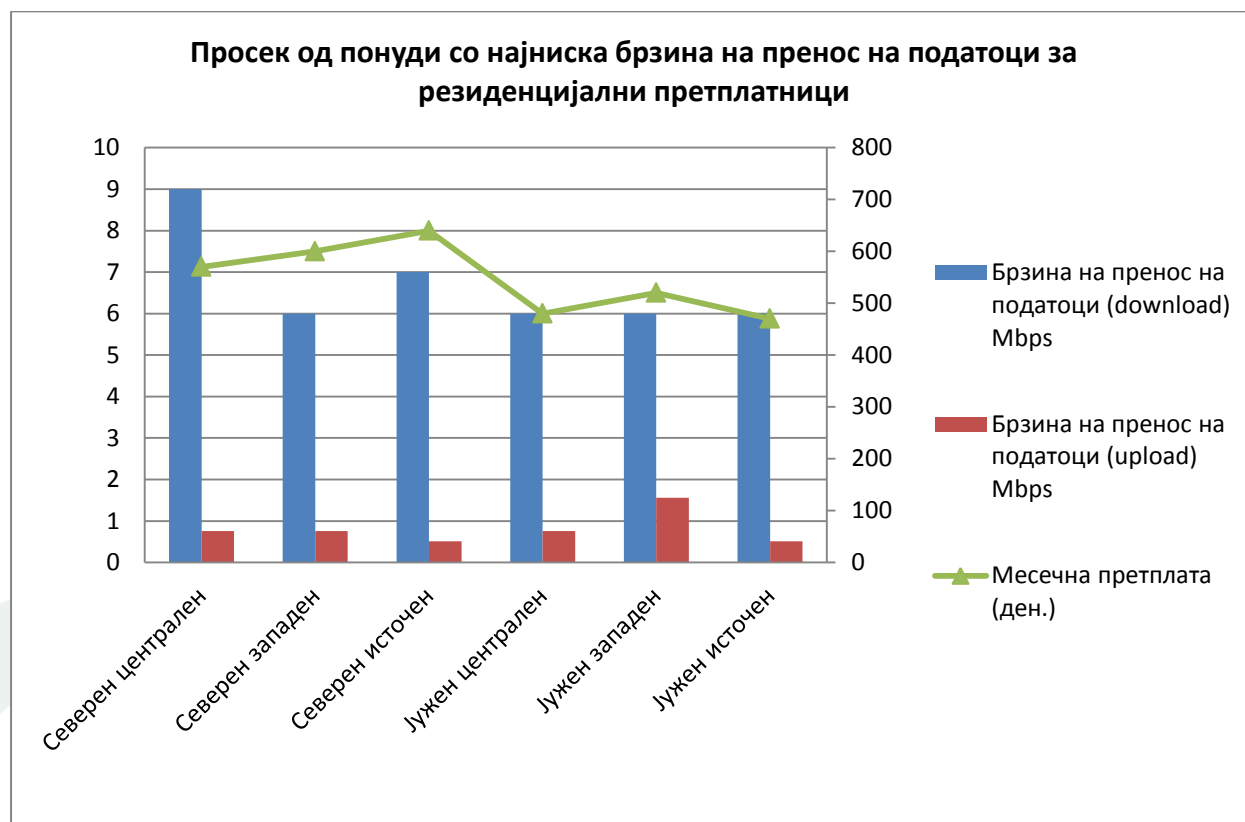
Слика 1: Населени места во РМ во кои алтернативните оператори со претплатничка база од над 1.000 претплатници нудат услуги за широкопојасен пристап на интернет (30.09.2011 год.)

Од графиконот може да се забележи дека ниту еден од овие 12 алтернативни оператори нема значајна покриеност на мрежата на територијата на државата односно не се ни приближно блиску до остварување на национална покриеност.

Не е исполнет ни вториот критериум, бидејќи Македонски Телеком АД нуди ADSL услуги со еднакви цени на целата територија на Република Македонија. Во табели 2 и 3 се презентирани цените на Македонски Телеком АД за ADSL услуги, актуелни на 30.09.2011 година.

Што се однесува до третиот критериум односно дали постојат значителни географски разлики во карактеристиките на понудените услуги во однос на брзината, гарантираниот квалитет и др. во следниот графикон се дадени податоци кои се добиени како просек од понудените кои ги имаат

најголемите оператори во дадените географски подрачја. Понудите се со најниска брзина на пренос на податоци и се однесуваат за резиденцијални претплатници со времетраење на договор од 1 година.



Графикон 17: Просек од понудите со најниска брзина на пренос на податоци за резиденцијални претплатници на најголемите алтернативни оператори

Од графиконот бр.17 може да се забележи дека вредностите кои се прикажани во дадените географски подрачја (добиени како просек од понудите кои ги имаат најголемите оператори во дадените географски подрачја) според брзината на интернет пристапот и висината на месечната претплата се релативно рамномерни на на цела територијата на Република Македонија. Од графиконот може да се забележи дека брзината на пренос на податоци (download) се движи во границите 6-9Mbps, додека брзината на пренос на податоци (upload) се движи во границите од 0,51-1,53 Mbps на цела територија на државата. Во однос на цените на услугите може да се забележи дека висината на месечната претплата во сите географски подрачја е релативно рамномерна и се движи во границите од 470-640 ден. Од она што беше погоре наведено може да се заклучи дека не е исполнет ни третиот критериум за подготовка на детална географска анализа. АЕК смета дека не се исполнети основните критериуми за географска сегментација на пазарот и нема основа да се претпостави дека конкурентните услови во одделени региони на земјата се разликуваат до тој степен што е оправдано утврдување на регионални пазари.

Заклучок: АЕК го дефинира соодветниот географски пазар на широкопојасен пристап на интернет на мало како национален (во рамките на територијата на Република Македонија) по својот опсег. Докази за поддршка на ова тврдење се:

1. Националната мрежна покриеност на Македонски Телеком АД;

2. Понудата од Македонски Телеком АД на еднакви услуги со еднакви цени, како и услови за обезбедување на услугата на целата територија на Република Македонија;
3. Мрежите на алтернативните оператори имаат ограничено покриеност, тие не вршат значаен конкурентен притисок врз Македонски Телеком АД во областите во кои ги нудат своите услуги;
4. Не постојат значителни географски разлики во карактеристиките на понудените услуги (брзини, гарантиран квалитет и др.)

Прашање 1: Дали се согласувате со начинот на дефинирање на производите и услугите што се обезбедуваат на поврзаниот малопродажен пазар и начинот на дефинирање на географскиот пазар?

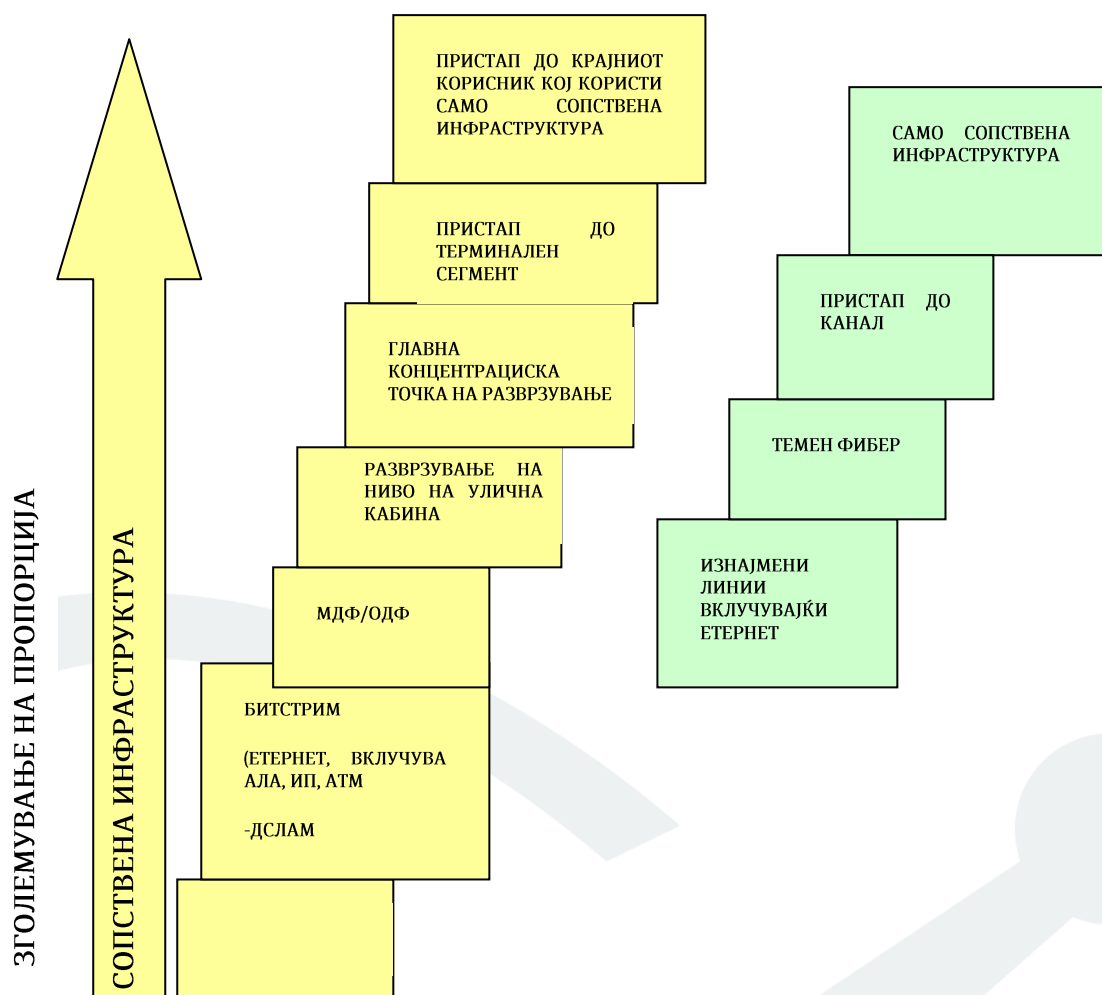
МКТ: НЕ СЕ СОГЛАСУВАМЕ СО ОБРАЗЛОЖЕНИЈАТА ПОГОРЕ, поради се претходно образложено во нашите коментари.

Одговор АЕК: АЕК даде одговор на сите коментари на МТ во делот-малопродажен пазар од анализата.

3 Супституција на големопродажниот пазар за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација

Самиот пристап преку LLU или shared acces побарува соодветни вложувања во сопствената мрежа од страна на алтернативните оператори. Алтернативниот оператор со цел да ја покрие целата територија на Република Македонија, односно да може да ги понуди услугите кои што се нудат преку овој тип на пристап на сите крајни корисници во Република Македонија треба да направи големи инвестиции (потребно е да колоцира во сите главните разделници –MDF Main Distribution Frame на Македонски Телеком АД, и да изгради своја пристапна мрежа од неговите центри до местата на колокација) . Овој тип на пристап има потреба од поголеми инвестиции од битстрим пристапот но помали инвестиции во споредба со изградба на сопствена мрежа за целото растојание од централите до крајните корисници.

Од нивото на пристап на мрежата зависи како и колку влијание ќе има алтернативниот оператор кој влегува на пазарот над одредени технички карактеристики на услугите кои ги обезбедува до крајниот корисник.

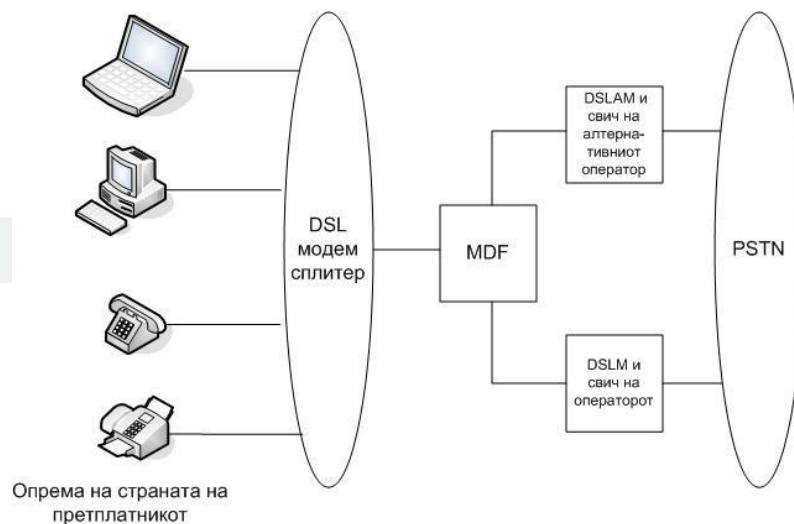


Слика 2: Скала на инвестиции

Агенцијата утврди соодветна заменливост на различните пристапи за нудење на услуги на малопродажно ниво. Оваа заменливост на големопродажно ниво ќе ја утврдуваме во зависност од тоа, доколку од страна на монополистот дојде до зголемување на цената за изнајмување на големо, дали алтернативниот оператор ќе биде во состојба да започне да инвестира и користи сопствена мрежа или ќе може да ја замени соодветната големопродажна услуга за разврзан пристап на локална јамка и под јамка вклучувајќи целосно разврзан и поделен пристап со истоветна услугата од друг оператор и преку неа да ја пружа истата услуга до крајниот корисник. Оператор кој започнува да работи на пазарот на електронските комуникации во РМ со услуги за широкопојасен пристап на интернет може да се одлучи да гради сопствена инфраструктура, кој процес е многу скап поради природата на работите што вклучува и градежни зафати, обезбедување на потребните дозволи итн. Од друга страна алтернативниот оператор кој нема изградено сопствена мрежа може да изнајми дел од мрежата на операторот со значителна пазарна моќ врз основа на Референтната понуда за разврзан пристап на локална јамка и подјамка RUO (Referent Unbundled Offer) и условите кои се предвидени во Понудата и на тој начин да ја обезбеди своја услуга на крајните корисници. Операторот може да ја изнајми целосно локалната јамка што е случај на целосно разврзан пристап (full llu) или пак дел од локалната јамка што

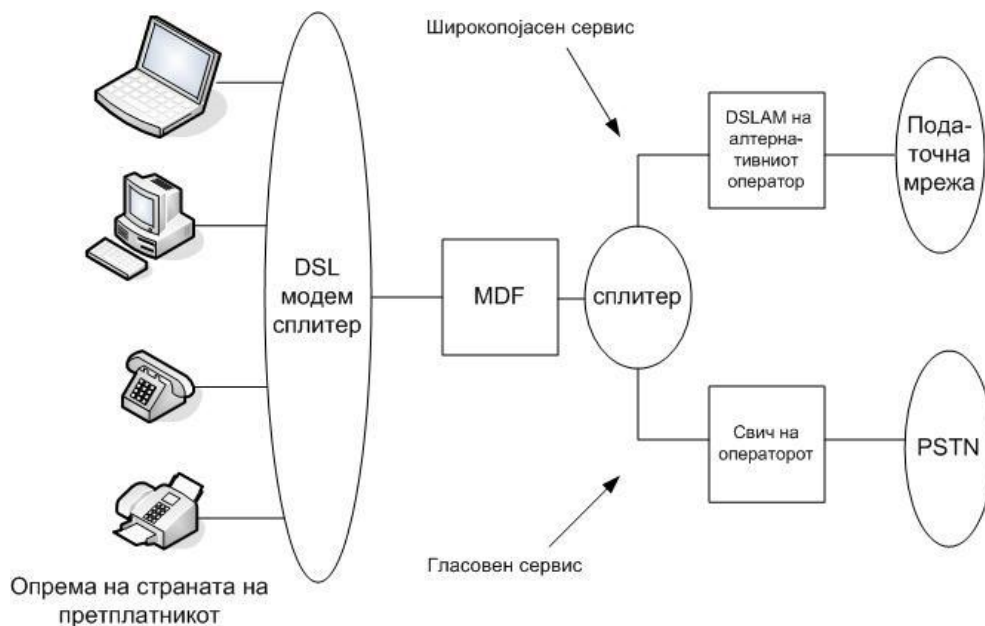
претставува поделен пристап (shared access). Досегашната услуга за пристап на локална јамка се темели на пристап на бакарната мрежа која е во сопственост на МТ. При случај кога се изнајмува локалната јамка, истата не ја менува сопственоста и се обезбедува заедно со услугата за колокација. МТ овозможува изнајмување на пристап на локална јамка до крајниот корисник и во случај кога има активна и во случај на неактивна бакарна парица.

Сликата подолу прикажува целосно разврзан пристап на локалната јамка каде операторот ја изнајмува целата локална јамка на алтернативниот оператор. Алтернативниот оператор ја инсталира неопходната опрема како DSLAM и свич на локација каде што колоцира со опремата на операторот. Алтернативниот оператор управува со бакарната парица и DSLAM –от и го снабдува претплатникот со сите телекомуникациски сервиси од типот на гласовни и податочни услуги. МТ го задржува правото на сопственост на бакарната парица и е одговорен за одржување на бакарната парица.



Слика 3: Целосно разврзан метод (LLU)

Поделен пристап е кога МТ продолжува да ја користи бакарната парица за PSTN сервисите но ги разврзува повисоките фреквенции од спектарот за употреба на DSL сервисите на алтернативниот оператор. Сликата објаснува дека алтернативниот оператор заеднички ја користи бакарната парица со операторот и исто така може да се види дека алтернативниот оператор го одржува широкопојасниот дел (xDSL) додека операторот ги одржува гласовните канали. Во случајов крајниот претплатник е снабден со интернет сервис (xDSL – сервис) од најконкурентниот алтернетивен оператор без при тоа да има потреба да се инсталира дополнителна линија.



Слика 4: Поделен пристап – shared access

Со целосниот разврзан пристап на локална јамка алтернативниот оператор го изнајмува целиот фреквентен спектар и тоа ниските фреквенции кои се нудат за говорни услуги како и повисоките фреквенции за обезбедување на услуги од широк опсег (интернет, IP телевизија, IP телефонија). Во случај да монополистот ја зголеми цената на пристапот на локална јамка, алтернативниот оператор може да ја замени таа услуга на пристап со поделениот пристап на локална јамка и да продолжи на крајниот корисник да му ја обезбедува услугата широкопојасен пристап на интернет. Оттука овие две услуги се заменливи.

Агенцијата понатаму ја набљудува разврзаноста на локалната јамка и нејзината заменливост со другите форми. При анализирањето на степенот на супститутивност помеѓу формите на пристап, Агенцијата поаѓа од начелото за технолошка неутралност и се испитува физичката пристапна инфраструктура за нудење на определени услуги независно дали е таа бакарна или друг вид.

3.1 Супституција на пристапот преку бакарна мрежа со пристапот преку кабелска мрежа SaTV мрежа за пренос на радио и телевизиски сигнали

Со оглед на тоа дека на малопродажниот пазар услугите за широкопојасен пристап на интернет кои се темелат на xDSL пристап преку бакарна парица и пристапот преку кабелски мрежи се смета дека се меѓусебно заменливи услуги, потребно е да се потврди дали постои доволен конкурентски притисок на малопродажен пазар од страна на операторите кои наведените услуги ги овозможуваат преку сопствени пристапни инфраструктури, односно преку пристапни мрежи за сопствени потреби (self supply) како што се кабелските мрежи, за да може да влијаат на одредувањето на цената на големопродажниот пазар за разврзана локална јамка.

Во случај да операторот кој ја нуди услугата на разврзан пристап на локална јамка на големопродажниот пазар ја покачи цената за истата услуга, малопродажната цена кон крајните корисници за услугите како што се широкопојасен пристап на интернет кои ги нуди операторот кој што користи големопродажната услуга за разврзан пристап на локална јамка теоретски би требало исто така да се покачи, од причини што операторите на некој начин ќе мораат да ги префрлат зголемувањето на трошоците од големопродажниот пазар. Крајните корисници ќе се

соочат со покачување на цените за услугите кои што се нудат преку разврзан пристап на локална јамка па ќе почнат да ги користат оние услуги кои се нудат преку операторите со сопствени пристапни мрежи како што се кабелските мрежи кои на малопродажно ниво се заменливи услуги, со оглед дека цените на истите ќе бидат поповолни.

Агенцијата смета дека операторите кои ја нудат услугата на широкопојасен пристап на интернет преку кабелски мрежи не може преку конкурентски притисок на малопродажно ниво да влијаат на одредувањето на цената на услугите за разврзан пристап на локална јамка. Односно, не постои таков конкурентски притисок кој би го оневозможил операторот МТ во намерата да во отсуство на регулација за разврзан пристап на локална јамка ја покачи цената на наведената услуга за 5 до 10%, поради причината што алтернативните оператори немаат можност да почнат да ја користат наведената големопродажна услуга од друг оператор, па најверојатно со цел да ги задржат крајните корисници нема да ги пренесат зголемувањата на трошоците на големопродажната услуга на крајните корисници.

Исто така Агенцијата смета дека и во случај операторите кои ја користат услугата на разаврзана локална јамка да ја зголемат цената на услугите кои ги нудат до крајните корисници при зголемување на цената на големопродажниот пазар за разврзана локална јамка, најголемиот дел од крајните корисници понудената услуга ќе ја земенат со слична услуга која е понудена од МТ поради поголемата распространетост на услугите на МТ на целата територија на РМ.

Во Република Македонија на пазарот на кабелска мрежа се уште нема тенденција на окрупнување на кабелските оператори. Компаниите кои нудат услуги на телевизија и интернет преку кабел се ориентирани претежно на локално ниво, и не се доволно големи за да имаат степен на спремност и финансиски средства да инвестираат во изградба и проширување на кабелската мрежа на целата територија на Република Македонија. Оваа тенденција се забележува кај компанијата Близу ДООЕЛ Скопје која работи на подрачјето на неколку градови: Скопје, Велес, Штип, Тетово, Куманово и Прилеп и компанијата Роби ДООЕЛ Штип која работи исто така на подрачјето на осум градови: Скопје, Битола, Штип, Струмица, Свети Николе, Велес, Кавадарци и Кочани. Меѓутоа се уште тенденцијата на окрупнување не е доволно силна и изразена за да резултира со создавање на кабелски оператор кој би нудел пристап на својата кабелска мрежа на целата територија на Република Македонија и на тој начин да би се јавил супститут на пристапот преку бакарната мрежа xDSL. Кај поголемите кабелски оператори пристапот до нивната кабелска мрежа засега е технички невозможен.

Факторот на распространетоста на кабелската мрежа и пристапот до крајните корисници ни покажува дека сеуште нема доволна пенетрација и пристап до секој краен корисник во Република Македонија.

Анализата покажува дека распространетоста на кабелските мрежи е недоволна засега, и доколку некој кабелски оператор искаже спремност да понуди големопродажна широкопојасна услуга истата услуга би била ограничена на локално ниво. Оваа опција би била прифатлива за оние компании кои ја користат услугата на разврзана бакарна парица на МТ и нудат пристап до интернет преку xDSL технологија само доколку таа компанија свесно одлучи да работи и да го ограничи својот бизнис на локално ниво. Меѓутоа повторно не треба да забораваме дека услугата широкопојасен пристап преку кабелска мрежа на големопродажен пазар во Република Македонија во моментот не ја понудува ниту еден оператор. Тргувајќи и од овој факт констатираме дека кабелскиот широкопојасен пристап не е соодветна замена на xDSL пристапот преку бакарната мрежа на операторот Македонски Телеком АД.

МКТ: Не се слагаме со оваа констатација.

Ако КАТВ операторите не се доволно конкурентни, како тоа ти се присутни на пазарот скоро исто колку и МКТ? За распространетоста на мрежите на КАТВ операторите треба да се гледа географски сегментирано, а тогаш тие се присутни во секоја општина колку и МКТ а на одредени места и повеќе.

Исто така, доколу истите се обврзани за големопродажба, т.е. доколку имаат Референтни понуди за широкопојасен пристап преку кабелска мрежа, тогаш сигурно ќе имаме големопродажен кабелски интернет во секоја општина.

Одговор АЕК: Анализата прави заклучок дека пристапот на интернет преку бакарната мрежа преку АДСЛ

технолозијата и пристап до интернет преку кабелска мрежа на малопродажба се заменливи услуги и поради тоа во заклучокот на анализата за малопродажба се наведува истото. Овој дел на документот се однесува на големопродажните услуги за пристап на интернет и ја испитува супституцијата на пристапот преку бакарна мрежа со пристапот преку кабелска мрежа (CaTV мрежа) за пренос на радио и телевизиски сигнали на големопродажен пазар. Структурата и архитектурата на кабелските мрежи е таков да битстрим пристапот кај овие мрежи е далеку покомплексен за имплементација отколку кај DSL технологиите. Исто така може да се забележи дека како што технологиите се развиваат оваа комплексност за пристап може да биде надмината во иднина. Поради големите варијации во дизајнот и перформансите на различни HFC кабелски мрежи скоро е невозможно да се воспостави единствена основа за стандардизација на битстрим пристап до HFC кабелски мрежи. Техничките проблеми кои што може да се појават при реализација на битстрим пристап кај кабелските оператори за секое ниво одделно се анализирани во поглавје 5.3 од овој документот. Битстрим како големопродажна услуга на кабелските мрежи е имплементирана само во Данска (EU Telecom Flash 80/2010), но во оваа земја покрај обврските за битстрим кои се наметнати на кабелските мрежи (HFC), постојат и обврски за битстрим за FTTH мрежите. Во Данска обврските за обезбедување на битстрим пристап за бакар,оптика и кабелски мрежи се однесуваат на еден оператор TDC. TDC Cable TV е Дански провајдер на кабелска телевизија и широкопојасен интернет кој го промени името во YouSee A/S на 1-ви октомври 2007.

Во врска со коментарот на МКТ за несогласување со горенаведената констатција каде што наведува дека KATV се присутни скоро исто колку и МКТ должни сме да дадеме појаснување:

МКТ дава констатација дека KATV операторите се присутни скоро исто колку и МКТ- оваа констатција може да се разгледува од неколку аспекти:

1. Основна дејност на KATV оператор е пренос на радио и ТВ содржини до крајни корисници и услугите ги обезбедуваат на пазарот во РМ подолг период. Од аспект на нивната основна дејност бројот на претплатници – од вкупен број на претплатници на услугата пренос на радио и ТВ содржини до крајни корисници KATV операторите имаат учество од 64%. Ова учество е остварено од сите KATV оператори на територија на РМ а нивниот број изнесува 77. Од овие 77 KATV оператори само 21 покрај услугата пренос на радио и ТВ содржини ја обезбедуваат услугата пристап до широкопојасен интернет. Ниеден од овие 21 KATV оператори нема распространета мрежа на целата територија на РМ.
2. Од аспект на број на претплатници на услугата пристап до интернет – пазарниот удел на xDSL технологија изнесува 55% додека преку KATV технологија учеството изнесува 30%. Технологијата xDSL е обезбедена од операторот МКТ додека KATV технологијата од 21 KATV оператори. Учеството од 55 % xDSL е остварена со технологија и соодветната инфраструктура која е широко распространета низ целата територија на РМ а која е во сопственост на еден оператор. Факт е дека од овие 21 оператори само два оператори се со поголем број на претплатници и услугите ги обезбедуваат во градовите наведени погоре во овој документ. Развојот на конкуренција подразбира обезбедување на услуги од страна на повеќе од еден оператор и ширење на мрежата во повеќе од еден град.

Како што претходно напоменавме во Република Македонија се уште не постои понуда на широкопојасен кабелски пристап која би ја понудил некој оператор на целата територија. Додека компанијата Македонски Телеком АД преку изнајмување на својата бакарна мрежа им овозможува на алтернативните оператори да пристапат до домот на скоро секој краен корисник во Република Македонија. Предност на бакарната мрежа во однос на кабелската е во тоа што со поделен пристап долните фреквенции на бакарната парица сеуште остануваат слободни, па така Македонски Телеком АД можат да ги користат за нудење на говорни услуги.

Кабелските комуникациски системи се мрежи кои се направени од коаксијални кабли и првично биле наменети само за дистрибуција на телевизиски сигнали. За потребите на телевизијата податоците треба да бидат пренесени во една дојдовна насока “downstream” од кабелскиот оператор насочено кон домовите. Вообичаено HFC мрежата има опсег од неколку сотина MHz. Старите системи имаат околу 550 MHz расположлив опсег додека новите системи оперираат на 860 MHz. Поради тоа што еден аналоген ТВ канал има потреба од 8 MHz (во Европа), кабелскиот систем може да смести од 50 до 100 канали.

За податоците како што е интернет пристапот, комуникацијата треба да биде двонасочна. Со додавање на одредени елементи во мрежата, мрежата може да биде конвертирана во двонасочна, каде сигналите може да бидат пратени и од домовите на клиентите кон кабелскиот оператор.

Во случај на константно зголемување на цените за пристап преку бакарната мрежа на Македонски Телеком АД, операторите кои би побарале пристап кај кабелската мрежа, би се соочиле со доста високи трошоци за премин на нова инфраструктура.

Врз основа на сето погоре споменато, Агенцијата заклучува дека пристапот преку кабелската мрежа од аспект на технолошките карактеристики не претставува субститут на широкопојасниот пристап преку бакарната мрежа на Македонски Телеком АД.

Кабелскиот пристап како услуга не е ценовно дефиниран на големопродажниот пазар, па затоа заклучуваме дека и од ценовен аспект не можеме да зборуваме за постоење на супститутивност меѓу него и бакарната мрежа.

Согласно погоренаведеното, заклучуваме дека на големопродажно ниво за обезбедување на услуги за широкопојасен пристап на интернет до крајни корисници кабелската мрежа не претставува заменлив продукт за широкопојасниот пристап преку бакарна мрежа на МТ.

МКТ: Во целост не се слагаме со оваа констатација, според нашите коментари и образложенија во целиот текст на овој документ. Сметаме дека за кабелските оператори широкопојасен пристап на интернет до крајни корисници преку кабелска мрежа претставува заменлив продукт и не треба да се зема во предвид само бакарната мрежа на МКТ како појдовна точка за сите анализи.

Одговор АЕК: Единствена земја каде што има обврски за големопродажен интернет пристап на кабелски мрежи е Данска.

TDC операторот во Данска покрај бакарната мрежа ја контролира и најголемата кабелска мрежа која опфаќа 54% од вкупните широкопојасни конекции. Доколку големопродажниот широкопојасен пристап е ограничен само на DSL технологиите, алтернативните оператори не би можеле да бидат конкурентни на TDC операторот во Данска бидејќи овој оператор има развиено многу модерна кабелска мрежа која е надоградена на DOCSIS3.0 стандардот и обезбедува многу големи пристапни брзини за интернет.

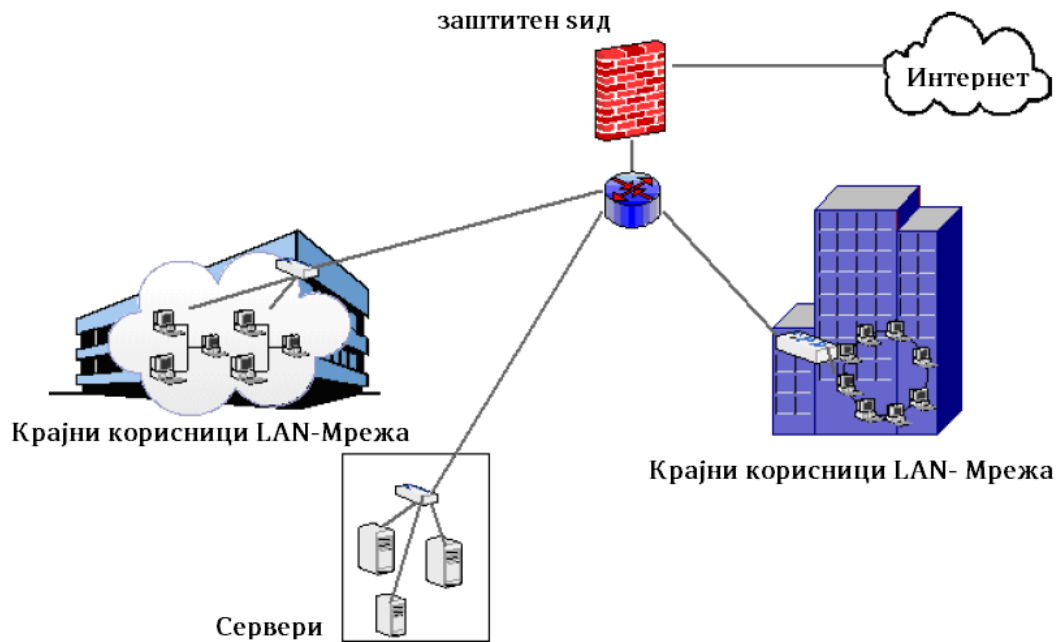
Поради висок квалитет на кабелската мрежа (заснована на DOCSIS3.0 стандард) обезбедувањето на пристап до оваа мрежа е технички изводливо. Регулаторот, исто така, смета дека ТРС треба да направи ограничени инвестиции, со цел да се обезбеди пристап до својата мрежа на алтернативните оператори.

За разлика од ова во Македонија кабелските оператори DOCSIS3.0 стандардот го имаат имплементирано само во почетна фаза.

3.2 Супституција на пристапот преку бакарна мрежа со пристапот преку кабелска LAN мрежа

Мрежите за пренос на податоци во РМ, се базираат на употреба на технологија за изградба на локални мрежи (LAN) и нивно поврзување во мрежи кои опфаќаат поголеми територии (слика 5). За изградба на локални мрежи се користат UTP/FTP кабли и влакнеста-оптичка технологија преку архитектура "точка кон многу точки", што одредува ограничени можности за обезбедување на физички пристап на големо до мрежната инфраструктура во одредена локација.

Шема на кабелска мрежа за пренос на податоци (LAN)



Слика 5: Кабелска мрежа за пренос на податоци LAN-Мрежа

Како што беше истакнато, за да се смета големопродажната услуга за еквивалентна на обезбедување на разврзан пристап до локална јамка, таа треба да му обезбедува на алтернативниот оператор можности за физички пристап до крајниот корисник (врска "точка кон точка"), и двонасочен пренос на информации и можност за независно нудење на услугата за широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар

Точката од LAN мрежата во која може да се обезбеди пристап на големо, сличен на разврзаниот пристап на локална јамка (т.е., за поврзување "точка до точка"), е последниот концентратор (hub) или мрежен преклопник (switch) од страна на претплатникот. Во Македонија, обично овие мрежни капацитети се сместени во општите делови на зградите со многу спратови и последниот сегмент на мрежата изграден со архитектура "точка до точка" е многу краток, максимална должина при користење на UTP кабел според стандардот IEEE 802.3 е 100 метри.

Што се однесува за влакнесто-оптички мрежи LAN операторите претпочитаат градење на оптички мрежи со FTTB, а не со FTTH, архитектура поради бројни фактори. Главен фактор е високата цена на потребната опрема при FTTH сценариото во споредба со тоа кај FTTB. Во првиот случај за трансформација на оптичкиот сигнал во електричен, операторот треба да обезбеди на секој краен корисник оптички медиумски конвертор и SFP модул (SFP Transceiver Module), кои се релативно скапи уреди. Во вториот случај, овие уреди се вградени во оптичкиот јазол (ONU) и се значително поевтини, од гледна точка на реализираните економии на обем. Друг фактор е дека кај активните FTTB мрежи драстично се намалува бројот на оптичките влакна, терминирани во ODF во просториите на операторот на LAN мрежата. Од друга страна, ова решение нуди исклучителна флексибилност за пристапување на нови корисници на мрежата

За да се искористи физичкиот пристап треба на местото на распоредување на последниот концентратор (hub) / преклопник (switch) во LAN мрежа, алтернативниот оператор да има или сопствена мрежа во непосредна близина на крајниот корисник или можност да се изгради / изнајми линија за пренос (backhaul) до своите простории. Покрај тоа, за употреба на услугата на големо, операторот треба да распореди и свои активни објекти во точката на добивање на пристап. На пример, за да се пристапи на ниво мрежен преклопник (switch) во LAN мрежата,

операторот, кој сака да ја користи услуга, еквивалентна на разврзан пристап до локална јамка, треба да распореди свој мрежен преклопник (switch) во точката на пристап.

Според она што беше погоре наведено, не може да се очекува дека алтернативниот оператор, која работи со развиена мрежна инфраструктура, која достигнува до непосредна близина на крајните корисници, или со можности за пренос (backhaul) до своите простории, ќе претпочита да користи услуги на големо од LAN оператор со кој се натпреварува на малопродажниот пазар за пристап до интернет.

При поврзување на одреден претплатник, операторот на LAN мрежата обично гради мрежа во внатрешноста на зградата (UTP / FTP), бидејќи инсталираните извртени метални парови не можат да се користат во LAN мрежите во согласност со стандардите за изградба на Ethernet-базирани мрежи и за RJ45 интерфејс.

Во овие услови, пристапот до веќе изградена LAN мрежа, сличен на разврзаниот пристап, е возможен само со исклучување на активни претплатници на LAN операторот од користење на услугите на последниот оператор. Во сите други случаи, алтернативниот оператор треба да користи или услугите за разврзан пристап на Македонски Телеком или да изгради сопствена UTP/FTP мрежа, за да обезбеди пристап на свој нов претплатник.

Поради ниските економии на обем, од гледна точка на ограничен број на корисници до кои се добива пристап, АЕК не очекува слични услуги за физички пристап до мрежна инфраструктура во определена локација, понудени од операторите со LAN мрежи, да предизвикаат економски интерес кај нововлезените оператори на пазарот. Поради тоа што LAN мрежите се распространети во помали подрачја од целата држава, треба да се земат во предвид и тешкотиите со кои операторите ќе се сретнат при договарање на слични услуги дури ако се прифати дека постои доволно понуда на пазарот.

Развојот на LAN мрежите зависи од побарувањето за широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар. Од оваа гледна точка, операторите го земаат во предвид капацитетот на последниот концентратор (hub) или преклопник (switch) со сопствената претплатничка база и очекувањата за нејзиното проширување во непосредна иднина. Во таа смисла, не може да се очекува операторите на LAN мрежи да може да влезат на големопродажниот пазарот на физички пристап до мрежната инфраструктура во одредено локација при мало но значително и трајно зголемување на цените на разврзан пристап на локална јамка предложени од СМП Операторот.

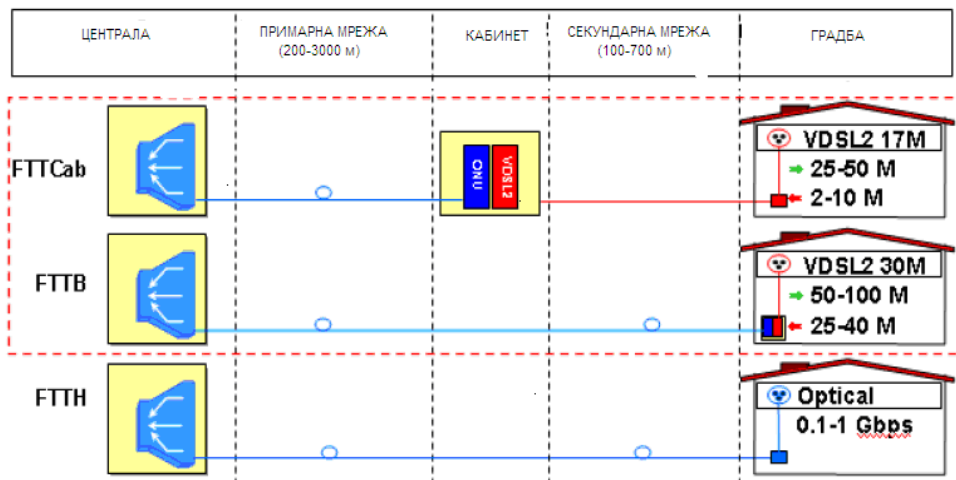
3.3 Пристап преку оптичко влакно

Пристапните мрежи на новите генерации ги опфаќаат следните три видови на пристап и тоа:

- пристап преку оптичко влакно до уличен кабинет (Fttc – fiber to the cabinet), каде станува збор за хибридно решение кај кое се користи бакарна парица во делот од уличниот кабинет до крајниот корисник, додека пак од локалната централа до кабинетот се провлекува оптика,
- пристап преку оптичко влакно до зграда (Fttb – fiber to the building), каде од крајниот корисник до приклучната точка (приклучно ормарче) во самата станбена зграда се проследува бакарна парица, која врска понатаму продолжува со оптичко влакно од ормарчето во зградата до централата на операторот,
- пристап преку оптика до станот на крајниот корисник (Ftth – fiber to the home), каде целосно е заменета бакарната парица со оптичко влакно до домот на крајниот корисник.

МКТ: Сметаме дека во пристапните мрежи на новата генерација може да припадне и HFC (Hybrid Fiber Coaxial) пристапот, како оптички хибриден пристап.

Одговор АЕК: Ова е вклучено во точка 3.1 од анализата бидејќи во денешно време кабелските мрежи претставуваат HFC мрежи.



Слика 6: Напредни решенија на пристап до краен корисник (следна генерација на пристапни мрежи)

Искуствата од Европските земји како и преминот на NGN (next generation network), покажуваат дека отпочнува процес на замена на постојната бакарна парица со оптички кабел. Овој тренд отпочнува и во Република Македонија, каде МТ операторот би инвестирал во замена на бакарот со оптика, поради природата на оптиката и можностите што истата ги нуди за поквалитетен и побрз пренос на податоци, како и овозможување на некои нови услуги како HDTV (High Definition Television). Оттука како што и погоре напоменавме Агенцијата одлучува да во својата анализа ги земе во предвид и следната генерација на пристапни мрежи - NGA (Next Generation Access) односно пристапот преку оптика.

Во случај на изградба на оптичка мрежа и замена на бакарната парица со оптика од страна на операторот со значителна пазарна моќ и давател на големопродажните услуги за пристап до неговата мрежа, потребно е да биде земена во предвид и големопродажната услуга за пристап до каналите (ducts). Во случај на сите три сценарија FttH, FttC и FttB, пристап до каналите на операторот со значителна пазарна моќ може да биде корисен за алтернативните оператори да стигнат до пристапната точка на мрежата (уличниот кабинет, ODF (optical distribution frame)) или до друга приклучна точка.

Пристап до каналите се дефинира како големопродажна услуга за пристап (пасивна инфраструктура) која може да биде користена за алтернативните оператори да инсталираат свои кабли од сите видови: бакарни, коаксијални или оптички. Бидејќи треба да се има предвид ограничениот просторен ресурс во каналите може истото да доведе до лимитираност на можностите за користење. Во овој смисол инсталацијата на оптички кабел во слободниот простор во каналите се смета за приоритет. Но овде постои лимитираност на ресурсите не само од аспект на просторниот капацитет на каналот туку и од тоа дали постојат канали на определена рута каде е потребен развој на мрежата или не. Во оваа смисла детерминираниот пат за развој на мрежата на корисниците на каналите е лимитиран, а копање и инсталација на нови канали е процес кој зафаќа ресурси и време.

Пристапот до каналите како големопродажна услуга го споменуваме на ова место бидејќи е во корелација со развојот на оптичката мрежна инфраструктура.

Во случај кога операторот со значителна пазарна моќ не е во состојба поради оправдани причини да овозможи пристап до каналите (ducts access) најчесто поради непостоење доволно

расположлив простор во каналот, како заменлива услуга се јавува изнајмувањето на неосветлено оптичко влакно (unlite optical fiber или dark fibre).

Во принцип во сите сценарија, FttH, FttB и FttC, неосветлено оптичко влакно (dark fibre) како пристапна големопродажна услуга може да биде искористена од алтернативните оператори за да стигнат до некоја од пристапните точки на мрежата, и тоа до уличниот кабинет (концентрациската точка- concentration network или јадрена мрежа - core network) или до зградата (access network - пристапната мрежа).

Неосветленото оптичко влакно (unlite optical fibre) се дефинира како големопродажна пасивна услуга за пристап, која може да биде искористена од операторите за поврзување на нивната сопствена јадрената мрежа (core network) со пристапната точка (access points).

МКТ: Не се слагаме со оваа констатација.

Оптичките неискористени влакна се обезбедуваат на големопродажна основа само за пристапна мрежа, според NGA препораката на Европската комисија.

Ова е дел и од референтната понуда за пристап.

Одговор АЕК:Коментарот се прифаќа според NGA препораката на Европската комисија не се предвидуваат обврски за пристап до неосветлените оптички влакна во јадрената мрежа. Во текстот се предвидуваше да се даде објаснување дека неискористени оптички влакна можат да постојат во пристапната и јадрената мрежа на операторот но за да не дојде до некои недоразбирање истата реченица е одстранета од финалниот документ.

Всушност, најблискиот субститут на пристапот до каналите - во случај кога пристапот до пасивната инфраструктура е технички и физички невозможен, на пример недостиг на капацитет во каналот, и нема услови под кои конкурентскиот оператор може да ја развива сопствената мрежа на начин кој е еквивалентен со оној на incumbent операторот - е пристапот до неосветлено оптичко влакно (dark fibre). Најчесто услугата за пристап до неосветлено оптичко влакно е потребна во случај кога алтернативниот оператор сака да стигне и да инсталира опрема до MDF или уличен кабинет и има потреба од пристапна мрежа (backhaul) до тие точки. Од аспект на инвестициите неосветленото оптичко влакно е поефтина инвестиција отколку копањето на нови канали и провлекувањето на оптичко влакно во каналите. Во оваа смисла понудата и обезбедувањето на големопродажната услуга за пристап до неосветлено оптичко влакно, особено помеѓу јадрената мрежа (core network) на алтернативниот оператор и пристапната точка (access point - ODF или street cabinets) на операторот со значителна пазарна моќ, е во насока на олеснување и постигнување поголема покриеност со пристапните мрежи од следните генерации и надминување на потешкотиите кои ги имаат алтернативните оператори во развојот на сопствената мрежна инфраструктура.

3.3.1 Пристап преку оптичко влакно FTTC (Fiber to the Cabinet)

Во понатамошните вложувања операторот може да се очекува да биде направена промена на бакарната мрежа со оптика и тоа вклучувајќи оптичко влакно до уличниот кабинет (street cabinet), или до друга фиксна собирна точка во мрежата. Во својот уличен кабинет или некоја друга собирна точка операторот поставува DSLAM или друг сличен уред, и по пат на VDSL технологијата им овозможува на крајните корисници побрз пренос на податоци во споредба со постоечката ADSL технологија базирана на бакарна парица. Во овој случај кога операторот ја разврзува бакарната локална јамка и ја поставува својата активна опрема DSLAM на ниво на уличен кабинет станува збор за разврзан пристап на локална подјамка. Капацитетот кој го поседува оптиката, како и пократкиот пат на бакарот до крајниот корисник овозможуваат нудење на услуги од широк опсег како HDTV, видео на барање и видеоконференција, VoIP (Voice over Internet Protocol) пренос на говор преку интернет протокол. Преносот на дел од овие податоци како што е HDTV за кој што

е потребно проток од 10 Mbps во случај да видео сигналот е кодиран со MPEG4 кодек не може да реализира со ADSL технологијата преку бакарна мрежа (или може да се реализира само кај мал број на претплатници ако должината на бакарната парица од крајниот претплатник до главниот разделник е мала).

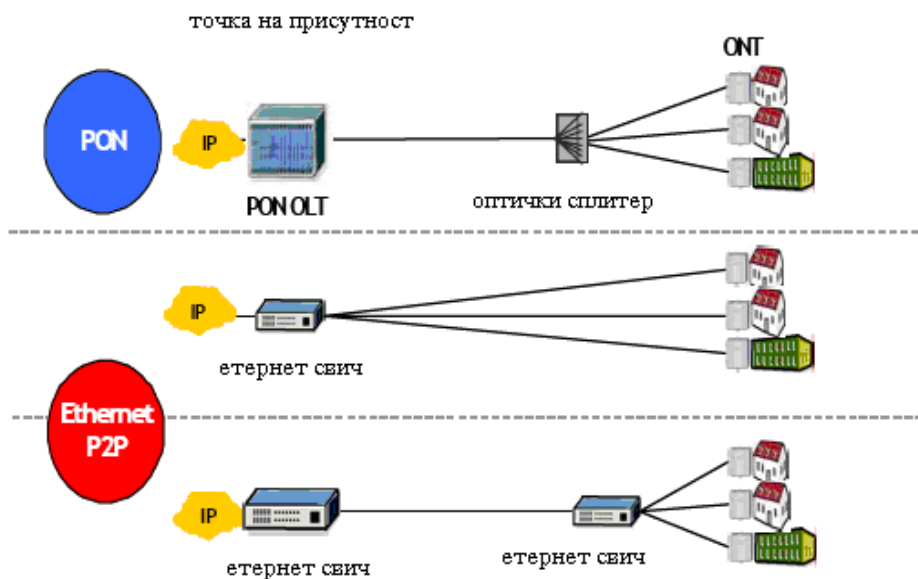
Вака надоградената мрежа со оптика до уличниот кабинет (FttCab), може да започне да се користи од страна на МТ за обезбедување на услуги до крајните корисници на МТ. Кога ова ќе настане тогаш услугата за широкопојасен пристап обезбедена преку VDSL технологијата ќе стане заменлива со услугата обезбедена преку ADSL технологија. Согласно Европските препораки, развојот на технологиите и новите вложувања кои претставуваат надоградба на постоечките услуги не значат нужно дека и новите услуги треба да претставуваат дел од постоечкиот пазар кој го разгледуваме. Меѓутоа ако надоградената услуга ја замени постоечката на начин што постоечката биде истисната од пазарот, таквата надоградена или нова услуга треба да биде вклучена во анализата на релевантниот пазар.

Услугата на разврзан пристап на локална подјамка не претставува различен пристап туку влегува во димензијата на истиот пазар за разврзан пристап на локална јамка иако дел од мрежата во овој случај е надограден со оптика до уличен кабинет што значи претставува VDSL технологија. Меѓутоа бидејќи преку неа се обезбедуваат истите широкопојасни услуги, но со подобар квалитет тоа значи дека FTTC решението не претставува нова услуга туку е дел од истиот пазар на разврзан пристап на локална јамка преку бакарна мрежа. Според тоа заклучуваме дека VDSL технологијата и услугите кои се пружаат преку таа технологија претставуваат заменливи услуги на ADSL-от преку бакарна мрежа.

Во РМ не постои големопродажна услуга која се темели на VDSL технологија, со која оператор кој нема сопствена мрежа може да разврзи пристап на локална подјамка во уличниот кабинет. Агенцијата смета дека во наредниот временски период на кој се однесува оваа анализа (forward looking) наведената услуга за пристап на локална подјамка на големопродажно ниво би можела да стане важна, па преку разврзана локална подјамка операторот може да обезбедува исти услуги како и преку разврзан пристап на локална јамка преку бакар. Од ценовен аспект доколку хипотетски се случи да има зголемување на цените на услугата за разврзан пристап на локална јамка преку бакарна парица тогаш заменлива услуга би бил пристапот на локална подјамка на темел на VDSL технологија.

3.3.2 Пристап преку оптичко влакно FttH (Fiber to the home)

Вложувањата во следната генерација на пристапни мрежи NGN (next generation network) и замената на постоечката бакарна мрежа со спроведување на оптичко влакно од локалната централа до крајните корисници FttH (Fiber to the home) се карактеристика на наредниот период на развој на пазарот на електронските комуникации. Во главно на денешниот пазар се развиваат две технички можности како FttH решенија: пасивна оптичка мрежа (passive optical network PON) и етернет точка-до-точка оптичка мрежа (point-to-point).



Слика 7: Видови оптички мрежи

Концептуално, кај пасивната оптичка мрежа (PON мрежата) постојат уреди за терминација на оптичката линија (OLT – Optical Line Terminal) најчесто лоцирана на страната на операторот, оптички сплитер кој што претставува пасивен мрежен елемент лоциран во близина на група на корисници најчесто во подрумите на зградите кој што го дели каналот кон крајните корисници чиј број не е поголем од 64 и уреди за терминација на оптичката мрежа (ONT – Optical Network Terminal) кои што се наменети да го терминираат оптичкиот кабел на страната на претплатникот. Дојдовниот сигнал од централната канцеларија на операторот кон претплатниците се пренесува по принцип на broadcast така што секој краен претплатник ги добива пакетите, додека појдовниот сигнал се пренесува со употреба на TDM (Time Division Multiplexing) т.е. со доделување на временски канали.

Кај етернет точка-до-точка оптички мрежи постојат две можности: дедицирано оптичко влакно по претплатник помеѓу етернет свичот и домот на претплатникот или едно оптичко влакно до агрегационата точка и дедицирано оптичко влакно од таа точка па натаму до домот на претплатникот.

Во случај кога се користи топологија на пасивна оптичка мрежа помали се трошоците за оптички влакна и мрежни уреди лоцирани на страна на централата во споредба со топологијата од типот точка-до-точка оптичка мрежа.

Во случај да операторот овозможи посебно оптичко влакно до локацијата на секој краен корисник (P2P - точка до точка поврзување) тоа значи дека би било возможно разврзување на локалната јамка исто како и во случај кога имаме разврзан пристап на локална јамка преку бакарна парица.

Во случај да операторот користи пасивна мрежна топологија тогаш разврзувањето станува вистински предизвик бидејќи не може повеќе да се асоцира одреден физички елемент со конкретен корисник. За разврзување на овој тип на мрежи се користат некои други технологии како мултиплексирање по бранови должини (WDM Wavelength Division Multiplexing), но имплементирањето на овие технологии може да биде скапо и комплексно.

Согласно Европските препораки, развојот на технологиите и новите вложувања кои претставуваат надоградба на постоечките услуги не значат нужно дека и новите услуги треба да претставуваат дел од постоечкиот пазар кој го разгледуваме. Меѓутоа ако надградената услуга ја замени постоечката на начин што постоечката биде истисната од пазарот, таквата надоградена или нова услуга треба да биде вклучена во анализата на релевантниот пазар.

Агенцијата во разгледувањето на различните пристапи на разврзување на локална јамка поаѓа од начелото на технолошка неутралност и според тоа ги разгледува сите можни физички пристапи на инфраструктура кои што му даваат пристап на операторот до претплатникот да понудува широкопојасни услуги без ограничување само на бакарна парица. Во оваа смисла Агенцијата услугата на пристап до физичка инфраструктура преку оптички кабел ја смета за еднаква со услугата за пристап преку бакарна мрежа. Затоа понатаму истата во оваа анализа соодветно ја третира.

Како заклучок за сето погоре наведено можеме да утврдиме дека не постои големопродажна услуга во РМ за разврзан пристап која ќе се темели на основа на FttH решение, преку која алтернативниот операторот ќе може на малопродажно ниво да обезбеди услуга на широкопојасен пристап на интернет преку оптика. Агенцијата смета дека преку услугата разврзан пристап на локална јамка која се заснова на FttH решение се обезбедува иста услуга како и сегашната големопродажна услуга за разврзан пристап кој се темели на бакарна мрежа но со подобар квалитет. Значи тргнувајќи од аспект на хипотетското зголемување на цените кое може да се случи кај важечката големопродажна услуга на разврзан пристап на локална јамка врз основа на бакарна мрежа, услугата разврзан пристап која се темели на FttH решение претставува нејзина заменлива услуга.

3.4 Битстрим пристапот како заменлива услуга за разврзаниот пристап на локална јамка

Покрај големопродажната услуга за разврзан пристап на локална јамка темелена на бакарна мрежа, може услугата за широкопојасен пристап на интернет да биде обезбедена преку услугата на битстрим пристап и тоа на трите нивоа на битстрим пристап. Четвртото ниво е всушност само препродажба на битстрим услуга кое овде во овој случај нема да го набљудуваме. Овде би сакале да напоменеме дека од страна на МТ како SMP оператор на пазарот на електронски комуникации во РМ се понудени само трето и второ ниво на битстрим пристап и четврто ниво како препродажба на битстрим услуга, што е рефлектирано во референтната понуда за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга на МТ.

Согласно препораките на Европската Комисија услугата на битстрим пристап за обезбедување на широкопојасен пристап на интернет не е заменлива услуга на разврзаниот пристап на локална јамка. Операторот кој ја користи разврзаната локална јамка за да обезбеди широкопојасен пристап на интернет на своите крајни корисници нема да ја користи услугата на битстрим пристап како заменлива услуга на првоспоменатата поради тоа што нема да се откаже од инвестициите кои ги има направено за разврзување на локална јамка за да би преминал на битстрим услуга за која во основа се потребни помали вложувања .

Услугата разврзан пристап на локална јамка му овозможува на операторот поголема флексибилност и контрола при обезбедувањето на услуги до крајните корисници, со оглед на тоа што тој управува со DSLAM-от, така што на крајниот корисник операторот му одредува комплетна услуга, ги одредува техничките и квалитативните карактеристики, пристапната брзина и сето тоа независно од малопродажната понуда на МТ. Ова сето не е случај кога се користи битстрим пристапот на трето и второ ниво каде операторот се поврзува на ниво на ATM/Ethernet, ниво на BRAS или на IP ниво. Во овие случаи алтернативниот оператор не може во потполност да го диференцира квалитетот на услугата која ќе ја понуди до својот краен корисник.

Планот на настап на пазарот и проширување на сопствената база на крајни корисници со случајот на разврзување на локална јамка зависи исклучиво од алтернативниот оператор. Подрачјата на кои ќе обезбедува пристап и преку сопствената мрежа ќе дојде до главниот разделник на МТ каде што ќе ја инсталира својата активна опрема-DSLAM ги одредува самиот алтернативен оператор.

Операторот кој нуди услуга преку битстрим пристап на едно од трите нивоа може да понуди брзини кои се еднакви или помали од оние кои ги нуди МТ на своите крајни корисници. Исто операторот зависи од планот за развојот на мрежата кој го има МТ и не може да влијае на пристапот до крајните корисници.

Согласно тоа, алтернативниот оператор не може да ја персонализира услугата што ја обезбедува до крајниот корисник, додека услугата разврзан пристап на локална јамка истото му го овозможува. Според тоа услугата битстрим пристап не претставува заменлива услуга на разврзаниот пристап на локална јамка. Операторот кој направил значајни вложувања за да направи разврзан пристап на локална јамка и дојде со сопствени инвестиции до локалната централа, нема да се откаже лесно од сите вложувања и да претрпи загуби па да во хипотетички случај на покачување на цената за 5-10% на големопродажно ниво за разврзан пристап, направи промена и ја замени услугата со услуга на битстрим пристап на некое од трите нивоа.

Агенцијата смета дека овие две услуги не претставуваат меѓусебно заменливи услуги.

3.5 Изградба на сопствена инфраструктура како услуга заменлива со разврзаниот пристап преку локална јамка

Друга ситуација е кога би дошло до хипотетички пораст на цените на големопродажната услуга за разврзан пристап на локална јамка преку бакарна мрежа алтернативниот оператор би можел да се одлучи да самиот започне со градба на сопствена мрежна инфраструктура. Главен критериум за да еден оператор се одлучи на тоа е бројот на корисниците и нивната густина. Значи ова е неопходен предуслов за да може да има економска оправданост за изградба на мрежа. Само во оваа ситуација кога е задоволен тој критериум би можело да имаме изградба на сопствена мрежа и таа да претставува соодветна заменливост за услугата разврзан пристап преку бакарна мрежа.

Согласно препораките од Европската комисија во случај кога краен корисник би можел да ја замени услугата А која му се обезбедува со нова услуга Б, а во таа ситуација би имал високи трошоци за префрлување од една на друга услуга (замена на еден со друг пристап), тогаш тие две услуги не можат да бидат и не се дел од исти пазар. Оттука, Агенцијата смета дека операторот доколку настапи ситуација на хипотетичко зголемување на цените на големопродажната услуга на разврзан пристап нема да биде поттикнат да гради сопствена пристапна инфраструктура, и согласно ова изградбата на сопствена инфраструктура не претставува заменлива услуга со разврзаниот пристап на локална јамка преку бакарна мрежа.

3.6 Широкопојасниот пристап на интернет за сопствени потреби како услуга заменлива на разврзаниот пристап на локална јамка

Со оглед на фактот дека на малопродажно ниво се обезбедуваат услугите на широкопојасен пристап на интернет преку услугата xDSL заснована на бакарна мрежа, пристапот преку кабелски мрежи (HFC), пристапот преку кабелски мрежи LAN мрежа, како и пристапот преку оптика NGA (иако во РМ сеуште не е имплементиран), кои во основа утврдивме дека се меѓусебно заменливи услуги, треба да воочиме дали постои доволен конкурентски притисок од страна на алтернативните оператори кои наведената услуга ја обезбедуваат преку сопствена инфраструктура односно за сопствени потреби (self supply), на начин да истите можат да влијаат на големопродажната цена на услугата за разврзан пристап на локална јамка.

Значи во ситуација кога поранешниот монополист кој ја поседува инфраструктурата, да речеме бакарна мрежа, одлучи да ја зголеми цената на пристап до локална јамка на големопродажно ниво, тоа би довело до притисок на малопродажните цени, така што тие би се зголемиле затоа што алтернативните оператори би морале да ја зголемат цената на крајните корисници (во случајов малопродажната цена) за да можат да работат рентабилно. Во оваа ситуација крајните корисници поради зголемувањето на малопродажните цени на широкопојасниот интернет, би се ориентирале кон оној оператор кој поседува сопствена инфраструктура преку која ја обезбедува услугата широкопојасен пристап, пред се поради поповолните цени.

Алтернативните оператори не се во состојба да влијаат на начин на кој би го оневозможиле операторот сопственик на мрежата (во случај кога не би постоела регулација) да ги покачи цените на услугата разврзан пристап на големопродажно ниво. Од друга страна пак помалите оператори би настојувале да не префрлат дел од трошоците или целосно од зголемувањето на цената на големопродажната услуга на крајните корисници, плашејќи се да не ги загубат истите. На овој начин директно би трпеле загуба на дел од профитот. Од друга страна пак доколку би одлучиле да ги зголемат малопродажните цени макар и за нивото на зголемување на цената на големопродажно ниво на пристапот до локална јамка, тогаш би губеле крајни корисници, односно истите би се префрлувале кај оној кој поседува инфраструктура и кој би ја користел истата за сопствени потреби за обезбедување пристапот до своите крајни корисници од причина што истиот би можел да им понуди подобра цена. На тој начин би се оневозможила конкуренцијата и развојот на алтернативните оператори на пазарот.

Втор проблем во оваа ситуација е ширината на распространетост која МТ ја поседува преку својата мрежа за да обезбеди услуга, и немањето на таква распространета мрежа кај алтернативните оператори кои би можеле да ја обезбедуваат услугата пристап на интернет преку сопствена пристапна инфраструктура.

Согласно наведеното заклучуваме дека услугата за широкопојасен пристап на интернет која алтернативните оператори ја обезбедуваат преку сопствена инфраструктура независно од технолошкиот аспект, не претставува составен дел на овој пазар.

Согласно тоа во пазарот треба да биде вклучен пристапот на мрежа за обезбедување на широкопојасен интернет, кој МТ си го обезбедува за сопствени потреби независно од технолошкото решение односно дали претставува исклучиво бакарна мрежа, хибридна мрежа со оптика до уличниот кабинет а понатаму бакар до домот на крајниот корисник (FTTC решение) или пак претставува чиста оптика до домот на крајниот корисник (FTTH решение).

3.7 Заменливост на страна на понудата

Овој вид на заменливост значи да операторите бидат во можност со мали трошоци за прилагодување поради порастот на цените на разврзаниот пристап на МТ преку бакарна мрежа, да понудат услуга на широкопојасен пристап на големопродажно ниво која е истородна услуга со разврзан пристап на локална јамка. Агенцијата смета дека во случај на покачување на цените на услугата разврзан пристап на локална јамка на МТ, ниту еден друг алтернативен оператор нема да биде во можност да ја реплицира мрежната инфраструктура на МТ и на тој начин да понуди слична услуга на големопродажно ниво. Ова е поради високите трошоци за изградба на сопствена инфраструктура кои во голем дел се ненадоместливи.

Агенцијата смета дека при хипотетско покачување на големопродажната цена за разврзан пристап на локална јамка, кабелските оператори не се во можност да понудат услуга која е истородна со услугата на разврзан пристап на локална јамка. Обезбедувањето на пристап на кабелската мрежа со цел да алтернативните оператори кои што ја користат услугата на разврзан пристап на локална јамка на Македонски Телеком при услови на хипотетско зголемување на цената на оваа услуга од МТ да може да преминат на обезбедување на широкопојасни интернет услуги до крајните корисници преку користење на мрежата на кабелските оператори не е

технички можно ниту пак е економски исплатливо за самиот оператор поради високите трошоци за да ја замени едната големопродажна услуга со друга. Поради тоа Агенцијата смета дека разврзан пристап на кабелската мрежа за временскиот период за кај се однесува оваа анализа не влегува во дефинијата на овој пазар.

Тргувајќи од тој аспект заклучуваме дека не постои услуга која ќе ја понуди некој оператор за да ја замени услугата разврзан пристап на локална јамка на начин да таа услуга на големопродажниот пазар создаде конкурентски притисок на МТ. Значи заменливост на страна на понудата не постои.

МКТ: Не се слагаме со оваа констатација.

Сметаме дека HFC (Hybrid Fiber Coaxial) пристапот може да се појави како соодветен заменлив големопродажен продукт, доколку обврската за нудење на истиот биде наметната на некои кабелски оператори кои се присутни на пазарот во РМ.

Одговор АЕК: Структурата и архитектурата на кабелските мрежи е таков да битстрим пристапот кај овие мрежи е далеку покомплексен за имплементација отколку кај DSL технологиите. Исто така може да се забележи дека како што технологиите се развиваат оваа комплексност за пристап може да биде надмината во иднина. Поради големите варијации во дизајнот и перформансите на различни HFC кабелски мрежи скоро е невозможно да се воспостави единствена основа за стандардизација на битстрим пристап до HFC кабелски мрежи. Техничките проблеми кои што може да се појават при реализација на битстрим пристап кај кабелските оператори за секое ниво одделно се анализирани во поглавје 5.3 од овој документот. Битстрим како големопродажна услуга на кабелските мрежи е имплементирана само во Данска (EU Telecom Flash 80/2010), но во оваа земја покрај обврските за битстрим кои се наметнати на кабелските мрежи (HFC), постојат и обврски за битстрим за FTTH мрежите. Во Данска обврските за обезбедување на битстрим пристап за бакар,оптика и кабелски мрежи се оденсуваат на еден оператор TDC. TDC Cable TV е Дански провајдер на кабелска телевизија и широкопојасен интернет кој го промени името во YouSee A/S на 1-ви октомври 2007.

3.8 Услуга на колокација

Услугата за колоцирање е предуслов за користење на услугата за разврзан пристап на локална јамка. Поради тоа Агенцијата смета дека треба да биде вклучена во дефиницијата на релевантниот пазар.

Оваа услуга опфаќа регулирање на начинот на изнајмување на простор и технички содржини кои се потребни за сместување и поврзување на опремата потребна за користење на услугата за разврзан пристап на локална јамка. Таа се дели:

- физичка колокација, значи дека колокациската единица на страната барател е имплементирана од Македонски Телеком АД во колокациска просторија обезбедена за страната барател. Физичката колокација обезбедува услови за сместување на опремата на старната барател и нејзино поврзување на локалната јамка во објектот на Македонски Телеком АД
- оддалечена колокација значи Македонски Телеком АД и овозможува на страната барател да инсталира контејнер во надворешно место. Оддалечена колокација може да биде побарана ако не е возможно обезбедување на физичка колокација на даденото колокациско место,
- виртуелна колокација, е колокација при која Македонски Телеком АД дава разврзан пристап на локална јамка во просторија која се наоѓа во просториите каде се наоѓа главниот разделник на Македонски Телеком АД при што страната барател нема пристап до својата опрема. Виртуелната колокација може да биде побарана само ако не е возможно обезбедување на оддалечена колокација за даденото колокациско место

Понатаму, треба да ја вклучиме услугата за колоцирање за секоја поединечна техничка можност за разврзан пристап на локална јамка.

3.9 Донесени заклучоци

На база на сето она што беше погоре споменато односно врз база на анализата на заемната заменливост на производите и услугите и следејќи го она што е содржано во Препораката на ЕК во врска со релевантните пазари, АЕК смета дека пазарот за физички пристап до мрежна инфраструктура (вклучувајќи целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација:

- не вклучува битстрим пристап;
- не вклучува услуги на големо, понудени преку LAN и CaTV мрежи;
- вклучува услуги на големо, понудени преку FTТх мрежи-ги вклучува сите производи и услуги поврзани со разврзан пристап на големо (целосен или поделен) до претплатничка линија и обезбедени на трети лица, преку постојните PSTN / ISDN мрежи.

3.10 Заклучок за услугите кои ги содржи пазарот за разврзан пристап на локална јамка и подјамка за нудење на услуги од широк опсег и говорни услуги

На крај заклучуваме дека овој пазар ги содржи следните видови услуги:

- услуга за целосно разврзан пристап на локална јамка и локална подјамка која се темели на бакарна мрежа со кој операторот корисник може да разврзе бакарна парица и да го користи целосниот фреквенциски спектар за нудење на широкопојасен интернет и говорни услуги,
- услуга за поделен пристап на локална јамка и подјамка која се темели на бакарна мрежа со која операторот корисник ќе биде во состојба да го користи фреквенцискиот спектар за обезбедување на широкопојасни услуги, односно го користи фреквенцискиот спектар над оној потребен за обезбедување говорни услуги, на начин што говорните телефонски услуги ќе останат како можност да ги обезбедува МТ,
- услуга на разврзан пристап на локална јамка по пат на оптичко влакно без разлика на технологијата со која е имплементирана оптичката пристапна мрежа,
- услуга за пристап до простор во каналите (ducts access) за инсталирање на кабли (бакар, коаксијален или оптички) ,
- услуга за пристап до неосветлено оптичко влакно (dark fibre)
- услуга колокација, која вклучува физичка, оддалечена и виртуелна колокација.

3.11 Определување на географската димензија на пазарот на разврзан пристап на локална јамка и подјамка за нудење на услуги од широк опсег и говорни услуги

Откако ќе се идентификува релевантниот пазар, следниот чекор кој се превзема во анализата е дефинирање на географскиот пазар.

Согласно со насоките на пазарните анализи географскиот опфат на релевантниот пазар се определува со два главни критериуми:

- мрежна покриеност на територијата,

- назначување на еднакви законски и регулаторни побарувања за поставени мрежи и/или услуги.

Врз основа на овие два критериуми географскиот пазар може да биде определен како локален, регионален, национален или да покрива територија на две или повеќе земји.

Географскиот пазар вклучува определена територија во која има поставено инфраструктура (мрежа) и се нудат производи и/или услуги, во која условите на конкуренција се слични или доволно хомогени и кои може да се разликуваат од соседните области во кои преовладуваат услови на конкуренција кои се значително различни. Дефинирањето на географскиот пазар не бара условите на конкуренција помеѓу оние кои ги нудат услугите и оние кои ги користат да бидат совршено хомогени, доволно е тие да бидат слични или приближно хомогени, додека оние области каде условите на конкуренција се хетерогени не може да се смета дека преставуваат единствен пазар.

Затоа Агенцијата географскиот пазар во Република Македонија го разгледува како национален и смета дека нема потреба од понатамошна географска сегментација, односно потреба од подетална географска анализа со која би се проверило дали хипотетички монополист би успеал да ги подигне цените во подрачја каде пристапот на другите понудувачи е отежнат заради помалата концентрација на население. Операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД има унифицирани цени на целата територија на Република Македонија. Значи на тој начин не може да оствари разлика во цени на поединечни географски подрачја (градови или села). Исто така и пакетите на понуда на крајните корисници кои ги нуди се истоветни на целата територија на РМ. Од овој аспект Агенцијата го смета за оправдан пристапот за утврдување на географски релевантен пазар на целата територија на Република Македонија.

Земајќи ги предвид европското и националното законодавство, Агенцијата дефинира соодветен географски големопродажен пазар на разврзан пристап на локална јамка (Local Loop Unbundling) кој ја опфаќа целата територија на РМ.

Доказ за поткрепа на овие тврдења се:

- национална покриеност на мрежата на Македонски Телеком АД
- наложувањето на Македонски Телеком АД за поставување на разврзан пристап до локална јамка и локална подјамка (LLU)

Согласно тоа пазарот се одредува на физички пристап до мрежната инфраструктура преку разврзан пристап на локална јамка и локална подјамка при што како географско подрачје се одредува целата територијата на РМ.

АЕК нема да ја разгледува територијалната покриеност од страна на кабелските оператори. Евидентно е дека нивната инфраструктура (мрежа) опфаќа области на претежно градско население односно немаат сеуште национална покриеност. Па според тоа кабелските оператори не можат да понудат замена-субститут за xDSL што го нуди Македонски Телеком АД на големопродажниот (меѓуоператорски) пазар.

Доколку во иднина се случи проширување на мрежата на некој од кабелските оператори или обединување на неколку оператори со што територијалната покриеност се зголеми на национално ниво, Агенцијата во зависност од новонастанатите услови и ако постои потреба за тоа ќе направи дополнителна анализа со која ќе ја оцени заменливоста на постоечкиот пристап преку бакарна мрежа со кабелскиот широкопојасен пристап.

3.12 Примена на тестот на трите критериуми

Во Препораката за релевантните пазари на ЕК како пазар подложен на ex-ante регулација, фигурира големопродажниот пазар на обезбедување физички пристап до мрежната инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација

Според горенаведената Препорака не е потребно регулаторните органи на земјите-членки на ЕУ да применуваат тестот на трите критериуми во однос на пазарите, вклучени во неа, доколку на европско ниво веќе е утврдено дека овие пазари ги покриваат трите критериуми. Во Препораката исто така е наведено дека ако се утврди дека за соодветната држава предметниот пазар не го покрива тестот на трите критериуми, иако фигурира во листата на пазари, тогаш националните регулаторни органи можат и да не врши анализа и евалуација за постоење на оператор со значителна пазарна моќ врз пазарот. Агенцијата за електронски комуникации како регулаторно тело од областа на електронските комуникации во РМ треба да го применува тестот на трите критериуми во сите случаи, без оглед на тоа дали пазарот, предмет на анализа, е вклучен или не во Препораката за релевантните пазари. Во овој контекст, како појдовна точка во оваа анализа, АЕК изврши анализа за кумулативно присуство на следниве три критериуми.

- присуство на високи и непреодни бариери за влез на пазарот;
- недостаток на можност за стимулирање и развој на конкуренцијата;
- недоволна ефикасност на конкурентското право

Исто така ќе треба да се земе во предвид дали овие критериуми ќе продолжат да бидат исполнети и во двегодишниот период до следната анализа и евалуација на релевантниот пазар.

3.12.1 Присуство на високи и непреодни бариери за влез на пазарот

При анализата согласно со овој критериум АЕК го истражува постоењето на високи и непреодни структурни, правни или регулаторни бариери за влез на одреден пазар во рамките на временска рамка од две години, односно во периодот до изготвувањето на следната анализа.

Структурни бариери за влез на пазарот се оние кои се појавуваат како резултат на потребните првични трошоци или услови на побарувачка и создаваат нееднакви услови помеѓу операторот со значителна пазарна моќ на пазарот и операторите/давателите на електронски комуникациски услуги кои што сакаат да влезат на пазарот односно го отежнуваат или попречуваат влегувањето на пазарот.

Правни или регулаторни бариери се бариери кои не се засноваат на економските услови, а се резултат на законодавни, административни или други државни мерки, кои во одреден степен го ограничуваат пристапот до пазарот на потенцијалните конкуренти или нивното идно однесување. За влез на предметниот големопродажен пазар за физички пристап до мрежната инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на одредена локација, АЕК смета дека постојат значителни бариери.

Како основна структурна бариера за влез на пазарот, предмет на оваа анализа, може да се наведе прашањето со надзор над инфраструктурата кај која постојат пречки за инфраструктурна конкуренција.

Обезбедување на разврзан пристап до претплатничка линија по дефиниција наложува контрола врз инфраструктура за обезбедување пристап до крајните корисници. Ако се земе во предвид положбата, која Македонски Телеком ја има на малопродажниот пазар за пристап до јавна телефонска мрежа на резиденцијални и деловни корисници, може да се заклучи дека операторот поседува тешка за реплицирање инфраструктура потребна за обезбедување пристап до крајните корисници. Од она што беше претходно наведено може да се заклучи дека PSTN/ISDN мрежата на МТ претставува инфраструктура која тешко може да биде дуплирана и во таа смисла може да се гледа како значајна и трајна бариера за влез на горенаведениот пазар.

На малопродажниот пазар постојат изградени кабелски мрежи и други видови мрежи на оператори, со кои се обезбедуваат услуги за пристап и за пренос на податоци но тие според АЕК, не спаѓаат во рамките на предметниот пазар. Овие мрежи имаат незначителен пазарен удел во однос на пристапот на крајните корисници до јавна телефонска мрежа.

Тука треба да се истакне и фактот дека разврзаниот пристап се обезбедува не само со цел обезбедување на широкопојасен интернет, но исто така и за говорни услуги.

При оценувањето дали овој критериум постои, АЕК постапува согласно со Explanatory Note кон Препораката на ЕК за релевантните пазари. Во неа е наведено дека најмалку близок заменлив елемент во воспоставувањето на преносен канал кон локацијата на крајниот корисник е претплатничка линија. ЕК експлицитно наведува дека постојат голем број пречки да биде дуплирана мрежата за пристап до одредена локација на операторот со значителна пазарна моќ, поврзани со трошоци, време и правни бариери, како што може да се потврди состојбата во Република Македонија.

Како структурна бариера за влез на пазарот можат да се оценуваат и трошоци за специјализирана опрема и персонал, обука, истражување и развој и.т.н. и АЕК не наоѓа докази дека значењето на овие трошоци како бариера ќе се намали во рамките на временскиот хоризонт на оваа анализа.

Значајна бариера за влез претставува и економијата на обем, од која операторот со значителна пазарна моќ ги користи и се очекува да продолжи да ги користи густината и хиерархиска структура на мрежата, како и широкиот спектар на услуги кои ги обезбедува.

АЕК предвидува дека регулацијата на пазарот на разврзаниот пристап до локална јамка може да го олесни влегувањето на новиот учесник на големопродажниот пазар на широкопојасен интернет пристап.

Сепак, потребата од значителни инвестиции, кои треба да бидат направени во врска со употреба на услугата разврзан пристап до локална јамка од алтернативно оператор, како и постоењето на економија на обем, од кои како што може да се заклучи дека корист има операторот со значителна пазарна моќ го оправдува заклучокот дека дури и при регулиран пазар продолжуваат да постојат високи бариери за влез големопродажниот пазар за обезбедување на широкопојасен интернет пристап.

Исто така, според сегашните регулативи, изградба на пасивна инфраструктура, чии елементи помагаат за изградба на пристапна мрежа до краен корисник е поврзано со почитувањето на нормативни барања за изградба и експлоатација на соодветни објекти што исто така би можело да се процени како бариера за влез на предметниот пазар.

Во врска со она што беше погоре наведено, АЕК прави заклучок дека за влез на пазарот за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на одредена локација, постојат високи бариери за влез и не се очекува намалување на нивното значење за периодот на временскиот хоризонт на оваа анализа.

3.12.2 Недостаток на можност за стимулирање и развој на конкуренцијата

Според Explanatory Note кон Препораката за соодветните пазари, анализата, колку недостасува можност за стимулирање и развој на конкуренцијата на пазарот за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на одредена локација во рамките на предметниот двегодишен период, има за цел да покаже дали и покрај постоењето на непреодни бариери за влез на него, нивниот развој не се стреми кон ефикасна конкуренција. При читањето на овој критериум ЕК препорачува разгледување на неколку показатели кои ја опишуваат динамиката на пазарот.

- *Уделот на пазарот:* АЕК претпоставува дека пазарот на обезбедување на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на одредена локација во пракса опфаќа пазарот на обезбедување на разврзан пристап на локална јамка, без разлика дали овој пристап се реализира преку постојната PSTN/ISDN мрежа или преку новоизградената оптичка мрежа на операторот со значителна пазарна моќ. Македонски Телеком АД е единствениот оператор кој обезбедува разврзан пристап на

локална јамка и затоа може да се прифати дека поседува 100% удел на пазарот. Ако се земе во предвид положбата на фактичкиот монопол на релевантниот пазар, како и поседувањето висок пазарен удел на пристап до јавна телефонска мрежа, АЕК не наоѓа индикации дека предметниот пазарен удел на Македонски Телеком АД ќе биде значително изменет во блиска иднина

- *Опсег и степен на развој на алтернативните мрежи:* Треба да се разгледа и прашањето дали во моментот на изготвување на оваа анализа, достапните алтернативни мрежи обезбедуваат техничка можност за обезбедување на разврзан пристап на големопродажниот пазар, како алтернатива на разврзаниот пристап на операторот со значителна пазарна моќ и дали тоа не би довело до стимулирање и развој на конкуренцијата. Заемната заменливост на големопродажниот пазар, како и развој на алтернативни SaTV и LAN мрежи, беа разгледани детално во оваа анализа. Заклучокот на АЕК е дека тие не претставуваат реална алтернатива на обезбедување на физички пристап до мрежната инфраструктура во одредено локација со цел обезбедување на широкопојасни услуги на малопродажниот пазар и не спаѓаат во доменот на предметниот пазар.
- *Технолошки развој на пазарот:* Операторот со значителна пазарна моќ кој претставува лидер во однос на пристапот на крајните корисници до јавна телефонска мрежа, располага со разгранета мрежа на национално ниво, во која продолжува да инвестира. Доколку АЕК претпоставува дека соодветниот пазар се ограничува на разврзан пристап до локална јамка, за целите на оваа анализа се релевантни заклучоците направените во анализата на пазарот на терминирање на повици во одредено локација на индивидуални јавни телефонски мрежи, имено, при технолошки надградба на мрежите на алтернативните оператори потребно е висока инвестиција која не е исплатлива за краток временски период, што би довело до конкурентни предности за операторот што ќе го преземе.

Со оглед на она што беше наведено претходно, АЕК претпоставува дека предметниот пазар го покривот на национално ниво и вториот критериум, односно недостаток на можноста за стимулирање и развој на конкуренцијата.

3.12.3 Недоволна ефикасност на правото на конкуренција

Генералниот заклучок дали пазарот подлежи на ех-анте регулација зависи и од проценката дали правото во областа на конкуренцијата е доволно за надминување на неефикасната конкурентна средина, утврдена на пазарот како резултат на исполнувањето на првите два критериума.

Во Македонија органот овластен да го применува правото на заштита на конкуренцијата е Комисијата за Заштита на Конкуренцијата. Нејзината дејност се базира пред се на ех-post регулација. Во тој случај регулаторни мерки се применуваат кога ќе се утврди дека од даден учесник на пазарот се извршени активности кои доведуваат до нарушување на конкуренцијата. Тоа е и суштинската разлика во однос на примената на ех-анте регулација, каде наметнувањето на одредени обврски има за цел да го спречи нарушувањето на условите за конкуренција. Во случај на ех-анте регулација контролата се врши превентивно, за разлика од принципот типичен за активностите на КЗК за подоцнежна контрола.

Согласно член 11 од Законот за заштита на конкуренцијата забранета е секаква злоупотреба на доминантната позиција од едно или повеќе претпријатија на релевантниот пазар или негов суштински дел.

Под услов да се утврди доминантна позиција на операторот на пазарот на обезбедување на разврзан пристап до претплатничка линија секоја злоупотреба на таква доминантна позиција би подлежела на санкција.

Ex-post регулација сепак предвидува преземање на мерки само кога ќе се утврди дека постои неосновано одбивање за обезбедување на пристап, наметнување на нефер продажни цени, ценовен притисок, како и други форми на работни и/или структурни злоупотреби на доминантна позиција со што ќе биде оневозможено алтернативниот оператор/давател на услуга да дејствува како конкурент на релевантниот пазар.

Во согласност со член 48 од Законот за заштита на конкуренција, Комисијата за заштита на конкуренција може да спроведе истражување во определен сектор на економијата ако постојат околности кои укажуваат на можноста конкуренцијата да биде нарушена. Во продолжени согласно членот 52, Комисијата за заштита на конкуренција може на сторителот на прекршокот со решение да му наложи потребни мерки на однесување и структурни мерки за отстранување на штетните последици од нарушувањето на конкуренцијата настанати со прекршокот и да определи рокови за нивно извршување. Во согласност со член 59, Комисијата за одлучување по прекршок на претпријатието односно здружението на претпријатија, со Решение ќе му изрече глоба во износ од 10% од вредноста на вкупниот годишен приход остварен од последната деловна година, изразена во апсолутен и номинален износ за која претпријатието или здружението на претпријатија има составена годишна сметка ако стори злоупотреба на доминантна позиција во смисла на член 11 од Законот за заштита на конкуренција.

Искуствата на АЕК во врска со регулацијата на телекомуникацискиот пазар укажуваат дека операторот, кој поседува значителна пазарна моќ може да се ангажира во широк спектар на постапки со цел одложување и/или спречување на ефективната конкуренција. Во случаите кога пристапот до мрежата е неопходен за ефективна конкуренција на малопродажниот пазар, операторот со значителна пазарна моќ може да ја зацврстува својата пазарна позиција, попречувајќи, ограничувајќи или одбивајќи да овозможи пристап до сопствената мрежа на големопродажниот пазар, бидејќи во принцип не само што нема економски интерес да овозможи пристап, туку едноставно треба да се претпостави дека може да се стреми за ја ограничи конкуренцијата.

Исто така, треба да се земе предвид дека правото на конкуренција интервенира само ex post и стартува само за поединечни, конкретни постапки, кои немаат превентивен карактер, односно таков, кој ќе спречува појавување на пазарни неправилности во иднина. Од друга страна, регулаторните инструменти со кои располага АЕК се применуваат според принципот на пропорционалност и адекватност во однос на идентификуваните пазарни проблеми. Затоа АЕК смета дека остануваат да бидат најефикасна правна мерка која дозволува отстранување на неправилностите кои се јавуваат на анализираниот пазар.

Согласно фактот дека основниот правен инструмент применуван од страна на Комисијата за заштита на конкуренција во сферата на заштитата на конкуренцијата на пазарот останува да бидат одлуките кои наложуваат потребни мерки на однесување и структурни мерки за отстранување на штетните последици од нарушувањето на конкуренцијата, ex post а не обврски за овозможување на услови за развој на ефективна конкуренција, АЕК смета дека самото право за конкуренција не е доволно за да бидат отстранети, а пред се за да се спречат во иднина неправилностите и опасностите произлезени од ex ante анализата.

Заклучок:

Резимирајќи го она што беше погоре наведено, АЕК смета дека по примената на тестот на трите критериуми може да се заклучи дека пазарот на обезбедување на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на одредена локација ги задоволува трите кумулативно применети критериуми и соодветно подлежи на ex-ante регулација.

4. Анализа на пазарот на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација

Согласно член 40, став (4) од Законот за електронските комуникации (“Службен весник на Република Македонија бр.13/2005, 14/2007,55/2007, 98/2008, 83/10 и 13/12):

“При проценка дали еден оператор има значителна пазарна моќ на релевантен пазар, Агенцијата ги има во предвид следните критериуми:

- пазарниот удел на операторот и промените на неговиот удел на пазарот со текот на времето,
- можностите за реплицирање на инфраструктурата кај која постојат големи можности за пречки за развој на инфраструктурна конкуренција,
- економија на обем,
- економија на интеграција,
- степен на вертикална интеграција,
- недостаток на противтежна куповна моќ.

4.1. Пазарен удел на операторот со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар и неговиот тренд

Пазарниот удел на операторот е мерило на релативната големина на операторот на определен пазар, и се изразува како процентен удел на операторот во вкупната големина на понудени услуги и/или приходи остварени на релевантниот пазар во одреден временски период.

Високиот пазарен удел на операторот сам по себе е показател за неговата преовладувачка позиција на пазарот. Но самиот пазарен удел сам по себе не е доволен показател за да се оцени дека некој оператор поседува значителна пазарна моќ.

Ако пазарниот удел на операторот изнесува повеќе од 50% тоа може да се смета како јасен знак за присуство на доминантна позиција на пазарот освен во исклучителни околности. Доколку операторот има помал пазарен удел од 25% најверојатно не би имал значителна пазарна моќ на определен релевантен пазар, но кога константно се одржува повисок пазарен удел во еден подолг временски период на тој оператор му се припишува значителна пазарна моќ.

Во случај кога операторот со значителна пазарна моќ започнува да губи од пазарниот удел, односно истиот му се намалува, тоа може да биде показател дека тој релевантен пазар постепено станува конкурентен. Меѓутоа во никој случај не претставува доволен показател за да операторот повеќе не претставува оператор со значителна пазарна моќ. Пазарниот удел го утврдуваме следејќи два критериуми и тоа:

- врз основа на количината на услугите што ги дава на крајните корисници и
- од аспект на приходите кои ги заработува.

Во согласност со предвидената димензија на услуги и географски утврдената димензија на релевантниот големопродажен пазар на обезбедување на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација во набљудуваниот период само операторот Македонски Телеком АД ја обезбедува таа големопродажна услуга. Услугата на големопродажниот пазар МТ ја нуди врз основа на Референтната понуда за разврзан пристап на локална јамка и подјамка RUO (Referent Unbundled Offer) одобрена од страна на АЕК. МТ има склучено 3 договори со алтернативните оператори за разврзан пристап до локална јамка и тоа со:ОНЕ Оператор, Аниц-Системи и Неотел.

Согласно тоа, а набљудувано од аспект на мрежата која се темели на бакарна парица, заклучуваме дека МТ е единствен учесник на овој големопродажен пазар и ја поседува целокупната мрежа во РМ за разврзан пристап врз основа на бакар. Што значи дека неговиот пазарен удел изнесува 100%.

Меѓутоа кога го мериме пазарниот удел на операторот на големопродажно ниво го земаме предвид пазарниот удел кој што го има во обезбедувањето на услугата на разврзан пристап на локална јамка и локална подјамка на фиксна локација, вклучувајќи го и уделот за сопствена потреба (self supply), каде операторот кој е сопственик на мрежата дава услуги преку истата и на своите крајни корисници.

Корисници на меѓуоператорскиот пазар се даватели на услуги кои немаат сопствена мрежа или оператори кои имаат недоволно развиена сопствена мрежа а ја користат односно изнајмуваат истата од вертикално интегрираниот оператор. Исто така го гледаме и нивниот пазарен удел. Уделите на меѓуоператорскиот пазар произлегуваат од побарувачката на малопродажниот пазар.

4.2 Надзор над инфраструктурата кај која постојат пречки за инфраструктурна конкуренција

Капиталните вложувања потребни за изградба и ставање во употреба на пристапна мрежна инфраструктура се исклучително високи и бараат детално разработени деловни планови и разумен временски период за поврат на вложените средства. Влезот на пазарот од новите оператори побарува значајни вложувања и тоа правење трошоци кои тешко се враќаат, кои операторот нема да биде во состојба да ги надокнади во случај на пазарен неуспех и излез од тој пазар.

Во случај да алтернативен оператор одлучи да започне да гради сопствена пристапна мрежа (независно дали бакарна или оптика) би се соочил со огромни трошоци. Проблемите најпрво би произлегле од тешкотиите и временскиот период за набавка на потребните дозволи за копање на канали. Потоа самиот процес на копање е доста скап и достигнува висина и до 70-80% од вредноста на самата мрежа. Голем дел од тие трошоци се ненадоместливи што значи не може да ги поврати во разумен временски период.

Оттаму земајќи ја во предвид мрежата врз основа на бакарна парица што ја поседува МТ, фактот дека истата е градена еден подолг временски период кога МТ бил државна компанија и уживал ексклузивни права, заклучуваме дека реплицирањето на мрежната пристапна инфраструктура врз основа на бакарна парица на МТ од страна на друг оператор е економски неоправдано.

Исто така доколку МТ би донел Одлука да вложува во замена на сопствената бакарна инфраструктура со оптика, истата би била реално возможна од причина што МТ имајќи ги постојните канали (ducts) може многу лесно да ја изврши замената на бакарната парица со оптика до дома (FttH) или замена до уличниот кабинет (поставување на улични кабинети – FttC), и да започне на малопродажно ниво да ја нуди соодветната широкопојасна услуга. Оваа тенденција се очекува да се случи и новите продукти да бидат понудени и во другите подрачја на РМ. Ова и дава за право на Агенцијата да оцени дека МТ има можност преку обезбедување на услуги со поголема брзина и квалитет до крајните корисници (кои се можни преку оптиката) да ги префрлува крајните корисници и евентуално како единствен понудувач на овој вид на услуги да ја зајакнува сопствената положба на пазарот. Од презентираниите аргументи, АЕК е на мислење дека електронската комуникациска мрежа, како и подземната канална мрежа како дел од пасивната инфраструктура на МТ не можат лесно да се дуплираат, како од техничка така и од економска гледна точка и од таа причина ова претставуваат висока бариера за влез на релевантниот пазар.

Агенцијата заклучува дека тука постојат два видови на опасности и тоа:

1. постепено зајакнување на пазарната положба на МТ и со тоа зацврстување на монополската положба на пазарот,
2. губење на пазарниот удел што го имаат алтернативните оператори

4.3 Економија на обем

Економијата на обем (eng. economies of scale) особено е значајна кај бизнисите во кои фиксните трошоци се значаен дел од работењето. Ова особено е битно кај телекомуникацискиот сектор, од причина што операторите кои имаат воспоставено поголема мрежа се во можност повеќе да ги почувствуваат бенефитите од економијата на обем. Во основа како економски термин економијата на обем значи дека секоја дополнителна единица продукт/услуга е произведена со пониски просечни трошоци по единица.

Бидејќи МТ има национална покриеност на мрежата тоа му овозможува да дејствува како основен односно единствен давател на услуги на големопродажните пазари и истовремено да нуди услуги на крајните корисници, на тој начин на малопродажните пазари се натпреварува со корисниците на неговите услуги понудени на големопродажните пазари.

МТ има значајна предност пред другите оператори бидејќи може да ги понуди сопствените услуги со значително пониски трошоци од другите оператори кои треба да изградат или надоградат сопствена мрежна инфраструктура. Оттаму потенцијалните оператори кои би сакале да пристапат на пазарот, поради високите трошоци за обезбедување на услугите не би биле во можност да понудат пониски цени од МТ што би влијаело и на способноста за постигнување на оптимален пазарен удел и профитабилно работење.

Економијата на обем, од која има корист МТ е важна економска предност во однос на алтернативните оператори и претставуваат бариера за влез или значително проширување на пазарот на обезбедување на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на одредена локација.

4.4 Економија на интеграција

Економијата на интеграција (eng. economies of scope) постои кога просечните трошоци што се прават за една услуга, во случај кога таа услуга се произведува заедно со други услуги се пониски, отколку ако таа би се нудела самостојно. Во случај кога би се нудела самостојно трошоците би биле доста повисоки. Економијата на интеграција е значајна кога услугите се нудат преку мрежата, односно кога различни делови од истата мрежа се нудат за давање на некоја услуга. Економијата на интеграција претставува исто така пречка за влез на нови оператори на пазарот кои допрва треба да изградат сопствена мрежа. Од тој аспект компанијата Македонски Телеком АД има предност пред останатите конкуренти поради тоа што нуди палета на услуги преку веќе постоечката сопствена мрежа и ги ползува бенефитите од економијата на интегрираност.

Широкиот спектар на услуги кои ги обезбедува МТ преку својата мрежа за пристап му дозволуваат да ги распредели фиксните трошоци на сите услуги и на тој начин да искористи значителни заштеди.

МТ врши дејност на неколку пазари, кои можат да се сметаат за поврзани со пазарот што е предмет на оваа анализа. На датум 30.06.2011 година МТ ги поседува следниве пазарни удели на секој од овие пазари:

- на големопродажниот пазарот на широкопојасен пристап - 100%, пресметан врз основа на број на линии,
- на малопродажен пазар на широкопојасен интернет пристап - 48,36%, пресметан врз основа на број на претплатници,
- на малопродажниот пазар на пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација – 72,09% пресметана врз основа на број на линии.

Агенцијата може да констатира дека и во случај на премин на NGA (Next Generation Access), МТ ќе биде повторно во можност да обезбедува повеќе видови поврзани услуги до крајните корисници и на тој начин да ги ползува бенефитите од економијата на интеграција.

МТ како оператор со значителна пазарна моќ може да ги распореди трошоците по различни услуги како носители на тие трошоци, и по тој основ да добие пониски трошоци по единица услуга.

4.5 Степен на вертикална интеграција

Методологијата за анализа на пазари како и насоките од Европската Комисија ја земаат вертикалната интеграција како значаен фактор кој влијае врз пазарната моќ на операторот. Преку вертикалната интеграција се подразбира било кое однесување со кое претпријатието може да ја пренесе пазарната моќ која ја поседува на еден пазар на друг релевантен конкурентен пазар.

Според овој критериум треба да се земе во предвид дали операторот, дејствува како давател на услуги на големопродажниот пазар и истовремено нуди услуги на крајните корисници на малопродажниот пазар, односно дали на малопродажниот пазар се натпреварува со корисниците на своите услуги, предложени на големопродажниот пазар. Постоенето на вертикална интеграција може да претставува пречка за влегувањето на нови конкуренти на релевантните пазари на големо и мало, создава предности пред постојните конкуренти на овие пазари и е потенцијална можност за пренос на пазарно влијание од едниот на другиот пазар.

Вертикалната интеграција ја дефинираме како секоја можност на операторот со значителна пазарна моќ да на другите оператори корисници на мрежа, им откажува пристап до сопствените инпути, одбивање или преговарачко одолговлекување за склучување на договор за разврзување на локална јамка.

На тој начин со моќта на големопродажниот пазар операторот со значителна пазарна моќ може да влијае на потенцијалната конкуренција на друг релевантен пазар со што таму ќе го отежни или попречи влезот на нови конкуренти. Бидејќи можноста за пренос на моќта од еден на друг пазар предизвикува одржување на значителната пазарна моќ и попречување на конкурентната состојба, истата потенцијално е штетна за благосостојбата на определен релевантен пазар.

Согласно погоре наведеното Агенцијата заклучува дека МТ е оператор кој е вертикално интегриран и е присутен и на големопродажниот пазар на разврзан пристап на локална јамка преку DSL технологија базиран на бакарна парица и на соодветниот малопродажен пазар нудејќи услуги на крајни корисници по пат на DSL технологија преку сопствената бакарна мрежа.

МТ е во состојба да ја пренесе моќта што ја има на големопродажниот пазар на соодветниот малопродажен пазар. МТ е единствен оператор кој поседува пристапна инфраструктура темелена на бакарна парица и DSL технологија. Оттука на малопродажен пазар може да обезбеди услуга на крајните корисници независно од друг оператор и тоа може самостојно да одреди цена за малопродажната услуга како и квалитет и технички карактеристики различни од оние на конкурентите, што е основна карактеристика на вертикално интегриран оператор. Алтернативните оператори наспроти тоа се зависни од инфраструктурата на МТ, преку која си обезбедуваат пристап до крајните корисници.

4.6 Недостаток на противтежна куповна моќ

Противтежна куповна моќ постои кога определен оператор кој е корисник на одредена големопродажна услуга поседува таква економска сила која му дава можност да во разумен рок одговори на зголемувањето на цената или на заканиите за зголемување на цените на големопродажните услуги, на тој начин што таа услуга би ја купувал од некој друг оператор.

За ова да постои потребни се два моменти и тоа:

1. да постои на пазарот алтернативен пристап на големопродажниот пристап на разврзана локална јамка која се темели на бакарна парица, кој би бил на целата територија на Република Македонија преку кој опереден оператор би можел пристапувајќи на

неговата пристапна мрежна инфраструктура да ги нуди своите услуги до крајните корисници,

2. да има доволно големи корисници на големпроодажниот пазар за разврзан пристап на локална јамка кои би биле до доволен степен значајни за операторот со значителна пазарна моќ. Што е поголем уделот на приходите што операторот ги остварува од поединечен оператор корисник на големпроодажни услуги на пазарот за разврзан пристап на локална јамка, дотолку е поголема преговарачката моќ и способност на вториот (операторот корисник) да ги наметне сопствените интереси како оператор корисник на големпроодажни услуги.

Како што е познато МТ е единствен оператор кој нуди големпроодажна услуга на разврзан пристап на локална јамка на основ на бакарна парица. Со оглед на тоа што ниту еден друг оператор не ја нуди оваа услуга на релевантниот пазар, операторите кои ја користат постоечката големпроодажна услуга немаат одговарачка противтежна куповна моќ за да би биле во можност да ја подобрат својата преговарачка позиција, посериозно да ги контролираат цените или некои други услови на работењето и на тој начин да ја загрозат пазарната позиција на МТ на пазарот на разврзан пристап на локална јамка и под јамка на фиксна локација.

4.7 Заклучоци за постоење на конкуренција на релевантниот пазар и проценка за постоење на оператор со значителна пазарна моќ

Врз основа на спроведената анализа на релевантниот пазар, Агенцијата утврдува дека на големпроодажниот пазар на обезбедување на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација (пазар 7), не постои делотворна пазарна конкурентност, како и тоа дека компанијата Македонските Телеком АД (МТ) поседува значителна пазарна моќ на тој релевантен големпроодажен пазар. МТ има положба која одговара на владеачка монополска положба, што значи дека се наоѓа во таква ситуација која на МТ му овозможува да се однесува независно од конкурентите како и крајните корисници.

Агенцијата постоењето на значителна пазарна моќ на компанијата МТ ја одредила врз основа на мерките и инструментите за анализа на пазарите кои се пропишани во методологијата за анализа на релевантен пазар донесена од Агенцијата.

Како инструменти за утврдување на значителна пазарна моќ ги утврдуваме:

- пазарниот удел на операторот,
- можностите за реплицирање на инфраструктурата кај која постојат големи можности за пречки за развој на инфраструктурна конкуренција,
- економија на обем,
- економија на интеграција,
- степен на вертикална интеграција,
- недостаток на противтежна куповна моќ.

Согласно спроведената анализа, Агенцијата смета дека може и има доволно аргументи да заклучи дека Македонски Телеком АД е оператор со значителна пазарна моќ на пазарот за обезбедување на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација.

Прашање 2: Дали се согласувате со анализата на релевантниот пазар 7 преку критериумите за утврдување на значителна пазарна моќ?

5. Супституција на услуги од широк опсег на големопродажниот пазар (битстрим пристап)

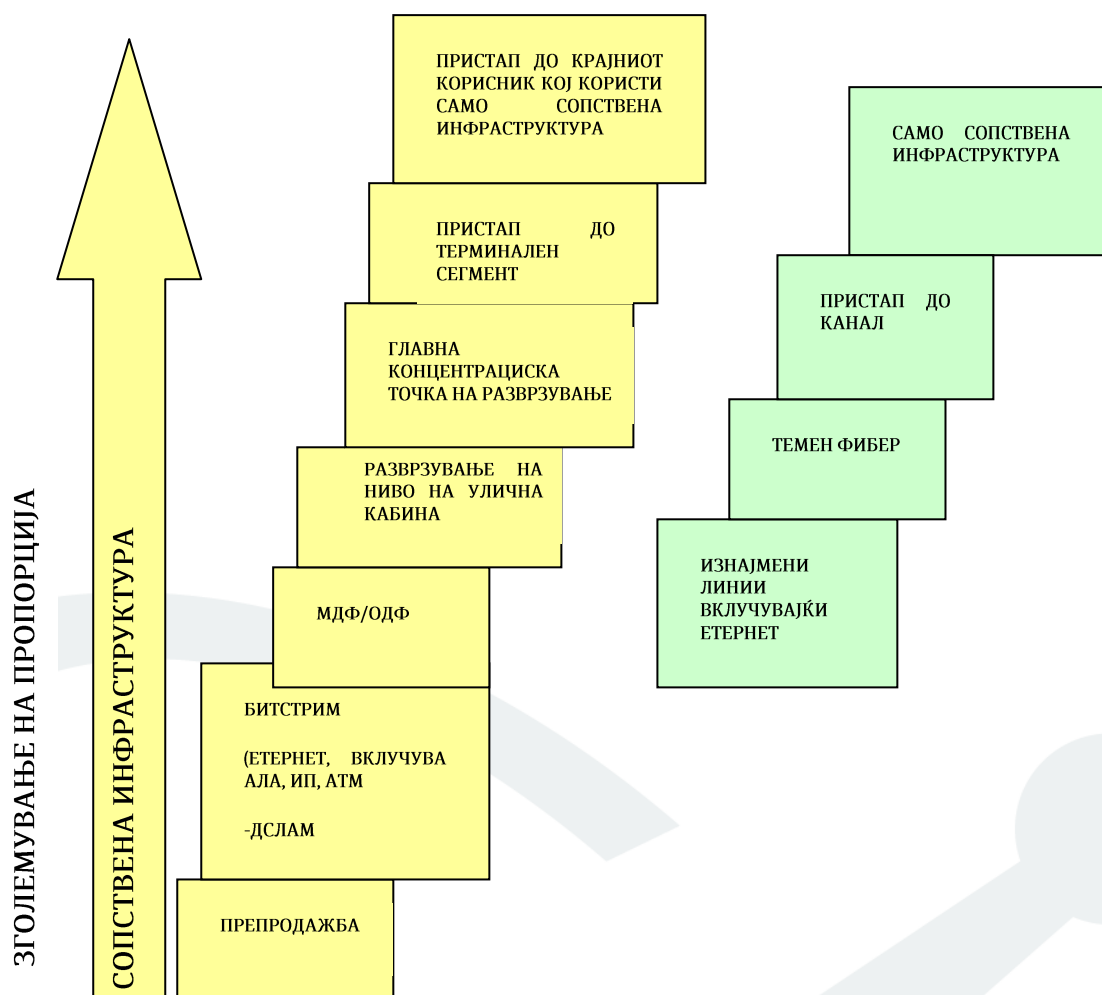
5.1 Услугата на битстрим пристап од аспект на нејзината дефиниција

Согласно ERG (European Regulatory Group) битстрим се однесува на ситуација каде SMP операторот инсталира брз пристапен линк до крајните корисници (преку инсталирање на ADSL опремата во пристапниот дел на мрежата) и потоа овозможува овој пристапен линк да биде расположлив за трети страни за да овие бидат во можност да понудат сервиси со големи брзини до крајните корисници. SMP операторот може да ги обезбеди и трансмисионите сервиси до неговите конкуренти со што алтернативните оператори ќе може да се поврзат на различни нивоа од мрежната хиерархија. Поради тоа битстрим пристапот е големопродажен продукт кој што се состои од поврзување на мрежата на SMP операторот и пристап до трансмисионите делови од р`бетната мрежа (ATM, Ethernet, IP)

Врз основа на претходно утврдената заменливост помеѓу различните форми на пристап која постои на малопродажниот пазар односно набљудувано од аспект на крајните корисници и нивните потреби, Агенцијата истите дополнително ги анализира од аспект на големопродажниот пазар (меѓуоператорски пазар). Согласно препораките на Европската Комисија по дефиниција во широкопојасниот пристап е вклучена големопродажната услуга за битстрим пристап (bitstream access) на 3 можни нивоа на битстрим пристап (ниво1, ниво2 и ниво3 на битстрим пристап).

Сопственикот на бакарната мрежа МТ во согласност со постоечките регулаторни обврски за обезбедување на интерконекција и пристап, Правилникот за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга Измената на правилникот за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга како и Референтната понуда за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга е должен да обезбеди пристап за алтернативните оператори на својата мрежа за да се обезбеди можност и други оператори да обезбедат широкопојасни услуги за своите крајни корисници.

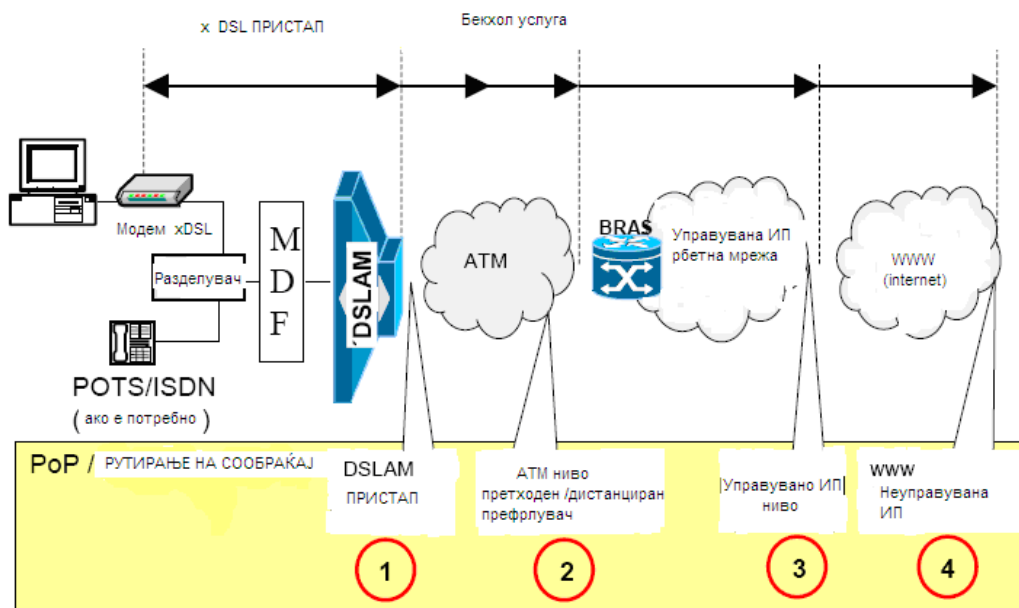
Во препораките на Европската Комисија за дефинирање на конкретните пазари е истакнато дека услугата за битстрим пристап е тесно поврзана со бакарната мрежа на упредени парици и технологијата xDSL. Битстрим пристапот во себе вклучува 3 различни нивоа на пристап додека четвртото ниво се однесува на препродажба на битстрим услуга. Вложувањата кои алтернативниот оператор одлучува да ги направи во сопствената мрежа директно влијаат на нивото на битстрим кое ќе го користи тој оператор за да обезбеди услуга на своите крајни корисници. Предноста на битстримот како пристап се состои од тоа што на алтернативниот оператор му се овозможува преку различни скали на инвестирање да си обезбеди постепен пристап до крајниот корисник. Преку битстрим пристап алтернативниот оператор може со помали инвестиции во споредба со разврзување на локална парица да дојде до крајните корисници и на таков начин да им ги понуди услугите. За разлика од пристапот со разврзување на локални парици кој што се смета дека треба да доведе до конкуренција на ниво на мрежи со пристапот понуден преку битстрим се воведува конкуренција на ниво на сервиси. Ако се набљудува инвестициската скала битстримот е лоциран како ниво што побарува помали инвестиции од оние што треба да ги направи алтернативен оператор за разврзување на локална јамка (поделен и целосен). На дното на оваа инвестициска скала е препродажбата што практично значи дека не се потребни никакви инфраструктурни инвестиции.



Слика 8: Скала на инвестиции

Значи како инвестицијата се подобрува така и алтернативниот оператор е во можност да ги контролира сопствените пакети на услуги кои ги обезбедува на корисникот од аспект на брзина на пристап, обем на сообраќај како и други форми на квалитативна контрола на услугата. Подолу во текстот се опишани различните нивоа на битстрим пристап.

Од технички аспект битстрим пристап со високи брзини (обезбедувањето на DSL услугите од операторот до алтернативните оператори) се однесува на ситуации каде операторот пристапниот линк со висока брзина до крајните корисници го инсталира и овозможува овој пристапен линк да биде достапен до алтернативните оператори т.е. им овозможува на алтернативните оператори да го користат овој линк заедно со ADSL опремата инсталирана на локалната пристапна мрежа. Операторот исто така треба да ги овозможи трансмисионите сервиси на алтернативните оператори, т.е. треба да овозможи пристап до повисоките нивоа на мрежната хиерархија каде алтернативните оператори имаат точка на присутност. Битстрим сервисот може да се дефинира како обезбедување на трансмисионите капацитети (дојдовни и појдовни канали) помеѓу крајните корисници поврзани на телефонските конекции и точката на интерконекција достапна на алтернативните оператори



Слика 9: Нивоа на битстрим пристап

Сервисите понудени до алтернативните оператори на основа на разврзана локална јамка или поделен пристап не се сметаат за битстрим сервиси. Точката на пристап, т.е. точката на предавањето на сообраќајот го определува можноста за контролирање на техничките параметри со кои DSL сервисот е обезбеден до крајните корисници и можноста да алтернативниот корисник ја користи сопствената мрежа. Главната разлика помеѓу поделениот пристап и битстрим пристапот е обезбедувањето на DSLAM. Во случај на поделен пристап, DSLAM уредот секогаш е управуван од алтернативниот корисник, додека во случај на битстрим пристап, DSLAM – от секогаш управуван од операторот со тоа што алтернативниот оператор нема технички можности да го измени xDSL пристапниот линк кон крајниот корисник. Можноста да ги промени техничките параметри на сервисот се намалува од ниво 1 до ниво 3, или со други зборови кажано колку пристапниот линк е понадесно на сликата, толку се помали можностите алтернативниот корисник да ги промени параметрите на xDSL сервисот.

Ниво 1 – Операторот го обезбедува пристапниот линк и го предава на алтернативниот оператор веднаш после DSLAM-от. Алтернативниот оператор може да побара пристапниот линк да биде технички променет за да може да ги користи еден од повеќето дефинирани профили или да се побара од операторот да имплементира нови профили. Со оваа опција алтернативниот оператор е физички присутен на DSLAM, и ја обезбедува „backhaul“ мрежата комплетно сам. Со тоа алтернативниот оператор може да понуди квалитет и карактеристики на услуга поразлична од операторот MT и со тоа да овозможи DSL малопродажни услуги со технички карактеристики кои тој ги дефинира. Оваа опција подразбира и големи инвестиции од алтернативниот оператор за да може да биде присутен на DSLAM ниво.

Ниво 2 - Операторот обезбедува пристапен линк со DSL до краен корисник и „backhaul“ услуга, при што битстрим пристапот на алтернативниот оператор е на ATM-PoP или на други технологии кои се користат (на пример Ethernet). Алтернативниот оператор управува со серверот за широкопојасен далечински пристап (BRAS-broadband remote access server) и има можност да ги промени неговите параметри, во зависност од типот на BRAS. На ова ниво алтернативниот оператор исто така е во можност да понуди малопродажни услуги на крајните корисници со технички карактеристики кои самостојно ги дефинира и се различни од MT.

Ниво 3 - Операторот обезбедува пристапен линк со DSL до краен корисник и „backhaul“ услуга, при што битстрим пристапот на алтернативниот оператор е на IP ниво. На ова ниво сообраќајот се тунелира во IP управувана мрежа, со што се овозможува алтернативниот оператор да го гарантира квалитетот на услугата. Интернет-сообраќајот на операторот-корисник оди преку BRAS со кој управува операторот.

Агенцијата во своето работење се води од начелото на технолошка неутралност. И во оваа анализа се почитува ова начело. Според ЗЕК како и според препораките на Европската Комисија мрежната инфраструктура базирана на усукани бакарни парици во сопственост на incumbent операторот МТ може да биде предмет на претходна (ex ante) регулација. МТ е прогласен на овој пазар за оператор со значителна пазарна моќ и врз основа на тоа му е наложена обврската за обезбедување на битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга согласно Правилникот за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга

Во оваа анализа се испитува дали постои заменливост на големопродажниот пазар на услугата за битстрим пристап за нудење на ADSL услуга преку бакарна парица со некоја друга форма на пристап за обезбедување на широкопојасен пристап на интернет.

Според погоре спроведената анализа за евентуално постоење на заменливост на малопродажно ниво Агенцијата ја утврдува заменливоста на услугите за пристап на големопродажно ниво преку битстрим пристап за широкопојасен пристап на интернет. Оттука, во понатамошната анализа супститутивноста на големопродажно ниво ќе ја набљудуваме според тоа дали постоела супститутивноста на малопродажно ниво. Тргувајќи од тоа заклучуваме дека со услугата за битстрим пристап за обезбедување на широкопојасен пристап на интернет, треба да се споредуваат следните пристапи од аспект на постоење на заменливост:

- Разврзаниот пристап на локална јамка преку бакарна парица по пат на ADSL технологија),
- Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (HFC) мрежи, еквивалентни на битстрим пристап,
- Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (LAN) мрежи, еквивалентни на битстрим пристап,
- Битстрим пристап каде во пристапниот дел кон крајните корисници се користи FTTC мрежна топологија (оптичко влакно до уличниот кабинет и бакарна парица до крајниот корисник),
- Битстрим пристап каде во пристапниот дел кон крајните корисници се користи оптички кабел PON (passive optical network) и P2P (point to point) мрежи.

5.2 Разврзаниот пристап на локална јамка како заменлива услуга на услугата за битстрим пристап

Покрај големопродажната услуга за широкопојасен битстрим пристап,, услугата за широкопојасен пристап на интернет може да биде обезбедена преку големопродажната услуга за разврзан пристап на локална јамка и тоа целосно разврзан пристап и поделен пристап (full unboundled and shared local loop). Овде би сакале да напоменеме дека од страна на МТ како SMP оператор на пазарот на електронски комуникации во РМ се понудени само трето и второ ниво на битстрим пристап и четврто ниво како препродажба на битстрим услуга, што е рефлектирано во референтната понуда за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга на МТ.

Согласно препораките на Европската Комисија услугата на битстрим пристап за обезбедување на широкопојасен интернет пристап не е заменлива услуга на разврзаниот пристап на локална јамка. Операторот кој ја користи разврзаната локална јамка за да обезбеди широкопојасен пристап на интернет на своите крајни корисници нема да ја користи услугата на битстрим пристап како заменлива услуга на првоспоменатата.

Услугата разврзан пристап на локална јамка му овозможува на операторот поголема флексибилност и контрола при обезбедувањето на услуги до крајните корисници, со оглед на тоа

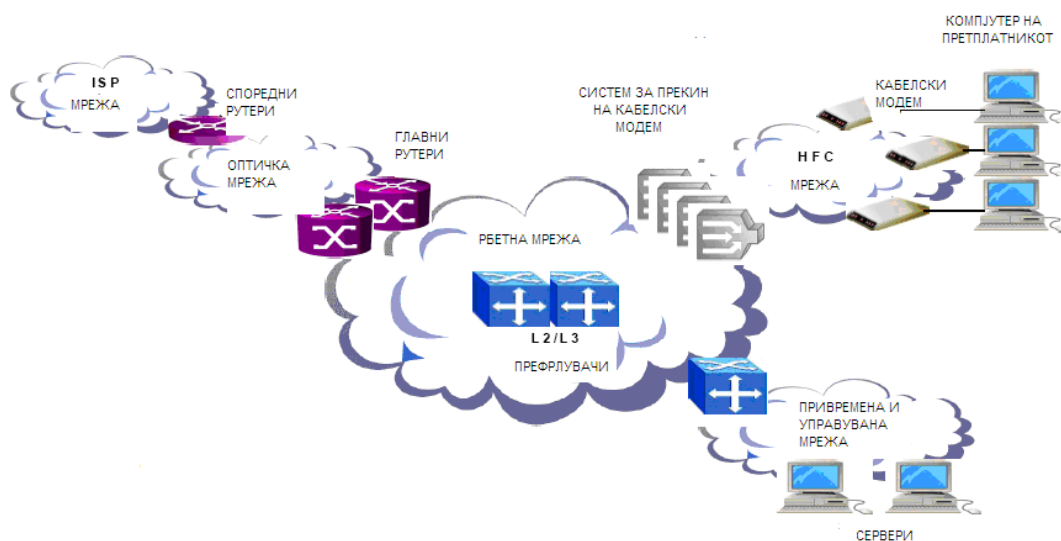
што тој управува со DSLAM-от, така што на крајниот корисник операторот му одредува комплетна услуга, ги одредува техничките и квалитативните карактеристики, пристапната брзина и сето тоа независно од малопродажната понуда на МТ. Операторот кој нуди услуга преку битстрим пристап на едно од трите нивоа може да понуди брзини кои се еднакви или помали од оние кои ги нуди МТ на своите крајни корисници. Исто операторот зависи од планот за развојот на мрежата кој го има МТ и не може да влијае на пристапот до крајните корисници.

Согласно тоа, алтернативниот оператор не може да ја персонализира услугата што ја обезбедува до крајниот корисник, додека услугата разврзан пристап на локална јамка истото му го овозможува. Според тоа услугата битстрим пристап не претставува заменлива услуга на разврзаниот пристап на локална јамка. Операторот кој ја користи услугата на битстрим пристап нема да направи дополнителни значајни вложувања за да направи разврзан пристап на локална јамка, за да во хипотетички случај на покачување на цената за 5-10% на големопродажно ниво на битстрим пристап, истата услуга ја замени со услуга на разврзан пристап на локална јамка.

Агенцијата смета дека овие две услуги не претставуваат меѓусебно заменливи услуги.

5.3 Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (HFC) мрежи, еквивалентни на битстрим пристап

Дијаграмот на сликата подолу го прикажува вообичаениот модел на податоци-преку кабелски мрежи.



Слика 10: Пренос на податоци преку кабелска мрежна архитектура

HFC мрежи (HFC - Hybrid Fiber-Coaxial): оваа мрежа обезбедува пристап до домовите на клиентите на кабелскиот оператор. За потребите на телевизијата податоците треба да бидат пренесени во една дојдовна насока "downstream" од кабелскиот оператор насочено кон домовите. Вообичаено HFC мрежата има опсег од неколку сотина MHz. Старите системи имаат околу 550 MHz расположлив опсег додека новите системи оперираат на 860 MHz. Поради тоа што еден аналоген ТВ канал има потреба од 8 MHz (во Европа), кабелскиот систем може да смести од 50 до 100 канали.

За податоците, комуникацијата треба да биде двонасочна. Со додавање на одредени елементи во мрежата, мрежата може да биде конвертирана во двонасочна, каде сигналите може да бидат пратени и од домовите на клиентите кон кабелскиот оператор.

Кабелски модеми (Cable Modems): се уреди кои овозможуваат пренос на податоци со високи брзини како што е интернетот преку кабелско телевизиските мрежи. Типичен модем има RF интерфејс за пристап до кабелската мрежа и Ethernet или USB интерфејс како линк кон РС-то или друг LAN уред. Во кабелската мрежа, податоците од мрежата кон корисникот се именуваат како дојдовен сообраќај (downstream), додека податоците од корисникот кон мрежата се именуваат како појдовен сообраќај (upload).

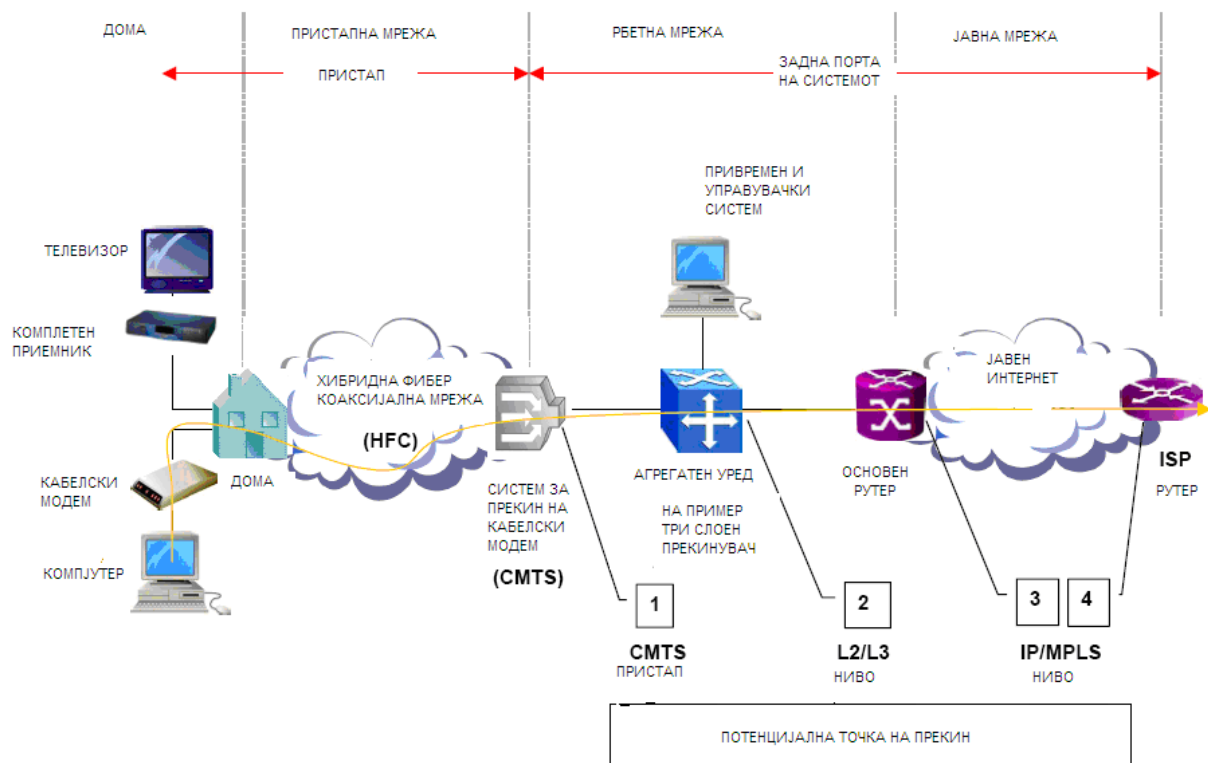
Терминален систем на кабелските модеми (Cable modem Termination System) е пристапен или концентрациски уред. Во основа има два сета на интерфејси – еден кон HFC страната што може да комуницира користејќи ги истите протоколи како и кабелските модеми и друг интерфејс кој што овозможува комуникација со Ethernet или ATM мрежа. CMTS уредите може да бидат на второ ниво – свичеви или мостови или уреди на трето ниво – рутери. Секој RF интерфејс со користење на DOCSIS 1.x (Data Over Cable Service Interface Specifications) протоколот може да постигне до 40 Mbps во дојдовен правец (користејќи 256 QAM) и 10 Mbps во појдовна насока (користејќи 16 QAM), додека DOCSIS 2.0 може да постигне повисоки брзини во појдовна насока кои се движат до 30 Mbps. Верзијата DOCSIS 3.0 воведена во 2006 година користи технологија на спојување на канали, каде при спојување на минимален број на 4 канали се постигнуваат брзини и до 4 пати поголеми од DOCSIS 2.0 т.е. се постигнуваат брзини од 160/120 Mbps во дојдовна/појдовна насока. DOCSIS протоколот овозможува IP сообраќај (интернет, говор преку IP платформа -VoIP) да биде пренесен преку дигитални телевизиски канали.

Најголем дел од DOCSIS кабелски модеми ги ограничуваат појдовниот и дојдовниот сообраќај со конфигурациски фајл кој што се спушта во модемот преку TFTP протокол во моментот кога модемот за прв пат ќе направи конекција со опремата на провајдерот на услугата. Како сите останата широкопојасни технологии - DSL, FTTX, Stellite Internet, WiMAX, корисниците го делат расположливиот проток. Некои технологии ги делат ресурсите на централната мрежа додека некои други технологии како кабелскиот интернет ги делат ресурсите на пристапната мрежа.

Технични аспекти и можности за битстрим пристап за кабелските мрежи

При разгледувањето на техничките можности за кабелски битстрим, два значајни проблеми треба да бидат фокусирани:

- Точката на интерконекција со инфраструктурата на кабелскиот оператор
- Техничките можности што дозволуваат идентификување на претплатникот и соодветниот сервис провајдер.



Слика 11: Битстрим пристапна инфраструктура преку HFC мрежна архитектура

5.3.1 CMTS пристап

Ова може да биде постигнато на начин што алтернативниот оператор може да одлучи да колоцира со CMTS операма заедно со кабелскиот опертор. Ова е технички возможно, но секој терминален систем на кабелските модеми – CMTS ќе треба да користи различни фреквенции во двете насоки за дојдовен и појдовен сообраќај. Додека ова е лесно да се постигне за дојдовниот сообраќај, фреквентниот спектар за појдовниот сообраќај е лимитиран што на крај би резултирало со ограничен број на алтернативни оператори што би колоцирале. Друг проблем е начинот на кој што работи DOCSIS протоколот. Кабелскиот модем кој што ќе се вклучи во мрежата ги скенира фреквенциите на кои што може да воспостави комуникација со CMTS опрамата, што би значело дека кабелскиот модем ќе се обиде да комуницира со првиот CMTS кој што ќе одговори. На ова поле треба да се направи дополнителен развој што ќе резултира во случај да кабелскиот модем припаѓа на друг операторски CMTS, тој модем со дополнителен сет на инструкции ќе може да ги користи фреквенциите на тој оператор, или кабелскиот модем треба да биде преконфигуриран да пребарува одредени фреквенции.

5.3.2 Пристап на второ ниво

Пристапот на второ ниво го отсликува истиот метод на пристап кој што се користи кај DSL услугите. Клучниот уред тука е SSG (Service Selection Gateway) или BSN (Broadband Services Node) што овозможува индентификување на клиентите. Овој уред треба да биде лоциран позади CMTS на мрежата на операторот. Откако претплатникот ќе се логира, како на пример откако ќе го стартува PPPoE или L2TP клиентски софтвер, ќе се воспостави протокол кој треба да терминира со SSG-то или BSN. На ваков начин ќе се овозможи соодветно IP адресирање, сервисни полиси и бизбедносни мерки соодветно прилагодени за тој претплатник. Иако PРоE и L2TP се веќе докажани тенологии, кабелските оператори во овој начин на пристап гледаат три недостатоци.

Прво, клиентскиот софтвер потребно е да се инсталира на клиентските компјутери, што ќе резултира да клиентот секогаш кога ќе треба да се конектира на интернет ќе мора да се идентификува и со тоа се елиминира една од предностите на конекциите на кабелските модеми да клиентот е секогаш приклучен на интернет мрежата. Второ, користењето на тунели прави самите пакети да бидат поголеми, што би ги намалило перформансите на овие мрежи. Како последно, PPPoE и L2TP тунелите не се транспарентни за провајдерите и услугите како што се QoS нема да може да се понудат до крајниот корисник.

5.3.3 Пристап на трето ниво

Пристапот на трето ниво во основа ги опфаќа PBR (Policy Based Routing), MPLS (Multi Protocol Label Switching) и IP-VPN. Повторно тука основниот проблем е идентификација на клиентите, како и потребата за имплементација на рутери со високу перформанси во мрежата поради комплексните полиси што треба да бидат имплементирани.

Заклучок:

Може да се забележи дека структурата и архитектурата на кабелските мрежи придонесуваат да битстрим пристапот кај овие мрежи е далеку покомплексен за имплементација отколку кај DSL технологиите. Исто така може да се забележи дека како што технологиите се развиваат оваа комплексност за пристап може да биде надмината во иднина. Поради големите варијации во дизајнот и перформансите на различни HFC кабелски мрежи скоро е невозможно да се воспостави единствена основа за стандардизација на битстрим пристап до HFC кабелски мрежи.

Моменталната состојба на пазарот на електронските комуникации зборува дека се уште нема позначителна тенденција на окрупнување на кабелските оператори. Компаниите кои нудат услуги за широкопојасен пристап преку HFC (hybrid fiber coaxial) мрежи се ориентирани претежно на локално ниво и не се проширени на поголем дел од територијата на РМ. Оваа пракса се забележува само кај неколку компании и тоа Близу и Роби. Меѓутоа се уште тенденцијата на окрупнување не е доволно силна и изразена за да резултира со создавање на оператор кој би нудел пристап на својата кабелска мрежа на целата територија на Република Македонија и на тој начин да би се јавил супститут на битстрим пристапот (bitstrim access) преку бакарната мрежа на МТ. Кај поголемите кабелски оператори пристапот до нивната кабелска мрежа во овој момент е технички невозможен.

Анализата покажува дека распространетоста на мрежата е недоволна засега, и доколку некој од поголемите кабелски оператори искаже спремност да понуди широкопојасен пристап истиот би бил ограничен на локално ниво. Тргувајќи и од овој факт констатираме дека кабелскиот широкопојасен пристап не е соодветна замена на xDSL пристапот преку бакарна мрежа на операторот Македонски Телеком АД.

Не постои кабелски оператор кој на целата територија на Република Македонија има своја мрежа. Исто така не постои и форма на пристап на сопствена кабелска мрежа која некој кабелски оператор би ја издавал на друг за нудење на широкопојасен пристап на интернет.

Следен проблем кај кабелската мрежа е и нивото на безбедност. Стандардите за широкопојасен пристап преку кабелски мрежи (DOCSIS –Data over cable service interface specification) во своите првични верзии (1.0; 1.1; 2.0) не обезбедуваат соодветно ниво на безбедност како кај бакарната мрежа. Дури верзијата DOCSIS 3.0, обезбедува ниво на безбедност кое е еквивалентен на бакарната мрежа. За да широкопојасниот пристап преку кабелска мрежа би бил споредлив со широкопојасниот пристап преку xDSL мрежата, потребно е да ја има минимум надградбата на DOCSIS верзија 3.0 или повисока верзија.

Бидејќи во Република Македонија кабелските оператори со исклучок на Близу не работат и го немаат имплементирано и надградено системот на верзијата DOCSIS 3.0, истиот широкопојасен пристап од аспект на нивото на безбедност не би можел да биде соодветна замена за пристапот преку бакарна мрежа.

Во Република Македонија не постои пристап до кабелската мрежа на некој оператор, а исто така не е имплементиран пристап на различни нивоа на кабелската мрежа. Значи во случај кога Македонски Телеком АД хипотетички би ја покачил цената на широкопојасниот пристап битстрим со ADSL технологија темелен на бакарна парица, алтернативните оператори не би имале можност да најдат супститут или да се префрлат на друга форма на пристап која би им овозможила согласно инвестициската скала пристап на повеќе нивоа. Согласно тоа кабелската мрежа не претставува супститут за големопродажниот широкопојасен пристап преку бакарна мрежа.

И во случај кога би се понудил пристап од некој оператор на кабелска мрежа на големопродажниот пазар, тој би бил прифатлив само за оператори доколку тие свесно би се ограничиле во своето работење на локално ниво што е во спротивност со трендот на окрупнување.

Во случај на константно зголемување на цените за бистрим пристап на бакарната мрежа на Македонски Телеком АД, операторите кои би побарале пристап кај кабелската мрежа, би се соочиле со доста високи трошоци за премин на нова инфраструктура, и крајните корисници би се соочиле со доста високи трошоци поради што некои од нив можеби претходно и немале пристап на кабелска мрежа.

Врз основа на сето погоренапишано, Агенцијата заклучува дека пристапот преку кабелската мрежа од аспект на технолошките карактеристики не претставува субститут на битстрим пристапот преку бакарната мрежа на МТ.

Бидејќи широкопојасен пристап преку кабелска мрежа во Република Македонија на големопродажен пазар досега не е понуден како услуга, па за него не постои ниту цена за месечен надомест за користење на пристапот. Од тој аспект Агенцијата не може да врши било каква споредба на цени.

МКТ: Не се слагаме со оваа констатација.

Според претходните коментари, сметаме дека со географскиот пристап и со соодветно анализирање на HFC технологијата, истата претставува замена за АДСЛ технологијата.

Како пример, во Данска и Белгија HFC технологијата е регулирана.

И покрај тоа што не е развиен DOCSIS 3.0 во Македонија, за истиот може да се пропише регулацијата како соодветна за нудење на големопродажни битстрим услуги. Само доколку се наметне регулација на оваа големопродажна услуга во РМ, ќе постојат и цени за овие услуги и Агенцијата ќе може да изврши споредба на цените со другите слични големопродажни услуги кои ги нуди МКТ.

Одговор АЕК: Одговорот на овој коментар се содржи во одговорот на коментарот од точка 3.7

5.4 Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (LAN) мрежи, еквивалентни на битстрим пристап

Повеќето од LAN мрежите во Македонија се активни мрежи, изградени врз основа на топологија "точка кон многу точки" кои обезбедуваат пренос на сообраќајот во двете насоки и со распоредени мрежни уреди во близина на просториите на корисниците. Сопствениците на LAN мрежи користат мрежни уреди кои работат во каналниот и мрежниот слој од моделот OSI (преклопници и рутери). Рутерите се користат во заштитната мрежа за поврзување на крајните сегменти на мрежата, за изградба на кои се инсталираат мрежни преклопници (switch). За обезбедување на заштита на врската и на пренесуваната информација во мрежата операторите користат PPTP или PPPoE протоколи, а за таа цел во мрежата инсталираат сервери за мрежен пристап (Network Access Server) и во опремата на корисникот инсталираат или конфигурираат соодветен софтвер.

Дел од операторите вршат надградба на LAN мрежите во FTTx мрежи за пристап од следната генерација. Голем дел од операторите користат влакнеста-оптички кабли во ИП `рбетната мрежа

со цел зголемување на растојанијата меѓу крајните сегменти на мрежата, а исто така и за зголемување на можноста за пренос на податоци со што се зголемуваат брзините на пристап кај крајните корисници. Најчесто користена архитектура на LAN мрежите од следната генерација е FTTB.

Споредувајќи ја LAN мрежата со PSTN и CaTV мрежата за обезбедување на широкопојасен интернет пристап се гледа дека во LAN нема достапен уред со функционалност на DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) или CMTS (Cable Modem Termination System), разгледани според соодветните технологии на пристап (xDSL и CaTV), поради што не може да се обезбеди широкопојасен пристап на интернет на големопродажниот пазар.

Обезбедување на широкопојасен интернет пристап на големопродажниот пазар преку кабелските мрежи за пренос на податоци технички може да се направи преку VLAN (Virtual Local Area Network), а за таа цел се користат мрежни уреди кои работат на каналниот и мрежниот слој од моделот OSI.

Широкопојасниот интернет пристап на големопродажниот пазар може да се обезбеди во точка во која се наоѓа мрежен преклопник (switch), каде сообраќајот во соодветниот сегмент на мрежата се агрегира и преку VLAN се пренесува во мрежата на алтернативниот оператор.

Друг начин за обезбедување на широкопојасен интернет пристап е на IP ниво кое одговара на ниво 3 и 4 на битстрим пристапот, а за таа цел давателот на големопродажната услуга треба да го префрли сообраќајот во мрежата на алтернативниот оператор во точка во која се наоѓа рутерот (router).

За обезбедување на широкопојасен интернет пристап на големопродажниот пазар потребно е да биде инсталирана дополнителна опрема и софтвер кои се потребни за додавање на нови функции на мрежата односно агрегација на IP сообраќај, идентификација на корисниците, поделба на услугите во мрежата, осигурување на информациска и мрежна безбедност, како и управување со сообраќајот и тарифирање на услугата.

Локалните LAN мрежи се изградени за обезбедување на интернет услуги на малопродажниот пазар. За обезбедување на широкопојасен интернет пристап на големопродажниот пазар, операторот на својата мрежата треба да инсталира нови уреди, најчесто свичеви или рутери, преку кои ќе бидат изградени VLAN и да се агрегира сообраќајот од крајните корисници на соодветниот обезбедувач на интернет услуги.

Потешкотии кои можат да произлезат при давањето на големопродажни услуги се поврзани со идентификација на крајниот корисник и обезбедување на заштита на врската од крај до крај. Како што беше опишано погоре еден од начините за остварување на врска со крајниот корисник е преку користење на VLAN.

Употребата на тунелиран протокол за да се овозможи врската до крајниот корисник води до ограничување на капацитетот на мрежата поради преносот на дополнителни информации. Во овој метод на поврзување е потребно инсталирање на соодветен софтвер во корисничкото опрема, што е обврска на алтернативниот оператор кој што ги овозможува услугите на малопродажниот пазар.

Од она што беше претходно објаснето за точките за обезбедување на широкопојасен интернет на големопродажниот пазар и проблемите поврзани со обезбедување на овие услуги, се однесуваат и на LAN мрежите со архитектура FTTB и FTTC / FTTN каде оптички-влакнестата 'рбетна мрежа достигнува до непосредна близина на домот, или до друга по одалечена мрежна точка од крајниот корисник.

Имајќи ги предвид горенаведените технички и економски ограничувања, АЕК смета дека при мало (5-10%) зголемување на цените на големопродажниот пазар на битстрим услугите од страна на СМП операторот, нема да доведе до влез на нови учесници на големопродажниот пазарот на широкопојасен интернет од редовите на LAN операторите, поради големиот обем на потребни дополнителни инвестиции во овие мрежи со цел за проширување на капацитетот и технолошките можности. Треба да се има предвид и високото ниво на ризик поврзан со овие инвестиции, од

гледна точка на неизвесноста за побарување на услуги за широкопојасен интернет на големопродажниот пазар, обезбедени преку LAN мрежите.

5.5 Услуга на битстрим пристап која се темели на напредни технолошки решенија во пристапната мрежа како услуга заменлива со постоечката услуга за битстрим пристап преку ADSL технологија преку бакарна парица

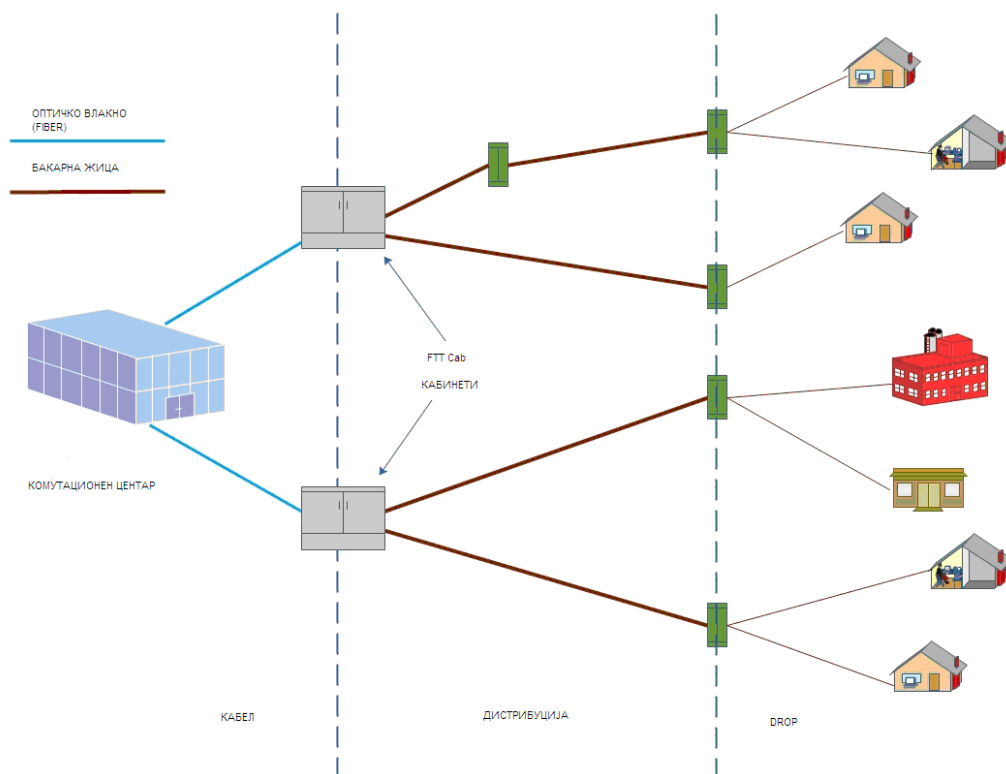
Преку напредните технолошки решенија и вложувањата во пристапната мрежа, операторите во постоечките канали провлекуваат оптички кабел до крајните корисници или што поблиску до крајните корисници. Ова се прави со цел на крајните корисници да може да им се понудат поголеми брзини и поквалитетни услуги. Можат да бидат понудени следните мрежни архитектури:

- пристап преку оптичко влакно до уличен кабинет (Fttc – fiber to the cabinet), каде станува збор за хибридно решение кај кое се користи бакарна парица во делот од уличниот кабинет до крајниот корисник, додека пак од локалната централа до кабинетот се провлекува оптика,
- пристап преку оптичко влакно до зграда (Fttb – fiber to the building), каде од крајниот корисник до приклучната точка (приклучно ормарче) во самата станбена зграда се проследува бакарна парица, која врска понатаму продолжува со оптичко влакно од ормарчето во зградата до централата на операторот,
- пристап преку оптика до станот на крајниот корисник (Ftth – fiber to the home), каде целосно е заменета бакарната парица со оптичко влакно до домот на крајниот корисник.

Агенцијата во продолжение ја набљудува заменливоста на наведените технички решенија во пристапната мрежа и услугата за битстрим пристапот која се темели на ADSL технологија преку бакарна парица.

5.5.1 Услуга на битстрим пристап која се темели на FttCab решение

Преку ова техничко решение операторите всушност ја заменуваат бакарната парица со оптички кабел кој се простира од централата на операторот до уличниот кабинет. Значи имаме хибридно решение кај кое после уличниот кабинет во продолжение останува бакарната парица која пристигнува до домот на крајниот корисник. Ова решение е добро поради тоа што се постигнува поголема брзина и квалитет на пренос на податоци до крајниот корисник и со намалувањето на должината на бакарната парица од уличниот кабинет до крајниот корисник се зголемуваат квалитативните карактеристики и се подобруваат техничките својства на парицата. Во уличниот кабинет или во некоја друга собирна точка операторот поставува DSLAM и преку VDSL технологијата се овозможува побрз пренос на податоци одошто преносот со ADSL технологијата преку бакарна мрежа.



Слика 12: Оптика до уличен кабинет FttCab решение

Тргувајќи од реалниот проблем поради ограничената брзина на бакарните парици многу очекувано е во иднина да операторите вложуваат во оптика, односно да провлекуваат оптички кабел до некоја точка или до крајниот корисник. Ова уште повеќе што технологијата преку оптика дава можност за нудење на истите широкопојасни услуги што ги овозможува бакарната парица, но со поголем квалитет како: видео на барање, видеоконференција, VoIP пренос на говор преку интернет протокол но и услуги од типот на HDTV (High Definition Television).

Потребно е да се разгледа и постоењето на заменливост на битстрим пристапот преку FttCab решение со битстрим пристапот кој се темели на ADSL технологија преку бакарна парица. Според Европската пракса очекувано е да операторите вложуваат во провлекување на оптика од локалната централа до уличниот кабинет за да бидат обезбедени широкопојасни услуги со поголеми брзини и на тој начин ги задоволат потребите на крајните корисници. Агенцијата смета дека е можно МТ да започне со провлекување на оптика и да започне да обезбедува услуги преку VDSL технологија која би била замена на постоечката ADSL технологија. Услугите кои би биле обезбедувани преку овие технологии би биле исти освен од аспект на квалитетот кој би бил во корист на оптиката односно VDSL технологијата. Согласно тоа Агенцијата овие две технологии како и услугите кои се нудат преку нив ги смета за заменливи.

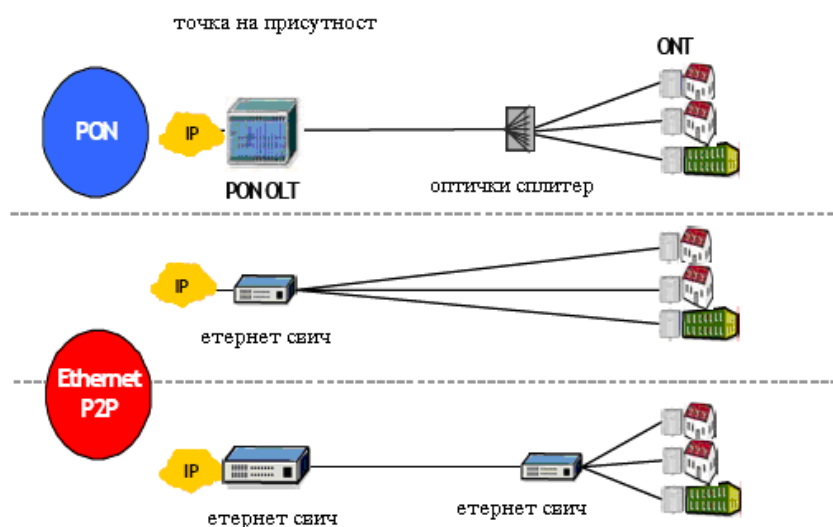
Согласно европските препораки, развојот на технологиите и надоградбата на постоечките услуги не мора нужно да значи дека станува збор за заменливи услуги, но ако услугите кои се обезбедуваат преку така надоградените технологии ги заменуваат односно истиснуваат постоечките услуги на пазарот тогаш истите мора да бидат дел од истиот пазар. Модернизацијата на пристапната мрежа со изградба на улични кабинети, замената на бакарот со оптика до уличните кабинети во основа претставува надградба на постоечката бакарна мрежа. Оттука битстрим услугата која се темели на FttCab решение не претставува нов пазар, туку припаѓа на димензиите на истиот пазар во кој припаѓа и услугата на битстрим пристап преку ADSL технологија со бакарна парица.

Со оглед на фактот дека преку битстрим пристапот кој се темели на FttCab решението ќе се обезбедуваат исти услуги како и оние кои се обезбедуваат преку битстрим пристапот кој се темели на ADSL технологијата преку бакарна парица, заклучуваме дека овие два форми на пристап како и услугите кои преку нив се обезбедуваат се меѓусебно заменливи. Од тој аспект треба да бидат вклучени на истиот пазар.

Иако во Република Македонија во овој момент не постои услуга која на големопродажно ниво е понудена за битстрим пристап преку FttCab решение односно VDSL технологија во пристапниот дел на мрежата кон корисниците, преку која би се нуделе услуги на малопродажен пазар, Агенцијата смета дека услугата преку FttCab би можела да биде заменлива услуга на големопродажно ниво на услугата за битстрим пристап која се темели на ADSL технологија преку бакарна парица. Значи во случај на хипотетско покачување на цените на постоечката големопродажна услуга за битстрим пристап, заменлива услуга на неа би била услугата за битстрим пристап преку VDSL технологија.

5.5.2 Услуга на битстрим пристап која се темели на FttH решение, PON (passive optical network) и P2P (point to point) мрежи

Вложувањата во следната генерација на пристапни мрежи (NGN-next generation network) и замената на постоечката бакарна мрежа со спроведување на оптичко влакно од локалната централа до крајните корисници (FttH - Fiber to the home) се карактеристика на наредниот период на развој на пазарот на електронските комуникации. Во главно на денешниот пазар се развиваат две технички можности како FttH решенија: пасивна оптичка мрежа (passive optical network PON) и етернет точка-до-точка оптичка мрежа (point-to-point).



Слика 13: Видови оптички мрежи

Концептуално, кај пасивната оптичка мрежа (PON мрежата) постојат уреди за терминација на оптичката линија (OLT – Optical Line Termination) најчесто лоцирана на страната на операторот, оптички сплитер кој што претставува пасивен мрежен елемент лоциран во близина на група на корисници најчесто во подрумите на зградите кој што го дели каналот кон крајните корисници чиј број не е поголем од 64 и уреди за терминација на оптичката мрежа (ONT – Optical Network Termination) кои што се наменети да го терминаираат оптичкиот кабел на страната на

претплатникот. Дојдовниот сигнал од централната канцеларија на операторот кон претплатниците се пренесува по принцип на broadcast така што секој краен претплатник ги добива пакетите, додека појдовниот сигнал се пренесува со употреба на TDM (Time Division Multiplexing) т.е. со доделување на временски канали.

Кај етернет точка-до-точка оптички мрежи, постојат две можности: дедицирано оптичко влакно по претплатник помеѓу етернет свичот и домот на претплатникот или едно оптичко влакно до агрегационската точка и дедицирано оптичко влакно од таа точка па натаму до домот на претплатникот. Во случај кога се користи топологија на пасивна оптичка мрежа помали се трошоците за оптички влакна и мрежни уреди лоцирани на страна на централата во споредба со топологијата од типот точка-до-точка оптичка мрежа.

FttV решението е многу слично на FTTN, кај FTTV се провлекува оптика многу блиску до локацијата на крајниот корисник односно до зградата, додека од зградата се провлекува бакарна парица до станот на крајниот корисник.

Во последно време на малопродажниот пазар расте потребата за содржини за кои е потребен широкопојасниот пристап со поголеми капацитети и брзина. ADSL решението би можело да се покаже како недоволно за да ја задоволи потребата за истовремен пренос за говорна телефонија, видео со висока резолуција и квалитет и брз пренос на податоци. Согласно овие потреби очекувано е операторите да вложуваат во пристапна инфраструктура.

Согласно Европските препораки, развојот на технологиите и новите вложувања кои претставуваат надоградба на постоечките услуги не значи нужно дека и новите услуги треба да претставуваат дел од постоечкиот пазар кој го разгледуваме. Меѓутоа ако надградената услуга ја замени постоечката на начин што постоечката ќе биде истисната од пазарот, таквата надоградена или нова услуга треба да биде вклучена во анализата на релевантниот пазар.

Иако во Република Македонија не постои големопродажна услуга за битстрим пристап која се темели на FttH решение, преку која би можел операторот да понуди услуги за широкопојасен пристап на малопродажниот пазар, Агенцијата смета дека преку услугата за битстрим пристап која се темели на FttH решение, би можело да се понудат еднакви услуги на важечките големопродажни услуги за битстрим пристап кои се темелат на ADSL технологија преку бакарна парица. Односно хипотетското покачување на цените на големопродажната услуга за битстрим пристап која се темели на ADSL технологија преку бакарна парица може да предизвика нејзино заменување со услугата за битстрим пристап која се темели на FttH решение. Согласно тоа заклучуваме дека услугата за битстрим пристап која се темели на FttH решение е заменлива услуга на услугата за битстрим пристап која се темели на ADSL технологија преку бакарна парица.

5.6 Заменливост на страна на понудата

Овој вид на заменливост значи операторите да бидат во можност со мали трошоци за прилагодување на долг рок поради порастот на цените на услугата за битстрим пристап преку ADSL технологија која се темели на бакарна парица на МТ, да понудат услуга на широкопојасен пристап на големопродажно ниво. Агенцијата смета дека во случај на покачување на цените на услугата за битстрим пристап преку ADSL технологија која се темели на бакарна парица на МТ, ниту еден друг алтернативен оператор сопственик на мрежа нема да биде во можност да ја реплицира мрежната инфраструктура на МТ и на тој начин да понуди слична услуга на големопродажно ниво. Ова поради високите трошоци за изградба на сопствена инфраструктура кои во голем дел се ненадоместливи.

Тргнувајќи од тој аспект заклучуваме дека не постои услуга за битстрим пристап која ќе ја понуди некој оператор за да ја замени услугата битстрим пристап преку бакарна мрежа на начин да таа услуга на големопродажниот пазар создаде конкурентски притисок на МТ. Значи заменливост на страна на понудата не постои.

5.7 Определување на географски пазар

Следниот чекор кој се превзема во анализата е дефинирање на географскиот пазар.

Согласно со насоките на пазарните анализи географскиот опфат на релевантниот пазар се определува со два главни критериуми:

- мрежна покриеност на територијата,
- назначување на еднакви законски и регулаторни побарувања за поставени мрежи и/или услуги.

Врз основа на овие два критериуми географскиот пазар може да биде определен како локален, регионален, национален или да покрива територија на две или повеќе земји.

Географскиот пазар вклучува определена територија во која има поставено инфраструктура (мрежа) и се нудат производи и/или услуги, во која условите на конкуренција се слични или доволно хомогени и кои може да се разликуваат од соседните области во кои преовладуваат услови на конкуренција кои се значително различни. Дефинирањето на географскиот пазар не бара условите на конкуренција помеѓу оние кои ги нудат услугите и оние кои ги користат да бидат совршено хомогени, доволно е тие да бидат слични или приближно хомогени, додека оние области каде условите на конкуренција се хетерогени неможе да се смета дека преставуваат единствен пазар.

Затоа Агенцијата географскиот пазар во Република Македонија го разгледува како национален и смета дека нема потреба од понатамошна географска сегментација, односно потреба од подетална географска анализа со која би се проверило дали хипотетички монополист би успеал да ги подигне цените во подрачја каде пристапот на другите понудувачи е отежнат заради помалата концентрација на население. Операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД има унифицирани цени на целата територија на Република Македонија. Значи на тој начин не може да оствари разлика во цени на поединечни географски подрачја (градови или села). Исто така и пакетите на понуда на крајните корисници кои ги нуди се истоветни на целата територија на РМ. Од овој аспект Агенцијата го смета за оправдан пристапот за утврдување на географски релевантен пазар на целата територија на Република Македонија.

Земајќи ги предвид европското и националното законодавство, Агенцијата дефинира соодветен географски големопродажен пазар на битстрим пристап преку ADSL технологија која се темели на бакарна парица кој ја опфаќа целата територија на РМ.

Доказ за поткрепа на овие тврдења се:

- национална покриеност на мрежата на Македонски Телеком АД,
- наложувањето на Македонски Телеком АД за обезбедување на услугата за битстрим пристап (ниво 2 и ниво 3) и препродажба на бистрим услуга (ниво 4),

Согласно тоа пазарот се одредува на физички пристап до мрежната инфраструктура во определено подрачје преку четири нивоа на битстрим пристап при што како географско подрачје се одредува територијата на РМ.

АЕК нема да ја разгледува територијалната покриеност од страна на кабелските оператори. Евидентно е дека нивната инфраструктура (мрежа) опфаќа области на претежно градско население односно немаат сеуште национална покриеност. Па според тоа кабелските оператори неможат да понудат замена-субститут за xDSL што го нуди Македонски Телеком АД на големопродажниот (меѓуоператорски) пазар.

Доколку во иднина се случи проширување на мрежата на некој од кабелските оператори или обединување на неколку оператори со што територијалната покриеност се зголеми на национално ниво, Агенцијата во зависност од новонастанатите услови и ако постои потреба за тоа ќе направи дополнителна анализа со која ќе ја оцени заменливоста на постоечкиот пристап преку бакарна мрежа со кабелскиот широкопојасен пристап.

**МКТ: Не се слагаме со оваа констатација.
Исто како и за битстрим анализата, предлагаме географски пристап на анализа, т.е. секој регион да биде**

анализиран со своите специфики, посебно затоа што секој алтернативен оператор развива своја оптичка мрежа на одредена територија на која е присутен. Тоа може да се види дури и од рекламните на овие кабелски оператори во сите медиуми во РМ.

Одговор АЕК: Тоа е став на МКТ. АЕК континуирано го следи развојот на пазарот за електронски комуникации. За таа цел, согласно ЗЕК и Упатството за доставување на информации и податоци за анализа на пазар како и Упатството за формата, содржината и начинот за доставување на извештај за вкупни приходи на оператори на јавни комуникациски мрежи и даватели на јавни комуникациски услуги, операторите и давателите на услуги на квартална основа доставуваат податоци за услугите кои ги обезбедуваат на пазарот за електронски комуникации во РМ од аспект на број на претплатници, остварена количина на услугата, приходите кои ги остварил како и податоци за начинот на обезбедување на услугата. Тука пред се за видот на мрежата и технологијата која ја применуваат за да ја обезбедат услугата, големината на мрежата, еднакво како и податоци за инвестициите кои ги оствариле или се во тек како и степенот на профитабилност (податоци од Прилог 7-финансиски податоци, составен дел од кварталните извештаи кој се доставува на годишно ниво, како податоци од Извештајот за вкупен годишен приход на оператор или давател на услуга остварен со употреба на јавни комуникациски мрежи и давање на јавни комуникациски услуги). Истите податоци се обработуваат, анализираат и прикажуваат во квартални извештаи во текот на годината како и во годишен извештај за развој на пазарот за електронски комуникации во РМ.

5.8 Заклучок за услугите кои ги содржи пазарот за услуги од широк опсег (броадбанд)

Како резултат на извршената анализа со цел дефинирање на релевантниот пазар, АЕК дојде до следниве заклучоци:

Соодветниот пазар кој подлежи на оваа анализа е пазарот на Пристап до услуги со широк опсег (broadband), ограничен со овозможување на услуги за битстрим пристап од страна на МТ. Географскиот опсег на предметниот релевантен пазар е територијата на Република Македонија. При евентуална појава на нов оператор кој ќе овозможува пристап до услуги со широк опсег ќе биде потребно и тој да биде вклучен во предметниот релевантен пазар. Согласно се што погоре е наведено Агенцијата заклучува дека во релевантниот пазар за Пристап до услуги со широк опсег (броадбанд) се вклучени следните големопродажни услуги:

- услуга на битстрим пристап која ги подразбира сите точки на превземање на сообраќај од операторот кој ја обезбедува услугата за битстрим пристап независно дали станува збор за пристапна технологија која се темели на бакарна парица, хибридно решение кое вклучува и бакар и оптика или на темел само на оптика:
 - ✓ точка на пристап на IP ниво,
 - ✓ точка на пристап на Ethernet ниво,
 - ✓ точка на пристап на DSLAM/OLT или друга пристапна технологија,
- услугата за широкопојасен пристап која МТ ја обезбедува за сопствени потреби независно дали се работи за пристапна технологија на основа на бакарна парица, хибридно решение (оптика до кабинет – бакар до краен корисник FttC) или оптика до краен корисник (FttH).

МКТ: За овие видови на пристап (FTTH или FTTC) треба да има технички опис, како се замислува пристапот од страна на Агенцијата, а не само општ вид на обврска за големопродажба. Ова посебно е важно од аспект дека повеќе оператори развиваат вакви мрежи.

Одговор АЕК: Овие видови на пристап се детално објаснети во точките 3.3 и 5.5.2 од анализата.

Исто така во оваа точка се дефинира релевантниот големопродажен пазар и во истата не се предвидуваат обврски за сите видови на технологии преку кои што можат да се обезбедат големопродажните услуги за широк опсег.

5.9 Примена на тестот на трите критериуми

Во Препораката за релевантните пазари на ЕК како пазар подложен на ex-ante регулација, фигурира големопродажниот пазар на Пристап до услуги со широк опсег (broadband).

Според горенаведената Препорака не е потребно регулаторните органи на земјите-членки на ЕУ да го применуваат тестот на трите критериуми во однос на пазарите, вклучени во неа, доколку на европско ниво веќе е утврдено дека овие пазари ги покриваат трите критериуми. Во Препораката исто така е наведено дека ако се утврди дека за соодветната држава предметниот пазар не го покрива тестот на трите критериуми, иако фигурира во листата на пазари, тогаш националните регулаторни органи можат и да не врши анализа и евалуација за постоење на оператор со значителна пазарна моќ врз пазарот. Агенцијата за електронски комуникации како регулаторно тело од областа на електронските комуникации во РМ треба да го применува тестот на трите критериуми во сите случаи, без оглед на тоа дали пазарот, предмет на анализа, е вклучен или не во Препораката за релевантните пазари. Во овој контекст, како појдовна точка во оваа анализа, АЕК изврши анализа за кумулативно присуство на следниве три критериуми.

- присуство на високи и непреодни бариери за влез на пазарот;
- недостаток на можност за стимулирање и развој на конкуренцијата;
- недоволна ефикасност на конкурентското право

Исто така ќе треба да се земе во предвид дали овие критериуми ќе продолжат да бидат исполнети и во двегодишниот период до следната анализа и евалуација на релевантниот пазар.

5.9.1 Присуство на високи и непреодни бариери за влез на пазарот

При анализата согласно со овој критериум АЕК го истражува постоењето на високи и непреодни структурни, правни или регулаторни бариери за влез на одреден пазар во рамките на временска рамка од две години, односно во периодот до изготвувањето на следната анализа.

Структурни бариери за влез на пазарот се оние кои се појавуваат како резултат на потребните првичните трошоци или условите на побарувачката и создаваат нееднакви услови помеѓу операторот со значителна пазарна моќ на пазарот и операторите/давателите на електронски комуникациски услуги кои што сакаат да влезат на пазарот односно го отежнуваат или попречуваат влегувањето на пазарот.

Правни или регулаторни бариери се бариери кои не се засноваат на економските услови, а се резултат на законодавни, административни или други државни мерки, кои во одреден степен го ограничуваат пристапот до пазарот на потенцијалните конкуренти или нивното идно однесување. За влез на предметниот големопродажен пазар за Пристап до услуги со широк опсег (broadband), АЕК смета дека постојат значителни бариери.

Како основна структурна бариера за влез на пазарот кој е предмет на оваа анализа, може да се наведе контролата на инфраструктурата која неможе лесно да се дуплира.

Обезбедување на битстрим пристап по дефиниција наложува контрола врз инфраструктура за обезбедување пристап до крајните корисници. Ако се земе во предвид положбата, која Македонски Телеком ја има на малопродажниот пазар за пристап до јавна телефонска мрежа на резиденцијални и деловни корисници, може да се заклучи дека операторот поседува тешка за дуплирање инфраструктура потребна за обезбедување пристап до крајните корисници и на тој начин се обезбедува предуслов за овозможување на битстрим пристап. Од она што беше

претходно наведено може да се заклучи дека PSTN/ISDN мрежата на МТ претставува инфраструктура која тешко може да биде дуплирана и во таа смисла може да се гледа како значајна и трајна бариера за влез како на малопродажните пазари, така и на пазарот на пристап до услуги со широк опсег (broadband) и вертикално поврзаниот со него пазарот за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на одредена локација.

На малопродажниот пазар постојат изградени кабелски мрежи и други видови мрежи на оператори, со кои се обезбедуваат услуги за пристап и за пренос на податоци но тие според АЕК, не спаѓаат во рамките на предметниот пазар. Овие мрежи имаат незначителен пазарен удел во однос на пристапот на крајните корисници до јавна телефонска мрежа.

При оценувањето дали овој критериум постои, АЕК постапува согласно со Explanatory Note кон Препораката на ЕК за релевантните пазари. Во неа е наведено дека најмалку близок заменлив елемент во воспоставувањето на преносен канал кон локацијата на крајниот корисник е претплатничка линија. ЕК експлицитно наведува дека постојат голем број пречки да биде дуплирана мрежата за пристап до одредена локација на операторот со значителна пазарна моќ, поврзани со трошоци, време и правни бариери, како што може да се потврди состојбата во Република Македонија.

Како структурна бариера за влез на пазарот можат да се оценуваат и трошоци за специјализирана опрема и персонал, обука, истражување и развој и.т.н. и АЕК не наоѓа докази дека значењето на овие трошоци како бариера ќе се намали во рамките на временскиот хоризонт на оваа анализа.

Значајна бариера за влез претставува и економијата на обем, од која операторот со значителна пазарна моќ ги користи и се очекува да продолжи да ги користи густината и хиерархиска структура на мрежата, како и широкиот спектар на услуги кои ги обезбедува.

АЕК предвидува дека регулацијата на пазарот за Пристап до услуги со широк опсег (broadband) може да го олесни влегувањето на нов член на големопродажниот пазар на широкопојасен интернет пристап.

Сепак, потребата од значителни инвестиции, кои треба да бидат направени во врска со употреба на услугата разврзан пристап до локална јамка од алтернативно оператор, како и постоењето на економија на обем, од кои како што може да се заклучи дека корист има операторот со значителна пазарна моќ го оправдува заклучокот дека дури и при регулиран пазар продолжуваат да постојат високи бариери за влез на големопродажниот пазар за обезбедување на широкопојасен интернет пристап.

Во врска со она што беше погоре наведено, АЕК прави заклучок дека за влез на пазарот за Пристап до услуги со широк опсег (broadband), постојат високи бариери за влез и не се очекува намалување на нивното значење за периодот на временскиот хоризонт на оваа анализа.

5.9.2 Недостаток на можност за стимулирање и развој на конкуренцијата

Според Explanatory Note кон Препораката за соодветните пазари, анализата колку недостасува можност за стимулирање и развој на конкуренцијата на пазарот за Пристап до услуги со широк опсег (broadband) во рамките на предметниот двегодишен период, има за цел да покаже дали и покрај постоењето на непреодни бариери за влез на него, нивниот развој не се стреми кон ефикасна конкуренција. При читањето на овој критериум ЕК препорачува разгледување на неколку показатели кои ја опишуваат динамиката на пазарот.

- *Уделот на пазарот:* АЕК претпоставува дека големопродажниот пазар за Пристап до услуги со широк опсег (broadband) во пракса опфаќа пазарот на обезбедување на битстрим пристап. Македонски Телеком АД е единствениот оператор кој обезбедува битстрим пристап и затоа може да се прифати дека поседува 100% удел на пазарот. Ако се земе во предвид положбата на фактичкиот монопол на релевантниот пазар, како и

поседувањето висок пазарен удел на пристап до јавна телефонска мрежа, АЕК не наоѓа индикации дека предметниот пазарен удел на Македонски Телеком АД ќе биде значително изменет во блиска иднина.

- Треба да се разгледа и прашањето каков директен или индиректен конкурентен притисок може да биде постоењето на битстрим пристап преку алтернативни мрежи, обезбедени од МТ и дали тоа не би предизвикало стимулирање и развој на конкуренцијата. Тука треба да се обрне внимание дека изградбата на нова кабелска (CaTV) мрежа исто така е поврзано со одредени непредвидени трошоци. Значително помали се трошоците за изградба на LAN мрежи, но секоја таква мрежа има ограничен територијален опсег и нејзиното влијание врз конкуренцијата на пазарот би било ограничено. Од друга страна, постојат голем број на оператори со пристап до крајните корисници преку LAN мрежи. Затоа, единствениот начин алтернативните оператори кои бараат да добијат битстрим пристап со национален опсег е да ги користи услугите понудени од Македонски Телеком. Овозможување на битстрим пристап на големопродажниот пазар преку кабелските мрежи за пренос на податоци со широк опсег кои се наоѓаат на ограничена територија би значело склучување на повеќе договори под различни услови со голем број на оператори кои обезбедуваат услуги со различен квалитет.
- *Технолошки развој на пазарот:* Операторот со значителна пазарна моќ кој претставува лидер во однос на пристапот на крајните корисници до јавна телефонска мрежа, располага со разгранета мрежа на национално ниво, во која продолжува да инвестира. Доколку АЕК претпоставува дека соодветниот пазар се ограничува на битстрим пристап, за целите на оваа анализа се релевантни заклучоците направените во анализата на пазарот на терминирање на повици во одредено локација на индивидуални јавни телефонски мрежи, имено, при технолошки надградба на мрежите на алтернативните оператори потребно е висока инвестиција која не е исплатлива за краток временски период, што би довело до конкурентни предности за операторот што ќе го преземе.

Со оглед на она што беше наведено претходно, АЕК претпоставува дека предметниот пазар го покрива на национално ниво и вториот критериум, односно недостаток на можноста за стимулирање и развој на конкуренцијата.

5.9.3 Недоволна ефикасност на правото на конкуренција

Генералниот заклучок дали пазарот подлежи на ex-ante регулација зависи и од проценката дали правото во областа на конкуренцијата е доволно за надминување на неефикасната конкурентна средина, утврдена на пазарот како резултат на исполнувањето на првите два критериума.

Во Македонија органот овластен да го применува правото на заштита на конкуренцијата е Комисијата за Заштита на Конкуренцијата. Нејзината дејност се базира пред се на ex-post регулација. Во тој случај регулаторни мерки се применуваат кога ќе се утврди дека од даден учесник на пазарот се извршени активности кои доведуваат до нарушување на конкуренцијата. Тоа е и суштинската разлика во однос на примената на ex-ante регулација, каде наметнувањето на одредени обврски има за цел да го спречи нарушувањето на условите за конкуренција. Во случај на ex-ante регулација контролата се врши превентивно, за разлика од принципот типичен за активностите на КЗК за подоцнежна контрола.

Согласно член 11 од Законот за заштита на конкуренцијата забранета е секаква злоупотреба на доминантната позиција од едно или повеќе претпријатија на релевантниот пазар или негов суштински дел.

Под услов е да се утврди доминантна позиција на операторот на пазарот на обезбедување на битстрим пристап и секоја злоупотреба на таква доминантна позиција би подлежела на санкција.

Ex-post регулација сепак предвидува преземање на мерки само кога ќе се утврди дека постои неосновано одбивање за обезбедување на пристап, наметнување на нефер продажни цени,

ценовен притисок, како и други форми на работни и/или структурни злоупотреби на доминантна позиција со што ќе биде оневозможено алтернативниот оператор/давател на услуга да дејствува како конкурент на релевантниот пазар.

Во согласност со член 48 од Законот за заштита на конкуренција, Комисијата за заштита на конкуренција може да спроведе истражување во определен сектор на економијата ако постојат околности кои укажуваат на можноста конкуренцијата да биде нарушена. Во продолжение согласно членот 52, Комисијата за заштита на конкуренција може на сторителот на прекршокот со решение да му наложи потребни мерки на однесување и структурни мерки за отстранување на штетните последици од нарушувањето на конкуренцијата настанати со прекршокот и да определи рокови за нивно извршување. Во согласност со член 59, Комисијата за одлучување по прекршок на претпријатието односно здружението на претпријатија, со Решение ќе му изрече глоба во износ од 10% од вредноста на вкупниот годишен приход остварен од последната деловна година, изразена во апсолутен и номинален износ за која претпријатието или здружението на претпријатија има составена годишна сметка ако стори злоупотреба на доминантна позиција во смисла на член 11 од Законот за заштита на конкуренција.

Искусствата на АЕК во врска со регулацијата на телекомуникацискиот пазар укажуваат дека операторот, кој поседува значителна пазарна моќ може да се ангажира во широк спектар на постапки со цел одложување и/или спречување на ефективната конкуренција. Во случаите кога битстрим пристапот е неопходен за ефективна конкуренција на малопродажниот пазар, операторот со значителна пазарна моќ може да ја зацврстува својата пазарна позиција, попречувајќи, ограничувајќи или одбивајќи да овозможи битстрим пристап на големопродажниот пазар, бидејќи во принцип не само што нема економски интерес да овозможи пристап, туку едноставно треба да се претпостави дека може да се стреми за да ја ограничи конкуренцијата.

Исто така, треба да се земе предвид дека правото на конкуренција интервенира само *ex post* и стартува само за поединечни, конкретни постапки, кои немаат превентивен карактер, односно таков, кој ќе спречува појавување на пазарни неправилности во иднина. Од друга страна, регулаторните инструменти со кои располага АЕК се применуваат според принципот на пропорционалност и адекватност во однос на идентификуваните пазарни проблеми. Затоа АЕК смета дека остануваат да бидат најефикасна правна мерка која дозволува отстранување на неправилностите кои се јавуваат на анализираниот пазар.

Согласно фактот дека основниот правен инструмент применуван од страна на Комисијата за заштита на конкуренција во сферата на заштитата на конкуренцијата на пазарот останува да бидат одлуките кои наложуваат потребни мерки на однесување и структурни мерки за отстранување на штетните последици од нарушувањето на конкуренцијата, *ex post* а не обврски за овозможување на услови за развој на ефективна конкуренција, АЕК смета дека самото право за конкуренција не е доволно за да бидат отстранети, а пред се за да се спречат во иднина неправилностите и опасностите произлезени од *ex ante* анализата.

Заклучок:

По примената на тестот на трите критериуми може да се дојде до заклучок дека пазарот за Пристап до услуги со широк опсег (broadband), кој според АЕК се ограничува на битстрим пристап, ги задоволува трите применети критериуми, односно претставува предмет на *ex-ante* регулација. Меѓутоа треба да се напомене фактот дека исполнувањето на трите критериуми не значи автоматски дека е потребно регулирање на овој пазар. Тоа е потребно само во случаите кога ќе се докаже постоењето на еден или неколку оператори со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар.

6. Анализа на пазар 8: Пристап до услуги со широк опсег (Broadband)

Согласно член 40, став (4) од Законот за електронските комуникации (“Службен весник на Република Македонија бр.13/2005, 14/2007,55/2007, 98/2008, 83/10 и 13/12):

“При проценка дали еден оператор има значителна пазарна моќ на релевантен пазар, Агенцијата ги има во предвид следните критериуми:

- пазарниот удел на операторот и промените на неговиот удел на пазарот со текот на времето,
- можностите за реплицирање на инфраструктурата кај која постојат големи можности за пречки за развој на инфраструктурна конкуренција,
- Степенот на развој на релевантниот пазар,
- економија на обем,
- економија на интеграција,
- степен на вертикална интеграција,
- недостаток на противтежна куповна моќ.

6.1 Пазарен удел на операторот со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар и неговиот тренд

Пазарниот удел на операторот е мерило на релативната големина на операторот на определен пазар, и се изразува како процентен удел на операторот во вкупната големина на понудени услуги и/или приходи остварени на релевантниот пазар во одреден временски период.

Високиот пазарен удел на операторот сам по себе е показател за неговата преовладувачка позиција на пазарот.

Согласно член 10 **Доминантна позиција** од Законот за заштита на конкуренцијата („Службен Весник на РМ“ бр.145/10 и 136/11) став 1 „Едно претпријатие има доминантна позиција на релевантниот пазар, ако како потенцијален продавач или купувач на определен вид стоки и/или услуги:

1.Нема конкуренти на релевантниот пазар или

2.Во споредба на своите конкуренти има водечка позиција на релевантниот пазар, а особено со оглед на:

- Пазарниот удел и позиција и/или
- Финансиска моќ и/или
- Пристапот до изворите на набавка или на пазарот и/или
- Поврзаноста со другите претпријатија и/или
- Правните или физичките пречки за влез на другите претпријатија на пазарот и/или
- Способноста за диктирање на пазарните услови со оглед на неговата понуда или побарувачка и/или
- Способноста за исклучување на другите конкуренти на пазарот со насочување кон други претпријатија.“

Согласно член 10 од Законот за заштита на конкуренцијата став 2 “се претпоставува дека едно претпријатие има доминантна позиција, ако неговиот удел на релевантниот пазар изнесува повеќе од 40%, освен ако претпријатието не го докаже спротивното.“

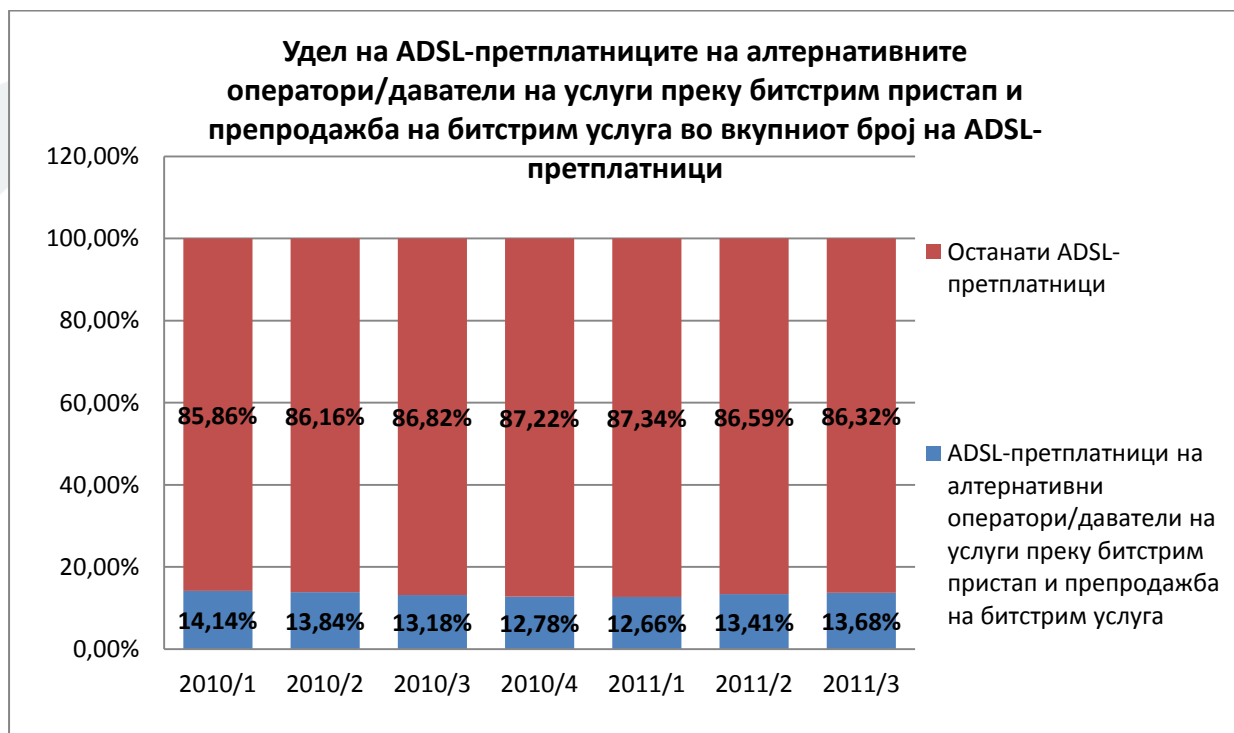
Согласно член 10 од Законот за заштита на конкуренцијата став 3 “се претпоставува дека две или повеќе правно независни претпријатија на определен релевантен пазар имаат заедничка доминантна позиција ако настапуваат или делуваат заеднички на релевантниот пазар.“

Во согласност со предвидената димензија на услуги и географски утврдената димензија на релевантниот големопродажен пазар за услуги од широк опсег (broadband) во набљудуваниот период само операторот Македонски Телеком АД ја обезбедува таа големопродажна услуга. Согласно тоа, а набљудувано од аспект на мрежата која се темели на бакарна парица, заклучуваме дека МТ е единствен учесник на овој големопродажен пазар и ја поседува целокупната мрежа во РМ за обезбедување на битстрим пристап врз основа на бакарна парица. Што значи дека неговиот пазарен удел изнесува 100%.

Во графиконот кој е даден подолу е претставен уделот на бројот на ADSL- претплатници на алтернативните оператори/даватели на услуги овозможен преку битстрим пристап во вкупниот број на ADSL-претплатници.

МКТ: Исто како и претходните коментари, МКТ е единствен големопродажен оператор на овој пазар поради наметнатата регулацијата на пазарот од страна на Агенцијата. Доколку Агенцијата наметне регулација на HFC операторите (кабелски оператори кои пренесуваат Интернет) тогаш оваа констатација нема да биде иста, од една многу проста причина што HFC моделот нуди доста конкурентни големопродажни производи/услуги.

Одговор АЕК: АЕК одговорот на овој коментар веќе го образложи во одговорите на коментарите наведени погоре во овој документ односно во коментарите во точките 3.7 и 5.3.3.



Графикон 18: Удел на ADSL претплатниците на алтернативните оператори/ даватели на услуги преку битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга во вкупниот број на ADSL-претплатници

Од графиконот може да се забележи дека бројот ADSL-претплатници на алтернативните оператори/даватели на услуги овозможени преку битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга од првиот квартал од 2010 година па се до првиот квартал од 2011 година се намалува и за период од една година ова намалување изнесува 1,48 процентуален поен. Додека во вториот и третиот квартал од 2011 година повторно се забележува раст на овие претплатници. Вкупниот број на ASLD претплатници на алтернативните оператори/ даватели на услуги се преку препродажба на битстрим услуги (ниво 4) од страна на Македонски Телеком.

Меѓутоа кога го мериме пазарниот удел на операторот на големопродажно ниво го земаме предвид пазарниот удел кој што го има во обезбедувањето на услугата за битстрим пристап вклучувајќи го и уделот за сопствена потреба (self supply), каде операторот кој е сопственик на мрежата дава услуги преку истата и на своите крајни корисници.

Пазарниот удел сам по себе не е доволен за доведување на категоричен заклучок дали операторот има значително влијание врз пазарот но сепак 100% пазарен удел му дава на операторот квалитетот на фактички монопол и претставува јасна индикација за присуство на значително влијание на пазарот.

6.2 Надзор над инфраструктурата кај која постојат пречки за инфраструктурна конкуренција

Капиталните вложувања потребни за изградба и ставање во употреба на пристапна мрежна инфраструктура се исклучително високи и бараат детално разработени деловни планови и разумен временски период за поврат на вложените средства. Влезот на пазарот од новите оператори побарува значајни вложувања и тоа правење трошоци кои тешко се враќаат, кои операторот нема да биде во состојба да ги надокнади во случај на пазарен неуспех и излез од тој пазар.

Во случај да алтернативен оператор одлучи да започне да гради сопствена пристапна мрежа (независно дали бакарна или оптика) би се соочил со огромни трошоци. Проблемите најпрво би произлегле од тешкотиите и временскиот период за набавка на потребните дозволи за копање на канали. Потоа самиот процес на копање е доста скап и достигнува висина и до 70-80% од вредноста на самата мрежа. Голем дел од тие трошоци се ненадоместливи што значи не може да ги поврати во разумен временски период.

Оттаму земајќи ја во предвид мрежата врз основа на бакарна парица што ја поседува МТ, фактот дека истата е изградувана еден подолг временски период кога МТ бил државна компанија и уживал ексклузивни права, заклучуваме дека реплицирањето на мрежната пристапна инфраструктура врз основа на бакарна парица на МТ од страна на друг оператор е економски неоправдано.

Доколку МТ би донел Одлука да вложува во замена на сопствената бакарна инфраструктура со оптика, истата би била реално возможна од причина што МТ имајќи ги постојните канали (ducts) може многу лесно да ја изврши замената на бакарната парица со оптика до дома (FttH) или замена до уличниот кабинет (поставување на улични кабинети – FttC), и да започне на малопродажно ниво да ја нуди соодветната широкопојасна услуга. Оваа тенденција се очекува да се случи и новите продукти да бидат понудени и во другите подрачја на РМ. Ова и дава за право на Агенцијата да оцени дека МТ има можност преку обезбедување на услуги со поголема брзина и квалитет до крајните корисници (кои се можни преку оптиката) да ги префрлува крајните корисници и евентуално како единствен понудувач на овој вид на услуги да ја зајакнува сопствената положба на пазарот.

Согласно наведеното, Агенцијата смета дека ниту еден оператор во текот на периодот на важност на оваа анализа, нема да биде во состојба да ја реплицира мрежната инфраструктура на МТ и на тој начин да ја загрози неговата пазарна положба.

Агенцијата заклучува дека тука постојат два видови на опасности и тоа:

1. постепено зајакнување на пазарната положба на МТ и со тоа зацврстување на монополската положба на пазарот,
2. губење на пазарниот удел што го имаат алтернативните оператори.

6.3 Степенот на развој на релевантниот пазар

Комисијата за електронски комуникации усвои Правилник за битстрим пристап и препродажба на бистрим услуга, објавен во Службен Весник на РМ бр.154/2008. “Македонски Телеком” АД за електронски комуникации-Скопје, како оператор со значителна пазарна моќ на пазарите за фиксни говорни телефонски мрежи и услуги согласно член 146 став (1) од Законот за електронските комуникации беше должен да во рок од 60 дена од денот на влегувањето во сила на Правилникот да достави до Агенцијата референтна понуда за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга, изготвена во согласност со одредбите на истиот. Во член 8 Контрола на цени, став 2 стои дека цените за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга, Операторот ги утврдува на начин што ќе бидат кохерентни со цените на другите негови услуги (broadband и narrow-band) со цел да се стимулираат ефикасни инвестиции не само од негова страна, туку и од страна на операторот-корисник. Воедно, во став 3 стои дека цените за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга што ги нуди Операторот треба да бидат определени врз основа на следната формула:

$$C_w = C_r - CP$$

каде што: C_w е големопродажна цена понудена од Операторот; C_r е малопродажна цена на битстрим услугата што ја обезбедува Операторот за своите претплатници; CP е контролен процент, кој за: а) ниво 1 на битстрим пристап не смее да биде помал од 45%, б) ниво 2 на битстрим пристап не смее да биде помал од 30%, в) ниво 3 на битстрим пристап не смее да биде помал од 28%, г) препродажба на битстрим услуга не смее да биде помал од 25%.

По одбрување на референтната понуда за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга на Македонски Телеком АД Скопје, како што може да се види во графикон бр.18, од вкупнот број на xDSL претплатници 14,14% се преку препродажба на бистрим услуга (ниво 4). Поради нискиот удел на бројот на xDSL претплатници со користење на ниво 4, а особено поради фактот дека ниту еден од алтернативните оператори/ даватели на услуги не премина на ниво 3 Агенцијата објави на јавна расправа Правилник за изменување на Правилникот за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуги. Имено, во член 8 беа променети контролните проценти и тоа: а) ниво 1 на битстрим пристап не смее да биде помал од 80%, б) ниво 2 на битстрим пристап не смее да биде помал од 65%, в) ниво 3 на битстрим пристап не смее да биде помал од 53%, г) препродажба на битстрим услуга не смее да биде помал од 30%. Со влегување на сила на Правилникот за изменување Службен Весник на РМ бр.75/2010, од графикот бр.18 може да се забележи дека степенот на развој на овој пазар е непроменет. Во разгледуваниот период процентот на xDSL претплатници преку препродажба на бистрим услуга (ниво 4) е константен и повторно ниту еден од алтернативните оператори/ даватели на услуги не премина на ниво 3 односно битстрим пристап. Агенцијата смета дека на пазарот нема ефикасна конкуренција и дека наметната методологија за контрола на цени не ги дала очекуваните резултати. Имено, бидејќи моменталната состојба на овој пазар во РМ е дека алтернативни оператори/ даватели на услуги користат препродажба на битстрим услуга што практично значи дека не се потребни никакви инфраструктурни инвестиции. Агенцијата смета дека не е искористена предноста на битстримот како пристап од страна на алтернативните оператори да преку различни скали на инвестирање си обезбедат постепен пристап до крајниот корисник. Агенцијата смета дека е потребно да се изврши промена на методологијата за контрола на цени односно утврдување на големопродажните цени предмет на овој релевантен пазар.

6.4 Економија на обем

Економијата на обем (eng. economies of scale) особено е значајна кај бизнисите во кои фиксните трошоци се значаен дел од работењето. Ова особено е битно кај телекомуникацискиот сектор, од причина што операторите кои имаат воспоставено поголема мрежа се во можност повеќе да ги почувствуваат бенефитите од економијата на обем. Во основа како економски термин економијата на обем значи дека секоја дополнителна единица продукт/услуга е произведена со пониски просечни трошоци по единица.

Бидејќи МТ има национална покриеност на мрежата тоа му овозможува да дејствува како основен односно единствен давател на услуги на големопродажните пазари и истовремено да нуди услуги на крајните корисници, на тој начин на малопродажните пазари се натпреварува со корисниците на неговите услуги понудени на големопродажните пазари.

МТ има значајна предност пред другите оператори бидејќи може да ги понуди сопствените услуги со значително пониски трошоци од другите оператори кои треба да изградат или надоградат сопствена мрежна инфраструктура. Оттаму потенцијалните оператори кои би сакале да пристапат на пазарот, поради високите трошоци за обезбедување на услугите не би биле во можност да понудат пониски цени од МТ што би влијаело и на способноста за постигнување на оптимален пазарен удел и профитабилно работење.

Економијата на обем, од која има корист МТ е важна економска предност во однос на алтернативните оператори и претставуваат бариера за влез или значително проширување на пазарот на пристап до услуги со широк опсег (broadband).

6.5 Економија на интеграција

Економијата на интеграција (eng. economies of scope) постои кога просечните трошоци што се прават за една услуга, во случај кога таа услуга се произведува заедно со други услуги се пониски, отколку ако таа би се нудела самостојно. Во случај кога би се нудела самостојно трошоците би биле доста повисоки. Економијата на интеграција е значајна кога услугите се нудат преку мрежата, односно кога различни делови од истата мрежа се нудат за давање на некоја услуга. Економијата на интеграција претставува исто така пречка за влез на нови оператори на пазарот кои допрва треба да изградат сопствена мрежа. Од тој аспект компанијата Македонски Телеком АД има предност пред останатите конкуренти поради тоа што нуди палета на услуги преку веќе постоечката сопствена мрежа и ги ползува бенефитите од економијата на интеграција.

Широкиот спектар на услуги кои ги обезбедува МТ преку својата мрежа за пристап му дозволуваат да ги распредели фиксните трошоци на сите услуги и на тој начин да искористи значителни заштеди.

МТ врши дејност на неколку пазари, кои можат да се сметаат за поврзани со пазарот што е предмет на оваа анализа. На датум 30.09.2011 година МТ ги поседува следниве пазарни удели на секој од овие пазари:

- на големопродажниот пазар на пристап до услуги со широк опсег (broadband)- 100%, пресметан врз основа на број на линии,
- на малопродажен пазар на широкопојасен интернет пристап - 48,36%, пресметан врз основа на број на претплатници,
- на малопродажниот пазар на пристап до јавна телефонска мрежа на фиксна локација – 72,09% пресметана врз основа на број на линии.

Агенцијата може да констатира дека и во случај на премин на NGA (Next Generation Access), МТ ќе биде повторно во можност да обезбедува повеќе видови поврзани услуги до крајните корисници и на тој начин да ги ползува бенефитите од економијата на интеграција.

МТ како оператор со значителна пазарна моќ може да ги распореди трошоците по различни услуги како носители на тие трошоци, и по тој основ да добие пониски трошоци по единица услуга.

6.6 Недостаток на противтежна куповна моќ

Противтежна куповна моќ постои кога определен оператор кој е корисник на одредена големопродажна услуга поседува таква економска сила која му дава можност да во разумен рок одговори на зголемувањето на цената или на заканите за зголемување на цените на големопродажните услуги, на тој начин што таа услуга би ја купувал од некој друг оператор.

За ова да постои потребни се два моменти и тоа:

1. да постои на пазарот алтернативен пристап на битстрим пристапот кој се темели на ADSL технологија преку бакарна парица и кој би бил на целата територија на Република Македонија преку кој опеределен оператор би можел пристапувајќи на неговата пристапна мрежна инфраструктура да ги нуди своите услуги до крајните корисници,
2. да има доволно големи корисници на големпродажниот пазар на битстрим пристапот кој се темели на ADSL технологија преку бакарна парица кои би биле до доволен степен значајни за операторот со значителна пазарна моќ. Што е поголем уделот на приходите што операторот ги остварува од поединечен оператор корисник на големопродажни услуги за битстрим пристап, дотолку е поголема неговата преговарачка моќ и способност да ги наметне сопствените интереси како оператор корисник на големопродажни услуги.

Како што е познато МТ е единствен оператор кој нуди големопродажна услуга на битстрим пристапот кој се темели на ADSL технологија преку бакарна парица. Со оглед на тоа што ниту еден друг оператор не ја нуди оваа услуга на релевантниот пазар, операторите кои ја користат постоечката големопродажна услуга немаат одговарачка противтежна куповна моќ за да би биле во можност да ја подобрат својата преговарачка позиција, посериозно да ги контролираат цените или некои други услови на работењето и на тој начин да ја загрозат пазарната позиција на МТ на пазарот на broadband услугите.

6.7 Степен на вертикална интеграција

Методологијата за анализа на пазари како и насоките од Европската Комисија ја земаат вертикалната интеграција како голем фактор врз пазарната моќ на операторот.

Преку вертикалната интеграција се подразбира било кое однесување со кое претпријатието може да ја пренесе пазарната моќ која ја поседува на еден пазар на друг релевантен конкурентен пазар. Бидејќи ова пренесување може да претставува оневозможување на конкурентите за влез на потенцијален пазар, истото се зема во предвид како можност за спречување на нивниот влез, намалување или оневозможување на конкуренцијата, ограничување на можностите за обезбедување на пазарен удел на конкурентите и на тој начин ограничување на приходите и профитот кој го остваруваат другите учесници. Вертикалната интеграција ја дефинираме како секоја можност на операторот со значителна пазарна моќ да на другите оператори корисници на мрежа, им откажува пристап до сопствените инпути, одбивање или преговарачко одолговлекување за склучување на договор за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга.

На тој начин со моќта на големопродажниот пазар операторот со значителна пазарна моќ може да влијае на потенцијалната конкуренција на друг релевантен пазар со што таму ќе го отежне или

попречи влезот на нови конкуренти. Бидејќи можноста за пренос на моќта од еден на друг пазар предизвикува одржување на значителната пазарна моќ и попречување на конкурентната состојба, истата потенцијално е штетна за благосостојбата на определен релевантен пазар.

Согласно погоре наведеното Агенцијата заклучува дека МТ е оператор кој е вертикално интегриран и е присутен и на големопродажниот пазар на битстрим пристапот кој се темели на ADSL технологија преку бакарна парица и на соодветниот малопродажен пазар нудејќи ADSL услуга на крајни корисници.

МТ е во состојба да ја пренесе моќта што ја има на големопродажниот пазар на соодветниот малопродажен пазар. МТ е единствен оператор кој поседува пристапна инфраструктура преку која може да обезбеди битстрим пристап кој се темели на ADSL технологија преку бакарна парица. Оттука на малопродажен пазар може да обезбеди услуга на крајните корисници независно од друг оператор и со тоа може самостојно да одреди цена за малопродажната услуга како и квалитет и технички карактеристики различни од оние на конкурентите, што е основна карактеристика на вертикално интегриран оператор. Алтернативните оператори наспроти тоа се зависни од инфраструктурата на МТ, преку која си обезбедуваат пристап до крајните корисници.

6.8 Заклучоци од постоење на конкуренција на релевантниот пазар

Врз основа на спроведената анализа на релевантниот пазар, Агенцијата утврдува дека големопродажната услуга за битстрим пристап темелен на ADSL технологија преку бакарна парица односно релевантниот големопродажен пазар за услуги од широк опсег (broadband-пазар 8), не постои делотворна пазарна конкурентност, како и тоа дека компанијата Македонските Телеком АД (МТ) поседува значителна пазарна моќ на тој релевантен големопродажен пазар. МТ има положба која одговара на владеечка монополска положба, што значи дека се наоѓа во таква ситуација која на МТ му овозможува да се однесува независно од конкурентите како и крајните корисници.

Агенцијата постоењето на значителна пазарна моќ на компанијата МТ ја одредила врз основа на мерките и инструментите за анализа на пазарите кои се пропишани во методологијата за анализа на релевантен пазар донесена од Агенцијата.

Како инструменти за утврдување на значителна пазарна моќ ги утврдуваме:

- пазарниот удел на операторот,
- можностите за реплицирање на инфраструктурата кај која постојат големи можности за пречки за развој на инфраструктурна конкуренција,
- економија на обем,
- економија на интеграција,
- степен на вертикална интеграција,
- недостаток на противтежна куповна моќ.

Согласно спроведената анализа, Агенцијата смета дека може и има доволно аргументи да заклучи дека Македонски Телеком АД е оператор со значителна пазарна моќ на пазарот на услуги од широк опсег (broadband).

Прашање 3: Дали се согласувате со анализата на релевантниот пазар 8 преку критериумите за утврдување на значителна пазарна моќ?

МКТ: Како и во другите коментари, предлагаме географски пристап на анализата на релевантниот пазар 8 и определување на други оператори со значителна пазарна моќ на одредена географска локација.

Одговор АЕК: Во однос на коментарот за сегментирање на пазарот –АЕК веќе образложи во одговорите на коментарите наведени погоре во овој документ како и во самиот документ.

7. Регулаторни обврски кои се наметнуваат на операторот со значителна пазарна моќ

Во согласност со членот 9 од Законот за електронските комуникации, доколку биде утврдено дека на пазарот не постои доволно конкурентност и пазарен натпревар, постојат бариери за влез на соодветниот пазар, Агенцијата може да донесе Одлука за утврдување на оператор со значителна пазарна моќ на релевантен пазар. Агенцијата прогласува оператор со значителна пазарна моќ на определен релевантен пазар доколку смета дека некој оператор на јавна комуникациска мрежа или давател на јавна комуникациска услуга поседува значителна пазарна моќ на определени комуникациски мрежи и услуги, во определено географско подрачје, и доколку има моќ или заедно со други оператори или даватели на услуги да дејствува независно од конкурентите и корисниците на тој пазар, во однос на цените или понудата.

Во зависност од утврдените потреби за регулација на релевантниот пазар како и утврдувањето на оператор/и со значителна пазарна моќ, Агенцијата наметнува регулаторни обврски за операторот со значителна пазарна моќ (SMP - Significant Market Power).

Регулаторните обврски што може да бидат наметнати на еден оператор со значителна пазарна моќ се утврдени со Законот за електронските комуникации и се следните:

- a) интерконекција и пристап
- b) транспарентност при интерконекција и пристап
- c) недискриминација при интерконекција и пристап
- d) посебно сметководство
- e) контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци
- f) регулирање на малопродажни цени
- g) обезбедување на минимален пакет на изнајмени линии
- h) пристап и користење на специфични мрежни средства
- i) избор на оператор и предизбор на оператор.

Агенцијата ќе ги одреди обврските за определениот оператор со значителна пазарна моќ на основ на постоечките и можните препреки во развојот на пазарниот натпревар дефиниран во погорните поглавја 3 и 5 за анализа на пазарите, а како на операторот би му се оневозможило злоупотребата на монополската односно доминантната позиција и влијанието на делотворниот пазарен натпревар.

Регулаторните обврски наметнати на операторот/ите со значителна пазарна моќ на определен релевантен пазар мора да се темелат и да бидат сразмерни со големината и значењето на недостатоците што се утврдени на пазарот, мора да бидат разумни и оправдани со регулаторните начела и начелото за технолошка неутралност.

Агенцијата треба да води сметка да на секој оператор со значителна пазарна моќ му одреди регулаторни обврски со кои може да се постигне целта на пазарот односно оние кои ќе влијаат на решавање на постоечките и потенцијалните препреки на пазарот.

7.1. Регулаторни обврски на операторот со значителна пазарна моќ на пазарот на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација

После одредувањето на можните препреки за развој на конкуренција на пазарот на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација, а за временскиот период на кој се однесува оваа Анализа, Агенцијата во продолжение на овој документ ќе одреди регулаторни обврски на операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД. Агенцијата смета дека соодветно наметнатите обврски на операторот со значителна пазарна моќ ќе помогнат во решавање на проблемите на пазарот.

На големопродажниот пазар на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација, Агенцијата на определен оператор со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД Скопје му ги наметнува следните регулаторни обврски:

пристап и користење на специфични мрежни средства,
обврска за недискриминација,
обврска за транспарентност,
посебно сметководство,
контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци.

7.1.1. Обврска за пристап и користење на специфични мрежни средства

Агенцијата може согласно член 51 од ЗЕК да наметне обврска за пристап и користење на специфични мрежни средства на операторот со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар на физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација. Агенцијата може на операторите да им ја одреди оваа обврска особено ако смета дека скратување на пристапот или било кое друго неприфатливо условување или ограничување на услугата за пристап би спречило пазарен натпревар меѓу компаниите, гушење на конкурентноста на малопродажно ниво или е спротивно со интересите на крајните корисници.

Агенцијата во контекст на оваа анализа утврдила дека постои опасност на пазарот од страна на операторот со значителна пазарна моќ да биде користено во пракса скратување на пристапот или било кое друго неприфатливо условување или ограничување на услугата за пристап, истото ќе влијае значително на одржувањето на конкуренцијата на пазарот како и ќе претставува своевидна бариера за влез на нови учесници на пазарот. Од таа причина Агенцијата смета дека на операторот со значителна пазарна моќ треба да му биде наложена обврска за пристап и користење на специфични мрежни средства.

Оттука за да би се избегнало однесувањето што е погоре опишано од страна на операторот прогласен за оператор кој поседува значителна пазарна моќ, Агенцијата смета дека треба на истиот да му биде наложена обврската за пристап и користење на специфични мрежни средства а во согласност со член 51 од Законот за електронски комуникации.

Агенцијата при одредувањето на оваа обврска водела сметка истата да биде во сразмерност со регулаторните начела и цели кои се сака да се постигнат. На овој степен на развој на пазарот според заклучоците е утврдено дека предложените обврски како и обврската за разврзување (целосен или поделен пристап) на локалната јамка се изводливи, земјаќи ги во предвид и капацитетите на операторот со значителна пазарна моќ како и специфичностите на неговата мрежа. Така Агенцијата го разгледа и зеде во предвид прашањето дали физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација е технички

изводлив и економски разумен при што ја утврди оваа обврска. Ова е поткрепено со самата анализа на овој пазар во делот на техничкото образлагање на формите на пристап при утврдувањето на заменливоста на услугите на овој пазар.

Согласно ЗЕК како и подзаконските акти (Правилниците, Упатствата) кои ги носи Агенцијата, референтните понуди кои се доставуваат до Агенцијата е предвидено дека треба да се овозможи на секој оператор стабилен и долгорочно одржлив пазарен натпревар како и разумна стапка на поврат на инвестиците.

Во смисол на решавање на проблемите што би можеле да настанат, Агенцијата одредува на Македонски Телеком АД обврска да:

- a) на другите оператори им обезбеди разврзан пристап на локална јамка и локална подјамка како и пристап до составите за оперативна поддршка како и програмските системи, како и другите содржини за обезбедување на целосен и поделен разврзан пристап на локална јамка и локална подјамка,
- b) преговара со добра волја со другите оператори кои бараат пристап.

Македонски Телеком АД е обврзан оценката за разумноста на барањето за пристап да ја темели на обврската за недискриминација која му е одредена и техничките можности на сопствената мрежа.

МТ е обврзан да преговара со добра волја со сите заинтересирани страни кои поднеле барање до него за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација, кон ова барање да пристапи, го разгледа, и доколку не постојат објективни пречки кои не зависат од операторот да истото го одобри. МТ не смее намерно да го одолговлекува одговорот и да утврдува причини кои немаат битно влијание врз обезбедувањето на пристапот и на тој начин да го одбива разумното барање за пристап.

Во согласност со членот 51 од ЗЕК, МТ има обврска да не го укинува веќе одобрениот физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација, со оглед на фактот дека укинувањето на веќе остварен пристап би можело да придонесе да настане штета на алтернативниот оператор, а со тоа и да ја зајакне пазарната позиција на МТ на релевантниот малопродажен пазар. МТ не смее да го прекине веќе одобрениот пристап освен ако операторите не се договорат меѓусебно за истото за некоја форма на миграција од еден на друг пристап преку кој алтернативниот оператор на свое барање во иднина би обезбедувал услуги до своите крајни корисници.

Агенцијата наметнува обврска за обезбедување на посебни услуги на големопродажба за обезбедување на услугите на пазарот на малопродажба, што значи да сите потребни услуги пропратни на големопродажните услуги за разврзан пристап на локална јамка и локална подјамка бидат понудени на операторот корисник за да биде во состојба да понуди услуги на малопродажно ниво.

Во согласност со членот 51 од ЗЕК, Агенцијата на МТ му наметнува обврска за заедничко користење на просторот или други облици на заедничко користење на електронска комуникациска инфраструктура и поврзана опрема, вклучувајќи заедничко користење на кабелската канализација, зградата како и други градби и нивни влезови согласно член 1 од Правилникот за измена и дополнување на правилникот за пристап и користење на специфични мрежни средства. Услугата за колоцирање е пропратна услуга за обезбедување на услугата за разврзан пристап на локална јамка. МТ има обврска таму каде е можно да обезбеди колокација на опремата на алтернативниот оператор, односно заедничко користење на просторот, капацитетите за инсталација и поврзување на опремата, во објектите на МТ соодветно, или во просторот на МТ. Со оваа обврска МТ е обврзан на операторите да им овозможи избор на врста на колокација при што ќе биде обврзан да ги земе во предвид барањата за колоцирање на операторите, кои може да бидат одбиени само доколку постојат објективни и оправдани причини. Обезбедувањето на колокациски услови ќе зависи од просторните услови на МТ.

7.1.2. Обврска за недискриминација

Согласно член 46 од Законот за електронските комуникации Агенцијата на МТ му ја наложува обврската за недискриминација.

Според член 46 од ЗЕК на МТ како оператор со значителна пазарна моќ му ја одредува обврската за недискриминација и во согласност со таа обврска МТ е задолжен да:

- a) обезбеди еднакви услови за пристап до локална јамка и за другите оператори кои обезбедуваат исти услуги,
- b) обезбеди квалитетни услуги и информации за другите оператори во однос на пристапот според исти услови, како што тоа го прави за сопствените услуги, или за неговите подружници или партнери.

Согласно член 4 од Правилникот операторот со значителна пазарна моќ треба да:

- a) применува исти услови за разврзан пристап на локална јамка под исти околности за сите оператори-корисници кои бараат или кои веќе користат разврзан пристап на локална јамка,
- b) операторот МТ треба да ги направи достапни за операторите-корисници сите специфични елементи на мрежата, придружната инфраструктура и сите информации и услуги потребни за обезбедување разврзан пристап на локална јамка, според исти услови и квалитет, како што ги нуди за своите сопствени претплатници или за потребите на своите деловни единици или поврзани друштва,

Предмет на овој релевантен пазар е физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и согласно големопродажната услуга за пристап Агенцијата, ја наложува оваа обврска во врска со пристапот до локалната јамка.

Агенцијата смета дека обврската за пристап и користење на специфични мрежни средства, сама по себе не е доволна мерка, со оглед на тоа што МТ може за себе и за своите деловни единици и партнери да обезбеди подобри услови на работење со одредено однесување опишано во делот опишан во анализата на овој пазар во точка 4 од овој документ. Со такво однесување и обезбедување подобри услови и пократки временски рокови за пристап, МТ може да биде во состојба да го загрози делотворниот пазарен натпревар на малопродажните пазари за широкопојасни услуги. Согласно тоа обврската за недискриминација ја надополнува обврската за пристап како би се оневозможило да МТ обезбедува пристап под дискриминаторни услови за другите оператори а со цел да го спречува развојот на конкуренцијата и воспоставува бариери за влез на соодветниот малопродажен пазар.

Со наметнување на оваа обврска Агенцијата смета дека ќе бидат разрешени горенаведените препреки.

Обврската за недискриминација ќе овозможи да операторите-корисници имаат еднакви услови за услугата за разврзан пристап на локална јамка и локална подјамка под еднакви околности, еднакви цени, како и на информации со ист квалитет кои би ги овозможувал МТ на својот малопродажен дел или своите деловни единици.

Информациите мора да бидат достапни за операторите-корисници на мрежата на МТ, во ист временски рок и со еднакво ниво на квалитет како што тоа МТ го прави на своите деловни единици или партнери. МТ мора навремено да ги известува сите оператори-корисници со кои има склучено договор за разврзан пристап на локална јамка и локална подјамка за сите промени во мрежата и плановите за модернизација на мрежата.

Во рамки на обврската за недискриминација, Агенцијата го обврзува МТ да во случај на одбивање на барање за пристап до локална јамка на алтернативен оператор, истиот го известува и до него достави податоци за предвидената надоградба на мрежата и евентуално новите пристапни точки. Во отсуство на регулација МТ би можел да ги скрати навремените и детални информации за планираните промени и надоградба на својата мрежа на своите сегашни и потенцијални

конкуренти, а што би влјаело негативно на нивните деловни планови и инвестиции со оглед на тоа дека на тој начин не би биле во можност навремено да се прилагодат и реагираат на настанатите промени, а со тоа и правовремено да реагираат и на малопродажниот пазар.

Исто така Агенцијата го обврзува МТ да обезбедува информации за мрежата, локалните јамки и надоградбата на мрежата, на начин за да со еднаквото информирање на операторите би се спречила можноста да МТ извршува надоградба на сопствената мрежа во насока на подобрување на квалитетот или воведување на нови услуги само во случај кога е тоа интерес на малопродажниот дел на МТ, а не и во случај кога за тоа имаат потреба операторите-корисници. Од аспект на тоа дека МТ располага со ваква база на податоци, доставување на истата би овозможило на алтернативните оператори да ги усогласуваат своите инвестиции во мрежа, бизнис планови што директно би обезбедило засилен пазарен натпревар.

Со спречување на дискриминаторско однесување се создаваат услови во кои е олеснет влезот на пазарот на сите нови оператори, а што директно влијае на зголемување на конкуренцијата на соодветниот пазар на малопродажно ниво. Оваа регулаторна обврска овозможува на секој оператор еднакви пазарни информации, рокови, услови, квалитет и цена на услугата како што ги имаат деловните единици и партнерите на МТ.

7.1.3. Обврска за транспарентност

Согласно членот 45 од Законот за електронските комуникации Агенцијата на операторот со значителна пазарна моќ му ја наложува обврската за транспарентност.

Заради обезбедување на транспарентност при обезбедување на услугата за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација, Агенцијата ќе го задолжи МТ да објавува информации за техничките спецификации, карактеристики на мрежата, условите за користење, цените и другите податоци во врска со пристапот.

Согласно делот содржан во точка 4 од овој документ, Агенцијата на МТ му ја одредува обврската за транспарентност на пазарот за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација за вршење на услуги од широк опсег и говорни услуги.

Агенцијата може да побара согласно член 45 од ЗЕК измена на веќе одобрената референтна понуда доставена од операторот со значителна пазарна моќ, односно да достават обновени и ажурирани референтни понуди како што наложуваат условите на пазарот или прописите донесени врз основа на законот на електронските комуникации. Операторите со значителна пазарна моќ можат по сопствена иницијатива да предложат измена на референтната понуда.

Суштината на обврската за транспарентност и објавувањето на референтната понуда за разврзан пристап на локална јамка е да информациите бидат достапни до сите заинтересирани страни односно условите, цените, роковите на извршување, техничките спецификации итн, за обезбедување на разврзан пристап на локална јамка. Преку овозможување на јавно објавена референтна понуда достапноста до информациите и содржината на референтната понуда ќе биде загарантирана за сите, што директно влијае врз развојот на делотворен пазарен натпревар меѓу учесниците како и либерален влез на пазарот.

Обврската за транспарентност е надополнување на обврската за недискриминација. Оттаму обезбедувањето на обврската за недискриминација е возможно само со паралелно исполнување на обврската за транспарентност.

Со оглед на тоа дека услугата за разврзан пристап до локална јамка е нужна од технички аспект за обезбедување на услугите на малопродажниот пазар, па според тоа и објавување на референтната понуда со сите технички спецификации во неа, услови, рокови и цени се нужни за реализирање на пристапот до локална јамка. Исто така во референтната понуда треба детално да биде опишана услугата за заедничко користење на просторија (колоцирање) а согласно членовите

19, 20, 21, 22, 23, 24, и 25 од Правилникот за нивото на деталност на информациите што ќе бидат објавени во референтната понуда за разврзан пристап на локална јамка и начинот на нивното објавување. Оваа услуга е неделива и е дел, односно надополнување на услугата за пристап до локална јамка. МТ треба да ги овозможи условите за колоцирање, како и сите рокови за извршување и цени и истите да одговараат на пазарните услови.

Содржината на референтната понуда за разврзан пристап до локална јамка е пропишана со Правилникот за нивото на деталност на информациите што ќе бидат објавени во референтната понуда за разврзан пристап на локална јамка и начинот на нивното објавување.

7.1.4. Посебно сметководство

Согласно членот 47 од Законот за електронските комуникации Агенцијата на операторот со значителна пазарна моќ му ја наложува обврската за водење на посебно сметководство. Агенцијата оваа обврска ја одредува на МТ во врска со услугата за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација.

Обврската за водење посебно сметководство, Агенцијата ја наметнува на вертикално интегрираниот оператор што е во случајот МТ според делот од анализата под точка 4.5. како би се осигурала обврската за недискриминација и транспарентност. Вертикално интегрираниот оператор би можел да врши вкрстено субвенционирање на сопствените активности. Преку објавувањето на цените и сите останати услови и информации, МТ не би можел да врши вкрстено субвенционирање на своите активности префрлајќи ја сопствената пазарна моќ на еден со друг пазар. Ова од причина што преку одвоеното сметководство МТ има обврска да достави трошоци до Агенцијата а кои се однесуваат на висината на трошоците што ги прави за обезбедување на услугата за пристап до разврзана локална јамка. Оттаму Агенцијата би имала контрола над МТ во врска со цените што ги наплаќа на операторите корисници, а кои пак од друга страна треба да бидат базирани на трошоци.

Во смисол на проверка на исполнување на обврските за транспарентност и недискриминација, Агенцијата може да побара увид во сметководствените податоци, вклучувајќи и податоци за приходите остварени на пазарот, водејќи притоа сметка за доверливоста и заштитата на финансиските податоци, а согласно членот 47 став 3 од ЗЕК.

Операторите со значителна пазарна моќ се должни на барање на Агенцијата да и достават податоци за приходите вклучително и оние податоци за приходите кои ги добиваат од трети страни а согласно членот 47 став 2 од ЗЕК.

Оваа обврска досега беше наметната на операторот со значителна пазарна моќ МТ според членот 146 од ЗЕК, и Агенцијата смета дека треба и понатаму да остане. Потребата од оваа обврска се огледува од фактот дека МТ е вертикално интегриран оператор кој може преку цените, условите итн, да ја префрлува својата пазарна моќ од еден големопродажен на друг малопродажен пазар. Бидејќи цените се базираат на трошоци, со обврската за водење на посебно сметководство МТ е должен на Агенцијата да и достави сметководствена документација со која би бил во состојба да ја докаже дека цените се базирани на трошоци.

Агенцијата смета дека обврската за водење на посебно сметководство директно влијае во извршувањето на обврската за недискриминација и спречувањето на можностите за вкрстено субвенционирање. Преку посебното сметководство се подразбира дека активностите на операторот се поделени во повеќе видови на работи или услуги и на тој начин преку системот за одвоено сметководство се овозможува спроведување на начелото за недискриминација односно еднакви пазарни услови и цени за постојните оператори и оние кои се нови учесници на пазарот. Поради тие причини обврската за посебно сметководство се наметнува и понатаму на операторот со значителна пазарна моќ МТ.

Агенцијата изготви Правилник за начинот на водење на посебно сметководство за активностите поврзани со интерконекција и/или пристап кој е објавен во Службен Весник на РМ бр.40/11. Согласно правилникот Агенцијата го регулирала начинот на кој операторот со значителна пазарна моќ МТ ќе ги доставува извештаите за посебно сметководство. Во правилникот се одредени начинот на распределба на приходите и начинот на распределба на трошоците во зависност од утврдената услуга за која е должен МТ да води посебно сметководство.

7.1.5. Контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци

Согласно членот 48 од Законот за електронските комуникации, Агенцијата ја наметнува обврската за контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци на операторот со значителна пазарна моќ МТ.

Агенцијата може според ЗЕК на оператор со значителна пазарна моќ на определен пазар да му наметне обврска да големопродажните цени ги одредува врз основа на реалните трошоци што се прават за да се изврши соодветна услуга на тој пазар и да наметне контрола на цените.

Целта на оваа обврска е да во случај кога преку анализата на пазарот се утврди недостаток на делотворна пазарна конкуренција на определен релевантен пазар ја наметне оваа обврска за да ја избегне односно спречи можноста на операторот да наметне претерано високи цени со кои би создал бариера за влез на нови учесници или би се впуштил во експлоатирачко воведување на цени на штета на крајните корисници.

Со првата анализа на релевантниот пазар Агенцијата му наметна на операторот со значителна пазарна моќ да ги одреди цените на релевантниот пазар, во случајов цената за пристап до локалната јамка врз основа на реалните трошоци со употреба на LRIC методологијата. Агенцијата ќе му признае на операторот определена загарантирана стапка на поврат на инвестициите преку која операторот ќе биде стимулиран да инвестира во сопствената мрежа, а што е бенефит за крајните корисници од аспект на квалитетот на услугите.

Обврската за докажување на цените базирани на трошоци останува на операторот со значителна пазарна моќ. Операторот треба да докаже дека цените се базирани на трошоци и дека во нив е вклучена стапката на поврат на инвестицијата. При утврдувањето на усогласеноста со оваа обврска Агенцијата може да користи и сметководствени методи кои се различни од оние на операторот. Од операторот смее да биде побарано целосно образложување на цените, а таму каде што Агенцијата смета дека е потребно и измена на цените.

МКТ: Дали со цени базирани на трошоци Операторот давател на услуги би имал доволен профит со кој би можел да ги развива новите технологии и да ја унапредува својата мрежа, како за себе така и за своите големопродажни партнери? Сметаме дека ригорозниот модел на трошоци на АЕК ќе предизвика обесхрабрување на операторите за инвестиции во нови технологии и развој на мрежите. АЕК треба исто така да го поттикнува развојот на нови технологии и мрежи со соодветни регулаторни обврски кои одговараат на степенот на развојот на пазарот на електронските комуникации. Доколку развојот на NGA е во рана фаза (што е случај со Македонија) предлагаме и мерките за регулација да не вклучуваат регулирање на цените според трошоци, туку да се определи одредна комерцијална форма на регулација на цените. Ова вклучува и поттикнување на заеднички вложувања на операторите, како и јавни приватни партнерства за изградба на NGA мрежи.

Одговор АЕК: Вашиот коментар на ова место не е јасен во врска со наметнатата обврска за разврзан пристап на локална јамка преку бакарна мрежа која што е во сила. Методологијата што АЕК ја применува за пресметка на трошково ориентиран цени за разврзан пристап на локална јамка се базира на LRIC методологија и во неа е вклучена и соодветна стапка на поврат на инвестираните средства. Што се однесува на вториот дел од вашиот коментар за регулирање на пристапот преку мрежи од следните генерации NGA, Агенцијата попрецизно ќе ја дефинира

методологијата која ќе се применува за пресметка на цените за пристап, земајќи ја предвид европската препорака за начин и методологија за пресметка на цени за мрежи од следната генерација⁷. Имено согласно таа препорака при пресметувањето на цените за пристап се препорачува земање во предвид соодветна стапка на risk premium, или стапка на поврат на инвестицијата што ја прави операторот што инвестира во мрежи од следна генерација.

7.2. Регулаторни обврски на операторот со значителна пазарна моќ на пазарот за пристап до услуги со широк опсег (broadband)

После одредувањето на можните препреки за развој на конкуренција на пазарот за услуги од широк опсег, а за временскиот период на кој се однесува оваа Анализа, Агенцијата во продолжение на овој документ ќе одреди регулаторни обврски на операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД. Агенцијата смета дека соодветно наметнатите обврски на операторот со значителна пазарна моќ ќе помогнат во решавање на проблемите на пазарот.

На големопродажниот пазар за пристап до услуги од широк опсег (broadband), Агенцијата на прогласениот оператор со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД Скопје му ги наметнува следните регулаторни обврски:

- a) пристап и користење на специфични мрежни средства,
- b) обврска за недискриминација,
- c) обврска за транспарентност,
- d) посебно сметководство,
- e) контрола на цени.

7.2.1. Обврска за пристап и користење на специфични мрежни средства

Агенцијата може согласно член 51 од ЗЕК да наметне обврска за пристап и користење на специфични мрежни средства на операторот со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар за пристап до услуги со широк опсег (broadband). Агенцијата може на операторите да им ја одреди оваа обврска особено ако смета дека скратување на пристапот или било кое друго неприфатливо условување или ограничување на услугата за пристап би спречило пазарен натпревар меѓу компаниите, гушење на конкурентноста на малопродажно ниво или е спротивно со интересите на крајните корисници.

Агенцијата во контекст на оваа анализа утврдила дека постои опасност на пазарот од страна на операторот со значителна пазарна моќ да биде користено во пракса скратување на пристапот или било кое друго неприфатливо условување или ограничување на услугата за пристап, и истото ќе влијае значително на одржувањето на конкуренцијата на пазарот како и ќе претставува своевидна бариера за влез на нови учесници на пазарот. Од таа причина Агенцијата смета дека на операторот со значителна пазарна моќ треба да му биде наложена обврска за пристап и користење на специфични мрежни средства.

Оттука за да би се избегнало однесувањето што е погоре опишано од страна на операторот прогласен за оператор кој поседува значителна пазарна моќ, Агенцијата смета дека треба да биде на истиот наложена обврската за пристап и користење на специфични мрежни средства а во согласност со член 51 од Законот за електронски комуникации.

⁷ http://www.cullen-international.com/report/7011/c102893#Tracker_18

Агенцијата при одредувањето на оваа обврска водела сметка да наведената обврска биде во сразмерност со регулаторните начела и цели кои се сака да се постигнат. На овој степен на развој на пазарот според заклучоците е утврдено дека предложената обврска како и обврската за битстрим пристап се изводливи, земјаќи ги во предвид и капацитетите на операторот со значителна пазарна моќ како и специфичностите на неговата мрежа. Така Агенцијата го разгледа и зеде во предвид прашањето дали битстрим пристапот се технички изводливи и економски разумни при што ја утврди оваа обврска. Ова е поткрепено со самата анализа на овој пазар во делот на техничкото образлагање на формите на пристап при утврдувањето на заменливоста на услугите овој пазар.

Согласно ЗЕК како и подзаконските акти (Правилниците, Упатствата) кои ги носи Агенцијата, референтните понуди кои се доставуваат до Агенцијата е предвидено дека треба да се овозможи на секој оператор стабилен и долгорочно одржлив пазарен натпревар, разумна стапка на поврат на инвестициите што особено е видливо кај наметнувањето на обврската за битстрим пристап преку оптички кабел.

Во смисол на решавање на проблемите што би можеле да настанат Агенцијата одредува на Македонски Телеком АД обврска да:

- a) на другите оператори им обезбеди битстрим пристап како и пристап до составите за оперативна поддршка како и програмските системи и другите содржини за обезбедување на битстрим пристап,
- b) преговара со добра волја со другите оператори кои бараат пристап и во рамка на оваа обврска има и обврска да одговори на секое доставено разумно барање за пристап до операторот со значителна пазарна моќ.

Македонски Телеком АД е обврзан оценката за разумноста на барањето за пристап да ја темели на обврската за недискриминација која му е одредена и техничките можности на сопствената мрежа.

Операторот со значителна пазарна моќ е обврзан да преговара со добра волја со сите заинтересирани страни кои поднеле барање до него за користење на битстрим пристап, кон ова барање да пристапи, го разгледа и доколку не постојат објективни пречки кои не зависат од операторот да истото го одобри. Операторот со значителна пазарна моќ не смее намерно да го одолговлекува одговорот и да утврдува причини кои немаат битно влијание врз обезбедувањето на пристапот и на тој начин да го одбива разумното барање за пристап.

Во согласност со членот 51 од ЗЕК, операторот со значителна пазарна моќ има обврска да не го укинува веќе одобрениот битстрим пристап, со оглед на фактот дека укинувањето на веќе остварен пристап би можело да придонесе до штета на алтернативниот оператор а со тоа и до јакнење на пазарната позиција на МТ на релевантниот малопродажен пазар. МТ не смее да го прекине веќе одобрениот пристап освен ако операторите не се договорат меѓусебно за истото за некоја форма на миграција од еден на друг пристап преку кој алтернативниот оператор на свое барање во иднина би обезбедувал услуги до своите крајни корисници.

Агенцијата наметнува обврска за обезбедување на посебни услуги на големопродажба за обезбедување на широкопојасни услуги на пазарот на малопродажба, што значи да сите потребни услуги пропратни на големопродажните услуги за битстрим пристап бидат понудени на операторот корисник за да биде во состојба да понуди услуги на малопродажно ниво.

Во согласност со членот 51 од ЗЕК, Агенцијата на операторот со значителна пазарна моќ му наметнува обврска за заедничко користење на просторот или други облици на заедничко користење на електронска комуникациска инфраструктура и поврзана опрема, вклучувајќи заедничко користење на зградата како и други градби и нивни влезови согласно член 1 од Правилникот за пристап и користење на специфични мрежни средства и Правилникот за измена и дополнување на правилникот за пристап и користење на специфични мрежни средства.

7.2.2. Обврска за недискриминација

Согласно член 46 од Законот за електронските комуникации Агенцијата на операторот со значителна пазарна моќ му ја наложува обврската за недискриминација.

Според член 46 од ЗЕК на МТ како оператор со значителна пазарна моќ му ја одредува обврската за недискриминација и во согласност со таа обврска МТ е задолжен да:

- a) обезбеди еднакви услови за пристап до различни нивоа на битстрим и препродажба на битстрим услуга и за другите оператори кои обезбедуваат исти услуги,
- b) обезбеди квалитетни услуги и информации за другите оператори во однос на пристапот според исти услови, како што тоа го прави за сопствените потреби, или за неговите подружници или партнери.

Предмет на овој релевантен пазар се услугите од широк опсег (broadband) и адекватно пристапот до услуги од широк опсег (битстрим пристапот и препродажба на битстрим услуга), и согласно услугата за пристап Агенцијата, ја наложува оваа обврска во врска со пристапот до мрежата на МТ. Агенцијата смета дека обврската за пристап и користење на специфични мрежни средства, сама по себе не е доволна мерка, со оглед на тоа што МТ може за себе и за своите деловни единици и партнери да обезбеди подобри услови на работење со одредено однесување опишано во делот опишан во анализата на овој пазар во точка б од овој документ. Со такво однесување и обезбедување подобри услови и пократки временски рокови за пристап, МТ може да биде во состојба да го загрози делотворниот пазарен натпревар на малопродажните пазари за широкопојасни услуги. Согласно тоа обврската за недискриминација ја надополнува обврската за пристап како би се оневозможило да МТ обезбедува пристап под дискриминаторни услови за другите оператори а со цел да го спречува развојот на конкуренцијата и воспоставува бариери за влез на соодветниот малопродажен пазар.

Со наметнување на оваа обврска Агенцијата смета дека ќе бидат разрешени горенаведените препреки.

Агенцијата не би можела на операторот со значителна пазарна моќ, а согласно со обврската за транспарентност да наложи објавување на Референтна понуда за обезбедување на битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга на МТ, доколку претходно нема наложено обврска за недискриминација. Согласно ова, Агенцијата ја наложува обврската за недискриминација.

Обврската за недискриминација ќе овозможи да операторите-корисници имаат еднакви услови за услугата за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга под еднакви околности, еднакви цени, како и на информации со ист квалитет кои би ги овозможувал МТ на својот малопродажен дел или своите деловни единици.

Информациите мора да бидат предавани до операторите-корисници на мрежата на МТ и на услугата за, битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга во ист временски рок и со еднакво ниво на квалитет како што тоа МТ го прави на своите деловни единици или партнери. МТ мора навремено да ги известува сите оператори-корисници со кои има склучено договор за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга за сите промени во мрежата и плановите за модернизација на мрежата.

Во оквир на обврската за недискриминација, Агенцијата го обврзува МТ да во случај на одбивање на барање за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга од алтернативен оператор, истиот го известува и до него достави податоци за предвидената надоградба на мрежата и евентуално новите пристапни точки. Во отсуство на регулација МТ би можел да ги скрати правовремените и детални информации за планираните промени и надоградба на својата мрежа на своите сегашни и потенцијални конкуренти, а што би влјаело негативно на нивните деловни планови и инвестиции со оглед дека на тој начин не би биле во можност навремено да се прилагодат и реагираат на настанатите промени, а со тоа и правовремено да реагираат и на малопродажниот пазар.

Исто така Агенцијата го обврзува МТ да обезбедува информации за мрежата, локалните јамки и надоградбата на мрежата, на начин за да со еднаквото информирање на операторите би се спречила можноста да МТ извршува надоградба на сопствената мрежа во насока на обезбедување надградба за широкопојасни услуги само во случај кога е тоа интерес на малопродажниот дел на МТ, а не и во случај кога за тоа имаат потреба операторите-корисници. Од аспект на тоа дека МТ располага со ваква база на податоци, доставување на истата би овозможило на алтернативните оператори да ги усогласуваат своите инвестиции во мрежа, бизнис планови што директно би обезбедило засилен пазарен натпревар. Другите оператори ќе можат рамноправно со малопродажниот дел на МТ да стопанисуваат на пазарите за широкопојасни услуги.

Со спречување на дискриминаторско однесување се создаваат услови во кои е олеснет влезот на пазарот на сите нови оператори, а што директно влијае на зголемување на конкуренцијата на соодветниот пазар на малопродажно ниво. Оваа регулаторна обврска овозможува на секој оператор еднакви пазарни информации, рокови, услови, квалитет и цена на услугата како што ги имаат деловните единици и партнерите на МТ.

7.2.3. Обврска за транспарентност

Согласно членот 45 од Законот за електронските комуникации Агенцијата на операторот со значителна пазарна моќ му ја наложува обврската за транспарентност.

Заради обезбедување на транспарентност при обезбедување на услугата за за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга, Агенцијата ќе го задолжи операторот со значителна пазарна моќ на релевантен пазар да објавува информации за техничките спецификации, карактеристики на мрежата, условите за користење, цените и другите податоци во врска со пристапот.

Врз основа на обврската за транспарентност а согласно член 45 од ЗЕК, операторот со значителна пазарна моќ е должен до Агенцијата да достави референтна понуда за обезбедување на битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга.

Согласно делот содржан во точка б од овој документ, Агенцијата на операторот со значителна пазарна моќ МТ му ја одредува обврската за транспарентност на пазарот за услуги со широк опсег. Агенцијата може да побара согласно член 45 од ЗЕК измена на веќе одобрената референтна понуда доставена од операторот со значителна пазарна моќ, односно да достават обновени и ажурирани референтни понуди како што наложуваат новонастанатите услови на пазарот. Операторите со значителна пазарна моќ можат по сопствена иницијатива да предложат измена на референтната понуда.

Суштината на обврската за транспарентност и објавувањето на референтната понуда за обезбедување на битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга, е да информациите бидат достапни до сите заинтересирани страни односно условите, цените, роковите на извршување, техничките спецификации итн, за обезбедување на битстрим пристап на определено ниво. Преку овозможување на јавно објавена референтна понуда достапноста до информациите и содржината на референтната понуда ќе биде загарантирана за сите, што директно влијае врз развојот на делотворен пазарен натпревар меѓу учесниците како и либерален влез на пазарот.

Обврската за транспарентност е надополнување на обврската за недискриминација. Оттаму обезбедувањето на обврската за недискриминација е возможно само со паралелно исполнување на обврската за транспарентност.

Со оглед на тоа дека услугата за обезбедување на битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга е нужна од технички аспект за обезбедување на широкопојасни услуги на малопродажниот пазар, па според тоа и објавување на референтната понуда со сите технички спецификации во неа, услови, рокови и цени се нужни за реализирање на услугата за битстрим пристап.

МТ е обврзан да во Референтна понуда ги дефинира условите за премин од услугата за битстрим пристап на услугата за разврзан пристап на локална јамка на начин што не ја загрозува континуираноста на работењето и обезбедувањето на услугата на операторите корисници.

7.2.4. Посебно сметководство

Согласно членот 47 од Законот за електронските комуникации Агенцијата на операторот со значителна пазарна моќ му ја наложува обврската за водење на посебно сметководство. Агенцијата оваа обврска ја одредува на МТ во врска со услугата за пристап битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга.

Обврската за водење посебно сметководство Агенцијата ја наметнува на вертикално интегрираниот оператор што е во случајот МТ според делот од анализата под точка 6.6. како би се осигурала обврската за недискриминација и транспарентност. Вертикално интегрираниот оператор би можел да врши вкрстено субвенционирање на сопствените активности. Преку објавувањето на цените и сите останати услови и информации, МТ не би можел да врши вкрстено субвенционирање на своите активности префрлајќи ја сопствената пазарна моќ на еден со друг пазар. Ова од причина што преку одвоеното сметководство МТ има обврска да достави трошоци до Агенцијата а кои се однесуваат на висината на трошоците што ги прави за обезбедување на услугата за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга.

Во смисол на проверка на исполнување на обврските за транспарентност и недискриминација, Агенцијата може да побара увид во сметководствените податоци, вклучувајќи и податоци за приходите остварени на пазарот, кои може да бидат објавени ако во случај таа објава придонесе на слободниот пазарен натпревар меѓу учесниците водејќи притоа сметка за доверливоста и заштитата на финансиските податоци, а согласно членот 47 став 3 од ЗЕК.

Операторите со значителна пазарна моќ се должни на барање на Агенцијата да и достават податоци за приходите вклучително и оние податоци за приходите кои ги добиваат од трети страни а согласно членот 47 став 2 од ЗЕК.

Оваа обврска досега беше наметната на операторот со значителна пазарна моќ МТ со првата анализа и Агенцијата смета дека треба и понатаму да остане. Потребата од оваа обврска се огледува од фактот дека МТ е вертикално интегриран оператор кој може преку цените, условите итн. да ја префрлува својата пазарна моќ од еден големопродажен на друг малопродажен пазар. Бидејќи цените треба да бидат кохерентни со цените на другите негови услуги (broadband и narrow-band), со цел да се стимулираат ефикасни инвестиции не само од негова страна туку и од страна на операторите корисници, а согласно член 8 став 2 и став 3 од Правилникот.

Агенцијата смета дека обврската за водење на посебно сметководство директно влијае во извршувањето на обврската за недискриминација и спречувањето на можностите за вкрстено субвенционирање. Преку посебното сметководство се подразбира дека активностите на операторот се поделени во повеќе видови на работи или услуги и на тој начин преку системот за одвоено сметководство се овозможува спроведување на начелото за недискриминација односно еднакви пазарни услови и цени за постојните оператори и оние кои се нови учесници на пазарот. Поради тие причини обврската за посебно сметководство се наметнува и понатаму на операторот со значителна пазарна моќ МТ.

Согласно Правилник за посебно сметководство Агенцијата го регулира начинот на кој операторот со значителна пазарна моќ МТ ќе ги доставува податоците од посебното сметководство. Во правилникот се одредени начинот на распределба на приходите и начинот на распределба на трошоците во зависност од утврдената услуга за која е должен МТ да води посебно сметководство.

7.2.5. Контрола на цени

Согласно членот 48 од Законот за електронските комуникации, Агенцијата ја наметнува обврската за контрола на цени на операторот со значителна пазарна моќ МТ.

Агенцијата може според ЗЕК на оператор со значителна пазарна моќ на определен пазар може да му наметне обврска висината на цените на услугите да бидат базирани на реални трошоци. При тоа, Агенцијата му дозволува на операторот разумна стапка на поврат на инвестираните средства, земајќи ги во предвид и ризиците што се составен дел на инвестициите. Операторите што подлежат на обврската за контрола на цени, во врска со цените ориентирани според трошоци имаат обврска да покажат дека цените се изведени од трошоци и дека во нив е вклучена и стапката за поврат на инвестицијата. При утврдувањето на усогласеноста со оваа обврска Агенцијата може да користи и сметководствени методи кои се различни од оние на операторот. Агенцијата смета дека со првата анализа и Правилникот за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга наметната обврска за контрола на цени не ги даде очекуваните резултати. Агенцијата смета дека со оваа анализа на пазарот се утврди недостаток на пазарна конкуренција односно степенот на конкуренција е на исто ниво како во периодот на изготвување на првата анализа. Агенцијата смета дека е потребно промена на методологијата за контрола на цени односно наметнување на обврска висината на цената на услугите да бидат базирани на реални трошоци, притоа користејќи ја LRIC методологијата.

При воведување на оваа обврска Агенцијата му одредува на МТ да ги одредува цените за битстрим пристап на релевантниот пазар за обезбедување на услуги од широк опсег во согласност со Правилникот за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга, објавен во Службен Весник на РМ. Агенцијата при контрола на цените треба да води сметка со цените во референтната понуда да се овозможува покривање на трошоците за ефикасно обезбедување на услугите.

Агенцијата е на став дека наложувањето на оваа обврска е во согласност со Стратегијата на Агенцијата за електронски комуникации. Примената на методологија за утврдување на цени базирани на трошоци со примена на LRIC ќе се одрази на нивото на конкуренција на пазарот и ќе доведе до искашување на скалата на инвестиции на повисоко скалило од страна на алтернативните оператори/ даватели на услуги.

Прашање 4: Дали се согласувате дека горенаведените обврски се ефикасни и соодветни за операторот со значителна пазарна моќ на пазарите 7 и 8?

Изготвил:
Петар Тасев
Синиша Апостолоски
Марјан Пејовски
Мирјана Болиновска
Дафина Пауновска

Раководител на Сектор за анализа на пазар
Васка Петровиќ

Одобрил:
Шеф на кабинет
Владимир Ристевски

Директор

Роберт Орданоски

Наш број _____
Скопје, _____

