

- Нацрт документ за Четврта анализа на пазар за Локален пристап обезбеден на фиксна локација и петта анализа на пазар за Централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи од широка потрошувачка

Скопје, Ноември 2021

Содржина

1	Вовед	8
2	Правна основа за анализа на пазарот.....	9
2.1	Дефиниции	10
2.2	Преглед на понудата на пазарите за големопродажен локален пристап на фиксна локација и големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.....	12
2.3	Постапка за анализа на пазарите	14
2.4	Цели на анализата.....	15
2.5	Претходни анализи на релевантните големопродажени пазари.....	15
2.5.1	Прва анализа	15
2.5.2	Втора анализа.....	16
2.5.3	Трета анализа на релевантниот големопродажен пазар за услуги со широк опсег	17
2.5.4	Трета анализа на пазарот за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација	18
2.5.5	Четврта анализа на пазар за услуги со широк опсег	20
2.6	Препорака на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија.....	22
2.6.1	Наметнување на обврски за недискриминација	22
2.6.2	Мониторирање на исполнителноста на обврските за недискриминација	25
2.6.3	Трошковна методологија	26
2.6.4	Исклучоци од наметнување на обврски за цени базирани на трошоци	27
2.7	Соработка со комисијата за заштита на конкуренцијата	28
3	Дефинирање на релевантните пазари	29
3.1	Дефинирање на услугите и географскиот опфат на релевантниот пазар	29
3.2	Малопродажен пазар за пристап на интернет	30
3.3	Супституција на малопродажниот пазар за широкопојасен пристап на интернет	31
3.3.1	xDSL пристап преку бакарна парица.....	33
3.3.1.1	ADSL пристап преку бакарна парица	33
3.3.2	Пристан преку кабелска HFC мрежа	35
3.3.3	Пристан преку кабелска LAN-мрежа (UTP/STP Кабел)	37
3.3.4	Пристан преку оптичка мрежа (FTTH).....	39
3.3.5	Фиксен безжичен пристап	40

3.3.5.1	Фиксен безжичен пристап преку wi-fi технологија	41
3.3.5.2	Фиксен безжичен пристап преку Wimax технологија	42
3.3.5.3	Фиксен безжичен пристап преку Capover технологија.....	43
3.3.5.4	Фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS).....	45
3.3.6	Пристан преку мобилна мрежа	47
3.3.7	Пристан до интернет преку изнајмени линии.....	49
3.4	Заклучок во врска со меѓусебната ценовна заменливост меѓу различните видови на услуги на малопродажниот пазар за широкопојасен интернет пристап.....	50
3.5	Заклучок од постоење на заменливост на услугите на малопродажниот пазар за широкопојасен интернет пристап.....	52
3.6	Ценовен притисок на малопродажно ниво на оптичката мрежа на Македонски Телеком АД Скопје од страна на други инфраструктурни оператори	53
3.7	Ценовен притисок на малопродажно ниво на јавна HFC мрежна инфраструктура на A1 Македонија ДООЕЛ Скопје од страна на други инфраструктурни оператори.	57
4	Супституција на побарувачката на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација	60
4.1	Супституција на пристапот преку бакарна мрежа со пристапот преку кабелска мрежа HFC мрежа за пренос на радио и телевизиски сигнали.....	63
4.2	Супституција на пристапот преку бакарна мрежа со пристап преку јавна LAN електронска комуникациска мрежна инфраструктура	64
4.3	Пристан до каналите и специфични мрежни средства.....	65
4.4	Разврзување на подјамка како заменлива услуга на разврзување на локална подјамка	67
4.5	Разврзан пристап на локална јамка базирана на оптика како заменлива услуга на разврзан пристап на локална јамка базирана на бакар	68
4.6	Битстрим пристап како заменлива услуга на разврзаниот пристап на локална јамка.....	71
4.7	Изградба на сопствена инфраструктура како услуга заменлива на услугата за разврзан пристап на локална јамка	72
4.8	Широкопојасниот пристап на интернет за сопствени потреби како услуга заменлива на услугата за разврзан пристап на локална јамка	73
4.9	Заменливост на страна на понудата	74
4.10	Услуга за колокација	75
4.11	Донесени заклучоци за услугите кои ги содржи пазарот за локален пристап обезбеден на фиксна локација.....	75
4.12	Определување на географска лефицијација на пазарот	76
4.13	Дефинирање на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација	79
5	Примена на тестот на три критериуми	79
5.1	Присуство на високи и постојани бариери за влез кои можат да бидат од структурна, правна или регулаторна природа.....	80

5.2 Структура на пазар кој има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период.....	81
5.3 Закопот за заштита на конкуренцијата не е доволен сам да ги разреши проблемите на пазарот	
5.4 Заклучок од примена на тестот на трите критериуми	84
6 Анализа на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација	
6.1 Уделот што операторот го има на релевантен пазар.....	85
6.2 Контрола на инфраструктурата која не може лесно да се дуплира.....	87
6.3 Недостатокот на компензацијска куповна мок	88
6.4 Економии на обем.....	89
6.5 Економии на интеграција.....	90
6.6 Степен на вертикална интеграција.....	90
6.7 Недостаток на потенцијална конкуренција.....	91
6.8 Заклучоци за постоење на конкуренција на релевантниот пазар и проценка за постоење на оператор со значителна пазарна мок	91
6.9 Конкурентни проблеми на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација.....	92
6.10 Продолжување на обврски на операторот со значителна пазарна мок Македонски Телеком АД Скопје на релевантен пазар за големопродажен локален пристап на фиксна локација	96
6.11 Продолжување на обврски на операторот со значителна пазарна мок A1 Македонија ДООЕЛ Скопје на релевантен пазар за големопродажен локален пристап на фиксна локација	99
7 Супституција на услуги на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка	102
7.1 Услугата на битстрим пристап од аспект на нејзината дефиниција	102
7.1.1 Дефиниција на битстрим доколку пристапната мрежа е базирана на бакар.....	104
7.2 Услуга за битстрим пристап доколку пристапната мрежа е базирана на напредни технологии решенија вклучително и локален пристап преску виртуелно разврзување (VULA)	106
7.3 Разврзаниот пристап на локална јамка како заменлива услуга на услугата за битстрим пристап	113
7.4 Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (HFC) мрежи, како заменливи услуги на услугата битстрим пристап	114
7.5 Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку локални кабелски (LAN) мрежи, како заменливи услуги на услугата битстрим пристап.....	117
7.6 Широкопојасниот пристап на интернет за сопствени потреби како услуга заменлива на услугата за битстрим пристап	118
7.7 Заменливост на страна на понудата	119
7.8 Заклучок за услугите кои ги содржи пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка	120
7.9 Определување на географски пазар	121

7.10 Дефинирање на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка	124
8 Примена на тестот на три критериуми	126
8.1 Присуство на високи и постојани бариери за влез кои можат да бидат од структурна, правна или регулаторна природа.....	126
8.2 Структура на пазар кој има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период.....	127
8.3 Законот за заштита на конкуренцијата не е доволен сам да ги разреши проблемите на пазарот	129
8.4 Заклучок од примена на тестот на трите критериуми	130
9 Анализа на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка	131
9.1 Уделот што операторот го има на релевантен пазар.....	131
9.2 Контрола на инфраструктурата која не може лесно да се дуплира.....	133
9.3 Недостатокот на компензацијска куповна мок	134
9.4 Економии на обем.....	135
9.5 Економии на интеграција.....	136
9.6 Степен на вертикална интеграција.....	136
9.7 Недостаток на потенцијална конкуренција	137
9.8 Заклучоци за постоење на конкуренција на релевантниот пазар и проценка за постоење на оператор со значителна пазарна мок	138
9.9 Конкурентни проблеми на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка	138
9.10 Продолжување на обврски на операторот со значителна пазарна мок Македонски Телеком АД Скопје на релевантен пазар за големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.....	142
9.11 Продолжување на обврски на оператор со значителна пазарна мок A1 Македонија ДООЕЛ Скопје на релевантен пазар за големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.....	148
 Графикон 1 Поделба на претплатниците па широкопојасен пристап на интернет според видот на технологији	32
Графикон 2 Број на xDSL претплатници наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег	34
Графикон 3 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку HFC мрежи наспроти вкупниот број на претплатници	36
Графикон 4 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку LAN мрежи наспроти вкупниот број на претплатници	38
Графикон 5 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку оптика до домот наспроти вкупниот број на претплатници	40

Графикон 6: Број на претплатници на пристап до интернет преку wi-fi технологија наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег	41
Графикон 7 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку WiMax технологија наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег	43
Графикон 8 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку Capover технологија наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег	44
Графикон 9 Број на активни претплатници на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег	46
Графикон 10 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку мобилни мрежи наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег	48

Табела 1 Број на оператори според технологија користена за пристап на интернет	31
Табела 2 Малопродажни интернет тарифи на А1 Македонија	34
Табела 3 Малопродажни интернет тарифи на Македонски Телеком АД	35
Табела 4: Малопродажни понуди за пристап до интернет на поголемите кабелски оператори	37
Табела 5: Понуда за мобилен пристап до интернет А1 Македонија ДООЕЛ	49
Табела 6: Понуда за мобилен пристап до интернет Македонски Телеком АД	49
Табела 7 Преглед на малопродажни понуди на операторите по пристапни технологии	51
Табела 8 Споредба на понудите на Македонски Телеком АД Скопје и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје за единечна услуга интернет за договор склучен на 24 месеци	54
Табела 9 Споредба на понудите на Македонски Телеком АД Скопје и ТРД Роби ДООЕЛ Штип за единечна услуга интернет за договор склучен на неопределено време	55
Табела 10 Споредба на пакет на услуги од интернет, телефонија и телевизија на Македонски Телеком АД Скопје и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје за договор склучен на 24 месеци	56
Табела 11 Споредба на пакет на услуги од интернет, телефонија и телевизија на Македонски Телеком и ТРД Роби (Телекабел) за договор склучен на неопределено време	56
Табела 12 Споредба на попудите на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, ТРД Роби ДООЕЛ Штип и Ител Интернационал Кавадарци за единечна услуга интернет	58
Табела 13 Споредба на пакет на услуги од интернет, телефонија и телевизија на Македонски Телеком АД, ТРД Роби (Телекабел) и Ител Интернационал	59
 Слика 1 Ниво на пристап	61
Слика 2 Целосно разврзан пристап до локална јамка	62
Слика 3 Кабелска мрежа за пренос на податоци LAN-Мрежа	64
Слика 4 Точка до точка (PtP) FTTH архитектура	68
Слика 5 Точка до повеќе точки FTTP архитектура	69

Слика 6 Разврзување по бранови должини	70
Слика 7 Скала на инвестиции за битстрим	103
Слика 8 Нивоа на битстрим пристап	104
Слика 9 Виртуелно разврзување на пристапна мрежа темслена на FTTH PON.....	109
Слика 10 Архитектури за пристап	110
Слика 11 Битстрим пристап преку оптика	112
Слика 12 Пренос на податоци преку кабелска мрежна архитектура.....	114
Слика 13 Битстрим пристапна инфраструктура преку HFC мрежна архитектура.....	116

1 Вовед

Пазарот за електронски комуникациски услуги е мошне динамичен пазар како резултат на постојаниот развој на технологијата, брзиот развој на телекомуникациите, а од тука и развојот на електронските комуникациски мрежи и услуги.

Законот за електронските комуникации (“Службен весник на Република Македонија број 39/2014, 188/2014, 44/2015, 193/2015, 11/2018, 21/2018 и Службен Весник на Република Северна Македонија број 98/2019 и 92/2021), (во понатамошниот текст ЗЕК), ги уредува условите за надзор и користење на јавните електронски комуникациски мрежи и услуги во Република Северна Македонија (во понатамошниот текст РСМ). Агенцијата за електронски комуникации (во понатамошниот текст АЕК) согласно ЗЕК и под законските 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 РСМ.

Со цел да се утврди степенот на развој на конкуренцијата и да се утврди состојбата на пазарите неопходно е да се спроведува анализа на пазарите во определени временски рамки кои не треба да се подолги од 3 години согласно членот 81 – Преиспитување на определен релевантен пазар на производи и услуги од ЗЕК. Спроведување на анализите 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, АЕК ја спроведе првата анализа на релевантните пазари за разврзан пристап до локална јамка и локална под јамка за вршење на услуги со широк опсег и говорни услуги (пазар 11) и пристап до услуги со широк опсег (broadband) - (пазар 12). Овие релевантни пазари се претходно дефинирани во Одлуката за утврдување на релевантни пазари подлежни на претходна регулација донесена од Комисијата на АЕК на 17.08.2005 година. Оваа Одлука содржеше 18 релевантни пазари, малопродажни и големопродажни, кои подлежат на претходна регулација. 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 регулација број 02-5015/1, 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. Оваа Одлука понатаму е повеќе пати изменета и дополнета. Измените се заведени под број 02-2010/2 од 15.04.2011 година, број 0307-1276/2 од 07.05.2014 година, број 0201-1476/7 од 15.12.2014 година, број 1306-252/2 од 20.01.2016 година и број 1303-690/10 од 19.04.2016 година.

Согласно годишната програма за работа на АЕК за 2021 година, во делот анализи на релевантни пазари се предвидува да се отпочне со анализа на пазар за големопродажен

локален пристап на фиксна локација и анализа на пазар за големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.

Овој документ ги презентира заклучоците на АЕК од аспект на дефинирање на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап на фиксна локација и пазарот за големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка, анализа на истите врз основа на податоци и финансиски информации добиени од операторите, определување на оператор или оператори со значителна пазарна моќ на горенаведените релевантни пазар и определување на обврски на оператор/операторите со значителна пазарна моќ на соодветниот пазар.

АЕК согласно член 13 став 1 и став 2 ги повикува сите заинтересирани страни да достават свои коментари и мислење по овој Нацрт документ за анализа на релевантните пазари за големопродажен локален пристап на фиксна локација и пазарот за големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка. Согласно член 13 став 3 и став 4 од ЗЕК, доставените мислења и коментари како и ставот на АЕК по истите ќе бидат јавно објавени, при што доверливите информации и податоци нема да бидат објавени. Информациите и податоците кои имаат ознака “строго доверливо” ќе имаат таков третман од 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 освен на начин пропишан со ЗЕК.

2 Правна основа за анализа на пазарот

Согласно своите работни задачи и годишна програма за работа АЕК спроведе четврта анализа на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација и пета анализа на пазарот за големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка. И двата релевантни пазари припаѓаат на релевантните пазари за продажба на услуги на големо.

АЕК анализата на овие релевантни пазари ја изготви во согласност со ЗЕК, кој ги уредува условите за надзор и користење на јавните електронски комуникациски мрежи и услуги во РСМ, подзаконските акти и прописи 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 моќ согласно

регулаторна рамка на Европската Комисија за електронски комуникациски мрежи и услуги¹.

2.1 Дефиниции

Согласно членот 3 од ЗЕК од голема важност за овој документ се следните дефиниции:

Јавна електронска комуникациска мрежа е електронска комуникациска мрежа која целосно или поголемиот дел од неа се користи за обезбедување на електронски комуникациски услуги достапни на јавноста и кои го поддржуваат преносот на информации меѓу мрежни завршни точки;

Оператор е физичко лице кое врши дејност или правно лице кое обезбедува или има намера да обезбедува јавна електронска комуникациска мрежа и/или услуги, како и придржни средства, врз основа на доставена нотификација и добиена потврда за регистрација од Агенцијата за електронски комуникации;

Претплатник е физичко или правно лице кое за користење на јавни комуникациски услуги склучува договор со оператор кој ги обезбедува тие услуги;

Интерконекција е посебен вид на пристап кој се обезбедува меѓу оператори на јавни електронски комуникациски мрежи и со кој се воспоставува физичко и логично поврзување на јавните електронски комуникациски мрежи со еден или повеќе различни оператори со цел да им се овозможи на корисниците на еден оператор да комуницираат со корисниците на друг оператор, или да пристапат до услугите што ги обезбедува друг оператор. Овие услуги може да ги обезбедуваат страните кои се меѓусебно поврзани или други страни кои имаат пристап до мрежа

Пристан е овозможување на достапност до средства и/или услуги на друг оператор под определени услови, на ексклузивна или неексклузивна основа, заради обезбедување на електронски комуникациски услуги вклучително и кога тие се користат за обезбедување на услуги на информатичкото општество или емитување на програмски содржини. Тоа, меѓу другото, опфаќа: пристап до мрежни елементи и придржни средства што може да вклучува поврзаност на опремата преку фиксен или подвижен начин (ова особено вклучува пристап до локалната јамка и до средствата и услугите, неопходни за обезбедување на услуги преку локалната јамка); пристап до физичка инфраструктура, вклучувајќи згради, канал и столбови; пристап до соодветни софтверски системи, вклучувајќи системи за оперативна поддршка; пристап до информатички системи или бази на податоци за поднесување на барања за пред нарачка, обезбедување, испорака, одржување, поправка и наплата; пристап до

¹ Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services (2002/C 165/03)

системите за транслирање на броеви или пристап до системи кои нудат таква еквивалентна функционалност; пристап до фиксни и мобилни мрежи, особено за роаминг; пристап до системи со условен пристап за дигитални телевизиски услуги и/или пристап до виртуелни мрежни услуги;

Локална јамка е физичко комуникациско коло што ја поврзува мрежната завршна точка со дистрибутивната рамка или со друго еквивалентно средство во јавна фиксна електронска комуникациска мрежа;

Јавно достапна телефонска услуга е услуга достапна на јавноста за повикување и примање, директно или индиректно, на национални или национални и меѓународни повици преку број или броеви од националниот или меѓународниот телефонски план за нумерација;

Физичка инфраструктура во зграда е физичка инфраструктура која е лоцирана кај крајниот корисник, вклучително и елементите кои се во заедничка сопственост наменети да содржат жичени и/или безжичени пристапни електронски комуникациски мрежи што ќе бидат во можност да обезбедуваат електронски комуникациски услуги и поврзување на точката на концентрација на зградата со мрежна завршна точка на јавна електронска комуникациска мрежа;

Физичка инфраструктура во зграда за пренос со големи брзини е физичка инфраструктура во зграда наменета да содржи елементи на електронска комуникациска мрежа за обезбедување на пренос со големи брзини;

Согласно член 76 од ЗЕК став 1:

Оператор се смета дека поседува значителна пазарна моќ на пазар на јавни комуникациски мрежи или услуги, доколку самостојно, или заедно со други оператори има доминантна позиција, односно, поседува економска моќ и капацитет да дејствува во забележителни размери независно од конкурентите и корисниците на тој пазар.

Согласно член 76 од ЗЕК став 2:

Два или повеќе оператори можат да бидат третирани како оператори кои **заеднички имаат доминантна позиција на пазарот**, дури и во отсуство на структурни или други врски меѓу нив доколку работат на пазарот кој се карактеризира со недостаток на ефикасна конкуренција и на кој ниту еден оператор нема значителна пазарна моќ.

Согласно член 10 од **Законот за заштита на конкуренцијата** („Службен Весник на РМ“ бр.145/10 , 136/11 и 41/2014):

Став 1: Доминантна позиција на релевантен пазар - едно претпријатие има доминантна позиција на релевантниот пазар, ако како потенцијален продавач или купувач на определен вид стоки и/или услуги нема конкуренти на релевантниот пазар

или 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.

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.“

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“.

2.2 Преглед на понудата на пазарите за големопродажен локален пристап на фиксна локација и големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.

Според Извештајот за развој на пазарот на електронски комуникации кој го објавува АЕК, во првиот квартал од 2021 година во РСМ за услуги за пренос на податоци се нотифицирани 87 субјекти од кои 83 субјекти активно обезбедуваат услуги за пренос на податоци.

Во продолжение се наведени субјектите кои што активно обезбедуваат услуги на пренос на податоци во првиот квартал од 2021 година:

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Роби – Штип, | 5. Македонски Телеком –
Скопје | 7. Мол Комуникација –
Скопје, |
| 2. Телснет Ком – Тетово, | 6. Телесмарт Телеком –
Скопје, | 8. Ултранет Ултра – Скопје, |
| 3. Нет Кабел – Струмица, | | 9. A1 Македонија – Скопје, |
| 4. Ман Технолоџи Телеком –
Скопје, | | 10. Балкантел – Скопје, |

- 11. Неотел – Скопје,
- 12. Канал 16 – Ресен,
- 13. Кабел Нет – Прилеп,
- 14. Инфсл – Охрид,
- 15. Алтра Сат 2000 – Охрид,
- 16. Комбо 2003 – Куманово,
- 17. Трапшиед Трејд – Скопје,
- 18. Инел Интернационал – Кавадарци,
- 19. Стојев Дигитал – Кавадарци,
- 20. Мултимедија Нетворк – Гостивар,
- 21. Спајдер Нет – Гевгелија,
- 22. Спајдер – Гевгелија,
- 23. Нет Нет – Гевгелија,
- 24. Вива Нет – Берово,
- 25. Бив Пирамида – Делчево,
- 26. Дигинист – Струмица,
- 27. Тренд А – Струмица,
- 28. Софтнет ЕУ – Скопје,
- 29. Актон – Скопје,
- 30. КДС-ВТ – Пробиштип,
- 31. ТРД Кабел – Валандово,
- 32. Нетлинк – Струмица,
- 33. Неонст – Куманово,
- 34. Глобал Комуникација – Радовиш,
- 35. Сато Нет – Брвеница,
- 36. Фикаб – Тетово,
- 37. Ултранет Системи – Битола,
- 38. Сурффири – Ранковце,
- 39. Мултимедија Нет – Скопје,
- 40. Кабле Кал – Кичево,
- 41. Нет Ипокс – Струга,
- 42. Тренд Ком – Штип,
- 43. Когент Македонија – Скопје,
- 44. Чулакнет – Битола,
- 45. Ца Ком Пром – Куманово,
- 46. МРД – Скопје,
- 47. Транс Балкан Телеком – Скопје,
- 48. ИП Системс – Куманово,
- 49. Скрембл – Струмица,
- 50. Благост – Радовиш,
- 51. Македонски Железници – Скопје,
- 52. Моби Сервис – Прилеп,
- 53. ИТМ Комуникација – Скопје,
- 54. Вискат Кабел – Виница,
- 55. Новонет – Ново Село,
- 56. ИЦТ НЕТ – Дебар,
- 57. Скули Кабле – Скопје,
- 58. ФИС Глобал – Скопје,
- 59. АББА Нет – Струга,
- 60. Тотал ТВ – Скопје,
- 61. ИТВ – Скопје,
- 62. ТВ Нет Комуникации – Скопје,
- 63. Интерспаце – Скопје,
- 64. Турк Телеком – Скопје,
- 65. ТВ Нет комуникација – Скопје,
- 66. Кабел АС – Мак. Брод,
- 67. Max 77-Прилеп,
- 68. Сигал Нет – Куманово,
- 69. Кабтел Фибер – Демир Капија,
- 70. Оненет-Крушево,
- 71. Сун Вирелес – Тетово.
- 72. Мтел Г – Скопје
- 73. Детел М – Кавадарци,
- 74. Унет Илус-Гостивар.
- 75. ИИТВ Балкан- Скопје
- 76. Антена АС – Македонски Брод,
- 77. Латрон – Скопје,
- 78. Трасто Нет – Струмица,
- 79. Греен Телекомуникации – Прилеп,
- 80. Алброутинг – Скопје,
- 81. ИТМаком – Демир Хисар,
- 82. МЕПСО – Скопје,
- 83. Фибер Линс – Струмица

Во претходните анализи на овие релевантни пазари беа наведени промените кои што се случија на пазарот за електронски комуникации во РСМ од аспект на спојувања, префрлање на сопственоста и прекини со работа на операторите, од тие причини истите нема да бидат дел од текстот на оваа анализа.

2.3 Постапка за анализа на пазарите

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

- првиот чекор при спроведување на анализата се однесува на дефинирање на релевантните пазари што опфаќа утврдување на услугите кои се обезбедуваат на пазарите како и дефинирање на географските граници на двата пазари,
- во вториот чекор АЕК согласно член 81 од ЗЕК обезбедува мислење по Нацрт документот за анализа на релевантните големопродажни пазари од страна на Комисијата за заштита на конкуренцијата,
- во третиот чекор, согласно член 82 став (1) од ЗЕК, доколку АЕК врз основа на спроведената анализа утврдува дали на пазарот нема доволно конкуренција, во соработка со органот надлежен за заштита на конкуренцијата донесува одлука кој или кои оператори имаат значителна пазарна моќ на тој пазар во согласност со член 76 ставови 1 и 2 од ЗЕК и ги определува соодветните обврски во насока на обезбедување на фер и целосна конкуренција на пазарот. Дополнително во согласност со членот 81, АЕК во определени временски периоди, во соработка со органот надлежен за заштита на конкуренцијата, е должен да го преиспита постоењето на ефективна конкуренција на одреден релевантен пазар.
- во последниот чекор АЕК ги определува соодветните обврски на операторот или операторите за кои е утврдено дека поседуваат значителна пазарна моќ. Истите треба да се оправдани и во пропорција со утврдените бариери кои постојат и го оневозможуваат развојот на ефективна конкуренција. Доколку анализата покаже дека на пазарот постои развиена конкуренција и нема учесник со значителна пазарна моќ, тогаш, нема да се утврди оператор со значителна пазарна моќ, ќе биде отповикана одлуката со која некој оператор е утврден дека поседува значителна пазарна моќ и на истиот ќе му се отповикаат претходно определените обврски во согласност со членот 82 ставовите (3) и (4) од ЗЕК.

Преку анализа на релевантен пазар се утврдува моменталната состојба на пазарот во која тој се наоѓа, но истовремено 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. Влезот на други оператори и самиот развој носи 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.

При спроведување на анализа на релевантните пазари односно при утврдување на степенот на ефективна конкуренција, АЕК користи информации и финансиски податоци од операторите кои се доставуваат на редовна основа (квартално или

годишно) до регулаторот или пак се побарани како дополнителни информации. Ова е со единствена цел АЕК да спроведе детално, квалитетно и длабинско анализирање на релевантните пазари, да ги утврди услугите кои се обезбедуваат, да спроведе детална и квалитетна анализа на состојбите на релевантните пазари, користејќи ги податоците и информациите, постојната законска рамка, почитувајќи ги принципите и постапката за спроведување на анализа утврдена во Методологијата за анализа на релевантните пазари заведена по архивски број 1302-1803/4 од 03.10.2014 година донесена од страна на АЕК.

2.4 Џели на анализата

Основната цел на четвртата анализа на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација и петата анализа на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка е да се утврди дали на пазарот постои ефективна конкуренција или сеуште постојат оператор или оператори на овој пазар кои сеуште имаат мок и капацитет самостојно или заедно со други оператори да дејствуваат независно од конкурентите и корисниците на тој пазар во однос на цените или понудата.

2.5 Претходни анализи на релевантните големопродажени пазари

2.5.1 Прва анализа

АЕК согласно Годишната програма за работа за 2009 година отпочна со првата анализа на релевантните пазари 11 и 12 дефинирани согласно Одлуката за утврдување на релевантните пазари бр. 13/34 од 17.08.2005 година. Анализата беше спроведена за релевантните пазари:

- Пазар 11 - Разврзан пристап до локална јамка и локална под-јамка за вршење на услуги со широк опсег и говорни услуги
- Пазар 12 - Пристап до услуги со широк опсег (broadband).

Заради обезбедување на информации и финансиски податоци АЕК до сите нотифицирани оператори и / или даватели на услуги кои се предмет на првата анализа на пазарите 11 и 12, АЕК достави Прашалник за пристап до услуги со широк опсег (broadband) и за разврзан пристап до локална јамка и локална под јамка за вршење на услуги со широк опсег и говорни услуги кој го опфаќа периодот од 2006 до 2008 година.

Заради обезбедување на транспарентност, на ден 22.04.2010 година АЕК на својата веб страница го објави "Нацрт-Документ за анализа на пазар 11 – разврзан пристап на локална јамка и подјамка за вршење на услуги од широк опсег и говорни услуги и Пазар 12 – услуги од широк опсег (broadband)" и отвари јавна расправа по истиот. Сите заинтересирани субјекти беа повикани да ги достават своите мислења и забелешки во јавната расправа што беше отворена 30 дена, односно најдоцна до 22.05.2010.

Финалниот документ за анализа на пазар 11 - Разврзан пристап на локална јамка и подјамка за вршење на услуги од широк опсег и говорни услуги и пазар 12 - Услуги со широк опсег, со вклучените мислења од заинтересираните страни, како и мислењето што произлезе од соработката со Комисијата за заштита на конкуренцијата беше објавен на веб страната на АЕК на 15.06.2010.

На 28.10.2010 година АЕК донесе Решение со кое Македонски Телеком АД Скопје се определува за оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар 11 - Разврзан пристап на локална јамка и подјамка за вршење на услуги од широк опсег и говорни услуги и пазар 12 - Услуги со широк опсег и на Македонски Телеком АД Скопје ме се наметнаа следните обврски:

- Пристап и користење на специфични мрежни средства,
- Транспарентност,
- Недискриминација,
- Водење на посебно сметководство и
- Контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци.

2.5.2 Втора анализа

АЕК согласно Годишната програма за работа за 2011 година отпочна со втората анализа на релевантните пазари 7 и 8 дефинирани согласно Одлуката за утврдување на релевантните пазари бр. 02–5015/1 од 23.09.2010 година. Анализата беше спроведена за релевантните пазари:

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

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

Задри обезбедување на транспарентност, АЕК на својата веб страна објави “Нацрт-Документ 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)” и отвари јавна расправа по истиот. Сите заинтересирани субјекти беа повикани да ги достават своите мислења и забелешки во јавната расправа што беше отворена 30 дена.

Финалниот документ 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), со вклучените мислења од заинтересираните страни, како и мислењето што произлезе од соработката со Комисијата за заштита на конкуренцијата беа објавени на веб страната на АЕК на 01.10.2012.

После одредувањето на можните препреки за развој на конкуренција на пазарот за услуги од широк опсег, а за временскиот период на кој се однесуваше втората Анализа, АЕК му одреди регулаторни обврски на операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД.

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

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

2.5.3 Трета анализа на релевантниот големопродажен пазар за услуги со широк опсег

На 01.08.2014 година беше завршена третата анализа на релевантниот големопродажен пазар за услуги со широк опсег и Финалниот документ заведен со архивски број 0201-1091/8 од 01.08.2014 беше објавен на веб страницата на АЕК. Со третата анализа на овој релевантен пазар АЕК на операторот кој поседуваше значителна пазарна моќ на големопродажниот пазар за пристап до услуги од широк опсег (broadband), му ги продолжи веќе наметнатите обврски и тоа за бакарната мрежна инфраструктура:

- обврски за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства,
- обврска за недискриминација при интерконекција или пристап,
- обврска за транспарентност при интерконекција или пристап,
- обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап и
- контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци, само во случај кога пристапот до услугите со широк опсег се обезбедува преку бакар во пристапниот дел на мрежата.

За битстријм пристапот базиран на напредни технолошки решенија вклучително и локален пристап преку виртуелно разврзан локален пристап (анг. VULA – Virtual Unbundled Local Access), АЕК во рамки на веќе наметнатата обврска за недискриминација при интерконекција или пристап, објаснета во поглавје 1.7 (Финален документ од анализа на пазар за услуги со широк опсег од 01.08.2014 г.) наметна обврски кои што се конзистентни со Препораката на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија, поточно обврски за:

- обезбедување на еднаков пристап – “equivalence of input (EoI)”,
- овозможување на техничка репликабилност и
- обврски за економска репликабилност,

Овие обврски се наметнуваат бидејќи во согласност со поглавје 2.5 (Финален документ од анализа на пазар за услуги со широк опсег од 01.08.2014 г.), на малопродажниот пазар постои ценовен притисок врз понудите за широкопојасен пристап до интернет преку оптичка мрежна инфраструктура што ги обезбедува Македонски Телеком АД од страна на други инфраструктурни оператори кои што понудите ги обезбедуваат со користење на (HFC – Hubryd Fiber Coaxial) хибридни коаксијални и оптички мрежи со DOCSIS 3 технологија, која технологија овозможува споредливи карактеристики на услугите што се нудат со услугите што ги нуди Македонски Телеком АД преку оптичката мрежа. Во таа смисла исполнет е условот за да на Македонски Телеком АД не му биде наметната обврската за контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци.

Во ставот 48 од Европската препорака² С(2013) 5761 од 11.9.2013 година за недискриминација и трошковни методологии за мрежи од следните генерации, потврдено е дека овозможувањето флексибилни цени за големопродажните услуги за пристап до пасивна мрежна инфраструктура од следните генерации, нефизичка или виртуелна големопродажна услуга, може да биде доволно во случај кога се исполнети следните услови:

- на малопродажно ниво постои ценовен конкурентски притисок кој го создаваат развиени конкурентски мрежи преку кои може да се обезбедуваат широкопојасни услуги,
- претходен (ех анте) тест на економска репликабилност е воспоставен во случаевите кога големопродажна ценовна регулација не е воспоставена и
- постои обврска за обезбедување на големопродажни услуги врз основа на (EoI - Equivalence of Input), еквивалентен пристап за обезбедување на големопродажни услуги и техничка репликабилност.

Врз основа на овој документ со Решение број 1302-1453 од 30.12.2014 година, операторот Македонски Телеком АД беше задолжен да достави надоградување на сопствената Референтна понуда за битстрим пристап и препродажба на битстрим услуга со услуги за пристап до јавна електронска комуникациска мрежна инфраструктура преку оптика.

2.5.4 Трета анализа на пазарот за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација

На 17.04.2017 година беше завршена третата анализа на релевантниот големопродажен пазар за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и Финалниот документ заведен со архивски број 1302-231/4 од 17.04.2017 беше објавен на веб страницата на АЕК. Во текстот на третата анализа на овој релевантен пазар, АЕК, согласно новата Европска препорака (2014/710/EU) од 09.Октомври 2014 година, во која се утврдени ново именувани релевантни пазари подлежни на претходна регулација, и земајќи ги во предвид новите состојби на овој големопродажен пазар го измени насловот на пазарот во согласност со оваа препорака и во согласност со променетата дефиниција и услуги на релевантниот големопродажен пазар. Според тоа поранешниот големопродажен пазар за физички

² COMMISSION RECOMMENDATION of 11.9.2013 on consistent non-discrimination obligations and costing methodologies to promote competition and enhance the broadband investment environment

пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен) на фиксна локација се преименуваше во

“ пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација “.

Врз основа на спроведената анализа на релевантниот пазар, АЕК утврди дека на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација, не постои ефективна конкуренција, како и тоа дека операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседуваат значителна пазарна моќ на овој релевантен големопродажен пазар.

АЕК на операторот Македонските Телеком АД Скопје кој поседуваше значителна пазарна моќ на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација му ги продолжи веќе наметнатите обврски и тоа:

- обврски за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства,
- обврска за недискриминација при интерконекција или пристап,
- обврска за транспарентност при интерконекција или пристап,
- обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап и
- обврска за контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци.

Исто така, во согласност со изготвената анализа, АЕК, на операторот Македонските Телеком АД Скопје му ги наметна следните обврски, да обезбедува:

- услуга за целосно разврзан пристап на локална јамка која се темели на бакарна мрежа со кој операторот корисник може да разврзе бакарна парица и да го користи целосниот фреквенциски спектар за обезбедување на широкопојасен интернет и говорни услуги,
- 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) и
- услуга за колокација, која вклучува физичка, оддалечена и виртуелна колокација

АЕК на операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје кој поседуваше значителна пазарна моќ на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација му ги наметна следните обврски и тоа:

- обврски за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства,
- обврска за недискриминација при интерконекција или пристап,
- обврска за транспарентност при интерконекција или пристап,
- обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап и
- обврска за контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци.

Исто така, во согласност со изготвената анализа, АЕК, на операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ги наметна следните обврски да обезбедува:

- 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).

2.5.5 Четврта анализа на пазар за услуги со широк опсег

АЕК во соработка со Комисијата за заштита на конкуренцијата спроведе четврта анализа на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка на географското подрачје на Република Северна Македонија. На 17.04.2017 година беше завршена четвртата анализа на релевантниот големопродажен пазар и Финалниот документ заведен со архивски број 1302-231/4 од 17.04.2017 беше објавен на веб страницата на АЕК.

Во текстот на четвртата анализа на овој релевантен пазар, АЕК, согласно новата Европска препорака (2014/710/EU) од 09.Октомври 2014 година, во која се утврдени ново именувани релевантни пазари подлежни на претходна регулација, и земајќи ги во предвид новите состојби на овој големопродажен пазар го измени насловот на пазарот во согласност со оваа препорака и во согласност со променетата дефиниција и услуги на релевантниот големопродажен пазар. Според тоа поранешниот големопродажен пазар за услуги со широк опсег се преименуваше во

“пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка “

Врз основа на спроведената анализа на релевантниот пазар, АЕК утврди дека на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка, не постои ефективна конкуренција, како и тоа дека операторите Македонски Телеком АД Скопје и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседуваат значителна пазарна моќ на овој релевантен големопродажен пазар.

АЕК на операторот Македонските Телеком АД Скопје кој поседуваше значителна пазарна моќ на големопродажниот пазар за централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка кај кој пристапната технологија се темели на бакар му ги продолжи веќе наметнатите обврски и тоа :

- обврски за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства,
- обврска за недискриминација при интерконекција или пристап,
- обврска за транспарентност при интерконекција или пристап,
- обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап и
- обврска за контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци

Според документот за четвртата анализа на овој релевантен пазар, горенаведените обврски се однесуваат на услугите кои се обезбедуваат преку бакарната мрежа на операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД Скопје, и тоа:

- услуга на битстрим пристап која ги подразбира сите точки на превземање на сообраќај од операторот кој ја обезбедува услугата за битстрим пристап во кој пристапната технологија се темели на бакарна парица:
 - точка на пристап на IP ниво,
 - точка на пристап на Ethernet ниво,
 - точка на пристап на DSLAM или друга пристапна технологија.

Во продолжение на текстот на истата анализа АЕК на Македонски Телеком АД за електронски комуникации – Скопје му ги наметна и следните обврски за услуги за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика и тоа:

- обврски за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства,
- обврска за недискриминација при интерконекција или пристап,
- обврска за транспарентност при интерконекција или пристап,
- обврска за контрола на цени

Наведените обврски се однесуваат на следните услуги за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика:

- услуга на битстрим пристап која ги подразбира сите точки на превземање на сообраќај од операторот кој ја обезбедува услугата за битстрим пристап во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика:
 - точка на пристап на IP ниво,
 - точка на пристап на Ethernet ниво т.е. локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA),

За битстрим пристапот базиран на напредни технолошки решенија вклучително и локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA), АЕК наметнува обврски за недискриминација, кои што се конзистентни со:

- Обезбедување на еднаков пристап - equivalence of input (EoI);
- Овозможување на техничка репликабилност;
- Обврски за економска репликабилност,

2.6 Препорака на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија

Оваа препорака на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија за да се промовира конкуренција и да се подобри околнината за инвестиции во ширкопојасни мрежи од 11 Септември 2013 година (или накратко – Препорака на комисијата за трошковни методологии и недискриминација) е продолжение на препораката на Европската Комисија за регулиран пристап на следната генерација на пристапни мрежи од септември 2010 година. За разлика од препораката од 2010 година која предлага активирање на сите регулаторни мерки кои што националното регулаторно тело може да ги наметне на операторот со значителна пазарна моќ и наметнување на сите можни обврски за пристап вклучително и на пасивната (обврски за разврзување, пристап до канали и специфични мрежни средства) како и обврски за пристап на активната опрема (битстрим), препораката за трошковна методологија и недискриминација од 11 Септември 2013 година смета дека не треба да се наметнуваат обврски за цени базирани на трошоци за следната генерација на пристапни мрежи со цел да се стимулираат инвестициите доколку се исполнети некои предуслови кои што ќе бидат образложени понатаму во текстот.

Оваа препорака дава насоки за следење на старите мрски базирани на бакар и за новите мрежи целосно или делумно базирани на оптика – следна генерација на пристапни мрежи и истите препораки се применливи на големопродажните пазари за физички пристап до мрежна инфраструктура (целосен или поделен разврзан пристап) на фиксна локација и пристап до услуги со широк опсег .

2.6.1 Наметнување на обврски за недискриминација

Обезбедување на еднаков пристап - equivalence of input (EoI)

Една од главните причини за обезбедување на еднакви услови за развој на операторите кои што бараат пристап и операторот со значителна пазарна моќ е обезбедување на еднаков третман на сопственото малопродажно одделение на вертикално интегрираниот оператор кој што поседува значителна пазарна моќ и на операторот кој што бара пристап преку обезбедување на недискримирачки цени, ист пристап до квалитетот на услугите и пристап до информациите. Многу е тешко да се детектираат не-ценовни дискриминации, т.е. дискриминации во однос на времето за реализација на барања, обезбедување на услуги, отстранување на грешки и дефекти или квалитетот со кој се обезбедуваат услугите, помеѓу сопственото малопродажно одделение на операторот со значителна пазарна моќ и операторот корисник кој што бара пристап само преку наметнување на генерални недискриминаторски обврски, туку потребно е да се воведе ефикасен начин на следење и мониторирање на оваа обврска.

Еден од начините да се воведе ефикасен начин за следење на обврските за недискриминација е операторот со значителна пазарна моќ да обезбеди еднаков пристап до системите и апликациите за нарачки, пријавување на дефекти, обезбедување на услуги за сопственото малопродажно одделение како и за операторот кој што бара пристап.

Трошоците за евентуална надоградба на овие системи за да се овозможи еднаков пристап за сопственото малопродажно одделение на вертикално интегрираниот оператор и операторот кој што бара пристап се незначителни во однос на бенифитите кои што ги носат подобрните недискриминаторски услови за развојот на конкуренцијата и иновативноста, особено надоградбата на системите кои што се користат при обезбедувањето на услугите преку следната генерација на пристапни мрежи бидејќи истите се релативно скоро имплементирани и може за релативно мали трошоци да се надоградат и да се адаптираат за да може истите да се користат од страна на опраторите кои што бараат пристап и да се обезбеди еднаквост на пристап како за нив така и за малопродажните одделенија на операторот со значителна пазарна моќ. Оваа констатација не е точна за старите системи базирани на бакар бидејќи инкременталните трошоци за нивно адаптирање со цел да се обезбеди еднаков пристап како за малопродажното одделение на операторот со значителна пазарна моќ и операторот кој што бара пристап може да се многу големи и може овие инкрементални трошоци да не бидат пропорционални на бенефитите кои што ќе бидат добиени од страна на опраторите кои што бараат пристап. Но, во случаи кога има незначително побарување на големопродажните услуги на операторот со значителна пазарна моќ, тогаш националното регулаторно тело може да одлучи и да не ги неметнува овие обврски за обезбедување еднаков пристап до системите за обезбедување на големопродажните услуги.

Во случај кога се наметнати обврски за недискриминација операторот со значителна пазарна моќ треба да обезбеди еднаков пристап на опраторите кои што побаруваат пристап до релевантните системи и процеси со исто ниво на доверливост и исти перформанси, вклучително цената и квалитетот на услугата, во иста временска рамка како и за сопственото малопродажно одделение. Обезбедувањето на еднаквост на пристап се однесува на продуктите за пристап и сите други помошни сервиси неопходни за обезбедување на “големопродажен влез” за сопственото малопродажно одделение како и за опраторот кој што бара пристап, а тоа значи пристапни продукти неопходни за опраторот кој што бара пристап за да може да обезбеди услуга за широкопојасен пристап до интернет на крајниот корисник на малопродажен пазар преку користење на инфраструктурата на опраторот со значителна пазарна моќ, односно за следните видови на пристап:

- активната инфраструктура (битстрим),
- пасивната инфраструктура (канали, разврзување), како и
- виртуелни пристапни продукти кои овозможуваат еквивалентна функционалност на пристап до пасивната инфраструктура.

Еквивалентноста на пристап треба да биде воведена за овозможување на недискриминација помеѓу малопродажните одделенија на опраторот со значителна пазарна моќ и опраторите кои што бараат пристап на соодветните мрежни нивоа на кои што опраторите бараат пристап кои што ќе придонесат за ефикасна конкурентност која што ќе биде одржлива на подолг период. АЕК смета дека овие нивоа треба да одговараат за големопродажните услуги за пристап до активната инфраструктура (битстрим), пасивната инфраструктура (канали, разврзување), како и виртуелни пристапни продукти кои овозможуваат еквивалентна функционалност на пристап до пасивната инфраструктура на опраторот со значителна пазарна моќ кои инфраструктури се неопходни за развојот на следната генерација на пристапни мрежи.

Овозможување на техничка репликабилност на малопродажните понуди на операторот со значителна пазарна моќ

Доколку националното регулаторно тело одлучи да наметне обврски за недискриминација на операторот со значителна пазарна моќ, со цел да се обезбеди еднакви услови за развој на операторите кои што бараат пристап и операторот со значителна пазарна моќ, националното регулаторно тело треба да обезбеди можност за техничка репликабилност на малопродажните понуди на операторите кои што бараат пристап со малопродажните понуди на операторот со значителна пазарна моќ. За таа цел операторот со значителна пазарна моќ треба да обезбеди еднаков пристап за техничките и комерцијалните информации на операторите кои што бараат пристап на ист начин како и за своите малопродажни оделенија, освен за информациите кои што се доверливи. Националните регулаторни тела не треба во детали да го објаснуваат дизајнот на релевантните големопродажни продукти, но треба да се во можност да направат тест за проверка на техничката репликабилност за новите малопродажни услуги. Тестот за техничка репликабилност може да биде направен пред или откако одреден продукт ќе биде понуден на пазарот.

При проверката на техничката репликабилност на малопродажните понуди на операторот со значителна пазарна моќ, националното регулаторно тело треба да ги земе следните работи во предвид:

- дали се навремено достапни релевантните големопродажни системи за нарачки, испораки и поправки неопходни за ефикасен оператор кој што бара пристап да може да понуди конкурентни нови малопродажни услуги во исто време како и времето на започнување на нови комерцијални услуги на малопродажниот пазар на операторот со значителна пазарна моќ. При тоа треба да се земат во предвид и следните фактори: (1) дали продуктот е нов или е надоградба на постоечки продукт, (2) времето неопходно за консултации и договорања за големопродажните процеси за обезбедување на релевантните сервиси, (3) времето за да се надогради референтната понуда и истата да се одобри, (4) времето неопходно за да се модификуваат и надоградат релевантните ИТ системи и (5) времето неопходно за да се рекламираат новите малопродажни понуди.
- Расположливост на соодветни договори за ниво на услуга (SLA Service Level Agreement) и клучни индикатори за перформансите (KPI Key Performance Indicators).

При проверката на тестот за потврдата на техничката репликабилност треба да се земе во предвид и ризикот за монополизирање на релевантниот малопродажен пазар преку практикување на непотребно одоговлекување за да може операторите кои што бараат пристап да ја реплицираат малопродажната понуда на техничко ниво многу покасно откатко операторот со значителна пазарна моќ ќе ја понуди на малопродажба. Заради тоа релевантните големопродажни продукти треба да бидат достапни на операторот кој што бара пристап во рамките на разумен временски рок пред лансирањето на соодветните малопродажни понуди на операторот со значителна пазарна моќ со цел да се избегне појавата на конкурентска предност, земајќи ги во предви потребите на

ефикасен алтернативен оператор да ги развие и да ги адаптира своите системи и процеси со цел да понудат конкурентни малопродажни понуди.

Тестот за техничката репликабилност може да биде направен од операторот со значителна пазарна моќ или од страна на националното регуляторно тело. Доколку тестот за техничка репликабилност е спроведен од страна на операторот со значителна пазарна моќ, тогаш овој оператор треба да го обезбеди националното регуляторно тело со резултатите од тестот за техничка репликабилност како и со сите информации со цел да демонстрира дека техничката репликабилност е целосно обезбедена. Тестот за техничка репликабилност може да биде направен и од страна на националното регуляторно тело пред новите услуги да бидат понудени на малопродажба од страна на операторот со значителна пазарна моќ и за истото операторот ќе го извести националното регуляторно тело доволно време пред малопродажниот продукт да биде понуден на малопродажба со цел националното регуляторно тело да има доволно време за да може успешно да го направи тестот за техничка репликабилност на новиот малопродажен продукт.

Доколку преку тестот се докаже дека техничка репликабилност не е овозможена тогаш националното регуляторно тело може да побара од операторот со значителна пазарна моќ да ги измени релевантните големопродажни услуги на таков начин што ќе биде овозможена техничката репликабилност. Доколку националното регуляторно тело смета дека малопродажната понуда може да направи значителни штети во однос на конкурентноста на пазарот може да му забрани или временски да ја пролонгира понудата на новата услуга на малопродажба.

2.6.2 Мониторирање на исполнителноста на обврските за недискриминација

Клучни индикатори за перформансите (Key Performance Indicators – KPI)

Поради недостатокот на транспарентност во однос на споредбата на квалитетот на услугите кои што операторот со значителна пазарна моќ ги обезбедува за свои потреби и квалитетот на услугите кои што ги обезбедува на операторите кои што бараат пристап, многу е тешко да се детектираат дискриминаторски однесувања на операторот со значителна пазарна моќ. Поставување на клучни индикатори за перформансите е добра алатка за да се детектира дискриминаторско однесување, како и да се зголеми транспарентноста во однос на испораката и квалитетот на регулираните големопродажни услуги на операторот со значителна пазарна моќ. КPI индикаторите треба да бидат поврзани на клучните активности на СМП операторот во однос на најмалку следните услуги:

- процесот на нарачки,
- обезбедување на услугите,
- квалитетот на услугите вклучително грешки,
- времето за исправка на грешките како и
- миграирање на корисниците помеѓу различни големопродажни сервиси.

Овие KPI индикатори треба да овозможат споредба помеѓу обезбедувањето на услугите за потребите на малопродажното одделение на операторот со значителна пазарна моќ и обезбедувањето на услугите за потребите на опраторите кои што бараат пристап.

Со цел да се обезбеди рано откривање на можно дискриминаторско однесување како и да се обезбеди транспарентност во однос на обезбедувањето на регулираните големопродажни услуги, клучни индикатори за перформансите (Key Performance Indicators – KPI) треба да бидат објавувани најмалку на квартално ниво. Истите индикатори треба да бидат редовно прегледувани и ревидирани од страна на националното регулаторно тело. Доколку резултатите од прегледувањето на KPI индикаторите не се во согласност со обврските за не-дискриминација т.е. има значително отстапување на овие индикатори за обезбедувањето на големопродажните услуги за операторите кои што бараат пристап и обезбедувањето на услугите на малопродажното оделение на СМП операторот, тогаш националното регулаторно тело треба подетално да ја испита причината и доколку е неопходно да ја корегира ваквата состојба.

Согласност за испорачување на нивото на квалитетот на услугите и Гаранција за испорачување на нивото на квалитетот на услугите (SLA Service Level Agreements and SLG Service Level Guarantees)

Со цел да се исполнат обврските за недискриминација, KPI индикаторите (клучни индикатори за перформансите) треба да бидат надополнети со SLA (Согласност за испорачување на нивото на квалитетот на услугите) и SLG (Гаранција за испорачување на нивото на квалитетот на услугите). Гаранцијата за испорачување на нивото на квалитетот на услугите претставува пенали во форма на исплати доколку SLA согласноста (Согласност за испорачување на нивото на услугите) не биде исполнета. Исплатите на пеналите во случај на неисполнување на SLA согласностите треба да се направат без никакви одоговлекувања. Висината на пеналите треба да биде толкова за да истите го стимулираат SMP операторот да не прави дискриминаторско однесување за своето малопродажно оделение и операторите кои што бараат пристап. Воводувањето на SLA значи дека операторите кои што бараат пристап го добиваат соодветното ниво на квалитет на услугите додека гаранцијата за испорачување на нивото на квалитетот на услугите претставува обезбедување дека недискриминаторските однесувања нема да се случат. Националното регулаторно тело треба да биде активно вклучено во процесот на развој на SLA согласностите на начин што ќе ја одобрува референтната понуда на SMP операторот.

2.6.3 Трошковна методологија

Националното регулаторно тело треба да развие трошковен модел базиран на BU-LRIC + методологија што ги вреднува моменталните трошоци на хипотетички ефикасен оператор со цел да изгради модерна и ефикасна мрежа, која мрежа треба да ги задоволи таргетите поставени во Дигиталната Агенда на Европската Комисија а тоа е до 2020 година

- сите претплатници на Европската Унија да имаат пристап до интернет со брзина од 30 Mbps
- 50% од претплатниците на Европската Унија да имаат пристап до интернет со брзина од 100 Mbps

При развивањето на BU-LRIC + моделот националното регулаторно тело не треба да претпостави градење на целосно нова мрежна инфраструктура т.е. во моделот може да бидат вклучени постојните мрежни средства (канали и окна) доколку во истите може да

биде сместена оптика неопходна за да се постави следната генерација на пристапни мрежи. Животниот век на каналите не треба да биде помал од 40 години.

Цените на големопродажните услуги за разврзување на оптика треба да се добијат како резултат на ваквиот трошковен модел.

2.6.4 Исклучоци од наметнување на обврски за цени базирани на трошоци

Поради несигурноста во однос на побарувачката за широкопојасен пристап до интернет со големи брзини, а со цел да се промовираат ефикасни инвестиции и иновации, на оние оператори кои што инвестираат во следната генерација на пристапни мрежи може да се дозволи одредено ниво на флексибилност во однос на цените со цел операторите да ги постават цените на она ниво со кое ќе ја стимулираат побарувачката на овие услуги.

Ова може да доведе операторот со значителна пазарна моќ и операторите кои што бараат пристап да го поделат ризикот на инвестициите на начин што цените за големопродажните услуги ќе бидат диференцирани согласно нивото на разврзување на операторот кој што бара пристап. Тоа може да доведе на пониски цени за операторите кои што ќе склучат договори на подолг рок со одредени гаранции за количината на услугите.

Националното регулаторно тело може да одлучи да не наметнува обврска на операторот со значителна пазарна моќ за регулирани големопродажни цени за пристап на активната пристапна мрежа од следната генерација (битстрим), доколку националното регулаторно тело наметне обврски за недискриминација кои што се конзистентни со:

- Обезбедување на еднаков пристап - equivalence of input (EoI);
- Овозможување на техничка репликабилност;
- Обврски за економска репликабилност.

Овие обврски може да бидат наметнати во ситуација:

- доколку побарувачката за големопродажни услуги за пристап до пасивната инфраструктура или нефизички (т.е. виртуелни) големопродажни услуги овозможуваат еквивалентни функционалности или
- присуството на алтернативни инфраструктурни оператори демонстрираат значително ограничување на малопродажните цени на операторот со значителна пазарна моќ.

2.7 Соработка со комисијата за заштита на конкуренцијата

Согласно член 79, 81 и 82 став (6) од Законот за електронските комуникации (“Службен весник на Република Македонија број 39/2014, 188/2014, 44/2015, 193/2015, 11/2018, 21/2018 и Службен Весник на Република Северна Македонија број 98/2019 и 92/2021) при анализа на релевантните пазари и определувањето на оператор со значителна пазарна моќ, АЕК соработуваше со Комисијата за заштита на конкуренцијата, која во допис наш бр. _____ од _____ го даде следното мислење по Нацрт документ за четвртата анализа на пазарот за локален пристап обезбеден на фиксна локација и петтата анализа на пазарот за централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка:

Врз основа на член 28 став (4) и член 79 од Законот за електронските комуникации (“Службен весник на Република Македонија број 39/2014, 188/2014, 44/2015, 193/2015, 11/2018, 21/2018 и Службен Весник на Република Северна Македонија број 98/2019 и 92/2021), Комисијата за заштита на конкуренцијата го дава следното:

Мислење

3 Дефинирање на релевантните пазари

При определувањето на релевантните пазари на производи и услуги потребно е да се земат во предвид ЗЕК и подзаконските акти донесени врз негова основа, Методологијата за анализа на релевантни пазари донесена од АЕК, Одлуката за релевантни пазари подложни на претходна регулација заведена Одлуката за утврдување на релевантни пазари што се подлежни на претходна регулација број 02-5015/1 од 23.09.2010 година и нејзините измени број 02-2010/2 од 15.04.2011 година, број 0307-1276/2 од 07.05.2014 година, број 0201-1476/7 од 15.12.2014 година и број 1306-252/2 од 20.01.2016 година донесени од Директорот на АЕК, како и Препораките и Директивите на Европската Комисија кои содржат насоки за регулација на пазарите на електронските комуникации во земјите членки.

Согласно Методологијата за анализа на релевантните пазари, тие имаат две димензии: пазарна и географска димензија. За нивно подетално определување неопходно е да се спроведе:

- дефинирање на пазарот на производи и услуги и
- 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 влезот 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 понудата и цените односно поседува таква моќ која ќе му овозможи значајна самостојност во одлучувањето во однос на конкурентите и крајните потрошувачи.

3.1 Дефинирање на услугите и географскиот опфат на релевантниот пазар

Појдовна основа при дефинирање на пазарот е прецизно да се одредат услугите кои се нудат на тој пазар, како од аспект на побарувачката така и од аспект на понудата односно кои производи и услуги крајниот корисник ги смета за меѓусебно заменливи во однос на нивните карактеристики, цени и намена. Определувањето на релевантен пазар на 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 заменува релевантната услуга во одредена временска рамка од аспект на нивна наменска употреба, цена, квалитет и услови на користење, земајќи ги во предвид потрошувачките навики на крајните корисници на услугата. Всушност

супституција на страна на побарувачка го мери степенот на спремност на крајниот корисник да ја замени релевантната услуга со други останати услуги.

При проценката на супституција на страна на понудата основната цел е да се определи дали операторите кои претходно не ја обезбедувале релевантната услуга можат за кратко време да се припремат и преориентираат со што би создале услови да започнат да ја нудат релевантната услуга на малопродажниот пазар без да се соочат со појава на значителни трошоци и значителен ризик. Всушност супституцијата на страната на понудата ја мери можноста операторите во краток временски рок да се преориентираат кон нудење на други, нови за нив услуги без дополнителни значителни трошоци.

АЕК при спроведувањето на анализата на релевантните пазари и проценката на значителната пазарна моќ поаѓа од сопствената Методологија за анализа на релевантни пазари, според која 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 биде разгледана и состојбата на малопродажниот пазар и супституцијата на услугите на малопродажниот пазар од аспект на цените и технологијата за пристап. АЕК во делот на утврдување на постоење на заменливост на малопродажниот пазар ќе ја утврдува истата кај сите присутни услуги почитувајќи го принципот на технолошка неутралност и не навлегувајќи во технолошката природа на пристапот туку разгледувајќи ја само заменливоста од аспект на цената на услугите.

3.2 Малопродажен пазар за пристап на интернет

Услугите за пристап до јавна електронска комуникациска мрежна инфраструктура се користат од страна на операторите со цел преку користење на туѓа инфраструктура да се обезбедуваат услуги на крајните корисници на малопродажниот пазар. За обезбедување на широкопојасен пристап до интернет на малопродажниот пазар и други дополнителни услуги за пренос на податоци, операторите треба или да изградат сопствена електронска комуникациска мрежна инфраструктура или да добијат пристап до мрежната инфраструктура на постоечки оператор, преку која може да ги обезбедуваат услугите до крајните корисници. Во таа смисла, регулацијата на големопродажните пазари за пристап е насочена кон обезбедување на еднакви услови за користење на големопродажните услуги, елиминирање на барьерите за влез на нови пазарни учесници, создавање услови за развој на ефективна конкуренција на малопродажните пазари, како и заштитата на крајните корисници, што ја оправдува потребата за разгледување на состојбата на малопродажниот пазар 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 неколку форми на интернет пристап: широкопојасен пристап за кој се користат DSL (анг. xDSL – x digital subscriber line) технологии или оптика до домот (анг. FTTH – fiber to the home), оптичка мрежа до зграда (FttB – Fiber to the Building) и етернет кабел (анг. LAN – local area network), широкопојасен пристап со користење на хибриден оптички коаксијален кабел (анг. HFC – hybrid fiber coaxial), широкопојасен пристап со користење на кабелска LAN мрежа, широкопојасен пристап со користење на безжични технологии (Wimax, Wi-Fi и Сапору технологија), целосно наменет пристап (анг. dedicated access) како и пристап преку мобилна мрежа.

3.3 Супституција на малопродажниот пазар за широкопојасен пристап на интернет

АЕК при одредување на степенот на заменливоста на страната на побарувачката на големопродажниот релевантен пазар, поаѓа од утврдената заменливост на релевантните услуги на малопродажниот пазар за широкопојасен интернет пристап.

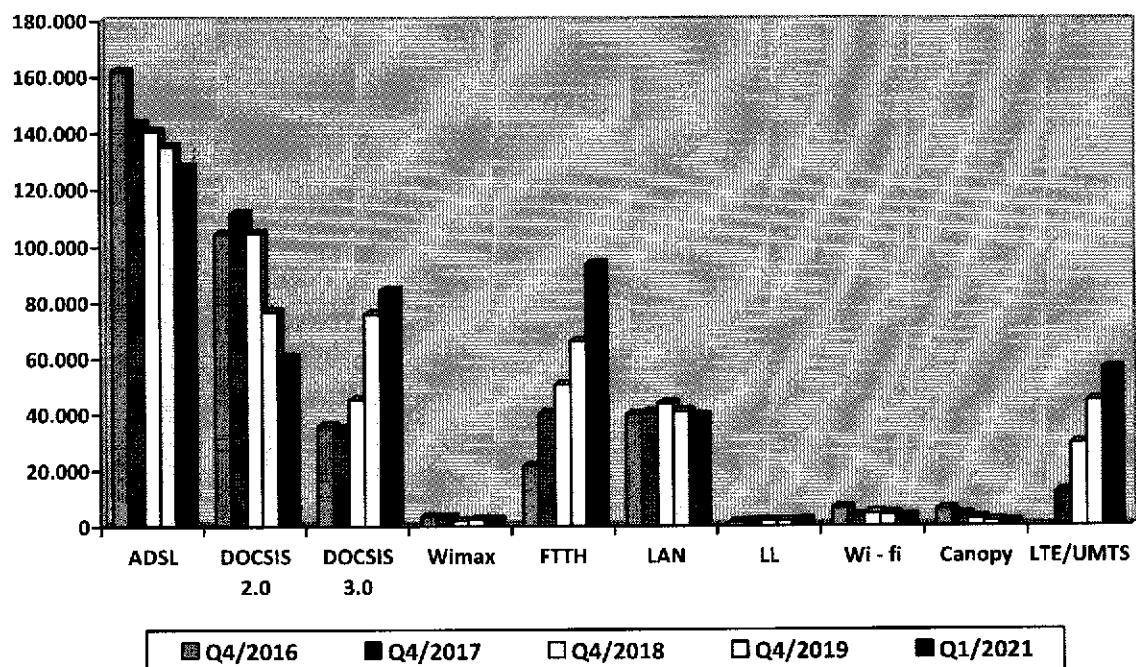
Во првиот квартал од 2021 година, од 87 нотифицирани субјекти во службената евиденција на АЕК, 83 субјекти обезбедуваат услуги за пренос на податоци (широкопојасен пристап на интернет). Во понатамошниот текст е наведен табеларен приказ каде е прикажано колкав број од нив преку која технологија го нудат широкопојасниот пристап на интернет за што како извор се користени кварталните извештаи кои операторите ги доставуваат (член 55 став 4 од ЗЕК) четири пати во годината во рокови дефинирани во Упатството за обезбедување на информации и финансиски податоци за статистички цели и за анализа на пазар и начинот на нивното доставување заведено со архивски број 1303-1206/1 од 15.03.2016 година.

Р.Бр	Видови на пристап на интернет на малопродажниот пазар овозможени од оператори на електронски комуникациски услуги	Број на оператори на електронски комуникациски услуги кои ја овозможуваат услугата (31.03.2020 год)
1.	xDSL интернет пристап: сопствена мрежа	1
2.	xDSL интернет пристап: целосно разврзан пристап	1
3.	xDSL интернет пристап: битстрим 1,2 и 3 то ниво	1
4.	xDSL интернет пристап: битстрим 4 то ниво	4
5.	(FTTH) Оптички пристап на интернет	17
5.	Кабелски пристап на интернет (HFC пристап)	13
6.	Кабелски пристап на интернет (LAN пристап)	44
7.	Пристан преку мобилни мрежи (UMTS/HSDPA)	2
8.	Пристан преку изнајмсни линии	12

Табела 1 Број на оператори според технологија користена за пристап на интернет

Според кварталните извештаи кои се доставени до АЕК од горната табела може да се заклучи дека на крајниот корисник во РСМ, 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, 4G),
- фиксен безжичен пристап (WiMax, Wi-Fi, Canopy),
- пристап преку коаксијални кабелски мрежи (HFC),
- пристап преку кабелски LAN мрежи (UTP/FTP кабел),
- пристап преку оптички мрежи (FTTH),
- пристап преку изнајмени линии и
- Фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS)



Графикон 1 Поделба на претплатниците на широкопојасен пристап на интернет според видот на технологији

Како што може да се забележи од податоците представени во графиконот бр.1 најраспространетите начини за обезбедување на широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар во РСМ се пристап преку ADSL и кабелски мрежи за дистрибуција на радио и телевизиски програми (HFC). Потоа следува пристапот преку оптичката конекција до домот или до канцеларијата (FTTH), LAN мрежите и пристапот преку LTE/UMTS за на крај да останат другите алтернативни платформи кои се помалку распространети како што се фиксен безжичен пристап преку Wi-Fi, WiMAX и Canopy мрежи.

3.3.1 xDSL пристап преку бакарна парица

Широкопојасен пристап преку бакарна мрежа – (анг. xDSL – Digital Subscriber Line) е група на технологии кои значително го зголемуваат дигиталниот капацитет на бакарните парици. Во однос на пренос на податоци спрема крајниот корисник (анг. download) и пренос на податоци од крајниот корисник (анг. upload) постојат две главни поделби на оваа технологија и тоа: ADSL (анг. Asymmetric Digital Subscriber Line) каде што преносната брзина кон крајниот корисник или брзина во дојдовна насока (download) е поголема од онаа во појдовна насока или од крајниот корисник кон операторот (upload) и SDSL (анг. Symmetric Digital Subscriber Line) каде 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

3.3.1.1 ADSL пристап преку бакарна парица

Широкопојасниот пристап на интернет преку ADSL технологија каде преносниот медиум е бакарна парица овозможува пренос на поголеми количини на податоци со поголема брзина, користејќи ги повисоките фреквенции од бакарната парица што се постигнува со инсталирање на разделник односно делење на два канали, еден говорен и еден за податоци.

Операторот инсталира соодветни мултиплексери за пристап (DSLAM), кои служат за поврзување со крајните претплатнички уреди (ADSL модеми) и за мултиплексирање на говорниот 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. Во РСМ најголем дел од корисниците на ADSL пристап до интернет се корисници на операторот Македонски Телеком АД Скопје, но има и еден помал дел на корисници на операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и операторот НЕОТЕЛ, кои исто така обезбедуваат ваква форма на пристап до интернет преку мрежата на Македонски Телеком АД Скопје. Заклучно со првиот квартал од 2021 година ADSL услуги со големопродажен договор за користење на целосно разврзан пристап на локална јамка со Македонски Телеком АД Скопје има само операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје додека големопродажен договор за битстријм пристап имаат операторите A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и Неотел ДОО Скопје. Вкупниот број на ADSL корисници заклучно со првиот квартал од 2021 година изнесува 127.784 корисници. Пазарниот удел на алтернативните оператори во вкупниот број на ADSL претплатници е многу мал и истиот изнесува 11,05 %.

Во следниот графикон ќе биде прикажано движењето на бројот на xDSL претплатници наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег во годините опфатени со оваа анализа.



Графикон 2 Број на xDSL претплатници наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег

Од Графиконот бр. 2 може да се забележи тренд на зголемување на бројот на претплатници на широкопојасен пристап до интернет и благо намалување кај бројот на корисници на xDSL услугата за пристап до интернет во последните 5 години. Сепак иако бројот на претплатници на јавна комуникациска xDSL мрежа се намалува тој е прилично голем во поглед на бројот на претплатници на останатите видови на широкопојасен пристап. Доколку се набљудува поединечно xDSL технологијата како форма на широкопојасен пристап на интернет може да се заклучи дека е втора по искористеност технологија од страна на вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег. Операторот Македонски Телеком АД Скопје поседува најголем дел од вкупниот број на претплатници на xDSL услуга во споредба со останатите два алтернативни оператори кои користејќи големопродажна услуга обезбедуваат xDSL услуги до своите претплатници.

Од аспект на разгледувањето на малопродажните цени и утврдувањето на нивната заменливост помеѓу понудите на различните оператори кои обезбедуваат пристап до интернет представени се понудите на операторите A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и Македонски Телеком АД Скопје. Во табелата подолу се прикажани интернет тарифите кои што A1 Македонија ги нуди на пазарот на малопродажба:

A1 Net	A1 Net S	A1 Net M	A1 Net L
Месечна претплата*	699 ден	799 ден	1.099 ден
Вклучен интернет сообраќај	неограничен	неограничен	Неограничен
брзина на пристап (download)	до 30 Mbps	до 50 Mbps	до 100 Mbps

Табела 2 Малопродажни интернет тарифи на A1 Македонија

* прикажаните цени се со вклучен ддв и се однесуваат на договор со времетрасење од 24 месеци

Додека основните понуди на операторот Македонски Телеком АД се следните прикажани во табелата:

Самостојни Max ADSL пакети	Самостоен Max ADSL Basic	Самостоен Max ADSL Start	Самостоен Max ADSL Comfort
Месечна претплата*	699 ден	1.099 ден	1.899 ден
Вклучен интернет сообраќај	30 GB месечен интернет	неограничен	неограничен
брзина на пристап (download)	до 4 Mbps	до 20 Mbps	до 30 Mbps

Табела 3 Малопродажни интернет тарифи на Македонски Телеком АД

* прикажаните цени се со вклучен ддв и се однесуваат на договор со времетраење од 24 месеци

АЕК сака да истакне дека понудата Самостоен Max ADSL Comfort на Операторот Македонски Телеком АД вклучува и 3 GB мобилен интернет што ја прави неспоредлива од аспект на техничките и квалитативните параметри па затоа не би можеле да ја земеме во предвид како основна форма на пристап до интернет. Операторот A1 Македонија на својата веб страна нема наведено преку која технологија ги нуди интернет тарифите па оттаму неможе со сигурност да се знае дали истите ги обезбедува преку xDSL технологија или преку користење на својата сопствената кабелска мрежна инфраструктура HFC или LAN мрежа.

Од прикажаната споредба погоре може да се заклучи дека цените кои што ги нуди операторот A1 Македонија на пазарот се конкурентни на цените понудени од операторот Македонски Телеком АД и истите би можеле да се сметаат за супститут односно за заменливи во случај на зголемување на цените понудени од Македонски Телеком АД.

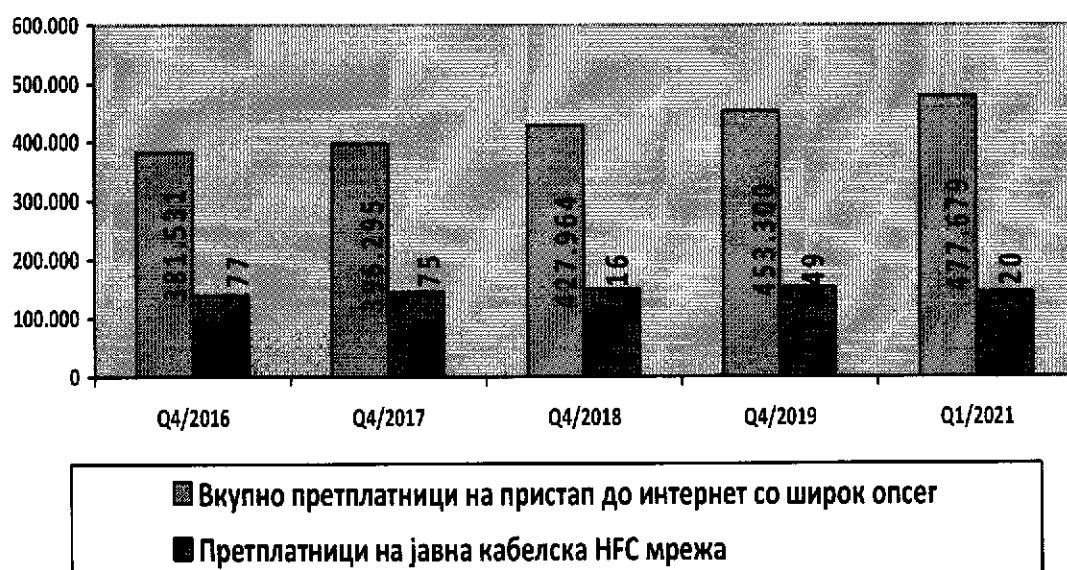
3.3.2 Пристап преку кабелска HFC мрежа

Друг вид на мрежи кои се користат во РСМ за обезбедување на широкопојасен пристап на интернет на одредена локација се кабелските мрежи за пренесување на радио и телевизиски програми, изградени преку коаксијални кабли (HFC) или врз основа на хибридна оптичко - коаксијална (HFC) технологија за пристап. Последната се базира на оптичка конекција до одредена точка во мрежата за пристап, а од оваа точка 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.

Максимално достигнатите брзини преку коаксијалниот кабел со користење на DOCSIS 2.0 се обично пониски од брзините понудени преку LAN и xDSL технологии, додека пак брзините на новите технологии базирани на хибридно оптичко коаксијални мрежи со користење на DOCSIS 3.0 имаат брзини кои се споредливи со LAN и FTTH мрежи.

Најчесто интернет услугата преку оваа технологија се обезбедува во пакет со кабелска телевизија. Поседувањето на кабелски тв приклучок претставува неопходен услов за користење на пристап до интернет. Најчесто за обезбедување на пристап се плаќа месечна претплата која е наменета за кабелска телевизија а пристапот до интернет се доплаќа дополнително.

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на широкопојасниот пристап на интернет преку јавни коаксијални кабелски мрежи (HFC) наспроти вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q4 2016 до Q1 2021 год.



Графикон 3 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку HFC мрежи наспроти вкупниот број на претплатници

Од прикажаните податоци во графиконот број 3 може да се забележи раст на вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап до интернет и мало намалување во бројот на претплатниците кои што користат пристап преку јавна HFC мрежна инфраструктура. Иако има известен пад во бројот на претплатници во Q1 2021 споредено со Q4 2019 година, сепак доколку го споредиме бројот на претплатници на HFC мрежа на крајот на 2016 година со бројот на претплатници на истата мрежа на крајот од првиот квартал од 2021 година можеме да забележиме дека бројот на претплатници пораснал за 3,38 %. Што се однесува пак до пазарниот удел на претплатниците на HFC мрежа во вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег на крајот на првиот квартал од 2021 година истиот изнесува 30,37 %. Во вкупниот број на претплатници на HFC мрежа се вклучени претплатниците на DOCSIS 1 и 2.0 како и претплатниците на DOCSIS 3.0 технологија.

Во продолжение ќе бидат дадени неколку понуди од малопродажниот пазар за пристап до широкопојасен интернет од страна на поголемите кабелски оператори.

A1 Македонија*	ТРД – КТВ Роби (Телекабел)*	Кабелнет Прилеп*
599 ден	500 ден	600 ден
до 30 Mbps	до 30 Mbps	до 10 Mbps
неограничен	неограничен	неограничен

Табела 4: Малопродажни понуди за пристап до интернет на поголемите кабелски оператори

* прикажаните цени за операторите A1 Македонија и Кабелнет Прилеп се со вклучен длв и се однесуваат на договор со времетраење од 24 месеци додека пак цената на операторот ТРД Роби (Телекабел) е со вклучен ДДВ но е без обврзувачки договор.

Во табела број 4 се прикажани цените и главните параметри на малопродажните понуди на 3 поголеми кабелски оператори кои се активни на пазарот во РСМ. Операторот A1 Македонија има конкурентни цени во споредба со двата други поголеми кабелски оператори Кабелнет Прилеп и ТРД Роби (Телекабел). Сите три оператори користат јавна HFC мрежа и DOCSIS технологија за обезбедување на услугите. За разлика од претходната анализа на овој пазар кога што само операторот A1 Македонија имаше имплементирано DOCSIS 3.0 технологија што му овозможуваше обезбедување на интернет услугите со поголема брзина во временскиот период опфатен со оваа анализа сите три оператори нудат оптички интернет преку гореспоменатата технологија а самото тоа ги става во поконкурентна состојба од минатиот период.

Цените и параметрите на понудите на сите три кабелски оператори се приближно исти со тоа што цената на операторот ТРД Роби (Телекабел) е малку поефтина од останатите и е без обврзувачки договор. Доколку пак се споредат малопродажните понуди на кабелските оператори со понудите кои се нудат преку xDSL технологија како форма на интернет пристап може да се заклучи дека истите се меѓусебно заменливи и конкурентни една на друга. Имајќи во предвид дека поголемите кабелски оператори за обезбедување на своите услуги користат и DOCSIS 3.0 технологија како форма на пристап до широкопојасен интернет, може да се забележи дека обезбедуваат услуги споредливи по своите карактеристики со услугите понудени преку FTTH и LAN мрежи.

3.3.3 Пристап преку кабелска LAN-мрежа (UTP/STP Кабел)

Употребата на локални LAN (анг. LAN - Local Area Network) мрежи, кои користат етернет (анг. Ethernet) стандард, претставува технологија за обезбедување на широкопојасен пристап до интернет кој е користен од страна на некои оператори во РСМ. Развојот и широката дистрибуција на LAN мрежите се јавува подоцна од појавата на ADSL технологијата. Нејзиниот развој пред се беше поттикнат како последица на потребата од поголема брзина односно појавата на нови услуги и апликации кои бараат големи брзини на пренос.

Друга суштинска предност на пристапот преку LAN технологија е лесното активирање на интернет услугите, полесната инсталација и поедноставна конфигурација на терминалната опрема на страна на крајните корисници.

Локалните мрежи опфаќаат само ограничена географска област обично дел од населено место, кварт или одделни објекти во него. Големината на LAN 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 ја опфаќа целата зграда или неколку згради.

Ваквиот вид на мрежи најчесто ги користат кабелските оператори паралелно со веќе постојната мрежна инфраструктура (коаксијален кабел) при што делот на 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 громовици кои можат да предизвикаат сериозни прекини во обезбедувањето на услугите.

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на широкопојасниот пристап на интернет преку LAN мрежи наспроти вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q4 2016 до Q1 2021 година.



Графикон 4 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку LAN мрежи наспроти вкупниот број на претплатници

Од анализата на податоците прикажани во графиконот број 4 може да се забележи дека бројот на претплатници на интернет пристап преку LAN мрежи во временскиот период опфатен со оваа анализа со мали осцилации воглавно бележи стагнација и истиот изнесува околу 40 илјади корисници. Исто така доколку се анализира пазарниот удел по бројот на претплатници на интернет пристапот преку LAN мрежи во Q1 2021 година во вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег во Q1 2021 година може да се види дека истиот изнесува 8.23%.

Набљудувано од ценовен аспект интернет услугите добиени преку овој вид на мрежи се обезбедуваат под скоро истите цени и услови како и другите интернет услуги обезбедени преку коаксијалните кабелски мрежи. Од тој аспект оваа услуга е целосно заменлива со останатите интернет услуги обезбедени преку xDSL или HFC форма на пристап.

3.3.4 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 претплатник.

Пристапот до оптичка мрежа овозможува користење на интернет со поголеми брзини во споредба со традиционалните форми на пристап преку бакар (ADSL технологијата) или коаксијален кабел (HFC пристап DOCSIS 2.0 стандардот). Меѓутоа овие форми на пристап се споредливи на пример со DOCSIS 3.0 стандардот кој исто така како технологија на пристап е користена од страна на кабелските оператори во РСМ.

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 број 5 е прикажан бројот на претплатници на широкопојасниот пристап на интернет преку FTTH мрежи наспроти вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q4 2016 до Q1 2021 година.



Графикон 5 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку оптика до домот наспроти вкупниот број на претплатници

Од анализата на гореприкажаните податоци во графиконот број 5 може да се забележи раст на вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап до интернет но и раст на претплатниците кои што користат пристап преку оптичка FTTH мрежна инфраструктура. Доколку се спореди бројот на претплатници на пристап до интернет преку оптичка мрежа во Q4 2016 година со бројот на претплатници на истата технолоџија во Q1 2021 година може да се заклучи дека истиот пораснал за 332%. Ваквиот раст покажува дека претплатниците се повеќе имаат потреба од интернет со поголеми брзини кое што всушност е и тенденција насекаде во светот. Во првиот квартал од 2021 година пазарниот удел на претплатници на широкопојасен интернет преку оптичка FTTH мрежа изнесува 19,66 % од вкупниот број на корисници на интернет во државата што всушност пак претставува пораст од 14.47% споредено со пазарниот удел во четвртиот квартал од 2015 година кој беше опфатен со минатата анализа на овој пазар.

Евидентниот пораст во поглед на бројот на претплатници и се поголемото користење на пристапот до интернет преку оптичка мрежа FTTH доведува до заклучок дека ваквиот тип на пристапна технологија треба да е дел од анализираниот пазар. Истото се потврдува и со лесната можност за миграција на претплатниците кои што од технологиите за пристап до интернет со помали брзини многу лесно и без дополнителен надоместок можат да се префрлат на пристапот на интернет преку оптичка FTTH мрежа.

3.3.5 Фиксен безжичен пристап

АЕК во склоп на анализата на малопродажниот аспект на пазарот ги разгледа карактеристиките и употребата на безжичните видови на широкопојасен пристап на интернет понудени преку WLAN, WiMAX, Capover и LTE/UMTS технологија како и

интернет пристапот понуден од мобилните оператори, со цел да се утврди дали се меѓусебно заменливи со кабелскиот (жичен) широкопојасен интернет пристап на фиксна локација обезбедени преку технологиите, разгледани погоре (xDSL, HFC, LAN и FTTH).

3.3.5.1 Фиксен безжичен пристап преку wi-fi технологија

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 тие што 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 технологија наспроти вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q4 2016 до Q1 2021 година.



Графикон 6: Број на претплатници на пристап до интернет преку wi-fi технологија наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег

Од графиконот бр.6 може да се забележи дека бројот на претплатниците на пристап до интернет преку Wi-Fi мрежи флуктуира и се намалува во години опфатени со оваа анализа. Од податоците може да се увиди дека бројот на претплатници во 2016 година е повисок и паѓа за околу 3000 претплатници во првиот квартал од 2021 година. Исто така треба да се напомене дека од првата анализа на овој релевантен пазар па до првиот квартал од 2021 година кој што е анализиран како краен период во овој текст на анализата бројот на претплатници кои што го користат овој вид на широкопојасен интернет пристап постојано се намалува. Доколку го анализираме пазарниот удел во број на претплатници кои што користат пристап до интернет преку Wi-Fi мрежи во вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег може да заклучиме дека истиот е помал од 1% поточно изнесува 0.69 %. Најчесто оваа форма на пристап ја користат помали оператори кои обезбедуваат интернет услуга на локално ниво.

Константното намалување на бројот на претплатници и движењето на пазарниот удел низ годините на овој тип на широкопојасен интернет пристап во вкупниот број на претплатници на интернет со широк опсег јасно покажува дека овој вид на пристап не треба да биде дел од оваа анализа на релевантниот пазар.

3.3.5.2 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 како и од бројот на корисници опслужувани од соодветната базна 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), каде што со зголемување на растојанието се намалува максималната достапна брзина и обратно.

Во претходната анализа на овој релевантен пазар беше даден историски осврт на развојот на овој тип на широкопојасен пристап до интернет односно реализацијата на широкопојасни системи преку WiMAX технологија. Поточно, беше кажано дека за прв пат во 2007 година АЕК додели одобренија за користење на радиофrekвенции во опсегот 3.4-3.6 GHz за реализација на широкопојасни системи со WiMAX технологија и тоа на 7 оператори кои што во тоа време функционираа на територијата на РСМ.

Со текот на времето поради неисполнување на обврските или неактивност на компаниите им беа одземени лиценците за користење на WiMax технологија со што остана само еден оператор кој сеуште обезбедува широкопојасен пристап до интернет преку овој вид на технологија а тоа е операторот Неотел ДОО Скопје.

Во графиконот прикажан подолу е претставен бројот на претплатници на широкопојасниот пристапот на интернет преку WiMax технологији наспроти вкупниот

број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q4 2016 до Q1 2021 година.



Графикон 7 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку WiMax технологија наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег

Од анализата на податоците во графиконот број 7 може да се забележи дека бројот на активни претплатници на интернет пристап преку WiMax технологија е променлив низ годините но и тоа дека во Q1 2021 година споредено со Q1 2016 година истиот се намалил за 1.217 претплатника. Понатаму, доколку се анализира пазарниот удел на претплатници на интернет пристап преку WiMax технологија во вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег може да се заклучи дека истиот изнесува скоро половина процент односно 0.47 %.

АЕК смета дека од аспект на целокупниот пазар оваа технологија е од маргинално значење и истата не треба да биде дел од анализираниот пазар. Ваквиот заклучок на АЕК се темели на намалувањето на употребата на ваквиот широкопојасен пристап до интернет од страна на претплатниците како и користењето на оваа технологија за обезбедување на широкопојасен интернет пристап само од страна на еден оператор односно Неотел ДОО Скопје.

3.3.5.3 Фиксен безжичен пристап преку Caprius технологија

Caprius 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 Caprius 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.

Корисниците 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 Canopy опреми напојувањето се добива со користење Power over Ethernet, сепак, ниту еден од овие стандарди не се во согласност со IEEE 802.3af.

Во принцип, Canopy уредите на 900 MHz овозможуваат поефикасна употреба на оддалечени области поради добрите способности за пенетрација на овој фреквенчен опсег. Други фреквенции во моментов достапни се на 2,4 GHz, 5.2 GHz, 5.4 GHz, и 5,7 GHz - ни 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 представен бројот на претплатници на широкопојасен пристап на интернет преку Canopy технологија наспроти вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап на интернет почнувајќи од Q4 2016 до Q1 2021 година.



Графикон 8 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку Canopy технологија наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег

Од графиконот број 8 може да се забележи констатното и зголемено намалување на бројот на претплатници на пристап до интернет преку Canopy технологијата низ годините. Бројот на корисници за пристап на интернет преку Canopy технологијата од Q4 2016 година до Q1 2021 година се намалил за 4.717 претплатници.

На пазарот за пристап до интернет со широк опсег во РСМ само еден оператор обезбедува пристап до интернет преку Canopy технологијата и тоа е операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје. Сепак од податоците прикажани погоре може да се дојде до заклучок дека единствениот оператор кој што го нуди овој вид на пристап на интернет од година во година ги миграира своите претплатници на останатите форми на

пристан со што бројот на претплатници на пристап до интернет преку Canopy технологијата рапидно опаѓа.

Од сепој погоре кажано AEK смета дека пристапот до интернет преку Canopy технологија не е дел од анализираниот релевантен пазар.

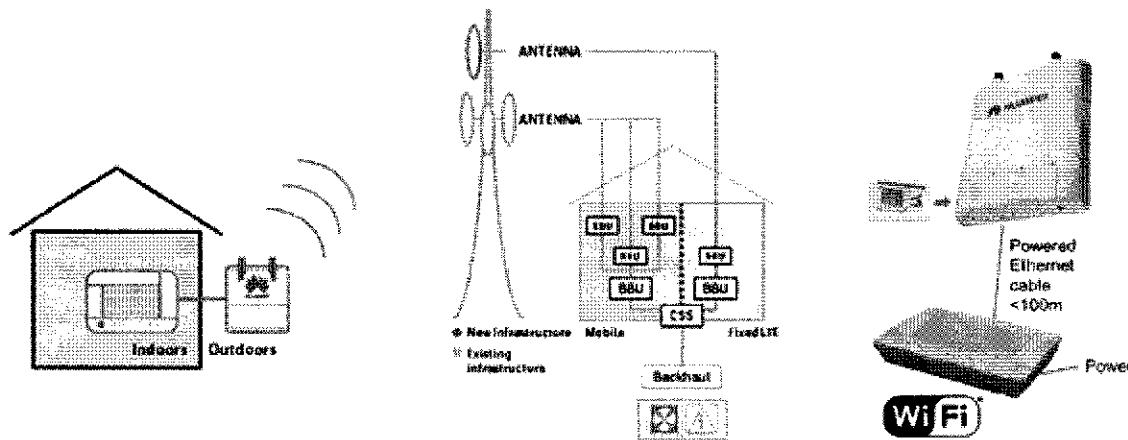
3.3.5.4 Фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS)

Фиксниот широкопојасен пристап преку (LTE/UMTS) технологија всушност претставува начин на обезбедување на фиксен интернет пристап преку мобилна мрежа базирана на (LTE/UMTS) фреквенции. Ваквиот начин на пристап најчесто се нуди од страна на мобилните оператори кои што воедно работат и на пазарот за броадбенд и имаат покривање на територијата на земјата со LTE мрежа.

Мора да се напомене дека ваквиот вид на пристап се нуди од страна на операторите само во местата каде што истите неможат да обезбедат друг вид на пристап односно најчесто во руралните подрачја каде што не е исплатливо обезбедувањето на пристап преку некоја од технологиите за кои има потреба од провлекување на кабел до крајниот кориник.

Недостатоците на овие мрежи е тоа што квалитетот на пристапот зависи од растојанието помеѓу антената на операторот и просторијата на корисникот, оптоварувањето на мрежата во моментот на пристап, слабата заштита кон надворешни влијанија, потребата од директна видливост за постигнување на добар квалитет на врската и значително пониските брзини на пристап.

Фиксниот широкопојасен пристап преку (LTE/UMTS) технологија се овозможува на начин што операторот обезбедува рутер за претплатникот во кој има вградена антена преку која истиот се поврзува со најблиската LTE мобилна базна станица и овозможува интернет пристап.

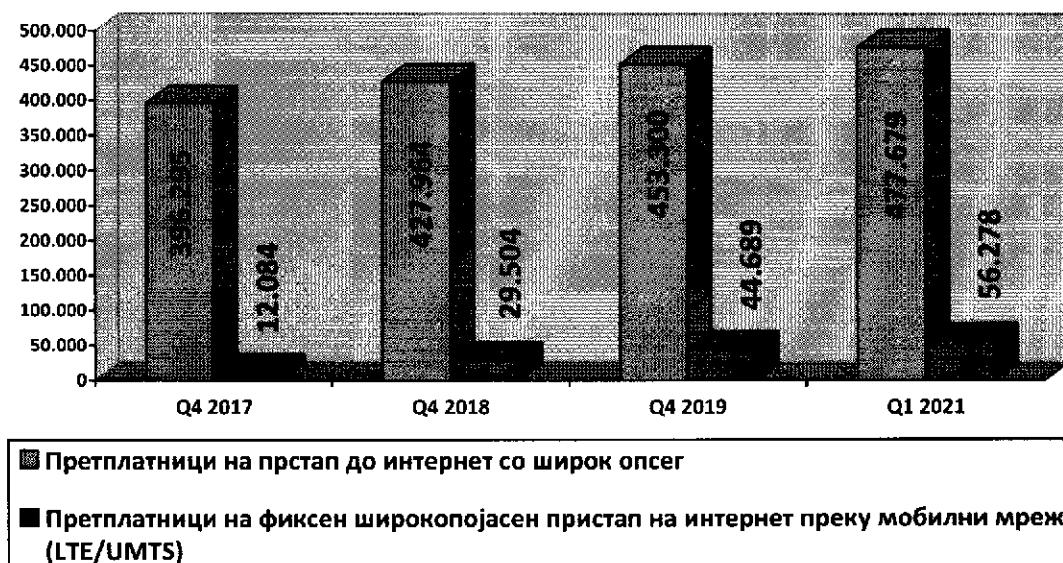


Во РСМ и двата оператори кои со претходната анализа на овој релевантен пазар беа прогласени за оператори со значителна пазарна моќ, Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје обезбедуваат фиксен безжичен пристап на интернет преку LTE технологија. Ваквиот пристап операторите го обезбедуваат преку сопствените LTE фреквенции кои што ги користат и за обезбедување на услуги во мобилни телефонија.

Користењето на истите LTE фреквенции од страна на операторите може да доведе до преоптоварување на мобилната мрежа на операторот а со тоа и до намалување на брзината и протокот на информации кои што корисникот на фиксен LTE пристап ги има побарано од страна на операторот.

Од тие причини мобилните оператори во РСМ ги имат ограничено своите брзини за фиксен широкопојасен пристап преку (LTE/UMTS) технологија на максимум 20 Mpbs downlink (кон претплатникот), но реалната брзина на преносот зависи како од крајниот уред кој го користи претплатникот, така и од бројот на корисници на интернет во рамките на дадена ќелија од мобилната мрежа.

Во следниот графикон ќе биде прикажано движењето на претплатниците на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) во однос на вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег.



Графикон 9 Број на активни претплатници на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег

Од графиконот број 9 може да се забелжи дека бројот на претплатници на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) расте од година во година исто како што расте и вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег.

Иако бројот на претплатници на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) констатно се зголемува АЕК би сакала да напомене дека операторите го нудат ваквиот вид на пристап само во местата каде што друг вид на широкопојасен пристап не е возможен. Исто така би требало да се истакне дека и двата оператори кои што овозможуваат ваков вид на широкопојасен пристап на пазарот, Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје континуирано ги развиваат своите мрежи од нови генерации на територијата на државата што всушност би довело до префрлање на претплатниците на фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) на некоја од технологиите кои што ќе бидат достапни после изградбата на мрежата во тие подрачја.

Ваквите дејствија од страна на операторите се прават со цел растеретување на својата мобилна мрежа која би се користела исклучиво за осигурување на услуги за мобилна телефонија.

Од сето погоренавдено АЕК заклучи дека фиксниот широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи (LTE/UMTS) не е дел од на овој релевантен пазар.

3.3.6 Пристап преку мобилна мрежа

За обезбедување на широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи се користат технологии од третата генерација на мобилен пристап до интернет UMTS стандардот - HSPA (High-Speed Packet Access) протокол или технологии од четвртата генерација на пристап до интернет (HSPA + или LTE). До моментот на изготвување на оваа анализа направено е само тестирање од страна на мобилните мрежни оператори во РСМ за обезбедување на услуги од петата генерација на мрежи 5G но сеуште не е започнато со нудење на услуги на оваа технологија

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.

Во РСМ двата мобилни мрежни оператори Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје како и трите виртуелни мобилни мрежни оператори Лайкамобайл Македонија Скопје, ТРД Роби (Телекабел) Штип и Греен Мобиле Прилеп обезбедуваат услуги за пристап до интернет преку големи брзини што ги овозможува 4G технологијата. Овој вид на пристап до широкопојасен интернет преку мобилна мрежа обезбедува брзини помеѓу 5 Mbit/s и 12 Mbit/s што е компаративна брзина со кабелските мрежи (ADSL и HFC Docsis 2.0).

Во следниот графикон е претставен бројот на претплатници на пристап до интернет со широк опсег наспроти бројот на претплатници на пристап до интернет преку мобилни мрежи по квартали почнувајќи од Q4 2016 год. до Q1 2021 год.



Графикон 10 Број на активни претплатници на пристап на интернет преку мобилни мрежи наспроти вкупниот број на претплатници на пристап до интернет со широк опсег

Пристапот до интернет преку мобилни мрежи во РСМ од година во година бележи огромен раст. Корисниците на мобилна телефонија ја користат услугата за мобилен пристап до интернет на своите паметни телефони т.кн. "смартфони". Искористениот податочен сообраќај во гигабајти во асполутни цифри бележи голем раст кога е во прашање мобилниот интернет пристап.

Имплементирањето на 4G технологијата во РСМ доведе до континуирано зголемување на бројот на претплатници на мобилен интернет пристап додека пак идното имплементирање на 5G технологијата се очекува само да допринесе во уште поголемо зголемување на овој број. Сепак кога говориме за пристапот до интернет преку мобилни мрежи треба да се напомене специфичноста на користење на мобилниот уред а тоа е индивидуалното користење и мобилноста како карактеристика. Односно би требало да се каже дека ваквиот пристап до интернет има свои добри но и лоши страни.

Имено користењето на мобилниот паметен телефон единствено од едно лице би можело да се смета за лоша карактеристика во споредба со користењето на персоналниот домашен компјутер кој што можат да го користат повеќе луѓе.

Исто така на пазарот се нуди и широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи со користење на СИМ картичка во дата стик, преку кои претплатникот може да користи определено количество на интернет сообраќај во зависност од висината на месечната претплата (цената на СИМ картичката во дата стикот зависи од времетраењето на потпишаниот договор за користење со операторот).

Во табелите подолу ќе биде прикажана понудата за ваков вид на мобилен пристап до интернет:

Интернет пост пејд тарифни модели*	A1 internet	A1 internet plus	A1 internet extra
Месечна претплата**	499	999	1999
Вклучен бесплатен интернет секој месец - промотивна понуда***	5 GB	20 GB	60 GB
Брзина*	5 / 1 Mbps	20 / 5 Mbps	60 / 20 Mbps
Брзина по искористување на бесплатниот интернет сообраќај	64 kbps	64 kbps	64 kbps

Табела 5: Понуда за мобилен пристап до интернет А1 Македонија ДООЕЛ

* 3G и 4G мобилен интернет на таблет или усб модем

** Цените се со вклучен ддв

*** Дополнителен сообраќај 1GB за 99 мкд и 3GB за 249 мкд

Тарифа*	Вклучен сообраќај	Цена во денари**
Business internet M	500 MB	99
Business internet L	2 GB	199
Business internet XL	5 GB	399
Business internet XXL	10 GB	449

Табела 6: Понуда за мобилен пристап до интернет Македонски Телеком АД

* Мобилниот интернет се користи со сим картичка на усб модем или на таблет

** Цените се со вклучен ддв

Како што може да се забележи од горенаведениот преглед на малопродажните тарифни модели на операторите кои обезбедуваат мобилен интернет пристап, истите од ценовен аспект не се компаративни со тарифните модели за фиксен широкопојасен пристап до интернет. Мобилниот интернет пристап е посакан и не може да се изедначи со фиксниот пристап до интернет. Дополнително карактеристиката на мобилност што ја има се разликува во целост од она што го обезбедува фиксниот широкопојасен пристап до интернет.

Од сето погоренаведено АЕК смета дека овој вид на широкопојасен пристап до интернет не треба да биде дел од анализираниот релевантен пазар.

3.3.7 Пристап до интернет 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 препродавачи 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 (HFC) овозможуваат асиметричен пренос на податоците (upload/download).

Минималниот пакет на изнајмени линии за пренос на податоци на поголеми растојанија е услуга која што повеќе не е регулирана од страна на АЕК. Во периодот кога постоеше регулацијата изнајмените линии кај регулираниот оператор имаа 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 се достапни и со поголеми брзини од 64 Kbps за многу повисока цена. Самата функционалност на изнајмените линии и целта на нивното користење е пренос на податоци помеѓу бизнис ентитети, а неретко преку овој преносен медиум се обезбедува и пристап до интернет најчесто за потребите на бизнисот. Земајќи ги во предвид функционалните карактеристики и разликите во цените на погоре наведените начини за обезбедување широкопојасен пристап до интернет на малопродажниот пазар, овие услуги не треба да се сметаат за меѓусебно заменливи а со самото тоа овој вид на пристап не е дел од анализираниот пазар.

3.4 Заклучок во врска со меѓусебната ценовна заменливост меѓу различните видови на услуги на малопродажниот пазар за широкопојасен интернет пристап

Во следната табела се претставени главните карактеристики и цени на понудите за широкопојасен пристап на интернет понудени од операторите на електронски комуникациски услуги на крајот на првиот квартал од 2021 година за сите технологии достапни на пазарот, превземени од нивните официјални веб страници. За подготовка на податоците се земени во предвид стандардните понуди за резиденцијални корисници (времетраење на договор од 24 месеци) понудени од страна на операторите со најголем пазарен удел за соодветниот вид на пристап.

Параметри	ADSL	HFC	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
Понуда со неограничен сообраќај	Не	Да	Да	Не	Да	Да	Не	Да
Понуди на малопродажниот пазар со најниски предложени брзини*								
Брзина на пренос на податоци во Mbps (download/upload)	4 Mpbs/ 768 Kbps	30 Mpbs/ 1 Mpbs	20 Mpbs/7 Mpbs	20 Mpbs/2 Mpbs	8Mpbs/2 Mpbs	50 Mpbs/50 Mpbs	20 Mpbs/1 Mpbs*	3/0.38
Еднократен надомест за опрема и инсталација (ден.)***	0	0	1.000	0	149	0	0	0**
Месечен надомест (ден.)***	699	699	500	790	500	1.399	699	899
Параметри	ADSL	HFC	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

Понуда со неограничен сообраќај	Да	Да	Да	Не	Да	Да	Не	Да
Понуди на малопродажниот пазар со највисоки предложени брзини*								
Брзина на пренос на податоци во Mbps (download/upload)	30 Mpbs/50 Mpbs	100 Mpbs/5 Mpbs	30 Mpbs /10 Mpbs	300 Mpbs/300 Mpbs	40 Mpbs/4 Mpbs	1 Gpbs/1 Gpbs	20 Mpbs/1 Mpbs	3/0.38
Еднократен надомест за опрема и инсталација (ден.)***	0	0	0	0	149	0	0	0**
Месечен надомест (ден.)***	1.899	1.099	780	1.590	1.200	4.799	699	899

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

**Договорите можат да се склучват само со времетрасење од две години

***Цените се со вклучен ДДВ

Табела 7 Преглед на малопродажни понуди на операторите по пристапни технологии

Врз основа на сето погоре анализирано за одделните видови пристап може да се заклучи дека услугите за широкопојасен пристап на интернет на фиксна локација преку кабелски ADSL, LAN, HFC Docsis 2.0 и преку мрежите од напредни генерации FTTH или HFC Docsis 3.0 технологии, 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 10 Mbit/s (иако има понуди и со помала брзина како основни услуги), какви брзини тешко можат да бидат постигнати со користење на безжични технологии (Wi-Fi, WiMAX, Capover, LTE/UMTS, UMTS).

Од друга страна цените понудени за широкопојасен пристап на интернет преку кабелски мрежи се пополовни од цените понудени преку 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 наведените видови на фиксен пристап на интернет преку кабел заедно со LAN пристапот, корисниците на кабелскиот пристап на интернет и LAN пристапот 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 кабелска мрежа (бакарна, коаксијална или оптичка) се гледа дека цените за широкопојасен интернет преку мобилните мрежи се релативно повисоки со оглед на тоа колкава е предложената брзина и обемот на сообраќајот. Исто така треба да се спомене дека ниту еден од мобилните оператори во РСМ 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/неопределено време или како при-пейд 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 MB или се понудува дополнителна количина за одреден дополнителен еднократен надомест. За споредба операторите на електронски комуникациски услуги кои нудат широкопојасен пристап на интернет преку LAN, xDSL, HFC или FTTH мрежи во најголем дел нудат интернет пакети со неограничен пристап и со постојани брзини многу повисоки од 256 Kbit/s.

Врз основа на овие податоци, АЕК смета дека не постои меѓусебна заменливост помеѓу безжичниот и фиксниот (LAN, HFC, ADSL и FTTH) широкопојасен пристап до интернет и дека безжичниот пристап во оваа фаза на развојот на пазарот се користи повеќе како дополнителна услуга токму заради карактеристиката на мобилност и другите функционалности што ги поседува.

3.5 Заклучок од постоење на заменливост на услугите на малопродажниот пазар за широкопојасен интернет пристап

Преку споредувањето на функционалните карактеристики и цените на различните видови на широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар, АЕК смета дека постои меѓусебна заменливост при побарувачката на пристап на интернет преку користење на xDSL мрежи, кабелски мрежи за дистрибуција на радио и телевизиски програми (HFC), LAN мрежи и мрежи од видот на FTTH. Сите други разгледани технологии (пристан преку мобилни мрежи, LTE/UMTS, WiMAX, Wi-Fi и Canopy), врз основа на заклучоците, не спаѓаат во доменот на релевантниот малопродажен пазар за широкопојасен пристап на интернет.

Бидејќи согласно Методологијата за анализа на релевантните пазари се предвидува разгледување на услугите на големопродажниот пазар кој е предмет на анализа, а за кој претходно била утврдена заменливост на услугите на малопродажниот пазар, се констатира дека услугите за широкопојасен пристап до интернет кој се обезбедува преку:

- користење на xDSL технологија преку бакарна мрежна инфраструктура
- кабелски мрежи за дистрибуција на радио и телевизиски програми (HFC)
- користење на LAN мрежна технологија и
- користење на FTTH мрежна технологија,

ќе бидат разгледувани при утврдување на степен на нивна меѓусебна заменливост на големопродажниот пазар и дефинирање на услугите што припаѓаат на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација.

3.6 Ценовен притисок на малопродажно ниво на оптичката мрежа на Македонски Телеком АД Скопје од страна на други инфраструктурни оператори

Согласно препораката на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија од 11 Септември 2013 година³ националното регулаторно тело може на операторот со значителна пазарна моќ да одлучи да не наметнува обврска за трошковно регулирани големопродажни цени за пристап на активната пристапна мрежа од следната генерација (битстрим на оптика) или пасивната пристапна мрежа од следната генерација или големопродажен пристап до нефизичките или виртуелните услуги (виртуелно разврзување на оптика), доколку националното регулаторно тело констатира присуство на алтернативни инфраструктурни оператори кои што предизвикуваат значително ограничување во конкурентската предност на малопродажните цени на операторот со значителна пазарна моќ.

Во оваа насока АЕК ќе испита дали постои притисок на малопродажната понуда на Македонски Телеком АД Скопје која што се нуди на оптика од страна на други алтернативни оператори кои што нудат услуги слични по карактеристики како и оние на Македонски Телеком АД Скопје.

Од тие причини во продолжение на анализата ќе направиме споредба на малопродажните цени на Македонски Телеком АД Скопје базирани на оптика – FTTH со малопродажните цени на двата најголеми инфраструктурни оператори во РСМ а тоа се операторот A1 Македонија и операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел), чии што мрежи се базирани на хибриден оптички коаксијални мрежи (HFC –Hybrid Fibre Coaxial) и технологија базирана на DOCSIS 3.0 стандардот. Бидејќи операторот Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје во своето малопродажно портфолио имаат понуди кои што важат за договори на неопределено време, на 12 месеци и 24 месеци, а операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) има понуди кои што важат само за договори кои што се склучуваат на неопределено време, споредба ќе биде направена на малопродажните пакети на Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје за договори на 24 месеци, додека пак за договорите склучени на неопределено време ќе биде направена споредба на малопродажните понуди помеѓу Македонски Телеком АД Скопје и ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел).

Споредбата за ценовниот притисок кои што го прават инфраструктурните оператори врз Македонски Телеком АД ќе биде демонстрирана на единечни интернет услуги, и за услуги кои што се нудат во пакет од интернет, телефонија и телевизија. Споредбата на пакетираните услуги ќе биде направена поради постојаната практика на обезбедување на услугите во пакет наместо поединечни услуги. За извор на информации земени се податоците од веб страните на трите оператори во првиот квартал од 2021 година.

³ COMMISSION RECOMMENDATION of 11.9.2013 on consistent non-discrimination obligations and costing methodologies to promote competition and enhance the broadband investment environment

	Македонски Телеком (Max Optic Start)	A1 Македонија (A1 Net M)
Максимална интернет брзина	до 50 Mbps симетрично	download до 50 Mbps, upload до 3 Mbps
Ограничување на сообраќај	Неограничен интернет сообраќај (по 600 GB месечно се намалува брзината на симетрична брзина од 2 Mbps)	Неограничен интернет сообраќај
Еднократен надоместок (со ДДВ)	0 денари	/
Цена на услугата со договор на 24 месеци (со ДДВ)	1.399 денари месечно за договори склучени на 2 години, односно цена од 1.599 денари месечно за договор на 1 година. И за двета договори има намален месечен надомест за првите 2 месеци од 300 денари.	799 денари месечно

Табела 8 Споредба на понудите на Македонски Телеком АД Скопје и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје за единечна услуга интернет за договор склучен на 24 месеци

Во табелата број 8 е дадена споредба на единечните интернет услуги за договори склучени на 24 месеци за приватни корисници на операторите Македонски Телеком АД Скопје и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје. Од податоците прикажани во табелата може да се забалжи дека и двета оператори ја нудат услугата со иста download брзина односно до 50 Mbps и дека двета оператори во нивните понуди вклучуваат неограничен интернет сообраќај. Во тој поглед може да се каже дека понудите се скоро идентични од технички аспект додека некој од економски аспект треба да се напомене дека понудата на операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје е далеку со пониска цена од таа која што ја нуди Македонски Телеком АД Скопје. Поточно, понудата на операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје е за 600 денари поефтина од понудата на операторот Македонски Телеком АД Скопје. Исто така би требало да се напомене и дека понудата која што ја нуди операторот А1 Македонија ДООЕЛ нема никакви ограничувања во зависност од потрошениот сообраќај.

Од сето погоренаведено може да се заклучи дека ценовниот притисок врз понудата која што ја обезбедува Македонски Телеком АД Скопје за договор склучен на 24 месеци преку својата оптичка мрежа е повеќе од евидентен.

	Македонски Телеком (Max Optic Start)	ТРД Роби (Телекабел) (Optic 40)
Максимална интернет брзина	до 50 Mbps симетрично	До 40 Mbps, симетрично
Ограничување на сообраќај	Неограничен интернет сообраќај (по 600 GB месечно се намалува брзината на симетрична брзина од 2 Mbps)	Неограничен интернет сообраќај

Еднократен надоместок (со ДДВ)	1.499 ден.	1.500 денари
Цена на услугата за неопределено време (со ДДВ)	1.699 денари месечно	1.000 денари месечно

Табела 9 Споредба на понудите на Македонски Телеком АД Скопје и ТРД Роби ДООЕЛ Штип за единична услуга интернет за договор склучен на неопределено време

Во табела број 9 претставени се понудите на операторите Македонски Телеком АД Скопје и ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) за единична услуга интернет за договор на неопределено време. Треба да се напомене дека понудата на Македонски Телеком АД Скопје е само за приватни претплатници додека пак понудата на ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) се нуди на физички и правни лица. Исто така треба да се истакне дека операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) има и понуда поефтина од прикажаната во табелата но со помала пристапна брзина односно download до 25 Mbps по цена од 600 денари месечно. Сепак АЕК се реши споредба да ја направи со гореприкажаната понуда од причина што и наведените понуди се со скоро идентични технички параметри. Од податоците прикажани во табелата може да се забележи дека иако понудите имаат исти технички параметри понудата на кабелскиот оператор ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) е поефтина од понудата на Македонски Телеком АД Скопје за 700 денари.

Пониската цена на понудата на операторот Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) всушност претставува голем ценовен притисок врз понудата на Македонски Телеком АД Скопје.

	Македонски Телеком (Internet & TV пакети L)	A1 Македонија Combo L
Максимална интернет брзина	до 100 Mbps симетрично	upload 100 Mbps, download 5 Mbps
Ограничување на сообраќај	Неограничен интернет сообраќај	Неограничен интернет сообраќај
Број на ТВ канали	До 150 ТВ канали (вклучени 3 дополнителни ТВ пакети)	До 60 ТВ канали (вклучени 3 дополнителни ТВ пакети)
Телефонија	бесплатен неограничен сообраќај	Вклучена бесплатна телефонска линија но без бесплатен сообраќај
Еднократен надоместок (со ДДВ)	нема	нема

Цена на пакетот со договор на 24 месеци (со ДДВ)	2.158 денари месечно	1.599 денари месечно
--	----------------------	----------------------

Табела 10 Споредба на пакет на услуги од интернет, телефонија и телевизија на Македонски Телеком АД Скопје и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје за договор склучен на 24 месеци

Во табелата број 10 направена е споредба на услугите кои што се нудат во пакет од телефонија, интернет и телевизија за договори склучени на 24 месеци на операторите Македонски Телеком АД Скопје и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје. Од прикажаните податоци се гледа дека цената на пакетот на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје е за 559 денари поевтина од цената на пакетот на Македонски Телеком АД Скопје. Иако пакетот понуден од страна на Македонски Телеком има некои предности во споредба со пакетот понуден од страна на операторот А1 Македонија како што се поголемиот број на ТВ канали и вклучениот неограничен телефонски сообраќај треба да се истакне дека ценовниот притисок што го прави пакетот на операторот А1 Македонија с голем и повеќе од евидентен.

	Македонски Телеком (Internet & TV пакети L)	Роби Штип (Телекабел) (КТВ + Интернет + Телефонија)
Максимална интернет брзина	до 100 Mbps симетрично	До 40 Mbps симетрично,
Ограничување на сообраќај	Неограничен интернет сообраќај (по 600 GB месечно се намалува брзината на симетрична брзина од 2 Мбпс)	Неограничен интернет сообраќај
Број на ТВ канали	До 150 ТВ канали (вклучени 3 дополнителни ТВ пакети)	100 дигитални ТВ канали
Еднократен надоместок (со ДДВ)	1.999 денари	2.500 денари
Телефонија	Бесплатен неограничен сообраќај	Бесплатен оннет сообраќај
Цена на услугата за неопределено време	2.158 денари месечно	1.550 денари месечно

Табела 11 Споредба на пакет на услуги од интернет, телефонија и телевизија на Македонски Телеком и ТРД Роби (Телекабел) за договор склучен на неопределено време

Од табелата 11 може да се види дека на пазарот за малопродажба за пакети од три услуги (телевизија, интернет и телефонија) постои ценовен притисок на понудата на Македонски Телеком АД Скопје од страна на операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел). Имено, од податоците прикажани во горенаведената табела може да се

заклучи дека пакетот на операторот ТРД Роби (Телекабел) е поефтина за 608 денари од понудата која што ја нуди операторот Македонски Телеком АД Скопје. Иако во поглед на техничките параметри понудата на Македонски Телеком предничи пред понудата на операторот ТРД Роби знаеме дека ценовниот аспект на понудата е со голема стапка на вреднување од страна на претплатниците на пазарот.

Од сепо горенаведено АЕК смета дека постои ценовен притисок врз понудата на Македонски Телеком АД Скопје од страна на операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) за понудите кои што вклучуваат три услуги во пакет.

Заклучок: На пазарот на малопродажба постои ценовен притисок на понудите на оптика кои што ги нуди Македонски Телеком АД Скопје од страна на инфраструктурни оператори кои што понудите ги обезбедуваат на коаксијални мрежи со технологија DOCSIS 3.0, која овозможува споредливи карактеристики на услугите што се нудат со услугите што ги нуди Македонски Телеком АД на својата оптичка мрежа. Двете мрежи и технологии (FTTH и HFC-DOCSIS 3.0) може да ги исполнат целите на дигиталната агенда 2020 и може да се сметаат дека претставуваат пристапни мрежи од следната генерација (NGA Next Generation Network). Во таа смисла исполнет е условот за да на Македонски Телеком АД Скопје не му се наметнуваат обврска за цени ориентирани на трошоци за следната генерација на пристапни мрежи како што е предвидено согласно член 48 од препораката на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија од 11 Септември 2013 година, доколку во оваа анализа истиот биде прогласен дека е оператор со значителна пазарна мок на релевантниот пазар предмет на оваа анализа.

3.7 Ценовен притисок на малопродажно ниво на јавна HFC мрежна инфраструктура на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје од страна на други инфраструктурни оператори.

Согласно препораката на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија, националното регуляторно тело може на операторот со значителна пазарна мок да одлучи да не му наметне обврска за трошковно регулирани големопродажни цени за пристап на активната пристапна мрежа од следната генерација (битстрем преку HFC мрежи) или пасивната пристапна мрежа од следната генерација или големопродажен пристап до нефизичките или виртуелните услуги (виртуелно разврзување на оптика), доколку националното регуляторно тело констатира присуството на алтернативни инфраструктурни оператори кои што предизвикуваат значително ограничување во конкурентската предност на малопродажните цени на операторот со значителна пазарна мок.

Во оваа насока АЕК ќе испита дали постои притисок на малопродажната понуда на операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје која што се обезбедува преку користење на јавна HFC мрежна инфраструктура од страна на други алтернативни оператори кои што нудат услуги слични по карактеристики како и оние на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје.

Во продолжение на анализата АЕК ќе направи споредба на малопродажните цени на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје базирани на HFC мрежна инфраструктура со малопродажните цени на два поголеми локални конкурентни кабелски оператори ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) и Инел Интернационал Кавадарци чии што мрежи се

базирани на хибридни оптички коаксијални мрежи (HFC –Hybrid Fibre Coaxial) и технологија базирана на DOCSIS 2.0 и 3.0 стандардот.

	A1 Македонија (A1 Net M)	ТРД Роби (Телекабел) (Lightspeed)	Инел Интернационал Кавадарци (platinium)
Максимална интернет брзина	download до 50 Mbps, upload до 3 Mbps	download до 30 Mbps, upload до 1 Mbps	download до 50 Mbps, upload до 4 Mbps
Ограничување на сообраќај	Неограничен интернет сообраќај	Неограничен интернет сообраќај	Неограничен интернет сообраќај
Еднократен надоместок (со ДДВ)	\	доколку сте корисник на КТВ – 300 денари. доколку сте корисник на КТВ и телефон – 0 денари	За договор на неопределено време – 600 денари За договор на 24 месеци – 100 денари
Цена на услугата	799 денари месечно за договор склучен на 24 месеци	500 денари месечно без обврзувачки договор	800 денари месечно за договор склучен на 24 месеци.

Табела 12 Споредба на понудите на A1 Македонија ДООЕЛ Скопје, ТРД Роби ДООЕЛ Штип и Инел Интернационал Кавадарци за единечна услуга интернет

Во табелата број 12 се прикажани понудите на операторите A1 Македонија ДООЕЛ Скопје, ТРД Роби ДООЕЛ Штип и Инел Интернационал Кавадарци за единечна услуга за широкопојасен интернет пристап.

Пред да се пристапи кон анализата на понудите треба да се истакне дека кабелските оператори ТРД Роби ДООЕЛ Штип и Инел Интернационал Кавадарци не ги обезбедуваат гореприкажаните понуди на целата територија на РСМ туку само на територија на која што функционираат а тоа е:

Операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип нуди услуги во 14 градови во РСМ.

Целосната негова покриеност со сопствена мрежа ги опфаќа градовите Штип, Битола, Велес, Струмица, Кавадарци, Кочани, Св.Николе, Скопје, Радовиш, Неготино, Прилеп, Охрид, Гевгелија и Пробиштип.

Операторот Инел Интернационал Кавадарци нуди услуги во четири градови во РСМ и тоа во Кавадарци, Неготино, Росоман и Демир Капија.

Исто така треба да се напомене дека и понудата на операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје за A1 Net пакетите со наведени интернет брзини е достапна во Скопје, Битола, Тетово, Гостивар, Куманово, Велес, Кочани, Штип, Радовиш и во Прилеп.

Споредбата со овие два кабелски оператори се прави од причина што истите имаат најголеми хибридни оптички коаксијални мрежи во споредба со останатите кабелски оператори кои што делуваат на пазарот за пристап до интернет со широк опсег во РСМ.

Од податоците прикажани во погорната табела може да се забележи дека понудите на останатите два кабелски оператори се во голема мера конкурентни на понудата која

што операторот А1 Македонија ја нуди на пазарот. Доколку се анализираат техничките карактеристики на сите три понуди може да се забележи дека истите се скоро идентични додека пак анализата во поглед на ценовниот аспект покажува дека понудите на останатите два оператори се малку поефтини или еднакви на таа на операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје.

Исто така би требало да се напомене дека понудата на операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип се однесуваат на договор склучен на неопределено време додека пак понудите на операторите Ител Интернационал Кавадарци и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје се за договор склучен на 24 месеци.

Од сето погоре наведено може да се заклучи дека понудите на останатите два кабелски оператори претставуваат конкурентски притисок на понудата која што операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје ја нуди на пазарот за единечна услуга за широкопојасен интернет пристап.

Во понатамошниот текст е направена и анализа на пакетите од три услуги (телевизија, интернет и телефонија) со цел да се утврди дали постои ценовен притисок на понудата на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје од страна на операторите ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) и Ител Интернационал Кавадарци .

	А1 Македонија Combo M	Роби Штип (Телекабел)	Ител Интернационал Кавадарци
Максимална интернет брзина	upload 50 Mbps, download 3 Mbps	До 40 Mbps симетрично,	Upload 25 Mbps, download 2 Mbps
Ограничување на сообраќај	Неограничен интернет сообраќај	Неограничен сообраќај	Неограничен сообраќај
Број на ТВ канали	До 60 ТВ канали (вклучени 2 дополнителни ТВ пакети)	100 дигитални ТВ канали	До 130 ТВ канали
Еднократен надоместок (со ДДВ)	нема	2.500 денари	200 денари за договор склучен на 24 месеци
Телефонија	Вклучена бесплатна телефонска линија но без бесплатен сообраќај	Бесплатен оннет сообраќај	100 бесплатни минути кон други мрежи 200 бесплатни минути кон Ител Интернационал
Цена на услугата	1.199 денари месечно за договор склучен на 24 месеци	1.550 денари месечно	1.137 денари месечно за договор склучен на 24 месеци

Табела 13 Споредба на пакет на услуги од интернет, телефонија и телевизија на Македонски Телеком АД, ТРД Роби (Телекабел) и Ител Интернационал

Од податоците прикажани во табелата број 13 може да се види дека на пазарот за малопродажба за пакети од три услуги (телевизија, интернет и телефонија) постои ценовен притисок на понудата на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје од страна на другите два најголеми кабелски оператори на пазарот. Во поглед на техничките параметри на пакетите може да се забележи дека пакетот кој што го нуди операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје е со скоро слични карактеристики како и пакетите на останатите два оператори. Истото може да се заклучи и при споредбата од гледна точка на цените на пакетите. Ваквата ситуација покажува дека постои ценовен притисок од страна на другите два алтернативни оператори врз пакетот на услуги понуден од страна на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје.

Од сето горенаведено АЕК смета дека постои ценовен притисок врз понудата на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје од страна на операторите ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) и Инел Интернационал Кавадарци за понудите кои што вклучуваат три услуги во пакет.

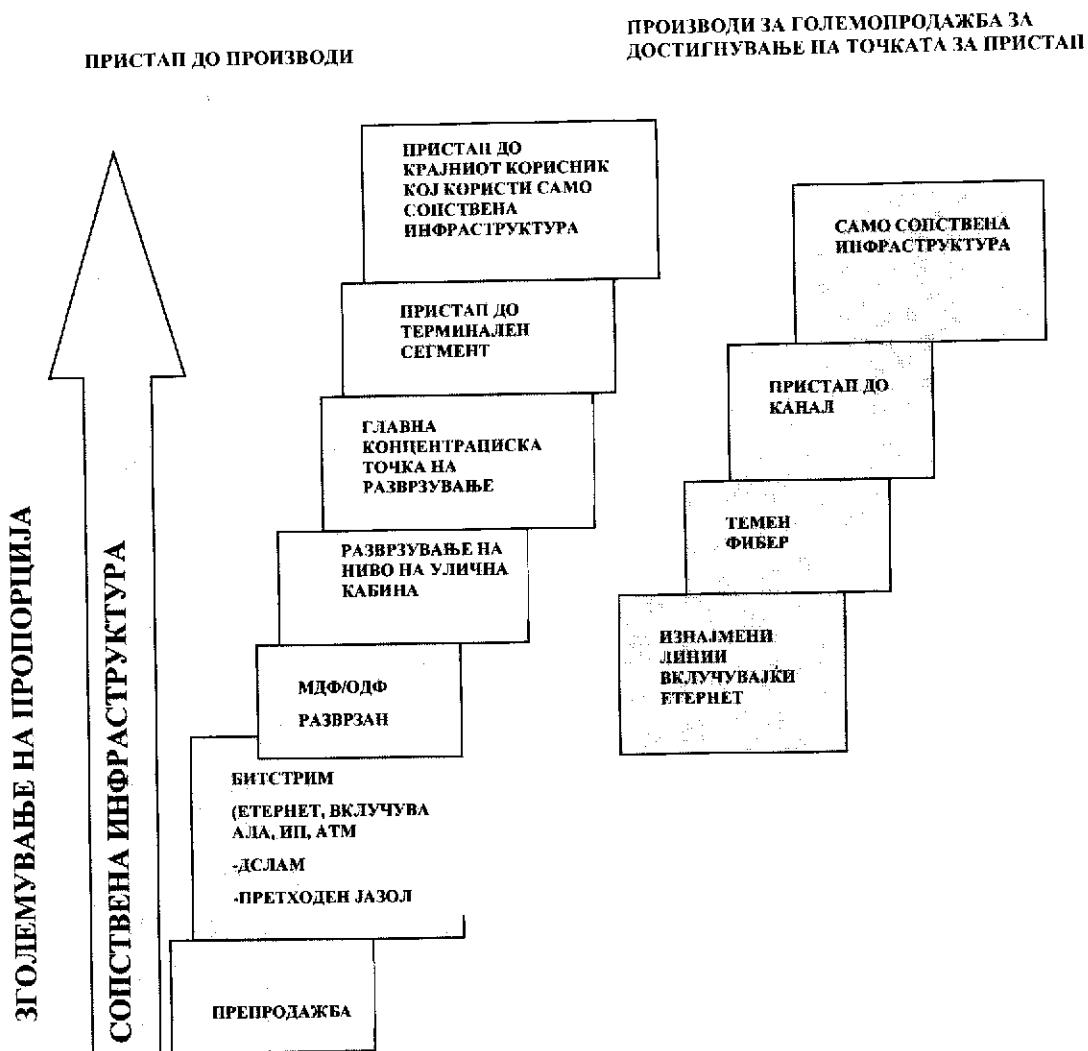
Заклучок: На пазарот на малопродажба постои ценовен притисок на понудите на кои што ги нуди А1 Македонија ДООЕЛ Скопје преку својата коаксијална мрежа со технологија DOCSIS 3.0 од страна на другите два горенаведени алтернативни оператори кои што исто така своите понуди ги обезбедуваат преку коаксијални мрежи со технологија DOCSIS 3.0. Од причина што HFC-DOCSIS 3.0 мрежата, исто како и мрежата на Македонски телеком АД Скопје базирана на оптика, може да ги исполни целите на дигиталната агенда 2020, истите може да се сметаат дека претставуваат пристапни мрежи од следната генерација (NGA Next Generation Network).

Од сето погоренаведено АЕК смета дека е исполнет условот за да на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје не му се наметнуваат обврска за цени ориентирани на трошоци за следната генерација на пристапни мрежки како што е предвидено согласно член 48 од препораката на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија од 11 Септември 2013 година, доколку во оваа анализа истиот биде прогласен дека е оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар предмет на оваа анализа.

4 Супституција на побарувачката на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација

Самиот пристап преку целосно разврзана локална јамка (full access) или поделен пристап (shared access) побарува соодветни вложувања во сопствената мрежа од страна на алтернативните оператори кои сакаат да користат големопродажна услуга од Македонски Телеком АД Скопје. Алтернативните оператори со цел да ја покријат целата територија на РСМ, односно за да можат да ги понудат услугите кои што се нудат преку овој тип на пристап на сите крајни корисници во РСМ треба да направат големи инвестиции ((потребно е да колоцира во сите главните разделници (MDF - Main Distribution Frame) на Македонски Телеком АД, и да изградат своја пристапна мрежа од своите централи 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 операторот кој влегува на пазарот над одредени технички карактеристики на услугите кои ги обезбедува до крајниот корисник.



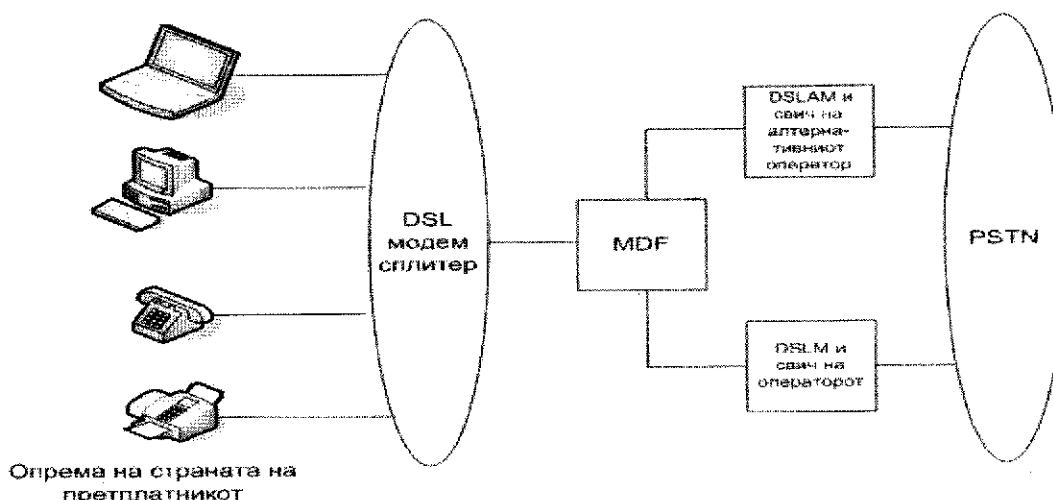
Слика 1 Ниво на пристап

АЕК утврди соодветна заменливост на различните пристапи за обезбедување на услуги на малопродажно ниво. Оваа заменливост на големопродажно ниво ќе ја утврдуваме во зависност од тоа дали доколку од страна на операторот со значителна пазарна моќ дојде до зголемување на цената за изнајмување на сопствената мрежна инфраструктура и услугите кои ги обезбедува на големопродажно ниво, оператор корисник на услугите ќе биде во состојба да започне да развива и користи сопствена мрежа или ќе може да ја замени соодветната големопродажна услуга за пристап (разврзана локална јамка или под јамка независно од видот на мрежата или технологијата) со истородна услуга од мрежата на друг оператор и преку неа да ги обезбедува истите услуги до крајниот корисник.

Оператор кој започнува да работи на пазарот за електронски комуникации во РСМ со услуги за широкопојасен пристап на интернет може да се одлучи да изгради сопствена мрежна инфраструктура. Изградбата на таквата инфраструктура е многу скап процес поради природата на работите што вклучуваат и градежни зафати, обезбедување на потребните дозволи итн. Од друга страна оператор кој нема изградено сопствена мрежна инфраструктура 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 својата услуга на крајните корисници. Операторот може да ја изнајми локалната јамка што е случај на целосно разврзан пристап (full Iu) или пак дел од локалната јамка што претставува поделен пристап (shared access).

При случај кога се изнајмува локалната јамка, истата не ја менува сопственоста и се обезбедува заедно со услугата за колокација.

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 услуги од типот на гласовни и податочни услуги. Во ваквиот случај, операторот со значителна пазарна моќ, го задржува правото на сопственост на бакарната парица и е одговорен за одржување на бакарната парица.



Слика 2 Целосно разврзан пристап до локална јамка

Во претходните анализи на овој релевантен пазар беше појаснето дека со модернизацијата на електронската комуникациска мрежна инфраструктура на операторот Македонски Телеком АД и преминот кон IP базирана платформа во своето работење, услугата за разврзан пристап на локална јамка - поделен пристап престана да постои согласно новите технички услови. Според тоа овој вид на услуга нема да биде третирана и во текстот на оваа анализа.

4.1 Супституција на пристапот преку бакарна мрежа со пристапот преку кабелска мрежа HFC мрежа за пренос на радио и телевизиски сигнали

Во случај кога операторот кој ја нуди услугата на разврзан пристап на локална јамка на големопродажниот пазар да 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 надоместат трошоците од зголемувањето на цената на големопродажната услуга.

Крајните корисници кои ќе се соочат со покачување на цените за услугите кои што се нудат преку разврзан пристап на локална јамка би можеле да се префрат и 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.

Поради технологијата на кабелската мрежа истата не може да биде разврзувана на начин како што се разврзува локалната јамка на бакарната мрежа. Тоа значи дека алтернативните оператори кои што користат големопродажна услуга на разврзана локална јамка преку бакарна мрежа нема да може да продолжат да користат алтернативен големопродажен продукт на разврзана локална јамка кај кабелските оператори.

Поради ваквата состојба можеме да заклучиме дека не постои конкурентски притисок кој би го оневозможил операторот Македонски Телеком во намерата во отсуство на регулација за разврзан пристап на локална јамка да 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 други кабелски оператори.

Тргнувајќи од овој факт констатираме дека разврзана локална јамка кај кабелската електронска комуникациска мрежа не е соодветна замена на разврзаната локална јамка преку бакарна мрежа на операторот Македонски Телеком АД Скопје.

4.2 Супституција на пристапот преку бакарна мрежа со пристап преку јавна LAN електронска комуникациска мрежна инфраструктура

За изградба на локални мрежи се користат најчесто UTP/FTP кабли преку архитектура "точка кон многу точки", како што е прикажано на сликата.



Слика 3 Кабелска мрежа за пренос на податоци LAN-Мрежа

Како што беше истакнато погоре во текстот, за да се смета големопродажната услуга за еквивалентна на обезбедување на услугата 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 како и можност за независно нудење на услугата за широкопојасен пристап на интернет на малопродажниот пазар.

Точкита 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.

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 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.

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

Поради ниските економии на обем, од гледна точка на ограничен број на корисници до кои се добива пристап, AEK не очекува слични услуги за физички пристап до мрежна инфраструктура во определена локација, понудени од операторите со LAN мрежи, да предизвикаат економски интерес кај новите 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 сртнат при договорање на слични услуги дури ако се прифати дека постои доволно понуда на пазарот.

Од претходно кажаното не може да се очекува операторите на LAN мрежи да може да влезат на големопродажниот пазар на локален пристап обезбеден на фиксна локација при мало но значително зголемување на цените на разврзан пристап на локална јамка предложени од СМП Операторот.

Имајќи ги предвид горенаведените технички и економски ограничувања, AEK смета дека при мало (5-10%) зголемување на цените на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација од страна на СМП операторот, алтернативните оператори не би можеле на своите корисници да им обезбедат услуги за интернет пристап користејќи ги големопродажните услуги преку локални (LAN) кабелски мрежи поради големите потребни дополнителни инвестиции на страна на операторите и на страна на крајните корисници кои би требало да ја заменат и својата терминална опрема.

4.3 Пристап до каналите и специфични мрежни средства

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 (оптика до домот), FttC (оптика до кабинетот) и FttB (оптика до зградата), 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 до 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 немањето на простор може да доведе до лимитираност на можностите за користење.

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 другите 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).

Всушност, најблискиот супститут на пристапот до каналите - во случај кога пристапот до истите 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 операторот со значителна пазарна моќ - 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 на поголема покриеност со пристапните мрежи од следните генерации и надминување на потешкотите кои ги имаат алтернативните оператори во развојот на сопствената мрежна инфраструктура.

Во ситуација кога би дошло до хипотетички пораст на цените на големопродажната услуга за разврзан пристап на локална јамка преку бакарна мрежа се поставува прашање дали алтернативниот оператор би можел да се одлучи да ги користи големопродажните услуги за пристап до каналите и останати специфични мрежни средства на останати оператори со цел да може да изгради своја мрежа за да понуди малопродажни услуги за пристап до интернет до крајните корисници. Главен критериум за да еден оператор се одлучи на тоа е бројот на корисниците, нивната густина како и трошокот на инвестицијата. Тоа се неопходните предуслови за да може да има економска оправданост за изградба на мрежа. Бидејќи најголемите трошоци при изградба на електронска комуникациска мрежа припаѓаат на градежните работи за изградба на каналите и цевките, а додека поставувањето на каблите во самите цевки претставува само маргинален трошок за очекување е дека алтернативниот оператор во густо населените области би се одлучил да ги изнајмува каналите со цел да обезбеди услуги за пристап до интернет до крајните корисници.

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 немал високи трошоци за префрлување од една на друга услуга (замена на еден со друг пристап), тогаш тие две услуги се дел од истиот пазар. Оттука, АЕК смета дека пристапот до каналите и специфични мрежни средства се дел од овој релевантен пазар.

4.4 Разврзување на подјамка како заменлива услуга на разврзување на локална подјамка

Разврзувањето на локална подјамка им дозволува на алтернативните оператори да ја изнајмуваат “бакарната пристапна конекција” помеѓу крајните корисници и непосредната точка во пристапната мрежа на Македонски Телеком АД Скопје – помеѓу опремата на крајните корисници и локалната централа на Македонски Телеком АД Скопје. Оваа непосредна пристапна точка на Македонски Телеком АД Скопје е најчесто лоцирана на уличните кабинети. Слично како кај разврзување на локална јамка, каде што има целосен и поделен пристап и алтернативните оператори може да ја изнајмат целата подјамка или истата да ја делат со Македонски Телеком АД Скопје. Пристапот до овие непосредни точки им овозможува на алтернативните оператори да инсталираат опрема на локација која е близку до опремата на крајниот корисник, намалувајќи ја должноста на пристапната бакарна конекција. Скратувањето на оваа конекција овозможува да се поддржуваат повисоки широкопојасни брзини. При ваквиот тип на разврзување, алтернативните оператори ќе треба да воспостават оптичка “backhaul” конекција од непосредната точка (уличниот кабинет).

1. Економска исплатливост – економијата на мрежите кои се базираат на разврзување на подјамка е предизвикувачка. Има доста локални фактори кои ја зголемуваат комплексноста и трошоците кај сервисите кои се базираат на разврзување на подјамка. Земајќи го во предвид и тоа дека уличните кабинети обично опслужуваат помала географска област од главните разделници (MDF – Main Distribution Frame), фиксните трошоци за овозможување на разврзување на подјамка на уличните кабинети треба да бидат повратени од само неколку корисници. Ова е причината зошто сервисите кои се базираат на разврзување на подјамка се посеки од сервисите кои се базираат на разврзување на локална јамка.
2. Постајат големи технички предизвици на разврзување на локална подјамка. Со овозможувањето на пристап на уличен кабинет за разврзување на подјамка, на операторот кој што ја поседува мрежата му се ограничуваат можностите за воведувањето на нови технички концепти за зголемување на брзината на пристап до крајниот корисник како што е векторирање (eng vectoring). Со првите комерцијални технологии базирани на векторирање на VDSL 2 се постигнуваат брзини од намалку 100Mbps. Обврската за овозможување на пристап на локална подјамка ја скратува можноста за воведување на векторирање на операторот што ја поседува мрежата и со тоа се намалуваат можностите за овој оператор да може на своите корисници да им понуди пристап до интернет со поголеми брзини од оние кои што ги нуди без новите технички решенија како векторирање.

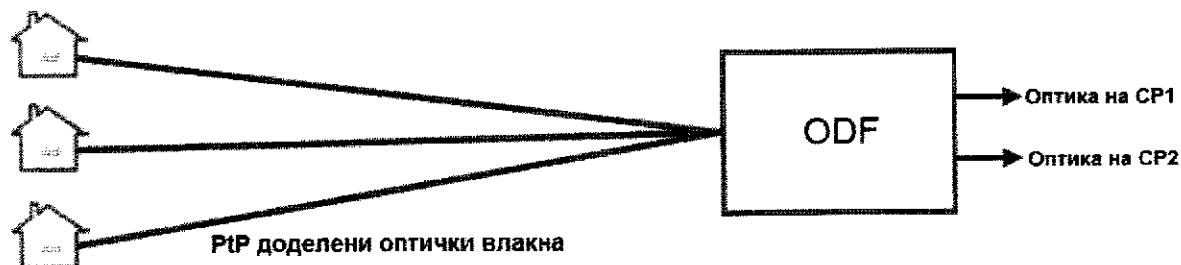
Согласно Европските препораки, развојот на технологиите и новите вложувања кои претставуваат надоградба на постоечките услуги не значат нужно дека и новите услуги треба да претставуваат дел од постоечкиот пазар кој го разгледуваме. Меѓутоа ако надградената услуга ја замени постоечката на начин што постоечката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

Услугата на разврзан пристап на локална подјамка не претставува различен пристап туку влегува во димензијата на истиот пазар. Меѓутоа, бидејќи преку неа се обезбедуваат истите широкопојасни услуги, но со подобар квалитет, тоа значи дека разврзан пристап на локална подјамка не претставува нова услуга туку е дел од истиот пазар на разврзан пристап на локална јамка преку бакарна мрежа. Во РСМ не постои големопродажна услуга со која оператор кој нема сопствена мрежа може да разврзи пристап на локална подјамка во уличниот кабинет, бидејќи бројот на уличните кабинети е незначителен.

4.5 Разврзан пристап на локална јамка базирана на оптика како заменлива услуга на разврзан пристап на локална јамка базирана на бакар

Воведувањето на FTTH е целосно оптичко решение каде што оптичките кабли целосно ја заменуваат бакарната јамка (главниот разделник - MDF се заменува со оптички разделник -ODF, при што може да се користат истите локации како и за MDF). Тековно постојат две основни FTTH архитектури: точка-до-точка (PtP) и точка-кон-повеќе точки. Последната архитектура често се нарекува и пасивна оптичка мрежа (PON – passive optical network) или GPON. Разврзувањето на оптиката ќе биде различно за секоја од овие архитектури и токму тоа е анализирано понатаму во анализата.

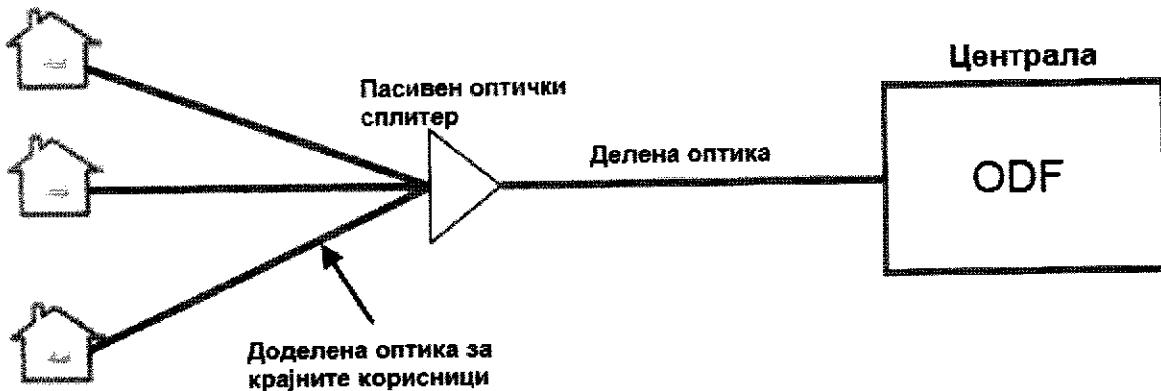
Кај архитектурата точка до точка (PtP) од централата до секој краен корисник е доделена една оптичка конекција. Споредено со точка-повеќе точки, предноста на оваа архитектура е што целиот оптички капацитет е достапен за секој краен корисник. Сепак, се користат повеќе оптички влакна и ова побарува повеќе опрема (кај локалната опслужувачка централа).



Слика 4 Точка до точка (PtP) FTTH архитектура

Физичкото разврзување на оптиката кај точка до точка (PtP) архитектурата ќе биде слично со целосниот LLU пристап, при што бакарот е заменет со оптика. Како и кај LLU, ако доволен број на крајни корисници се опслужувани од централата (ODF)

тогаш разврзувањето на оптиката може да биде атрактивна опција. Архитектурата точка–кон повеќе точки се базира на делена пасивна инфраструктура (PON – Passive Optical Network). Кај PON архитектурата, едно оптичко влакно од централата се дели од неколку крајни корисници со помош на пасивен оптички сплитер кој се поставува некаде помеѓу централата и опремата на крајните корисници.

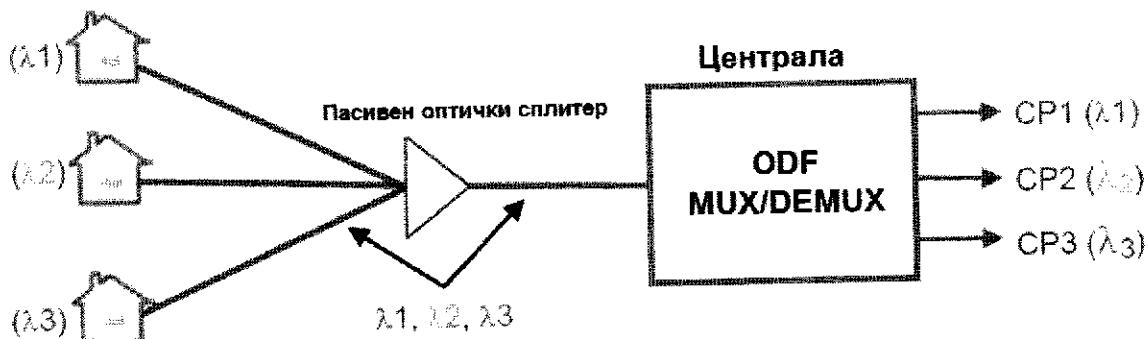


Слика 5 Точка до повеќе точки FTTP архитектура

Физичкото разврзување на оптиката при PON архитектура е можно само кај пасивниот оптички сплитер. Со ова, конкурентните алтернативни оператори ќе треба да имаат нивни сопствени оптички конекции помеѓу централата и пасивниот сплитер, така кога крајните корисници ќе се префрлат помеѓу различни алтернативни оператори доделените оптички влакна кон крајните корисници ќе треба да бидат дисконекторирани кај оптичкиот сплитер од мрежата на единиот и конекторирани кон мрежата на другиот алтернативен оператор. Во мрежата на Македонски Телеком АД Скопје, пасивниот оптички сплитер би бил позициониран некаде помеѓу уличниот кабинет и опремата на крајниот корисник (најверојатно дистрибуциската точка, DP).

Бидејќи ќе има голем број локации на кои ќе бидат сместени оптичките сплитери и поради тоа што процесот на дисконекторирање/реконекторирање на оптичките влакна на крајните корисници ќе бара значителна рачна интервенција, овој тип на разврзување ќе биде многу скап и непрактичен. Поради малиот број на корисници кои што може да се досегне од точката на разврзување на ниво на оптички сплитер овој тип на разврзување има проблем т.н. економија на обем и претставува неатрактивна заменска услуга.

При PON сценарио, разврзувањето кај ODF е можно само со разврзување по индивидуални бранови должини (λ). На овој начин на конкурентните алтернативни оператори им се доделуваат различни бранови должини во PON мрежата. PON се користи за поддршка на повеќе бранови должини симултано. Секој конкурентен алтернативен оператор има сопствена виртуелна PON мрежа, при што различните PON мрежи се диференцираат една од друга по различните бранови должини, а различните физички PON мрежи се разликуваат една од друга според различните оптички влакна.



Слика 6 Разврзување по бранови должини

Каде WDM-PON решението, до крајниот корисник се стигнува со доделување на одделна бранова должина за секој краен корисник и се прави мултимпексирање на податоците за таа бранова должина, па така сите корисници на еден единствен оператор работат на иста бранова должина λ . Овој тип на PON може да биде разврзан така што на алтернативните оператори им се дава пристап до соодветна бранова должина кај ODF. WDM овозможува еден тип на виртуелно разврзување и истовремено заштедува пари за сите. WDM технологијата тековно главно се користи во транспортните мрежи или големи корпоративски мрежи. Индустриската смета дека ќе треба да мине подолг период пред оваа технологија да стане достапна за комерцијална употреба при разврзувањето на пристапната мрежа. Главниот проблем е да се најде начин како ќе се доделуваат брановите должини на индивидуални крајни корисници, бидејќи различна терминална опрема ќе треба да биде сетирана да работи на различна λ со цел да може да комуницира со централата во зависност од тоа кој корисник на кој оператор припаѓа. Во пракса, ова се прави преку оптички транспондери кои примаат и емитираат оптички сигнал кај ODF.

Од една страна разврзувањето по бранови должини изгледа како начин кој ќе ја промовира ефикасната употреба на PON, но од друга страна бара дополнителна опрема со помош на која ќе се комбинираат и управуваат повеќе бранови должини. Дополнително на ова, стандардите за таква опрема се во рана фаза од развојот и веројатно е дека ќе требаат неколку години за тие да созреат. Сепак, како ќе се развиваат и созреваат стандардите така оваа технологија на разврзување ќе биде се повеќејатна. Поради тековната несозреаност на стандардите и поврзаните продукти за разврзување по бранови должини, АЕК смета дека во оваа анализа нема потреба од наметнување на обврска на Македонски Телеком АД Скопје за обезбедување на ваков начин за разврзување. Сепак АЕК, ќе продолжи да го следи развојот на стандардите и продукти за разврзување по бранови должини и ако е потребно ќе го земе во предвид во следната анализа на овој пазар.

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 постојната на начин што постојната биде истиината од пазарот, таквата надградена или нова услуга треба да биде вклучена во анализата на релевантниот пазар.

AEK 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 понуди широкопојасни услуги без ограничување само на бакарна парица. Од сето погоренаведено AEK услугата на пристап до физичка инфраструктура преку оптички кабел ја смета за еднаква со услугата за пристап преку бакарна мрежа и истата ќе биде дел од овој релевантен пазар.

4.6 Битстрим пристап како заменлива услуга на разврзаниот пристап на локална јамка

Покрај големопродажната услуга за разврзан пристап на локална јамка темелена на бакарна мрежа, услугата за широкопојасен пристап на интернет може 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 пристап. Четвртото ниво е всушност само препродажба на битстрим услуга кое овде во овој случај нема да го набљудуваме. Во продолжение би сакале да напоменеме дека од страна на операторот кој со последната анализа на споменатиот пазар беше определен за оператор со значителна пазарна моќ, операторот Македонски Телеком АД Скопје во својата референтна понуда обезбедува само трето и второ ниво на битстрим пристап и четврто ниво како препродажба на битстрим услуга.

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 операторот со значителна пазарна моќ.

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 ваквите случаи операторот корисник не може во целост да го диференцира квалитетот на услугата која ќе ја понуди до својот краен корисник од услугата која што ја нуди операторот со значителна пазарна моќ.

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 операторот со значителна пазарна моќ 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 операторот со

значителна пазарна мок на своите крајни корисници. Исто така операторот зависи од планот за развојот на мрежата кој го има операторот со значителна пазарна мок 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, да направи промена и да ја замени услугата со услуга на битстрим пристап на некое од трите нивоа.

Агенцијата смета дека овие две услуги не претставуваат меѓусебно заменливи услуги па од таа причина услугата битстрим пристап не е дел од овој релевантен пазар.

4.7 Изградба на сопствена инфраструктура како услуга заменлива на услугата за разврзан пристап на локална јамка

Во случај на хипотетички пораст на цените на големопродажната услуга за разврзан пристап на локална јамка преку бакарна мрежа алтернативниот оператор би можел да се одлучи самиот да започне со изградба на сопствена мрежна инфраструктура со која би ја заменил користената услуга. Главен критериум за еден оператор да се одлучи да започне со изградба на сопствена мрежа е бројот на корисниците и нивната густина.

Тоа е еден од главните неопходни предуслови за да може да има економска оправданост од изградбата на мрежа. Само во таа ситуација кога е задоволен тој критериум операторот би можел да започне со 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, АЕК смета дека доколку настапи ситуација на хипотетичко зголемување на цените на големопродажната услуга на разврзан пристап, операторот нема да биде потикнат да гради сопствена пристапна инфраструктура, и согласно ова изградбата на сопствена инфраструктура не претставува заменлива услуга на разврзаниот пристап на локална јамка преку бакарна мрежа.

4.8 Широкопојасниот пристап на интернет за сопствени потреби како услуга заменлива на услугата за разврзан 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, 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 да можат да влијаат на големопродажната цена на услугата за разврзан пристап на локална јамка.

Во ситуација кога поранешниот оператор со значителна пазарна моќ 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 овој оператор кој поседува сопствена инфраструктура преку која ја обезбедува услугата широкопојасен пристап, пред се поради пополните цени.

Операторите корисници на мрежа 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. Исто така тие би настојувале да не префрлат дел од трошоците од зголемувањето на цената на големопродажната услуга на крајните корисници, плашејќи се да не ги загубат истите. Доколку се одлучват на таквиот чекор многу веројатно е дека истите би трпеле загуба на дел од профитот кој што претходно го остварувале.

Од друга страна пак доколку би одлучиле да ги зголемат малопродажните цени макар и за нивото на зголемување на големопродажната цена на услугата за пристапот до локална јамка, тогаш би губеле крајни корисници, односно истите би се префрлуvalе кај овој кој поседува сопствена 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. Ваквата состојба би оневозможила развој на конкуренцијата и воедно развој на алтернативните оператори на пазарот.

Операторот со значителна пазарна моќ, Македонски Телеком АД поседува бакарна и оптичка мрежна електронска комуникациска инфраструктура. Бакарната мрежа покрива голем дел од територијата на државата додека оптичката мрежа е во постојан развој. Кој и да е оператор кој што би користел големопродажни услуги од операторот Македонски Телеком АД, би немал друга алтернатива освен да ги користи постојаните веќе споменати услуги на операторот Македонски Телеком АД.

Слична е ситуацијата кога станува збор за јавна HFC електронска комуникациска мрежна инфраструктура преку која операторот со значителна пазарна моќ A1 Македонија ДООЕЛ Скопје обезбедува услуги за пристап до интернет до своите крајни корисници. Операторот поседува мрежна инфраструктура која е распространета на

одредена територија на државата. Како кабелски оператор кој го користи овој вид на мрежна инфраструктура, операторот има солидно покривање на територија на РСМ. Друг оператор кој ја користи DOCSIS технологијата нема да биде во состојба да најде алтернативна услуга за да обезбеди услуги за пристап до широкопојасен интернет за своите крајни корисници.

Согласно тоа во овој релевантен пазар треба да биде вклучен пристапот на мрежа за обезбедување на широкопојасен интернет, кој операторот си го обезбедува за сопствени потреби независно од технолошкото решение односно дали претставува исклучиво бакарна мрежа, хибридна мрежа со оптика до уличниот кабинет, (FTTC решение), оптика до домот на крајниот корисник (FTTH решение) или јавна HFC електронска комуникациска мрежна инфраструктура преку користење на DOCSIS 2.0 - 3.0 технологиита.

4.9 Заменливост на страна на понудата

Овој вид на заменливост значи операторите да бидат во можност со мали но значителни трошоци поради порастот на цените на големопродажните услуги за разврзување на бакарната, оптичката или HFC мрежна инфраструктура, да понудат услуга на широкопојасен пристап на големопродажно ниво која е истородна услуга со големопродажните услуги за разврзан пристап на локална јамка. АЕК смета дека во случај на покачување на цените на услугата разврзан пристап на локална јамка, ниту еден друг оператор на пазарот нема да биде во можност да ја реплицира мрежната инфраструктура на операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и на тој начин да понуди слична услуга на големопродажно ниво. Ова е поради високите трошоци за изградба на сопствена мрежна инфраструктура кои во голем дел се ненадоместливи особено на краток рок.

АЕК смета дека при хипотетичко покачување на големопродажната цена за разврзан пристап на локална јамка, особено имајќи во предвид дека споменатите два оператори се најголеми на пазарот од аспект на мрежна покриеност и претплатничка база, другите помали кабелски оператори не се во можност да понудат услуга која што би ја заменила истата. Дури и некој кабелски оператор да обезбеди услуга за пристап до мрежна инфраструктура преку DOCSIS стандард или пак оптика, тоа би бил многу ограничен локален пристап што во никој случај не би претставувал еквивалент на споменатиот пристап од операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје. 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 АД при услови на хипотетичко зголемување на цената на оваа услуга, е невозможно на ниво на разврзување. Со тоа не постои услуга која би била еквивалент.

Од се погоренаведено може да заклучиме дека и двата оператори Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје се во состојба да ги обезбедат определените големопродажни услуги за пристап до нивната мрежна инфраструктура независно од технологијата која ја користат и тие услуги да ги понудат на оператор корисник. Истовремено на пазарот не постои друг оператор кој би бил во состојба да обезбеди еквивалентна услуга на наведените големопродажни услуги и на тој начин да создаде конкурентски притисок врз операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје.

4.10 Услуга за колокација

Услугата за колоцирање е предуслов за користење на услугите за пристап до мрежна инфраструктура на друг оператор вклучително и услугата за разврзан пристап на локална јамка. Поради тоа АЕК 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 на:

- физичка колокација, значи дека колокацииската единица на страната барател е имплементирана од операторот со значителна пазарна моќ во колокацииска просторија обезбедена за страната барател. Физичката колокација обезбедува услови за сместување на опремата на страната барател и нејзино поврзување на локалната јамка во објектот на операторот,
- оддалечена колокација значи операторот со значителна пазарна моќ и овозможува на страната барател – оператор корисник, да инсталира контејнер во надворешно место. Оддалечена колокација може да биде побарана ако не е возможно обезбедување на физичка колокација на даденото колокацииско место
- виртуелна колокација, е колокација при која операторот со значителна пазарна моќ дава услуга за разврзан пристап на локална јамка во просторија која се наоѓа во просториите каде се наоѓа главниот разделик на операторот при што страната барател – оператор корисник нема пристап до својата опрема. Виртуелната колокација може да биде побарана само ако не е возможно обезбедување на оддалечена колокација за даденото колокацииско место.

Од горенаведеното АЕК смета дека услугата за колоцирање, треба да биде вклучена за секоја поединечна техничка можност за обезбедување на услугите за пристап до мрежна инфраструктура и е дел од овој релевантен пазар.

4.11 Донесени заклучоци за услугите кои ги содржи пазарот за локален пристап обезбеден на фиксна локација

Врз основа на сето погоре споменато, односно врз основа на анализата на взајемната заменливост на услугите согласно Методологијата за анализа на релевантни пазари и Европските препораки, АЕК смета дека пазарот за локален пристап обезбеден на фиксна локација се состои од следните услуги:

- услуга за целосно разврзан пристап на локална јамка која се темели на бакарна мрежа со кој операторот корисник може да разврзе бакарна парица и да го користи целосниот фреквенциски спектар за обезбедување на широкопојасен интернет и говорни услуги,
- 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) и

- услуга колокација, која вклучува физичка, оддалечена и виртуелна колокација.
- услуга за пристап до горенаведените големопродажни услуги кои операторите ги користат за сопствени потреби.

Во рамки на пазарот не се вклучени:

- услугите за битстрим пристап (ниво 1, 2 и ниво 3);
- услугата за препродажба на битстрим пристап и
- пристап до јавна LAN електронска комуникациска мрежна инфраструктура.
- услуга за разврзан пристап на локална јамка кај јавна HFC мрежна електронска комуникациска мрежа,
- Фиксен широкопојасен пристап на интернет преку мобилни мрежи LTE/UMTS

4.12 Определување на географска дефиниција на пазарот

Согласно Методологијата за анализа на релевантни пазари на АЕК, географската димензија на релевантните пазари се определува земајќи ги во предвид следните два критериуми:

- Подрачје покриено со мрежа и
- Постоење 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 на која се нудат соодветните меѓусебно заменливи јавни електронски комуникациски услуги и во која конкурентните 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 комуникациски услуги обично применуваат еднакви цени на територијата која е покриена од нивните мрежи, првата фаза на испитување на присуство на географски под пазари зависи од покриеноста на мрежата на операторот со поголем пазарен удел на релевантниот пазар на услуги. Македонски Телеком АД Скопје е оператор со најголем пазарен удел (40,59%) на дефинираниот малопродажен пазар за широкопојасен пристап на интернет според бројот на активни претплатници на крајот од првиот квартал од 2021 година. Тука треба да биде нагласено дека Македонски Телеком АД Скопје има изградена мрежа во најголемиот дел од територијата на државата (ткн. национално покривање) и да се напомене и фактот дека операторот обезбедува услуги со еднакви цени и еднакви услови за обезбедување на целата територија на РСМ.

Операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје е втор оператор според бројот на претплатници и има пазарно учество од 33,81 % додека операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип поседува 12,97% од бројот на претплатници на пазарот за широкопојасен пристап до интернет во РСМ.

- постоење на легални или други регулаторни инструменти

Според член 60 – постапка за нотификација од ЗЕК став (1) гласи “пред започнување со обезбедување на јавни електронски комуникациски мрежи и/или услуги се

доставува нотификација до АЕК". Ова значи дека секоја компанија која има намера да обезбедува електронска комуникациска услуга на пазарот потребно е за тоа да ја извести АЕК преку доставување на образец за нотификација во кој покрај општите податоци се наведува кој видови на услуги ќе ги обезбеди и од кога ќе започне со нивно обезбедување. Оваа обврска согласно ЗЕК не може да се третира како легална пречка за влез на нови пазарни учесници.

Операторите кои за обезбедување 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.

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 разликуваат од оние во соседните региони. Спроведувањето 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,
- операторите даваат услуги со различни цени во различни региони на земјата или применуваат единствени национални цени кои се разликуваат значително од цените на алтернативните оператори и
- постојат значителни географски разлики во карактеристиките на понудените услуги во однос на брзината, гарантираниот квалитет и др.

Како што беше наведено погоре во делот на подрачје покриено со мрежа, операторите Македонски Телеком АД Скопје, A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и ТРД РОБИ ДООЕЛ Штип се трите најголеми оператори на широкопојасен пристап до интернет со вкупен пазарен удел според број на активни претплатници од 87,38% од вкупниот малопродажен пазар за широкопојасен пристап до интернет (прв квартал од 2021 година). Останатите субјекти кои во службената евидентија на АЕК се нотифицирани и се активни во обезбедување на интернет услуга заедно имаат 12,62 % од бројот на претплатници на малопродажниот пазар. Особено важно е да се напомене дека следните два најголеми оператори на пазарот на широкопојасен пристап до интернет имаат вкупен пазарен удел од 2,41 % од вкупниот број на претплатници. Тоа се операторите:

- Неотел Скопје со 1,24 % удел во вкупниот пазар и
- Кабел Нет Прилеп со 1,17 % удел во вкупниот пазар.

Според овие податоци за пазарен удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап до интернет, имајќи ја во предвид покриеноста со мрежа на операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје (покриеност преку коаксијален кабел во 10 поголеми градови и покриеност преку LTE/UMTS технологија на целата територија на РСМ), и покриеноста со мрежа на операторот Македонски Телеком АД Скопје (национално покривање), може да се констатира дека на пазарот ниту еден друг оператор не може да изврши силен конкурентски притисок врз овие оператори. Поради ова АЕК смета дека не е исполнет првиот критериум, односно нема друг оператор кој

што има значителна покриеност на сопствената мрежа на територијата на земјата и голем пазарен удел во бројот на претплатници со кои би имал можност да прави значителен конкурентен притисок врз двата најголеми оператори: Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје.

Во врска со вториот критериум дали операторите даваат услуги со различни цени во различни региони на земјата или применуваат единствени национални цени кои се разликуваат значително од цените на останатите оператори, може да се констатира дека сите три најголеми оператори имаат унифицирана понуда. Кога е во прашање широкопојасниот пристап до интернет, операторите не прават географска сегментација ниту од аспект на цената ниту во поглед на техничките карактеристики на понудите. Според официјалните информации на веб, операторите имаат единствени понуди за широкопојасен интернет кои важат без ограничувања таму каде што имаат техничка можност односно имаат мрежна покриеност што го подржува конкретниот тарифен модел. Единствена разлика во поглед на цените се јавува од аспект на технологијата преку која услугата се обезбедува. Имено операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје обезбедуваат услуги преку различни типови на технологии и разбираливо е цените помеѓу истите да бидат различни.

Врз основа на објаснувањата за конкурентноста на цените подетално описаны во делот за малопродажба наведени погоре во деловите 3.4, 3.7 и 3.8 може да биде констатирано дека цените помеѓу операторите имаат одредени разлики, но без никаква географска диверзификација на цените или другите карактеристики на пакетите. Според тоа не може да биде извлечен заклучок дека корисниците во одредено подрачје имаат бенефиции и нивните цени во голема мера се разликуваат како последица на силна конкуренција со што тие цени значително се разликуваат од цените на останатите оператори.

На пример, интернетот што има цена од 699 денари кај A1 Македонија ДООЕЛ со параметри за брзина од 30 Mbps може за 500 денари да биде купен од корисник на операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) со истата брзина од 30 Mbps. Истиот пакет кај операторот Инел Интернационал Кавадарци но со брзина од 25 Mbps чини 560 денари. И во трите случаи вклучен е неограничен интернет пристап. Земајќи ги во предвид временските рокови на договорите, понудите на операторите A1 Македонија и Инел Интернационал се однесуваат на договор склучен во времетраење од 24 месеци додека пак операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип без исклучок склучува договори со неограничено времетраење за сите видови на интернет услуги.

Според тоа може да се констатира дека не постои силна диверзификација помеѓу понудите на операторите која што прави значителна разлика и дава оправдување за формирање на регионална дефиниција на пазарот. Ова ја потврдува националната дефиниција на пазарот за широкопојасен интернет пристап.

Како што веќе споменавме не постојат значителни географски разлики во карактеристиките на понудените услуги во однос на брзината, гарантираниот квалитет и техничките параметри. Операторите имаат унифицирани параметри и други карактеристики на понудата. Во еден дел тоа може да се разликува во зависност од технологијата која ја користат за да ја обезбедат услугата. Но во рамки на истата технологија не се прави никаква дискриминација помеѓу корисниците од аспект на регионот во кој услугата интернет се обезбедува.

Врз основа на сето погоренаведено AEK заклучи дека географскиот пазар опфатен со анализата на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација е целата територија на РСМ.

4.13 Дефинирање на големопродажниот пазар за локален пристап обезбеден на фиксна локација

Овој релевантен пазар ги опфаќа услугите и географската дефиниција на пазарот согласно утврденото погоре и тоа:

- услуга за целосно разврзан пристап на локална јамка која се темели на бакарна мрежа со кој операторот корисник може да разврзе бакарна парица и да го користи целосниот фреквенциски спектар за обезбедување на широкопојасен интернет и говорни услуги,
- 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) и
- услуга колокација, која вклучува физичка, оддалечена и виртуелна колокација.
- услуга за пристап до горенаведените големопродажни услуги кои операторите ги користат за сопствени потреби,
- пазарот се дефинира како национален пазар кој ја опфаќа географската територија на државата Република Македонија.

5 Примена на тестот на три критериуми

Согласно членот 80 став (2) од ЗЕК – Утврдување на релевантни пазари на производи и услуги и Методологијата за анализа на релевантните пазари, АЕК е должна при спроведување на анализите на пазарите да го применува тестот на трите критериуми со единствена цел да биде утврдено дали некој пазар треба да биде подложен на претходна регулација или на истиот започнала да се развива ефективна конкуренција.

При утврдувањето на релевантните пазари на производи и услуги АЕК треба да утврди дека кумулативно се исполнети следниве три критериуми:

- присуство на високи и постојани бариери за влез кои можат да бидат од структурна, правна или регуляторна природа,
- структура на пазар кој има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период и
- законот за заштита на конкуренцијата не е доволен сам да ги разреши проблемите на пазарот.

5.1 Присуство на високи и постојани бариери за влез кои можат да бидат од структурна, правна или регулаторна природа

При анализата согласно со овој критериум АЕК го истражува постоењето на високи и постојани структурни, правни или регулаторни бариери за влез на одреден пазар во рамките на временска рамка до следната анализа а која согласно член 81 од ЗЕК не може да биде подолг од три години.

Структурни бариери за влез на пазарот се оние кои се појавуваат како резултат на потребните првични трошоци за влез на пазарот и изградба на електронска комуникациска мрежна инфраструктура или условите на побарувачката, кои создаваат нееднакви услови помеѓу операторот со значителна пазарна моќ на пазарот и постојните оператори или новите оператори кои што сакаат да започнат со работа на пазарот. Структурните бариери го отежнуваат или попречуваат влезот на пазарот а со тоа и развојот на ефективната конкуренција.

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 пазар за **големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација** АЕК смета дека постојат значителни структурни бариери, поради големите иницијални трошоци кои што би ги имал операторот кој што сака да влезе и да започне со работа на пазарот и кој што треба да изгради мрежна инфраструктура за да може да дојде до крајните корисници и на истите да им понуди услуги.

Може да се заклучи дека јавната електронска комуникациска мрежна инфраструктура (бакарна или оптичка) што ја поседува операторот Македонски Телеком АД Скопје и јавна HFC електронска комуникациска мрежна инфраструктура што ја поседува операторот A1 Македонија ДООЕЛ, претставуваат мрежи кои што тешко може да бидат дуплирани од друг оператор а особено не од нови учесници на пазарот. Во таа смисла ова може да се гледа како значајна и трајна бариера за влез на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација.

При оценувањето дали овој критериум е исполнет, АЕК постапува согласно со објаснувањето (Explanatory Note) кон Препораката на ЕК за релевантните пазари, каде експлицитно се 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 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 до следната анализа.

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

АЕК предвидува дека регулативната може да го олесни влезот на нов учесник на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација бидејќи на таков начин ќе му биде достапна мрежата која што е скапо и економски неисплатливо да се реплицира.

Во врска со она што погоре наведено, АЕК донесува заклучок дека за влез на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација постојат високи бариери за влез и не се очекува намалување на нивното значење за периодот на временскиот хоризонт до следната анализа.

5.2 Структура на пазар кој има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период

Вториот критериум од три критериум тестот се однесува на тоа дали во отсуство на претходна регулација (ex-ante) пазарот има тенденција да има ефикасна конкуренција во временскиот интервал од три години до кога најдоцна треба да биде спроведена следна анализа. Согласно три критериум тестот со вториот критериум треба да се утврди дали пазарот има тенденција кон создавање и одржување на неефективна конкуренција во определен иден временски период, кој согласно ЗЕК е периодот опфатен до следната анализа. Ова значи дека постојат бариери за влез на нови оператори на пазар со самиот факт што истиот е недоволно конкурентен. Недостатокот на конкуренција значи дека постојат оператори на пазарот кои се во состојба да ја одвраќаат потенцијалната конкуренција преку различни механизми.

При разгледувањето на овој критериум се препорачува разгледување на неколку параметри кои ја описуваат динамиката на пазарот. Ние ќе го разгледаме пазарниот удел како показател за вистинската моќ на операторите и технолошкиот напредок како важна конкурентска предност.

Пазарниот удел на операторите

Како што погоре во документот се споменува, операторите Македонски Телеком АД Скопје, A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и ТРД РОБИ ДООЕЛ Штип се трите најголеми оператори на широкопојасен пристап до интернет со вкупен пазарен удел според бројката на активни претплатници од 87,38% од вкупниот малопродажен пазар за широкопојасен пристап до интернет (прв квартал од 2021 во година). Останатите субјекти кои во службената евидентија на АЕК се нотифицирани и се активни во обезбедување на интернет услуга заедно имаат 12,62 % од пазарот.

Операторот Македонски Телеком АД Скопје има пазарен удел од 40,59 % од вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап до интернет додека пак операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседува 33,81% од вкупниот број на претплатници. Според овие податоци за пазарен удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап до интернет, имајќи ја предвид и покриеноста со мрежа на операторите A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и Македонски Телеком АД Скопје, може да се констатира дека на пазарот ниту еден друг оператор не може да изврши силен конкурентски притисок на малопродажба врз овие два оператори на начин што би ја придвижила конкуренцијата на пазарот кон ефективна. Поради ова АЕК смета дека нема друг активен оператор кој што има значителна покриеност на сопствената мрежа на територијата на земјата и кој има можност да прави значителен конкурентен притисок на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација.

Операторот Македонски Телеком АД поседува бакарна и оптичка мрежна инфраструктура. Со тоа овој оператор може да ги обезбедува услугите за пристап до сопствената мрежа и услугите за целосно разврзување на бакарна или оптичка локална

јамка. Исто така операторот Македонски Телеком АД може да обезбедува пристап и до сопствената канализациона мрежа. Операторот A1 Македонија ДООЕЛ е сопственик на јавна HFC мрежна инфраструктура. Со тоа операторот A1 Македонија ДООЕЛ е во можност да обезбедува големопродажна услуга за пристап до сопствената кабелска канализациона мрежа. Разврзување на локална јамка на јавна HFC мрежна инфраструктура е технички невозможно.

Како најголеми оператори на пазарот на широкопојасен интернет пристап овие оператори поседуваат и најшироко покривање со сопствената мрежна инфраструктура. Тоа значи дека и двата оператори не би имале конкуренција од трет оператор кога станува збор за обезбедување на услуга за пристап до нивната мрежа со цел обезбедување на услуги на малопродажно ниво. Според пазарниот удел што го имаат операторите на малопродажба како од аспект на претплатници така и според приходите, и двата оператори се во можност да превземат чекори со цел одвраќање на нови учесници на пазарот.

Технолошки развој

Пазарите кои што се водени од иновациите и од конвергенцијата на продуктите и услугите се смета дека имаат тенденција кон ефикасна конкуренција. Кај овие пазари кои што се водени од иновациите и од конвергенцијата на продуктите и услугите во подолг рок се смета дека конкуренцијата ќе биде наметната од операторите кои што во моментот на анализирањето на пазарот не претставуваат значителни конкуренти на пазарот. Ваков потенцијал на кабелските оператори не може да се забележи во моментот на спроведувањето на оваа анализа ниту во периодот од три години до следната анализа. Од податоците претставени во текстот на анализата може да се заклучи дека операторите Македонски Телеком АД и A1 Македонија ДООЕЛ се предводници во воведувањето на иновации на пазарот преку модернизација на сопствената мрежа, за што доказ е развојот на оптичката мрежа и зголемувањето на понудените брзини за пристап до интернет со брзини од 1 Gbps. Исто така, во текстот на анализата беше истакнато дека овие два оператора имаат најголем пазарен удел според бројот на претплатници на мрежите од новите генерации со што имаат поголема корист од економијата на обем во поглед на останатите оператори на пазарот за широкопојасен интернет пристап што им овозможува воведување на иновации на истиот.

Иако некои од помалите локални кабелски оператори на пазарот, донекаде ги следат горенаведените оператори во поглед на услугите кои што ги нудат на пазарот, не може да се заклучи дека истите со технолошкиот развој на своите мрежи и услугите понудени преку нив ќе придонесат да пазарот се придвижи кон ефективно конкурентен пазар во блиска иднина. Тука би требало да се истакне дека, освен операторот ТРД РОБИ ДООЕЛ Штип, кој има покривање со својата мрежа во 14 градови во РСМ, останатите алтернативни оператори имаат многу помало локално покривање и истите не би можеле да извршат конкурентски притисок врз понудите на операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје.

Со оглед на она што беше наведено претходно, AEK заклучува дека е исполнет и вториот од трите критериуми односно пазарот има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период.

5.3 Законот за заштита на конкуренцијата не е доволен сам да ги разреши проблемите на пазарот

Генералниот заклучок дали пазарот подлежи на претходна регулација зависи и од процената дали правото за заштита на конкуренцијата е доволно за надминување на неефективната конкурентна средина, утврдена на пазарот како резултат на исполнувањето на првите два критериуми.

Во РСМ овластено тело да го применува правото на заштита на конкуренцијата е Комисијата за Защита на Конкуренцијата. Нејзината дејност се базира пред се на “ех пост” регулативи. Комисијата за заштита на конкуренцијата своите регулативни механизми ги применува кога ќе 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 претходната регулација, каде наметнувањето на одредени обврски има за цел да го спречи нарушувањето на условите за развој на конкуренцијата. Во случај на претходна регулација контролата се врши превентивно, за разлика од принципот типичен за активностите на Комисијата за заштита на конкуренцијата за подоцнежна контрола.

Правото на заштита на конкуренцијата сепак предвидува преземање на мерки но во случај кога ќе се утврди дека постои неосновано одбивање на пристап, наметнување на нефер продажни цени, ценовен притисок, како и други форми на работни или структурни злоупотреби на доминантна позиција со што ќе биде оневозможено или отежнато дејството на останатите конкуренти на релевантниот пазар.

Во согласност со член 48 од Законот за заштита на конкуренција, “ако постојат околности кои укажуваат на можноста конкуренцијата да биде нарушена, Комисијата за заштита на конкуренцијата може да спроведе истражување во определен сектор на економијата или за определен вид на договори во различни сектори на економијата”. 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”.

Искуствата на АЕК во врска со регулацијата на пазарот на електронски комуникации укажуваат дека операторот кој поседува значителна пазарна моќ може да се ангажира во широк спектар на посталки со цел одложување и/или спречување на ефективната конкуренција. Во случаите кога пристапот до мрежна инфраструктура е неопходен за обезбедување на услуги на малопродажниот пазар операторот со значителна пазарна моќ може да ја зацврстува својата пазарна позиција, попречувајќи, ограничувајќи или одбивајќи да овозможи пристап на големопродажниот пазар. Ова може да го прави бидејќи во принцип не само што нема економски интерес да овозможи пристап, туку на таков начин се стреми да ја ограничи конкуренцијата.

Исто така, треба да се земе предвид дека правото на заштита на конкуренцијата интервенира само отпосле и влијае најчесто само за поединечни, конкретни случаи,

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 превенција на можни пазарни проблеми. Затоа, АЕК смета дека регулаторните механизми пропишани со ЗЕК остануваат нејефикасен инструмент за отстранување на неправилностите кои би можеле да се појават на анализираниот пазар. Со тоа може да биде констатирано дека и последниот критериум е исполнет за овој релевантен пазар да биде подложен на претходна регулација. Право за заштита на конкуренцијата е недоволно за да бидат отстранети, а пред се да се спречат во иднина да се појават неправилности и опасности кои што штетно ќе влијаат на развојот на ефективната конкуренција.

5.4 Заклучок од примена на тестот на трите критериуми

По примената на тестот на трите критериуми може да се дојде до заклучок дека пазарот за **големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација** го исполнува три критериум тестот и со тоа претставува релевантен големопродажен пазар кој може да подлежи на претходна регулација согласно ЗЕК. Сите три критериуми се кумулативно исполнети:

- присуство на високи и постојани бариери за влез кои можат да бидат од структурна, правна или регулаторна природа;
- структура на пазар кој има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период;
- законот за заштита на конкуренцијата не е доволен сам да ги разреши проблемите на пазарот.

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 релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација

Согласно член 77 од ЗЕК:

“При процената дали еден оператор има значителна пазарна моќ на одреден пазар согласно со членот 76 став (1) од овој закон АЕК ги има предвид особено следниве критериуми кои не се применуваат кумулативно:

- уделот што операторот го има на релевантен пазар,
- контрола на инфраструктурата која не може лесно да се дуплира,
- недостатокот на компензацијска куповна моќ
- економии на обем,
- економии на интеграција,
- степен на вертикална интеграција и
- недостаток на потенцијална конкуренција.

6.1 Уделот што операторот го има на релевантен пазар

Уделот што операторот го има на релевантен пазар е мерило на релативната големина на операторот на определен пазар, и се изразува како процентуален удел на операторот во вкупната количина на понудени услуги и/или приходи остварени на релевантниот пазар во одреден временски период.

Високиот пазарен удел на операторот е показател за неговата доминантна позиција на пазарот. Сепак, пазарниот 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 заработка.

Во согласност со претходната анализа и предвидената дефиниција на услуги и географски утврдената димензија на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап на фиксна локација операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје беа прогласени за оператори со значителна пазарна моќ и

на истите им беа наметнати обврски согласно ЗЕК. Дефиницијата на пазарот со овој документ на анализата од аспект на услугите останува непроменета.

Согласно наметнатите обврски со претходната анализа на овој релевантен пазар операторот Македонски Телеком АД Скопје ги обезбедува следните услуги:

- услуга за целосно разврзан пристап на локална јамка која се темели на бакарна мрежа со кој операторот корисник може да разврзе бакарна парица и да го користи целосниот фреквенциски спектар за обезбедување на широкопојасен интернет и говорни услуги,
- 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) и
- услуга за колокација, која вклучува физичка, оддалечена и виртуелна колокација

додека пак операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје ги обезбедува следните услуги:

- 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).

Доколку се знае дека останатите алтернативни оператори на пазарот не ги нудат горенаведените услуги би можело да се заклучи дека операторите со значителна пазарна моќ би имале 100% од претплатниците кои би ги користеле наведените големопродажни услуги.

Операторите овие услуги на големопродажниот пазар ги обезбедуваат врз основа на Референтните понуди одобрени од страна на АЕК.

Како што беше наведено во претходната анализа на овој релевантен пазар така и во овој текст на анализата може да се потврди дека двата оператори се вертикално интегрирани оператори и како такви услугата пристап може да ја обезбедуваат како на големопродажно ниво за други партнери така и на своите малопродажни единици. Факт е дека и двата оператори се во можност независно еден од друг да обезбедат пристап до кабелска канализација, колокација а во случајот на Македонски Телеком АД и пристап до разврзана локална јамка на бакарна мрежа по цени кои ќе бидат утврдени.

Кога станува збор за разврзување на локална јамка преку јавна HFC мрежна инфраструктура важно е да се напомене дека таков вид на услуга е технички неостварлив и според тоа операторот Македонски Телеком АД е единствениот оператор кој согласно своите технички можности е во состојба да обезбеди пристап до разврзана локална јамка на својата бакарна мрежна инфраструктура.

Анализирано според приходи од обезбедување на услугата широкопојасен пристап до интернет според податоците доставени до АЕК од операторите за изготвување на Годишен извештај за развој на пазарот на електронски комуникации за 2020 год, операторите Македонски Телеком АД и A1 Македонија ДООЕЛ имаат 74.81% удел на пазарот на приходи од малопродажба од услугата пренос на податоци. Овој факт заедно со уделот од 74.04% според бројот на претплатници на крајот од првиот квартал во 2021 година зборува за пазарната доминација на двата оператори на пазарот за широкопојасен пристап до интернет. Според овој критериум операторот Македонски Телеком АД Скопје и операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседуваат

доминантна пазарна позиција и од аспект на бројот на корисници и од аспект на пазарен удел според приходи па според тоа и претставуваат оператори со значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар од аспект на овој критериум.

6.2 Контрола на инфраструктурата која не може лесно да се дуплира

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 надомести во случај на пазарен неуспех и излез од тој пазар.

Во случај да алтернативен оператор одлучи да започне да гради сопствена пристапна мрежа (независно бакарна, оптичка или коаксијална) би се соочил со огромни трошоци. Проблемите најпрво би произлегле од тешкотите и временскиот период за набавка на потребните дозволи за физичка изградба. Потоа самиот процес на изградба (копање, поставување на цевки итн) е доста скап и достигнува висина и до 70-80% од вредноста на самата мрежа. Голем дел од тие трошоци се ненадоместливи или не може да бидат повратени во разумен временски период.

Оттаму земајќи ја во предвид бакарната мрежна инфраструктура што ја поседува Македонски Телеком АД, фактот дека истата е градена еден подолг временски период кога операторот имал статус на државна компанија и уживал ексклузивни права, заклучуваме дека реплицирањето на бакарната мрежна пристапна инфраструктура од страна на друг оператор е економски неоправдано за оној кој инвестира.

Исто така можноста Македонски Телеком АД и понатаму да вложува во замена на сопствената бакарна инфраструктура со оптика е реална состојба од причина што операторот ги поседува 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 на малопродажно ниво да ја нуди соодветната широкопојасна услуга. Оваа тенденција се очекува да се случи и новите продукти да бидат понудени на територијата на цела РСМ. Ова и дава за право на АЕК да оцени дека операторот Македонски Телеком АД има можност преку обезбедување на услуги со поголема брзина и квалитет до крајните корисници (кои се возможни преку оптиката) да ги префрлува крајните корисници на овој вид на услуги и на тој начин да ја зајакнува сопствената положба на пазарот.

Кога се разгледува јавната HFC мрежна инфраструктура која ја поседува операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје важат слични заклучоци. Овој оператор поседува покриеност со сопствена HFC мрежа целосно или делумно во 16 поголеми градови во државата. Овој оператор поседува мрежна инфраструктура чиј капацитети се спремни и обезбедуваат широкопојасни услуги користејќи го DOCSIS 3.0 стандардот. Овие услуги се споредливи според перформанси и квалитет со услугата пристап до интернет преку оптичка мрежа. Операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје е во состојба да обезбедува големопродажна услуга за пристап до колокација и кабелска канализација на сопствената мрежна инфраструктура. На пазарот постојат многу помали оператори на ваков вид на кабелска мрежа кои што би можеле да отпочнат да градат јавна HFC мрежна инфраструктура со цел да обезбедат поголема територијална покриеност. Но исто како и кај бакарната мрежа, овој процес би одзел многу време како и значителни

инвестиции кои во најголем дел би биле неповратни или би се вратиле во долг временски период.

Од презентираните аргументи, АЕК смета дека електронската комуникациска мрежна инфраструктура, како и подземната канална мрежа како дел од пасивната инфраструктура што ја поседуваат операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје не можат лесно да се дуплираат, како од техничка така и од економска гледна точка. Токму ова претставува висока бариера за влез на нов оператор на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација.

6.3 Недостатокот на компензацијска куповна моќ

Недостаток на компензацијска 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 големопродажниот пристап на разврзана локална јамка која се темели на бакарна парица кој би бил расположлив на територијата која ја покрива мрежата на операторот Македонски Телеком АД Скопје, да постои на пазарот алтернативен пристап до услугите за колокација или кабелска канализација на територијата која ја покриваат операторите Македонски Телеком АД и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје преку кој определен оператор би можел пристапувајќи на нивната пристапна мрежна инфраструктура да ги нуди своите услуги до крајните корисници,
2. да има доволно големи корисници на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација кои би биле во 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 на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација, дотолку е поголема преговарачката моќ и способност на вториот (операторот корисник) да ги наметне сопствените интереси како оператор корисник на големопродажни услуги.

Како што е познато, во временскиот период опфатен со оваа анализа, операторот Македонски Телеком АД е единствен оператор кој нуди големопродажна услуга за пристап до својата мрежна инфраструктура. Корисници на таквата големопродажна услуга на територијата на РСМ се само два оператори и тоа операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и операторот НЕОТЕЛ Скопје. Врз основа на состојбите на пазарот, АЕК смета дека наведените два оператори, корисници на услугата, немаат значително влијание преку нивната куповна моќ врз деловната политика на операторот Македонски Телеком АД Скопје, доволно силно за да спречат било каква корекција на цените во отсуство на регулација.

Ваквиот заклучок на АЕК, како што споменавме и погоре, се базира на состојбите на пазарот, односно од причина што и двата оператори корисници на големопродажната

услуга имаат свои добро развиени мрежни инфраструктури преку кои ги опслужуваат најголемиот број на сопствени крајни корисници. Истите ја користат големопродажната услуга за пристап до мрежата на операторот Македонски Телеком АД Скопје само на територија каде што немаат сопствена мрежна а имаат барања за обезбедување на услуги од страна на нивните крајни корисници.

Операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје има само 7,37 % од вкупниот број на сопствени крајни корисници кои што ги опслужува преку користење на големопродажна услуга од мрежата на Македонски Телеком АД Скопје додека пак операторот Неотел Скопје има само 7,81% на такви корисници од вкупниот број на сопствени крајни корисници. Сепак, би требало да се истакне дека, операторите корисници, секаде каде што тоа е можно, ги пренасочуваат нивните корисниците на xDSL услуги на користењето на услуги преку нивните сопствени мрежи. Од овој аспект било каква компензацијска сила во иднина би била неутрализирана.

Врз основа на сето погоренаведено, АЕК смета дека, операторите кои ја користат постоечката големопродажна услуга немаат силна компензацијска куповна моќ за да бидат во можност да ја подобрят својата преговарачка позиција и посериозно да ги контролираат цените или некои други услови при користење на големопродажни услуги, и на тој начин да ја загрозат пазарната позиција на операторите со значителна пазарна моќ на овој пазар.

6.4 Економии 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 важно во секторот на електронски комуникации од причина што операторите кои поседуваат поголема претплатничка база и поседуваат поголема мрежна покриеност, се во можност повеќе да ја почувствуваат користа од економиите на обем. Во основа како економски термин економијата на обем значи дека секоја дополнителна единица услуга е произведена со пониски просечни трошоци по единица услуга.

Операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје имаат најширова мрежна покриеност во споредба со било кој друг оператор кога станува збор за оптичка или јавна HFC мрежна инфраструктура, и национална покриеност кога станува збор за бакарната мрежа на Македонски Телеком АД. Истовремено овие два оператори имаат 87,38 % од вкупниот број на активни претплатници на широкопојасен пристап до интернет. Ова го оправдува мислењето дека овие оператори се во состојба најмногу да ги искористуваат сите поволности во своето работење а кои произлегуваат од економиите на обем, а тоа особено се помалите трошоци во своето работење. Тоа значи дека Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје може да ги обезбедуваат услугите за широкопојасен пристап до интернет за своите корисници како и сите други услуги кои користат IP платформа за пониска цена во споредба со конкуренцијата.

6.5 Економии 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 обезбедувала самостојно. Во случај кога би се обезбедувала самостојно трошоците би биле доста повисоки. Економијата на интеграција е особено важна во ситуација кога исти делови од една мрежа се користат за обезбедување на повеќе услуги. Економијата на интеграција претставува исто така пречка за влез на нови оператори на пазарот кои допрва треба да изградат сопствена мрежа и да го развијат портфолиот на услуги. Од тој аспект операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје се во состојба да ги користат економиите на интеграција поради тоа што имаат широко портфолио на услуги и активно работат на повеќе пазари користејќи ја сопствената мрежна инфраструктура. Токму овој факт оди во прилог на остварување важна корист од економиите на интеграција и намалување на трошоците по единица услуга.

Двата оператори се доминантни на повеќе малопродажни пазари не само на пазарот на пристап до интернет туку и на други соседни малопродажни пазари каде обезбедуваат услуги користејќи ја истата мрежна инфраструктура, што им овозможува максимално искористување на користа од економиите на интеграција.

6.6 Степен на вертикална интеграција

Методологијата за анализа на пазари ја третира вертикалната интеграција како фактор кој силно 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 малопродажен пазар на соодветниот големопродажен пазар или обратно.

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 на големопродажниот пазар. Постоењето 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 единиот 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 одлговлекување за склучување на договор за разврзување на локална јамка или друга големопродажна 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 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 развојот на ефективната конкуренција, истата потенцијално е штетна за благосостојбата на определен релевантен пазар.

Согласно погоре наведеното АЕК заклучи дека операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје се вертикално интегрирани оператори кои поседуваат сопствена мрежна инфраструктура и со тоа се присутни на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација и на соодветните малопродажни пазари обезбедувајќи услуги на сопствените крајни корисници.

Според тоа овие оператори се во состојба да ја пренесат мокта што ја имаат на големопродажниот пазар на соодветниот малопродажен пазар. Користејќи ја сопствената мрежна инфраструктура (бакарна, оптичка или HFC) обезбедуваат услуги на своите крајни корисници независно од друг оператор, самостојно одредуваат цена за малопродажната услуга, по квалитет и технички карактеристики различни од оние на конкурентите. Оваа независност во создавање на своето малопродажно портфолио им овозможува создавање на конкурентска предност која оператор кој користи големопродажна услуга не е во состојба да ја има. Според тоа и двата оператори како вертикално интегрирани може да ја користат својата пазарна мок за да спречат влез на нови оператори независно на малопродажниот или големопродажниот релевантен пазар.

6.7 Недостаток на потенцијална конкуренција

Во ситуација кога на релевантниот големопродажен пазар само два оператори имаат пошироко покривање со сопствена мрежна инфраструктура (бакарна, оптичка или HFC), истовремено овие два оператори се доминантни и на малопродажниот пазар за пристап до интернет, тогаш мошне јасно може да се констатира дека развој на силна потенцијална конкуренција во периодот кој следи тешко може да биде очекуван.

За да еден оператор се појави за конкурент на пазарот за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација, треба да има развиена сопствена мрежна инфраструктура, која не е лесно да се изгради особено за релативно краток временски период помеѓу две анализи. Оттаму нереално е да се очекува дека силна потенцијална конкуренција може да биде создадена а која би влијаела на намалување на пазарната мок и доминација на двата оператори Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје во периодот кој следи.

6.8 Заклучоци за постоење на конкуренција на релевантниот пазар и проценка за постоење на оператор со значителна пазарна мок

Врз основа на спроведената анализа на релевантниот пазар, АЕК утврди дека на пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација, не постои ефективна конкуренција, како и тоа дека операторите Македонските Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседуваат значителна пазарна мок на овој релевантен големопродажен пазар. Операторите поседуваат доминантна пазарна позиција и се наоѓаат во ситуација која им овозможува да се однесуваат независно еден од друг и независно од другите конкуренти на пазарот.

Постоењето на значителна пазарна мок на операторите Македонските Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје е одредена преку анализа на критериумите

согласно членот 77 од ЗЕК а кои не се применуваат кумулативно и подетално пропишани во Методологијата за анализа на релевантните пазари донесена од АЕК.

Како инструменти за утврдување на значителна пазарна моќ ги анализирааме:

- уделот што операторот го има на релевантен пазар,
- контрола на инфраструктурата која не може лесно да се дуплира,
- недостатокот на компензацијска куповна моќ
- економии на обем,
- економии на интеграција,
- степен на вертикална интеграција и
- недостаток на потенцијална конкуренција.

Согласно спроведената анализа, АЕК смета дека има доволно аргументи да заклучи дека операторите Македонските Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседуваат **доминантна пазарна позиција** и според тоа може да се сметаат дека **поседуваат значителна пазарна моќ** на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација.

6.9 Конкурентни проблеми на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација

Врз основа на спроведената анализа на пазарот и одредувањето на операторите Македонски Телеком АД Скопје и операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје за оператори кои поседуваат доминантна позиција на пазарот и со тоа секој поединечно индивидуална значителна пазарна моќ, потребно е да бидат разгледани повеќе конкурентни проблеми и можноста за нивно настанување. Овие потенцијални конкурентни проблеми се утврдени со Методологијата за анализа на релевантните пазари донесена од АЕК и заведена по архивски број 1302-1803/4 од 03.10.2014 година.

Согласно Методологијата можните конкурентни проблеми за кои постои потенцијал да се појават на пазарите на електронски комуникации се групираат во следните категории:

- пренесување на пазарната моќ врз основа на вертикална интеграција,
- пренесување на пазарната моќ врз основа на хоризонтална интеграција,
- поединечна значителна пазарна моќ и
- завршување.

Секоја од овие категории на конкурентни проблеми содржи повеќе ставки кои треба да бидат разгледани.

Пренесување на пазарната моќ врз основа на вертикална интеграција

Пренесување на пазарната моќ на вертикално интегриран оператор означува дека операторот кој поседува доминантна пазарна моќ на големопродажен пазар ја пренесува пазарната моќ од големопродажно на малопродажно ниво. Вертикално пренесување на пазарната моќ се дефинира како “ однесување со кое операторот со значителна пазарна моќ од еден пазар сопствената пазарна моќ ја пренесува на друг

пазар, кој е потенцијално конкурентен. Операторот со значителна пазарна моќ може да влијае на потенцијалната конкуренција на одреден пазар со тоа што ќе влијае на продажбата или профитот на останатите оператори на тој пазар или може да ги спречи новите учесници да влезат на пазарот “.

Во однос на потенцијалното неконкурентно однесување на определен оператор на пазарот, постојат три начини на пренесување на пазарна моќ на вертикално интегриран оператор:

- одбивање на договор/ одбивање на пристап;
- пренесување на пазарна моќ преку неценовни категории и
- пренесување на пазарна моќ преку цени.

Одбивање на договор/ одбивање на пристап

Операторот со значителна пазарна моќ на големопродажниот пазар може да се обиде со својата пазарна моќ преку **одбивање на пристап** да влијае врз останатите конкурентни оператори на поврзаниот малопродажен пазар. Ваквото одбивање може да влијае на конкуренцијата на малопродажните пазари преку контрола на влезот од страна на операторот со значителна пазарна моќ, а се однесува за влез на нови учесници на пазарот.

Во ситуација кога на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација се утврдени два оператори Македонски Телеком АД и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје кои поседуваат распространета мрежна инфраструктура, најголеми според бројката на активни корисници, мошне веројатно е дека и двата постоечки оператори ќе постапуваат на начин што би се појавил овој конкурентен проблем. Во отсуство на регулатива за пристап може да се очекува на барањето на пристап од страна на нов учесник на пазарот, да биде одговорено негативно, или да бидат поставувани неразумни услови. Ваквото постапување на постоечки оператори со значителна пазарна моќ ќе значи и одбивање од влез на нови оператори на пазарот на мобилни комуникации, што директно ќе влијае на спречување на развојот на конкуренцијата во следниот период.

Обврската за пристап и користење на специфични мрежни средства од членот 87 од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на таква форма на конкурентски проблеми.

Пренесување на пазарна моќ преку неценовни категории

Дискриминаторска употреба или задржување на информации

Овој конкурентен проблем се однесува на ситуација каде што операторите со значителна пазарна моќ на големопродажниот пазар обезбедуваат информации релевантни за обезбедување на услуги во малопродажниот пазар (за сопствена потреба) а истите не ги обезбедуваат на постојните или потенцијални конкуренти во соодветниот малопродажен пазар а со тоа влијае при користењето на големопродажната услуга и на конкурентноста на малопродажното ниво.

Во отсуство на регулација операторот со значителна пазарна моќ на своите конкуренти на малопродажно ниво може да им **задржи важни информации**, а со тоа да влијае на конкурентноста на малопродажното ниво.

Обврските за недискриминација при интерконекција или пристап (член 85) и обврската за транспарентност при интерконекција или пристап (член 86) од ЗЕК ќе создадат услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

Тактика на пролонгирање

Една од формите на **тактиката на пролонгирање** може да биде кога операторот со значителна пазарна моќ на големопродажните пазари дава на конкурентите во малопродажниот пазар пристап до пазарот на неопходните големопродажни услуги, но со пролонгиран период на обезбедување во споредба со оној што го обезбедува во сопствената компанија. Други примери на тактиката на пролонгирање може да биде непотребно долготрајните преговори или наводните технички проблеми. Покрај креирањето на несигурност за конкурентите, оваа тактика на пролонгирање може да резултира во повисоки трошоци за конкурентите и состојба во која потешко ќе доаѓаат до потенцијалните нови корисници. Во отсуство на регулација очекувано е дека во иднина ќе се појавуваат ваков вид на конкурентни проблеми.

Обврските за недискриминација при интерконекција или пристап (член 85) од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

Неоправдано барање

Неоправдано барање претставува потенцијален конкурентен проблем кој може да се појави кога операторот со значителна пазарна моќ има иницијатива на пролонгирање во случај на преговарање при склучување на договор и поставува неоправдани барања кои се однесуваат на гаранции, врзување на услуги и др. Исто така, ваквото однесување може да претставува бариера за влез на пазарот и да доведе до нарушување на конкуренцијата на малопродажниот пазар. Во отсуство на регулација очекувано е ваков вид на барања да бидат испорачувани на новите компании на пазарот при нивниот влез. Ова ќе го отежни влезот на пазарот и ќе ги одвраќа останатите од идејата да развиваат бизнис на пазарот.

Постоењето на регулација преку обврската за пристап и користење на специфични мрежни средства од членот 87, обврската за транспарентност при интерконекција или пристап од членот 84 и обврската за недискриминација при интерконекција или пристап од членот 85 од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

Пренесување на пазарна моќ преку цени

Субвенционирање

Вкрстеното **субвенционирање** претставува конкурентен проблем каде што се појавуваат две различни цени на два пазара. Во случаи на вертикално пренесување на пазарна моќ, операторот со значителна пазарна моќ ќе биде во можност да формира цени на големопродажните пазари кои се значително повисоки од неговите трошоци, додека цените на неговите малопродажни услуги може да бидат формирани на пониско ниво од трошоците (предаторски цени). Ако операторот со значителна пазарна моќ е вертикално интегриран и доколку на големопродажниот пазар има повисоки цени а во малопродажниот пазар цените се предаторски тогаш приходите од големопродажниот пазар може да се користат за покривање на загубите од малопродажниот пазар. Во ваков случај вкрстеното субвенционирање ќе резултира со ценовна дискриминација (margin squeeze). Операторите кои имаат доминантна позиција би можеле на овој начин негативно да влијаат врз новата и потенцијалната конкуренција со што би ги ограничили во борбата за стекнување на нови корисници или би ги одвркале новите учесници од влез на пазарот. Доколку имаат слобода во одредувањето на високи

големопродажни цени над трошоците, тогаш операторите со доминантна позиција добиваат можност да создаваат ваков вид на конкурентски проблеми.

Наметнувањето на обврската за контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци согласно член 88 и обврската за посебно сметководство при интерконекција или пристап од членот 86 од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

Завршување

Одбивање на договор/ одбивање на интерконекција

Операторот со значителна пазарна моќ, во случај на завршување на услуга, може да одбие барање за интерконекција со нов оператор на пазарот, или на постојните оператори на пазарот да не им даде можност за интерконекција.

Важноста за корисниците да бидат меѓусебно поврзани е многу голема, а поради тоа операторот со значителна пазарна моќ може да одбие интерконекција со некој нов оператор на пазарот поради малата зависност од неговиот мал број на корисници.

Одбивање за интерконектирање може да биде голем конкурентен проблем кој го спречува развојот на ефективна конкуренција на малопродажниот пазар бидејќи останатите оператори кои обезбедуваат јавно достапни телефонски услуги нема да бидат во состојба да се поврзат со претплатниците на тој оператор со што операторот нема да ја обезбеди целосната услуга и ќе има помала конкурентска предност во однос на другите.

Обврската за интерконекција и пристап согласно членот 73 од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

6.10 Продолжување на обврски на операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД Скопје на релевантен пазар за големопродажен локален пристап на фиксна локација

Согласно член 76 – Оператори со значителна пазарна моќ од ЗЕК став 1:

„Оператор се смета дека поседува значителна пазарна моќ на пазар на јавни комуникациски мрежи или услуги, доколку самостојно, или заедно со други оператори има доминатна позиција, односно, поседува економска моќ и капацитет да дејствува во забележителни размери независно од конкурентите и корисниците на тој пазар“

Согласно член 82 - Определување на оператор со значителна пазарна моќ, наметнување, продолжување, изменување или отповикување на обврски од ЗЕК:

(1) „Доколку АЕК врз основа на анализа на релевантен пазар утврди дека на тој пазар нема доволно ефективна конкуренција, таа има обврска да одлучи кој или кои оператори имаат значителна пазарна моќ на тој пазар во согласност со членот 76 ставови (1) и (2) од овој закон. Одлуката за определување на оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар АЕК ја објавува на својата веб страница во рок од три дена од денот на нејзиното донесување”.

(2) „На операторот кој е определен како оператор со значителна пазарна моќ согласно со ставот (1) на овој член, АЕК може да му наметне, продолжи или измени некои од постоечките обврски согласно со овој закон, кои треба да бидат базирани на природата на идентификуваниот проблем и да бидат пропорционални и оправдани, а во насока на исполнување на регуляторните цели и начела од членот 7 од овој закон..”

Врз основа на горенаведеното, после спроведената анализа на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација, АЕК заклучи дека операторот Македонски Телеком АД - Скопје поседува доминантна позиција на пазарот и со тоа се определува за оператор со значителна пазарна моќ.

Врз основа на анализата со која се констатира дека постои недостаток на ефективна конкуренција на релевантниот пазар, предмет на оваа анализа АЕК на операторот „Македонски Телеком АД“ – Скопје, определен за оператор со значителна пазарна моќ му ги продолжува обврските наметнати со претходната анализа а кои се базирани на природата на идентификуваниот проблем, оправдани и пропорционални, и тоа: обврска за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства, обврска за транспарентност при интерконекција или пристап, обврска за недискриминација при интерконекција или пристап, контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци, обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап, во согласност членовите 84, 85, 86, 87 и 88 од ЗЕК и подзаконските акти донесени од страна на АЕК.

Во продолжение, АЕК во согласност со член 82 од ЗЕК и во соработка со Комисијата за заштита на конкуренција на определениот оператор со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком АД“ – Скопје му ги продолжува обврски за кои проценува дека се најсоодветни за спречување на злоупотреба на постојната значителна моќ на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација.

Тоа се следните обврски:

Обврска за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком АД“ Скопје му ја продолжува обврската за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства согласно членот 87.

Согласно членот 87 став 1 од ЗЕК, АЕК, на оператор Македонски Телеком АД Скопје кој поседува значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар му ја наметнува обврската да ги исполнi сите разумни барања за пристап и користење на специфични мрежни елементи и придружни средства.

АЕК, при воведувањето на обврските од ставот 1 на членот 87 од операторот со значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар – Македонски Телеком АД, покрај другото ќе побара:

- на друг оператор да му даде пристап до специфични мрежни елементи и/или средства вклучително и пристап до мрежните елементи кои не се активни и/или разврзан пристап до локална јамка,
- да преговара со добра волја со операторите што бараат пристап,
- да не го повлече дадениот пристап до средствата,
- на друг оператор да му обезбеди одредени услуги на големопродажна основа за препродажба,
- да одобри отворен пристап до технички интерфејси, протоколи или други значајни технологии што се неопходни за интероперабилноста на услугите или за виртуелните мрежни услуги,
- да обезбеди заедничко користење на иста локација (колокација) или други форми на заедничко користење на придружни средства,
- да обезбеди одредени услуги потребни за овозможување на интероперабилност на услугите од една крајна точка до друга крајна точка на корисниците, вклучително и средства за интелигентни мрежи,
- интерконекција на мрежите или на мрежните средства,
- да обезбеди пристап до оперативниот систем за поддршка или слични софтверски системи што се потребни за да гарантираат праведна конкуренција во обезбедувањето на услуги и
- да обезбеди пристап до придружни услуги како што се услуга за идентификација, локација и присуство.

Согласно член 87 став 4, на обврските од ставот (3) од истиот член, АЕК ќе ги додаде и услови за обезбедување на праведност, оправданост и навременост.

Обврска за транспарентност при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком АД“ АД Скопје му ја продолжува обврската за транспарентност при интерконекција и пристап согласно членот 84.

Обврска за недискриминација при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком“ АД Скопје му ја продолжува обврската за недискриминација при интерконекција и пристап согласно членот 85.

Обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком“ АД Скопје му ја продолжува обврската за водење на посебно сметководство при интерконекција и пристап согласно членот 86.

Контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком“ АД Скопје му ја продолжува обврската за контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци согласно членот 88.

Во согласност со се погоренавдено АЕК заклучи дека операторот Македонски Телеком АД за електронски комуникации – Скопје продолжува да биде оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација на географско подрачје на Република Северна Македонија. Согласно овој заклучок и дефиницијата на услугите на релевантниот пазар на операторот Македонски Телеком АД за електронски комуникации – Скопје му се наметнуваат следниве обврски да обезбедува:

- услуга за целосно разврзан пристап на локална јамка која се темели на бакарна мрежа со кој операторот корисник може да разврзе бакарна парица и да го користи целосниот фреквенциски спектар за обезбедување на широкопојасен интернет и говорни услуги,
- 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) и
- услуга за колокација, која вклучува физичка, оддалечена и виртуелна колокација

6.11 Продолжување на обврски на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје на релевантен пазар за големопродажен локален пристап на фиксна локација

Согласно член 76 – Оператори со значителна пазарна моќ од ЗЕК став 1:

„Оператор се смета дека поседува значителна пазарна моќ на пазар на јавни комуникациски мрежи или услуги, доколку самостојно, или заедно со други оператори има доминатна позиција, односно, поседува економска моќ и капацитет да дејствува во забележителни размери независно од конкурентите и корисниците на тој пазар“

Согласно член 82 - Определување на оператор со значителна пазарна моќ, наметнување, продолжување, изменување или отповикување на обврски од ЗЕК:

(1) „Доколку АЕК врз основа на анализа на релевантен пазар утврди дека на тој пазар нема доволно ефективна конкуренција, таа има обврска да одлучи кој или кои оператори имаат значителна пазарна моќ на тој пазар во согласност со членот 76 ставови (1) и (2) од овој закон. Одлуката за определување на оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар АЕК ја објавува на својата веб страница во рок од три дена од денот на нејзиното донесување”.

(2) „На операторот кој е определен како оператор со значителна пазарна моќ согласно со ставот (1) на овој член, АЕК може да му наметне, продолжи или измени некои од постоечките обврски согласно со овој закон, кои треба да бидат базирани на природата на идентификуваниот проблем и да бидат пропорционални и оправдани, а во насока на исполнување на регулатортите цели и начела од членот 7 од овој закон..”

Врз основа на горенаведеното, после спроведената анализа релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација, АЕК заклучи дека операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседува доминантна позиција на пазарот и со тоа се определува за оператор со значителна пазарна моќ.

Врз основа на анализата со која се констатира дека постои недостаток на ефективна конкуренција на релевантниот пазар, предмет на оваа анализа АЕК на операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, определен за оператор со значителна пазарна моќ му ги продолжува обврските, кои се базирани на природата на идентификуваниот проблем, оправдани и пропорционални, и тоа: обврска за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства, обврска за транспарентност при интерконекција или пристап, обврска за недискриминација при интерконекција или пристап, контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци, обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап, во согласност членовите 84, 85, 86, 87 и 88 од ЗЕК и подзаконските акти донесени од страна на АЕК.

Во продолжение, АЕК во согласност со член 82 од ЗЕК и во соработка со Комисијата за заштита на конкуренција на определениот оператор со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му продолжува обврски за кои проценува дека се најсоодветни за спречување на злоупотреба на постојната значителна моќ на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација.

Тоа се следните обврски:

Обврска за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ја продолжува обврската за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства согласно членот 87.

Согласно членот 87 став 1, АЕК во согласност со овој закон на оператор А1 Македонија ДООЕЛ Скопје кој поседува значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар му ја наметнува обврската да ги исполнi сите разумни барања за пристап и користење на специфични мрежни елементи и придружни средства.

АЕК, при воведувањето на обврските од ставот 1 на членот 87 од операторот со значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар – А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, покрај другото ќе побара:

- на друг оператор да му даде пристап до специфични мрежни елементи и/или средства вклучително и пристап до мрежните елементи кои не се активни,
- да преговара со добра волја со операторите што бараат пристап,
- да не го повлече дадениот пристап до средствата,
- на друг оператор да му обезбеди одредени услуги на големопродажна основа за препродажба,
- да обезбеди заедничко користење на иста локација (колокација) или други форми на заедничко користење на придружни средства,
- да обезбеди пристап до оперативниот систем за поддршка или слични софтверски системи што се потребни за да гарантираат праведна конкуренција во обезбедувањето на услуги и
- да обезбеди пристап до придружни услуги како што се услуга за идентификација, локација и присуство.

Согласно член 87 став 4, на обврските од ставот (3) од истиот член, Агенцијата ќе ги додаде и услови за обезбедување на праведност, оправданост и навременост.

Обврска за транспарентност при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ја продолжува обврската за транспарентност при интерконекција и пристап согласно членот 84.

Обврска за недискриминација при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ја продолжува обврската за недискриминација при интерконекција и пристап согласно членот 85.

Обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ја продолжува обврската за водење на посебно сметководство при интерконекција и пристап согласно членот 86.

Контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ја продолжува контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци согласно членот 88.

Во согласност со се погоренавдено АЕК заклучи дека операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје продолжува да биде оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар за големопродажен локален пристап обезбеден на фиксна локација на географско подрачје на Република Северна Македонија. Согласно дефиницијата на релевантниот пазар на операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје како оператор со значителна пазарна моќ му се наметнуваат обврските да обезбеди услуги за:

- 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).

7 Супституција на услуги на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка

7.1 Услугата на битстрим пристап од аспект на нејзината дефиниција

Битстрим е пристап каде операторот со значителна пазарна моќ инсталира брз пристапен линк до крајните корисници преку бакарната или оптичката пристапна мрежа и потоа овозможува овој пристапен линк да биде расположлив за трети страни за да може да понудат сервиси до крајните корисници. Операторот со значителна пазарна моќ операторот може да ги обезбеди и трансмисионите сервиси до операторите што бараат пристап со што истите 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 операторот со значителна пазарна моќ и пристап до трансмисионите делови од р`бетната мрежа (ATM, Ethernet, IP).

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).

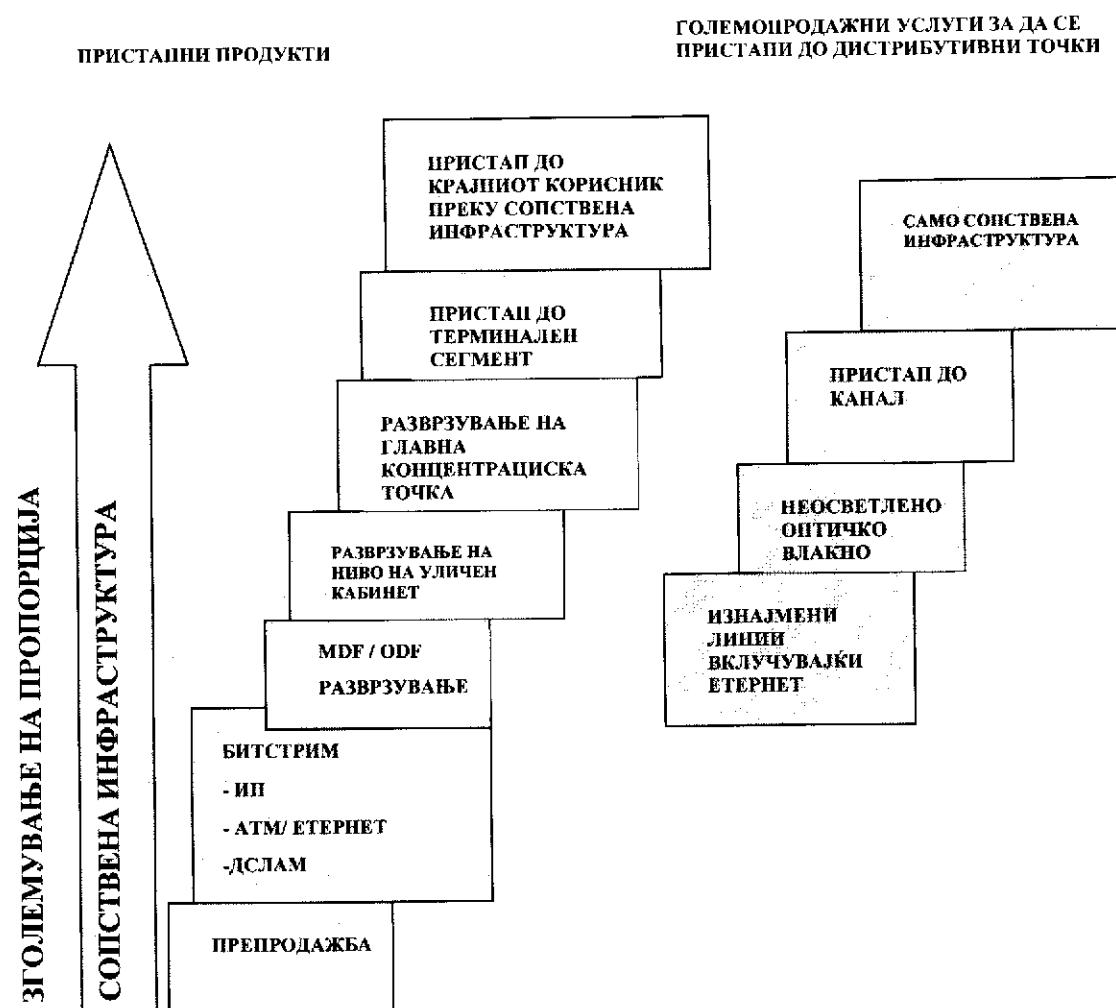
Македонски Телеком АД Скопје во согласност со постоечките регулаторни обврски е должен да обезбеди пристап за големопродажни услуги за интернет за алтернативните оператори на својата мрежа која во пристапниот дел е бакарна за да се обезбеди можност и други оператори да обезбедат широкопојасни услуги за своите крајни корисници.

Битстрим пристапот во себе вклучува 3 различни нивоа на пристап додека четвртото ниво се однесува на препродажба на битстрим услуга. Вложувањата кои алтернативниот оператор ќе одлучи 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 и повеќе е ориентиран кон инфраструктурни инвестиции со пристапот понуден преку битстрим се воведува конкуренција на ниво на сервиси. Ако се анализира 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.

Значи како инвестицијата се зголемува 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 описаны различните нивоа на битстрим пристап.

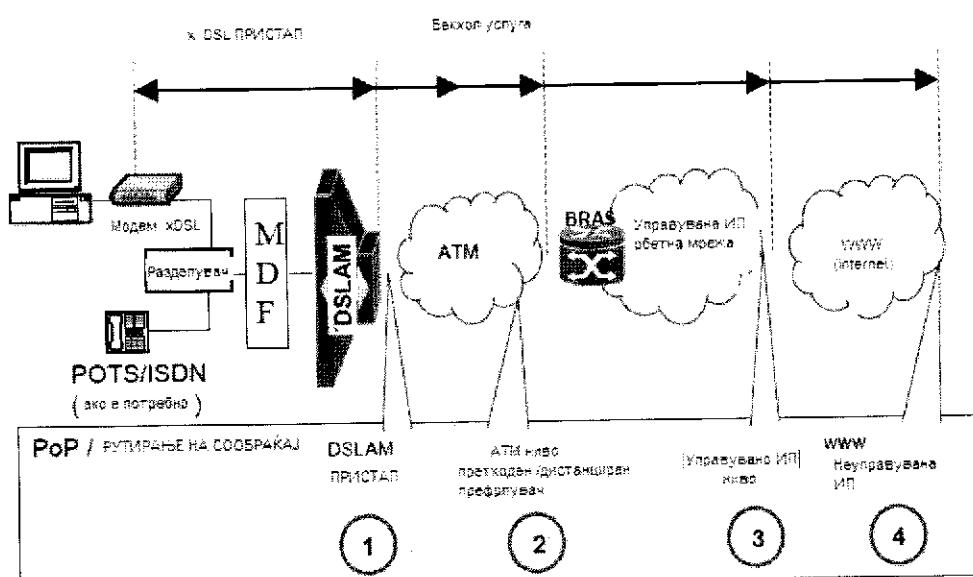
Од технички аспект битстрим пристап со високи брзини се однесува на ситуации каде операторот го инсталира пристапниот линк независно од технологијата (бакар или оптика) со висока брзина до крајните корисници и овозможува овој пристапен линк да биде достапен до алтернативните оператори т.е. им овозможува на алтернативните оператори да го користат овој линк заедно со активната опремата инсталirана во мрежата на операторот. 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 присуност. Битстрим сервисот може да се дефинира како обезбедување на трансмисионите капацитети (дојдовни и појдовни канали) помеѓу крајните корисници и точката на интерконекција достапна на алтернативните оператори.



Слика 7 Скала на инвестиции за битстрим

Економскиот концепт на „Скала на инвестиции“ е корисна алатка која прикажува како регулирањето може да придонесе кон промовирање на ефикасна инвестиција и развој на услугите од широк опсег. Ова теорија, графички прикажана како на Слика 7, сака да покаже дека промовирањето на конкуренција и промовирањето на инвестициите од страна на постојните и новите учесници на пазарот може да се постигнат преку соодветна регулатива која е насочена кон конкуренција на инфраструктура, преку овозможување на пристап до одредени мрежни елементи. Искуството јасно покажува дека иновацијата, инвестицијата и општествената добросостојба се особено силни во ситуации каде конкуренцијата се заснова на инфраструктура. Оттука, регулативата треба да ја поддржува конкуренцијата заснована на инфраструктура. Во пракса, тоа значи дека сите средства на мрежата кои не можат да се реплицираат (економски), треба да се поделат помеѓу операторите, што ќе доведе до конкуренција заснована на инфраструктура. Во скалата на инвестиции големопродажната услуга за интернет - Битстрим завзема многу важно место при што им овозможува на алтернативните оператори од препродажба да стигнат до разврзување на бакар или оптика.

7.1.1 Дефиниција на битстрим доколку пристапната мрежа е базирана на бакар



Слика 8 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 xDSL 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 е секогаш управуван од

операторот со значителна пазарна моќ и со тоа 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 оператор да ги промени параметрите на xDSL сервисот.

Според сликата се гледа дека постојат различни точки на пристап помеѓу операторот кој ја овозможува големопродажната услуга и операторот кој ја користи таа услуга, во кои може да се превземе xDSL сообраќајот. Точките во кои може да се превземе сообраќајот ја одредуваат и можноста за контрола над техничките параметри на услугите кои му се нудат на крајниот корисник. Прикажаните точки на пристап, односно за превземање на сообраќајот, му даваат различни можности на операторот при креирање на сопствените услуги. Колку што точката е подалеку од MDF-от операторот има помали можности да направи разлика помеѓу услугите кои тој ги нуди и услугите кои се понудени од страна на операторот со значителна пазарна моќ. Во продолжение се описаны можностите кои ги нудат различните точки во кои може да се превземе DSL сообраќајот:

Ниво 1 – Операторот со значителна пазарна моќ го обезбедува пристапниот линк и го предава на алтернативниот оператор веднаш после DSLAM-от. Алтернативниот оператор може да 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 со значителна пазарна моќ и со тоа да овозможи DSL малопродажни услуги со технички карактеристики кои тој ги дефинирал. Оваа опција подразбира и големи инвестиции на алтернативниот оператор за да може да биде присутен на DSLAM ниво.

Ниво 2 – Операторот со значителна пазарна моќ обезбедува пристапен линк со DSL до краен корисник и „backhaul“ услуга, при што битстрим пристапот на алтернативниот оператор е на Ethernet нивото. 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 операторот со значителна пазарна моќ.

Ниво 3 - Операторот со значителна пазарна моќ 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.

Ниво 4 претставува техничко решение кое операторот со значителна пазарна моќ го обезбедува DSL пристапниот вод и преносот на сообраќај, вклучувајќи и директно поврзување на јавна IP мрежа. На ова ниво, услугата која операторот со значителна пазарна моќ му ја нуди на алтернативниот оператор технички е иста како и услугата која самиот им ја нуди на своите крајни корисници. Така, во овој случај алтернативниот оператор не треба да поседува сопствена инфраструктура, туку само под свое име ги обезбедува и ги наплаќа услугите. Со оглед на тоа дека операторот

нема можност да нуди услуги со различни технички карактеристики од оние кои се понудени од страна на операторот со значителна пазарна моќ, овде станува збор за препродажба на услуги.

Со оглед на тоа дека првите три точки му даваат на операторот можност неговите сервиси да се разликуваат од оние на операторот со значителна пазарна моќ, што не е можно кај четвртата точка, AEK смета дека препродажбата не се смета за битстрим пристап.

Во понатамошниот дел од анализата ќе се испита дали постои заменливост на големопродажниот пазар на услугата за битстрим пристап кога пристапната мрежа е бакар со некоја друга форма на пристап за обезбедување на широкопојасен пристап на интернет.

Тргнувајќи од заменливоста на услугите за пристап до интернет на малопродажно ниво AEK во натамошниот дел од анализата ќе ја утврди заменливоста на услугите за пристап на големопродажно ниво споредувајќи ги потенцијалните големопродажни услуги за пристап до итнернет со битстрим пристап преку бакарна пристапна мрежа. Тргнувајќи од тоа заклучуваме дека со услугата за битстрим пристап преку бакарна пристапна мрежа за обезбедување на големопродажната услуга за широкопојасен пристап на интернет, треба да се споредуваат следните пристапи од аспект на постоење на заменливост:

- Битстрим пристап доколку пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика вклучително и локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA)
- Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку разврзаниот пристап на локална јамка,
- Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (HFC) мрежи,
- Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку локални кабелски (LAN) мрежи.

7.2 Услуга за битстрим пристап доколку пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија вклучително и локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA)

VULA е нефизичка услуга за пристап, која ќе им овозможи на алтернативните оператори да пренесуваат сервиси преку новата пристапна мрежа - NGA на операторот со значителна пазарна моќ, со степен на контрола кој е сличен со степенот на контрола постигнат кога се превзема физичката линија до корисникот. Оваа услуга ќе биде атрактивна за алтернативните оператори онаму каде што операторот со значителна пазарна моќ веќе ја надградил неговата локална пристапна мрежа на оптика до дома (FTTH – Fibre To The Home). Целта е локалниот пристап преку виртуелно разврзување да обезбеди пристап до NGA мрежа на сличен начин како што LLU обезбедува пристап до мрежите базирани на бакар. Сепак, наместо обезбедување на физичка линија, локалниот пристап преку виртуелно разврзување - VULA ќе обезбеди виртуелна

конекција која на алтернативниот оператор му дава доделен линк до неговите корисници и делумна контрола над сервисот кој им го обезбедува.

Врз основа на овие нови услуги за пристап, алтернативните оператори ќе може да ја користат мрежната инфраструктура на операторот со значителна пазарна моќ за да развиваат нивни сопствени сервиси кои ќе им бидат понудувани на корисниците и вака ќе се намалуваат бариерите за влез и за инвестиции. VULA исто така треба да обезбеди и поддршка на (downstream) широкопојасните и на говорните сервиси и алтернативните оператори преку користење на овие услуги на операторот со значителна пазарна моќ ќе имаат еквивалентен инпут за развој на овие сервиси.

АЕК смета дека локалниот пристап преку виртуелно разврзување VULA е најголема основа за натпревар во NGA преку мрежата на Македонски Телеком АД Скопје. Економската анализа покажа дека локалниот пристап преку виртуелно разврзување - VULA најверојатно ќе е ефикасна во поглед на цената и ќе биде услуга која ќе го стимулира степенот на конкуренција, кој тековно се остварува со моменталните големопродажни услуги на Македонски Телеком АД Скопје. Сепак, сметаме дека пристапот до каналите и столбовите на Македонски Телеком АД Скопје, би можело исто така да играат улога при поддршка на конкуренцијата, како и при инвестирање во NGA. Ова е поради тоа што локалниот пристап преку виртуелно разврзување ќе биде достапна само онаму каде што Македонски Телеком АД Скопје поставил NGA мрежа.

АЕК смета да не ги регулира цените за продуктите кои Македонски Телеком АД Скопје ќе ги обезбедува поради неговата обврска за обезбедување на локалниот пристап преку виртуелно разврзување и во таа насока да ја следи препораката на Европската Комисија за трошковни методологии и недискриминација од 11 Септември 2013 година. Обезбедувањето на услови за недискриминација и транспарентност на продуктите на малопродажно ниво за алтернативните оператори преку користење на големопродажната услуга за виртуелно разврзување - VULA може да претставува доволен услов.

Локалниот пристап преку виртуелно разврзување може да обезбеди значајна диференцијација помеѓу продуктите како и одреден степен на иновација, потенцијално слично со можностите кои се достапни со користење на продуктите за физички пристап. На пример, алтернативните оператори ќе може да обезбеди опсег на сервиси преку оваа конекција, пример говор, видео, интернет сервиси. Алтернативниот оператор ќе има целосна контрола над димензионирањето и работата на backhaul и јадрените мрежи потребни да ги обезбедат овие сервиси.

АЕК предлага во областите во кои Македонски Телеком АД Скопје има поставено NGA мрежа (FTTC или FTTH) да обезбедува пристап до овие мрежи за алтернативните оператори. Овој пристап ќе биде во форма на нефизички пристап (виртуелен), кој најверојатно ќе ги замени голем дел од карактеристиките на продуктите за физички пристап, како LLU.

Позадината на вакво побарување да Македонски Телеком АД Скопје обезбедува форма на пристап е поддржување на инвестициите за обезбедување на продукти базирани на NGA за алтернативните оператори. Како ваков, овој пристап треба да биде флексибилен и способен за поддршка на инвестициите.

Во областите каде Македонски Телеком АД Скопје има поставено NGA мрежа, економската исплатливост за алтернативните оператори да поставуваат паралелна двојна мрежа би била релативно слаба. АЕК, смета дека во отсуство на ваква услуга каква што е локалниот пристап преку виртуелно разврзување VULA, во областите во

кои Македонски Телеком АД Скопје има поставено NGA мрежа алтернативните оператори би немале достапна услуга со која би можеле да се натпреваруваат со Македонски Телеком АД Скопје на малопродажниот пазар.

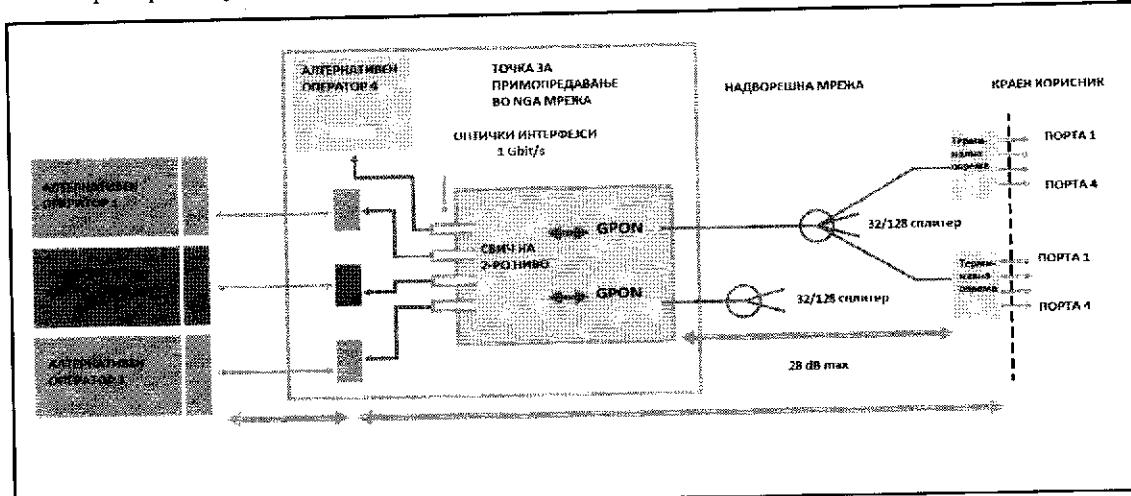
Сметаме дека на овој начин ќе се ограничи конкуренцијата при обезбедување на широкопојасните сервиси, главно на малопродажно ниво, што би било на штета на крајните корисници.

Исто така, AEK сметаме дека побарувањето од Македонски Телеком АД Скопје да обезбедува локалниот пристап преку виртуелно разврзување - VULA најверојатно е и најефикасниот начин со кој би се поддржала конкуренцијата во малопродажниот пазар онаму каде Македонски Телеком АД Скопје има поставено NGA мрежа. Сметаме дека локалниот пристап преку виртуелно разврзување - VULA ќе ги намали влезните бариери за алтернативните оператори кои сакаат да обезбедуваат услуги за крајните корисници.

Главните карактеристики на локален пристап преку виртелно разврзување (VULA) се:

1. Локален пристап – Интерконекцијата со оној кој бара пристап, треба да се случи локално; тоа е првата технички достапна агрегациска точка. Ова најверојатно ќе биде во локалната опслужувачка централа каде е лоциран првиот Ethernet свич. Ова значи дека алтернативните оператори ја купуваат само пристапната конекција, дозволувајќи конкурентните алтернативните оператори да градат нивна сопствена backhaul и јадрена мрежа, максимизирајќи ја нивната контрола.
2. Пристап за сите услуги - Сметаме дека локалниот пристап преку виртуелно разврзување - VULA, како и LLU треба да биде описан продукт за пристап. VULA услугата треба да му овозможи на операторот кој што бара пристап можност да ги понуди сите услуги до крајниот корисник, на начин како кај LLU. Тоа значи VULA продуктот не треба да биде ограничен само за една услуга.
3. Загарантиран пристап - Капацитетот на конекцијата помеѓу крајниот корисник и локалната точка каде што е интерконекцијата треба да биде загарантирана т.е. капацитетот треба да биде дедициран на крајниот корисник на исти начин како кај LLU услугата.
4. Контрола на пристап – со цел алтернативните оператори да нудат различни сервиси за крајните корисници потребно е VULA да обезбедува висок степен на контрола на пристапот кон интерконектираниот алтернативен оператор. На алтернативниот оператор ќе му биде потребна слобода при контролата со цел да се обезбедат различни типови на сервиси и потенцијално да се менуваат QoS параметрите при пренос на овие сервиси, за да може ефикасно да се натпреварува со другите конкуренти.
5. Контрола на корисничката опрема – дозволувајќи им на алтернативните оператори контрола над корисничката опрема е фундаментално при осигурување дека потенцијалните бенефити од VULA се остварени. Давајќи им слобода на алтернативните оператори да избираат корисничка опрема обезбедува флексibilност потребна да се осигура дека алтернативните оператори може да прават разлика како ги испраќаат сервисите кон крајните корисници. Ограничување на типот на корисничка опрема би ја ограничило способноста на алтернативните оператори при нудењето на различни и иновативни продукти. Сепак, заедно со другите главни карактеристики на VULA, мора да бидат направени и некои ограничувања се со цел да се заштити мрежата. Принципот кој треба да се користи е дека треба да се обезбеди

максимална контрола на корисничката опрема од страна на конкурентните алтернативните оператори и контролата не треба да биде предмет на претерана рестрикција од оној кој го обезбедува пристапот.



Слика 9 Виртуелно разврзување на пристапна мрежа темелена на FTTH PON

На претходнава слика е представена можна имплементација на виртуелно разврзување на оптиката при FTTH PON мрежно сценарио. Овој големопродажен продукт овозможува постојана комуникација помеѓу алтернативниот оператор и неговите крајни корисници преку користење на виртуелни локални пристапни мрежки (англиски VLAN Virtual Local Access Network). Алтернативните оператори се поврзуваат преку гигабитни оптички линкови со опремата (свич на второ ниво) на операторот кој што ја обезбедува оваа големопродажна услуга, и преку истиот се поврзуваат до терминалната опрема на крајните корисници.

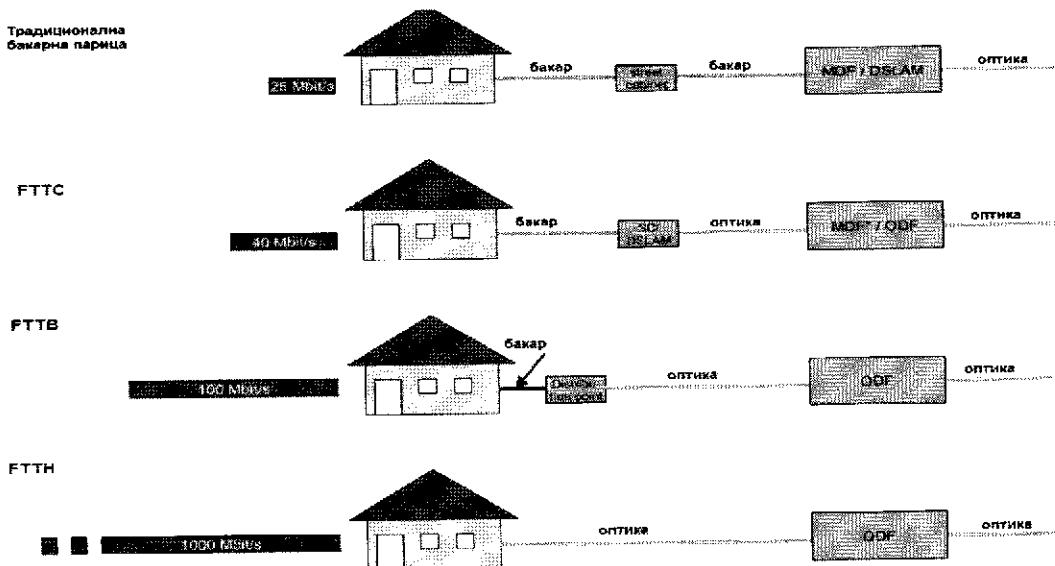
Согласно извештајот за “Големопродажни пристапни продукти на второ ниво” на Телото на Европските регулатори за електронски комуникации (BEREC – Body of European Regulators for Electronic Communications) виртуелното разврзување (VULA) како големопродажен продукт за пристап најчесто се наметнува како обврска на операторот со значителна пазарна моќ на пазарот 5 според препораката на ЕК за релевантни пазари подложни на претходна регулатија од 2007 година т.е. на големопродажниот пазар за итнернет услуги бидејќи виртуелното разврзување вклучува активни мрежни компоненти и во многу наликува на битстрим продуктот. Од вкупно 6 земји кои што се предмет на анализирање во овој извештај за овозможување на големопродажни пристапни продукти на 2-ро ниво, 4 од нив ја имаат наметнато обврската за локален пристап преку виртуелно разврзување на големопродажниот пазар за интернет услуги, додека останатите две земји истото го имаат направено на пазар 4 (Согласно препораката на ЕУ за пазари подложни на претходна регулатија од 2007 година).

Иако постојат различни термини кои што земјите ги користат за овој големопродажен продукт како виртуелно разврзување, големопродажни интернет услуги на второ ниво (L2 – BSA L2 Broadband Service Access), Битстрим на следна генерацијана пристапни мрежки (NGA –Bitstrim), AEK смета дека најсоодветен термин е локален пристап преку виртелно разврзување и во понатамошната анализа ќе го користи овој термин. Исто така во сите земји кои се предмет на анализата во извештајот се овозможува самостоен

големопродажен продукт на локален пристап преку виртуелно разврзување односно пристап преку кој крајните корисници добиваат услуги само од операторот кој што услугата ја овозможува преку овој големопродажен продукт. AEK смета дека самостоен големопродажен продукт на локален пристап преку виртуелно разврзување треба да биде понуден од страна на операторот кој што ќе биде прогласен дека има значителна пазарна моќ на овој пазар.

Преку напредните технолошки решенија и вложувањата во пристапната мрежа, операторите, во постоечките канали провлекуваат оптички кабел до крајните корисници или да дојдат со оптички кабел колку е тоа можно поблиску до крајните корисници. Ова се прави со цел на крајните корисници да може да им се понудат поголеми брзини и поквалитетни услуги. Кога пристапната мрежа е целосно или делумно базирана на оптика 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 оптичкиот разделник 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 оптичкиот разделник,
- пристап преку оптика до станот на крајниот корисник (Ftth – fiber to the home), каде бакарната парица целосно е заменета со оптичко влакно до домот на крајниот корисник.



Слика 10 Архитектури за пристап

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

Услуга на битстрим пристап која се темели на Fttc решение

Преку ова техничко решение операторите всушност ја заменуваат бакарната парица со оптички кабел кој се простира од оптичкиот разделник до уличниот кабинет а после уличниот кабинет во продолжение останува бакарната парица која се простира до домот на крајниот корисник. Ова решение е добро поради тоа што се постигнува поголема брзина и квалитет на пренос на податоци до крајниот. Во уличниот кабинет или во некоја друга собирна точка операторот поставува DSLAM и преку VDSL или ADSL технологијата се овозможува побрз пренос на податоци споредено со преносот со ADSL технологијата преку бакарна мрежа.

Војлавно, FTTC се користи во комбинација со VDSL2. Мора да се нагласи дека постигнување на повисоки брзини со помош на VDSL2 (споредено со ADSL) е можно само доколку растојанието на бакарната парица е неколку 100-тина метри од опремата на крајниот корисник, па поради тоа активната опрема се поместува од главниот разделник во уличниот кабинет кој што е поблиску до корисникот.

Потребно е да се разгледа и постоењето на заменливост на битстрим пристапот доколку во пристапната мрежа има FttCab решение со битстрим пристапот кој се темели на ADSL технологија преку бакарна парица. Поради непостоењето на улични кабинети во мрежата на Македонски Телеком АД Скопје малку е веројатно дека истиот би се одлучил да инвестира во пристапна мрежа темелена на FttCab решение и VDSL технологија. Сепак, големопродажбата на интернет услугите кои би биле обезбедувани преку вакви технологии во пристапната мрежа би биле со подобар квалитет во однос на квалитетот на големопродажбата на интернет услугите кои се обезбедуваат доколку пристапната мрежа е целосно базирана на бакар. Во врска со сето погоренаведено AEK смета дека овие две услуги се многу слични и се меѓусебно заменливи и припаѓаат на истиот пазар за големопродажба на интернет услуги.

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 истиинуваат 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 истиот пазар во кој е и услугата на битстрим пристап преку ADSL технологија со бакарна парица.

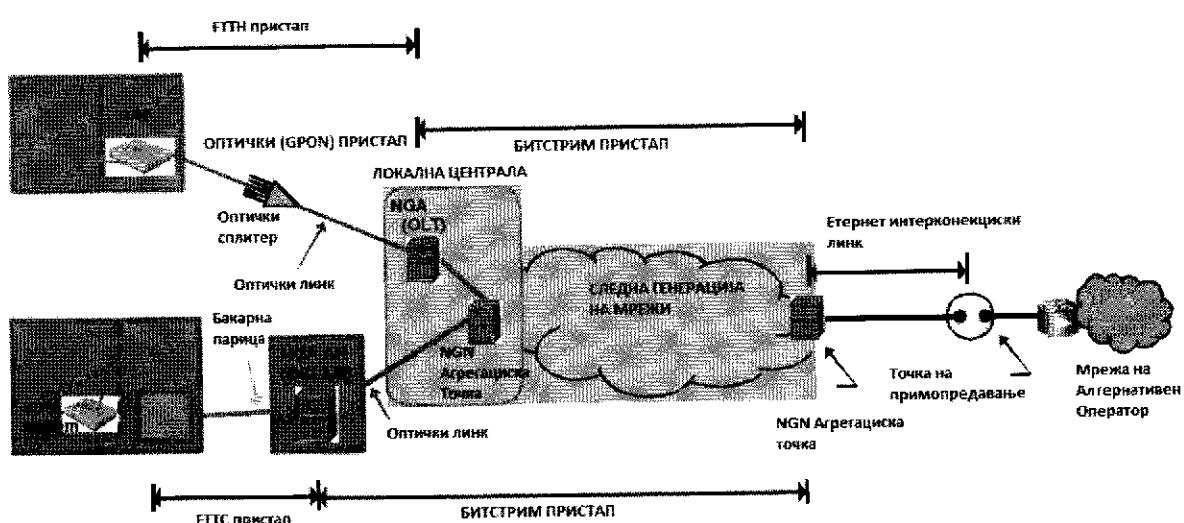
Со оглед на фактот дека преку битстрим пристапот кој се темели на FttCab решението ќе се обезбедуваат исти услуги како и оние кои се обезбедуваат преку битстрим пристапот кој се темели на ADSL технологијата преку бакарна парица, заклучуваме дека овие два форми на пристап како и услугите кои преку нив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

Иако во PCM 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, AEK 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 хипотетичко покачување на цените на постоечката големопродажна услуга за битстрим пристап,

заменлива услуга на неа би била услугата за битстрим пристап преку VDSL технологија.

Услуга на битстрим пристап и локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA) 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 оптичкиот разделник до крајните корисници (Ftth - Fiber to the home) се карактеристика на наредниот период на развој на пазарот на електронските комуникации.



Слика 11 Битстрим пристап преку оптика

Каде 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 или 128 и уреди за терминација на оптичката мрежа (ONT – Optical Network Termination) кои што се наменети да го терминираат оптичкиот кабел на страната на корисникот. Дојдовниот сигнал од централната канцеларија на операторот кон крајните корисници 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.

Каде (P2P point to point) точка-до-точка оптички мрежи постои дедицирано оптичко влакно помеѓу оптичкиот разделник и корисникот. Во случај кога се користи точка до точка топологија поголеми се трошите во споредба со пасивна оптичка мрежа и особено повисоки се трошоците за мрежни уреди лоцирани на страна на централата.

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 истина од пазарот, таквата надоградена или нова услуга треба да биде вклучена во анализата на релевантниот пазар.

Иако во РСМ не постои големопродажна услуга за битстрим пристап која се темели на FttH решение во пристапната мрежа или локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA), АЕК смета дека преку услугата за битстрим пристап која се темели на FttH решение или локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA), би можело да се понудат слични услуги но со подобар квалитет на важечките големопродажни услуги за битстрим пристап кои се темелат на ADSL технологија преку бакарна парица. Согласно тоа АЕК смета дека овие две услуги се слични услуги и се меѓусебно заменливи и припаѓаат на истиот пазар за големопродажба на интернет услуги.

Односно при хипотетското покачување на цените на големопродажната услуга за битстрим пристап која се темели на ADSL технологија преку бакарна парица ќе предизвика операторите кои што имаат ваков пристап да почнат да користат пристап преку битстрим пристап која се темели на FttH решение или локален пристап преку виртуелно разврзување. Согласно тоа заклучуваме дека услугата за битстрим пристап која се темели на FttH решение или локален пристап преку виртуелно разврзување е заменлива услуга на услугата за битстрим пристап која се темели на ADSL технологија преку бакарна парица.

7.3 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 Македонски Телеком АД Скопје како оператор со значителна пазарна моќ на пазарот на електронски комуникации во РСМ 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 Македонски Телеком АД Скопје.

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

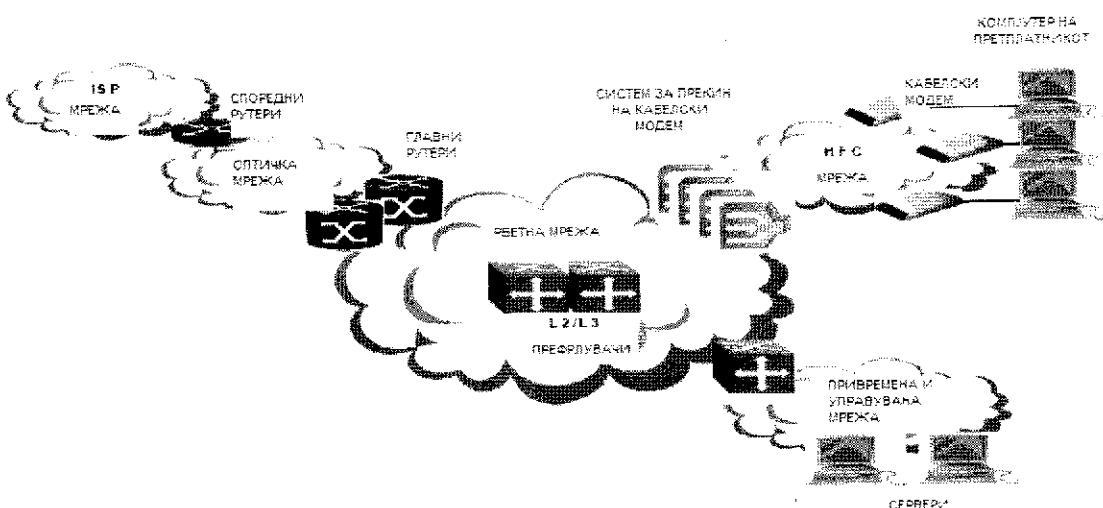
на операторот со значителна пазарна моќ. Операторот кој нуди услуга преку битстрим пристап на едно од трите нивоа може да понуди брзини кои се еднакви или помали од оние кои ги нуди операторот со значителна пазарна моќ на своите крајни корисници.

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 разврзаниот пристап на локална јамка не претставува заменлива услуга на битстрим пристапот. 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.

АЕК смета дека овие две услуги не претставуваат меѓусебно заменливи услуги и не се дел од истиот релевантен пазар.

7.4 Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (HFC) мрежи, како заменливи услуги на услугата битстрим пристап

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



Слика 12 Пренос на податоци преку кабелска мрежна архитектура

HFC мрежите обезбедуваат 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 стотини 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 услугата пренос на податоци, 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.

Кабелските 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 компјутерот 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).

Терминалниот 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.

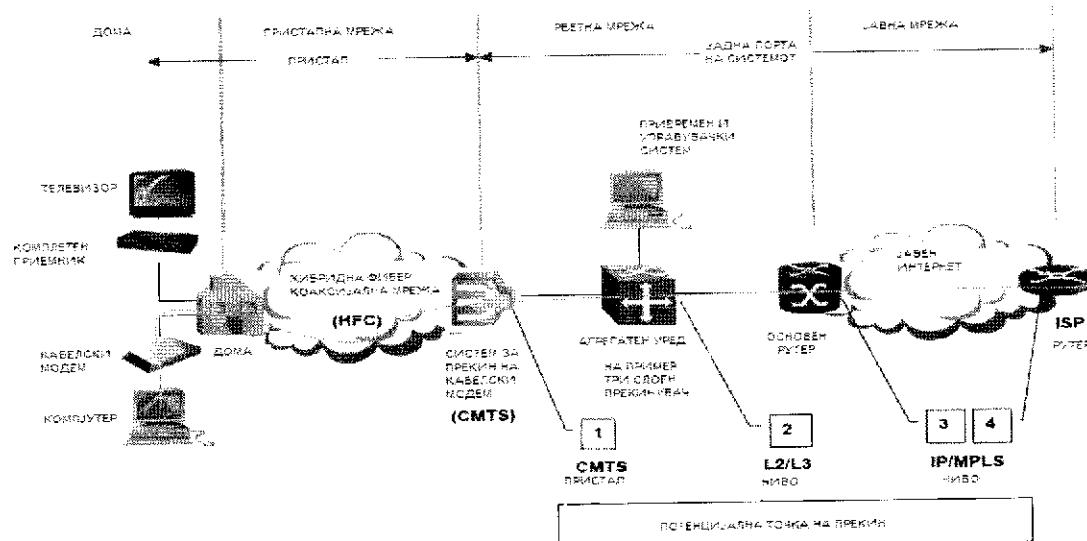
Кабелските модеми може да бидат на второ ниво – свичеви или мостови или уреди на трето ниво – рутери. Секој RF интерфејс со користење на DOCSIS 1.x (Data Over Cable Service Interface Specifications) протоколот може да постигне до 40 Mbps во дојдовен правец (користејќи 256 QAM) и 10 Mbps во појдовна насока (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 кабелските 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 провайдерот на услугата. Како сите останати широкопојасни технологии - xDSL, FTTN, 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.

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

- Точкиата на интерконекција со инфраструктурата на кабелскиот оператор
- Техничките можности што дозволуваат идентификување на крајниот корисник и соодветниот алтернативен оператор.



Слика 13 Битстрим пристапна инфраструктура преку HFC мрежна архитектура

CMTS пристапот може да биде постигнат на начин што алтернативниот оператор може да одлучи да колоцира со CMTS опрема заедно со кабелскиот опратор. 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 за доколку кабелскиот модем припаѓа на друг операторски CMTS, тој модем со дополнителен сет на инструкции да може да ги користи фреквенциите на тој оператор, или кабелскиот модем треба да биде преkonфигуриран да пребарува одредени фреквенции.

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 идентификување 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 таков начин ќе се овозможи соодветно IP адресирање, сервисни полиси и безбедносни мерки соодветно прилагодени за тој претплатник. Иако PPoE и L2TP се веќе докажани технологии, 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 при конектирањето на кабелските модеми а тоа е 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 провайдерите и услугите како што се QoS нема да може да се понудат до крајниот корисник.

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.

Може да се забележи дека структурата и архитектурата на кабелските мрежи придонесуваат да битстрим пристапот кај овие мрежи е далеку покомплексен за техничка имплементација отколку кај DSL технологиите. 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.

Во ситуација кога би дошло до хипотетички пораст на цените на големопродажната услуга за битстрим пристап се поставува прашање дали алтернативниот оператор би можел да се одлучи да ги користи големопродажните широкопојасни услуги преку кабелски (HFC) мрежи со цел да може да понуди малопродажни услуги за пристап до итнернет до крајните корисници.

Главен критериум за да еден оператор се одлучи на тоа е бројот на корисниците, нивната густина како и трошокот на инвестицијата. Тоа се неопходните предуслови за да може да има економска оправданост за изградба на 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 немал високи трошоци за префрлување од една на друга услуга (замена на еден со друг пристап), тогаш тие две услуги се дел од исти пазар. И покрај техничките предизвици за да се обезбеди големопродажна услуга за широкопојасен пристап до интернет кај кабелски (HFC) мрежи AEK смета дека алтернативните оператори би се одлучиле да ја користат оваа големопродажна услуга при хипотетички пораст на цените на големопродажната услуга за битстрим пристап.

Тргнувајќи и од овој факт констатираме дека големопродажни широкопојасни услуги преку кабелски (HFC) мрежи се соодветна замена на битстрим пристапот преку бакарна мрежа на операторот Македонски Телеком АД Скопје.

7.5 Обезбедување на големопродажни широкопојасни услуги преку локални кабелски (LAN) мрежи, како заменливи услуги на услугата битстрим пристап

Локалните LAN мрежи се изградени за обезбедување на интернет услуги на малопродажниот пазар преку инсталирање на мрежни уреди кои што работат на податочно ниво (второ ниво од ОСИ моделот) во непосредна близина на крајните корисници.

Обезбедување на широкопојасен интернет пристап на големопродажниот пазар преку локалните кабелски мрежи (LAN) за пренос на податоци технички може да се направи

преку виртуелни локални мрежи VLAN (Virtual Local Area Network), а за таа цел се користат мрежни уреди кои работат на податочниот слој од моделот OSI, тоа се т.н. мрежни преклопници или свичеви.

Друг начин за обезбедување на широкопојасен интернет пристап е на IP ниво кое одговара на ниво 3 ниво на битстрим пристапот.

Потешкотии кои можат да произлезат при давањето на големопродажни услуги се поврзани со идентификација на крајниот корисник и обезбедување на заштита на врската од почеток до крај.

За обезбедување на широкопојасен интернет пристап преку локалните LAN мрежи на големопродажниот пазар, потребно е да биде инсталрирана 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.

Исто така, употребата на протоколи за тунерлирање за да се овозможи сигурност на врската до крајниот корисник води до користење на капацитетот на мрежата поради преносот на дополнителни информации за потребите за тунелирање на сообраќајот. Во овој метод на поврзување е потребно инсталирање на соодветен софтвер во корисничкото опрема, што би била обврска на алтернативниот оператор кој што ги овозможува услугите на малопродажниот пазар.

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 операторот со знаителна пазарна моќ, алтернативните оператори не би можеле на своите корисници да им обезбедат интернет услуги користејќи ги големопродажните услуги преку локални (LAN) кабелски мрежи поради големите потребни дополнителни инвестиции на страна на операторите и на страна на крајните корисници кои би требало да ја заменат и својата терминална опрема.

7.6 Широкопојасниот пристап на интернет за сопствени потреби како услуга заменлива на услугата за битстрим пристап

Со оглед на фактот дека на малопродажно ниво се обезбедуваат услугите на широкопојасен пристап на интернет преку услугата xDSL заснована на бакарна мрежа односно битстрим пристап, пристапот преку кабелски мрежи (HFC), пристапот преку кабелски мрежи LAN мрежа, како и пристапот преку оптика NGA, 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 битстрим пристап.

Значи во ситуација кога поранешниот монополист кој ја поседува инфраструктурата, да речеме бакарна мрежа, одлучи да ја зголеми цената на битстрим пристап 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 овој оператор кој поседува сопствена инфраструктура преку која ја обезбедува услугата широкопојасен пристап, пред се поради поповолните цени.

Операторите корисници на мрежа 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 за битстријм пристап на големопродажно ниво. Операторите корисници 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 profitot.

Од друга страна пак доколку би одлучиле да ги зголемат малопродажните цени макар и за нивото на зголемување на цената на битстријм пристапот, 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.

Операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД работи и поседува бакарна и оптичка мрежна електронска комуникациска инфраструктура. Бакарната мрежа покрива голем дел од територијата на државата додека оптичката мрежа е во развој. Оператор кој користи големопродажни услуги од операторот Македонски Телеком АД Скопје, нема алтернатива на тие услуги на пазарот.

Слична е ситуацијата кога станува збор за јавна HFC електронска комуникациска мрежна инфраструктура преку која операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје обезбедува услуги за пристап до интернет до своите крајни корисници.

Операторот поседува мрежна инфраструктура и територија на која е распространета. Како кабелски оператор кој го користи овој вид на мрежна инфраструктура, операторот има солидно покривање на територија на PCM. Друг оператор кој ја користи DOCSIS технологијата нема да биде во состојба да најде алтернативна услуга за да обезбеди услуги за пристап до широкопојасен интернет за своите крајни корисници.

Согласно тоа во овој релевантен пазар треба да биде вклучен пристапот на мрежа за обезбедување на широкопојасен интернет, кој операторот си го обезбедува за сопствени потреби независно од технолошкото решение односно дали претставува исклучиво бакарна мрежа, хиридна 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) и јавна HFC електронска комуникациска мрежна инфраструктура преку користење на DOCSIS 3.0 технологијата.

7.7 Заменливост на страна на понудата

Овој вид на заменливост значи да операторите бидат во можност со мали трошоци за прилагодување порастот на цените на големопродажните услуги за пристап (битстријм или друг вид) на бакарната, оптичката или HFC мрежна инфраструктура, да

понудат услуга на широкопојасен пристап на големопродажно ниво која е истородна услуга со големопродажните услуги предмет на овој релевантен пазар (битстрим или друг вид). АЕК смета дека во случај на покачување на цените на услугата за битстрим пристап или друг вид на централен пристап, ниту еден друг оператор на пазарот нема да биде во можност да ја реплицира мрежната инфраструктура на операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и на тој начин да понуди слична услуга на големопродажно ниво. Ова е поради високите трошоци за изградба на сопствена мрежна инфраструктура кои во голем дел се ненадоместливи особено на краток рок.

АЕК смета дека при хипотетско покачување на големопродажната цена за големопродажните услуги за пристап (битстрим или друг вид) на бакарната, оптичката или HFC мрежна инфраструктура, особено имајќи во предвид дека споменатите два оператори се најголеми на пазарот од аспект на мрежна покриеност и по претплатничка база, другите помали кабелски оператори не би биле во можност да понудат услуга на сличен начин. Дури и некој кабелски оператор да обезбеди услуга за пристап до мрежна инфраструктура преку DOCSIS стандард или пак оптика, тоа би бил многу ограничен локален пристап што во никој случај не би претставувал еквивалент на споменатиот пристап од операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје. Со тоа не постои услуга која би била еквивалент.

Поаѓајќи од ова заклучуваме дека и двата оператори Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје се во состојба да ги обезбедат определените големопродажни услуги за пристап до нивната мрежна инфраструктура независно од технологијата која ја користат и тие услуги да ги понудат на оператор корисник. Истовремено на пазарот не постои друг оператор кој би бил во состојба да обезбеди еквивалентна услуга на наведените големопродажни услуги и на тој начин да создаде конкурентски притисок врз операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје.

7.8 Заклучок за услугите кои ги содржи пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка

АЕК заклучи дека на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка се вклучени следните големопродажни услуги:

- Услуги со широк опсег кај кој пристапната мрежа се темели на бакар во кој 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 во кој пристапната технологија се темели на бакарна парица:
 - точка на пристап на IP ниво,
 - точка на пристап на Ethernet ниво,
 - точка на пристап на DSLAM или друга пристапна технологија,

- услугата за широкопојасен пристап која операторот ја обезбедува за сопствени потреби во кој случај пристапната мрежа е темелена на бакарна парица.

Услуги со широк опсег во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика во кој 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 во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика:
 - точка на пристап на IP ниво,
 - точка на пристап на Ethernet ниво т.е. локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA),
- услугата за широкопојасен пристап која операторот ја обезбедува за сопствени потреби во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика.

Услуги со широк опсег во кој пристапната мрежа е базирана на технолошки хибридни решенија базирани на оптички и коаксијален кабел базирана на DOCSIS стандард во кој 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 во кој пристапната мрежа е базирана на технолошки хибридни решенија базирани на оптички и коаксијален кабел базирана на DOCSIS стандард:
 - точка на пристап на IP ниво,
 - точка на пристап на Ethernet ниво и
- услугата за широкопојасен пристап која операторот ја обезбедува за сопствени потреби во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани па јавна HFC мрежна инфраструктура базирана на DOCSIS стандард.

7.9 Определување на географски пазар

Во согласност со Методологијата за анализа на релевантни пазари изготвена од страна на АЕК географската димензија на релевантните пазари се определува земајќи ги во предвид следните два критериуми:

- Подрачје покриено со мрежа и
- Постоење 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 на која се нудат соодветните меѓусебно заменливи јавни електронски комуникациски услуги и во која конкурентните 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 комуникациски услуги обично применуваат еднакви цени на територијата која е покриена од нивните мрежи, првата фаза на испитување на присуство на географски под пазари зависи од покриеноста на мрежата на операторот со поголем пазарен удел на релевантниот пазар на услуги.

Македонски Телеком АД Скопје е оператор со најголем пазарен удел (40,59%) на дефинираниот малопродажен пазар за широкопојасен пристап на интернет според бројот на активни претплатници на крајот од првиот квартал од 2021 година. Тука треба да биде нагласено дека Македонски Телеком АД Скопје има изградена мрежа во најголемиот дел од територијата на државата (ткн. национално покривање) и да се напомене и фактот дека операторот обезбедува услуги со еднакви цени и еднакви услови за обезбедување на целата територија на РСМ.

Операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје е втор оператор според бројот на претплатници и има пазарно учество од 33,81 %. Исто така би требало да се напомене дека операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје користи повеќе технологии преку кои ги обезбедува своите услуги за пристап до интернет. Истиот користи xDSL, LAN, Capory, LTE/UMTS како и јавна HFC мрежна инфраструктура базирана на DOCSIS стандардите. Операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип е трет оператор според пазарниот удел на пазарот, и поседува 12,97% од бројот на претплатници на пазарот за широкопојасен пристап до интернет во РСМ.

- постоење на легални или други регулаторни инструменти

Според член 60 – постапка за нотификација од ЗЕК став (1) гласи “пред започнување со обезбедување на јавни електронски комуникациски мрежи и/или услуги се доставува нотификација до АЕК”. Ова значи дека секоја компанија која има намера да обезбедува електронска комуникациска услуга на пазарот потребно е за тоа да ја извести АЕК преку доставување на образец за нотификација во кој покрај општите податоци се наведува кој видови на услуги ќе ги обезбеди и од кога ќе започне со нивно обезбедување. Оваа обврска согласно ЗЕК не може да се третира како легална пречка за влез на нови пазарни учесници.

Операторите кои за обезбедување 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.

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 разликуваат од оние во соседните региони. Спроведувањето 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,
- операторите даваат услуги со различни цени во различни региони на земјата или применуваат единствени национални цени кои се разликуваат значително од цените на алтернативните оператори и

- постојат значителни географски разлики во карактеристиките на понудените услуги во однос на брзината, гарантираниот квалитет и др.

Како што беше наведено погоре во делот на подрачје покриено со мрежа, операторите Македонски Телеком АД Скопје, А1 Македонија ДООЕЛ Скопје и ТРД РОБИ ДООЕЛ Штип се трите најголеми оператори на широкопојасен пристап до интернет со вкупен пазарен удел според број на активни претплатници од 87,38% од вкупниот малопродажен пазар за широкопојасен пристап до интернет (прв квартал од 2021 година). Останатите субјекти кои во службената евиденција на АЕК се нотифицирани и се активни во обезбедување на интернет услуга заедно имаат 12,62 % од бројот на претплатници на малопродажниот пазар. Особено важно е да се напомене дека следните два најголеми оператори на пазарот на широкопојасен пристап до интернет имаат вкупен пазарен удел од 2,41 % од вкупниот број на претплатници. Тоа се операторите:

- Неотел Скопје со 1,24 % удел во вкупниот пазар и
- Кабел Нет Прилеп со 1,17 % удел во вкупниот пазар.

Според овие податоци за пазарен удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап до интернет, имајќи ја во предвид покриеноста со мрежа на операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје (покриеност преку коаксијален кабел во 10 поголеми градови и покриеност преку LTE/UMTS технологија скоро на целата територија на РСМ), и покриеноста со мрежа на операторот Македонски Телеком АД Скопје (национално покривање), може да се констатира дека на пазарот ниту еден друг оператор не може да изврши силен конкурентски притисок врз овие оператори. Поради ова АЕК смета дека не е исполнет првиот критериум, односно нема друг оператор кој што има значителна покриеност на сопствената мрежа на територијата на земјата и голем пазарен удел во бројот на претплатници со кои би имал можност да прави значителен конкурентен притисок врз двата најголеми оператори: Македонски Телеком АД Скопје и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје.

Врз основа на вториот критериум дали операторите даваат услуги со различни цени во различни региони на земјата или применуваат единствени национални цени кои се разликуваат значително од цените на останатите оператори, може да се констатира дека сите три најголеми оператори имаат унифицирана понуда. Кога е во прашање широкопојасниот пристап до интернет, операторите не прават географска сегментација ниту од аспект на цената ниту во поглед на техничките карактеристики на понудите. Според официјалните информации на веб, операторите имаат единствени понуди за широкопојасен интернет кои важат без ограничувања таму каде што имаат техничка можност односно имаат мрежна покриеност што го подржува конкретниот тарифен модел. Единствена разлика во поглед на цените се јавува од аспект на технологијата преку која услугата се обезбедува. Имено операторите Македонски Телеком АД Скопје и А1 Македонија ДООЕЛ Скопје обезбедуваат услуги преку различни типови на технологии и разбирливо е цените помеѓу истите да бидат различни.

Врз основа на објаснувањата за конкурентноста на цените подетално описаны во делот за малопродажба наведени погоре во деловите 3.4, 3.7 и 3.8 може да биде констатирано дека цените помеѓу операторите имаат одредени разлики, но без никаква географска диверзификација на цените или другите карактеристики на пакетите.

Според тоа не може да биде извлечен заклучок дека корисниците во одредено подрачје имаат бенефиции и нивните цени во голема мера се разликуваат како последица на силна конкуренција со што тие цени значително се разликуваат од цените на

останатите оператори. На пример, интернетот што има цена од 699 денари кај А1 Македонија ДООЕЛ со параметри за брзина од 30 Mbps може за 500 денари да биде купен од корисник на операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип (Телекабел) со истата брзина од 30 Mbps. Истиот пакет кај операторот Инел Интернационал Кавадарцинтернет но со брзина од 25 Mbps чини 560 денари. И во трите случаеви вклучен е неограничен интернет пристап. Земајќи ги во предвид временските рокови на договорите, понудите на операторите А1 Македонија и Инел Интернационал се однесуваат на договор склучен во времетраење од 24 месеци додека пак операторот ТРД Роби ДООЕЛ Штип без исклучок склучува договори со неограничено времетраење за сите видови на интернет услуги. Според тоа може да се констатира дека не постои силна диверзификација помеѓу понудите на операторите која што прави значителна разлика и дава оправдување за формирање на регионална дефиниција на пазарот. Ова ја потврдува националната дефиниција на пазарот за централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка

Како што веќе споменавме не постојат значителни географски разлики во карактеристиките на понудените услуги во однос на брзината, гарантиранот квалитет и техничките параметри. Операторите имаат унифицирани параметри и други карактеристики на понудата. Во еден дел тоа може да се разликува во зависност од технологијата која ја користат за да ја обезбедат услугата. Но во рамки на истата технологија не се прави никаква дискриминација помеѓу корисниците од аспект на регионот во кој услугата интернет се обезбедува.

Врз основа на сето погоренаведено АЕК заклучи дека географскиот пазар опфатен со анализата на големопродажниот пазар за централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка е целата територија на РСМ.

7.10 Дефинирање на пазарот за големопрдажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка

Овој релевантен пазар ги опфаќа услугите и географската дефиниција на пазарот согласно утврденото погоре и тоа:

Услуги со широк опсег (броадбанд) кај кој пристапната мрежа се темели на бакар во кој 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 во кој пристапната технологија се темели на бакарна парица:
 - точка на пристап на IP ниво,
 - точка на пристап на Ethernet ниво,
 - точка на пристап на DSLAM или друга пристапна технологија,
- услугата за широкопојасен пристап која операторот ја обезбедува за сопствени потреби во кој случај пристапната мрежа е темелена на бакарна парица.

Услуги со широк опсег (броадбанд) во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика во кој 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 во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика:
 - точка на пристап на IP ниво,
 - точка на пристап на Ethernet ниво т.е. локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA),
- услугата за широкопојасен пристап која операторот ја обезбедува за сопствени потреби во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика.

Услуги со широк опсег (броадбанд) во кој пристапната мрежа е базирана на технолошки хибридни решенија базирани на оптички и коаксијален кабел базирана на DOCSIS стандард во кој се вклучени следните толемопродажни услуги:

- услуга на битстрим пристап која ги подразбира сите точки на превземање на сообраќај од операторот кој ја обезбедува услугата за битстрим пристап во кој пристапната мрежа е базирана на технолошки хибридни решенија базирани на оптички и коаксијален кабел базирана на DOCSIS стандард
 - точка на пристап на IP ниво и
 - точка на пристап на Ethernet ниво.
- услугата за широкопојасен пристап која операторот ја обезбедува за сопствени потреби во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани па јавна HFC мрежна инфраструктура базирана на DOCSIS стандард.

Пазарот се дефинира како национален пазар кој ја опфаќа географската територија на државата РСМ.

8 Примена на тестот на три критериуми

Согласно членот 80 став (2) од ЗЕК – Утврдување на релевантни пазари на производи и услуги и Методологијата за анализа на релевантните пазари, АЕК е должна при спроведување на анализите на пазарите да го применува тестот на трите критериуми со единствена цел да биде утврдено дали некој пазар треба да биде подложен на претходна регулација или на истиот започнала да се развива ефективна конкуренција.

При утврдувањето на релевантните пазари на производи и услуги АЕК треба да утврди дека кумулативно се исполнети следниве три критериуми:

- присуство на високи и постојани бариери за влез кои можат да бидат од структурна, правна или регулаторна природа,
- структура на пазар кој има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период и
- законот за заштита на конкуренцијата не е доволен сам да ги разреши проблемите на пазарот.

8.1 Присуство на високи и постојани бариери за влез кои можат да бидат од структурна, правна или регулаторна природа

При анализата согласно со овој критериум АЕК го истражува постоењето на високи и постојани структурни, правни или регулаторни бариери за влез на одреден пазар во рамките на временска рамка до следната анализа а која согласно член 81 од ЗЕК не може да биде подолг од три години.

Структурни бариери за влез на пазарот се оние кои се појавуваат како резултат на потребните првични трошоци за влез на пазарот и изградба на електронска комуникациска мрежна инфраструктура или условите на побарувачката, кои создаваат нееднакви услови помеѓу операторот со значителна пазарна моќ на пазарот и постојните оператори или новите оператори кои што сакаат да започнат со работа на пазарот. Структурните бариери го отежнуваат или попречуваат влезот на пазарот а со тоа и развојот на ефективната конкуренција.

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 пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка АЕК смета дека постојат значителни структурни бариери, поради големите иницијални трошоци кои што би ги имал операторот кој што сака да влезе и започне со работа на пазарот и кој што треба да изгради мрежна инфраструктура за да може да дојде до крајните корисници и на истите да им понуди услуги.

Може да се заклучи дека јавната електронска комуникациска мрежна инфраструктура (бакарна или оптичка) што ја поседува операторот Македонски Телеком АД Скопје и јавна HFC електронска комуникациска мрежна инфраструктура што ја поседува операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, претставуваат мрежи кои што тешко може

да бидат дуплирани од друг оператор а особено не од нови учесници на пазарот. Во таа смисла ова може да се гледа како значајна и трајна бариера за влез на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.

При оценувањето дали овој критериум е исполнет, АЕК постапува согласно со објаснувањето (Explanatory Note) кон Препораката на ЕК за релевантните пазари, каде експлицитно се 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 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 до следната анализа.

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

АЕК предвидува дека регулацијата може да го олесни влезот на нов учесник на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка бидејќи на таков начин ќе му биде достапна мрежата која што е скапо и економски неисплатливо да се реплицира.

Во врска со она што беше погоре наведено, АЕК смета дека за влез на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка постојат високи бариери за влез и не се очекува намалување на нивното значење за периодот на временскиот хоризонт до следната анализа.

8.2 Структура на пазар кој има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период

Вториот критериум се однесува на тоа дали во отсуство на претходна регулација (ex-ante) пазарот има тенденција да има ефикасна конкуренција во временскиот интервал од три години до кога најдоцна треба да биде спроведена следна анализа. Согласно три критериум тестот со вториот критериум треба да се утврди дали пазарот има тенденција кон создавање и одржување на неефективна конкуренција во определен иден временски период, кој согласно ЗЕК е периодот опфатен до следната анализа. Ова значи дека постојат бариери за влез на нови оператори на пазарот со самиот факт што истиот е недоволно конкурентен. Недостатокот на конкуренција значи дека постојат оператори на пазарот кои се во состојба да ја одвраќаат потенцијалната конкуренција преку различни механизми.

При разгледувањето на овој критериум се препорачува разгледување на неколку параметри кои ја описуваат динамиката на пазарот. Ние ќе го разгледаме пазарниот удел како показател за вистинската моќ на операторите и технолошкиот напредок како важна конкурентска предност.

Пазарниот удел на операторите – Како што погоре во документот се споменува, операторите Македонски Телеком АД Скопје, А1 Македонија ДООЕЛ Скопје и ТРД РОБИ ДООЕЛ Штип се трите најголеми оператори на широкопојасен пристап до

интернет со вкупен пазарен удел според бројката на активни претплатници од 87,38% од вкупниот малопродажен пазар за широкопојасен пристап до интернет (прв квартал од 2021 ва година). Останатите субјекти кои во службената евидентија на АЕК се нотифицирани и се активни во обезбедување на интернет услуга заедно имаат 12,62 % од пазарот.

Операторот Македонски Телеком АД Скопје има пазарен удел од 40,59 % од вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап до интернет додека пак операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседува 33,81% од вкупниот број на претплатници. Според овие податоци за пазарен удел во вкупниот број на претплатници на широкопојасен пристап до интернет, имајќи ја предвид и покриеноста со мрежа на операторите A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и Македонски Телеком АД Скопје, може да се констатира дека на пазарот ниту еден друг оператор не може да изврши силен конкурентски притисок на малопродажба врз овие два оператори на начин што би ја придвижила конкуренцијата на пазарот кон ефективна. Поради ова АЕК смета дека нема друг активен оператор кој што има значителна покриеност на сопствената мрежа на територијата на земјата и кој има можност да прави значителен конкурентен притисок и на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.

Операторот Македонски Телеком АД поседува бакарна и оптичка мрежна инфраструктура. Со тоа овој оператор може да ги обезбедува услугите за пристап до сопствената мрежа и услугите за битстрим пристап преку бакарна или оптичка мрежа.

Операторот A1 Македонија ДООЕЛ е сопственик на јавна HFC мрежна инфраструктура. Со тоа операторот A1 Македонија ДООЕЛ е во можност да обезбедува големопродажна услуга за битстрим пристап до сопствената јавна HFC мрежна инфраструктура.

Како најголеми оператори на пазарот на широкопојасен интернет пристап овие оператори поседуваат и најшироко покривање со сопствената мрежна инфраструктура. Тоа значи дека двата оператори не би имале конкуренција од трет оператор кога станува збор за обезбедување на услуга за пристап до нивната мрежа со цел обезбедување на услуги на малопродажно ниво. Според пазарниот удел што го имаат операторите на малопродажба како од аспект на претплатници така и според приходите, и двата оператори се во можност да превземат чекори со цел одвраќање на нови учесници на пазарот.

Технолошки развој - пазарите кои што се водени од иновациите и од конвергенцијата на продуктите и услугите се смета дека имаат тенденција кон ефикасна конкуренција. Кај овие пазари кои што се водени од иновациите и од конвергенцијата на продуктите и услугите во подолг рок се смета дека конкуренцијата ќе биде наметната од операторите кои што во моментот на анализирањето на пазарот не претставуваат значителни конкуренти на пазарот. Ваков потенцијал на кабелските оператори не може да се забележи во моментот на спроведувањето на оваа анализа ниту во периодот од три години до следната анализа. Од друга страна операторите Македонски Телеком АД и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје го наметнуват темпото преку својата модернизација на сопствената мрежа за што доказ е развојот на мрежите од нови генерации и зголемувањето на понудените брзини за пристап до интернет со брзини од 1 Gbps. Тренд на забрзан технолошки развој не е забележан кај другите локални кабелски оператор во моментот на спроведувањето на оваа анализа и согласно тоа не може да се заклучи дека останатите мали кабелски или другите оператори ќе ја искористат оваа

карактеристика на пазарот и неговата осетливост од иновациите и од конвергенцијата на продуктите и ќе придонесат истиот да се движи забрзано кон ефективно конкурентен пазар во блиска иднина.

Со оглед на она што беше наведено претходно, АЕК заклучи дека е исполнет и вториот од трите критериуми односно пазарот има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период.

8.3 Законот за заштита на конкуренцијата не е доволен сам да ги разреши проблемите на пазарот

Генералниот заклучок дали пазарот подлежи на претходна регулација зависи и од процената дали правото за заштита на конкуренцијата е доволно за надминување на неефективната конкурентна средина, утврдена на пазарот како резултат на исполнувањето на првите два критериума.

Во РСМ овластено тело да го применува правото на заштита на конкуренцијата е Комисијата за Защита на Конкуренцијата. Нејзината дејност се базира пред се на “ех пост” регулација. Комисијата за заштита на конкуренцијата своите регулаторни механизми ги применува кога ќе 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 претходната регулација, каде наметнувањето на одредени обврски има за цел да го спречи нарушувањето на условите за развој на конкуренцијата. Во случај на претходна регулација контролата се врши превентивно, за разлика од принципот типичен за активностите на Комисијата за заштита на конкуренцијата за подоцнежна контрола.

Правото на заштита на конкуренцијата сепак предвидува преземање на мерки но во случај кога ќе се утврди дека постои неосновано одбивање на пристап, наметнување на нефер продажни цени, ценовен притисок, како и други форми на работни или структурни злоупотреби на доминантна позиција со што ќе биде оневозможено или отежнато дејството на останатите конкуренти на релевантниот пазар.

Во согласност со член 48 од Законот за заштита на конкуренција, “ако постојат околности кои укажуваат на можноста конкуренцијата да биде нарушена, Комисијата за заштита на конкуренцијата може да спроведе истражување во определен сектор на економијата или за определен вид на договори во различни сектори на економијата”. 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 абсолютен 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 пазарот на електронски комуникации 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 мрежна инфраструктура е неопходен за обезбедување на услуги на малопродажниот пазар операторот со значителна пазарна моќ може да ја зацврстува својата пазарна позиција, попречувајќи, ограничувајќи или одбивајќи да овозможи пристап на големопродажниот пазар. Ова може да го прави бидејќи во принцип не само што нема економски интерес да овозможи пристап, туку на таков начин се стреми да ја ограничи конкуренцијата.

Исто така, треба да се земе предвид дека правото на заштита на конкуренцијата интервенира само отпосле и влијае најчесто само за поединечни, конкретни случаи, 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 превенција на можни пазарни проблеми.

Затоа АЕК смета дека регулаторните механизми пропишани со ЗЕК остануваат нејефикасен инструмент за отстранување на неправилностите кои би можеле да се појават на анализираниот пазар. Со тоа може да биде констатирано дека и последниот критериум е исполнет за овој релевантен пазар да биде подложен на претходна регулација. Право за заштита на конкуренцијата е недоволно за да бидат отстранети, а пред се да се спречат во иднина да се појават неправилности и опасности кои што штетно ќе влијаат на развојот на ефективната конкуренција.

8.4 Заклучок од примена на тестот на трите критериуми

По примената на тестот на трите критериуми може да се дојде до заклучок дека пазарот за **големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка** го исполнува три критериум тестот и со тоа претставува релевантен големопродажен пазар кој може да подлежи на претходна регулација согласно ЗЕК. Сите три критериуми се кумулативно исполнети:

- присуство на високи и постојани бариери за влез кои можат да бидат од структурна, правна или регулаторна природа;
- структура на пазар кој има тенденција кон неефективна конкуренција во рамките на релевантен временски период;
- Законот за заштита на конкуренцијата не е доволен сам да ги разреши проблемите на пазарот.

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.

9 Анализа на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка

Согласно член 77 од ЗЕК:

“При процената дали еден оператор има значителна пазарна моќ на одреден пазар согласно со членот 76 став (1) од овој закон АЕК ги има предвид особено следниве критериуми кои не се применуваат кумулативно:

- уделот што операторот го има на релевантен пазар,
- контрола на инфраструктурата која не може лесно да се дуплира,
- недостатокот на компензацијска куповна моќ
- економии на обем,
- економии на интеграција,
- степен на вертикална интеграција и
- недостаток на потенцијална конкуренција.

9.1 Уделот што операторот го има на релевантен пазар

Уделот што операторот го има на релевантен пазар е мерило на релативната големина на операторот на определен пазар и се изразува како процентуален удел на операторот во вкупната количина 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 доминантна 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 заработка.

Во согласност со претходната анализа и предвидената дефиниција на услуги и географски утврдената димензија на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка, операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје се определени за оператори со значителна пазарна моќ и истите се задолжени да ја обезбедуваат големопродажна услуга за битстријм пристап и препродажба на битстријм услуга.

Исто така, утврдено беше дека големопродажните услуги на овој релевантен пазар се обезбедуваат преку бакарна и преку HFC мрежа. Операторот Македонски Телеком АД Скопје ја поседува бакарната мрежна инфраструктура додека операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседува јавна HFC мрежна инфраструктура. Факт е дека и двата оператори се во можност независно еден од друг да обезбедат пристап до мрежа по цени кои ќе бидат одобрени. Во периодот на изготвување на оваа анализа оператор Македонски Телеком АД е единствен оператор кој има склучено големопродажни договори со 2 оператори корисници на услугата за битстријм пристап и препродажба на битстријм услуга и тоа со: A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и Неотел Скопје. Оваа услуга на големопродажниот пазар ја обезбедува врз основа на Референтната понуда за битстријм пристап и препродажба на битстријм услуга одобрена од страна на AEK.

Операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје исто така е во состојба да обезбеди пристап до сопствена големопродажна услуга за битстријм пристап до кабелска мрежа независна од таа на операторот Македонски Телеком АД Скопје. Големопродажната услуга за битстријм пристап преку јавна HFC електронска комуникациска мрежна инфраструктура е целосно конкурентна и заменлива на услугата за битстријм пристап преку бакарна мрежна инфраструктура, сепак треба да се истакне дека во моментот на изготвување на оваа анализа нема корисници на истата.

Од причина што двата вида на големопродажни услуги се конкурентни и целосно заменливи доведе до тоа да AEK смета дека истите се составен дел на овој релевантен пазар. Оттаму според овој критериум и двата оператори поседуваат значителна пазарна моќ на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.

Анализирано според приходи од обезбедување на услугата широкопојасен пристап до интернет според податоците доставени до AEK од операторите за изготвување на Годишен извештај за развој на пазарот на електронски комуникации за 2020 год, операторите Македонски Телеком АД и A1 Македонија ДООЕЛ имаат 74.81% удел на пазарот на приходи од малопродажба од услугата пренос на податоци. Овој факт заедно со уделот од 74.04% според бројот на претплатници на крајот од првиот квартал во 2021 година зборува за пазарната доминација на двата оператори на пазарот за широкопојасен пристап до интернет.

Според овој критериум операторот Македонски Телеком АД Скопје и операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседуваат доминантна пазарна позиција и од аспект на бројот на корисници и од аспект на пазарен удел според приходи па според тоа и претставуваат оператори со значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар од аспект на овој критериум.

9.2 Контрола на инфраструктурата која не може лесно да се дуплира

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 надомести во случај на пазарен неуспех и излез од тој пазар.

Во случај да алтернативен оператор одлучи да започне да гради сопствена пристапна мрежа (независно бакарна, оптичка или коаксијална) би се соочил со огромни трошоци. Проблемите најпрво би произлегле од тешкотиите и временскиот период за набавка на потребните дозволи за физичка изградба. Потоа самиот процес на изградба (копање, поставување на цевки итн) е доста скап и достигнува висина и до 70-80% од вредноста на самата мрежа. Голем дел од тие трошоци се ненадоместливи или не може да бидат повратени во разумен временски период.

Оттаму земајќи ја во предвид бакарната мрежна инфраструктура што ја поседува Македонски Телеком АД Скопје, фактот дека истата е градена еден подолг временски период кога операторот имал статус на државна компанија и уживал ексклузивни права, заклучуваме дека реплицирањето на бакарната мрежна пристапна инфраструктура од страна на друг оператор е економски неоправдано за оној кој инвестира.

Исто така можноста Македонски Телеком АД Скопје и понатаму да вложува во замена на сопствената бакарна инфраструктура со оптика е реална состојба од причина што операторот ги поседува 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 РСМ. Ова и дава за право на АЕК да оцени дека операторот Македонски Телеком АД има можност да ги префрла своите крајните корисници на новите технологии на пристап (оптика) преку кои би им овозможил услуги со поголема брзина и квалитет а со самото тоа би ја зајакнувал сопствената положба на пазарот.

Доколку се разгледува јавната HFC мрежна инфраструктура која ја поседува операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје важат истите заклучоци. Операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседува покриеност со сопствена HFC мрежа целосно или делумно во 10 поголеми градови во државата.. Овој оператор поседува мрежна инфраструктура чиј капацитети се спремни и обезбедуваат широкопојасни услуги користејќи го DOCSIS 3.0 стандардот. Овие услуги се споредливи според перформанси и квалитет со услугата пристап до интернет преку оптичка мрежа. Операторот A1 Македонија ДООЕЛ е во состојба да обезбедува големопродажна услуга за пристап до јавна HFC мрежна инфраструктура. На пазарот постојат многу помали оператори на ваков вид на кабелска мрежа кои што би можеле да отпочнат да градат јавна HFC мрежна инфраструктура со цел да обезбедат поголема територијална покриеност. Но исто како и кај бакарната мрежа, овој процес би одзел многу време како и значителни инвестиции кои во најголем дел би биле неповратни или би се вратиле во долг временски период.

Од презентираните аргументи, АЕК смета дека електронската комуникациска мрежна инфраструктура, како и подземната канална мрежа како дел од пасивната инфраструктура што ја поседуваат операторите Македонски Телеком АД и А1 Македонија ДООЕЛ не можат лесно да се дуплираат, како од техничка така и од економска гледна точка. Токму ова претставува висока бариера за влез на нов оператор на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.

9.3 Недостатокот на компензацијска куповна моќ

Недостаток на компензацијска 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 големопродажниот битстрим пристап кој се темели на бакарна парица, или големопродажниот пристап кој се темели на јавна HFC мрежна инфраструктура, кој би бил расположлив на територијата која ја покриваат мрежите на операторите Македонски Телеком АД и А1 Македонија ДООЕЛ, преку кој определен оператор би можел пристапувајќи на неговата пристапна мрежна инфраструктура да ги нуди своите услуги до крајните корисници,
2. да има доволно големи корисници на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка кои би биле во 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 на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка, дотолку е поголема преговарачката моќ и способност на вториот (операторот корисник) да ги наметне сопствените интереси како оператор корисник на големопродажни услуги.

Во временскиот период на изготвување на оваа анализа само два оператори на пазарот ја нудат големопродажната услуга за пристап до својата мрежна инфраструктура и тоа операторот Македонски Телеком АД Скопје и операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје. Иако и двата наведени оператори се определени за оператори со значителна пазарна моќ со претходната анализа на овој релевантен пазар само операторот Македонски Телеком АД Скопје има корисници оператори кои ја користат неговата мрежна инфраструктура.

Единствени корисници на големопродажната услуга обезбедена од страна на операторот Македонски Телеком АД Скопје на територијата на РСМ се само два оператори и тоа операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје и операторот НЕОТЕЛ Скопје. Врз основа на состојбите на пазарот, АЕК смета дека наведените два оператори, корисници на услугата, немаат значително влијание преку нивната куповна моќ да делуваат врз деловната политика на операторот Македонски Телеком АД

Скопје, доволно силно за да спречат било каква корекција на цените во отсуство на регулација.

Ваквиот заклучок на АЕК, како што споменавме и погоре, се базира на состојбите на пазарот, односно од причина што и двата оператори корисници на големопродажната услуга имаат свои добро развиени мрежни инфраструктури преку кои ги опслужуваат најголемиот број на сопствени крајни корисници. Истите ја користат големопродажната услуга на операторот Македонски Телеком АД Скопје само на територија каде што немаат сопствена мрежна а имаат барања за обезбедување на услуги од страна на нивните крајни корисници.

Операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје има само 7,37 % од вкупниот број на сопствени крајни корисници кои што ги опслужува преку користење на големопродажна услуга од мрежата на Македонски Телеком АД Скопје додека пак операторот Неотел Скопје има само 7,81% на такви корисници од вкупниот број на сопствени крајни корисници. Сепак, би требало да се истакне дека, операторите корисници, секаде каде што тоа е можно, ги пренасочуваат нивните корисниците на xDSL услуги на користењето на услуги преку нивните сопствени мрежи. Од овој аспект не би можело да се заклучи дека било каква компензацијска сила во иднина би се појавила на пазарот.

Врз основа на сето погоренаведено, АЕК смета дека, операторите кои ја користат постоечката големопродажна услуга немаат силна компензацијска куповна моќ за да бидат во можност да ја подобрят својата преговарачка позиција и посериозно да ги контролираат цените или некои други услови при користење на големопродажни услуги, и на тој начин да ја загрозат пазарната позиција на операторите со значителна пазарна моќ на овој пазар.

9.4 Економии 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 важно во секторот на електронски комуникации од причина што операторите кои поседуваат поголема претплатничка база и поседуваат поголема мрежна покриеност, се во можност повеќе да ја почувствуваат користа од економиите на обем. Во основа како економски термин економијата на обем значи дека секоја дополнителна единица услуга е произведена со пониски просечни трошоци по единица услуга.

Операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје имаат најширока мрежна покриеност во споредба со било кој друг оператор кога станува збор за оптичка или јавна NFC мрежна инфраструктура, и национална покриеност кога станува збор за бакарната мрежа на Македонски Телеком АД. Исто така, многу е важно да се истакне дека овие два оператори имаат 74,04% од вкупниот број на активни претплатници на широкопојасен пристап до интернет. Големиот пазарен удел како и покриеноста со своите мрежи означува дека овие оператори се во состојба најмногу да ги искористуваат сите повољности во своето работење а кои произлегуваат од економиите на обем, а тоа особено се помалите трошоци во своето работење.

Од сето погоренаведено АЕК смета дека операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје може да ги обезбедуваат услугите за широкопојасен

пристан до интернет за своите корисници како и сите други услуги кои користат IP платформа за пониска цена во споредба со конкуренцијата.

9.5 Економии 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 обезбедувала самостојно. Во случај кога би се обезбедувала самостојно трошоците би биле доста повисоки. Економијата на интеграција е особено важна во ситуација кога исти делови од една мрежа се користат за обезбедување на повеќе услуги. Економијата на интеграција претставува исто така пречка за влез на нови оператори на пазарот кои допрва треба да изградат сопствена мрежа и да го развијат портфолиот на услуги.

Од тој аспект операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје се во состојба да ги користат економиите на интеграција поради тоа што имаат широко портфолио на услуги и активно работат на повеќе пазари користејќи ја сопствената мрежна инфраструктура. Токму овој факт оди во прилог на остварување важна корист од економиите на интеграција и намалување на трошоците по единица услуга.

Двата оператори се доминантни на повеќе малопродажни пазари не само на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи од широка потрошувачка туку и на други соседни малопродажни пазари каде обезбедуваат услуги користејќи ја истата фиксна мрежна инфраструктура, што им овозможува максимално искористување на користа од економиите на интеграција.

9.6 Степен на вертикална интеграција

Методологијата за анализа на пазари ја третира вертикалната интеграција како фактор кој силно влијае врз пазарната моќ на операторот. Преку вертикалната интеграција се подразбира било кое однесување со кое операторот може да ја пренесе пазарната моќ која ја поседува на еден малопродажен пазар на соодветниот големопродажен пазар или обратно.

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 на големопродажниот пазар. Постоењето 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 единиот 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 одлговлекување за

склучување на договор за разврзување на локална јамка или друга големопродажна 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 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 развојот на ефективната конкуренција, истата потенцијално е штетна за благосостојбата на определен релевантен пазар.

Согласно погоре наведеното во текстот на анализата, АЕК заклучи дека операторите Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје се вертикално интегрирани оператори кои поседуваат сопствена мрежна инфраструктура и со тоа се присутни на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка и на соодветните малопродажни пазари обезбедувајќи услуги на сопствените крајни корисници.

Според тоа овие оператори се во состојба да ја пренесат моќта што ја имаат на големопродажниот пазар на соодветниот малопродажен пазар. Користејќи ја сопствената мрежна инфраструктура (бакарна, оптичка и HFC) обезбедуваат услуги на своите крајни корисници независно од друг оператор, самостојно одредуваат цена за малопродажната услуга, по квалитет и технички карактеристики различни од оние на конкурентите. Оваа независност во создавање на своето малопродажно портфолио им овозможува создавање на конкурентска предност која оператор кој користи големопродажна услуга не е во состојба да ја има. Според тоа и двата оператори како вертикално интегрирани може да ја користат својата пазарна моќ за да спречат влез на нови оператори независно на малопродажниот или големопродажниот релевантен пазар за широкопјасни услуги.

9.7 Недостаток на потенцијална конкуренција

Во ситуација кога на релевантниот големопродажен пазар само два оператори имаат пошироко покривање со сопствена мрежна инфраструктура (бакарна, оптичка или HFC), истовремено овие два оператори се доминантни и на малопродажниот пазар за пристап до интернет, тогаш мошне јасно може да се констатира дека развој на сила потенцијална конкуренција во периодот кој следи тешко може да биде очекуван.

За да еден оператор да се појави за конкурент на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка, треба да има развиена сопствена мрежна инфраструктура, која не е лесно да се изгради особено за релативно краток временски период помеѓу две анализи. Оттаму нереално е да се очекува дека сила потенцијална конкуренција може да биде создадена а која би влијаела на намалување на пазарната моќ и доминација на двата оператори Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје во периодот кој следи.

9.8 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, АЕК утврдува дека на пазарот за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка, не постои ефективна конкуренција, како и тоа дека операторите Македонските Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседуваат значителна пазарна моќ на овој релевантен големопродажен пазар. Операторите поседуваат доминантна пазарна позиција и се наоѓаат во ситуација која им овозможува да се однесуваат независно еден од друг и независно од другите конкуренти на пазарот.

Постоењето на значителна пазарна моќ на операторите Македонските Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје е одредена преку анализа на критериумите согласно членот 77 од ЗЕК а кои не се применуваат кумулативно и подетално пропишани во Методологијата за анализа на релевантните пазари донесена од АЕК.

Како инструменти за утврдување на значителна пазарна моќ ги утврдуваме:

- уделот што операторот го има на релевантен пазар,
- контрола на инфраструктурата која не може лесно да се дуплира,
- недостатокот на компензацијска куповна моќ
- економии на обем,
- економии на интеграција,
- степен на вертикална интеграција и
- недостаток на потенцијална конкуренција.

Согласно спроведената анализа, АЕК смета дека има доволно аргументи да заклучи дека операторите Македонските Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје поседуваат **доминантна пазарна позиција** и според тоа може да се сметаат дека **поседуваат значителна пазарна моќ** на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка.

9.9 Конкурентни проблеми на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка

Врз основа на спроведената анализа на пазарот и одредувањето на операторите Македонски Телеком АД и операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје за оператори кои поседуваат доминантна позиција на пазарот и со тоа секој поединечно индивидуална значителна пазарна моќ, потребно е да бидат разгледани повеќе конкурентни проблеми и можноста за нивно настанување. Овие потенцијални конкурентни проблеми се утврдени со Методологијата за анализа на релевантните пазари донесена од АЕК и заведена по архивски број 1302-1803/4 од 03.10.2014 година.

Согласно Методологијата можните конкурентни проблеми за кои постои потенцијал да се појават на пазарите на електронски комуникации се групираат во следните категории:

- пренесување на пазарната моќ врз основа на вертикална интеграција,
- пренесување на пазарната моќ врз основа на хоризонтална интеграција,
- поединечна значителна пазарна моќ и
- завршување.

Секоја од овие категории на конкурентни проблеми содржи повеќе ставки кои треба да бидат разгледани.

Пренесување на пазарната моќ врз основа на вертикална интеграција

Пренесување на пазарната моќ на вертикално интегриран оператор означува дека операторот кој поседува доминантна пазарна моќ на големопродажен пазар ја пренесува пазарната моќ од големопродажно на малопродажно ниво.

Вертикално пренесување на пазарната моќ се дефинира како однесување со кое операторот со значителна пазарна моќ од еден пазар сопствената пазарна моќ ја пренесува на друг пазар, кој е потенцијално конкурентен. Операторот со значителна пазарна моќ може да влијае на потенцијалната конкуренција на одреден пазар со тоа што ќе влијае на продажбата или профитот на останатите оператори на тој пазар или може да ги спречи новите учесници да влезат на пазарот “.

Во однос на потенцијалното неконкурентно однесување на определен оператор на пазарот, постојат три начини на пренесување на пазарна моќ на вертикално интегриран оператор:

- одбивање на договор/ одбивање на пристап;
- пренесување на пазарна моќ преку неценовни категории и
- пренесување на пазарна моќ преку цени.

Одбивање на договор/ одбивање на пристап

Операторот со значителна пазарна моќ на големопродажниот пазар може да се обиде со својата пазарна моќ преку **одбивање на пристап** да влијае врз останатите конкурентни оператори на поврзаниот малопродажен пазар. Ваквото одбивање може да влијае на конкуренцијата на малопродажните пазари преку контрола на влезот од страна на операторот со значителна пазарна моќ, а се однесува за влез на нови учесници на пазарот.

Во ситуација кога на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка се утврдени два оператори Македонски Телеком АД Скопје и A1 Македонија ДООЕЛ Скопје кои поседуваат распространета мрежна инфраструктура, најголеми според бројката на активни корисници, мошне веројатно е дека и двата постоечки оператори ќе постапуваат на начин што би се појавил овој конкурентен проблем. Во отсуство на регулатива за пристап може да се очекува на барањето на пристап од страна на нов учесник на пазарот, на истото да биде одговорено негативно, или да бидат поставувани неразумни услови. Ваквото постапување на постоечки оператори со значителна пазарна моќ ќе значи и одбивање од влез на нови оператори на пазарот на мобилни

комуникации, што директно ќе влијае на спречување на развојот на конкуренцијата во следниот период. Обврската за пристап и користење на специфични мрежни средства од членот 87 од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

Пренесување на пазарна моќ преку неценовни категории

Дискриминаторска употреба или задржување на информации

Овој конкурентен проблем се однесува на ситуација каде што операторите со значителна пазарна моќ на големопродажниот пазар обезбедуваат информации релевантни за обезбедување на услуги во малопродажниот пазар (за сопствена потреба) а истите не ги обезбедуваат на постојните или потенцијални конкуренти во соодветниот малопродажен пазар а со тоа влијае при користењето на големопродажната услуга и на конкурентноста на малопродажното ниво.

Во отсуство на регулација операторот со значителна пазарна моќ на своите конкуренти на малопродажно ниво може да им **задржи важни информации**, а со тоа да влијае на конкурентноста на малопродажното ниво. Обврските за недискриминација при интерконекција или пристап (член 85) и обврската за транспарентност при интерконекција или пристап (член 86) од ЗЕК ќе создадат услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

Тактика на пролонгирање

Една од формите на **тактиката на пролонгирање** може да биде кога операторот со значителна пазарна моќ на големопродажните пазари дава на конкурентите во малопродажниот пазар пристап до пазарот на неопходните големопродажни услуги, но со пролонгиран период на обезбедување во споредба со оној што го обезбедува во сопствената компанија. Други примери на тактиката на пролонгирање може да биде непотребно долготрајните преговори или наводните технички проблеми.

Покрај креирањето на несигурност за конкурентите, оваа тактика на пролонгирање може да резултира во повисоки трошоци за конкурентите и состојба во која потешко ќе доаѓаат до потенцијалните нови корисници. Во отсуство на регулација очекувано е дека во иднина ќе се појавуваат ваков вид на конкурентни проблеми. Обврските за недискриминација при интерконекција или пристап (член 85) од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

Неоправдано барање

Неоправдано барање претставува потенцијален конкурентен проблем кој може да се појави кога операторот со значителна пазарна моќ има иницијатива на пролонгирање во случај на преговарање при склучување на договор и поставува неоправдани барања кои се однесуваат на гаранции, врзување на услуги и др. Исто така, ваквото однесување може да претставува бариера за влез на пазарот и да доведе до нарушување на конкуренцијата на малопродажниот пазар. Во отсуство на регулација очекувано е ваков вид на барања да бидат испорачувани на новите компании на пазарот при нивниот влез. Ова ќе го отежни влезот на пазарот и ќе ги одвраќа останатите од идејата да развиваат бизнис на пазарот. Постоењето на регулација преку обврската за пристап и користење на специфични мрежни средства од членот 87, обврската за транспарентност при интерконекција или пристап од членот 84 и обврската за недискриминација при интерконекција или пристап од членот 85 од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

Пренесување на пазарна моќ преку цени

Субвенционирање

Вкрстеното **субвенционирање** претставува конкурентен проблем каде што се појавуваат две различни цени во два пазари. Во случаи на вертикално пренесување на пазарна моќ, операторот со значителна пазарна моќ ќе биде во можност да формира цени на големопродажните пазари кои се значително повисоки од неговите трошоци, додека цените на неговите малопродажни услуги може да бидат формирани на пониско ниво од трошоците (предаторски цени). Ако операторот со значителна пазарна моќ е вертикално интегриран и доколку на големопродажниот пазар има повисоки цени а во малопродажниот пазар цените се предаторски тогаш приходите од големопродажниот пазар може да се користат за покривање на загубите од малопродажниот пазар. Во ваков случај вкрстеното субвенционирање ќе резултира со ценовна дискриминација (margin squeeze). Операторите кои имаат доминантна позиција би можеле на овој начин негативно да влијаат врз новата и потенцијалната конкуренција со што би ги ограничиле во борбата за стекнување на нови корисници или би ги одвраќале новите учесници од влез на пазарот. Доколку имаат слобода во одредувањето на високи големопродажни цени над трошоците, тогаш операторите со доминантна позиција добиваат можност да создаваат ваков вид на конкурентски проблеми. Наметнувањето на обврската за контрола на цени и обврска за сметководство на трошоци согласно член 88 и обврската за посебно сметководство при интерконекција или пристап од членот 86 од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

Завршување

Одбивање на договор/ одбивање на интерконекција

Операторот со значителна пазарна моќ во случај на завршување може да одбие барање за интерконекција со нов оператор на пазарот, или на постојните оператори на пазарот да не им даде можноста за интерконекција.

Важноста за корисниците да бидат меѓусебно поврзани е многу голема, а поради тоа операторот со значителна пазарна моќ може да одбие интерконекција со некој нов оператор на пазарот поради малата зависност од неговиот мал број на корисници.

Одбивање за интерконектирање може да биде голем конкурентен проблем кој го спречува развојот на ефективна конкуренција на малопродажниот пазар бидејќи останатите оператори кои обезбедуваат јавно достапни телефонски услуги нема да бидат во состојба да се поврзат со претплатниците на тој оператор со што операторот нема да ја обезбеди целосната услуга и ќе има помала конкурентска предност во однос на другите. Обврската за интерконекција и пристап согласно членот 73 од ЗЕК ќе создаде услови за превенција на појавата на ваква форма на конкурентски проблеми.

9.10 Продолжување на обврски на операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД Скопје на релевантен пазар за големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка

Согласно член 76 – Оператори со значителна пазарна моќ од ЗЕК став 1:

„Оператор се смета дека поседува значителна пазарна моќ на пазар на јавни комуникациски мрежи или услуги, доколку самостојно, или заедно со други оператори има доминантна позиција, односно, поседува економска моќ и капацитет да дејствува во забележителни размери независно од конкурентите и корисниците на тој пазар“

Согласно член 82 - Определување на оператор со значителна пазарна моќ, наметнување, продолжување, изменување или отповикување на обврски од ЗЕК:

(1) „Доколку АЕК врз основа на анализа на релевантен пазар утврди дека на тој пазар нема доволно ефективна конкуренција, таа има обврска да одлучи кој или кои оператори имаат значителна пазарна моќ на тој пазар во согласност со членот 76 ставови (1) и (2) од овој закон. Одлуката за определување на оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар АЕК ја објавува на својата веб страница во рок од три дена од денот на нејзиното донесување”.

(2) „На операторот кој е определен како оператор со значителна пазарна моќ согласно со ставот (1) на овој член, АЕК може да му наметне, продолжи или измени некои од постоечките обврски согласно со овој закон, кои треба да бидат базирани на природата на идентификуваниот проблем и да бидат пропорционални и оправдани, а во насока на исполнување на регулатортните цели и начела од членот 7 од овој закон.“

Врз основа на горенаведеното, после спроведената анализа на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка, АЕК заклучи дека операторот Македонски Телеком АД - Скопје поседува доминантна позиција на пазарот и со тоа се определува за оператор со значителна пазарна моќ.

Врз основа на анализата со која се констатира дека постои недостаток на ефективна конкуренција на релевантниот пазар, предмет на оваа анализа АЕК на операторот „Македонски Телеком АД“ – Скопје, определен за оператор со значителна пазарна моќ му ги продолжува обврските, кои се базирани на природата на идентификуваниот проблем, оправдани и пропорционални, и тоа: обврска за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства, обврска за транспарентност при интерконекција или пристап, обврска за недискриминација при интерконекција или пристап, контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци (обврски за сметководство на трошоци само во случај кога пристапот до услугите со широк опсег се обезбедува преку бакар во пристапниот дел на мрежата), обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап (обврски за посебно сметководство само во случај кога пристапот до услугите со широк опсег се обезбедува преку бакар во пристапниот дел на мрежата), во согласност членовите 84, 85, 86, 87 и 88 од ЗЕК и подзаконските акти донесени од страна на АЕК.

Обврска за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства

Согласно член 82, став 2, од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком АД“ Скопје му ја продолжува обврската за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства согласно членот 87.

Согласно членот 87 став 1, АЕК во согласност со овој закон на оператор Македонски Телеком АД Скопје кој поседува значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар му ја продолжува обврската да ги исполни сите разумни барања за пристап и користење на специфични мрежни елементи и придружни средства.

АЕК, при воведувањето на обврските од ставот 1 на членот 87 од операторот со значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар – Македонски Телеком АД, покрај другото бара:

- на друг оператор да му даде пристап до специфични мрежни елементи и/или средства вклучително и пристап до мрежните елементи кои не се активни,
- да преговара со добра волја со операторите што бараат пристап,
- да не го повлече дадениот пристап до средствата,
- на друг оператор да му обезбеди одредени услуги на големопродажна основа за препродажба,
- да одобри отворен пристап до технички интерфејси, протоколи или други значајни технологии што се неопходни за интероперабилноста на услугите или за виртуелните мрежни услуги,
- да обезбеди заедничко користење на иста локација (колокација) или други форми на заедничко користење на придружни средства,
- да обезбеди одредени услуги потребни за овозможување на интероперабилност на услугите од една крајна точка до друга крајна точка на корисниците, вклучително и средства за интелигентни мрежи,
- интерконекција на мрежите или на мрежните средства,
- да обезбеди пристап до оперативниот систем за поддршка или слични софтверски системи што се потребни за да гарантираат праведна конкуренција во обезбедувањето на услуги и
- да обезбеди пристап до придружни услуги како што се услуга за идентификација, локација и присуство.

Согласно член 87 став 4, на обврските од ставот (3) од истиот член, АЕК ќе ги додаде и услови за обезбедување на праведност, оправданост и навременост.

Обврска за транспарентност при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком АД“ АД Скопје му ја продолжува обврската за транспарентност при интерконекција и пристап согласно членот 84.

Обврска за недискриминација при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 1 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком“ АД Скопје му ја продолжува обврската за недискриминација при интерконекција и пристап согласно членот 85.

Според член 85 став 2 од ЗЕК „ со обврската за недискриминација од ставот (1) на истиот член се гарантира дека определениот оператор со значителна пазарна моќ ќе применува еквивалентни услови во еквивалентни околности за другите оператори кои даваат исти услуги и ќе им обезбеди услуги и информации на другите оператори под истите услови и со ист квалитет како оние што ги обезбедува за сопствените услуги или оние за неговите подружници или партнери ”.

Предмет на овој релевантен пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка се услугите за пристап до активни елементи на мрежната инфраструктура определени во дефиницијата на овој релевантен пазар. Адекватно на тоа АЕК ја продолжува обврската за недискриминација во врска со пристапот до мрежата на Македонски Телеком АД Скопје преку дефинираните нивоа на битстријм пристап независно од технологијата на пристапната мрежа.

АЕК смета дека обврската за недискриминација е неопходна со оглед на тоа што операторот со значителна пазарна моќ Македонски Телеком АД Скопје може за своите деловни единици во малопродажба да обезбеди подобри услови на работење отколку на операторите корисници на мрежа кои што бараат пристап. Со такво однесување и обезбедување подобри услови и пократки временски рокови за пристап, Македонски Телеком АД Скопје 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 овозможило Македонски Телеком АД Скопје да 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.

Обврската за недискриминација ќе овозможи операторите корисници да имаат еквивалентни услови за користење на големопродажните услуги кои ги обезбедува операторот со значителна пазарна моќ под еквивалентни околности, како и на информации со ист квалитет кои би ги овозможувал Македонски Телеком АД Скопје на сопствената малопродажна единица.

За битстријм пристапот базиран на напредни технолошки решенија вклучително и локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA), АЕК наметнува обврски за недискриминација, објаснети во делот 2.6 од оваа анализа, кои што се конзистентни со:

- Обезбедување на еднаков пристап - equivalence of input (EoI);
- Овозможување на техничка репликалност;
- Обврски за економска репликалност,

бидејќи согласно анализата во делот 3.7 – Ценовен притисок на малопродажно ниво на оптичката мрежа на Македонски Телеком АД Скопје од страна на други инфраструктурни оператори , беше утврден заклучок дека постои ценовен притисок на понудите на оптика кои што ги нуди Македонски Телеком АД Скопје од страна на инфраструктурни оператори кои што понудите ги обезбедуваат преку јавна HFC

мрежна инфраструктура со користење на DOCSIS 3.0 технологија. Оваа технологија овозможува споредливи карактеристики на услугите што се нудат со услугите што ги нуди Македонски Телеком АД преку FTTH мрежната инфраструктура и во таа смисла исполнет е условот за да на операторот Македонски Телеком АД Скопје не му се наметнуваат обврска за цени ориентирани на трошоци и обврски за сметководство на трошоци за големопродажни услуги базирани на следната генерација на пристапни мрежи како што е објаснето во делот 2.6 од оваа анализа.

Во согласност со Европската препорака од 11.9.2013 год, во ставот 48 е објаснето дека овозможувањето флексибилни цени за големопродажните услуги за пристап до пасивниот дел од инфраструктурата на мрежи од следните генерации (NGN), нефизичка или виртуелна големопродажна услуга преку мрежи од следните генерации, може да биде доволно во случај кога се исполнети следните услови:

- на малопродажно ниво постои ценовен конкурентски притисок кој го создаваат развиени конкурентски мрежи преку кои може да се обезбедуваат широкопојасни услуги,
- ех анте тест на економска репликабилност е воспоставен во случаевите кога големопродажна ценовна регулација не е воспоставена и
- постои обврска за обезбедување на големопродажни услуги врз основа на EoI (Equivalence of Input), еквивалентен пристап за обезбедување на големопродажни услуги и техничка репликабилност.

Информациите мора да бидат предавани до операторите корисници на мрежата на Македонски Телеком АД Скопје во ист временски рок и со еднакво ниво на квалитет како што тоа Македонски Телеком АД Скопје го прави на своите малопродажни деловни единици. Македонски Телеком АД Скопје мора навремено да ги известува сите оператори корисници со кои има склучено големопродажен договор за пристап до неговата мрежа за обезбедување на услугите предмет на овој пазар за сите промени во мрежата и плановите за модернизација на мрежата.

Во отсуство на регулација Македонски Телеком АД Скопје 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 влијаело 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.

Известувањето за надоградбата на мрежата до останатите оператори ќе овозможи истите да ги усогласуваат своите инвестиции во нивната мрежа и бизнис планови со оние на Македонски Телеком АД Скопје 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 малопродажните деловните единици на Македонски Телеком АД Скопје.

Обврска за посебно сметководство при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком“ АД Скопје му ја продолжува обврската за водење на посебно сметководство при интерконекција и пристап согласно членот 86. Обврската за посебно сметководство се наметнува само во случај кога пристапот до услугите со широк опсег се обезбедува преку бакар во пристапниот дел на мрежата.

Контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком“ АД Скопје му ја продолжува обврската за контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци согласно членот 88.

Согласно членот 88 од ЗЕК, АЕК може на оператор со значителна пазарна моќ на релевантен пазар да му наметне обврска во врска со повраток на трошоците и контрола на цени, вклучувајќи и обврски за цени базирани на трошоци, како и обврска за водење на сметководство на трошоци кое се однесува на обезбедување на одредени видови на интерконекција и пристап во случаите кога врз основа на анализа на пазарот ќе се утврди недостаток на ефективна конкуренција што му овозможува на операторот да го задржи цените на прекумерно високо ниво или да примени цени за истиснување на конкуренцијата, а се тоа на штета на крајните корисници.

Во периодот на изготвување на оваа анализа АЕК смета дека не може да се очекува дека постоечките регулирани големопродажни услуги преку старата бакарна мрежа да бидат во состојба на целосна заменливост со новите понуди преку пристап на мрежи од следните генерации, на начин да не можат повеќе да остварат ценовна конкурентност и со тоа постепено да бидат повлечени од пазарот. Поради ова обврската по членот 88 за контрола на цени и обврски за сметководство на трошоци останува во сила за регулираната големопродажна услуга за битстријм пристап и препродажба на битстријм услуга кога истата се темели на бакарната пристапна мрежна инфраструктура и ADSL технологијата за пренос на податоци.

На Македонски Телеком АД Скопјеско оваа анализа ќе му биде продолжена обврската по членот 88 за контрола на цени но не и обврски за сметководство на трошоци и цени ориентирани според трошоци за големопродажните услуги базирани на пристапни мрежи од следна генерација како што е објаснето во делот 2.6 од Препораката на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија.

На Македонски Телеком АД Скопје во делот на обврската за недискриминација му се продолжува обврската да обезбеди економска репликабилност на сопствените малопродажни понуди за операторите корисници преку обезбедување на големопродажни услуги за пристап до мрежа од следните генерации (оптика). АЕК го задржува правото доколку смета за потребно да развие методологија со која ќе ја контролира економска репликабилност на големопродажните и малопродажните понуди на операторот со значителна пазарна моќ.

АЕК согласно 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, АЕК 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 АЕК може да користи и сметководствени методи кои се различни од оние на операторот.

Поради несигурноста на побарувачката за услуги за пристап до брз интернет, а со цел да се промовира изградбата и да се поттикнува во вложувања во развој на мрежи од следните генерации, неопходно е на тие оператори да им се овозможи определена ценовна флексибилност за да ја тестираат спремноста на пазарот за ваков вид на услуги. Ова дополнително ќе овозможи операторите кои имаат значителна пазарна моќ и кои инвестираат во вакви мрежи и операторите кои бараат пристап до вакви мрежи заеднички да го делат ризикот од непредвидливата побарувачка. Овозможувањето на ценовна диференцијација врз основа на нивото на лојалност на операторот што бара пристап, ќе овозможи побрз развој на следните генерации на пристапни мрежи што е во линија со Европската препорака од 11.9.2013 година.

АЕК е настав дека наложувањето на оваа обврска е во согласност со погоре споменатата препорака и создавање на услови за обезбедување на економска репликабилност на понудите на малопродажно ниво преку користење на големопродажни услуги без наметнување на строга ценовна регулација, и истото ќе придонесе до развој на мрежите од следните генерации и истовремено ќе ја зајакне конкуренцијата на малопродажниот пазар на широкпојасен брз пристап до интернет преку тие мрежи. На тој начин ќе биде остварена корист и за индустријата и за крајните корисници што е во согласност со регулаторните начела пропишани со ЗЕК, а на кои АЕК го базира сопственото делување.

Во продолжение, АЕК во согласност со член 82 од ЗЕК и во соработка со Комисијата за заштита на конкуренција на определениот оператор со значителна пазарна моќ „Македонски Телеком АД“ – Скопје му продолжува обврски да обезбедува услуги на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка. Според документот од анализата на овој релевантен пазар се утврдени следните:

Услуги за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка кај кој пристапната мрежа се темели на бакар:

- услуга на битстрим пристап која ги подразбира сите точки на превземање на сообраќај од операторот кој ја обезбедува услугата за битстрим пристап во кој пристапната технологија се темели на бакарна парица:
 - точка на пристап на IP ниво,
 - точка на пристап на Ethernet ниво,
 - точка на пристап на DSLAM или друга пристапна технологија.

Услуги за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка во кој пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика во кој 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 во кој

пристапната мрежа е базирана на напредни технолошки решенија базирани целосно или делумно на оптика:

- точка на пристап на IP ниво,
- точка на пристап на Ethernet ниво т.е. локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA),

За битстрим пристапот базиран на напредни технолошки решенија вклучително и локален пристап преку виртуелно разврзување (VULA), АЕК наметнува обврски за недискриминација, кои што се конзистентни со:

- Обезбедување на единаков пристап - equivalence of input (EoI);
- Овозможување на техничка репликабилност;
- Обврски за економска репликабилност,

Исто така донесен е заклучок дека операторот Македонски Телеком АД за електронски комуникации – Скопје е оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка на географско подрачје на Република Северна Македонија

9.11 Продолжување на обврски на оператор со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје на релевантен пазар за големопродажен централен пристап на фиксна локација за производи за широка потрошувачка

Согласно член 76 – Оператори со значителна пазарна моќ од ЗЕК став 1:

„Оператор се смета дека поседува значителна пазарна моќ на пазар на јавни комуникациски мрежи или услуги, доколку самостојно, или заедно со други оператори има доминатна позиција, односно, поседува економска моќ и капацитет да дејствува во забележителни размери независно од конкурентите и корисниците на тој пазар“

Согласно член 82 - Определување на оператор со значителна пазарна моќ, наметнување, продолжување, изменување или отповикување на обврски од ЗЕК:

(1) “Доколку АЕК врз основа на анализа на релевантен пазар утврди дека на тој пазар нема доволно ефективна конкуренција, таа има обврска да одлучи кој или кои оператори имаат значителна пазарна моќ на тој пазар во согласност со членот 76 ставови (1) и (2) од овој закон. Одлуката за определување на оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар АЕК ја објавува на својата веб страница во рок од три дена од денот на нејзиното донесување”.

(2) “На операторот кој е определен како оператор со значителна пазарна моќ согласно со ставот (1) на овој член, АЕК може да му наметне, продолжи или измени некои од постоечките обврски согласно со овој закон, кои треба да бидат базирани на природата на идентификуваниот проблем и да бидат пропорционални и оправдани, а во насока на исполнување на регулатортите цели и начела од членот 7 од овој закон..”

Врз основа на горенаведеното, после спроведената анализа на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка, АЕК заклучи дека операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје

поседува доминантна позиција на пазарот и со тоа се определува за оператор со значителна пазарна моќ.

Врз основа на анализата со која се констатира дека постои недостаток на ефективна конкуренција на релевантниот пазар, предмет на оваа анализа АЕК на операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, определен за оператор со значителна пазарна моќ му ги продолжува обврските, кои се базирани на природата на идентификуваниот проблем, оправдани и пропорционални, и тоа:

Обврска за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ја продолжува обврската за обезбедување на пристап и користење на специфични мрежни средства согласно членот 87.

Согласно членот 87 став 1, АЕК во согласност со овој закон на оператор А1 Македонија ДООЕЛ Скопје кој поседува значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар му ја продолжува обврската да ги исполнi сите разумни барања за пристап и користење на специфични мрежни елементи и придружни средства.

АЕК, при воведувањето на обврските од ставот 1 на членот 87 од операторот со значителна пазарна моќ на овој релевантен пазар – А1 Македонија ДООЕЛ Скопје, ќе бара:

- на друг оператор да му даде пристап до специфични мрежни елементи и/или средства вклучително и пристап до мрежните елементи кои не се активни,
- да преговара со добра волја со операторите што бараат пристап,
- да не го повлече дадениот пристап до средствата,
- на друг оператор да му обезбеди одредени услуги на големопродажна основа за препродажба,
- да одобри отворен пристап до технички интерфејси, протоколи или други значајни технологии што се неопходни за интероперабилноста на услугите или за виртуелните мрежни услуги,
- да обезбеди заедничко користење на иста локација (колокација) или други форми на заедничко користење на придружни средства,
- да обезбеди одредени услуги потребни за овозможување на интероперабилност на услугите од една крајна точка до друга крајна точка на корисниците, вклучително и средства за интелигентни мрежи,
- интерконекција на мрежите или на мрежните средства,
- да обезбеди пристап до оперативниот систем за поддршка или слични софтверски системи што се потребни за да гарантираат праведна конкуренција во обезбедувањето на услуги и
- да обезбеди пристап до придружни услуги како што се услуга за идентификација, локација и присуство.

Согласно член 87 став 4, на обврските од ставот (3) од истиот член, АЕК ќе ги додаде и услови за обезбедување на праведност, оправданост и навременост.

Обврска за транспарентност при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ја продолжува обврската за транспарентност при интерконекција и пристап согласно членот 84.

Обврска за недискриминација при интерконекција или пристап

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ја продолжува обврската за недискриминација при интерконекција и пристап согласно членот 85.

Според член 85 став 2 од ЗЕК “ со обврската за недискриминација од ставот (1) на истиот член се гарантира дека определениот оператор со значителна пазарна моќ ќе применува еквивалентни услови во еквивалентни околности за другите оператори кои даваат исти услуги и ќе им обезбеди услуги и информации на другите оператори под истите услови и со ист квалитет како оние што ги обезбедува за сопствените услуги или оние за неговите подружници или партнери ”.

Предмет на овој релевантен пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка се услугите за пристап до активни елементи на мрежната инфраструктура определени во дефиницијата на овој релевантен пазар. Адекватно на тоа АЕК ја продолжува обврската за недискриминација во врска со пристапот до мрежата на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје преку дефинираните нивоа на битстрим пристап независно од технологијата на пристапната мрежа.

АЕК смета дека обврската за недискриминација е неопходна со оглед на тоа што операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје може за своите деловни единици во малопродажба да обезбеди подобри услови на работење отколку на операторите корисници на мрежа кои што бараат пристап. Со такво однесување и обезбедување подобри услови и пократки временски рокови за пристап, А1 Македонија ДООЕЛ Скопје може да биде во состојба да го загрози делоторниот пазарен натпревар на малопродажните пазари за широкопојасни услуги.

Согласно тоа обврската за недискриминација ја надополнува обврската за пристап како би се оневозможило А1 Македонија ДООЕЛ Скопје да 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.

Обврската за недискриминација ќе овозможи операторите корисници да имаат еквивалентни услови за користење на големопродажните услуги кои ги обезбедува операторот со значителна пазарна моќ под еквивалентни околности, како и на информации со ист квалитет кои би ги овозможувал А1 Македонија ДООЕЛ Скопје на сопствената малопродажна единица.

За битстрим пристапот базиран на напредни технолошки решенија, АЕК наметнува обврски за недискриминација, објаснети во делот 2.6 од оваа анализа, кои што се конзистентни со:

- Обезбедување на еднаков пристап - equivalence of input (EoI);
- Овозможување на техничка репликалбилност;

- Обврски за економска репликабилност,

бидејќи согласно анализата во делот 3.8 – Ценовен притисок на малопродажно ниво на јавна HFC мрежна инфраструктура на A1 Македонија ДООЕЛ Скопје од страна на други инфраструктурни оператори, беше утврден заклучок дека постои ценовен притисок на понудите преку јавна HFC мрежна инфраструктура со користење на DOCSIS 3.0 технологија кои што ги нуди A1 Македонија ДООЕЛ Скопје од страна на инфраструктурни оператори кои што понудите ги обезбедуваат исто така преку јавна HFC мрежна инфраструктура со користење на DOCSIS 3.0 технологија или LAN мрежи. Оваа технологија овозможува споредливи карактеристики на услугите што се нудат со услугите што ги нуди A1 Македонија ДООЕЛ Скопје и во таа смисла исполнет е условот за да на операторот A1 Македонија ДООЕЛ Скопје не му се наметнуваат обврска за цени ориентирани на трошоци за големопродажни услуги базирани на следната генерација на пристапни мрежи како што е објаснето во делот 2.6 од оваа анализа.

Во согласност со Европската препорака од 11.9.2013 год, во ставот 48 е објаснето дека овозможувањето флексибилни цени за големопродажните услуги за пристап до пасивниот дел од инфраструктурата на мрежи од следните генерации (NGN), нефизичка или виртуелна големопродажна услуга преку мрежи од следните генерации, може да биде доволно во случај кога се исполнети следните услови:

- на малопродажно ниво постои ценовен конкурентски притисок кој го создаваат развиени конкурентски мрежи преку кои може да се обезбедуваат широкопојасни услуги,
- ех анте тест на економска репликабилност е воспоставен во случаите кога големопродажна ценовна регулација не е воспоставена и
- постои обврска за обезбедување на големопродажни услуги врз основа на EoI (Equivalence of Input), еквивалентен пристап за обезбедување на големопродажни услуги и техничка репликабилност.

Информациите мора да бидат предавани до операторите корисници на мрежата на A1 Македонија ДООЕЛ Скопје во ист временски рок и со еднакво ниво на квалитет како што тоа A1 Македонија ДООЕЛ Скопје го прави на своите малопродажни деловни единици. A1 Македонија ДООЕЛ Скопје мора навремено да ги известува сите оператори корисници со кои има склучено големопродажен договор за пристап до неговата мрежа за обезбедување на услугите предмет на овој пазар за сите промени во мрежата и плановите за модернизација на мрежата.

Во отсуство на регулација A1 Македонија ДООЕЛ Скопје 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 влијаело 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.

Известувањето до алтернативните оператори за надоградбата на мрежата ќе овозможи истите да ги усогласуваат своите инвестиции во нивната мрежа и бизнис планови со оние на A1 Македонија ДООЕЛ Скопје 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 малопродажните деловните единици на А1 Македонија ДООЕЛ Скопје.

Контрола на цени

Согласно член 82 став 2 од ЗЕК, АЕК на операторот со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му ја продолжува обврската за контрола на цени согласно членот 88.

Согласно членот 88 став 1 од ЗЕК, “АЕК во согласност со овој закон може на оператор со значителна пазарна моќ на релевантен пазар да му наметне обврски во врска со повраток на трошоците и контрола на цени”. Но во овој случај, АЕК нема да наметне и обврски за цени базирани на трошоци, како и обврска за водење на сметководство на трошоци кое се однесува на обезбедување на одредени видови на интерконекција и/или пристап.

Според членот 88 став 1 од ЗЕК, АЕК “заради поттикнување на инвестиции, вклучително во следни генерации на електронски комуникациски мрежи, АЕК ќе ги има предвид инвестициите направени од страна на операторот и ќе му дозволи разумна стапка на поврат на вложениот капитал, земајќи ги предвид и ризиците, а особено при инвестирање во нови мрежни проекти”.

На А1 Македонија ДООЕЛ Скопје со оваа анализа ќе му биде продолжена обврската по членот 88 за контрола на цени но не и обврски за сметководство на трошоци и цени ориентирани според трошоци на релевантниот големопродажен пазар за централен пристап обезбедена на фиксна локација за дефинираните големопродажните услуги базирани на пристапни мрежи од следна генерација како што е објаснето во делот 2.6 Препорака на Европската Комисија за конзистентни обврски за недискриминација и трошковна методологија.

На А1 Македонија ДООЕЛ Скопје во делот на обврската за недискриминација му се продолжува обврската да обезбеди економска репликабилност на сопствените малопродажни понуди за операторите корисници преку обезбедување на големопродажни услуги за пристап до мрежа од следните генерации (со користење на DOCSIS 3.0 стандард). АЕК го задржува правото доколку смета за потребно да развие методологија со која ќе ја контролира економска репликабилност на големопродажните и малопродажните понуди на операторот со значителна пазарна моќ.

АЕК согласно членот 88 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, АЕК 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 АЕК може да користи и сметководствени методи кои се различни од оние на операторот.

Поради несигурноста на побарувачката за услуги за пристап до брз интернет, а со цел да се промовира изградбата и да се поттикнува вложувања во развој на мрежи од следните генерации, неопходно е на тие оператори да им се овозможи определена ценовна флексибилност за да ја тестираат спремноста на пазарот за ваков вид на услуги. Ова дополнително ќе овозможи операторите кои имаат значителна пазарна моќ и кои инвестираат во вакви мрежи и операторите кои бараат пристап до вакви мрежи заеднички да го делат ризикот од непредвидливата побарувачка.

Овозможувањето на ценовна диференцијација врз основа на нивото на лојалност на операторот што бара пристап, ќе овозможи побрз развој на следните генерации на пристапни мрежи што е во линија со Европската препорака од 11.9.2013 година.

АЕК смета дека, примената на погоре споменатата препорака и создавање на услови за обезбедување на економска репликабилност на понудите на малопродажно ниво преку користење на големопродажни услуги без наметнување на строга ценовна регулација, ќе придонесе до развој на мрежите од следните генерации и истовремено ќе ја зајакне конкуренцијата на малопродажниот пазар на широкопојасен брз пристап до интернет преку тие мрежи.

На тој начин ќе биде остварена корист и за индустриската и за крајните корисници што е во согласност со регулатортите начела пропишани со ЗЕК, а на кои АЕК го базира сопственото делување

Во продолжение, АЕК во согласност со член 82 од ЗЕК и во соработка со Комисијата за заштита на конкуренција на определениот оператор со значителна пазарна моќ А1 Македонија ДООЕЛ Скопје му продолжува обврски да обезбедува услуги на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка. Услуги со широк опсег (броадбанд) во кој пристапната мрежа е базирана на технолошки хиридни решенија базирани на оптички и коаксијален кабел базирана на DOCSIS стандард во кој се вклучени следните толемопродажни услуги:

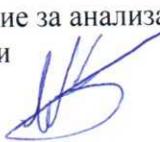
- услуга на битстрим пристап која ги подразбира сите точки на превземање на сообраќај од операторот кој ја обезбедува услугата за битстрим пристап во кој пристапната мрежа е базирана на технолошки хиридни решенија базирани на оптички и коаксијален кабел базирана на DOCSIS стандард
 - точка на пристап на IP ниво и
 - точка на пристап на Ethernet ниво.

За големопродажниот пристап базиран на напредни технолошки решенија, АЕК наметнува обврски за недискриминација, кои што се конзистентни со:

- Обезбедување на еднаков пристап - equivalence of input (EoI);
- Овозможување на техничка репликабилност;
- Обврски за економска репликабилност,

Исто така донесен е заклучок дека операторот А1 Македонија ДООЕЛ Скопје е оператор со значителна пазарна моќ на релевантниот пазар за големопродажен централен пристап обезбеден на фиксна локација за производи за широка потрошувачка на географско подрачје на Република Северна Македонија.

Изработил:
Советник во одделение за анализа на пазари
Александар Коцевски



Одобрile:
Раководител на одделение за анализа на пазари
Марјан Пејовски 

Раководител на Сектор за Регулатива
Кристина Божиновска 

Директор
Jeton Akiku



Наш бр. 1302-3039/2
Скопје, 26.11.2021