

Резултати от консултациите за разработване на модел „bottom-up“ за определяне на дългосрочните инкрементални разходи (LRIC) за мобилни мрежи в България

Принципи за моделиране на подхода „bottom-up“ LRIC

За:



КОМИСИЯ
ЗА РЕГУЛИРАНЕ
НА СЪОБЩЕНИЯТА

Октомври 2012 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ВЪВЕДЕНИЕ.....	3
2	ОБЩИ ПРИНЦИПИ.....	6
3	ПРАВИЛА ЗА СТРУКТУРИРАНЕ НА МОДЕЛА.....	13
4	ПОДРОБНА СТРУКТУРА И СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МОДЕЛА.....	20
5	ОБОБЩЕНИЕ НА ВЪПРОСИТЕ.....	29
	ПРИЛОЖЕНИЕ А – ДЕФИНИЦИЯ НА LRIC.....	30
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б – СТРУКТУРА НА МОДЕЛА.....	32

1 Въведение

1.1 Предистория на настоящия доклад

Комисия за регулиране на съобщенията (КРС) е заявила своето намерение да премине към определяне на цени за услугите за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи съгласно Препоръка 2009/396/ЕО въз основа на разходите на ефективен оператор и изчислени чрез BULRIC модел на регулатора. Всичките три активни предприятия, осъществяващи дейност на българския пазар на мобилни услуги („Мобилтел” ЕАД, (Мобилтел) „Космо България Мобайл” ЕАД (КБМ) и „Българска телекомуникационна компания” АД (БТК)) са определени за предприятия със значително въздействие върху пазара (ЗВП) на терминиране на гласови повиквания в съответните им мобилни мрежи (съответстващи на Пазар 7 от Препоръка на Комисията 2007/879/ЕО от 17 декември 2007 г. и Пазар 16 от Препоръка на Комисията 2003/311/ЕО от 11 февруари 2003 г.). В момента цените за терминиране на гласови повиквания в индивидуалните мобилни мрежи на тези предприятия се основават на сравнителен анализ (benchmark), базиран на цените за същите услуги на сравними конкурентни пазари на други държави-членки на Европейския съюз, като намерението на КРС е да разработи модел за остойностяване въз основа на „bottom-up“ LRIC, за да определя цените след 1 юли 2013 г. Препоръка на Комисията (2009/396/ЕО) от 7 май 2009 година относно подхода за регулиране на цените за терминиране на фиксирана и мобилна връзка в ЕС включва следното:

„Оператори, които са компенсирани за направените действителни разходи за терминиране, нямат особени стимули да повишават ефективността. Прилагането на модел „bottom-up“ е в съответствие с концепцията за развитие на мрежа за ефективен оператор, чрез което с използване на текущите разходи се конструира технико-икономически модел на ефективна мрежа. Той отразява по-скоро нужното количество оборудване, а не толкова използваното понастоящем, и изключва предшестващите разходи.“

Моделът „bottom-up“ е модел, който започва с идентифициране на елементите в рамките на телекомуникационната мрежа и изгражда обща картина на разходите, като разглежда единичната цена на всеки елемент, икономическия живот и амортизацията, годишната цена на капитала и текущите експлоатационни разходи. Преимуществовата от подхода „bottom-up“ са, че той не изисква достъп до или подробни манипулации със счетоводните системи, позволява прогнозиране на разходите за бъдещи години, както и на историческите разходи, и може сравнително лесно да се актуализира в бъдеще. Следователно, в съответствие с Препоръка 2009/396/ЕО, КРС възнамерява да разработи модел „bottom-up“ за LRIC, който съответства на изложените в нея принципи. Настоящият документ поставя тези принципи на обществено обсъждане.

1.2 Структура на настоящия документ

В Раздел 2 на настоящия документ е изложен предлагания от КРС подход към общите принципи, прилагани за определяне на разходите на един ефективен мобилен оператор. Раздел 3 обръща внимание на правилата за изграждане на мрежата по отношение на технологиите, топологията, обхвата и разпределението на радиочестотния спектър, докато Раздел 4 дава представа за структурата на разходния модел и различните входящи данни за него.

1.3 Инструкции за провеждане на консултацията

КРС иска да получи мнения на заинтересованите лица относно предлагания подход за моделиране на разходите на мобилната мрежа, съдържащ се в настоящия документ. Всички коментари са полезни, но за анализа на отговорите ще помогне, ако коментарите съдържат препратки към съответните номера на въпроси в този документ. Моля имайте предвид, че всички отговори могат да бъдат публикувани, изцяло или отчасти, от КРС. Поради това участниците трябва да посочат дали считат дадена информация, съдържаща се в техните коментари, за поверителна от търговска гледна точка.

Общи бележки на предприятията:

1. Сдружението за електронни комуникации (СЕК) намира за нужно да бъде проведено последващо обществено обсъждане на конкретните предложения, които да бъдат детайлно представени, сравнени с други възможни решения и аргументирани, като от предоставената за обществено обсъждане информация да бъде предвидим крайният резултат от прилагането на разработваните модели. Също така СЕК счита за особено важно да бъдат ясно определени не само общи принципи на моделите, а и изходните данни за тяхното приложение и конкретния начин на разпределението им. Преди да се приема окончателно решение и моделите да се прилагат на практика, според СЕК е необходимо да бъде установено до какви конкретни крайни резултати би довело прилагането на определен подход и определени изходни данни. Обратното означава ненужно изготвяне на теоретични разработки, за които не е ясно дали биха били ефективни и целесъобразни на практика и чието приложение в последствие би могло да доведе до негативни последици за целия сектор.

Становище на КРС

КРС отбелязва, че представените в рамките на настоящото обществено обсъждане бележки ще спомогнат за правилното изграждане на моделите, въз основа на които да бъдат дефинирани разходите на ефективен оператор. Отчитайки, че наложените на предприятията със значително въздействие на пазара на терминиране на гласови

повиквания в индивидуални мобилни мрежи задължения за прилагане на разходоориентирани цени, определени в съответствие с Препоръка 2009/396/ЕО следва да бъдат конкретизирани, то КРС планира да проведе обществено обсъждане. Ако правилно разбираме бележката на СЕК, сдружението предлага да бъдат предоставени входните данни за модела. В тази връзка КРС отбелязва, че както е посочено в консултативните документи, изходните данни за структурата на мрежата и за реализирания трафик са поискани от предприятията с цел да се отчетат особеностите на предприятията, предоставящи услуги на българския електронно съобщителен пазар. Предоставянето на данните е допустимо доколкото не се нарушават изискванията за опазване на търговската тайна.

В случай, че СЕК има предвид крайния резултат от моделите, то подчертаваме, че основната задачата при разработването на BULRIC модели е да се калкулират какви биха били разходите на предприятие, предоставящо фиксирани или мобилни електронно съобщителни услуги, ако то осъществява ефективно дейността си и при наличие на конкурентна пазарна среда.

2. Според Мобилтел електронните модели, които са използвани, следва да бъдат публикувани заедно с Консултативните документи или да бъдат представени за допълнителни консултации.

КБМ също счита че моделът „отдолу нагоре (Bottom-up)“ за определяне на дългосрочните допълнителни разходи (LRIC) за мобилни мрежи в България следва да бъде публикуван за обществено обсъждане на основание чл. 37 от ЗЕС предвид обществената значимост на отношенията, които засяга, а именно развитието на електронните съобщения, както и с оглед провеждане на законосъобразна процедура по въвеждането на задължението, наложено на предприятията.

Предприятията призовават КРС към по-голяма прозрачност на действията ѝ във връзка с разработването на модели за определянето на разходи на ефективен оператор. Според тях е абсолютно наложително провеждане на процедура по обществено обсъждане на детайлизираната схема на процеса по калкулирането на разходите, зависимостите между обемите и разходите, които ще бъдат използвани в модела, както и специфичните особености на мрежите.

Становище на КРС

Както вече беше посочено КРС планира да проведе обществени консултации във връзка с резултатите, получени от моделите. В рамките на общественото обсъждане КРС възнамерява да публикува части от моделите, които отговарят на изискванията за опазване на търговската тайна и кореспондират с резултатите от тях, обект на обществено обсъждане.

2 Общи принципи

2.1 Разходи на ефективния мобилен оператор

Развитието на конкурентните пазари обикновено е в посока, която предполага предоставяне на гама от услуги и цени на тези услуги, които да удовлетворяват потребностите на потребителите. Конкурентният натиск намалява цените и по този начин осигурява най-добрите резултати за потребителите, тъй като доставчиците на услуги се стремят да станат ефективни и да се конкурират. Свободната и честна конкуренция изисква договорени споразумения за предоставяне на услуги за взаимно свързване между доставчиците на услуги (за да се осигури пълна взаимна свързаност между абонатите, в това число повиквания от всеки до всеки) и, за да не се наруши конкуренцията, в тези споразумения цените трябва да са разходоориентирани (включващи справедлива (коригирана по отношение на риска) печалба или възвращаемост от инвестициите за ефективно предоставяне на тези услуги). В повечето юрисдикции са необходими регулаторни правомощия, за да се изиска от операторите да постигнат такива споразумения и да прилагат разходоориентирани цени. На един конкурентен пазар цените обикновено отразяват разходите за предоставяне на съответния продукт или услуга. Ако един оператор не предложи основани на разходите цени, друг ще използва възможността да предложи по-ниски цени, като в същото време поддържа печалба. Аналогично, ако един оператор не взема най-ефективните инвестиционни решения, той скоро излиза от бизнеса. Задачата на регулатора е да отрази тези условия на телекомуникационния пазар, който може да не е идеално конкурентен. Това е особено вярно за услугите за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи, които не могат да бъдат заменени с други услуги.

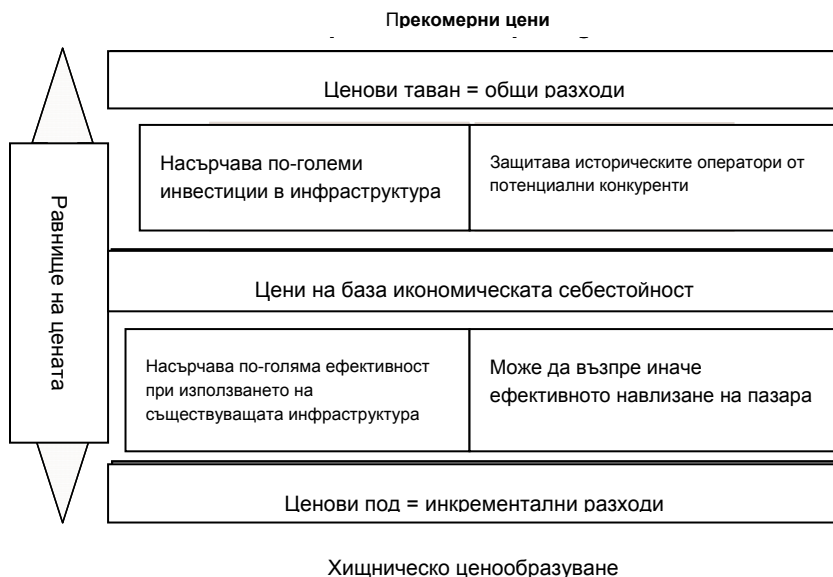
Икономическото благосъстояние е най-голямо, когато цените за взаимно свързване се определят така, че да отразяват икономическата себестойност на предоставяната услуга. Това ще:

- насърчи използването на съществуващите съоръжения, когато това е желателно от икономическа гледна точка (т.е. съоръженията с ограничаващи фактори, които другите участници на пазара не е уместно да дублират);
- насърчи инвестициите в нови съоръжения, когато това е обосновано от икономическа гледна точка. Тези съоръжения могат да представляват или модернизиране на съществуващата инфраструктура (например за въвеждане на нова технология), или разполагане на нова инфраструктура на неразработени терени. Инвестициите могат да се извършват или от исторически оператор, или от нов пазарен участник.

Когато цените за взаимно свързване се основават на икономическата себестойност, те не изкривяват решението на новите участници за изграждане/купуване – участниците ще бъдат насърчавани да използват съществуващите съоръжения, само и единствено когато това е желателно от икономическа гледна точка. Също толкова важно е, че определянето

на цените за взаимно свързване по този начин означава, че ще се запазят стимулите за инвестиране от страна на историческите оператори, с цел повишаване качеството или разширяване на съществуващите съоръжения, когато съществуват нови технологии. В зависимост от стандарта за определяне на стойността, може да се идентифицира диапазон от основани на разходите цени за взаимно свързване. Следващата фигура представя този диапазон.

Фигура 1: Основан на разходите ценови диапазон



Източник: Ovum

Ефективните от икономическа гледна точка цени попадат между ценовия таван и ценовия под. Ценовият под при разходоориентираните цени се определя от инкременталните разходи, докато ценовия таван се определя от общите разходи за предоставяне на определена услуга. Според икономическата теория оптимални цени се постигат, когато цената се изравни с инкременталните разходи за предоставянето на услугата. Инкременталните разходи в този контекст се дефинират като нарастването в разходната база, свързано с предоставянето на една допълнителна единица продукция, при поддържане на постоянни равнища на производство на всички други продукти и услуги, предлагани от предприятието. За сравнение, при използване на подход Stand-Alone Cost – (SAC) се дефинират общите ориентирани към бъдещето разходи (в това число постоянни, съвместни и променливи разходи) за производството на услуга на обособена база (т.е. отделно от всякаква друга производствена дейност).

Телекомуникационната индустрия се характеризира с високи равнища на постоянни общи и съвместни разходи, които не биха били възстановени, ако ценообразуването се основава единствено на инкрементални разходи. Същевременно, телекомуникационните мрежи демонстрират значителни икономии от мащаба. Тези фактори означават, че инкременталните разходи често са доста по-ниски от средните разходи, а общите разходи често са доста по-високи от средните разходи. Средната позиция, и общоприетият

стандарт за цени за взаимно свързване, са ориентирани към бъдещето дългосрочни инкрементални разходи (LRIC). Обяснение на методологията за определяне на LRIC е представено в Приложение А на настоящия документ.

В Препоръка 2009/396/ЕО до националните регулаторни органи Европейската комисия препоръчва цените за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи да се определят въз основа на инкременталните разходи (понякога наричани „pure LRIC“). ЕК дефинира съответните инкрементални разходи като разликата между общите дългосрочни разходи на един оператор, предоставящ своята пълна гама от услуги, и общите дългосрочни разходи на този оператор при отсъствието на услугата за терминиране, предоставяна на едро на трети страни – т.е. услугата за терминиране на повиквания, предоставяна на едро, се дефинира като „инкремент“. При този подход се отразяват разходите, избегнати в резултат на непредоставяне единствено на услугата за терминиране на гласови повиквания. Съгласно Препоръка 2009/396/ЕО, разходите за услугите за терминиране трябва да се изчисляват въз основа на ориентирани към бъдещето дългосрочни инкрементални разходи (LRIC). В LRIC модела всички разходи стават променливи, тъй като методологията е основана на дългосрочен хоризонт на планиране и се допуска, че всички активи се подменят в дългосрочен план. Следователно, моделът ще идентифицира всички избегнати разходи, както капиталовите, така и експлоатационните, в резултат на непредоставянето на услугата за терминиране на гласови повиквания.

От практическа гледна точка това има следните последици за разходните категории, които, в други подходи към LRIC, е възможно да бъдат включени в единичната цена на терминиране на гласови повиквания в мобилни мрежи:

- Надбавките за постоянни общи и съвместни разходи се изключват.
- Лицензионните такси се изключват. Тези такси включват първоначалните такси, които се плащат в момента на издаване на лиценза, за неговото придобиване и за придобиване на право на използване на определена честота на радиочестотния спектър, и годишните такси за използване на предоставения радиочестотен спектър.
- Разходите за осигуряване на покритие на мрежата (различни от разходите за предоставяне на капацитет за пренос на трафик) се изключват.

Въпрос 1. Съгласни ли сте с горния подход към определянето на инкременталните разходи въз основа на LRIC за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи? Моля да посочите причините за своя отговор и всякакви доказателства, които могат да помогнат на КРС по този въпрос.

Становища на предприятията по въпрос № 1:

БТК счита, че Pure LRIC методът не е подходящ за определяне на цените за терминиране, защото не се отчитат общите разходи, съпровождащи дейността на един оператор. Тези общи разходи се вземат под внимание при TSLRIC+ метода, което го прави сравнително по-справедлива база за определяне на цени.

Мобилтел счита, че BULRIC моделът има следните недостатъци:

- изключва общите и постоянни разходи при определяне на съответните цени за терминиране, което води до по-ниски цени на едро и се очаква намаляване на цената на дребно за минута осъществен разговор. Според предприятието икономическите анализи сочат, че понижаването на цените за терминиране съобразно BULRIC модел може да доведе до реструктуриране на цените и съответно повишение на месечните абонаментни такси.
- риск да се оптимизират твърде много разходите и да се стигне до липса на инвестиции в сектора. В тази връзка предприятието е посочило, че холандският съд е предвидил включването на разходите за придобиване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър в разходите, които подлежат на възстановяване от страна на предприятията като част от цената за терминиране.
- държавите-членки, които са въвели pure LRIC модел съставляват по-малко от 30 % от всички държави-членки на ЕС. Поради това, според предприятието сравнението не позволява да се отчете ефекта от реалното приложение на съответния модел в тези държави-членки. Мобилтел счита, че сравнение с държави – членки, които са въвели pure LRIC модел е обосновано да се търси в България, едва когато най-малко 35 % от всички държави-членки въведат pure LRIC модел.

Като обобщение на изброените недостатъци от прилагането на BULRIC модел, Мобилтел изразява своите опасения, че въвеждането в действителност не съответства с целта за защита на потребителския интерес. Според Мобилтел на практика, не е налице влязло в сила решение на КРС, на основание на което да се разработва BULRIC (Bottom-Up Long-Run Incremental Costs) модел на комисията с цел прилагане на разходоориентирани цени.

Според КБМ, въз основа на определени разходи, КРС има намерение да създаде модел на разходите следвайки pure LRIC подхода, в съответствие с предложеното от Европейската комисия (ЕК) в Препоръка 2009/396/ЕО. В тази връзка КБМ изтъква, че Препоръката на ЕК няма задължителен характер и единствено дава указания на регулаторните органи по отношение на подхода за определяне на цените за терминиране в тяхната национална регулаторна рамка.

КБМ счита, че КРС би трябвало да направи по-детайлизиран анализ на потенциалните последици от бъдещото прилагане на методологията. Не на последно място предприятието отбелязва, че в техническото приложение на коментара на OFCOM¹, по

¹ Ofcom, Technical Annex to BERR-Ofcom comments on the draft Commission Recommendation on the regulatory treatment of fixed and mobile termination rates in EU.

отношение на Проектпрепоръката на ЕК се посочва, че: „драстична промяна в режима на регулиране на цените за терминиране следва да бъде основана на цялостна и базирана на доказателства оценка на последиците" и че „неподходяща намеса би могла да доведе до регулаторен провал, който да бъде толкова пагубен за конкуренцията и/или потребителите, колкото и сриване на пазара". Според дружеството въпреки това, вместо да извърши детайлизиран анализ на вида разходен модел, който следва да бъде създаден за мобилното терминиране, КРС приема налагането на чисто LRIC модел в България без да представи никакви мотиви.

В допълнение на това КБМ счита, че въвеждането на pure LRIC подход би застрашило ефективната възвращаемост на разходите свързани с услугата по терминиране. Съгласно Препоръката 2009/396/ЕО регулираните цени за терминиране трябва да достигнат ниво, при което „съответната добавка е услугата за терминиране на гласови повиквания и което включва само тези разходи, които не биха възникнали ако се преустанови предоставянето на услугата (т.е. предотвратими разходи)."

КБМ счита, че при това положение, мобилните оператори ще бъдат принудени да разчитат на по-висока възвращаемост на фиксираните и общите разходи от други услуги. Вероятен източник на допълнително компенсиране на разходите на операторите ще включва по-високи абонаментни такси за услугите на дребно. Освен това приемането на pure LRIC вероятно ще повлияе на бъдещите инвестиции на операторите необходими за поддържането или подобряването на досегашното качество на мобилните мрежи в България.

На последно място предприятието отбелязва и обстоятелството, че непропорционалността на pure LRIC подхода е потвърдена и от холандския Апелативен съд, който посочва, че използването на методологията LRAIC + не води до възстановяване на повече от действително направените разходи от страна на операторите и следователно не трябва да бъде отхвърлена в полза на pure LRIC.

КБМ се надява, че модела за определяне на разходите, разработен от консултантите на КРС ще отчита и двете методологии, съответно LRAIC+ и pure LRIC. Според дружеството това ще даде възможност на всички заинтересовани страни да оценят въздействието от прилагането на всяка от методологиите върху разхода за терминиране на гласови повиквания в мобилни мрежи.

Становище на КРС

По принцип КРС не оспорва, че BULRIC подхода или подхода на чистите дългосрочни допълнителни разходи (ДДР) има редица недостатъци, вкл. този, че едно предприятие, което има общи разходи не може да определя всичките си цени въз основа на чистите ДДР. Прилагането на чистите ДДР би било във вреда на дадено предприятие, ако всичките му цени биха се определяли въз основа на посочения подход. В този случай биха се формирали цени, по-ниски от направените разходи, което не би било финансово изгодно в дългосрочен план. Същевременно КРС отбелязва, че изискването цените на някои услуги да се основават на подхода чисти ДДР, а други не, води до кръстосано

субсидиране между услугите, което от своя страна, ако не представлява антиконкурентно поведение, създава възможности за възстановяване на общите разходи. В тази връзка КРС подчертава, че възстановяването на общите разходи чрез услугите на дребно е по-ефективно, поради по-голямата им еластичност в сравнение с еластичността на цените на едро.

Като отбелязва, че между проекта на препоръката на ЕК за единен подход при регулиране на цените за терминиране и приетата препоръка са налице съществени различия, КРС намира направеното от КБМ позоваване на проекта на препоръката за ирелевантно.

Въз основа на горепосоченото, вземайки предвид категоричността на Препоръка 2009/396/ЕО от 7 май 2009 г. относно единния подход при определяне на цените за терминиране по отношение прилагането на чистия ДДР и отчитайки, че определените от холандския регулатор цени за терминиране, при използване на подхода BULRIC +, КРС поддържа без изменение позицията си относно прилагане на BULRIC подхода при определяне цените за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи.

2.2 Симетрия и асиметрия

Асиметрия е налице, когато даден регулатор определи различни цени за взаимно свързване за една и съща услуга, предоставяна от различни оператори. По отношение на предоставяните от мобилните мрежи и услуги КРС отбелязва, че най-общо симетрични цени са за предпочитане, но е възможно все пак да има значителни различия в разходите на мобилните оператори, дължащи се на външни² фактори, като времето от предоставянето на лиценз и разпределението на радиочестотния спектър.

Препоръка 2009/396/ЕО на ЕК предвижда такава възможност:

„Ако може да се докаже, че нов участник на мобилния пазар, действащ под минималния ефективен мащаб, прави по-големи инкрементални разходи, отколкото моделираният оператор, НРО могат да позволят, след като са установили, че на пазара на дребно съществуват пречки за навлизане и разрастване, тези по-големи разходи да бъдат възстановени през преходен период посредством регулирани цени за терминиране. Такъв период следва да не превишава четири години от навлизането на пазара.“

Мнението на КРС е, че подобен преходен период не трябва да е приложим след юли 2013 г., тъй като всичките трима съществуващи пазарни участници ще са били активни на пазара в продължение на повече от четири години. В резултат на това КРС предлага да се разработи един модел за ефективен оператор на българския пазар и получените стойности на разходите за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи да се прилагат към всичките три оператора със ЗВП.

² С други думи, фактори извън контрола на оператора.

Въпрос 2. Съгласни ли сте, че цените за терминиране на гласови повиквания трябва да са симетрични в България? Моля, обосновайте отговора си.

Становища на предприятията по въпрос № 2

Мобилтел е на мнение, че допускане на несиметричност на цените следва да се основава на обективни критерии, тъй като води до създаване на конкурентни предимства за предприятията, на които е позволено да прилагат по-високи цени за терминиране спрямо останалите участници на пазара. Според предприятието нито един от тези критерии не е налице на съответния пазар в страната.

Като цяло КБМ се съгласява, че цените за терминиране в България следва да бъдат симетрични. Според предприятието асиметрията може да бъде оправдана единствено с цел улесняване навлизането на нови оператори на пазара на мобилни услуги и следва да бъде позволено за определен период от време. Последното, според предприятието отговаря на най-добрите международни практики.

Становище на КРС

Тъй като и трите предприятия, които предоставят мобилни услуги са имали достатъчно време да изградят мрежите си, то КРС също е на мнение, че не са налице обективни причини за определяне на несиметрични цени за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи.

3 Правила за структуриране на модела

3.1.1 Тип модел

В съответствие с Препоръка 2009/396/ЕО, КРС предлага да се разработи модел „bottom-up“ за определянето на цени за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи. Моделите „bottom-up“ работят въз основа на теоретично ефективен мрежови дизайн и закупено оборудване. Моделите „bottom-up“ могат да изчислят разходите на една ефективна мрежа, която е в състояние да предлага услуги в същия мащаб и обхват, каквито се предлагат от доставчик, използващ последната налична технология. По принцип моделът „bottom-up“ започва с необходимите мрежови елементи за превключване, пренос и достъп, или мрежовите ресурси които един ефективен доставчик на услуги би инсталирал днес, за да удовлетвори ориентираното към бъдещето търсене на доставчика. Така моделът представлява хипотетична мрежа, конструирана да задоволи необходимото търсене и обхват. По подразбиране, разходите (ако има такива) за преминаване от сегашното ниво към нивото на ефективния доставчик на услуги не се очаква да бъдат включени в изчисляването на LRIC.

Въпрос 3. Съгласни ли сте, че за определянето на цени за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи трябва да се разработи модел „bottom-up“? Моля, обосновайте отговора си.

Становища на предприятията по въпрос № 3

Мобилтел е представило подробни аргументи по този въпрос при отговора на Въпрос 1.

КБМ се съгласява с използването на Bottom-up подход за създаване на мобилен модел за мобилните разходи стига моделът да бъде прецизно калибриран с данните предоставени от компанията по време на процедурата по събиране на данни и да отразява действителното състояние на мобилните оператори в България.

Становище на КРС

Моделът „отдолу нагоре“, разработен от КРС е основан, доколкото е възможно, на данни, предоставени от операторите, като за целите на разработване на модела предоставената информация е внимателно анализирана.

3.1.2 Технология на мобилната мрежа

Разходният модел за LRIC ще се основава на избора на ефективни технологии, налични през периода от време (2012 г. -2015 г.), за който се отнася моделът, доколкото те могат да бъдат идентифицирани. Моделът „bottom-up“, изграден днес за мобилни мрежи, следва

да се основава на комбинация от технологии от второ и трето поколение, прилагани в мрежата за достъп, което отразява предвижданата ситуация, докато опорната мрежа може да се предполага, че ще се основава на технологии от ново поколение (NGN).

Въпрос 4. Съгласни ли сте с тези допускания за технологията? Ако не, моля предложете алтернативен подход. И в двата случая моля да обосновате своите отговори.

Становища на предприятията по въпрос № 4:

БТК изразява несъгласие с избора на технология, ползвана при моделиране на мрежата. Според предприятието изборът дали опорната мрежа ще използва NGN технология зависи само от икономическата ефективност. Според БТК за момента това допускане не е коректно, тъй като не всички производители на оборудване предлагат NGN съвместими интерфейси и защото мигрирането на мрежата към такава изисква сериозна инвестиция и допълнителни лицензи за право на ползване.

Мобилтел посочва, че представените допускания не отчитат предстоящото навлизане на мрежи и технологии от четвърто поколение, които се очаква да изиграят значителна роля в развитието на сектора на осъществяване на електронни съобщения. Според предприятието предвид факта, че разрешенията за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър, издадени на предприятията в страната, са технологично неутрални, считат че този въпрос следва да бъде взет под внимание.

По отношение на мрежата за мобилен достъп КБМ поддържа позицията, че следва да се използва както 2G, така и 3G технология.

По отношение на опорната си мрежа, КБМ³ Предприятието предлага включването на преходен процес в планирания период, по време на който да се отчетат и двете мрежови технологии. Следователно моделирането само на NGN мрежа няма да отрази настоящето положение на мобилните оператори в България.

Становища на КРС

По отношение несъгласието на БТК, КРС е на мнение, че NGN оборудването вече е достъпно, както по отношение на опорната мобилна мрежа, така и за фиксираната такава, например по отношение за оборудването за пренос. По тази причина резултатите от опорната мрежа на фиксирания модел са взети предвид при извличане на оценките на разходите за мобилния модел. За радио мрежата, са взети предвид данните за цените на мобилни устройства като BTS/Node B, отчитайки неотдавнашното им навлизане на пазара, предвид на което тези устройства биха могли да се ползват при определяне модерния еквивалент на активите (МЕА). В допълнение, отбелязваме, че е налице процес на

³ Информацията представлява търговска тайна на КБМ

преминаване от мултиплексиране с разделяне по време (TDM) към мрежи от ново поколение (NGN), което показва, че последното е съвременна и ефективна технология за пренос.

По отношение становището на Мобилтел би могло да се твърди, че 4G е най-ефективната налична технология за предоставяне на мобилни услуги, но има практическо ограничение при предоставяне на информация по отношение на разходите при ползване на 4G мрежа (поне в България). Също така от информацията за разходите от други пазари ще бъде засегната по отношение на първоначални разходи, свързани с новата технология.

В допълнение, и в отговор бележката на КБМ, КРС отбелязва, че вида на избраната технология е съобразена с изискванията на Препоръка 2009/396/ЕО.

3.1.3 Изграждане на мрежата

След като бъде прогнозирано търсенето от страна на крайните потребители, моделът ще изчисли мащаба на мрежата, необходим за справяне с това търсене. Оразмеряването на мрежата ще:

- вземе предвид издръжливостта и резервния капацитет („резервен капацитет“ означава капацитет, който е инсталиран преди планираното му използване и като резерв, ако прогнозният трафик бъде превишен, но който не се използва тогава, когато е инсталиран);
- вземе предвид качеството на услугата и класа на услугата;
- приложи параметри за изчисляване на трафика в натоварените часове.

Моделът ще изчисли необходимия брой възли въз основа на технически правила. Тези технически правила ще се установят чрез процес на калибриране, така че изчисленият от модела брой на възлите да се съчетае с действителния брой възли в мрежите на операторите, при еднакъв мащаб и обхват на изискванията за пренос по мрежата. Следователно моделът използва подход на модифицирани съществуващи възли („scorched node“), т.е. отчита съществуващата топология на радио-мрежата, използвана от операторите. Това е практичен избор, който съответства на реалистичен стандарт за ефективност за операторите в България. Алтернативният подход е по-малко практичен и е отворен за широко тълкуване, тъй като се опитва да отчете разходите за една идеална топология на мрежата, наричана „scorched earth“. Подходът при „scorched earth“ позволява пълна промяна на дизайна на мрежата, без да се вземат предвид никакви минали инвестиции и съществуващото местоположение/брой на възлите.

Подходът на модифицираните съществуващи възли е в съответствие с подхода, използван от други регулаторни органи на други пазари. Този подход има следните предимства:

- Той съответства на по-реалистичен стандарт за ефективност;
- Възприемането на подхода „scorched earth“ въвежда допълнителна сложност в модела;

- „scorched earth“ може да допусне равнище на ефективност в мрежовия дизайн, което никога да не бъде практически осъществимо, и това ще доведе до невъзстановяване на разходите във времето;
- При подхода „scorched earth“ са налице потенциални трудности при измерването на правилното равнище на косвените разходи;
- Използването на дизайна на модифицираните съществуващи възли позволява равняване между модела „bottom-up“ и съществуващите „top-down“ модели за пълно разпределение на разходите. По този начин той е в унисон с хибридният подход към моделирането, за разлика от подхода „scorched earth“.

Оборудването на всички места ще отразява модерния еквивалент на актива (МЕА) за оборудването в тези места. Този подход може да не доведе до оптималния дизайн на ефективната мрежа – който може да има по-малко (или повече) възли или различно местоположение на възлите, но признава, че историята на доставчика на услуги оказва известно влияние върху ориентираните към бъдещето разходни структури.

Моделът на отделния оператор ще използва реални параметри, ако те бъдат предоставени от операторите и КРС ги сметне за разумни. За липсващите или неразумни стойности ще се използват данни от добрата практика. Изчисленият от моделите брой на активите ще се съпостави, когато е възможно, с обема на действително използваното оборудване, за да се гарантира, че моделите са основани на постижима ефективност.

Въпрос 5. Съгласни ли сте, че моделът трябва да се основава на дизайна на „модифицираните съществуващи възли“ и модерния еквивалент на актива?

Становища на предприятията по въпрос № 5:

Мобилтел счита, че дизайна на „модифицираните съществуващи възли“, макар и да отчита съществуващата топология на радио-мрежата, следва да вземе предвид съществуващите практически трудности при изграждане на мобилни мрежи в страната и следва да отчита реалностите, пред които са изправени предприятията при изграждане на своите мрежи. Според предприятието резултатите постигнати при изчисляването на необходимия брой възли въз основа на технически правила не могат да се разглеждат без отчитане на релефа, градоустройството, действащите в България норми за хигиенна защита, които са многократно по-високи от тези на територията на ЕС и действащите нормативни разпоредби в областта на изграждането на електронни съобщителни мрежи.

По отношение на избора на конкретните нива на модерен еквивалент на активите според предприятието следва да се използват за сравнение данни на оператори със съпоставими абонатни бази и опериращи в сходни пазари на българския с оглед максимално коректно отразяване на текущите цени за оборудване, предлагани от доставчиците на участници с подобни мащаби и количества на поръчките/ брой на активите. Според предприятието при определянето на цените на МЕА следва да се вземе предвид:

- технологичната съвместимост и параметри на това оборудване;

- продължителността на ангажимента с конкретен доставчик - практиката показва, че по-ниски цени за оборудване обикновено се постигат при дългосрочен ангажимент с конкретен доставчик и количество на бъдещите поръчки;

По-ниските цени на оборудване обикновено са свързани с по-високи оперативни разходи за поддръжка и ремонт.

Предприятието е съгласно, че използването на модел на модифицираните съществуващи възли е възможно. Въпреки това приветства възможността да се запознае с модификациите на ефективност, приети при разработването на мобилния модел за разходите.

По отношение на използването на модерни еквивалентни активи, КБМ приема, че съответните данни по отношение на разходите, количеството и капацитета са предоставени в отговор на изискана от КРС информация и че същите тези активи са взети под внимание в модела. Дружеството отбелязва, че някои елементи от мрежата не са били включени в искането за информация.

КБМ счита, че трябва да се приложи процедура техническо калибриране, гарантираща, че всички инвестиции, направени от компанията, ще бъдат включени в ценовия модел. КБМ би приветствал възможността да вземе участие в този процес.

Становище на КРС

Като цяло КРС счита, че посочените от Мобилтел обстоятелства, свързани с релефа, градоустройството и др. следва да бъдат взети под внимание, където това е възможно, но само когато те се отнасят до ефективно направените разходи. Също така КРС отбелязва, че предоставената от операторите информация е взета предвид при разработване на модела.

3.1.4 Покритие на мрежата

Приема се, че покритието на мрежата е 100% от населението и територията, както за мрежата от второ поколение, така и за тази от трето поколение, за обхванатия от модела прогнозен период. Това е практическо допускане и е разумно, като се има предвид съществуващото голямо покритие, постигнато от операторите към момента.

Оразмеряването на мрежата се основава на изискването за осигуряване на покритие и предоставяне на капацитет за обслужване на прогнозираното търсене. Разходите, извършени във връзка с покритието, не трябва да се включват в LRIC модела за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи, тъй като не се очаква тези разходи да варират по отношение на дефинирания инкремент. Моделът ще определи радио мрежа „само за покритие“ (така наречената „една минута“) с помощта на подходящи размери на клетките и ще извади тези разходи от общите разходи на мрежата, за да получи разходи за мрежата само за капацитета. Радио мрежата „само за покритие“ ще се основава на минималния брой обекти за клетки, необходими за предоставяне на услуги в областта с покритие.

Въпрос 6. Съгласни ли сте с това определяне на и подход към покритието на мрежата? Ако не, моля да споделите мнението си.

Становища на предприятията по въпрос № 6:

Мобилтел счита, че подхода на КРС относно покритието не е изяснен в пълна степен, тъй като най-малкото не специфицира разликите в осигуряване на външно покритие и осигуряване на покритие вътре в сградите и помещенията. Според предприятието не е конкретизиран и въпросът по какви критерии ще се определи резервният капацитет на мрежата, а допускането за наличие на 100 % покритие, макар и да отговаря на основните принципи на модела, на практика не отчита обективните фактори на територията на страната и продължаващото изграждане на мрежи от трето поколение, както и предстоящото изграждане на мрежи от четвърто поколение.

По въпрос 6, становището на КБМ представлява търговска тайна.

Становище на КРС

Както и при другите аспекти на мобилния модел допусканията за покритието трябва да бъдат реалистични в национален контекст. По тази причина е взето предвид 2G покритието на база на действителните данни, предоставени от операторите, като се допуска, че 3G покритието ще нараства, докато достигне същото ниво през 2015 г. Предполага се, че 3G покритието ще се превърне в широко използвана технология, като в този случай, ще възникнат допълнителни разходи, тъй като по-високите честотни диапазони създават по-голямо затихване на сигнала и така се създава необходимост от разполагане на повече базови станции за постигане на същото ниво на покритие.

Също така трябва да се отбележи, че минималното мрежово покритие в модела е базирано по-скоро на 2G, отколкото на 3G, което намалява фиксираните разходи в модела.

3.1.5 Разпределение на радиочестотния спектър

Моделът приема използване на спектъра в честотите 900 и 1800 MHz, което отразява съществуващата ситуация. В съответствие със съществуващото разпределение на радиочестотния спектър между двата най-големи оператора, КРС допуска разпределение на радиочестотния спектър от 10+10 MHz. В модела, при определянето на разходите на един хипотетичен оператор с равен пазарен дял КРС ще допусне, че на оператора е разпределен спектър в честотите 900 и 1800 MHz, което отразява сегашното състояние на съществуващите оператори, и че в честотата от поколение 3 (2 GHz) операторът има 5 MHz нечифтосан спектър за дуплексна връзка с разделяне по време (TDD) и 10 MHz чифтосан спектър за дуплексна връзка с честотно разделяне на каналите (FDD).

Въпрос 7. Съгласни ли сте с това допускане за разпределението на радиочестотния спектър? Моля дайте причини в подкрепа на мнението си.

Становища на предприятията по въпрос № 7:

Мобилтел счита за подходящо допускането за разпределението на радиочестотния спектър.

КБМ посочва, че съгласно консултативните документи на КРС, хипотетичният оператор ще се счита, че притежава спектър от 2x11.2MHz в обхват 900MHz, 2x10MHz в обхват 1800MHz и 2x10MHz (FDD), както и 5MHz (TDD) в обхват 2GHz. Описаното разпределение е в съответствие с притежаваните към момента от КБМ обхвати.

..... 4

Становище на КРС

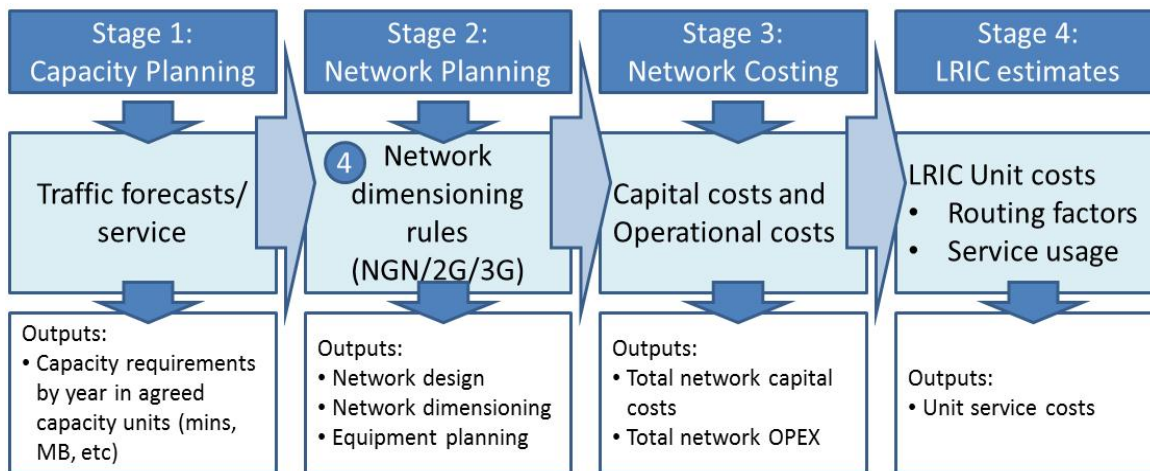
Предвид получените становища КРС счита за приемлив предложения подход.

⁴ Информацията представлява търговска тайна на „Космо България Мобайл“ ЕАД

4 Подробна структура и спецификация на модела

Концептуалната методология на модела за LRIC, така както е показана на фигура 1 по-долу, ни дава възможност да следваме добрите практики на икономическата теория и моделиране.

Фигура 2: Разработване на bottom-up“ LRIC модел за мобилни мрежи



Етап 1: Планиране на капацитета	Етап 2: Планиране на мрежата	Етап 3: Остойносттаване на мрежата	Етап 4: LRIC изчисления
Прогнози за трафика / услуга	Правила за оразмеряване на мрежата (NGN/2G/3G)	Капиталови разходи и оперативни разходи	Единични разходи на база LRIC: <ul style="list-style-type: none"> Фактори за маршрутизация Потребление на услугата
Резултати: <ul style="list-style-type: none"> Необходим капацитет за година в договорени единици за капацитет (минути, мегабайти и др.) 	Резултати: <ul style="list-style-type: none"> Мрежов дизайн Оразмеряване на мрежата Планиране на оборудването 	Резултати: <ul style="list-style-type: none"> Общи капиталови разходи за мрежата Общи оперативни разходи за мрежата 	Резултати: <ul style="list-style-type: none"> Разходи за единица услуга

Съществуват четири основни етапа при разработването на LRIC модела за мобилни мрежи:

1. Планиране на капацитета;
2. Планиране на мрежата;
3. Остойносттаване на мрежата;
4. LRIC изчисления

Етап 1: Планиране на капацитета

На този етап КРС ще използва основния списък от мобилни услуги, които ще се поддържат от мрежата в рамките на договорения период на планиране. Този списък с услуги ще трябва да обхване всички основни категории услуги, предоставяни чрез мобилната мрежа, в допълнение към регулираните услуги на едро, за които е необходима LRIC оценка. Това е така, тъй като мрежата се споделя от всички услуги и поради това моделът трябва да направи прогнози за всички услуги за целите на оразмеряването на мрежата и разпределянето на разходите. КРС ще разработи прогнози за трафик в предварително договорени единици, с цел изготвяне на подробен план за капацитет по години за прогнозния период.

Необходимата информация за моделиране на търсенето в мобилните мрежи беше поискана от Мобилтел, КБМ и БТК, за да се гарантира, че моделът взема предвид мненията на участниците на този пазар. От трите предприятия беше поискано да прогнозира търсенето на своите услуги за период от 4 години. КРС ще използва тези прогнози и своите собствени оценки за растежа на пазара и услугите, за да изчисли прогнозен обем на трафика през следващите 4 години. Трафикът при взаимно свързване между фиксирания и мобилните мрежи ще бъде съобразен в двата модела.

За модела на ефективния мобилен оператор ще се допусне, че операторът има пазарен дял $1/n$ от 100%, където n е броят на активните мобилни оператори на пазара. Този подход е в съответствие с препоръките, направени от ЕК, и би трябвало да показва ефективен мащаб за всяко предприятие на мобилния пазар в България. Причината за използването на допускането $1/n$ е, че с времето, и като се допусне, че няма да има неуспехи, всеки един от операторите може да се стреми към дял от $1/n$ част от пазара, а такава структура на пазара води до максимална икономическа ефективност.

Въпрос 8. Съгласни ли сте с предлагания подход за определяне на пазарния дял? Ако не, моля да споделите мнението си.

Становища на предприятията по въпрос № 8:

СЕК посочва, че предположените структура и характер на пазара не биха били валидни за периода 2012-2015 г., тъй като от обхвата на модела са изключени съществуващите към момента мобилна мрежа, услуги и радиочестотен спектър на „Макс Телеком“ ООД. Наред с това не се взема под внимание и факта, че през месец декември 2011 г. КРС издаде три нови разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс — радиочестотен спектър за осъществяване на обществени електронни съобщения чрез мобилна наземна мрежа.

Според Мобилтел подходът за определяне на пазарния дял в модела позволява осигуряване на резултати, водещи до максимална икономическа ефективност.

КБМ счита, че в съответствие с Препоръка 2009/396/ЕО дългосрочният пазарен дял на хипотетичния оператор в България трябва да е 33%. Предприятието е на мнение, че мобилният пазар в България е конкурентен и затова трябва да се има предвид пазарен дял, равен на $1/n$, където n е броят на мобилните оператори на пазара.

Становище на КРС

Както е посочено в проекта на втори кръг анализ на пазара на терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи, „Макс Телеком“ ООД към момента реално предоставя гласова телефонна услуга на крайни потребители чрез WVA мрежа, като услугата се реализира в определено местоположение чрез телефонен адаптер, към който се включва телефонния апарат. Обстоятелството, че предприятието не предоставя мобилни гласови услуги, е видно и от публикуваните технически спецификации на интерфейсите за свързване на крайните електронни съобщителни устройства към мрежата му, според които гласовите услуги се предоставят с помощта на самостоятелен телефонен адаптер или интегрирани в рутер телефонни адаптери. Телефонните адаптери използват POTS аналогов интерфейс⁵ за връзка към крайното устройство. Потребителите на гласовите телефонни услуги от този тип нямат възможност да я използват в движение, без прекъсване, което е основна характеристика на мобилната услуга. Предвид посоченото КРС счита, че реално предлаганата услуга за крайни потребители няма характеристиките на мобилна услуга, поради което същата не попада в обхвата на съответния пазар.

По отношение на бележката на СЕК относно издадени нови разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс — радиочестотен спектър за осъществяване на обществени електронни съобщения чрез мобилна наземна мрежа, КРС отбелязва, че счита за подходящо тази забележка да бъде взета предвид при определянето на пазарния дял на ефективен оператор в модела. Тъй като получаването на разрешенията за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс - радиочестотен спектър за осъществяване на обществени електронни съобщения чрез мобилна наземна мрежа е предпоставка за започване на дейност и при положение, че едно от предприятията е подало вече уведомление до КРС за изграждане на мрежа то има голяма вероятност да започне предоставянето на услуги в разглеждания бъдещ период.

В заключение, с оглед отчитане на създаването на възможността новонавлизащите предприятия да достигнат минималния ефективен мащаб, КРС счита, че бележката на СЕК е основателна предвид на което променя пазарния дял от 33% на 20%.

Етап 2: Оразмеряване на мрежата

⁵ Технически спецификации на интерфейсите за свързване на крайните електронни съобщителни устройства към мрежата на “Макс Телеком” ООД

Моделът ще изгради мрежата въз основа на идентифицираните драйвери на разходите, които в мобилния модел обикновено са капацитетът (минути, мегабайти и др.) и покритието. Въз основа на подробни технически правила той ще съчетае капацитета, получен на Етап 1, с резултатите за мрежовото оборудване, за да получи приблизителна оценка на броя и типа мрежови елементи, необходими за поддържане на оценения капацитет. КРС ще използва приблизителни оценки на най-модерните налични технологии, за да осигури съответствие на модела с изискванията на ЕК за перспективни и ефективно извършени разходи. За мобилния модел това ще включва прогнози за NGN технологии в опорната мрежа и 2G/3G технологии в мрежата за достъп.

Правилата за оразмеряване на елементите на мрежата включват:

- Параметри на радио мрежата – Този раздел предвижда превръщане на минутите трафик или съобщенията за основния драйвер за разходите в ерланги (erlangs) за пиков час/данни в мегабайти. Отделни изчисления се правят за гласовия трафик, трафика на SMS, трафика на MMS, видео трафика и услугите за пренос на данни. В рамките на модела данните за трафика се сумират за различните типове услуги. Данните за трафика се консолидират въз основа на сходни характеристики на повикванията, например средно време на задържане, профили на натоварените часове и др. Допускания за входните данни ще се изберат след разглеждане както на предоставените от предприятията данни, така и на опита от разходните модели на други мобилни мрежи, и ще включват:
 - Радиуси на клетка Базова приемо-предавателна станция (BTS/Node B) – Средният радиус на BTS/NodeB определя минималния брой на възлите, необходими за удовлетворяване на определените изисквания за покритие на 2G и 3G услугите. За различните разпределения на радиочестотния спектър ще се използват различни данни, в съответствие с предоставените от операторите данни и международните базови стойности.
 - Параметри на BTS/Node B – Тези изчисления ще дадат допустимия брой на приемо-предавателните устройства (transceivers) и сектори за BTS/Node B. Те ще се основават на предоставените от предприятията данни и международни сравнения.
- Радиопредавателни връзки – Тук се отчитат броя, капацитета и технологията на радиопредавателните връзки в мобилната мрежа. Радиопредавателните връзки за мобилната мрежа се състоят от три ясно разграничими мрежови елемента:
 - BTS-BSC / NodeB-RNC преносни връзки (backhaul transmission links)
 - BSC/RNC преносни връзки към мобилната централа (MSC); и
 - MSC-MSC и MSC-GMSC преносни връзки ..
- За целите на разработването на модел на „bottom-up“ LRIC за отделна мобилна мрежа се допуска, че мобилната мрежа използва или осигурени от самата нея (радиорелейни) връзки за собствени нужди, или капацитет (например наети линии),

предоставен от други предприятия, които се предоставя по стандартни цени (в това число отстъпки) за наети линии, предоставяни на всяко мобилно предприятие.

- По отношение на останалите мрежови елементи, след като определи необходимия брой BTSs/Node B, моделът определя броя BSCs/RNCs, мобилни централи и т.н.. въз основа на съотношения за трафика, натоварването от абонатите и броя на обектите. За всеки от тези мрежови елементи KPC ще използва броя на единиците капацитет, така както е предоставен от предприятията, и ще го сравни с добрата международна практика. Това изчисление има три аспекта:
 - Проектен капацитет на производителя. Тези входни данни идентифицират вероятния елемент за закупуване за всеки актив. Обикновено всеки мрежови елемент се проектира на модулен принцип, като капацитетът на съставлящите го елементи се измерва според броя абонати или ерланги.
 - Период за обезпечаване. Тези входни данни идентифицират колко време преди да бъде необходимо съответното оборудване е вероятно то да бъде закупено.

Натоварване на оборудването. Тези данни определят колко близо до пълния си капацитет функционира всяка радиопредавателна връзка. Обикновено мрежовите елементи са проектирани така, че да функционират под 100% от мощността си, за да е възможен резерв за изключителни периоди на търсене.

Етап 3: Остойносттаване на мрежата

Общите разходи, свързани с телекомуникационните мрежи, се състоят от два елемента:

1. Капиталови разходи – в това число а) амортизация, изчислена с помощта на модул за икономическа амортизация, и б) възвращаемост на заетия капитал (ROCE), която представлява заетия капитал (стойността на замяна на активите), умножен по среднопретеглената цена на капитала (WACC). WACC ще се основава на резултатите от консултацията по този въпрос, която ще се проведе успоредно с консултацията за разработването на настоящия модел. Капиталовите разходи ще се определят чрез оценяване на стойностите на модерния еквивалент на активите за всяка година на модела. Полезният живот на активите ще се основава на данни, предоставени от сектора, или от международни сравнения.
2. Текущи експлоатационни разходи, които обикновено се основават на фактор за общо разпределяне (mark-up) и използват базови данни от други модели и наблюдаваните в България равнища на експлоатационните разходи като отправна точка. KPC е поискала от предприятията такива данни.

Въпрос 9. Съгласни ли сте с подхода на използване на фактор за общо разпределяне (mark-up) за текущите експлоатационни разходи? Каква е алтернативата на това? Моля, обосновайте отговора си.

Становища на предприятията по въпрос № 9:

Мобилтел счита подхода на използване на пропорции (mark up) за оперативните разходи за подходящ. Също така предприятието счита, че КРС следва да подходи към определяне на размера на пропорциите с изключително внимание и прецизност, поради голямото значение на съответния показател.

КБМ одобрява използването на пропорционални коефициенти за оперативните разходи, доколкото този подход позволява пълното възстановяване на оперативните мрежови и немрежови разходи.

Становище на КРС

Отчитайки, че Мобилтел и КБМ подкрепят подхода КРС счита, че няма необходимост от неговата промяна.

По отношение на изчисляването на амортизациите, предлаганият от нас подход е следния: На теория, икономическата амортизация е оптималният метод, тъй като е най-точният начин за измерване на икономическата стойност на актива в рамките на живота му.

Икономическата амортизация може да се изчисли като пресметнатата Нетна настояща стойност на нетните парични потоци, генерирани от даден актив през оставащия му живот към края на дадена година, се намали с пресметнатата Нетна настояща стойност на паричните потоци в началото на годината. Това е промяната в икономическата стойност, като икономическата стойност е способността на актива да носи приходи, т.е. дисконтираната настояща стойност на очакваните бъдещи приходи от произведената от актива продукция минус настоящата стойност на свързаните с актива бъдещи експлоатационни разходи.

Недостатъкът, обаче, на използването на икономическата амортизация е сложността на изчисляването ѝ, предвид необходимата подробна информация. От практическа гледна точка, може да се използват няколко алтернативни метода за получаване на годишната амортизация. Те са:

- линейна счетоводна амортизация – по историческа стойност на актива;
- линейна амортизация – по настояща стойност на актива (икономическа амортизация);
- анюитетна амортизация – по историческа стойност на актива като се включва цената на капитала;
- изместена анюитетна амортизация – по настояща стойност на актива като се включва цената на капитала.

Който и подход да бъде възприет, в рамките на живота на актива настоящата стойност на инвестицията ще бъде равна на настоящата стойност на възстановяването на разходите, като по този начин се гарантира, че операторът ще получи справедлива възвращаемост от инвестицията си. Значимостта на метода на амортизация е в резултат до голяма степен от следните два спорни въпроса:

- Като се има предвид, че амортизацията се включва в цената на регулираните услуги, ако се използва метод, който не съответства на начина, по който предприятията определят цената на услугата, на практика съществува риск регулираната цена да изпрати неправилен сигнал на потенциалните нови участници от гледна точка на техните планове за навлизане на пазара и инвестиции в инфраструктура.
- Когато регулирането влезе в сила след началото на живота на актива (или групата активи), съществува риск в рамките на живота на актива (или групата активи) предприятието да не успее да постигне пълно възстановяване на разходите.

От алтернативните подходи КРС предлага да се използва подхода на изместения анюитет. Това е решение, което осигурява подходяща точност и простота, подходящи за точността на очакваната входяща информация за модела.

Въпрос 10. Съгласни ли сте с предлагания подход към амортизацията? Моля, посочете причини в подкрепа на мнението си.

Становища на предприятията по въпрос № 10:

КБМ подкрепя използването на метода на икономическата амортизация, както е предвидено в Препоръка 2009/396/ЕО, което се счита за най-добрата международна практика.

Имайки предвид значителния растеж на обема трафик през последните години, както и фактът, че обемът на мобилния широколентов достъп понастоящем също силно се увеличава, КБМ счита, че тази методология се адаптира най-добре към промените в производителността на мрежата с течение на времето. Използването на изместен анюитет може да се различава от икономическата амортизация.

Дори методът на икономическа амортизация да бъде счетен за неприложим за създаването на мобилен ценови модел в България, КБМ би препоръчал да не се използва методологията на изместения анюитет. Предприятието е на мнение, че на мобилния пазар има множество противоположни фактори, които правят изключително трудно правилното изчисляване на изместването. С оглед на тази сложност, използването на анюитет би било най-подходящия метод.

Становище на КРС

Вземайки предвид становищата на предприятията, КРС счита за подходящо прилагането изместената анюитетна амортизация, защото тя отразява правилните икономически решения за прилагане на по-високи амортизационни отчисления в първите години, ако цените падат (и обратно, ако се покачват). Използването на посочения подход е важно и в модела „отдолу-нагоре“, тъй като чрез него в пълен размер се възвръща вложения годишен капиталов разход, защото чрез модела активите се преоценяват всяка година, използвайки цените на модерните еквиваленти на активите (МЕА) като по този начин непрекъснато използва амортизационните отчисления за първата година.

Етап 4:

LRIC изчисления

На края, моделът ще развие получаването на разходите за единица продукция чрез разпределяне на мрежовите разходи за мрежовите елементи към отделни услуги. КРС предлага това да се направи с помощта на широко приетата концептуална рамка на факторите за маршрутизация, която се разработва въз основа на относителното използване на всеки мрежов елемент от всяка услуга.

Таблиците за маршрутизация в модела ще покажат средната степен на използване на всеки мрежов елемент от всеки тип услуга. Голяма част от данните в тези таблици вероятно ще бъдат такива, каквито са били предоставени от предприятията, но могат да се наложат редица корекции, за да се съгласуват с предоставените от предприятията брой активи и/или за да се осигури съответствие с добрите практики.

Резултатите от разходните модели ще се състоят от разходи за единица за услугата терминиране на гласови повиквания и за други услуги, предоставяни чрез мрежата, в това число гласови повиквания, текстови съобщения, мултимедийни съобщения, международен роуминг и др. Международният роуминг се отнася за чуждестранни потребители, роумиращи в България, т.е. използващи мрежа в България, и ще обхваща услуги като гласови повиквания, SMS, MMS, данни и др. Отново, моделът ще осигури разчети на разходите на минута, когато е приложимо.

Въпрос 11. Съгласни ли сте с описания общ подход за разработване на този разходен модел? Моля, посочете причини в подкрепа на мнението си.

Становища на предприятията по въпрос № 11:

КБМ отбелязва, че в консултативния документ „Разработване на модел „отдолу нагоре (Bottom-up)“ за определяне на дългосрочните допълнителни разходи (LRIC) за мобилни мрежи в България“ са заложили общите принципи относно предлагания подход за моделиране

РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНСУЛТАЦИИТЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА МОДЕЛ „ВОТТОМ-UP“ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ИНКРЕМЕНТАЛНИ РАЗХОДИ (LRIC) ЗА МОБИЛНИ МРЕЖИ В БЪЛГАРИЯ – ПРИНЦИПИ ЗА МОДЕЛИРАНЕ

на разходите, както и правилата за структуриране на модела, в съответствие с Препоръка 2009/396/ ЕО. В Раздел 4 е описана структурата и спецификацията на модела, която също така представлява Приложение Б от документа.

Становище на КРС

Поради липса на конкретни предложения в становищата на предприятията за алтернативни, обосновани и мотивирани предложения по поставените въпроси относно описания общ подход, КРС счита, че няма необходимост от неговата промяна с изключение на подхода за определяне на пазарния дял на ефективно предприятие.

5 Обобщение на въпросите

Въпрос 1. Съгласни ли сте с предложения подход към определянето на инкременталните разходи въз основа на LRIC за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи ? Моля да посочите причините за своя отговор и всякакви доказателства, които могат да помогнат на КРС по този въпрос.

Въпрос 2. Съгласни ли сте, че цените за терминиране на гласови повиквания трябва да са симетрични в България? Моля, обосновайте отговора си.

Въпрос 3. Съгласни ли сте, че за определянето на цени за терминиране на гласови повиквания в индивидуални мобилни мрежи трябва да се разработи модел „bottom-up“? Моля, обосновайте отговора си.

Въпрос 4. Съгласни ли сте с тези допускания за технологията? Ако не, моля предложете алтернативен подход. И в двата случая моля да обосновайте своите отговори.

Въпрос 5. Съгласни ли сте, че моделът трябва да се основава на дизайна на „модифицираните съществуващи възли“ и модерния еквивалент на актива?

Въпрос 6. Съгласни ли сте с определянето на и подхода към покритието на мрежата? Ако не, моля да споделите мнението си.

Въпрос 7. Съгласни ли сте с допускането за разпределението на радиочестотния спектър? Моля, посочете причини в подкрепа на мнението си.

Въпрос 8. Съгласни ли сте с подхода за определяне на пазарния дял в модела? Ако не, моля да споделите мнението си.

Въпрос 9. Съгласни ли сте с подхода на използване на фактор за общо разпределение (mark-up) за текущите експлоатационни разходи? Каква е алтернативата на това? Моля, обосновайте отговора си.

Въпрос 10. Съгласни ли сте с предлагания подход към амортизацията? Моля, посочете причини в подкрепа на мнението си.

Въпрос 11. Съгласни ли сте с описания общ подход за разработване на този разходен модел? Моля, посочете причини в подкрепа на мнението си.

Приложение А – Дефиниция на LRIC

LRIC е разходен стандарт за перспективните разходи, често използван от регулаторите в областта на телекомуникациите за определяне на цени на взаимно свързване. Всеки един от елементите на LRIC е описан по-долу.

Перспективни разходи (Forward-looking costs)

Ако искаме LRIC да дава ефективни ценови сигнали на пазара, резултатът трябва да отразява перспективните разходи за изграждане и експлоатация на една модерна мрежа.

Перспективните разходи отразяват разходите, които едно предприятие се очаква да направи, ако трябва да изгради чисто нова мрежа днес, като използва Модерен еквивалент на актива. Тези разходи ще се основават на очаквани в перспектива равнища на търсенето на мрежови капацитет и хоризонти на планиране на оборудването, необходимо за експлоатация на ефективна мрежа.

Дългосрочни разходи (Long-Run costs)

Определянето на разходите трябва да отчете периода, през който доставчикът на услугата може да реализира капиталови инвестиции (или да освободи капитал), за да увеличи (или намали) производствения си капацитет. В дългосрочен план всички капиталовложения, и следователно всички разходи, варират поради промени в обема или структурата на производството, в отговор на промените в търсенето. Следователно, в този дългосрочен период всички инвестиции се разглеждат като променливи разходи, тъй като всички те ще трябва да бъдат заменени в определен момент.

Инкрементални разходи (Incremental costs)

Инкременталните разходи са увеличението в общите разходи след въвеждането на допълнителен продукт или нарастването на обема на дадена услуга. Нарастването на обема на услугата може да бъде под няколко форми. Например, промяна в обема на даден продукт или група продукти може да се дефинира като нарастване. Алтернативно, една единица продукция (или в мрежата за достъп, или в опорната мрежа) може да бъде нарастване (което също така би било равностойно на инкременталните разходи). Следователно LRIC се дефинират като разходите за добавяне на продукт или услуга към портфейла от съществуващи продукти или услуги или, обратно, избегнатите разходи, ако даден продукт или услуга бъде изваден(а) от списъка на съществуващите продукти или услуги.

Размер на инкремента

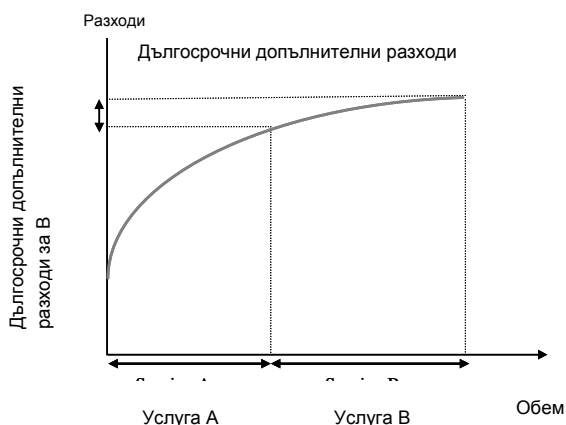
LRIC се отнася до инкременталните или допълнителните разходи, които една фирма извършва в дългосрочен план, за да предостави конкретна услуга, като се допусне, че всичките ѝ други производствени дейности ще останат непроменени. Оценките на LRIC се съсредоточават върху допълнителните разходи за конкретни услуги (като Обществена комутируема телефонна мрежа, терминиране на повиквания от мобилни оператори, SMS). Тази форма на LRIC е необходима, тъй като регулаторите в Европа винаги се

съсредоточават върху регулирането на услугите, особено на пазари с неефективна конкуренция.

Пример за LRIC

Следващият пример илюстрира дефиницията на LRIC. Да вземем, например, организация, която произвежда две услуги, като използва един единствен актив. Разходите на организацията във връзка с производството на тези две услуги са представени на фигура 3. Както може да се види от фигурата, съществуват значителни икономии от мащаба и обхвата, свързани с производството на тези две услуги, т.е. производствените разходи намаляват с увеличаването на производството. В една среда на LRIC това е важно явление, тъй като се счита, че свързаните с производството на дадена услуга разходи са равни на разходите, които могат да бъдат избегнати, когато услугата не се произвежда. Както показва фигурата, непроизвеждането на услуга В води до намаляване на разходите, което може да се установи чрез проследяване на кривата на разходите до точката, в която обемът на услуга В е изцяло изваден. Избегнатите разходи за услуга В са инкременталните разходи за услугата.

Фигура 3: Дефиниция на LRIC

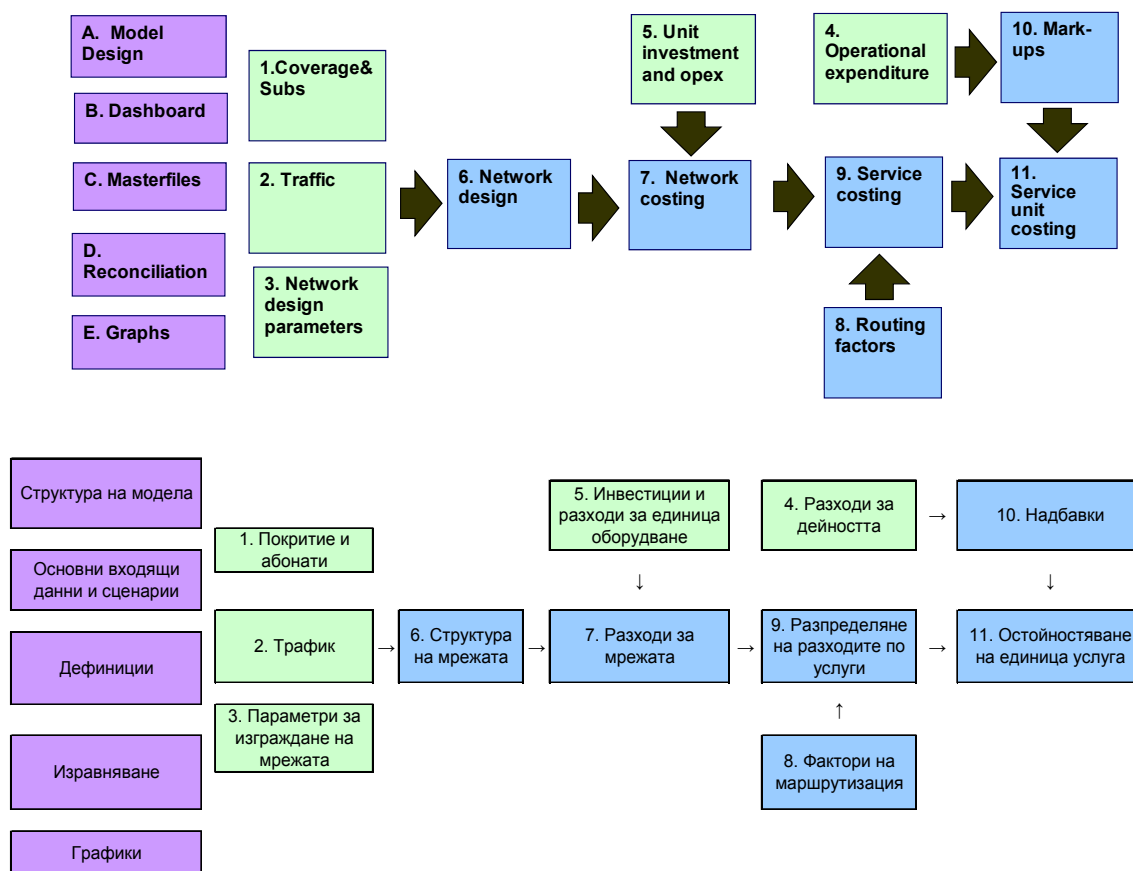


Източник: Ovum

Приложение Б – Структура на модела

Моделът за разходите в мобилната мрежа е основан на подхода за дългосрочните инкрементални разходи, каквато е обичайната практика в ЕС. Общата структура на предложения модел е изобразена на фигура 4. Всяка кутийка съответства на отделен работен лист в Ексел.

Фигура 4: Структура на модела



Виолетовите работни листове съдържат обобщена информация. В тях се въвеждат основните входящи данни и се разглеждат резултатите. Зелените листове съдържат допълнителни входящи данни за модела. Сините листове са предвидени за изчислителни дейности. Като цяло, няма да има необходимост от корекции в сините листове, освен ако не се извършва основна ревизия или одит на модела.

Май-общо моделът работи по следния начин: взема данни за броя на абонатите и географското покритие (лист 1) и данни за обема трафик (лист 2) и изгражда ефективна мобилна мрежа чрез параметрите за конструиране на мрежа дефинирани в лист 3, за да постигне мащаба и обема на нуждите на България (лист 6); Разходите за получената

РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНСУЛТАЦИИТЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА МОДЕЛ „ВОТТОМ-UP“ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ИНКРЕМЕНТАЛНИ РАЗХОДИ (LRIC) ЗА МОБИЛНИ МРЕЖИ В БЪЛГАРИЯ – ПРИНЦИПИ ЗА МОДЕЛИРАНЕ

мрежа се изчисляват (лист 7) чрез единичните цени на всяка категория активи (лист 5); Разходите за мрежата се прехвърлят в разходи за услуги (лист 9) от елементи на мрежата чрез оценка за това да каква степен всяка услуга използва всеки от елементите на мрежата (чрез факторите за маршрутизация зададени в лист 8); Косвените разходи (от лист 4) се прибавят като надбавка (лист 10), за да се изведе цената на единица услуга (лист 11) за тези променливи към които разходите са относими.