

Методология за определяне на среднопретеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

Октомври 2012 г.

Incyte Consulting Ltd
Обединено Кралство
тел./факс +44 1324 870429

Incyte Consulting Pty Ltd
Австралия
тел. +61 3 9752 7828

www.incyteconsulting.com

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ВЪВЕДЕНИЕ	3
1.1. <i>Цените на електронните съобщителни услуги на едро включват цена на капитала</i>	<i>3</i>
1.2. <i>Методология за определяне на цената на капитала и обществено обсъждане</i>	<i>3</i>
1.3. <i>Указания във връзка с провеждането на обществено обсъждане</i>	<i>4</i>
2. РЕЗЮМЕ	5
2.1. <i>Основни положения</i>	<i>5</i>
2.2. <i>Цели на общественото обсъждане</i>	<i>5</i>
3. МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СРЕДНОПРЕТЕГЛЕНА ЦЕНА НА КАПИТАЛА WACC	7
3.1. <i>Теоретична постановка: WACC и МОКА</i>	<i>7</i>
3.2. <i>Формули</i>	<i>7</i>
3.3. <i>Цена на привлечения капитал</i>	<i>8</i>
3.4. <i>Реални или номинални показатели и инфлация</i>	<i>9</i>
3.5. <i>Безрискова норма на възвръщаемост/безрискова премия</i>	<i>9</i>
3.6. <i>Цена на привлечения капитал – рискова премия</i>	<i>10</i>
3.7. <i>Финансов лост</i>	<i>13</i>
3.8. <i>Цена на собствения капитал</i>	<i>15</i>
3.9. <i>Рискова премия за собствения капитал</i>	<i>15</i>
3.10. <i>Стойности на коефициента бета</i>	<i>18</i>
3.11. <i>Данъчно облагане</i>	<i>22</i>
3.12. <i>Експертни оценки на WACC</i>	<i>22</i>

1. Въведение

1.1. Цените на електронните съобщителни услуги на едро включват цена на капитала

Комисията за регулиране на съобщенията (КРС) е независим регулаторен орган в областта на електронните съобщения, който изпълнява задълженията си в съответствие с регулаторната нормативна уредба и конкурентното право в България. Това включва налагане на задължения за прилагане на цени, определени въз основа на посочена от КРС методология, по отношение на някои услуги на едро в случаите, когато предприятия, предоставящи електронни съобщителни услуги, са определени за такива със значително въздействие върху съответния пазар, въз основа на извършен пазарен анализ и с оглед предоставяне на крайните потребители на услуга от край до край, се налага да ползват взаимно мрежите си.

Всяко едно решение на регулаторния орган относно определянето на цени следва да включва оценка на разходите на съответните услуги, което изисква разработване на методология за определяне на разходите по услугите в съответствие с директивите и препоръките на Европейската комисия. Предприятията, които предоставят съответните услуги на едро, имат право да включват в своите цени, а следователно и в своите разходи, една разумна стойност на цената на капитала.

1.2. Методология за определяне на цената на капитала и обществено обсъждане

Настоящият консултативен документ представя предлагания от КРС подход за изчисляване на цената на капитала посредством методологията „Среднопотеглена цена на капитала“ (WACC), което е в съответствие с регулаторните практики в други страни. WACC се изчислява като среднопотеглена цена на привлечения капитал и на собствения капитал на дадено предприятие, като отчита риска и възвръщаемостта.

Телекомуникационният сектор е жизненоважна част от икономиката и е важно предприятията да са в състояние да финансират своите операции, да имат стимули за инвестиции и да носят доходи на своите акционери. В същото време цените на услугите на едро влияят пряко върху рентабилността на предприятията, предвид факта, че с оглед осигуряване на услуги от край до край се налага да ползват взаимно мрежите си. Не на последно място следва да се отбележи, че цените на електронно съобщителните услуги засягат както домашните и бизнес потребители, така и широката общественост във всяка една държава.

Настоящият консултативен документ представя методологията за определяне на WACC и свързания с нея концептуален модел за оценка на капиталовите активи (МОКА/Capital Asset Pricing Model – CAPM), и представя използваните основни принципи и допускания. Разгледани са също така възможните източници на данни и някои примерни стойности. Стойностите на параметрите са съчетание от български и общи/международни данни. Определянето на цената на капитала не е точна наука, поради което е необходима добра икономическа и финансова методология, обективна оценка на данните и прозрачност. Това е балансиране между целите на регулаторните политики от една страна и на предприятията, предоставящи електронни съобщителни мрежи и/или услуги, от друга страна, което изисква внимателна преценка.

1.3. Указания във връзка с провеждането на обществено обсъждане

КРС се допитва до заинтересованите страни по отношение на предложения подход за определяне на WACC, съдържащ се в настоящия документ. Всички коментари ще бъдат взети под внимание, но с оглед подобряване анализа на становищата на страните се препоръчва към коментарите да има препратка към съответната точка, за която те се отнасят. Всички становища ще бъдат публикувани от КРС, което налага страните изрично да посочат информацията, която считат за търговска тайна.

2. Резюме

2.1. Основни положения

Към настоящия момент цените на услугите на едро в България не отразяват разходите на предприятията, предоставящи електронни съобщителни услуги чрез фиксирани и/или мобилни мрежи (фиксираните и мобилните оператори), а са определени въз основа на осреднени стойности на съответните цени на едро в държавите-членки на ЕС. КРС предвижда да въведе нови цени на едро през юли 2013 г., които ще отразяват дългосрочните разходи на дружествата. Новите цени на едро ще се определят въз основа на модели BULRIC (bottom-up long run incremental costs model или модел отдолу-нагоре за дългосрочни инкрементални разходи) за фиксирани и мобилни услуги, които се разработват паралелно с определянето на WACC, представено в настоящия документ. Тези разходни модели обхващат периода от 2012 до 2015 г. В тази връзка подходът за определяне на цената на капитала, предмет на настоящото обсъждане, ще се прилага за същия период.

2.2. Цели на общественото обсъждане

КРС трябва да оцени цената на капитала, за да може да определи цените на едро на предприятията, които са определени като такива със значително пазарно въздействие на съответните пазари. Определените стойности на цената на капитала се явяват входни данни за разходните модели BULRIC, които КРС разработва понастоящем. Регулаторът предвижда да използва най-подходящата методология, известна като „Среднопотеглена цена на капитала“ (WACC) и свързания с нея концептуален модел за оценка на капиталовите активи (МОКА). Тези методи се препоръчват от Европейската комисия и се използват от редица европейски и други регулаторни органи.

В съответствие с методологията WACC КРС разглежда телекомуникационния сектор по отношение на предоставянето на фиксирани и мобилни електронни съобщителни услуги от гледна точка на инвеститорите и да използва данни от финансовите пазари в България и в международен план. Към настоящия момент оценката на инвестициите в телекомуникационно предприятие не е особено лесна, тъй като финансовите пазари изпитват известни трудности. Независимо от това, по отношение на оценката на цената на капитала КРС счита, че следва да се създаде известна регулаторна сигурност, да се предвиди една по-дългосрочна перспектива (за периода 2012 до 2015 г.) и също така да се вземат предвид тенденциите в данните за развитието на пазарите в множество различни страни.

Настоящият консултативен документ представя:

- методологията WACC и основните ѝ принципи;
- източниците на стойностите на основните параметри, отнасящи се до цените на привлечения и собствения капитал на дадено предприятие, и аспектите на колебанията в риска и възвръщаемостта;
- номиналните норми на възвръщаемост и лихвени проценти (не са използвани норми на възвръщаемост и лихвени проценти в реално изражение);
- редица други въпроси, по които се иска становището на заинтересованите страни.

КРС провежда обществено обсъждане относно предлаганата методология и възможните източници на информация преди окончателното определяне на стойностите на WACC за фиксирани и мобилни

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

оператори, като резултатите от обсъждането са от изключително значение относно предлаганите от регулатора стойности. Основните констатации, източници и допускания за стойностите са изложени подробно в този документ и могат да бъдат обобщени както следва:

- стойността на WACC за фиксирани оператори вероятно ще е по-ниска от тази за мобилните оператори, основно поради по-ниския бета коефициент, определен от финансовите пазари;
- при определяне на цената на привлечения капитал безрисковата норма на възвръщаемост следва да се основава на емитираните български държавни ценни книжа (ДЦК);
- премията (надбавката/добавката) при определяне на цената на привлечения капитал се базира на реалната премия, която БТК плаща за дългосрочните си задължения;
- нивото на финансовия лост (т. е. съотношението между стойността на привлечения капитал и сбора на собствения и привлечения капитал) следва да представя средната тенденция за предприятията или, алтернативно, да се основава на експертни прогнози;
- рисковата премия (надбавка) за страната се основава на скалата на кредитните рейтинги (Credit Default Spread) изчислени от рейтинговата агенция Moody's;
- рисковата премия (надбавка) за собствения капитал е осреднения тренд на европейски оператори.

Бета коефициенти за собствения капитал:

- за фиксирани оператори се ползва стойността на бета коефициента, изчислена от Фондовия пазар за БТК, тъй като предприятието все още има най-висок пазарен дял по отношение на предоставянето на електронни съобщителни услуги чрез фиксирана мрежа;
- по отношение на мобилните оператори КРС счита, че пазарът на електронни съобщителни услуги, предоставяни чрез мобилни мрежи не се отклонява съществено от пазара на електронни съобщителни услуги като цяло. В тази връзка за целите на определянето на бета коефициента за всеки от участниците на пазара се калкулира среднопотеглена стойност въз основа на пазарния дял, който се явява теглови коефициент;
- данъчната ставка е пределната данъчна ставка за България.

Подчертава се, че тези стойности се считат за представителни и са определени въз основа на информацията от множество източници, които са посочени в настоящия документ, с оглед пълнота на информацията, която се предоставя на заинтересованите страни, за да изразят информирано становище.

3. Методология за определяне на среднопотеглена цена на капитала WACC

3.1 Теоретична постановка: WACC и МОКА

Основният принцип, обуславящ изчисляването на WACC е, че винаги потенциални, външни инвеститори, които са инвестирали в дадено предприятие, имат избор дали да инвестират в дългови инструменти или фирмени акции (собствен капитал). Решението включва оценка на финансовата структура на предприятието; пазарите, на които то оперира; данъчния режим, под който функционира предприятието; опита на мениджърския екип и бъдещите му перспективи. От своя страна моделът за оценка на капиталовите активи (МОКА) се основава на презумпцията, че пазарите са ефективни и инвеститорият следва да бъде компенсирани само за рисковия елемент, който не може да бъде диверсифициран чрез портфейл от активи (акции).

3.2 Формули

Формулата, чрез която се определя WACC, включва следните елементи:

$$WACC = R_e * E / (D+E) + R_d * (1-t) * D / (D+E),$$

където:

- R_e = цена на собствения капитал (cost of equity)
- R_d = цена на привлечения капитал (cost of debt)
- D = пазарна стойност на привлечения капитал (debt)
- E = пазарна стойност на собствения капитал (equity)
- $D / (E+D)$ = съотношение между привлечения и собствения капитал (gearing)
- t = пределна данъчна ставка (marginal tax rate)

Формулата за калкулиране на цената на собствения капитал в съответствие с МОКА включва следните елементи:

$$R_e = R_f + b * (R_m - R_f),$$

където: R_e = цена на собствения капитал (cost of equity)

- R_m = пазарна рискова премия
- R_f = безрискова норма на възвръщаемост (доходност)/безрискова премия (Risk free rate)
- b = коефициент бета
- $R_m - R_f$ = рискова премия за собствения капитал (equity risk premium)

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

Дефинициите на отделните компоненти са изложени и разгледани в следващите раздели на настоящия консултативен документ.

3.3 Цена на привлечения капитал

Цената на привлечения капитал включва две компоненти: безрискова норма на възвръщаемост и рискова премия/надбавка. Предприятията, предоставящи електронни съобщителни услуги чрез фиксирани и/или мобилни мрежи, могат да привличат дългово финансиране от различни източници: финансови институции, местни и международни пазари или заеми, например от компаниите майки. Цената на привлечения капитал може да се изчисли посредством три основни подхода:

- Използване на счетоводна информация и данни за текущи заеми, т.е. реални лихвени проценти от счетоводната документация на предприятието;
- Експертна оценка на ефективното лихвено равнище за кредитиране с оглед внасяне на корекции, в случай че се прилагат по-високи или по-ниски лихвени нива за кредитиране;
- Експертна оценка на Безрисковата норма на възвръщаемост + Дългова премия/надбавка (отразяваща по-високия финансов риск на съответния пазар или предприятие), с използване на публикувани данни за тези параметри.

КРС предвижда да използва последния от горепосочените методи, при който се прави експертна оценка на безрисковата норма на възвръщаемост и дълговата премия, предвид факта че този метод най-точно отразява дългосрочния подход. Дълговата премия е добавката, която облигационерите желаят да получат над безрисковата норма на възвръщаемост като компенсация за риска, който поемат в случай на неплащане.

В контекста на изчисляването на WACC цената на привлечения капитал е свързана с разходите на предприятието за привличане на капитал, за да финансира дейностите и инвестициите си на конкретен пазар. Факторите, които оказват влияние върху цената на привлечения капитал, включват:

- начин на изчисляване на нормите на възвръщаемост – в реално или номинално изражение;
- нивата на риск (от спиране на плащанията/неизпълнение, като може да се приложи относимия за държавните ценни книжа или за местния пазар, например българския пазар на фиксирани или мобилни електронни съобщителни услуги);
- валутата на кредитиране;
- лихвени проценти по държавни ценни книжа – местни или международни;
- исторически тенденции или последни равнища на лихвите/изискуемите норми на възвръщаемост;
- продължителност (срок до падежа/матуритет);
- лихви по кредити на конкретното предприятие и кредитния му рейтинг;
- разходи по транзакции (които може да отразяват въпроси за ликвидността);
- данъчен режим.

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

Тези фактори са разгледани в следващите точки, заедно с някои сравнения и предварителни оценки на параметрите на цената на привлечения капитал, които могат да бъдат включени в WACC.

3.4. Реални или номинални показатели и инфлация

Нормите на възвръщаемост могат да се изчисляват в реално или номинално изражение. Реалните отразяват изискуемата доходност без да се отчитат нивата на инфлацията. КРС предвижда да използва номинални стойности при определянето на WACC. Безспорно, равнищата на инфлация варират в различните страни, като инфлационният процент за България понастоящем е 4,5%.

3.5. Безрискова норма на възвръщаемост/безрискова премия

Безрисковите норми на възвръщаемост са отправна точка за изчисляване на възвръщаемостта при моделите за определяне на разходите. Рискът във финансите се разглежда като отклонение на реалната възвръщаемост от очакваната такава. За да бъде една инвестиция безрискова, то реалната доходност следва да бъде винаги равна на очакваната доходност и трябва да изключва всички рискове, свързани с неплащане или реинвестиране. В тази връзка за безрискова инвестиция се приемат държавни ценни книжа (ДЦК) с нулев купон, обикновено дългосрочни, макар че това допускане не винаги е вярно в сегашните пазарни условия.

Норма на възвръщаемост на българските ДЦК

Преди всичко е необходимо да се разгледа ситуацията в държавата и капиталовите пазари в България. Тези пазари все още са ниско ликвидни, особено по отношение на броя трансакции, осъществявани на пазара. Доходността на българските ДЦК варира в зависимост от валутата, в която са деноминирани и матуритета им.

Оценката на възвръщаемостта, която ще бъде използвана, може да е базирана на исторически тенденции (ако има налични данни) или на нормите на възвръщаемост по наскоро емитирани ДЦК. Последните може би по-добре отразяват перспективите за бъдещото развитие, но трябва да бъдат осреднени по един или друг начин. КРС счита също така, че е важно матуритетът на ДЦК да съответства на предвиждания от регулатора хоризонт, както и от полезния живот на дълготрайните активи, които от своя страна са вид инвестиция.

В идеалния случай, безрисковата норма на възвръщаемост следва да се определя във валутата, в която се измерват паричните потоци и се деноминират дългосрочните задължения на предприятието. Към момента на съставяне на този документ, българското правителство е емитирало облигации:

- с матуритет март 2016 г., което приблизително съвпада с разглеждания период;
- при норма на възвръщаемост в размер на 4%;
- деноминирана в евро.

Факторът, който трябва да се има предвид при експертното определяне на безрисковата норма на възвръщаемост, е кредитоспособността на правителството, което издава облигациите. През 2008 г. при оценка на рейтинга на различните държави според агенция Moody's за България и Румъния е определен **Вaa3**, докато Русия получава **Вaa2**. Облигациите, емитирани на тези пазари, по принцип се считат за по-рискови отколкото тези на по-развитите европейски икономики, и могат да включват в една или друга степен елемент, наречен „рискова премия за страната“ (Country Risk Premium – CRP), който е

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

разгледан в т. 3.9 по-долу във връзка с риска за собствения капитал. Наскоро Moody's преразгледа своята оценка за България, като към момента рейтингът за страната е **Vaa2**, което отразява стабилна перспектива и отчита сериозните подобрения, постигнати през последните няколко години.

Международни сравнения по отношение на държавните ценни книжа

С оглед преценка на безрисковата норма на възвръщаемост в България могат да се разгледат международните тенденции или съпоставими стойности. Едно задълбочено изследване върху историческите тенденции на безрисковите норми на възвръщаемост бе проведено наскоро от автора А. Damodaran в "What is the risk free rate? – a search for the basic building block" („Каква е безрисковата норма на възвръщаемост? Търсене на основния градивен блок“), декември 2008 г.

Изследването показва, че за периода 1928 – 2007 г. безрисковата норма на възвръщаемост за книжа в щатски долари е била 5,32%, а за периода 1958 – 2007 г. същата е била 6,7%. Докато от една страна има дълги периоди на стабилни лихвени нива, от друга страна те са осеяни с периоди на относителна колебливост (волатилност).

Оценка на безрискова норма на възвръщаемост за фиксирани и мобилни оператори

Извън развитите капиталови пазари като този на САЩ или Обединеното Кралство няма много исторически данни за лихвените равнища по дългосрочните ценни книжа, но се забелязва, че колебливостта при слабо развитите страни е по-висока, най-вече заради предвижданията за инфлационните нива за даден период от време.

КРС е на мнение, че безрисковата норма на възвръщаемост, като компонент на цената на привлечения капитал, трябва да е една и съща за фиксираните и мобилните оператори в България.

На този етап КРС счита, че безрисковата норма на възвръщаемост, като част от очакваната доходност от привлечения капитал, в голяма степен следва да отразява нормата на възвръщаемост на българските ДЦК със съответния матуритет, и може да е от порядъка на 4%. Тази стойност се залага в моделите за определяне на разходите като входен параметър.

3.6. Цена на привлечения капитал – рискова премия

Едно предприятие разполага с различни източници за финансиране на своите активи, като краткосрочни или дългосрочни привлечени средства, както и финансиране под формата на акции или дялове. Оптималната структура на капитала, или съотношението „привлечен капитал/собствен капитал“ (т.е. финансов лост/ливъридж, англ. gearing или leverage), е разгледана отделно в точка 3.7 по-долу.

Предвид факта, че финансовият лост има ефект върху разходите, тук се разглеждат дългосрочните задължения или облигации, които предприятието може да емитира на местния пазар или на пазарите в други страни. По същество този разход е надбавката (премията) над безрисковата норма на възвръщаемост, отразяваща по-големия финансов риск.

Дълговата премия се оценява по-лесно, тъй като позволява да се използват данни, подлежащи на обективна проверка, от документацията и публикуваните годишни финансови отчети на предприятията, национални или международни. Дълговата премия може да бъде изведена от пазарни данни, ако самото предприятие е емитирало свои облигации.

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

Рискови премии по български дългови инструменти

Разглеждайки първо България, е видно, че нито едно от местните предприятия, предоставящи електронни съобщителни мрежи и/или услуги, не е емитирало наскоро облигации в местна валута на българския пазар. Независимо от това, може да се разгледа отчетната стойност на привлечения капитал, която може да се използва за целите на определянето на цената на капитала.

Както бе отбелязано, докато се разработваше настоящият документ, Българската телекомуникационна компания (БТК – предприятие, предоставящо електронни съобщителни услуги, както чрез фиксирна, така и чрез мобилна мрежа), има дългосрочни задължения в размер на приблизително 1 милиард лева, деноминирани в евро, при лихви между 3,05%, 3,55% и 3,88% на транш или около два базови пункта над EURIBOR. Тези нива на доходност са по-ниски от доходността по държавните ценни книжа, които са публикувани. Това не са нивата, които са очаквани в общия случай, макар че съответстват на оценките, които Moody's прави за спредовете по облигациите за страни с рейтинг Ваа2 като България (виж фигура 1 по-долу).

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

Фигура 1: Скала с кредитните рейтинги (Credit Default Spreads) за отделните държави – януари 2011 г.

<i>Рейтинг на Moody's</i>	<i>държавни облигации (ДЦК)/CDS</i>	<i>Корпоративни облигации</i>
Aaa	0,00%	0,50%
Aa1	0,25%	0,60%
Aa2	0,50%	0,65%
Aa3	0,70%	0,75%
A1	0,85%	0,85%
A2	1,00%	1,00%
A3	1,15%	1,10%
Baa1	1,50%	1,30%
Baa2	1,75%	1,60%
Baa3	2,00%	2,05%
Ba1	2,40%	2,90%
Ba2	2,75%	3,35%
Ba3	3,25%	3,50%
B1	4,00%	3,75%
B2	5,00%	5,00%
B3	6,00%	6,00%
Сaa1	7,00%	7,75%
Сaa2	8,50%	10,00%

Възможно е да се използва нормата на възвръщаемост по държавните ценни книжа (като представителна стойност за безрисковата норма на възвръщаемост), приложими за съответния кредитен рейтинг и тази норма да се коригира с реалната дългова премия, заплащана от предприятията като надбавка за разликата в риска, който инвеститорите в инструменти с фиксирана норма на възвръщаемост ще трябва да поемат на българския телекомуникационен пазар. КРС счита това за разумен подход поради:

1. Нестабилността на капиталовите пазари и наблюдаваната напоследък колебливост на едни или други правителствени облигации;
2. Структурата на собственост на българския пазар;
3. Относително ниската ликвидност на българския пазар на облигации.

С използването на този метод се избягва проблемът със значителните флуктоации на фиксираните лихвени равнища, което на свой ред създава по-стабилна основа за решенията на регулатора относно определянето на цените на електронните съобщителни услуги. В идеалния случай избраните стойности се доближават до пазарните тенденции в дългосрочен план и изключват значителните колебания, дължащи се на необичайни обстоятелства или на особеностите на конкретния пазар. При сега

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

наличните данни, този подход води до леко отрицателна дългова премия в размер на 0,12% (4% минус доходността по третия транш от 3,88%).

Съпоставка с рисковите премии по дълговите инструменти на предприятия, предоставящи електронни съобщителни мрежи и/или услуги в други държави

Като алтернатива, дълговата премия може да се изведе от разликата (спреда) между нормата на възвръщаемост по корпоративните облигации и безрисковата доходност за група сходни предприятия. В идеалния случай матуритетът на съпоставимите облигации трябва да е сходен с периода на безрисковата норма на възвръщаемост, с която се сравняват. В изследване проведено за IRG (2009 г.) WIK прави оценка, в резултат на която определя, че дългосрочната дългова премия за фиксирани и мобилни оператори ще се запази на равнище 1,1%.

Горепосочените оценки са по-ниски в сравнение с дълговите премии, които се определят на капиталовите пазари за оператори като BT и DT (предоставят фиксирани и мобилни услуги). Към момента на изготвянето на настоящия документ, дълговата премия и за двете посочени компании (съгласно котировката на Bloomberg от 17/10/11) е в размер на 2,5%.

Оценка на дълговата премия за предприятия, предоставящи електронни съобщителни услуги чрез фиксирани и/или мобилни мрежи

КРС е на мнение, че по отношение на привлечения капитал що се отнася до дълговите премии, следва да се прилага една и съща ставка за фиксираните и мобилните оператори в България.

Цена на привлечения капитал – обобщение

КРС предвижда да прилага реалната калкулирана доходност по дългосрочните задължения на БТК в размер на 3,88%, като стойност на параметъра цена на привлечения капитал за целите на определянето на среднопотеглената цена на капитала (WACC).

3.7. Финансов лост

Финансовият лост представя съотношението между задълженията на едно предприятие и сбора на собствения и привлечения капитал. Това е дялът на придобитите активи, които се финансират с привлечен капитал, изчислен по следната формула:

$$FD = D/(E+D)$$

Финансовият лост се определя по формулата $D/(E+D)$, където D и E в идеалния случай представляват пазарната стойност на привлечения и съответно на собствения капитал на предприятието.

За определянето му могат да се ползват отчетните стойности (посочени в годишните финансови отчети), но обикновено това води до значително подценяване на собствения капитал. Според публикуваните финансови отчети към 31 декември 2010 г. Финансовият лост на БТК е в размер на 166%. Ако за собствения капитал се използват пазарни стойности, това съотношение би намалело на 34,6% на база последна преоценка. В случаите, когато дълговите инструменти на дадено предприятие не са лесно продаваеми, обикновено за изчисляването на WACC се използват отчетни стойности. КРС разбира, че такъв е случаят с българския пазар.

Някои регулатори изчисляват WACC използвайки реалните равнища на финансовия лост, докато други прилагат експертни оценки за ефективните нива на финансовия лост. Прилагането на последния

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

подход обикновено води до намаляване на цената на капитала, тъй като дългът е по-евтин поради по-благоприятното данъчно третиране в сравнение със собствения капитал.

Независимо от това, с увеличаване на задлъжнялостта нараства и рискът от финансови сътресения. Според КРС при равнища над 50% рискът от неплащане на задълженията нараства дотам, че обезсмисля евентуалните данъчни предимства (разгледани в точка 3.12 по-долу), произтичащи от дълговото финансиране.

Влияние на финансовите пазари и международни сравнения по отношение на финансовия лост

Следва да се отбележи, че по време на финансовата криза през 2008 г. равнищата на финансовия лост при повечето предприятия на пазара значително нараснаха и все още не са спаднали под нивата отпреди кризата. За периода април 1990 – март 2007 г. средното равнище на финансовия лост за британските компании се задържа на 25%, но през пазарната криза от 2008 г. нараства рязко на около 39% (CEG – “UK mobile operators’ cost of capital and the financial crisis,” November 2010) (CEG – „Цената на капитала на британските мобилни оператори и финансовата криза“).

Оценката на финансовия лост може да се разгледа и сравни с други пазари, както и с международни осреднени показатели за телекомуникационния сектор. Понятието „ефективно ниво на финансовия лост“ е твърде субективно предвид сложната връзка между структурата и цената на капитала, и естеството на разглежданата индустрия, но използването на международни сравнения е полезно за установяване целевото равнище на финансов лост, което е адекватно за България. Също така, използването на международни сравнения позволява прилагането на друг важен регулаторен принцип при определяне цената на капитала, а именно, че предприятията не трябва да бъдат компенсирани заради неефективност на техните операции, инвестиции или структура на собственост.

Оценка на финансовия лост на фиксиран оператор

За фиксирания пазар е разумно да се използват реалните равнища на финансовия лост за БТК, тъй като видимо се приближават до средните нива за фиксирания оператори на европейския пазар. Към октомври 2011 г. пазарната стойност на акциите на БТК е 1,7 милиарда лева при нетен дълг от 0,9 милиарда лева, което води до ниво на финансовия лост от 34,6%. Средните равнища, отчитани за европейските оператори до 2009 г., са в размер на 39%.

Оценка на финансовия лост на мобилни оператори

За мобилния пазар, една възможност по отношение на определянето на финансовия лост е да се използва компанията майка на Мобилтел, а именно стойността на Telekom Austria. Към 30 юни 2011 г. нетният дълг възлиза на 3,3 милиарда евро, а пазарната стойност на капитала на дружеството е 4,7 милиарда евро, следователно коефициентът на финансовия лост е 41,125%.

Това обаче води до равнища на финансовия лост, считани за неподходящи за регулаторни цели в България, тъй като са значително над средната величина в световен мащаб от 25% (Bloomberg) и европейската дългосрочна средна стойност за мобилни оператори, която е 29% и е изведена от Copenhagen Economics през 2007 г. КРС счита, че нивото от 25% е ниско за българския пазар, докато Telekom Austria с техните 41,25% са във високата част на скалата. Затова КРС счита, че 35% до 39% е разумен диапазон за целите на изчисляването на WACC.

3.8. Цена на собствения капитал

Съществуват различни начини и методи за изчисляване цената на собствения капитал. Те могат да включват:

- Модел за нарастване на дивидента;
- Възвръщаемост към заетия капитал;
- Модел за икономическата стойност;
- АРТ (теория на арбитражното ценообразуване);
- Модел за оценка на капиталовите активи (МОКА).

КРС счита, че МОКА е най-подходящият модел за изчисляване на цената на собствения капитал, тъй като се базира на измерими входни данни от фондовите пазари и е най-често използваният от европейските регулаторни органи.

Модел за оценка на капиталовите активи

МОКА предлага следната формула за изчисляване цената на собствения капитал:

$$R_e = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f)$$

Цената на собствения капитал се разглежда просто като сбор на:

- Безрисковата норма на възвръщаемост (R_f), която се заплаща на инвеститор в ДЦК, плюс;
- Разликата между пазарната рискова премия (R_m) и безрисковата норма на възвръщаемост (R_f) – т.е. рисковата премия за собствения капитал или ERP (Equity Risk Premium);
- Умножено по коефициента бета (β), който измерва съотношението между риска за конкретната инвестиция и пазарния риск.

Освен това има рискова премия за страната (Country Risk Premium) и тези фактори са разгледани по-долу.

3.9. Рискова премия за собствения капитал

Рисковата премия за собствения капитал отразява оценката на инвеститора за размера на риска в дадена икономика или пазар и каква цена определя за този риск. Въпреки че има няколко модела за определяне на риска и възвръщаемостта във финансовата теория, които опитват да уловят този параметър, всички те дефинират риска като отклонение на реалната от очакваната възвръщаемост. С други думи, рискът е нисък, когато реалната възвръщаемост е близка до очакваните стойности. Също така, при тези модели се приема, че рискът за собствения капитал трябва да се измерва от позицията на последния инвеститор, който инвестира в добре диверсифициран актив (това често се нарича „ефект на портфейла“).

Рисковата премия за собствения капитал може да се извежда от исторически данни, както и от последни наблюдения. ERP може също така да се изчислява като геометрична или аритметична средна стойност. Геометричната средна стойност е средното изпреварване на ръста на собствения капитал спрямо безрискова инвестиция, докато аритметичната е простата средна стойност на допълнителната

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

доходност за даден период. В международната регулаторна практика се използва аритметичният метод, който неминуемо дава по-високи стойности.

Освен с риска, произтичащ от реалната икономика и „шума“ на отчетените индекси, капиталовите инвеститори трябва също така да се съобразят с допълнителния риск, произтичащ от липсата на пазарна ликвидност. Ако инвеститорите са принудени да приемат високи транзакционни разходи при ликвидирането на капитала или тежки отстъпки при продажбата, те ще платят по-малко за акциите и ще изискват по-висока премия за собствения капитал.

Местни данни или сравнителен подход

Българските капиталови пазари все още са по-слабо развити от тези в добре развитите икономики. Повечето пазарни проучвания са правени в САЩ и при липсата на задълбочени изследвания върху движенията и цените на капитала в България, КРС предлага да се използва сравнителният подход.

Както при оценката на дълговата премия, друго съображение е потенциалното влияние на финансовата криза върху отчетените данни за пазарния риск и коефициентите бета. По време на кризата премиите за пазарния риск достигнаха много високи равнища. Все пак, когато пазарните условия се върнат към по-нормални равнища, рисковата премия за собствения капитал може да се върне към по-устойчиви нива.

В доклад от февруари 2007 г., Merrill Lynch отчита средна рискова премия за собствения капитал в размер на 3,5%, но показателят скача на 4,1% към март след спад на пазара и се връща на 3,76% през януари 2010. През 2010 г. премиата се задържа на около 3,0%, а през януари 2011 е 3,89%. Анализаторите на Merrill Lynch използват извадки, за да направят оценка на ERP. Но тъй като се предполага, че регулаторната перспектива е по-дългосрочна, не винаги е подходящо да се използват проценти от последните години.

Най-комплексното изследване за съпоставителни цели е това на Dimpson, Marsh и Staunton (2002 и 2008), които оценяват нормите на възвръщаемост на собствения капитал за 17 пазара и получават глобални рискови премии. При последната актуализация от 2011 г., те дават рисковите премии от 1900 г. до 2010 г. за 19 пазара.

Фигура 2: Исторически рискови премии за различни капиталови пазари до 2010 г. (в %)

Страна	Акции минус краткосрочни държавни облигации				Акции минус дългосрочни държавни облигации			
	Геометрична средна	Аритметична средна	Стандартна грешка	Стандартно отклонение	Геометрична средна	Аритметична средна	Стандартна грешка	Стандартно отклонение
Австралия	6,7%	8,3%	1,7%	17,6%	5,9%	7,8%	1,9%	19,8%
Белгия	2,9%	5,5%	2,3%	24,7%	2,5%	4,9%	2,0%	21,4%
Канада	4,2%	5,6%	1,6%	17,2%	3,7%	5,3%	1,7%	18,2%
Дания	2,8%	4,6%	1,9%	20,5%	2,0%	3,4%	1,6%	17,2%
Финландия	5,9%	9,5%	2,9%	30,2%	5,6%	9,2%	2,9%	30,3%
Франция	6,0%	8,7%	2,3%	24,5%	3,2%	5,6%	2,2%	22,9%
Германия*	5,9%	9,8%	3,0%	32,0%	5,4%	8,8%	2,7%	28,4%
Ирландия	3,0%	5,3%	2,0%	21,5%	2,9%	4,9%	1,9%	19,8%
Италия	5,8%	9,8%	3,0%	32,0%	3,7%	7,2%	2,8%	29,6%
Япония	5,9%	9,0%	2,6%	27,7%	5,0%	9,1%	3,1%	32,8%
Нидерландия	4,2%	6,5%	2,2%	22,8%	3,5%	5,8%	2,1%	22,2%
Нова Зеландия	4,1%	5,7%	1,7%	18,3%	3,8%	5,4%	1,7%	18,1%
Норвегия	3,0%	5,9%	2,5%	26,5%	2,5%	5,5%	2,7%	28,0%
Южна Африка	6,2%	8,3%	2,1%	22,1%	5,5%	7,2%	1,9%	19,6%
Испания	3,2%	5,4%	2,1%	21,9%	2,3%	4,3%	2,0%	20,8%

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

Швеция	4,3%	6,6%	2,1%	22,1%	3,8%	6,1%	2,1%	22,3%
Швейцария	3,4%	5,1%	1,8%	18,9%	2,1%	3,6%	1,7%	17,6%
Обединено Кралство	4,3%	6,0%	1,9%	19,9%	3,9%	5,2%	1,6%	17,0%
САЩ	5,3%	7,2%	1,9%	19,8%	4,4%	6,4%	1,9%	20,5%

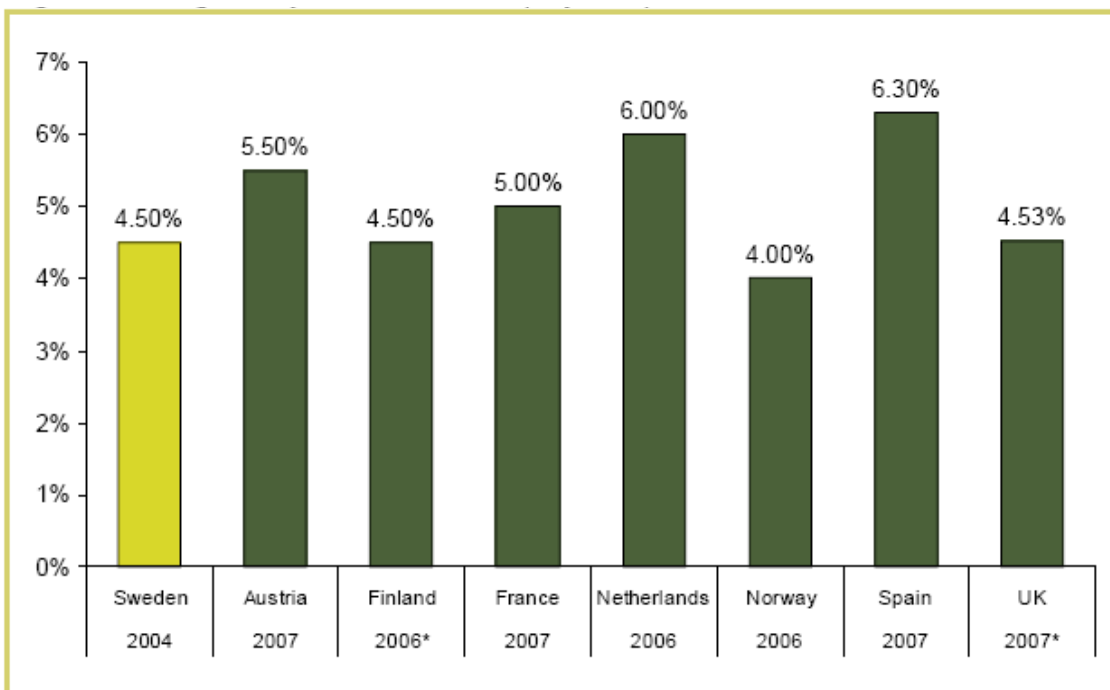
⁴⁷ Dimson, E., P. Marsh and M. Staunton, 2002, *Triumph of the Optimists: 101 Years of Global Investment Returns (Триумф на оптимистите: 101 години глобална инвестиционна доходност)*, Princeton University Press, NJ; Dimson, E., P. Marsh and M. Staunton, 2008, *The Worldwide Equity Risk Premium: a smaller puzzle*, Chapter 11 in the *Handbook of the Equity Risk Premium (Световната рискова премия за собствения капитал: по-малък ребус, гл. 11 в Наръчника по рискова премия за собствения капитал)*, ред. R.Mehra, Elsevier.

⁴⁸ *Credit Suisse Global Investment Returns Sourcebook (Credit Suisse – Справочник по глобална възвръщаемост на инвестициите)*, 2011 Credit Suisse /London Business School. Обобщени данни са налични на уебсайта на Credit Suisse.

Подходи на различните регулатори към стойностите на ERP

Източник за съпоставка с други регулатори са стойностите за ERP, приети от европейски регулаторни органи, които варират от 4% в Норвегия до 6,3% в Испания. Видно от доклада на Групата на независимите регулатори (IRG) (2007), средната стойност за посочените страни е 5,04%.

Фигура 3: Съпоставка на рисковата премия за собствения капитал, прилагана от други регулаторни органи, 2007 г.



Note: Average 5,04% ;Median 4,76%

Source: Annex C

Отляво надясно: Швеция, Австрия, Финландия, Франция, Нидерландия, Норвегия, Испания, Обединено Кралство
Бел.: Средна стойност 5,04%, медиана 4,76%
Източник: Приложение С

Експертна оценка на рисковата премия за собствения капитал за пазарите на електронни съобщителни услуги предоставяни чрез фиксирана и/или мобилна мрежи

Предвид горните ориентири и сравнения, КРС счита, че рисковата премия за собствения капитал трябва да е около 5% и да е една и съща за пазарите на електронни съобщителни услуги, предоставяни чрез фиксирана и/или мобилна мрежи.

3.10. Стойности на коефициента бета

Коефициентът бета отразява риска на собствения капитал/акциите, свързан с конкретното предприятие, а не с пазара, и представлява коефициент, отразяващ рисковата премия на собствения капитал/акциите при определянето на цената на собствения капитал. Бета за собствения капитал в размер 1,5 означава, че за всеки 1% промяна на пазарния индекс, цената на акциите на съответното предприятие се променя с 1,5%. Обратно, бета 0,5 означава, че доходността на акциите е по-стабилна от тази на пазара, което води до по-нисък риск и следователно по-ниска цена на капитала.

Коефициентите бета се получават от пазара, като зависят от характеристиките на предприятията и изразяват корелация между пазарния риск, присъщ на съответното предприятие и пазарния риск като цяло. Следователно, възможно е инвестиционният риск да е висок от гледна точка на индивидуалния риск, но да бъде нисък от гледна точка на пазарния риск.

Бета, която не отчита финансовия лост и бета, която отчита финансовия лост (безлостова и лостова бета)

Стойностите на коефициента бета, на публичните дружества, са безлостови бета коефициенти (бета на активите на предприятието), която премахва влиянието на финансовия лост на конкретното предприятие. Безлостовата бета трябва да се преобразува в лостова бета (бета на собствения капитал), за да отчете ефектите на финансовия лост за предприятието, за което се изчислява WACC. За целта се използват следните формули:

$$\text{Безлостова бета} = \text{лостова бета} * E / (E+D * (1-t_c))$$

$$\text{Лостова бета} = \text{безлостова бета} * (E+D*(1-t_c))/E$$

Бета за фиксирани и мобилни електронни съобщителни мрежи

Освен трудностите с извеждане на обективни стойности за бета от историческите данни на съпоставими предприятия, оперативният риск, присъщ за фиксираните електронни съобщителни мрежи, за разлика от този за мобилните, варира и освен това не са налични бета стойности за специфичната услуга „терминиране в мобилна мрежа“, т.е. оценки на бета могат да се правят само за предприятието като цяло.

По тази причина, регулаторите често коригират данните за предприятието като цяло. Двете възможни решения са да се използват среднопотегленни стойности за отделните бизнес сегменти, където:

$$\text{Фирмена Beta} = \text{Beta}_{\text{фикс. услуги}} * T_{\text{фикс. услуги}} + \text{Beta}_{\text{моб. услуги}} * T_{\text{моб. услуги}}$$

„T“ представлява теглото на всеки бизнес сегмент и отразява дела на съответната бизнес единица в общата стойност на предприятието, като ключовият принцип е, че бетата на два актива, събрани заедно, е просто среднопотеглената стойност на бетите на отделните активи. Следователно, бетата на

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

едно предприятие е среднопотеглената стойност на бетите на отделните бизнес единици. На практика това се изчислява много трудно, поради липсата на данни от фондовите пазари за отделните единици.

Алтернативен метод е да се използват приходите, генерирани от отделните бизнес единици, като база за тегловите коефициенти. (New Zealand Telecom, 2005).

Сравнение с европейски оператори

Copenhagen Economics наскоро проведе анализ (за шведския регулатор) на бета коефициентите без да се отчита влиянието на финансовия лост (безлостова бета) на европейски оператори, предоставящи електронни съобщителни услуги чрез фиксирани (2007) и/или мобилни (2008) мрежи.

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

Фигура 4: Регулаторни референтни данни за безлостовите бети на фиксирани интегрирани оператори, 2007 г.

Оператор	Безлостова бета (бета на активите)	Устойчива стандартна грешка
TelliaSonera	1,09	0,14
Belgacom	0,69	0,11
BT	0,83	0,13
Deutsche Telekom	0,69	0,14
France Telecom	0,81	0,24
KPN	0,68	0,10
OTE	0,74	0,13
Portugal Telecom	0,44	0,16
TDC	0,37	0,01
Swisscom	0,44	0,16
Telecom Italia	0,45	0,11
Telefonica	0,65	0,12
Telekom Austria	0,35	0,16
Средно (без TelliaSonera)	0,60	

Бел.: Разчетите са базирани на индексите на възвръщаемост на акциите в щатски долари спрямо MSCI World Index. Също така, разчетите са базирани на седмични наблюдения за периода 02.09.2002 – 31.08.2007

Източник: Copenhagen Economics по данни от Datastream

Интересно е да се отбележи, че безлостовите бети на BT, Deutsche Telekom и Telekom Austria са значително по-ниски от борсовите бета индекси, посочени от Bloomberg през октомври 2011 г., съответно 1,06; 0,86 и 0,77.

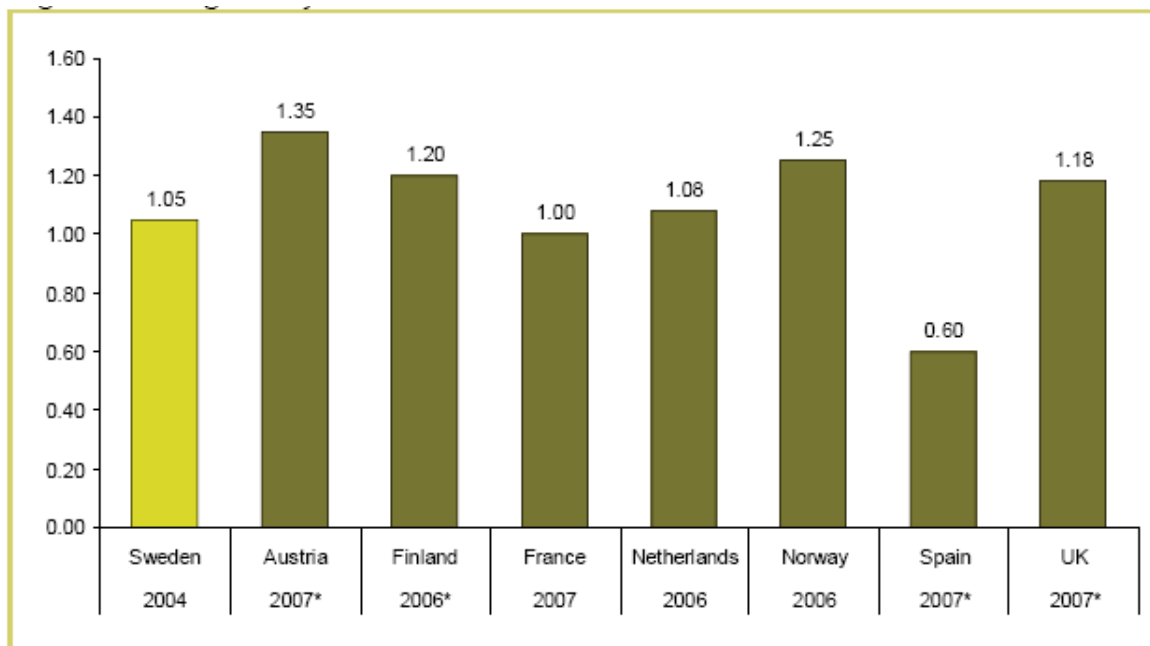
Избраната извадка се отнася за периода непосредствено преди пика на финансовата криза от 2008 г., когато пазарните рискови премии достигат исторически нива и бетите спадат, отразявайки непроменения рисков профил на тези компании в сравнение с пазарния риск. Същото явление може да се наблюдава и в мобилния сектор.

Опита на регулаторите с коефициентите бета

Данните за стойностите, използвани от регулаторите в отделните страни, са както следва:

Методология за определяне на среднопотеглената цена на капитала (WACC) за фиксирани и мобилни мрежи в България

Фигура 5: Данни за коефициентите бета (на активите) използвани от регулаторите за мобилните оператори, 2008 г.



Note: *The beta is defined as a range. The midpoint is reported

Отляво надясно: Швеция, Австрия, Финландия, Франция, Нидерландия, Норвегия, Испания, Обединено Кралство
Бел.: * Бетата е дефинирана като диапазон. Отбелязана е средната стойност в диапазона.

Независимо кой метод се използва, изключително важно е експертната оценка на бета коефициента да отразява един стабилен регулаторен режим, тъй като внезапните промени се отразяват негативно върху пазара и решенията на потребителите. Освен това, разглежданият период е относително кратък, което дава възможност на КРС да преразглежда резултатите в светлината на ново развитие на пазара.

Оценка на бета за фиксирани оператори

КРС счита, че стойността на настоящата безлостова бета, изчислена от националната и Нюйоркската фондова борса за БТК (Виваком), е подходяща за този пазар и възлиза на 0,560. Тази стойност е в съответствие със съпоставимите данни, представени по-горе.

Оценка на бета за мобилни оператори

Осреднената стойност на бета за европейските мобилни оператори, представени на фигура 5 по-горе, е приблизително 1,05, при което се приема, че мобилният пазар е малко по-рисков от пазара като цяло.

Поради липсата на подробни данни за бетите на мобилните оператори на българския пазар, и предвид по-високите нива на проникване в България спрямо другите европейски страни, КРС е на мнение, че рискът за мобилния пазар е приблизително равен на този за пазара като цяло и при изчисляването на рисковата премия за собствения капитал може да се приложи бета на активите равна на 1.

3.11. Данъчно облагане

Изчислението на WACC е базирано на посочените вече параметри, като се отчита и ефекта на данъчното облагане. Това е така, защото финансирането с привлечен капитал предполага данъчни облекчения, свързани с лихвените плащания, които се приспадат преди определяне на облагаемата основа (пределната данъчна ставка за предприятията). При определянето на WACC регулаторът изчислява цена на капитала преди данъчно облагане (pre-tax), така че стойността ѝ се изчислява, като се приложи пределната данъчна ставка за съответната страна.

Цената на капитала включва също така данъчните облекчения, за да може общите приходи, които предприятието генерира, да са достатъчни, за да остане печалба, еквивалентна на съответната стойност на цената на капитала преди данъчно облагане. Стандартният метод, възприет в телекомуникационния сектор, е да се определи допустимата норма на възвръщаемост преди данъчно облагане, като се приложи данъчна корекция равна на:

$$X = 1/(1-t), \text{ където } t \text{ представлява пределната корпоративна данъчна ставка}$$

Пределната данъчна ставка (t) в България е 10%. Използването на пределната ставка вместо ефективната ставка гарантира еднакво третиране на всички предприятия независимо от техните данъчни режими.

3.12. Експертни оценки на WACC

Изложеният по-горе подход води до следните изчисления за определяне на стойността на WACC за предприятия, предоставящи електронни съобщителни услуги чрез фиксирани и/или мобилни мрежи в България:

Фигура 6: Експертни оценки на WACC за фиксирани и мобилни услуги в България

		Bulgaria Fixed	Bulgaria Mobile
Risk free rate		4.00%	4.00%
Risk premium		-0.12%	-0.12%
Cost of Debt post tax		3.49%	3.49%
Equity Risk Premium		5.00%	5.00%
Ungearred beta (asset beta)		0.560	1.000
Gearred beta (equity beta)		0.827	1.476
Cost of Equity post tax		8.13%	11.38%
Gearing		0.346	0.346
Post tax WACC		6.53%	8.65%
Marginal rate of tax		10.00%	10.00%
Pretax WACC		7.25%	9.61%