

## СЪДЪРЖАНИЕ

1. Световно развитие на пазара на електронни съобщения .....	6
2. Перспективи за развитие на световния пазар на електронни съобщения .....	15
3. Пазар на електронни съобщения в България.....	16
4. Перспективи за развитие на българския пазар на електронни съобщения .....	22

## II. СЪСТОЯНИЕ, РАЗВИТИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ НА ПАЗАРА НА ЕЛЕКТРОННИ СЪОБЩЕНИЯ

### 1. Световно развитие на пазара на електронни съобщения

#### *Обем и ръст на пазара*

Пазарът на електронни съобщения в световен мащаб запазва тенденцията си на динамично развитие и през 2007 г. Данни за обема на пазара са публикувани от различни изследователски организации. Разликите в техните статистики и прогнози произтичат от различните методологии и дефиниции, които те ползват за оценката на пазара. Според данни на European Information Technology Observatory (EITO) общите приходи от електронни съобщителни услуги през изминалата година възлизат на 1,5 трилиона щ.д., което е нарастване от 2,8% спрямо предходната 2006 г.<sup>1</sup> Insight Research Corp. от своя страна прогнозира, че общите приходи, реализирани от предоставянето на телекомуникационни услуги през 2007 г., са нараснали с 6,6% до 1,33 трилиона долара.<sup>2</sup>

Според прогнозите на EITO, през 2008 г. ръстът в сектора ще се забави до 2,4% средногодишно, достигайки ниво от 1,56 трилиона долара. Insight Research Corp. също прогнозира забавен растеж на световния телекомуникационен пазар през 2008 г. от 5,9%, а очакванията са, че до 2010 г. приходите от тези услуги в световен мащаб ще достигнат до 1,56 трилиона долара, нараствайки с 5,4% средногодишно.

Общият обем на приходите от електронни съобщителни услуги в рамките на ЕС е оценен на 467 млрд. щ.д., в сравнение с 450 млрд. щ.д. за 2006 г.<sup>3</sup>

През изминалата година най-слабо увеличение в приходите са регистрирали пазарите на Япония, САЩ и Европа. Въпреки това, тези три пазара продължават да генерират около 2/3 от световните приходи от електронни съобщителни услуги (фиг. 1).



*Източник: EITO*

**Фиг. 1**

С по-голям потенциал за растеж в близките години се очаква да са пазарите на Латинска Америка, Близкия Изток, Африка и някои от азиатско-тихоокеанските

<sup>1</sup> По данни на EITO, <http://www.eito.com>

<sup>2</sup> По данни на The Insight Research Corp., <http://www.insight-corp.com>

<sup>3</sup> По данни на EITO, <http://www.eito.com>

държави, предвид относително ниското проникване на услуги, неразвитата инфраструктура и по-слабата конкуренция в тези региони.

### **Фиксирани комуникации**

През последните години се наблюдава трайна тенденция на спад в размера на приходите от фиксирани телефонни услуги, в следствие на силната конкуренция от страна на алтернативните технологии за пренос на глас. Потребителите са все по-склонни да заменят традиционната телефония с IP базирана - заради по-ниските разходи, или с мобилна - заради удобството и възможностите за ползване на допълнителни услуги. През 2007 г. обемът на пазара на фиксирана телефония, изчислен на база приходи, възлиза на 339 млрд. щ.д., като се очаква до 2011 г. да намалее до 273 млрд.<sup>4</sup> В Европа приходите от фиксирани телефонни услуги през 2007 г. намаляват с 5% спрямо предходната година до 111,8 млрд. щ.д.<sup>5</sup>

Падащите цени на фиксираните телефонни услуги поставят историческите оператори (които дължат голяма част от приходите си именно на традиционната телефония) под сериозен натиск да търсят нови източници на приходи. За да оцелеят в условията на силна конкуренция и миграция на потребителите, историческите оператори започват да променят както предложенията си към потребителите, така и начина, по който общуват с тях. Една част от операторите минимизират разходите си, като се концентрират върху предоставянето на инфраструктура на големи корпоративни клиенти и прехвърлят обслужването на милионите крайни потребители на компании с опит в общуването с точно определени сегменти клиенти. Други се насочват към предоставяне на нови услуги, в т.ч. и на съдържание, на крайните клиенти – IP телевизия, музика, онлайн игри и други. Много исторически оператори започват да предлагат пакетни услуги, като наред с най-популярната, двойна, комбинираща фиксирана телефония и достъп до Интернет, в някои страни вече се предлагат и тройна, и четворна услуги (Triple play и Quadruple play).

На това главно се дължи и ръстът, наблюдаван в общия брой абонати на предприятия, предоставящи фиксирани услуги, в световен мащаб през 2007 г., който достига до 1,204 млрд. абонати. Техният брой ще продължи да нараства, достигайки 1,601 млрд. абонати през 2010 г. (фиг. 2)<sup>6</sup>



*Източник: Datamonitor*

<sup>4</sup> По данни на The Economist Intelligence Unit, <http://www.eiu.com>

<sup>5</sup> По данни на European Information Technology Observatory (EITO), <http://www.eito.com>

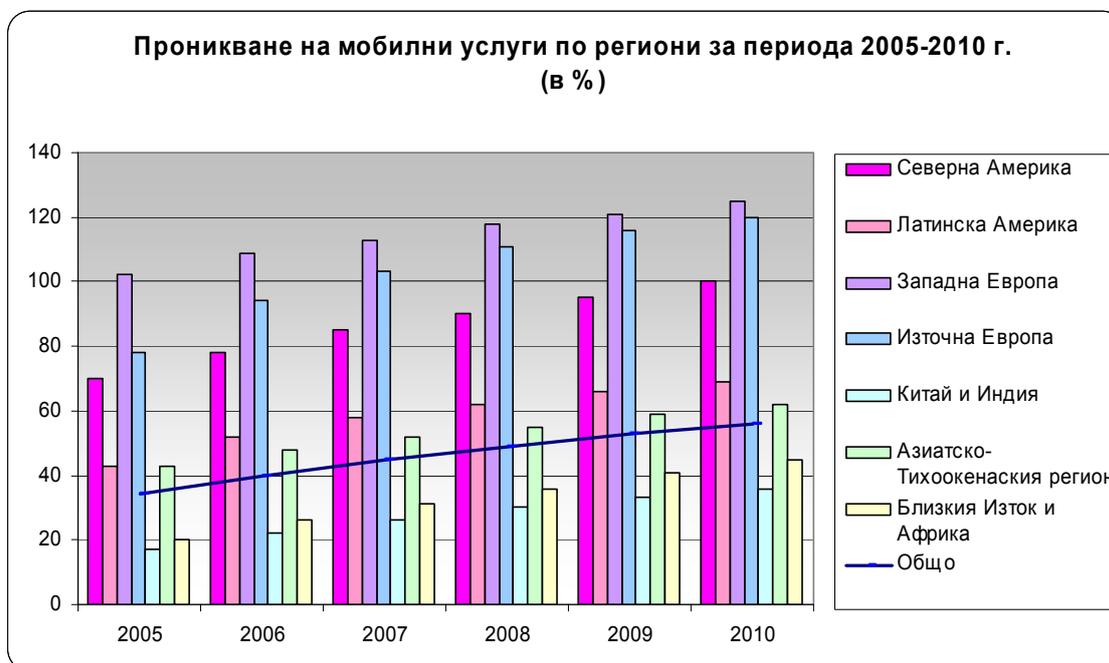
<sup>6</sup> По данни на Datamonitor, <http://www.datamonitor.com>

Фиг. 2

Историческите оператори, особено на европейските пазари, са изправени пред засилващата се конкуренция от страна на алтернативните оператори. Данните за пазара на ЕС към юли 2007 г. сочат, че значението на алтернативните оператори нараства: 29,8% от потребителите предпочитат услугите на алтернативни оператори за международните си разговори, а 13,5% - за междуселищните. По страни-членки най-голям е броят на потребителите на алтернативни оператори в Холандия и Финландия (45% от потребителите използват услугите на алтернативни оператори за осъществяване на международни разговори), Австрия (44,9%) и Швеция (42,5%).<sup>7</sup>

### Мобилни комуникации

Мобилните комуникации продължават да се развиват много динамично. В края на 2007 г. броят на техните абонати в света е 3,3 милиарда души, което е с 33% повече спрямо края на 2006 г.<sup>8</sup> Проникването на мобилните комуникации в световен мащаб е оценено на 49%, като се очаква в началото на 2008 г. да бъде преминалата границата от 50% (фиг. 3).



Източник: Ovum

Фиг. 3

Най-многобройни в абсолютно изражение са потребителите в Китай (529 млн.), САЩ (252 млн.) и Индия (236 млн.). За разлика от САЩ, обаче, където проникването на мобилни услуги е над 80%, в Индия и Китай абонатите на мобилни услуги съставляват съответно 20% и 40% от населението. В ЕС броят на абонатите достига 553,46 млн., а средната стойност на проникването на мобилни услуги на пазара е 111,8%. В някои страни проникването достига стойности около и над 150% (в Люксембург – 152%, Италия – 148% и Литва – 144%).<sup>9</sup>

<sup>7</sup> Доклад за напредъка на единния европейски пазар на електронни съобщения през 2007 г. (13-и доклад), информация към 01.10.2007 г.

<sup>8</sup> Wireless Intelligence GSM Association statistics Q4 2007, <http://www.gsmworld.com>

<sup>9</sup> Доклад за напредъка на единния европейски пазар на електронни съобщения през 2007 г. (13-и доклад), информация към 01.10.2007 г.

GSM продължава да бъде най-разпространената технология за мобилни комуникации със своите над 2,6 млрд. абонати, възлизащи на 80,6% от общия брой абонати на мобилни услуги. И въпреки че растежът в броя на GSM абонатите се забавя в следствие на миграцията към услуги от трето поколение, през 2007 г. те са се увеличили с 24%, или с нови 520 млн. Втора по популярност технология в световен мащаб, с общо 310 млн. абонати (9,3% от общия брой абонати), е CDMA технологията от второ поколение, разпространена основно в Северна и Южна Америка и в Източна Азия.

Абонатите на технологиите от трето поколение, базирани на GSM стандарта (обединени под името 3GSM и включващи технологиите UMTS, HSPA, UMTD-TDD и FOMA), към края на 2007 г. възлизат на почти 200 млн., отбелязвайки нарастване от над 100% в сравнение с края на 2006 г.

Другата широко разпространена технология от трето поколение EV-DO, базирана на стандарта CDMA, също отбелязва голямо нарастване от над 80% в броя на абонатите - до почти 90 млн. Общо дялът на абонатите на услуги от трето поколение в световен мащаб възлиза на 8,5% (фиг. 4).



*Източник: Wireless Intelligence*

**Фиг. 4**

В ЕС мобилните услуги от трето поколение (3G) вече се предлагат във всички страни-членки от общо 86 предприятия. Броят на абонатите на 3G услуги нараства с 96% за 2007 г., до общо 88 млн. абонати (20% от общия брой абонати на мобилни услуги в ЕС)<sup>10</sup>. Най-високо проникване на 3G услуги в Европа се наблюдава в Люксембург и Ирландия (съответно 29% и 28% от всички мобилни абонати в тези страни използват 3G мрежи), както и в Италия и Португалия.<sup>11</sup>

Дялът на потребителите с предплатени карти в световен мащаб през 2007 г. е 60%.<sup>12</sup> В рамките на ЕС този процент е сходен – 61%, като в някои страни като Малта и Италия той продължава да бъде много висок – съответно 91% и 89%.<sup>13</sup>

<sup>10</sup> По данни на IDATE, PAC и EITO

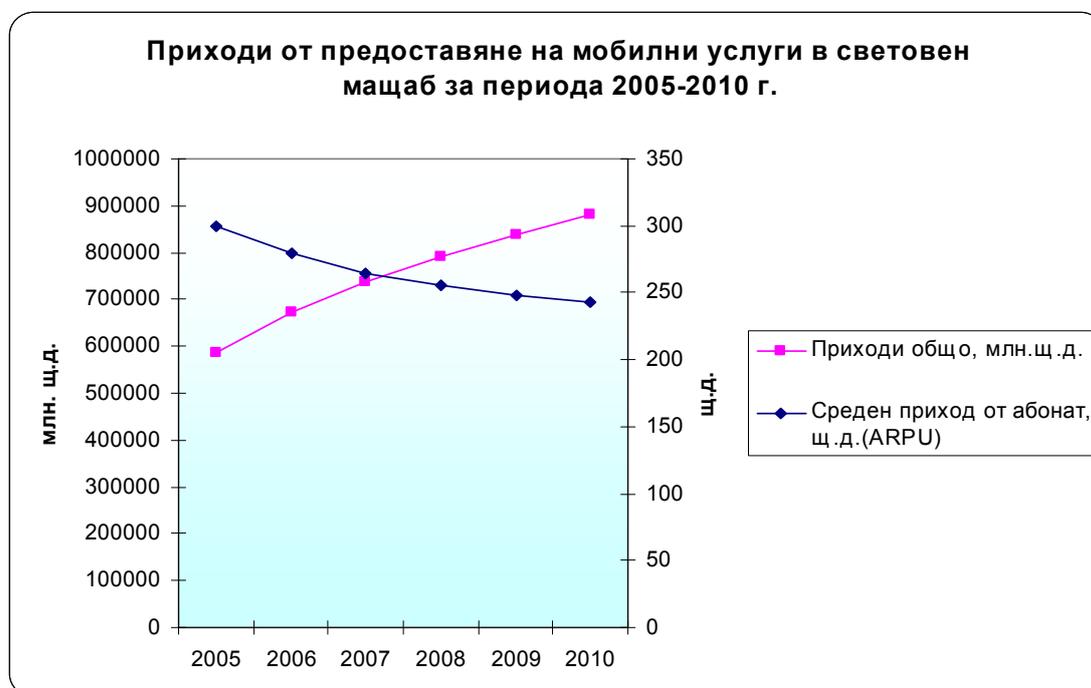
<sup>11</sup> Доклад за напредъка на единния европейски пазар на електронни съобщения през 2007 г. (13-и доклад), информация към 01.10.2007 г.

<sup>12</sup> По данни на Paul Budde Communication Pty Ltd, <http://www.budde.com.au>

<sup>13</sup> Доклад за напредъка на единния европейски пазар на електронни съобщения през 2007 г. (13-и доклад), информация към 01.10.2007 г.

Приходите от предоставяне на мобилни услуги в световен мащаб през 2007 г. възлизат на 789 млрд. щ.д.<sup>14</sup> В страните от ЕС приходите от мобилни услуги са нараснали с 3,8% за 2007 г., достигайки 213 милиарда щ.д.<sup>15</sup>

Заради по-ниските цени на мобилните услуги и по-големия брой абонати, на почти всички големи пазари се наблюдава спад в средния приход от абонат (фиг. 5). В глобален мащаб се наблюдава тенденция за увеличаване на средния приход от абонат от пренос на данни и намаляване на средния приход от гласови услуги. Според анализаторите от Research and Markets, през 2007 г. средните цени за минута гласово повикване в световен мащаб са намалели с 15-20%, а средният приход от абонат от предоставяне на гласови услуги е намалял с 10%. От друга страна, значително нарастват приходите от пренос на данни. Според анализаторите от Pyramid Research, в края на 2007 г. те възлизат на 150 млрд. щ.д., като се очаква да се удвоят до 2012 г., което ще се отрази и на относителния дял на средния приход от пренос на данни в рамките на общия среден приход от абонат, с растеж от 19% през 2007 г. до 29% през 2012 г. За по-високите приходи допринася съществено и потреблението на мобилни технологии от трето поколение.



*Източник: Ovum*

**Фиг. 5**

През последните три години се увеличава дялът на услугите, свързани с изпращането на кратки текстови съобщения (SMS), в приходите от пренос на данни. По прогнози на Portio Research приходите от SMS услуги през 2007 г. възлизат на 52,5 млрд. щ.д. и се очаква да нараснат до 67 млрд. щ.д. през 2012 г. Общият брой изпратени съобщения през 2007 г. е 2,4 трилиона<sup>16</sup>, като се очаква до 2012 г. тази бройка да достигне 3,7 трилиона.<sup>17</sup>

Мобилните предприятия в много страни инвестират в услуги, свързани с предоставянето на специфично съдържание, използвайки по-високия капацитет на

<sup>14</sup> По данни на Pyramid Research, <http://www.pyr.com>

<sup>15</sup> Прогноза, направена в доклада за напредъка на единния европейски пазар на електронни съобщения през 2007 г. (13-и доклад)

<sup>16</sup> По данни на Informa Telecoms & Media, <http://www.informatm.com>

<sup>17</sup> По данни на Portio Research, <http://www.portioresearch.com>

връзките за пренос на данни. Много бърз растеж на приходите се забелязва при т.нар. GPS услуги, свързани с установяването на географското местоположение на потребителя и свързаното с него предоставяне на допълнителна навигационна или справочна информация. По прогнози на ABI Research този сегмент е генерирал общо 515 млн. щ.д. приходи за 2007 г. Очаква се до 2013 г. тази сума да нарасне до 13,3 млрд. щ.д.

Друга услуга, която отбелязва бърз растеж, е мобилната телевизия. Според Juniper Research общите приходи от мобилна телевизия (разпространявана както ефирно, така и като поток от данни) през 2007 г. възлизат на почти 2 млрд. щ.д., като до 2012 г. се очаква те да нараснат до 16 млрд. щ.д.

Големите възможности за предоставяне на услуги, създавани с непрекъснатото увеличение на капацитета на мобилните връзки и техническото усъвършенстване на мобилните апарати, карат голяма част от предприятията, собственици на мобилни мрежи, да предоставят част от свободния си капацитет на компании, които не притежават собствена инфраструктура, но предоставят мобилни услуги на крайните потребители – т.нар. виртуални мобилни оператори (MVNO). Този тип предприятия започват да играят все по-важна роля в световен мащаб при предоставянето на услуги на потребителите. За това говори и увеличението, което се наблюдава в равнищата както на приходите, така и на броя абонати на виртуалните оператори. Приходите в световен мащаб, генерирани от общо над 300 виртуални мобилни оператори в 37 страни, през 2007 г. възлизат на 38 млрд. щ.д., което е увеличение с повече от 150% спрямо 2006 г. Очаква се през 2010 г. тези приходи да достигнат 82 млрд. щ.д.<sup>18</sup> От друга страна, броят абонати на виртуални оператори през 2007 г. достига 3% от общия брой абонати на мобилни услуги (почти 100 млн. души). Очаква се тази цифра да се движи нагоре, достигайки 126 млн. в края на 2011 г.<sup>19</sup>

#### ***Услуги за международен роуминг***

На 27 юни 2007 г. Европейският парламент и Съветът на Европейския съюз приеха Регламент (ЕО) № 717/2007 относно роуминга в обществени мобилни телефонни мрежи в рамките на ЕС, който има за цел да гарантира, че при пътуване в рамките на съюза потребителите няма да заплащат прекомерно високи цени, когато осъществяват или приемат повиквания.

След влизането в сила на Регламента разходите на потребителите за роуминг услуги в рамките на ЕС са намалели с около 60%. Цената на изходящо повикване към страната, гражданин на която е потребителят, извършващ повикването, е намалела от средно €1.10 на минута разговор до €0.49 на минута. При приемане на повикване цената е намалела от €0.58 на минута до €0.24 на минута.<sup>20</sup> Очаква се цените да продължат да намаляват заради предвидените намаления в наложения ценови таван на гласовите роуминг услуги.

С малки изключения въведената с Регламента Евротарифа е приета гладко от мобилните предприятия в рамките на съюза, като към края на септември 2007 г. над 400 млн. граждани на ЕС са се възползвали от нея.

През 2008 г. се очаква да продължат консултациите по въвеждането на ценови таван и за услугите по пренос на данни в роуминг в рамките на ЕС<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> По данни на Juniper Research, <http://www.juniperresearch.com>

<sup>19</sup> По данни на Paul Budde Communication Pty Ltd., и Research and Markets, <http://www.researchandmarkets.com/>

<sup>20</sup> По данни от доклада за напредъка на единния европейски пазар на електронни съобщения през 2007 г. (13-и доклад)

<sup>21</sup> По данни от доклада за напредъка на единния европейски пазар на електронни съобщения през 2007 г. (13-и доклад)

## Интернет

По данни на Internet World Stats, към края на 2007 г. потребителите на Интернет в световен мащаб са 1,319 млрд. или 20% от световното население.<sup>22</sup>

В сравнение с 2006 г. нарастването на Интернет потребителите е повече от 30%, като най-голямо е то в Близкия изток (където увеличението е над 70%), Латинска Америка (42% увеличение), Азия и Африка (съответно с 32% и 37%). Интернет потребителите в Европа са нараснали с 11,4% до 348 млн., а в рамките само на ЕС – с 13,9% до 273 млн. души.

Най-голям процент от хората използват Интернет в Северна Америка (71,1%), Австралия и Океания (57,1%) и Европа (43,4%). Проникването на Интернет е най-ниско в Африка, където само 4,7% от населението използват глобалната мрежа (фиг. 6).



Източник: *Internet World Stats*

Фиг. 6

По относителен дял на Интернет потребителите в света водещ е Азиатският регион (без Близкия Изток), където живеят над 38% от хората с достъп до глобалната мрежа. Следва Европа с 26,4% и Северна Америка с 18% (фиг. 7).



<sup>22</sup> Internet World Stats, <http://www.internetworldstats.com>

По прогнози на Internet World Stats броят на Интернет потребителите за следващите три години ще достигне 1,65 млрд. Най-голям растеж се очаква в Азиатско-тихоокеанския регион, където през 2012 г. се очаква да живеят почти 50% от потребителите на Интернет в света.<sup>23</sup>

### Широколентов достъп

В края на 2007 г. общият брой на широколентовите линии в световен мащаб достига 349,98 млн., което представлява 24,3% ръст за една година, а проникването на широколентовия достъп е 6,1%.<sup>24</sup>

По отношение на разпределението и развитието по географски райони, Източна Европа увеличава дела си с 0,9% за период от една година. Западна Европа продължава да бъде регионът с изградени най-голям брой широколентови връзки - 26,82% от всички линии в света, или 93,8 млн. линии (фиг. 8).



Източник: Point Topic

Фиг. 8

Повече от 26 млн. широколентови връзки са изградени в страните от ЕС през 2007 г. Така към края на периода широколентовите връзки в ЕС са близо 99 млн., като съществуват значителни различия в проникването на този вид достъп по страни. Общо за страните-членки на ЕС проникването на широколентовия достъп е 20%, сравнено с 15,7% за 2006 г.<sup>25</sup>

xDSL продължава да бъде доминиращата технология за широколентов достъп до Интернет в световен мащаб, с над 65% от общия брой широколентови линии. Кабелните връзки за широколентов достъп до Интернет, водеща технология в САЩ, Канада и Южна Корея, съставляват почти 22% от всички връзки, а оптичните линии, популярни в Япония и Южна Корея – 10,79% (фиг. 9).

<sup>23</sup> По данни на eMarketer, <http://www.emarketer.com>

<sup>24</sup> Point Topic World Broadband Statistics, Q4 2007, <http://www.point-topic.com>

<sup>25</sup> Preparing Europe's digital future i2010 Mid-Term Review SEC(2008) 470



*Източник: Point Topic*

**Фиг. 9**

В рамките на ЕС доминиращата технология за широколентов Интернет достъп остава xDSL (79,9%), следвана от кабелните мрежи (15,3%) и оптичните мрежи (1,3%), като последните са най-разпространени в Скандинавските държави, Холандия и Италия.

В световен мащаб броят абонати на WiMAX мрежи, по които освен широколентов достъп до Интернет се предоставят също гласови услуги, IPTV, видео и аудио по поръчка, както и други услуги, към края на 2007 г. достига 1,7 млн., генерирайки приходи от 1 млрд. щ.д.<sup>26</sup> Според данни на WiMAXCounts, броят на абонатите ще продължава бързо да расте, достигайки 14,9 млн. в края на 2009 г., 55 млн. в края на 2012 г. и 127 млн. в края на 2014 г. Към момента в Азиатско-тихоокеанския регион има най-много потребители на WiMAX услуги, благодарение на многобройното население и новозараждащите се икономики там. Региони като Източна Европа и Латинска Америка имат потенциал да усвояват технологията заради ниското ниво на проникване на широколентовия достъп. В развитите региони (като Западна Европа, например), усвояването на WiMAX е по-бавно поради високото ниво на проникване на други технологии за предоставяне на широколентови услуги.

### ***Пренос на глас през Интернет протокол (VoIP)***

И през 2007 г. се запазва тенденцията на все по-широка употреба на услугите за пренос на глас чрез Интернет протокол. Атрактивността на Интернет телефонията и бързият растеж на потреблението ѝ се дължат на евтините или дори безплатни международни разговори, от една страна, а от друга - на все по-широкото навлизане на широколентовия достъп до Интернет. Според данни на Infonetics Research, броят на VoIP абонатите в края на годината достига 80 млн., като се очаква техният брой да достигне 267 млн. през 2012 г.<sup>27</sup> В Европа броят на VoIP абонатите е 28,9 млн., като този тип комуникация е най-разпространена във Франция, където 34% от домакинствата използват VoIP мрежи за пренос на глас.<sup>28</sup>

Продължиха да набират популярност софтуерните VoIP клиенти, предоставящи възможност както за безплатни разговори компютър-компютър, така и за платени разговори към фиксирани или мобилни мрежи. Регистрираните потребители на най-популярния VoIP софтуер Skype в края на 2007 г. достигат 276,3 млн., генерирайки над 41,1 млрд. минути безплатни разговори компютър-компютър и 5,8 млрд. минути

<sup>26</sup> Maravedis WiMAXCounts Quarterly Report March 2008, <http://www.wimaxcounts.com>

<sup>27</sup> По данни на Abi Research, <http://www.abiresearch.com>

<sup>28</sup> По данни на TeleGeography, <http://www.telegeography.com>

платени разговори компютър-телефон. Приходите за 2007 г. от предоставяните от Skype услуги достигат 381,8 млрд. щ.д.<sup>29</sup>

## 2. Перспективи за развитие на световния пазар на електронни съобщения

Изграждането на високоскоростни мрежови архитектури, достъпни на всяко място по всяко време, ще продължи да бъде и в бъдеще основен приоритет на предприятията, предоставящи електронни съобщения. Очаква се да продължи плавното заместване на телекомуникационните услуги, предоставяни чрез фиксирани мрежи, с техните еквиваленти, изградени върху мобилни платформи. В следствие на увеличената мобилност на потребителите, както и увеличеният капацитет на безжичните връзки, ще се увеличи и търсенето на мобилни услуги и приложения. Според Insight Research Corp. до 2010 г. приходите от предоставяне на мобилни услуги чрез широколентова безжична мрежа ще нарастват средногодишно с 61%. В основен източник на приходи за предприятията се очаква да се превърне предоставянето на специфично мобилно съдържание по желание на потребителя: географски и навигационни услуги, аудио и видео по поръчка, обмен на файлове и друга информация между отделните потребители, телевизия, базирана на интернет протокол (IPTV), услуги, предоставяни чрез виртуални социални мрежи и др. – генерирайки приходи от 20 млрд. щ.д. през 2007 г. до 64 млрд. през 2012 г.<sup>30</sup>

През следващите години се очаква да се засилва тенденцията към постепенно сближаване и смесване на телекомуникации, информационни технологии и електронни медии, което води до конвергенция на различен тип инфраструктура, услуги и крайни устройства. Стандартът Интернет протокол (IP), позволяващ пренасянето на всякаква информация в цифров вид (глас, видео, текст и др.) в практически всякаква среда, се налага като основна обединяваща технология. Тенденцията е голяма част от мрежовите технологии от ново поколение (NGN – Next Generation Networks) в бъдеще да служат за изграждане т.нар. AIPN мрежи (All IP Networks), които позволяват голяма гъвкавост при планирането на мрежовите ресурси, възможност за по-висок контрол върху качеството на предоставяното съдържание и оптимално използване на мрежовия капацитет. AIPN мрежи се очаква да бъдат всички безжични технологии, които ще бъдат обединени в стандарта 4G, такива са и всички комерсиално навлезли на световните пазари Pre-4G мрежи като WiMAX, WiBro, GAN и др. Тази универсалност, която позволява Интернет протоколът, ще позволи още по-висока степен на конвергенция на предоставяните услуги и обединяването на всички видове комуникации в една обща IP-базирана мрежа. Това, обаче, се очаква да се случи в по-далечно бъдеще, като Forester Research прогнозира, че едва през 2020 г. може да се очаква, че фиксираната телефония ще премине изцяло към VoIP технологията.

Пакетните услуги, които са първата стъпка към конвергенция на комуникациите, ще продължат да се превръщат във все по-популярни предложения. Абонати на пакетни услуги в началото на 2007 г. са 13% от населението на ЕС, като най-голямо проникване се наблюдава в Гърция, където 35,6% от населението използва пакетни услуги. Проникването във Великобритания, Дания, Австрия, Испания и Франция е от порядъка на 12-16%. Достъпът до Интернет е включен в пакетните услуги, използвани от 70,6% от всички абонати на пакетни услуги в рамките на Европейския съюз. След него се нареждат фиксираните гласови услуги, които са част от пакетите на 67,6% от всички абонати, телевизията (25%) и мобилните телефонни услуги (17,6%).<sup>31</sup>

<sup>29</sup> По официални данни на eBay Inc., собственик на Skype Ltd.

<sup>30</sup> По данни на Juniper Research, <http://www.juniperresearch.com>

<sup>31</sup> По данни от доклада за напредъка на единния европейски пазар на електронни съобщения през 2007 г. (13-и доклад)

Други по-важни перспективи в развитието на световния телекомуникационен пазар през 2008 г., освен конвергенцията и тенденцията на обединяване на услуги<sup>32</sup> са:

Бързото навлизане на WiMAX технологиите – които няма да бъдат разглеждани единствено като стъпка към мобилните комуникации от четвърто поколение, а вече като реална алтернатива по т.нар. „последна миля“. Над един милиард потребители по света използват мобилни услуги, без да прибягват до фиксирани. За тях единственият надежден ширококолов достъп до Интернет в момента се явяват WiMAX технологиите. През 2008 г. се очертава да бъдат реализирани големи WiMAX проекти в държави като Мексико, Бразилия и Русия, в които не е достатъчно развита медната телефонна мрежа, заради което е трудно навлизането на xDSL ширококоловия достъп до Интернет.

Освобождаването на радиочестотен спектър като стъпка към развитието на безжични високоскоростни мрежи за пренос на данни – преминаването от аналогово към цифрово телевизионно и радио разпръскване и свързаното с него освобождаване на радиочестотен спектър (т.нар. цифров дивидент) ще даде възможност за преразпределение на този спектър за нуждите на нови услуги. Съществуват поне три широкообхватни категории услуги, за които спектърът на цифровия дивидент би бил много подходящ - безжични ширококолови комуникации, допълнителни услуги по наземно радиоразпръскване и мобилни мултимедийни приложения. Това ще доведе до предлагането на нови и по-качествени безжични услуги за потребителите. Мобилните стрийминг услуги (услуги, предоставяни чрез поток от данни) – с оглед бързо увеличаващия се капацитет на мобилните мрежи за пренос на данни и бързото навлизане на HSDPA технологията се очаква все по-популярни да стават мобилните услуги, свързани с предоставянето на аудио и видео съдържание чрез поток от данни. Благодарение на това все по-популярна се очаква да става мобилната телевизия (Mobile TV), а скоро на пазара се очаква да се появят и първите персонални мобилни устройства, способни да възпроизвеждат Мобилна цифрова телевизия с висока разделителна способност (Mobile HDTV).

Услугите за видеонаблюдение, базирани на Интернет протокол (IP Surveillance). Заради своята гъвкавост, ефективност и ниска цена, услугите за видеонаблюдение, базирани на Интернет протокол, се очаква бързо да набират популярност. Възможността да бъдат предлагани на потребители както на мобилни услуги, така и на фиксирани, ще даде възможност на много предприятия да предоставят услуги за видеонаблюдение на своите клиенти.

### **3. Пазар на електронни съобщения в България**

#### ***Обем и структура на пазара***

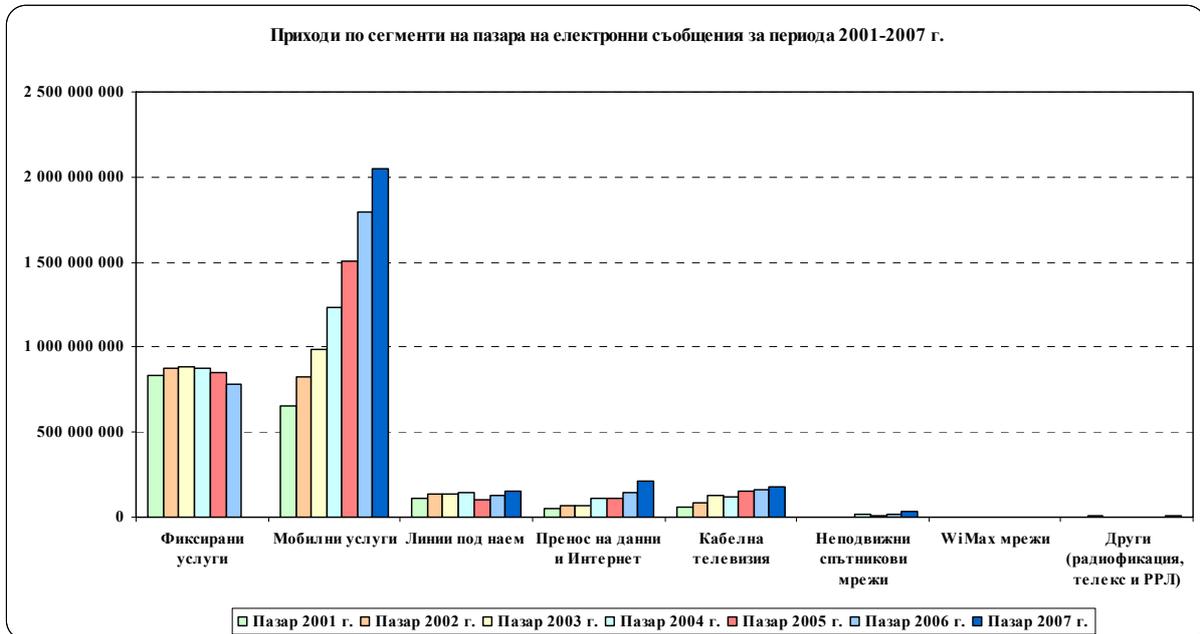
През 2007 г. обемът на пазара на електронни съобщения, обхващащ пазарните сегменти фиксирани услуги, мобилни услуги, линии под наем, пренос на данни и достъп до Интернет, кабелна телевизия, неподвижни спътникови мрежи, WiMax мрежи и други електронни съобщителни мрежи и/или услуги, възлиза на 3,355 млрд. лв. или 1,716 млрд. евро, което представлява 11-процентно увеличение спрямо предходната година. За сравнение, през 2006 г. спрямо 2005 г. и 2005 г. спрямо 2004 г. това увеличение е било с 10%, което показва, че през последните години българският пазар на електронни съобщения расте с приблизително еднакви темпове. Обемът на пазара съставлява около 6% от общия обем на БВП за България, като за втора поредна година

---

<sup>32</sup> Според допитвания до водещи анализатори на телекомуникационния сектор, направени от Arc Chart, <http://www.arcchart.com>, и IDC, <http://www.idc.com>

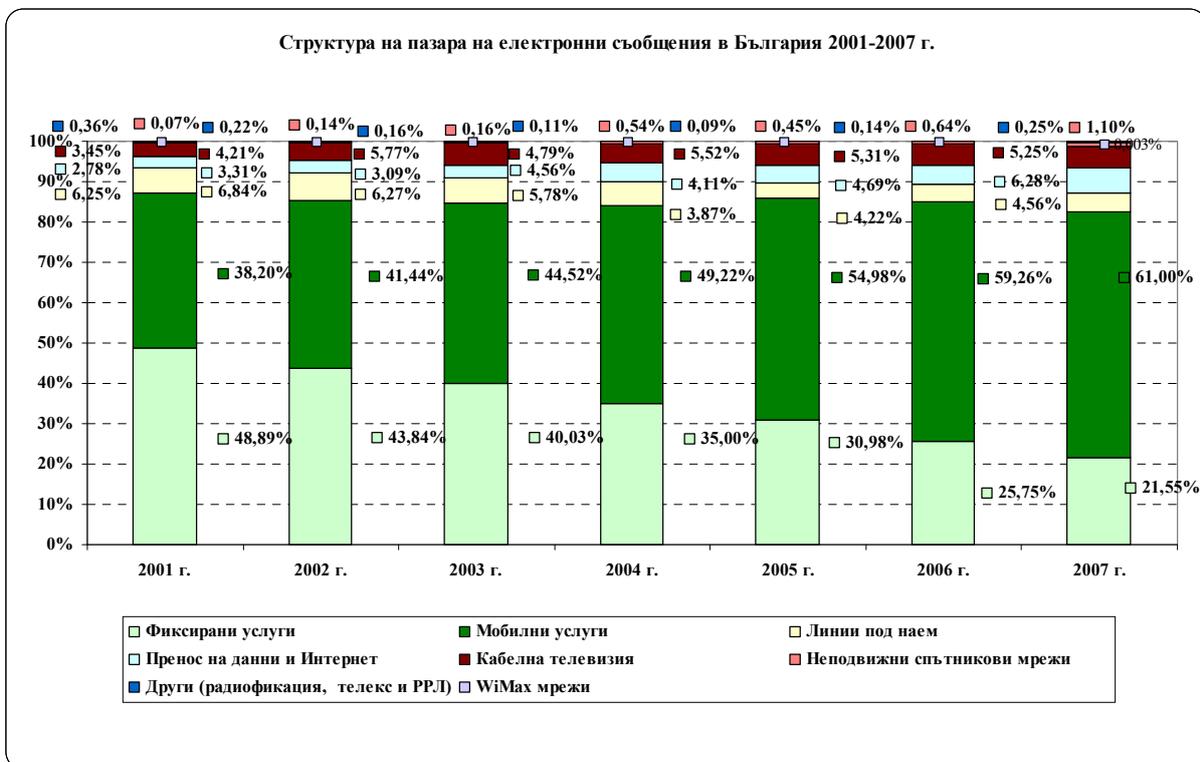
нараства изоставащо спрямо БВП на страната (БВП на страната за 2007 г. е нараснал с 15%<sup>33</sup> спрямо 2006 г.).

На фиг. 10 е представено изменението в обема на приходите по сегменти, на фиг. 11 – динамиката в структурата на пазара на електронни съобщения, а на фиг. 12 – ръстът на пазара на електронни съобщения в страната за периода 2001-2007 г.



Източник: КРС

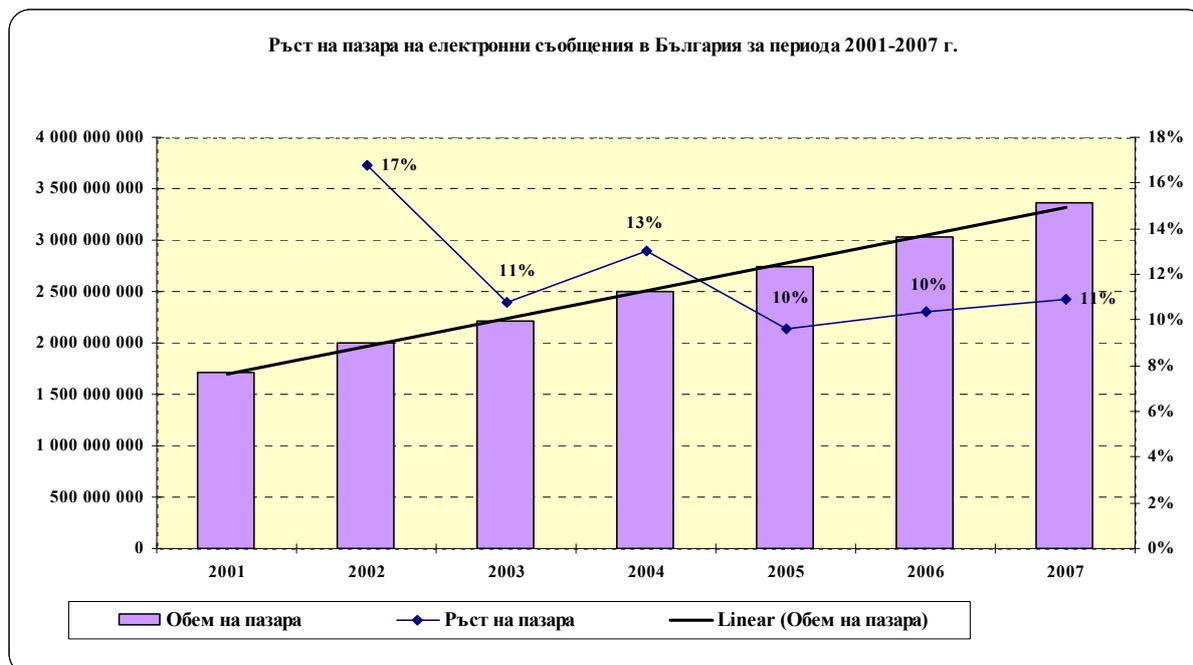
Фиг. 10



Източник: КРС

Фиг. 11

<sup>33</sup> Номинален ръст, отчетен по текущи цени (реалният ръст на БВП за същия период е 6,2%) източник: Национален статистически институт, [www.nsi.bg](http://www.nsi.bg)



*Източник: КРС*

**Фиг. 12**

С анализа на данните се проследяват следните тенденции в развитието на пазара на електронни съобщения през последните години:

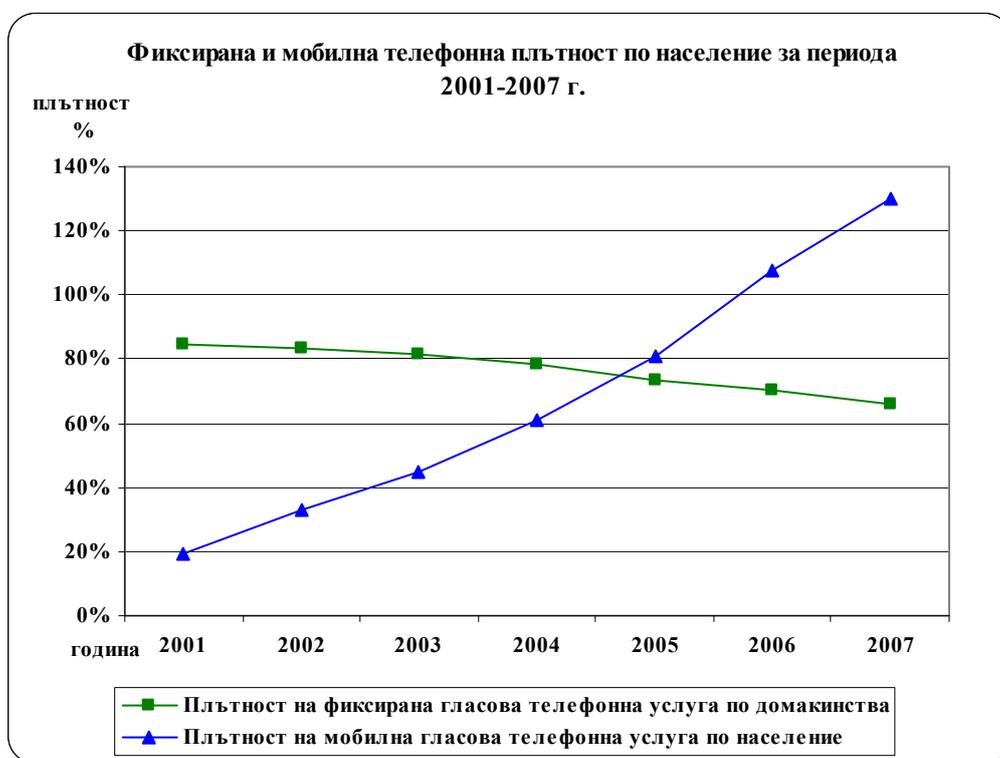
- За всички пазарни сегменти, с изключение на сегмента „фиксираните услуги”, и в абсолютно, и в относително изражение се наблюдава ръст през 2007 г. спрямо 2006 г. Най-голям е този ръст в абсолютно изражение при сегментите „спътникови мрежи” – 91%, а най-малък при сегмента „кабелна телевизия” – 10%;
- През 2007 г. делът на приходите от мобилните услуги нараства с 2 пункта за едногодишен период, а този на фиксираните услуги намалява с 4 пункта (фиг. 11);
- Наблюдават се колебания при линиите под наем: след ръст на приходите през 2004 г. с 4%, през 2005 г. е налице спад с близо 27%, последван от ръст с 20% през 2006-а и 2007 г.;
- След задържане през 2004-та и 2005 г., през 2006 г. е налице ръст на приходите от „пренос на данни и Интернет” с 26%, а през 2007-ма - с 49%;
- През 2007 г. стартира предоставянето на услуги чрез мрежи от типа „точка към много точки” по технологията WiMAX. Приходите от сегмента съставляват едва 0,003% от приходите от електронни съобщения като цяло.

През 2007 г. сегментът на мобилни мрежи и услуги в България продължи да се развива динамично в условията на засилена конкуренция и насищане на пазара. Приходите от този сегмент на пазара са нараснали в абсолютна стойност с 14% и съставляват над половината (61%) от приходите от електронни съобщителни услуги в страната като цяло. Високият темп на нарастване на сегмента и значителният му относителен дял се дължи, от една страна, на продължаващата тенденция все повече потребители да се отказват от фиксираните гласови услуги и да ги заменят с мобилни, както и на множеството агресивно проведени през годината промоции за привличане на нови потребители, особено в предплатения дял.

Въпреки наличието на 18 активни алтернативни предприятия на пазара на фиксирани телефонни мрежи и услуги, относителният дял на приходите на „БТК” АД от предоставяне тези услуги през 2007 г. остава твърде висок (96,54%), което е показател за недостатъчно ефективна конкуренция и през тази година. Приходите от фиксирани мрежи и предоставяне на фиксирани телефонни услуги намаляват с 7% в абсолютна стойност и с 4 пункта в относителна стойност в общия обем на пазара

спрямо предходната година. Това е резултат от по-слабите приходи на „БТК” АД, което не се компенсира от ръста на приходите на алтернативните предприятия (4%). Намалението на приходите от фиксирани телефонни мрежи и услуги може да се обясни с обезлюдяването на малките населени места, преориентирането към мобилните предприятия, предлагащи по-широк набор от услуги и гъвкавост при ползването им, предлагането на услуги от VoIP доставчиците, все по-популярния безплатен пренос на глас от компютър до компютър в реално време през Интернет чрез използването на програми като “Skype”, както и с това, че все още алтернативните предприятия имат ограничен достъп до абонатите на историческия оператор. През 2007 г. седем предприятия<sup>34</sup> предоставят услугата “избор на оператор” в разновидността ѝ за всяко повикване и само един от тях („ОРБИТЕЛ” ЕАД) на абонаментна основа. Като цяло през годината под 1% от абонатите на „БТК” АД са ползвали услугата избор на оператор. Към края на 2007 г. осем алтернативни предприятия предоставят пакетни услуги, включително фиксирани гласови услуги<sup>35</sup>: „НЕКСКОМ БЪЛГАРИЯ” ЕАД, „НЕТ ИС САТ” ООД, „МОБИЛТЕЛ” ЕАД, „ВЕСТИТЕЛ БГ” АД, „ЕВРОКОМ КАБЕЛ МЕНИДЖМЪНТ БЪЛГАРИЯ” ЕООД, „КЕЙБЪЛТЕЛ” ЕАД, „КОСМО БЪЛГАРИЯ МОБАЙЛ” ЕАД и „ТРАНС ТЕЛЕКОМ” ЕАД. Това позволява на абонатите им да плащат по-ниски цени за пакета, отколкото при самостоятелно ползване на услугите и да се пести време при обслужването им.

На фиг. 13 е представена наложилата се от последните години тенденция на заместване на мобилни и фиксирани услуги, изразена чрез динамиката в показателите фиксирана и мобилна плътност. Продължава да расте популярността на мобилните услуги сред българските потребители и плавно да намалява ползването на фиксирани, като към края на 2007 г. броят на абонатите, който отчитат мобилните предприятия, надхвърля населението на страната, което се дължи основно на факта, че расте числото на потребителите, използващи повече от една SIM карта, особено за предплатени услуги.



<sup>34</sup> „АЙ ТИ ДИ НЕТУЪРК” АД, „БТК-НЕТ” ЕООД, „ГОЛД ТЕЛЕКОМ БЪЛГАРИЯ” АД, „НЕКСКОМ-БЪЛГАРИЯ” ЕАД, „ОРБИТЕЛ” ЕАД, „СПЕКТЪР НЕТ” АД и „ТРАНС ТЕЛЕКОМ” ЕАД

<sup>35</sup> Предоставяните от алтернативните предприятия пакетни услуги са подробно разгледани в т. 2.4.

През 2007 г. са издадени 2 нови индивидуални лицензии за осъществяване на далекосъобщения чрез далекосъобщителна мрежа за предоставяне на услугата „линии под наем”. Приходите от „линии под наем” са нараснали с 20% спрямо предходната година. Това се дължи както на по-големия брой алтернативни предприятия, осъществяващи дейност на пазара (12 през 2007 г., в сравнение с 10 през 2006 г.), така и на ръста в приходите на историческото предприятие „БТК” АД. Относителният дял на бившия монополист в структурата на този пазарен сегмент е над 90%, при намаление с почти 3 пункта спрямо 2006 г., а делът на конкурентните предприятия е нараснал до почти 8%.

Към края на 2007 г. има 27 нови предприятия (9 са регистрирани съгласно ЗД (отм.), а 18 са подали уведомление по ЗЕС), предоставящи обществени електронни съобщения чрез кабелна мрежа за пренос и/или разпространение на радио- и телевизионни програми. Издадени са 16 удостоверения, с които се допълва териториалния обхват на вече регистрирани по Обща лицензия предприятия. От регистрирани предприятия са постъпили и 14 уведомления (по реда на ЗЕС) за разширяване на териториалния обхват. Заличени са 68 регистрации. По експертна оценка на КРС обемът на общите приходи от кабелни мрежи за 2007 г. възлиза близо на 177 млн. лв., което е с около 10% повече. Основната част от тях продължава да са от разпространение на радио- и телевизионни сигнали, които бележат ръст от 4% спрямо дела им за 2006 г. и достигат 85%, докато делът от кодирани програми е почти същия - около 1% от приходите на подалите информация в КРС предприятия, предоставящи услуги чрез кабелни мрежи. Наред с предоставянето на пакети с радио- и телевизионни програми, предприятията, предоставящи услуги чрез кабелни мрежи, предлагат или имат намерения да предлагат пакетни услуги като Double play (кабелна телевизия и достъп до Интернет и/или кабелна телевизия и пренос на глас), Triple play (кабелна телевизия, достъп до Интернет и пренос на глас), кодирани програми, пренос на данни, HDTV (стандарт в цифровата телевизия, поддържащ формат, който позволява по-високо качество на излъчване и по-висока разделителна способност в сравнение с традиционната аналогова или стандартната цифрова телевизия), както и видео по поръчка.

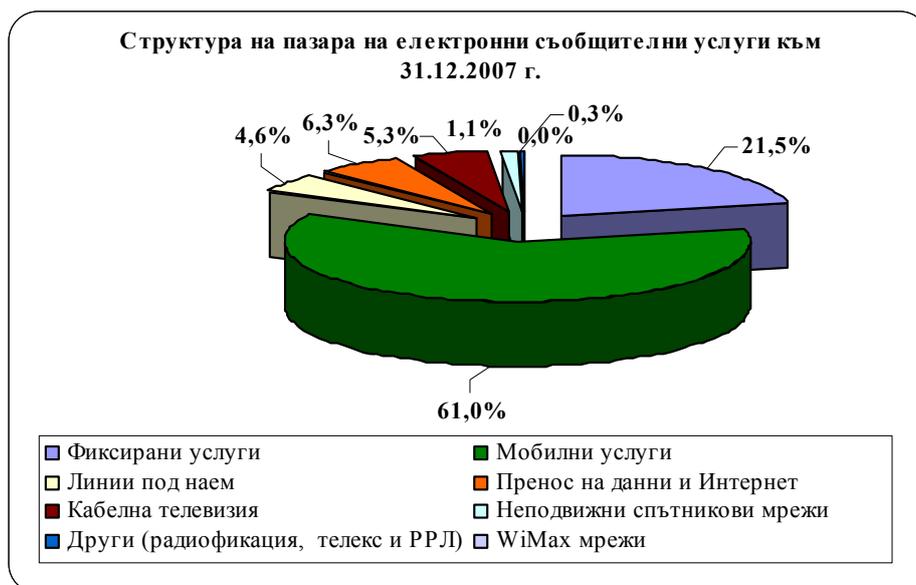
Обемът на пазарния сегмент „неподвижни спътникови мрежи”, изчислен въз основа на приходите от предоставени услуги, е нараснал 2,2 пъти спрямо 2006 г. и достига 36,89 млн. лв. КРС е прекратила лицензията на едно от единадесетте предприятия, притежаващи индивидуална лицензия № 112 („ТРАНС ТЕЛЕКОМ” ЕАД) и не е издавала разрешения на нови предприятия след влизането в сила на ЗЕС. През годината няма подадени уведомления от нови предприятия за осъществяване на обществена електронна съобщителна услуга "достъп до спътникови системи", като техният брой (4) се запазва. Отчетеният висок ръст от 20,2 млн. лв. в обема на пазарния сегмент „неподвижни спътникови мрежи” през последната година се дължи на нарастване от 2,5 пъти в приходите от предоставянето на спътникова цифрова телевизия и радио на крайни потребители, които през 2007 г. достигат 29,4 млн. лв. В абсолютно изражение това значително увеличение от 17,8 млн. лв. спрямо приходите от тази услуга през предходната година е довело и до увеличение в относителния дял на приходите от спътникова цифрова телевизия и радио в общия обем на пазарния дял, като през 2007 г. той достига 79,81%, което представлява почти с 10 процентни пункта в повече.

За 2007 г. обемът на пазарния сегмент „Пренос на данни и услуги за достъп до Интернет” възлиза приблизително на 211 млн. лева, като бележи нарастване от 49% в сравнение с предходната година. Броят на абонатите на ADSL услуги се е удвоил. По данни на КРС проникването на широкополетови услуги в България към края на годината

е 7,6%, като страната ни все още е на последно място в ЕС по проникването на тези услуги

Четири предприятия започнаха да предоставят услуги чрез мрежи от типа „точка към много точки” по технологията WiMAX. Приходите от сегмента в момента съставляват незначителна част от приходите в целия пазар на електронни съобщения, като се очаква от сега нататък те да нарастват. Бъдещото развитие е свързано с активното търсене на пазарната ниша при предоставянето както на мобилни или фиксирани гласови услуги, така и на ширококолов достъп до Интернет.

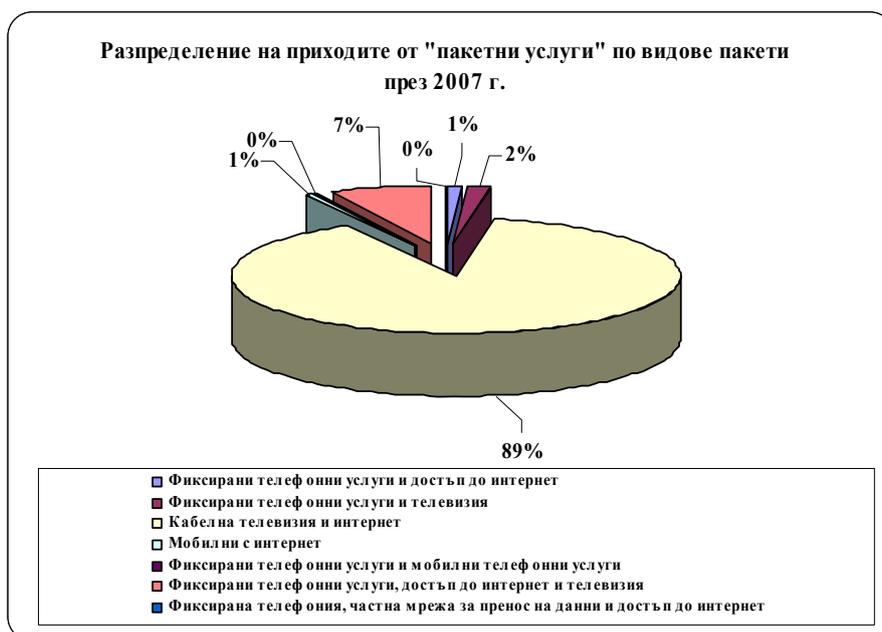
През 2007 г. в страната се активизира предлагането на т.н. „пакетни услуги”. Въпреки това относителният им дял в общия обем на пазара е под 1% (фиг. 14).



*Източник: КРС*

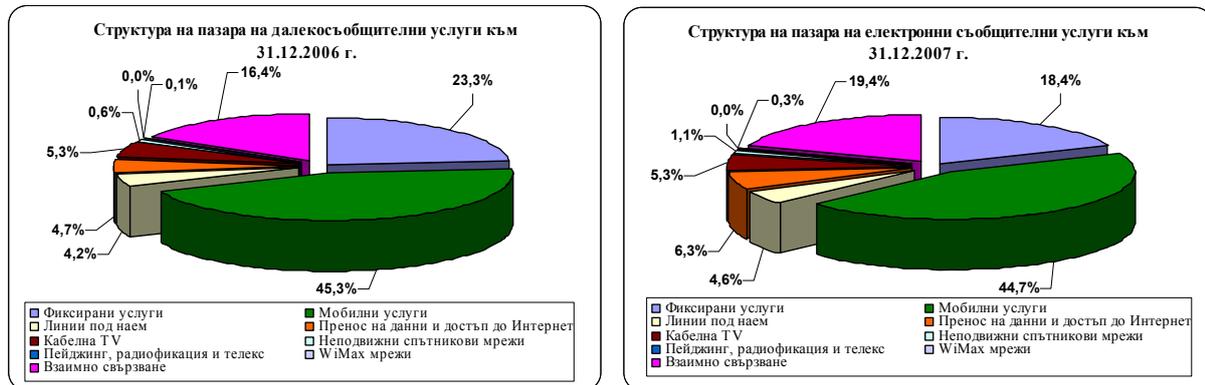
**Фиг. 14**

Най-голям относителен дял (около 90%) от приходите от „пакетни услуги” формира пакета от типа двойна услуга „Кабелна телевизия и достъп до Интернет”. Тройната услуга (фиксиран телефон, интернет достъп и телевизия) съставлява 7% от общите приходи от такива услуги.



*Източник: КРС*

На следващите фигури е представен самостоятелно обособен сегментът на взаимно свързване в рамките на общата структура на пазара на електронни съобщения.



Забележка: При изчисляване на обема на сегмента „взаимно свързване“ са включени приходите от физическа реализация на взаимното свързване (портове, линии и точки на свързване); терминиране на трафик (произхождащ от фиксирани/мобилни предприятия и WiMax мрежи в страната и в чужбина, включително SMS и MMS трафик), избор на оператор, транзитен трафик и колокиране

Източник: КРС

Фиг. 16

Фиг. 17

Въпреки че като обем приходите от взаимно свързване са нараснали с 32%<sup>36</sup>, делът им в общата структура на пазара се е увеличил едва с 3 пункта спрямо 2006 г. Данните потвърждават тенденцията от последните години все повече трафик да се затваря в мобилните мрежи. Все по-рядко трафик, генериран от фиксирана мрежа, се терминира в мобилна и обратно.

Инвестициите, вложени в изграждане и поддържане на мрежите и развитие на услугите, декларирани от предприятията, осъществяващи електронни съобщения, възлизат на около 1 053 млн. лв. Увеличението е с 29% спрямо 2006 г. и се дължи предимно на повечето направените инвестиции в сегмента „пренос на данни и достъп до Интернет“. Инвестициите в сектора, предвидени за 2008 г. възлизат на над 724 млн. лв.

#### 4. Перспективи за развитие на българския пазар на електронни съобщения

Въпреки че в определени пазарни сегменти (като фиксираната гласова телефонна услуга и необвързания достъп) не е налице ефективна конкуренция, то на други пазари, като тези на мобилни услуги, на кабелна телевизия, на широкополетов достъп до Интернет на дребно и на услуги, предлагани чрез наземни спътникови мрежи, инвестиране във високотехнологични мрежи с цел конвергенция и предлагане на интегрирани услуги. От друга страна, стартиралото през 2007 г. регулиране, съгласно принципите на Регулаторна рамка 2002 на ЕС и в съответствие с приетия ЗЕС, е необходима предпоставка за стимулирането на инвестициите и конкуренцията през следващите години. се наблюдава активизиране на конкурентните предприятия, което води до повишено предлагане на телекомуникационни услуги, както и до стремеж към

Сериозно предизвикателство пред регулатора стои във връзка с очакването предоставянето на пакетни услуги да генерира все по-голям дял от приходите на предприятията, предоставящи електронни съобщения. Освен все по-популярните Double play и Triple play пакети на кабелните оператори, и операторите на мрежи за пренос на данни се очаква да започнат да предлагат подобни услуги, включващи

<sup>36</sup> Приходите са брутни, без приспадане на разплащанията между предприятията.

Интернет достъп, VoIP телефония и IP телевизия. През 2008 г. се очаква мобилните предприятия да се утвърдят и като доставчици на фиксирана гласова телефонна услуга, като конвергенцията между фиксирани и мобилни мрежи и услуги е факт от есента на 2007 г., когато стартира услугата на "КОСМО БЪЛГАРИЯ МОБАЙЛ" ЕАД Office zone..

На мобилния пазар се очаква с въвеждането на преносимост на номерата в мобилните мрежи през първата половина на 2008 г. да бъде допълнително стимулирана конкуренцията, в резултат на усилията на предприятията да задържат съществуващите и да привлекат нови абонати от своите преки конкуренти. Друга предпоставка за създаването на ефективна конкурентна среда може да окаже решението на КРС<sup>37</sup>, с което на „РАДИОТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ” ЕООД (извършваща дейност като аналогов мобилен оператор с търговското наименование „МОБИКОМ”) се разрешава да цифровизира своята аналогова NMT мрежа чрез въвеждане на технологията CDMA в честотния обхват 450 MHz.

През 2008 г. се очаква засилена конкуренция от страна на предприятията, изградили мрежи от типа „точка към много точки” чрез технологията WiMAX, предоставящи на потребителите както широколентов достъп до Интернет, така и мобилни и фиксирани услуги, включително в пакетни оферти. Освен четирите предприятия, стартирали търговското предлагане на услуги чрез своите високоскоростни безжични мрежи, през 2008 г. вероятно ще започне дейност и пето предприятие – „КЕРИЪР БГ” ООД.

Преориентирането към цифров формат на разпръскване, транслиране и приемане на телевизионен сигнал също е тенденция, която ще влияе на пазара през следващите години: от една страна, кабелните оператори и операторите на оптични мрежи вече предлагат пакети с цифрови телевизионни програми, а от друга – вече е приет План за въвеждане на наземно цифрово телевизионно радиоразпръскване (DVB-T) в Република България<sup>38</sup>, според който до 2012 г. всички предаватели за наземно аналогово телевизионно радиоразпръскване трябва да преустановят излъчването си.

---

<sup>37</sup> Решение на КРС № 1406 от 22.11.2007 г.

<sup>38</sup> Приет с Протокол № 5 от Министерски съвет на 31.01.2008 г.