

III. УПРАВЛЕНИЕ НА ОГРАНИЧЕНИТЕ РЕСУРСИ	62
1. Радиочестотен спектър	62
1.1. Разпределение, планиране, предоставяне и ефективно използване на радиочестотния спектър	62
1.2. Национална и международна координация	68
1.3. Електромагнитна съвместимост	69
2. Номера и адреси	70
3. Преносимост на номерата	71

III. УПРАВЛЕНИЕ НА ОГРАНИЧЕНИТЕ РЕСУРСИ

1. Радиочестотен спектър

КРС управлява радиочестотния спектър за граждански нужди в съответствие със своите правомощия, като следва основните цели на ЗЕС и спазва принципите при неговото прилагане.

Комисията насърчава навлизането на нови технологии и създава условия за конкурентен електронен съобщителен пазар, като следва основната цел при управлението на радиочестотния спектър, а именно осигуряване на условия за хармонизирано и ефективно използване на честотния ресурс, отчитайки интереса на бизнеса и крайните потребители към непрекъснато появяващите се нови съобщителни и информационни услуги.

С оглед прилагане на решения и препоръки на Европейската комисия и Комитета за електронни съобщения към Европейската конференция по пощи и далекосъобщения и осигуряване на условия за хармонизирано и ефективно управление на радиочестотния спектър, КРС измени и допълни следните подзаконови актове, отнасящи се до управлението на честотния ресурс:

- Техническите изисквания за работа на мобилни наземни мрежи и съоръженията, свързани с тях;
- Техническите изисквания за работа на електронните съобщителни мрежи от радиослужба „Радиоразпръскване” и съоръженията, свързани с тях;
- Общите изисквания при осъществяване на обществени електронни съобщения;
- Правилата за осъществяване на електронни съобщения за собствени нужди чрез радиосъоръжения, които ползват радиочестотен спектър, който не е необходимо да бъде индивидуално определен;
- Списъка на радиосъоръженията, използващи хармонизирани в рамките на Европейския съюз радиочестотни ленти, и крайните електронни съобщителни устройства.

1.1. Разпределение, планиране, предоставяне и ефективно използване на радиочестотния спектър

Във връзка с транспониране на разпоредбите на Директива 2009/114/ЕО на Европейския парламент и на Съвета за изменение на Директива 87/372/ЕИО на Съвета за честотните ленти, които ще бъдат запазени за координираното въвеждане на обществени общоевропейски наземни клетъчни цифрови мобилни комуникации в Общността, и разпоредбите на Решение 2009/766/ЕО на Европейската комисия относно хармонизирането на радиочестотните обхвати 900 MHz и 1800 MHz за наземни системи за предоставяне на общоевропейски електронни съобщителни услуги в Общността, КРС измени и допълни Техническите изисквания за работа на мобилни наземни мрежи и съоръженията, свързани с тях. С направеното изменение и допълнение се добавиха условията за работа на мобилни наземни мрежи – UMTS в радиочестотни обхвати 900 MHz и 1800 MHz. Бяха изменени и издадените на трите предприятия разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс - радиочестотен спектър за осъществяване на обществени електронни съобщения чрез мобилна наземна мрежа – GSM, като бяха разширени правата на предприятията да използват предоставения им спектър не само за GSM мрежа, но и/или за UMTS. По този начин бе либерализирано ползването на радиочестотния спектър в обхвати 900 MHz и 1800 MHz.

През 2010 г. КРС проведе обществени консултации относно перспективите за ползване на свободния ресурс в радиочестотни обхвати 420 MHz и 460 MHz. В резултат на обществената консултация бяха изменени и допълнени Техническите изисквания за работа на мобилни наземни мрежи и съоръженията, свързани с тях, като се добавиха условия за използване на радиочестотен обхват 420 MHz от мобилни наземни мрежи – PMR/PAMR, а на радиочестотен обхват 460 MHz от мобилни наземни мрежи – PMR/PAMR и CDMA – PAMR.

С изменението на Техническите изисквания за работа на електронните съобщителни мрежи от радиослужба „Радиоразпръскване” и съоръженията, свързани с тях, се опрости процедурата по промяната на параметрите на телевизионни предавателни станции, залегнали в разрешения за наземно аналогово радиоразпръскване с национален обхват. Това бе направено, за да се облекчи преходът от аналогова към цифрова телевизия и да се спазят

предвидените в Плана за въвеждане на наземно цифрово телевизионно радиоразпръскване (DVB-T) в Република България срокове по изграждане на мрежите за наземно цифрово телевизионно радиоразпръскване. Със същото изменение бе въведено изискване за предприятията да осигурят непрекъснатост на излъчването на радио- и телевизионни сигнали, с цел насърчаване ефективното ползване и управление на ограничените ресурси.

С приетото изменение и допълнение на Общите изисквания при осъществяване на обществени електронни съобщения, в българското законодателство бяха транспонирани разпоредбите на Решение 2010/166/ЕС на Европейската комисия за хармонизирани условия за използване на радиочестотния спектър за мобилни съобщителни услуги на борда на плавателни съдове (MCV услуги) в Европейския съюз и Препоръка на Европейската комисията 2010/167/ЕС относно разрешителния режим за системи за мобилни съобщителни услуги на борда на плавателни съдове (MCV услуги). Така се хармонизираха техническите условия за достъпността и ефективното използване на обхвати 900 MHz и 1800 MHz от системи, предоставящи MCV услуги в териториалните морета на Европейския съюз. Системите за предоставяне на MCV услуги допълват мобилната връзка в зоните на териториалните морета на държавите членки на Европейския съюз, където наземните мобилни мрежи не осигуряват покритие.

В Общите изисквания бяха определени също така радиочестотен спектър и условия за неговото използване от земни станции на борда на въздухоплавателни средства (AES), с което се осигури прилагане на разпоредбите на Решение ECC/DEC/(05)11 на Комитета за електронни съобщения към Европейската конференция по пощи и далекосъобщения относно свободното движение и използване на земни станции на борда на въздухоплавателни средства (AES) в радиочестотни ленти 14-14.5 GHz (Земя-космос), 10.7-11.7 GHz (космос-Земя) и 12.5-12.75 GHz (космос-Земя).

С изменението и допълнението на Правилата за осъществяване на електронни съобщения за собствени нужди чрез радиосъоръжения, които ползват радиочестотен спектър, който не е необходимо да бъде индивидуално определен, и Списъка на радиосъоръженията, използващи хармонизирани в рамките на Европейския съюз радиочестотни ленти, и крайните електронни съобщителни устройства, в българското законодателство бяха транспонирани разпоредбите на Решение 2010/368/ЕС на Европейската комисия за изменение на Решение 2006/771/ЕО за хармонизиране на радиочестотния спектър за използване от устройства с малък обseg на действие и Препоръка ERC/REC 70-03 на Комитета за електронни съобщения за използването на устройствата с малък обseg на действие.

Разпоредбите на повечето решения на Европейската комисия относно хармонизираното използване на радиочестотния спектър са транспонирани в българското законодателство и се прилагат ефективно. Изключения са Решение 2005/928/ЕО на Европейската комисия за хармонизирането на честотната лента 169,4-169,8125 MHz в Общността, изменено с Решение 2008/673/ЕО, и Решение 2008/477/ЕО на Европейската комисия за хармонизиране на радиочестотната лента 2500-2690 MHz за наземни системи, позволяващи предоставяне на електронни съобщителни услуги в Общността. Радиочестотните ленти 169,4-169,8125 MHz и 2500-2690 MHz се използват за нуждите на националната сигурност и отбраната.

С оглед освобождаването на радиочестотна лента 169,4000-169,8125 MHz за граждански нужди и прилагането в България на Решение 2005/928/ЕО, КРС съгласува използването за нуждите на националната сигурност и отбраната на общо 425 kHz от радиочестотния спектър, определен за граждански нужди в Националния план за разпределение на радиочестотния спектър.

С Решение на Европейската комисията 2010/194/ЕС за изменение на Решение 2009/1/ЕО за предоставяне на дерогация по искане на Република България в съответствие с Решение 2008/477/ЕО, преходният период за прилагане на Решение 2008/477/ЕО в България е удължен с една година (до 31 декември 2010 г. за Северна България и до 31 декември 2011 г. за Южна България). Усилията през 2011 г. следва да бъдат насочени към транспониране на Решение 2008/477/ЕО в българското законодателство и даването на права за ползване на индивидуално определен радиочестотен спектър в радиочестотната лента 2500-2690 MHz. Следва да се отбележи, че още през 2009 г., след съгласуване между заинтересуваните държавни органи и служби, КРС определи алтернативни радиочестотни ленти за ползване от службите на национална сигурност за изграждане на нова радиокомуникационна система, която да замести съществуващата понастоящем система в радиочестотната лента 2500-2690 MHz.

Прилагането на Решение на Европейската комисия 2010/267/ЕС относно хармонизирани технически условия за използването на радиочестотната лента 790-862 MHz за наземни системи, позволяващи предоставяне на електронни съобщителни услуги в Европейския съюз, също ще стане възможно след освобождаване за граждански нужди на радиочестотните ленти 766-814 MHz и 822-862 MHz, които сега се използват за нуждите на националната сигурност.

Националният план за разпределение на радиочестотния спектър отново не беше актуализиран поради липсата на целеви финансови средства за модернизация на съществуващите комуникационни системи, ползвани за нуждите на националната сигурност и отбраната. Не беше постигнато съгласие за разпределението на спектъра за граждански нужди и за нуждите на националната сигурност между отделните държавни органи и служби, ползващи радиочестотен ресурс. Предвид бързото технологично развитие на електронния съобщителен сектор, това създава пречки за осигуряването на честотен ресурс за гражданско ползване и създаването на условия за въвеждане на нови технологии, използващи по-ефективно радиочестотния спектър. В резултат се ограничава развитието на конкуренцията в сектора на електронните съобщения и се пречат създаването на по-добри условия за развитие на единен общоевропейски пазар.

Подвижна радиослужба

С цел осигуряване на ефективно ползване на радиочестотния спектър и създаване на условия за развитие на конкурентен съобщителен сектор, предвид свободния спектър в радиочестотни обхвати 1800 MHz и 2 GHz, КРС проведе обществени консултации относно перспективите за ползване на свободния ресурс в тези радиочестотни обхвати. В постъпилите в рамките на проведените консултации становища, предприятията изразиха принципен интерес към свободния ресурс в посочените обхвати и не се обвързаха с участие в тръжна процедура. Не беше отчетен интерес за усвояване на свободния честотен ресурс от страна на нови предприятия. Принципен интерес към свободния ресурс в радиочестотен обхват 1800 MHz, с оглед разширяване, модернизиране и развитие на вече изградените мобилни мрежи, заявиха само действащи участници на пазара на мобилни услуги.

През 2010 г., по искане на предприятието, комисията предостави допълнителен индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър 2x5 MHz в обхват 2 GHz, на „КОСМО БЪЛГАРИЯ МОБАЙЛ“ ЕАД, за осъществяване на обществени електронни съобщения чрез мобилна наземна мрежа – UMTS, с оглед разширяване, модернизиране и развитие на вече изградената мобилна мрежа на предприятието, с което се благоприятства осигуряването на безжичен широколентов достъп на потребителите.

На „ЕРИКСОН ТЕЛЕКЪМЮНИКЕЙШЪНС БЪЛГАРИЯ“ ЕООД бяха издадени две временни разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър (2x5 MHz в радиочестотни ленти 1920-1980 MHz/2110-2170 MHz и 2x10 MHz в радиочестотни ленти 2500-2570 MHz/2620-2690 MHz). Чрез предоставения честотен ресурс предприятието представи своите най-нови технологии и решения в областта на мобилните комуникации, мултимедията и преноса на данни.

КРС издаде временни разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс - радиочестотен спектър в обхват 420 MHz на „МОБИЛТЕЛ“ ЕАД, с цел тестване на нови технически съоръжения за изграждане на електронна съобщителна мрежа за осъществяване на експериментално предаване на данни (телеметрия) и тестване на изградената експериментална система за дистанционно отчитане на показания на отделни уреди за комунални услуги.

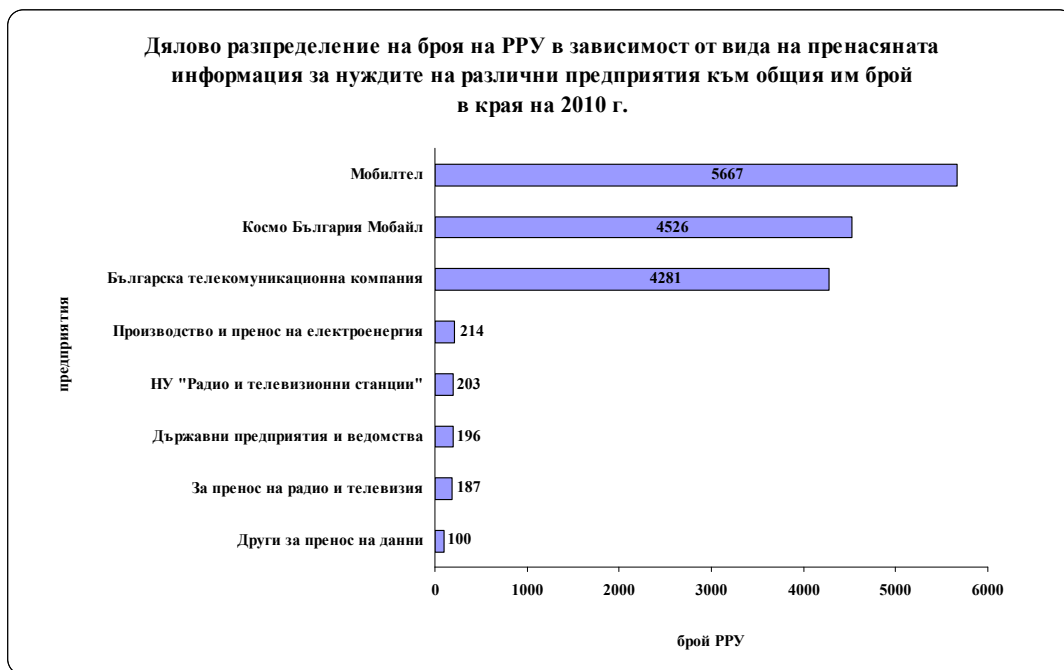
След извършване на анализ на предоставения за използване радиочестотен спектър и национално координиране, съгласуване на радиочестотите и радиочестотните ленти, с всички заинтересувани държавни органи, ведомства и служби, 161 радиочестоти бяха предоставени на предприятия за осъществяване на електронни съобщения за собствени нужди чрез електронна съобщителна мрежа от земна подвижна радиослужба - PMR (Private Mobile Radio).

Неподвижна радиослужба

През 2010 г. бяха направени изменения и допълнения в техническите данни на общо 4006 радиорелейни участъка (РРУ), включително е предоставен радиочестотен спектър за нови 2054 участъка, с което общият им брой надхвърли 15270. Спрямо 2009 г. увеличението е с 4,3% (3832 през 2009 г.). Поради нарасналия брой на радиорелейните участъци се задълбочи

острият недостиг на спектър за неподвижна радиослужба. Продължи тенденцията за изграждане на мрежи с общ цифров капацитет, надвишаващ 900 Mbit/s в едно направление.

Дяловото разпределение на броя на РПУ, в зависимост от вида на пренасяната информация за нуждите на различни предприятия, към общия им брой в края на 2010 г., е показано на фиг. 53. Вижда се, че основната част от заетия радиочестотен спектър се използва от предприятията, предоставящи мобилни услуги, и „БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ“ АД.



Източник: КРС

фиг. 53

На фиг. 54 е предоставена информация за дяловото разпределение на тези предприятия от общия брой РПУ за 2010 г.

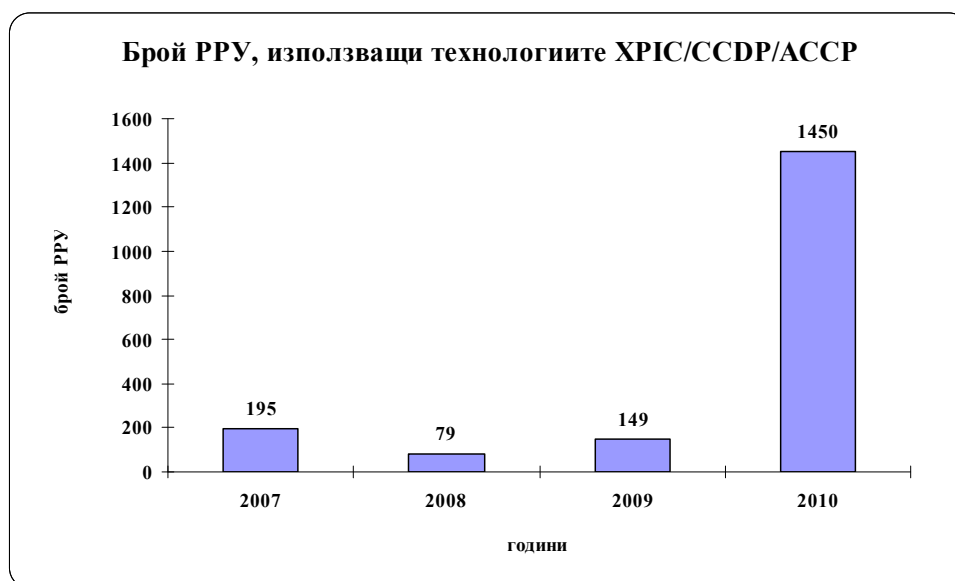


Източник: КРС

фиг. 54

Същевременно продължи тенденцията за намаляване на броя на действащите разрешения, специално за радиочестотната лента 10,3-10,68 GHz, в която са разположени предимно мрежи за пренос на радио- и телевизионни програми. Този отлив не доведе до интензивно използване на честотното разпределение на Препоръка СЕРТ/ERC/REC 12-05, Анекс А на Европейската конференция по пощи и далекосъобщения, позволяващо разполагането на мрежи с цифрови скорости от 4 Mbit/s до 4x34 Mbit/s в радиочестотната лента 10,3-10,68 GHz в особено ценния сегмент на средната дължина на участъците между 6 км и 20 км.

Продължи тенденцията за изграждане на високотехнологични цифрови системи с използване на технологии ХРІС/ССDP/АССР, като броят на РРУ, използващи тези системи, достигна 1450 към края на 2010 г. На фиг. 55 е показано нарастването по години за тези РРУ.



Източник: КРС

фиг. 55

Все по-голяма част от преноса се осъществява чрез използване на спектър във високочестотните обхвати. Общият брой РРУ в обхвата 18 GHz достигна 4236, което запазва приблизителния дял от 28% за РРУ в този обхват. Продължи изграждането на електронни съобщителни мрежи с висока плътност, ползващи най-високочестотните обхвати. Към края на годината радиорелейните участъци в обхватите 26 GHz, 28 GHz и 38 GHz, за които има издадени разрешения за ползване на радиочестотен спектър, наброяват 4859, което в процентно отношение представлява 31,81% (сравн. 29,33% към края на 2009 г.) от общия брой РРУ.

През годината бе извършено прехвърляне на част от правата по издадено разрешение за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа от неподвижната радиослужба от вида „точка към точка“, от „БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ“ АД на „НУРТС БЪЛГАРИЯ“ ЕАД. С това на „НУРТС БЪЛГАРИЯ“ ЕАД бе издадено разрешение за ползване на ограничен ресурс – радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа от неподвижната радиослужба от вида „точка към точка“, за прехвърлените от „БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ“ АД РРУ. По-голямата част от тези РРУ се използват за пренос на радио- и телевизионни сигнали, в това число и програмите на Българската национална телевизия и Българското национално радио.

Продължи тенденцията към ускорено развитие на предоставянето на услуги чрез мрежи за широкополосен безжичен достъп (Broadband Wireless Access - BWA) в радиочестотната лента 3,4-3,6 GHz. Окончателното налагане на технологиите с организация на дуплексната връзка тип

TDD ускори широкото навлизане на базовите станции по технологията WiMAX с лента на предаване в едно направление 5 MHz и 10 MHz. Общият брой приемопредаватели по технология WiMAX се увеличи с близо 50%, което позволи да се подобри значително предлагането на широколентови услуги за фиксирана свързаност, свързаност с ограничена степен на движение и мобилна свързаност.

През годината КРС разреши прехвърляне на разрешението, предоставящо правото на ползване на 2 честотни блока от 10,5 MHz в лента 3,4-3,6 GHz, от „МОБИЛТЕЛ“ ЕАД на „МАКС ТЕЛЕКОМ“ ООД за срок от 1 година (до 8 юли 2011 г.). След това прехвърляне броят на предприятията, притежаващи разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа за широколентов безжичен достъп (BWA), стана четири.

През 2008-а, 2009-а и в началото на 2010 г. редица предприятия се отказаха или силно редуцираха ползвания честотен ресурс в радиочестотния обхват 26 GHz (24,5-26,5 GHz) за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа за неподвижен безжичен достъп (FWA). КРС извърши анализ на така освободения радиочестотен спектър, с оглед предлагане на варианти за бъдещото му разпределение и условия за предоставяне.

Спътникови радиослужби

През годината основната дейност, свързана с регулацията на спътниковите радиослужби, бе насочена към координирането на спътникови системи с цел защита от потенциални смущения на двете български позиции на геостационарна орбита. Същността на процесите по координация на спътникови системи се състои в предотвратяването на потенциални смущения към българските позиции на геостационарна орбита и към територията на България, които могат да бъдат предизвикани от въвеждането на други спътници в орбита. За целта са анализирани всички двуседмични циркуляри BR IFIC за космическите радиослужби, издадени от Радиобюрото към Международния съюз по далекосъобщения (ITU) през 2010 г.

В съответствие с процедурите на ITU, разпределението за позицията на геостационарна орбита 56,02° E бе трансформирано в назначение. В тази връзка бе изменено издаденото на „БАЛКАНСАТ“ ЕООД разрешение за предоставяне на позиция на геостационарна орбита, определена за Република България за осъществяване на електронни съобщения чрез спътникова система BULSAT-30B. С това се осигури възможност предприятието да започне необходимите дейности по изстрелването на спътника и въвеждането му в експлоатация.

Същевременно се очертаха значителни трудности за реализацията на плановата спътникова система на втората българска позиция на геостационарна орбита 1,2° W, предвидена за национална система от радиослужба радиоразпръскване-спътниково. Независимо от стриктното спазване от страна на КРС на процедурните правила на ITU за координация на спътникови системи и депозираните в предвидените срокове възражения по отношение на потенциални смущения, предизвикани от норвежките спътникови системи на позиция 1,2° W, се оказа, че норвежкят спътников оператор TELENOR е реализирал спътниковите си системи THORV и THORVI в нарушение на резултатите, постигнати при координацията, и територията на България не е изключена от зоната на покритие на спътниците. Прецизните измервания, направени от специализирана лаборатория за спътникови измервания на люксембургския оператор SES ASTRA показа, че е невъзможно да се реализира българската система на позиция 1,2° W с плановите параметри, определени в Радиорегламента на ITU. Това наложи да се търси вариант за реализация на системата посредством нова позиция на геостационарна орбита, в резултат на което българската администрация реши да подаде съответна заявка до Радиобюрото към ITU.

Радиоразпръскване

Аналогово радиоразпръскване

През 2010 г. КРС предостави 3 честотни канала за разширяване и подобряване покритието на мрежите на предприятие, осъществяващо електронни съобщения чрез мрежи за наземно аналогово радиоразпръскване на телевизионни сигнали с национално покритие, както и 2 честотни назначения на предприятие, осъществяващо електронни съобщения чрез мрежи за наземно аналогово радиоразпръскване на радиосигнали с национално покритие. Във връзка с искане на Съвета за електронни медии, бе извършено проучване и предоставена информация за наличие на 13 честотни назначения, включително и техническите параметри,

допустимите мощности, точките на излъчване, както и друга техническа информация, за градовете София, Силистра и Ботевград. Също така, КРС потвърди информацията, предоставена през 2009 г. на Съвета за електронни медии, за 2 честотни назначения за градовете Плевен и Етрополе.

Разгледани и анализирани бяха 73 технически характеристики на електронни съобщителни мрежи за наземно аналогово радиоразпръскване на радиосигнали, като 31 от тях са на предприятия, притежаващи разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа за наземно аналогово радиоразпръскване с национално покритие, а 42 - на предприятия с издадени разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа за наземно аналогово радиоразпръскване с местно покритие. Разгледани са и 107 технически характеристики на предприятия с разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа за наземно аналогово радиоразпръскване на телевизионни сигнали, като 11 от тях са на предприятия, осъществяващи електронни съобщения с национално покритие, а 96 - на предприятия, осъществяващи електронни съобщения с местно покритие.

Цифрово радиоразпръскване

През 2010 г., след проведена конкурсна процедура, КРС издаде на „ХАНУ ПРО БЪЛГАРИЯ“ ЕАД разрешение за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс - радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа за наземно цифрово радиоразпръскване с национален обхват, предназначена за разпространение на програми на обществени оператори, съобразно първия етап от Плана за въвеждане на наземно цифрово телевизионно радиоразпръскване (DVB-T) в Република България. Предприятието трябва да изгради мрежата си, така че периодът за едновременно излъчване чрез аналогова и цифрова радиоразпръсквателна мрежа („simulcast”) за една и съща зона на обслужване на програмите, които задължително се разпространяват по силата на ЗРТ, да бъде не по-голям от дванадесет месеца. Предприятието следва да осигури равнопоставеност между програмите, предвидени за радиоразпръскване чрез всяка от мрежите.

По отношение на вече издаденото на „ТАУЪРКОМ БЪЛГАРИЯ“ ЕАД разрешение за наземно цифрово радиоразпръскване бяха разгледани и анализирани 22 технически характеристики във връзка с изграждане на две мрежи в общо 6 зони на обслужване: Варна, Пловдив, Русе, Смолян, София и Стара Загора.

Бяха разгледани и анализирани 2 технически характеристики за изменение на издаденото от КРС разрешение за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа за наземно цифрово радиоразпръскване на територията на град София. Същото разрешение през 2010 г. бе прехвърлено от „БЪЛГАРСКА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННА КОМПАНИЯ“ АД на „НУРТС БЪЛГАРИЯ“ АД.

1.2. Национална и международна координация

Националното координиране и съгласуване с всички заинтересовани държавни органи, ведомства и служби, се извършва за осигуряване безопасността на въздухоплаването и корабоплаването, защита на националната сигурност на страната и ефективно използване на радиочестотния спектър. През 2010 г. в Консултативния съвет за национално координиране и съгласуване към КРС са координирани и съгласувани 4421 радиочестоти и радиочестотни ленти.

По постъпили заявки на чужди администрации е извършена международна координация на радиочестотни назначения за 24 чужди УКВ-ЧМ радиостанции със съответните технически параметри, съгласно Регионалното споразумение за използването на честотен обхват 87,5-108 MHz за УКВ-ЧМ (FM) звуково радиоразпръскване, Женева, 1984 г. (Женева-1984 г.). От страна на българската администрация е дадено съгласие за 3 аналогови честотни назначения, съгласно Регионалното споразумение за европейската зона за радиоразпръскване относно използването на радиочестотите във VHF и UHF обхватите за радиоразпръскване (Стокхолм 1961 г.), ревизирано по отношение наземното аналогово телевизионно разпръскване с

Регионалното споразумение за въвеждане на наземното цифрово радио- и телевизионно разпръскване в честотни обхвати 174-230 MHz и 470-862 MHz, Женева, 2006 г. (Женева-2006 г.).

В съответствие с Женева-2006 г., бяха координирани 17 радиочестотни назначения и съответните технически параметри за наземно цифрово телевизионно радиоразпръскване (DVB-T), по постъпили заявки на чужди администрации.

Бяха обработени и анализирани всички двуседмични циркуляри за 2010 г. на Бюрото по радиокомуникации към сектора по радиокомуникации на Международния съюз по далекосъобщения за международната информация за честотите BR IFIC (BR International Frequency Information Circular) за наземните радиослужби. В тази връзка, бяха координирани 516 радиочестотни назначения на чужди администрации по Женева-1984 г. Възражение беше направено за 1 радиочестотно назначение по Женева-1984 г.

От страна на българската администрация беше дадено съгласие за 22 радиочестотни назначения и съответните технически параметри на DVB-T предаватели на чужди администрации и за 1 радиочестотно назначение на аналогова телевизионна станция по Женева-2006 г. Възражения бяха направени за 12 радиочестотни назначения за DVB-T предаватели на чужди администрации.

Бяха обработени и анализирани радиочестотните назначения за спътникови мрежи или земни станции от всички двуседмични циркуляри BR IFIC за космическите радиослужби. В резултат на извършените технически изследвания и изчисления, е водена кореспонденция с Международния съюз по далекосъобщения и съответните чужди администрации с оглед защита от радиосмущения на българските назначения за наземни, спътникови и космически радиослужби. За 2010 г. българската администрация е изпратила възражения до Международния съюз по далекосъобщенията и до администрациите, чиито спътници потенциално могат да ни засегнат, като следва:

- при координацията на извънпланови спътникови системи и съществуващи български наземни мрежи – 16 възражения за 40 спътникови системи;
- при координация на спътници от радиослужба неподвижна-спътникова, излъчващи в посока космос - Земя и потенциална възможност за смущаване на фидерната линия на спътник от радиослужба радиоразпръскване-спътниково – 4 възражения за 5 спътникови системи;
- координация при близко отстояние по геостационарната дъга на спътник от планова позиция от радиослужба неподвижна-спътникова и радиоразпръскване-спътниково и извънпланов спътник – 6 възражения за 19 спътникови системи;
- координация за превишаване на отношението Носеща/Шум (C/N) за спътникови системи от радиослужба неподвижна-спътникова – 6 възражения за 12 спътникови системи.

Защитата на орбиталните ресурси на Република България за радиослужби неподвижна-спътникова и радиоразпръскване-спътниково от други спътникови системи е важен фактор за безпроблемното реализиране и опериране на националните системи. В допълнение координацията дава възможност за безпроблемно действие на спътникови системи и наземни такива в обхвати на споделена първична основа.

1.3. Електромагнитна съвместимост

През годината бяха извършени изследвания за електромагнитна съвместимост на 114 български и 516 чуждестранни УКВ-ЧМ радиоразпръсквателни станции с въздухоплавателните системи ILS, VOR и COM.

Във връзка с осигуряването на обектова електромагнитна съвместимост и електромагнитна съвместимост между радиослужбите, са разгледани и анализирани 73 технически характеристики на радиопредавателни станции и 107 технически характеристики на телевизионни предавателни станции.

Поради установяване на вероятни радиосмущения при извършването на изследвания за електромагнитна съвместимост с въздухоплавателните радиослужби, бяха извършени 38 измервания по Методиката за измерване на интермодуляционни продукти от тип „А1“, получавани при работа на близко разположени УКВ-ЧМ радиопредавателни станции.

2.Номера и адреси

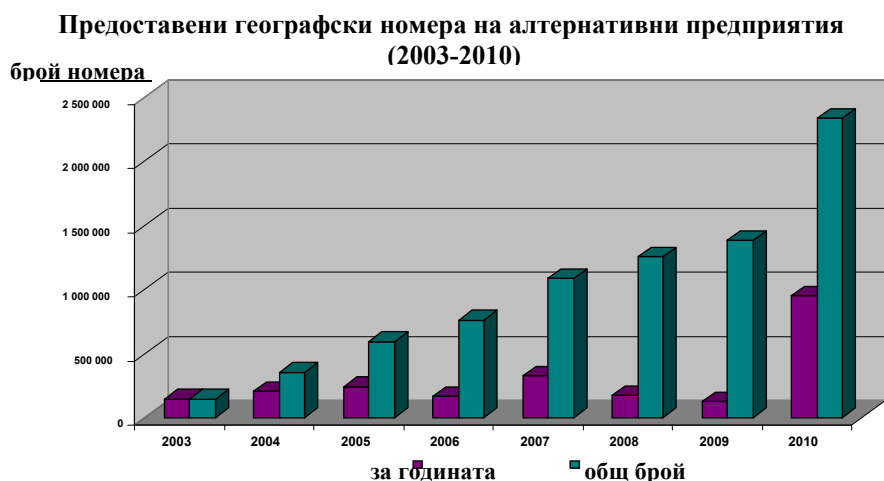
Комисията за регулиране на съобщенията е отговорна за управлението на ограничения ресурс - номера, което се изразява в изготвяне, приемане и актуализиране на Националния номерационен план, предоставяне за ползване, резервиране и отнемане на номера, адреси и имена, както и контрол на ефективното използване на номерационния ресурс. Комисията анализира използването на всички видове номера и адреси, подготвя и прилага мерки, осигуряващи подобряване на ефективността на използване на номерационния ресурс. Основна цел при управлението на ограничения ресурс - номера е осигуряването на необходимия ресурс - както за съществуващите, така и за нови мрежи и услуги. През годината бе осъществено изменение на Националния номерационен план на Република България (обнародван ДВ, бр.102 от 30.12.2010 г.), което се изразява в терминологични промени, изменение на максималната дължина на някои кодове, както и освобождаването на обхвати „130”, „131” и „48” и резервирането им за бъдещо използване.

Издадена беше Наредба № 1 за правилата за разпределение и процедурите по първично и вторично предоставяне за ползване, резервиране и отнемане на номера, адреси и имена. С наредбата беше променен форматът на номерата за достъп до гласови услуги с добавена стойност (след код 90), както и начинът, по който потребителите се информират за цената на тези услуги. Освен това беше дадена възможност чрез номерата от обхват „118” да бъдат предлагани допълнителни справочни услуги, свързани с информация, предоставена от абоната на съответния телефонен номер.

Издадени бяха разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс-номера и предоставяне на фиксирана телефонна услуга на пет нови предприятия, с което общият брой алтернативни предприятия, предоставящи такава услуга към края на 2010 г., е двадесет и пет. През периода, на алтернативните предприятия, предоставящи фиксирана телефонна услуга, бяха предоставени:

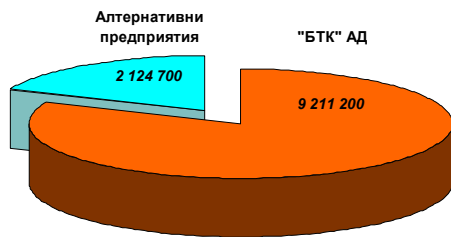
- 950 600 географски номера, в повече от 1500 региона;
- 500 номера след код за достъп до услугата „Персонален номер” (700);
- 500 номера след код за достъп до услуги с безплатен достъп (800);
- 3 номера за достъп до справочни услуги – 118ХУ;
- 20 адреса (18 национални и 2 международни кода на точки за сигнализация).

При оптимизация на мрежите и услугите си, алтернативните предприятия са се отказали от 58 300 географски номера и 1 код за достъп до услугата „избор на оператор”. Независимо от това, се очертава ясна тенденция към териториално разширение на мрежите на алтернативните предприятия и увеличаване броя на абонатите им, което се потвърждава от новоиздадените разрешения и предоставения им през 2010 година номерационен ресурс.

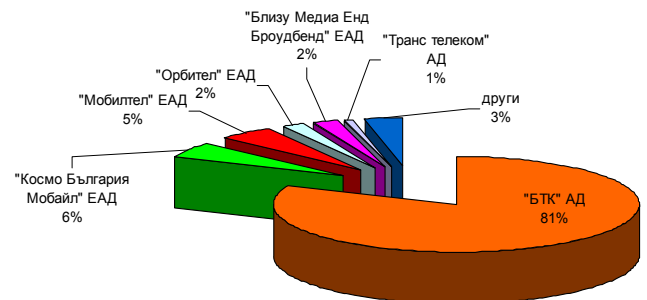


Фиг.56

Разпределението на предоставените географски номера към края на годината по предприятия е показано на следващите фигури.



Фиг.57



Фиг. 58

В резултат от процеса на цифровизация на фиксираната мрежа на БТК и подобрената ефективност на използване на ограничения ресурс - номера, през 2010 година:

- е освободен ресурс от общо 1 108 600 номера в различни географски региони на страната;
- общо 389 800 номера са преминали от непълна към пълна дължина на национално значимия номер.

Предоставени бяха 5 кратки номера за регионални услуги и са освободени 2 номера от същия тип.

През годината бяха направени промени в Списъка с географски кодове на номерационни области в Република България, изразяващи се в промяна или закриване на някои кодове на населени места, промяна на имената, както и добавяне на населени места.

След проведени обществени консултации беше взето решение да се промени начинът на номеронабиране на географски номера в Република България, чрез въвеждане на закрито номеронабиране от началото на 2011 година. Изменението осигурява по-ефективно използване на ограничения ресурс - номера, като дава възможност за ползване за абонатни номера с първи цифри „0” и „1” след географски код за направление. По такъв начин се постига увеличение на ресурса от географски номера във всички региони на страната. Наличието на достатъчен ресурс от номера позволява на предприятията, предоставящи фиксирана телефонна услуга, да развият мрежите си и да предлагат услуги в повече населени места. Освен това, този начин на избиране на географски номера създава възможност да бъдат преодолените техническите ограничения при осъществяване на преносимост на географски номера в регионите, обслужвани от аналогови централи.

3.Преносимост на номерата

И през 2010 г. един от основните приоритети в работата на КРС беше осигуряване на по-добри условия за предоставяне на преносимост. В тази връзка бе направен анализ на ефективността на процедурата за преносимост при административно обслужване на „две гишета”. КРС установи, че даряващият доставчик използва различни похвати, посредством които необосновано удължава времето за издаване на удостоверение за пренасяне или предлага по-изгодни икономически условия на потребителя, с цел отказ от преносимост. В резултат КРС предприе действия за промяна на функционалните спецификации за преносимост на номера в мобилни мрежи, географски и негеографски номера. След процедура на обществено обсъждане, измененията на функционалните спецификации бяха обнародвани в ДВ бр. 26 от 06.04.2010 г. Основните изменения са свързани с изпълнение на препоръката на Европейската комисия за преминаване от административна процедура на обслужване на „две гишета” към „едно гише”. С новата процедура се гарантира по-добра защита на интересите на абонатите и потребителите, както и насърчаване и улесняване на процеса на преносимост. Други основни промени във функционалните спецификации са намаляване на сроковете и въвеждане на разпоредби, даващи правомощия на КРС да наложи ценови ограничения върху цената на едро, при липса на доказателства относно разходите на предприятията. Сроковете за

пренасяне на номера бяха намалени, както следва:

- за мобилни номера – от 10 на 7 дни;
- за географски номера: от 15 на 7 дни за единични номера и от 25 на 10 дни за групи от номера;
- по отношение на негеографските номера срокът е 10 дни.

Прозорецът на преносимост, или интервалът от време, през който се извършва техническото прехвърляне от мрежата на даряващия в мрежата на приемащия доставчик и през който може да има загуба на услуги за абоната, е съответно до 7 часа за мобилни и негеографски номера и до 8 часа (един работен ден) за географски номера.

За да се подобрят условията за крайните потребители, бяха направени още изменения и допълнения на функционалните спецификации, с които се въвежда възможността за деактивиране на звуковия сигнал при повикване към пренесен номер и в мобилните мрежи отпада ограничението на вида на услугата – предплатена или на договор, която може да се ползва при приемащия доставчик.

Важен момент за ефективното пренасяне на номерата бе постигнатото между предприятията споразумение за намаляване на цената на едро от 22 лв. на 18 лв. без ДДС и прилагане на отстъпки при пренасяне на групи от номера - както във фиксирани, така и в мобилни мрежи. Отстъпките се прилагат за следните групи номера:

- при преносимост на групи от номера от 300 до 500 номера – 20% отстъпка;
- при преносимост на групи от номера над 500 номера – 30% отстъпка.

Цената на едро при преносимост на негеографски номера е 31 лв.

В Процедурите за преносимост, договорени и подписани от предприятията и постъпили в КРС, няма посочена потребителска такса, като в част от Общите условия на доставчиците е предвидено, че приемащият доставчик има право да определи потребителска цена. Към момента не са налице данни, че се прилагат цени на дребно, които абонатите следва да заплащат при преносимост. В случай, че някой от доставчиците предприеме действия по определяне на цена на дребно, то е налице нормативно задължение размерът на съответната цена да не е пречка за пренасяне на номера. Европейската практика показва, че приемащият доставчик не събира такава такса, тъй като в негов интерес е да привлича нови абонати.

Практическото прилагане на административна процедура на едно гише за трите вида преносимости (на мобилни, географски и негеографски номера от обхвати 700, 800 и 90) стартира на 6 август 2010 г.

Съществен момент за развитието на процеса на преносимост на географските номера са допълнителните изменения на функционалните спецификации за тяхната преносимост, които доведоха до:

- осигуряване на възможност за преносимост на номера на абонати, които се обслужват от аналогови централи или от цифрови централи, чиито характеристики не позволяват осъществяване на преносимост;

- отпадане на изискването, че преносимост се осъществява в рамките на географски кодове, в които има предоставени номера на повече от един доставчик, както и, че приемащият и даряващият доставчик трябва да предлагат обществени телефонни услуги в един и същ географски код.

Нормативното установяване на по-добри условия за крайния потребител засили интереса на потребителите към възможността за запазят номера си, като съобразно потребностите си направят най-добрия избор по отношение на качество и цена. Това е видно и от непрекъснато нарастващия брой пренесени номера в мобилните и фиксирани мрежи.



Фиг.59



Фиг.60

Максималното опростяване на административната процедура значително повлия на динамиката на процеса на преносимост, като след въвеждане на процедурата „едно гише” броят на пренесените номера рязко се повиши, в сравнение с целия период на преносимост на „две гишета”.