

III. УПРАВЛЕНИЕ НА ОГРАНИЧЕНИТЕ РЕСУРСИ	73
1.Радиочестотен спектър	73
1.1.Разпределение, планиране, предоставяне и ефективно използване на радиочестотния спектър	73
1.2. Национална и международна координация	79
1.3. Електромагнитна съвместимост	80
2.Номера и адреси	81
3.Преносимост на номерата	83

III. УПРАВЛЕНИЕ НА ОГРАНИЧЕНИТЕ РЕСУРСИ

1. Радиочестотен спектър

КРС управлява радиочестотния спектър, разпределен за граждански нужди в Националния план за разпределение на радиочестотния спектър и позициите на геостационарната орбита, определени за Република България с международни споразумения. В съответствие със своите правомощия по ЗЕС, Комисията определя конкретните технически изисквания за работа на електронните съобщителни мрежи и съоръженията, свързани с тях, предоставя за ползване радиочестоти и радиочестотни ленти и извършва национално и международно координиране на радиочестотите и радиочестотните ленти с оглед осигуряване на условия за ефективно, ефикасно и без радиосмущения използване на радиочестотния спектър.

В съответствие с европейския подход за либерализация в използването на радиочестотния спектър, през 2012 г. КРС прие два акта, свързани с управлението му - Технически изисквания за работа на наземни мрежи, позволяващи предоставяне на електронни съобщителни услуги и Правила за осъществяване на електронни съобщения чрез радиосъоръжения, които ползват радиочестотен спектър, който не е необходимо да бъде индивидуално определен. Бяха изменени и допълнени и следните подзаконови актове, отнасящи се до управлението на честотния ресурс:

- Техническите изисквания за работа с електронните съобщителни мрежи от неподвижна радиослужба и съоръженията, свързани с тях;
- Техническите изисквания за работа на мобилни наземни мрежи и съоръженията, свързани с тях;
- Списък на радиосъоръженията, използващи хармонизирани в рамките на Европейския съюз радиочестотни ленти, и крайните електронни съобщителни устройства.

КРС изпълнява своите правомощия, свързани с управлението на радиочестотния спектър и позициите на геостационарната орбита в съответствие с Радиорегламента на Международния съюз по далекосъобщения, решенията и препоръките на Европейската комисия и Комитета за електронни съобщения към Европейската конференция по пощи и далекосъобщения.

Представители на Комисията участваха в дейността на международни организации и организации на Европейския съюз, свързана с управлението на радиочестотния спектър. През 2012 г. беше проведена Световната конференция по радиосъобщения (WRC-12) на Международния съюз по далекосъобщения. Представители на КРС съдействаха при изготвянето на позицията на Република България по точките от дневния ред на конференцията. По време на конференцията експерти на Комисията взеха участие в международни срещи, проведени с цел ускоряване на процеса по получаване съгласието на възразяващи администрации спрямо направената допълнителна модификация на плановата позиция за BSS на 1.9° E.

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

С приемането на Техническите изисквания за работа на наземни мрежи, позволяващи предоставяне на електронни съобщителни услуги, през 2012 г. се обединиха разпоредбите, които се отнасяха до условията за използване на обхвати 900 MHz, 1800 MHz и радиочестотна лента 3400-3800 MHz, които бяха определени в Техническите изисквания за работа на мобилни наземни мрежи и съоръженията, свързани с тях и в Техническите изисквания за работа на електронните съобщителни мрежи от неподвижна радиослужба и съоръженията, свързани с тях. Определиха се условията, включително

техническите характеристики и параметрите на радиосъоръженията, за използване на радиочестотна лента 2500-2690 MHz от наземни мрежи, позволяващи предоставяне на електронни съобщителни услуги, с което в българското законодателство бяха транспонирани разпоредбите на Решение 2008/477/ЕО за хармонизиране на радиочестотната лента 2500-2690 MHz за наземни системи, позволяващи предоставяне на електронни съобщителни услуги в Общността.

През годината КРС проведе процедури по обществени консултации с цел проучване интересите на бизнеса относно перспективите за ползване на радиочестотни ленти 71–76 GHz и 81–86 GHz и перспективите за ползване на свободния ресурс в радиочестотния обхват 26 GHz. В резултат на това проучване бяха изменени и допълнени Техническите изисквания за работа с електронните съобщителни мрежи от неподвижна радиослужба и съоръженията, свързани с тях. Определиха се изискванията за използване на радиочестотните ленти 71–76 GHz и 81–86 GHz и обхват 26 GHz, с което се осигуриха условия за ефективно и ефикасно използване на този честотен ресурс.

В Правилата за осъществяване на електронни съобщения чрез радиосъоръжения, които ползват радиочестотен спектър, който не е необходимо да бъде индивидуално определен, приети през 2012 г., бяха определени радиочестотни ленти и условия за тяхното използване, които досега бяха посочени в Общите изисквания при осъществяване на обществени електронни съобщения, с което подзаконовият акт, определящ условията за използване на радиочестотен спектър, който не е необходимо да бъде индивидуално определен, стана един. С приемането на правилата бяха транспонирани разпоредбите на Препоръка ERC/REC 70-03 на Комитета за електронни съобщения относно използването на устройствата с малък обseg на действие, редакция от 22 август 2011 г. Беше определен и радиочестотен спектър и условия за ползването му от земни станции на борда на плавателни съдове (ESVs), с което бяха приложени разпоредбите на Решение ECC/DEC(05)10 на ЕСС относно свободното движение и използване на земни станции на борда на плавателни съдове (ESVs) 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 на 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 2011/829/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.

Подвижна радиослужба

През 2012 г. на „МАКС ТЕЛЕКОМ“ ООД беше издадено временно разрешение за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс - радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез наземна мобилна мрежа - LTE на територията на София, с което на предприятието бяха предоставени 2x20 MHz в радиочестотна лента 2500-2690 MHz. Временното разрешение беше издадено за изпробване на нови технически методи и/или технологии.

КРС издаде и временно разрешение за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър в радиочестотни ленти 876-880/921-925 MHz за осъществяване на електронни съобщения чрез мобилна наземна мрежа GSM-R, на ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ „ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“. Временното разрешение беше издадено за тестване на нови технически съоръжения за изграждане на GSM-R мрежа и нови технически методи и/или технологии за осъществяване на електронни съобщения чрез мобилна наземна мрежа GSM-R.

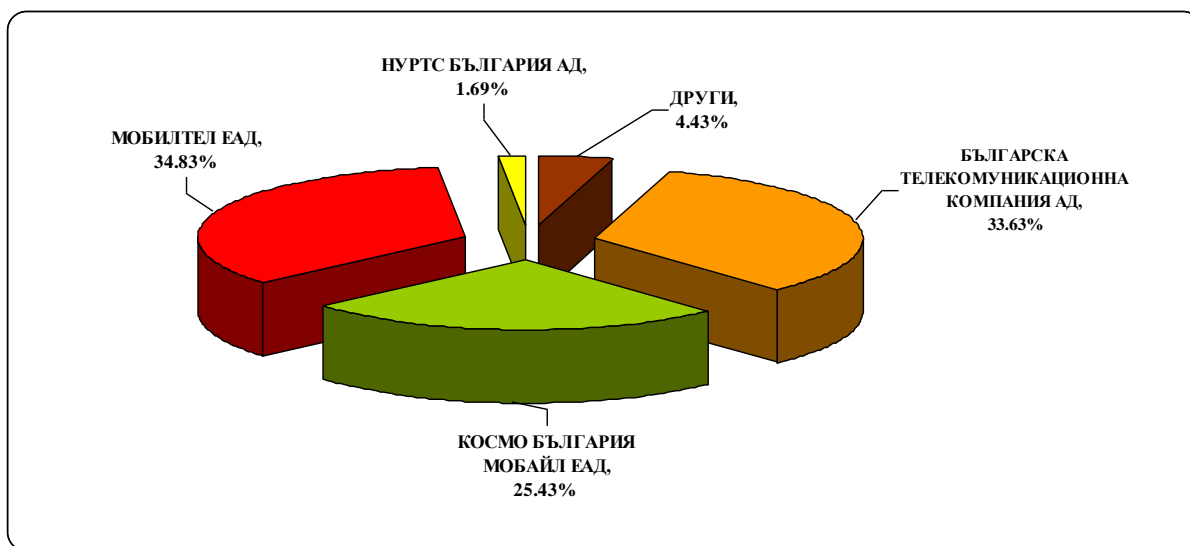
След извършване на анализ на предоставения за използване радиочестотен спектър, както и национално координиране и съгласуване на радиочестотите и радиочестотните

ленти с всички заинтересувани държавни органи, ведомства и служби, 214 радиочестотни канала (154 симплексни и 60 дуплексни) бяха предоставени на предприятия за изграждане на 317 нови радиомрежи за осъществяване на електронни съобщения за собствени нужди чрез електронна съобщителна мрежа от земна подвижна радиослужба – PMR (Private Mobile Radio), с което общият брой на изградените мрежи достигна 1964.

Неподвижна радиослужба

През 2012 г. бяха направени изменения и допълнения в техническите данни на общо 2788 радиорелейни участъка (РРУ), включително бе предоставен радиочестотен спектър за нови 2076 участъка, с което общият им брой надхвърли 18036. Към края на годината броят на действащите РРУ е увеличен с 1,8% спрямо края на 2011-а. Една от причините за неголямото увеличение на броя на радиорелейните участъци е рязкото усъвършенстване на използваните технологии, които в същите или даже в по-тесни ленти обуслови изграждането на мрежи с общ цифров капацитет от 150 до 900 Mbit/s в едно направление чрез модулационни нива от порядъка на 512 QAM. Продължи тенденцията за изграждане на високотехнологични цифрови системи с използване на технологии ХРІС/ССDP/АССР, като броят на РРУ, използващи тези системи, достигна 4358 към края на 2012 г. (над 31,66% увеличение спрямо 2011 г. - 3310 бр.), което се дължи главно на разширяването на мрежата на БТК АД.

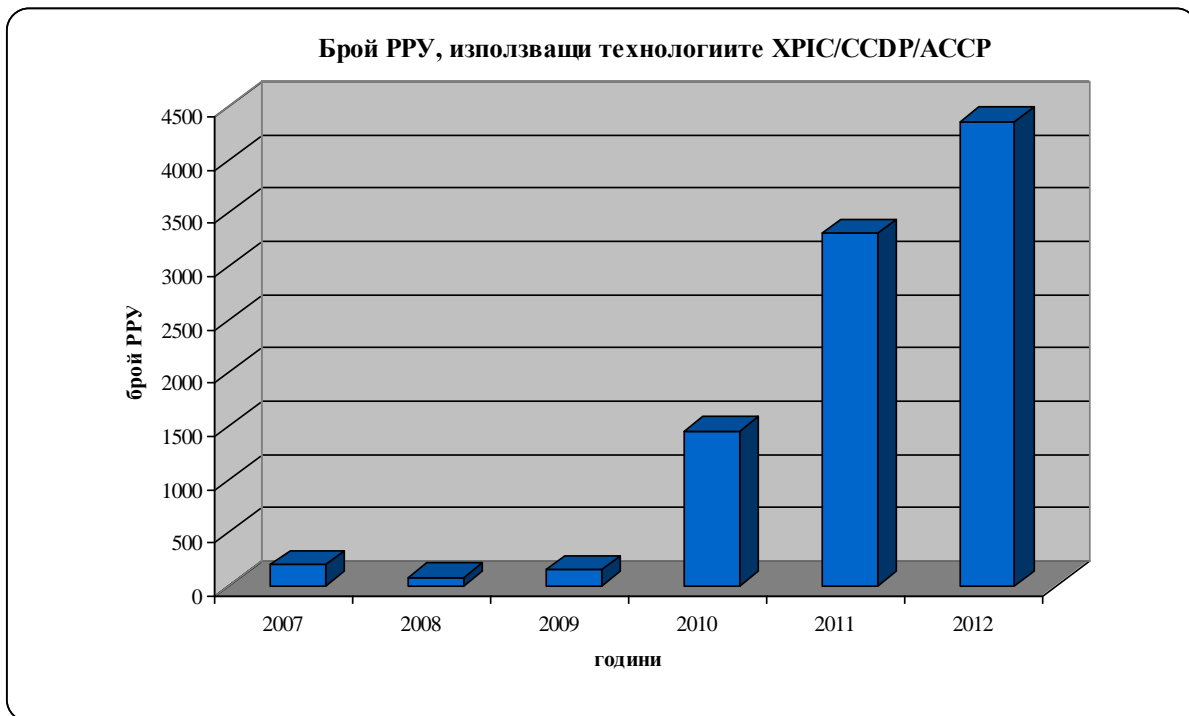
На фиг. 53 е предоставена информация за дяловото разпределение на основните оператори, притежаващи разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа от вида „точка към точка“ за 2012 г. Запазва се процентното отношение спрямо 2011 г., като най-голяма промяна има при „НУРТС БЪЛГАРИЯ“ АД, което е резултат от нуждата за развитие на съществуващата мрежа във връзка с изграждането на опорната мрежа за разпространение на наземната цифрова телевизия (DVB-T).



Източник: КРС

фиг. 53

На фиг. 54 е показано нарастването по години за РРУ с използване на технологии ХРІС/ССDP/АССР.



Източник: КРС

фиг. 55

Продължи относителното нарастване на използването на високочестотните обхвати спрямо общия брой РРУ. В обхвата 18 GHz, където нарастването е най-съществено, техният брой достигна 5068, което отново запазва дяла от 28%. Продължи и изграждането на електронни съобщителни мрежи с висока плътност, ползващи свръхвисоките честотни обхвати. Към края на годината РРУ в обхватите 26 GHz, 28 GHz и 38 GHz, за които има издадени разрешения за ползване на радиочестотен спектър, наброяват 7712, което повиши процентното отношение до 42,8% от общия брой РРУ към края на 2012 г.

Задълбочи се тенденцията към развитие на предоставянето на услуги чрез мрежи за широколентов безжичен достъп (Broadband Wireless Access - BWA) в радиочестотната лента 3,4-3,6 GHz. Окончателно се наложиха технологиите с организация на дуплексната връзка тип TDD с лента на предаване в едно направление 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 при ограничена степен на движение и мобилна свързаност.

Ефективното управление и ползване на ограничения ресурс – радиочестотен спектър изисква осигуряване на условия за навлизане на пазара на нови технологии и услуги. След проведените процедури по обществени консултации относно перспективите за ползване на радиочестотни ленти 71–76 GHz и 81–86 GHz и на свободния ресурс в радиочестотния обхват 26 GHz бяха изменени и допълнени Техническите изисквания за работа с електронни съобщителни мрежи от неподвижна радиослужба и съоръженията, свързани с тях.

С тяхното изменение и допълнение се определиха изискванията към мрежите от неподвижната радиослужба за ползването на радиочестотния обхват 71-76 GHz и сдвоеният на него обхват 81-86 GHz. Във връзка с разширените възможности за използване на алтернативни поляризации в защитните канали беше изменена приложимата маска за спектралната плътност на мощността в границите на един блок за обхват 26 GHz, съгласно Доклад 32 на ECC (ECC Report032). Следва също така да се отбележи, че поради липса на интерес към ползването на радиочестотен обхват 28 GHz

от електронно съобщителни мрежи за неподвижен безжичен достъп (FWA) и наличието на голям интерес към използването му за мрежи от вида „точка към точка“, този обхват беше определен само за мрежи от вида „точка към точка“. Бяха актуализирани и някои технически параметри за конкретни обхвати с оглед ефективното и ефикасното използване на ограничения ресурс – радиочестотен спектър в тях.

Определянето на условията за ползване на радиочестотните ленти 71–76 GHz и 81–86 GHz от неподвижната радиослужба ще доведе до насърчаването на конкуренцията за ползването им, ще облекчи все по-натоварените честотни обхвати 28 GHz и 38 GHz и ще осигури нови възможности за предприятията, предоставящи електронни съобщителни услуги за свръхшироколентов пренос чрез мрежи от вида „точка към точка“. Техническите характеристики и особеностите на свръхвисоките честотни обхвати предоставят възможност за многократно преизползване на честотите и от тук степента на ограниченост на ресурса в този обхват е по-малка в сравнение с досега действащите обхвати. Разпределението в радиочестотните ленти 71–76 GHz и 81–86 GHz се характеризира с много голяма ширина на честотната лента на каналите (над 250 MHz) и облекчено координиране, поради късите разстояния (до 1 км.).

Практиката в редица държави членки на Европейската конференция по пощи и далекосъобщения показва явна тенденция на миграция от определяне на спектър в радиочестотен обхват 26 GHz изключително за мрежи от вида за безжичен неподвижен достъп (FWA) към определянето на подобхвати за ползване от мрежи за безжичен неподвижен достъп (FWA) и за мрежи от вида „точка към точка“. В редица страни се наблюдава разширяване на честотния ресурс за мрежи от вида „точка към точка“ в обхвата 26 GHz.

Имайки предвид гореизложеното, както и постъпилите становища след проведените обществени консултации, КРС прие разделяне на обхвата на обособени подобхвати за двата вида мрежи. Радиочестотните ленти 24,549-24,885/25,557-25,893 GHz (първите 12 канала с лента 28 MHz всеки) бяха определени за мрежи за неподвижен безжичен достъп (FWA), а радиочестотните ленти 24,913-25,249/25,921-26,257 GHz (останалите канали с номера от 14 до 32 включително, с лента 28 MHz всеки) за мрежи от вида „точка към точка“.

Съпътникови радиослужби

През 2012 г. дейността, свързана с регулацията на съпътниковите радиослужби, бе насочена към координирането на позиции на геостационарна орбита от радиослужба неподвижна – съпътникова (FSS) и радиоразпръскване – съпътниково (BSS). Целта на процеса по координация е предотвратяването на потенциални смущения към българските планови системи, разположени на 1.2° W (BSS) и на 56.02° E (FSS), както и на направената допълнителна модификация на плановата позиция за BSS на 1.9° E. За извършване на дейностите по координацията се прави анализ на двуседмичните циркуляри (BR IFIC), издадени от Радиобюрото към Международния съюз по далекосъобщения, като се използват специализирани програмни продукти, предоставени на администрациите. През изминалата година беше разучен и въведен в експлоатация и допълнителен софтуер на Международния съюз по далекосъобщения за анализ и изчисление на потенциални смущения към българските планови позиции.

След анализ на всички двуседмични циркуляри за 2012 г. бяха изпратени съответните възражения с оглед изпълнението на регулаторните функции на КРС по отношение на ефикасно ползване и ефективно управление на ограничения ресурс – радиочестотен спектър.

Радиоразпръскване

В съответствие с § 209, ал. 5 от Преходните и заключителните разпоредби на ЗИД на ЗЕС, наземното аналогово телевизионно радиоразпръскване на територията на Република България следва да бъде преустановено от 1 септември 2013 г. В тази връзка през 2012 г. беше изменен срокът на действие на 117 разрешения за наземно аналогово радиоразпръскване на телевизионни сигнали с местно покритие, като предприятията имат право да ползват предоставения им индивидуално определен ограничен ресурс – радиочестотен спектър най-късно до 01.09.2013 г.

КРС издаде едно разрешение за осъществяване на електронни съобщения чрез електронни съобщителни мрежи за наземно аналогово и цифрово радиоразпръскване на радиосигнали в обхвата на къси вълни за зони на обслужване извън територията на Република България.

Аналогово радиоразпръскване

През 2012 г. КРС предостави 9 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 актуална информация за наличие на 26 честотни назначения, включително и техническите параметри, допустимите мощности, точките на излъчване, както и друга техническа информация, за градовете Банско, Димитровград, Кресна, Нова Загора, Петрич, Разлог, Сандански, Симитли, Смолян, София, Стара Загора, Търговище и Шабла. Разгледани и анализирани бяха 54 технически характеристики на електронни съобщителни мрежи за наземно аналогово радиоразпръскване на радиосигнали, като 17 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 37 - 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 по един брой 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 с национално и местно покритие.

С решение № 604 от 13.07.2012 г. Министерският съвет (МС) прие План за въвеждане на наземно цифрово телевизионно радиоразпръскване (DVB-T) в Република България (Плана). В т. VI.3. от Плана е записано следното: „при наличие на вредни смущения, когато е необходимо и при възможност се предоставя друг ограничен ресурс - радиочестотен спектър за радиопредавателите за наземно аналогово телевизионно радиоразпръскване за съответните зони на обслужване”. Във връзка с това и с цел безпроблемното провеждане на периода на едновременно излъчване чрез аналогова и цифрова радиоразпръсквателна мрежа („simulcast”), КРС извърши планиране и определи честотен ресурс, необходим за наземно аналогово радиоразпръскване на телевизионни сигнали, за предавателни станции, които са засегнати от стартирането на излъчването от цифровите мрежи. Бяха преназначени телевизионни канали за 14 предавателни станции на местни предприятия и за 52 предавателни станции на национални предприятия.

Цифрово радиоразпръскване

По отношение на вече издадените на „НУРТС ДИДЖИТЪЛ” ЕАД и „ФЪРСТ ДИДЖИТЪЛ” ЕАД разрешения за наземно цифрово радиоразпръскване бяха разгледани и

анализирани 34 технически характеристики в общо 9 зони на обслужване: Благоевград, Видин, Кърджали, Плевен, Пловдив, Русе, Смолян, Стара Загора и Шумен. Разгледани и анализирани бяха и технически характеристики за притежаваното от „НУРТС БЪЛГАРИЯ” АД 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 София.

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 2012 г. в Консултативния съвет за национално координиране и съгласуване към КРС са координирани и съгласувани 3285 радиочестоти и радиочестотни ленти.

По постъпили заявки на чужди администрации е извършена международна координация на радиочестотни назначения за 9 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.).

Бяха обработени и анализирани всички двуседмични циркуляри за 2012 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 радиочестотни назначения на чужди администрации, както следва:

- 46 радиочестотни назначения и съответните технически параметри, съгласно Регионалното споразумение Женева -1984 г.;
- 128 радиочестотни назначения и съответните технически параметри на DVB-T предаватели, съгласно 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.).

До Бюрото по радиокомуникации бяха изпратени искане за добавяне в План Женева -1984 г. на 2 радиочестотни назначения на български УКВ-ЧМ радиостанции и искане за вписване в Международния информационен регистър за радиочестотите на 2 радиочестотни назначения от неподвижна радиослужба.

В съответствие с процедурите на чл. 12 от Радиорегламента на Международния съюз по далекосъобщения бяха координирани 25 радиочестотни назначения за наземно аналогово и цифрово радиоразпръскване на радиосигнали в обхвата на късите вълни.

Бяха обработени и анализирани радиочестотните назначения за спътникови мрежи от двуседмичните циркуляри BR IFIC за радиослужби неподвижна–спътникова и радиоразпръскване–спътниково. В резултат на извършените изследвания на техническите параметри и последвалите изчисления беше водена кореспонденция с Международния съюз по далекосъобщения и съответните администрации, подали заявките в двуседмичните циркуляри. С оглед осигуряване на защита от радиосмущения на българските позиции на геостационарна орбита и назначенията за неподвижна радиослужба, КРС е изпратила възражения, съгласно процедурните правила на Радиорегламента, до Международния съюз по далекосъобщенията и до администрациите, чиито спътникови мрежи биха могли потенциално да ни засегнат, както следва:

Писмени възражения:

- при координацията на извънпланови спътникови системи и съществуващи български наземни мрежи, съгласно чл. 21 от Радиорегламента – 18 възражения за 36

спътникови системи;

- при координация на спътникови мрежи от радиослужба неподвижна-спътникова, излъчващи в посока космос-Земя и потенциална възможност за смущаване на фидерната линия на спътник от радиослужба радиоразпръскване-спътниково, съгласно чл. 7 на Приложение 30А от Радиорегламента – 2 възражения за 2 спътникови системи;
- координация при близко отстояние по геостационарната дъга между спътникова мрежа на планова позиция от радиослужба радиоразпръскване-спътниково и извънпланова спътникова мрежа, съгласно чл. 7 на Приложение 30 от Радиорегламента – 6 възражения за 6 спътникови системи;
- координация при превишаване на отношението носеща/шум (C/N) за спътникови системи от радиослужба неподвижна-спътникова в честотни обхвати 4500-4 800 MHz, 6725-7025 MHz, 10.70-10.95 GHz, 11.20-11.45 GHz и 12.75-13.25 GHz, съгласно Приложение 30В от Радиорегламента – 3 възражения за 3 спътникови системи.

Възражения, подадени чрез специализирани програмни продукти на Международния съюз по далекосъобщения:

- координация на извънпланова модификация на спътникови мрежи от радиослужба неподвижна-спътникова, излъчващи в посока космос-Земя и потенциална възможност за смущаване на фидерната линия на спътник от радиослужба радиоразпръскване-спътниково, съгласно чл. 4 на Приложение 30А от Радиорегламента – 2 възражение за 2 спътникови системи;
- координация при близко отстояние по геостационарната дъга между спътникова мрежа на извънпланова позиция от радиослужба радиоразпръскване-спътниково и извънпланова спътникова мрежа, съгласно чл. 4 на Приложение 30 от Радиорегламента – 5 възражения за 5 спътникови системи;
- координация на спътникова станция от радиослужба радиоразпръскване-спътниково и неподвижна радиослужба, когато и двете са на първична основа, съгласно чл. 9.11 от Радиорегламента – 2 възражения за 2 спътникови системи;
- координация на излъчваща спътникова станция и приемаща станция от неподвижна радиослужба, включена в таблицата на честотните назначения, съгласно чл. 9.14 от Радиорегламента – 13 възражения за 29 спътникови системи;
- координация на спътникова станция, потенциално засягаща радиослужба, включена в таблицата на честотните назначения, съгласно чл. 9.21 от Радиорегламента – 14 възражения за 45 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 и направената модификация от радиослужба радиоразпръскване-спътниково. В допълнение координацията дава възможност за безпроблемно функциониране на радиослужби, работещи в обхвати на споделена първична основа.

1.3. Електромагнитна съвместимост

През годината бяха извършени изследвания за електромагнитна съвместимост на 117 български и 55 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 89 назначения, включително техническите параметри, на радиопредавателни станции и 102 назначения, включително техническите параметри, на телевизионни предавателни станции.

Поради установяване на вероятни радиосмущения при извършването на изследвания за електромагнитна съвместимост с въздухоплавателните радиослужби бяха подадени за измерване 26 радиочестотни назначения по Методиката за измерване на интермодуляционни продукти от тип „А1”, получавани при работа на близко разположени УКВ-ЧМ радиопредавателни станции.

2. Номера и адреси

С цел осигуряване на необходимия ресурс както за съществуващите, така и за нови мрежи и услуги и в съответствие с правомощията си Комисията за регулиране на съобщенията и през 2012 г. продължи да анализира използването на всички видове номера и адреси и да подготвя и прилага мерки, осигуряващи подобряване на ефективността на използване на номерационния ресурс. В тази връзка Комисията актуализира „Регулаторна политика за ползването на номера, адреси и имена за осъществяване на електронни съобщения” (Регулаторна политика). Документът съдържа основните цели и приоритетни задачи, които си поставя КРС при управлението на номерационния ресурс, както и действията, които следва да бъдат предприети за изпълнението им в краткосрочен и средносрочен план.

В изпълнение на Регулаторната политика Комисията прие изменения в Наредба № 1 от 2010 г. за правилата за ползване, разпределение и процедурите по първично и вторично предоставяне за ползване, резервиране и отнемане на номера, адреси и имена (Наредба) и Позиция на относно преминаване към географски кодове с дължина не повече от три цифри (Позиция).

С измененията в Наредбата се осигурява номерационен ресурс за услуги, при които се използва комуникация Машина-Машина (M2M) и се регламентира използването на номера от Националния номерационен план (ННП) с първа цифра „1” за достъп до услуги на национално ниво. Освен това, кодът за достъп „99X” е приравнен на останалите кодове за достъп до цифрови мобилни електронни съобщителни мрежи и е регламентирано предоставянето на номерационен ресурс на виртуални мобилни оператори (MVNO), като се въвеждат изисквания за необходимата минимална инфраструктура, която предприятието следва да притежава, за да може да получи собствен номерационен капацитет. След влизане в сила на измененията, в съответствие с тях беше актуализиран и ННП.

В Позицията КРС е посочила, че преминаването към географски кодове с дължина не повече от три цифри ще реши окончателно проблемите в регионите с недостатъчен ресурс и ще доведе до значително подобряване на ефективността на използване на номерационния ресурс от географски номера. Предвижда се окрупняването на номерационните области да бъде осъществено чрез преминаване на част от петцифрените и четирицифрените кодове в абонатната номерация на три или двуцифрен код, който е определен от първите цифри на съществуващите кодове. При този начин на промяна национално значимият номер се запазва, като се намалява дължината на кода за сметка на удължаване на абонатния номер. Това няма да окаже въздействие върху начина на набиране на номерата, респективно върху крайните потребители, тъй като от март 2011 г. е въведено закрито номеронабиране, при което всеки фиксиран телефонен номер се набира с префикс и код на населеното място.

Освен регулаторните ефекти на промяната, тя ще има и положителен ефект за крайните потребители, тъй като ще доведе до увеличаване на региона, обслужван от един географски код за направление, в рамките на който крайните потребители могат да се възползват от правото си на преносимост.

Комисията отчете, че преминаването към новите географски кодове с намалена дължина изисква технологично време както за промени и настройки в мрежите на

предприятията, така и за предварителна разяснителна кампания за крайните потребители. В тази връзка и след проведено обществено обсъждане бе прието промяната да бъде осъществена в рамките на 18 месеца след приемане от КРС на Позицията (Решение № 2018 от 04 Октомври 2012) и тя ще влезе в сила от април 2014 г.

През изминалата година са издадени разрешения за ползване на индивидуално определен ограничен ресурс - номера и предоставяне на фиксирана телефонна услуга на две нови предприятия. Преустановено е действието на четири разрешения за номера. Две предприятия са прекратили дейност по собствено желание.

Общият брой алтернативни предприятия, предоставящи фиксирана телефонна услуга към края на 2012 г., е **34**.

През годината на алтернативните предприятия, предоставящи фиксирана телефонна услуга, са предоставени:

- 273 400 географски номера;
- 300 номера след код за достъп до услугата „персонален номер” (700);
- 300 номера след код за достъп до услуги с безплатен достъп (800);
- 1300 номера след код за достъп до услуги с добавена стойност (90);
- 1 код за достъп до услугата „избор на оператор”;
- 17 адреса (15 национални и 2 международни кода на точки за сигнализация).

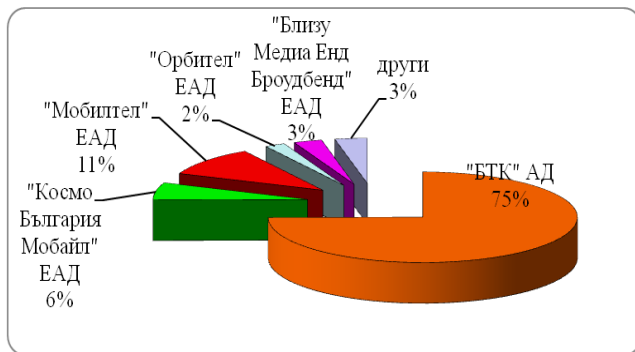
Развитието на процеса на предоставяне на номера е показан на фиг. 56.



Фиг. 56

Алтернативните предприятия са се отказали от 25 300 географски номера, 1 международен код на точка за сигнализация, 2 национални кода на точка за сигнализация, 500 номера след код за достъп до услугата „персонален номер” (700) и 1800 номера след код за достъп до услуги с безплатен достъп (800) поради оптимизация на мрежите и услугите. Независимо от това се наблюдава присъствие и предлагане на услуги от алтернативните предприятия във все повече населени места у нас.

Реалното разпределение на предоставените географски номера към края на 2012 г. е показано на следващите фигури.



Фиг.57



Фиг. 58

3. Преносимост на номерата

Основни дейности на КРС по отношение на преносимостта на номерата бяха свързани предимно с преглед и изменение на Функционалните спецификации за преносимост на географски, негеографски номера и номера в мобилни мрежи (функционалните спецификации/ФС), с цел да се отразят последните изменения и допълнение на Закона за електронните съобщения (ЗЕС) (обн., ДВ. брой 105 от 29 декември 2011 г.).

Направените промени във функционалните спецификации (ФС) следват принципите, заложи в Регулаторна рамка 2009, както и отговарят на възникнали в практиката проблеми по прилагане на преносимостта на номерата. Основните изменения са свързани с опростяване на административните процедури, което позволява и съкращаване на броя на дните, необходими за пренасяне на номера. В тази връзка сроковете за пренасяне на номера бяха намалени: за номера в мобилни мрежи от 7 на 2 работни дни, във фиксирани мрежи от 7 на 3 работни дни за единични номера и от 10 на 5 за групи номера, за негеографските номера от 10 на 5 работни дни. Също така прозорецът на преносимост е намален съответно от 7 на 5 часа за мобилни и за негеографски номера и от 8 на 6 часа за географски номера. Другите по-важни промени във функционалните спецификации са свързани с подобряване на условията за крайните потребители, като:

- Отпадат задължения за абоната или потребителя, който е заявил преносимост, да е:
 - ✓ бил абонат или потребител на даряващата мрежа най-малко 3 месеца преди подаване на заявление за пренасяне на номера;
 - ✓ заплатил всички задължения към даряващия доставчик, пряко свързани с пренасянния номер и услугите, ползвани чрез него, които са с настъпил падеж преди датата на подаване на заявлението за пренасяне;
 - ✓ заплатил и всички задължения към даряващия доставчик, пряко свързани с пренасянния номер и услугите, ползвани чрез него, възникнали и/или станали изискуеми след подаване на заявлението за пренасяне на номера до прекратяване на договорните отношения; заплатил задължения, всички дължими суми, свързани с предсрочно прекратяване на срочни договори и/или такива за лизинг на крайни устройства или оборудване.
- Отпада възможността за приемащият доставчик, в случай на незаплащане на задължения от страна на абоната или потребителя да налага ограничения за ползване на услуги или да заплаща неговите задължения към даряващия доставчик. Също така отпада и възможността в случай на незаплащане на задължения от абоната или от приемащия доставчик, даряващият доставчик да изиска отлагане на датата на прозореца на преносимост.

▪ Осигурена възможност за изрично писмено изявление на абоната/потребителя за стартиране на процедурата по пренасяне 7 дни след подаване на заявлението за пренасяне. При липса на такова изявление процедурата по пренасяне започва с подаване на заявлението. По този начин се внася яснота относно приложението на чл. 228, ал. 3 от ЗЕС в случаите на преносимост на номерата.

▪ Договорът между приемащия доставчик и абоната/потребителя влиза в сила в деня на успешното пренасяне на номера в мрежата на приемащия доставчик.

С оглед осигуряване на по-големи възможности за контрол от страна на КРС върху процесите на преносимост е предвидена възможност за даване на задължителни указания за изменение и допълнение в съдържанието на процедурите за осъществяване на преносимост.

Практическото прилагане на въведените с ФС нови условия изисква изменение и на процедурите за преносимост. В тази връзка, в спецификациите бе определено задължение за предприятията в едномесечен срок от обнародването им да изготвят, подпишат и представят в Комисията изменения на процедурите за преносимост. Въпреки наложения срок, пред регулатора не бяха представени подписани процедури, поради което КРС предприе действия по налагане на санкции на всички предприятия, участващи в преносимостта на номерата.

През 2012 г. се запази тенденцията към по-голям брой на пренесените номера както във фиксирани, така и в мобилни мрежи, което е видно от следващите фигури:



Фиг.59

Общия брой на пренесените, към края на 2012 г., номера в мобилните мрежи е 420 917, като през годината пренесените номера са нараснали с 49% спрямо 2011 г. Общия брой на потребителите, които са се възползвали от правото си на преносимост, представлява 3.48% от общия брой крайни потребители.



Фиг.60

Общият брой на пренесените, към края на 2012 година, номера във фиксирани мрежи е 180 199, което представлява 5.90% от общия брой крайни потребители. През 2012 г. пренесените номера са нараснали с 10% спрямо предходната година.

По отношение на негеографските номера не е отчетен голям ръст на пренесените номера. Към края на 2012 г. са пренесени 22 номера.