

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>III. УПРАВЛЕНИЕ НА РАДИОЧЕСТОТНИЯ СПЕКТЪР. ....</b>	<b>52</b>
1. Принципи на управление и разпределение на радиочестотния спектр за граждански нужди .....	52
2. Осигуряване на радиочестотен ресурс .....	52
3. Дейности по ефективното използване на радиочестотния спектр .....	53
4. Планиране и предоставяне за използване на радиочестотния спектр .....	54
5. Електромагнитна съвместимост .....	55

### **III. УПРАВЛЕНИЕ НА РАДИОЧЕСТОТНИЯ СПЕКТЪР**

През последните години в световен мащаб се наблюдава изключително бурно развитие в областта на далекосъобщителния сектор, особено на далекосъобщителните технологии, ползващи радиочестотен спектър. Тъй като при своето разпространение радиовълните не признават никакви граници, вече почти не съществуват "бели" петна на Планетата, от които да не може да бъде осъществена връзка с която и да е точка от земното кълбо. Тоест всички държави, независимо от тяхното желание, са ангажирани в процеса на глобалното развитие и приложение на новите технологии (подвижни клетъчни системи, спътникови системи, цифрово радио и телевизия и др.).

България участва активно в горепосочения процес. В Програмата на правителството за 2001 - 2005 г., в частта за развитие на съобщенията и информационните технологии е посочена стратегическата цел – задоволяване потребностите на бизнеса и гражданите до широк спектър от съвременни, ефективни и качествени информационни и далекосъобщителни услуги, при спазване принципите на равнопоставеност и прозрачност, като се отчитат и изискванията за присъединяването на Република България към ЕС и НАТО.

КРС, като независим специализиран орган, изпълнява държавната политиката по планиране и разпределение на радиочестотния спектър за граждански нужди и секторната политика в далекосъобщенията на Република България. Радиочестотният спектър е национално богатство трябва да бъде използван ефективно и на равнопоставена основа, тъй като загубите от неправилното му планиране сега не могат да бъдат компенсирани в бъдеще. Осъществяването на ефективното използване на спектъра пряко зависи от правилно определените принципи за неговото управление и разпределение, съобразно потребностите на неговите потребители.

#### **1. ПРИНЦИПИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РАДИОЧЕСТОТНИЯ СПЕКТЪР ЗА ГРАЖДАНСКИ НУЖДИ**

КРС прие нови Принципи за управление и разпределение на радиочестотния спектър за граждански нужди след проведена процедура по обществено обсъждане. В тях са заложили основните цели и правила, на които се основава дейността на Комисията като независим специализиран регулаторен орган, управляващ разпределения за граждански нужди радиочестотен спектър.

#### **2. ОСИГУРЯВАНЕ НА РАДИОЧЕСТОТЕН РЕСУРС**

Във връзка със споменатата по-горе тенденция към глобализация, Националният план за разпределение на радиочестотния спектър на радиочестоти и радиочестотни ленти за граждански нужди, за нуждите на националната сигурност и отбраната, както и за съвместно ползване между тях, наричан по-нататък Национален честотен план (НЧП), следва да бъде хармонизиран с този на страните-членки на Европейската конференция по пощи и далекосъобщения (CEPT) и НАТО, както и с Радиорегламента на Международния съюз по далекосъобщения (МСД).

През 2003 г. бе извършена актуализация на НЧП с Решение № 396/03.06.2003 г. на Министерския съвет, при който бяха направени следните промени:

- отпаднали са 4 забележки;
- нанесени са корекции в 18 съществуващи забележки.

Представители на Комисията взеха участие в междуведомствена работна група за изготвяне на становище на Република България по дневния ред на Световната радиоконференция (WRC-03) юни/юли 2003 г. по 31 от общо 39-те основни точки на дневния й ред, като на 7 от тях бяха и координатори. На конференцията България представи два свои документа. С първия се оттегли името й от някои забележки под черта в таблицата на радиочестотните разпределения на Радиорегламента, с цел по-добра хармонизация на националните ни разпределения с честотните разпределения за региона на Европа. Вторият документ се отнасяше до мерки, целящи преодоляване на възникналото изоставане в работата на Бюрото по радиокомуникации към Радиосектора на МСД при обработката на заявките за спътникови системи. Документът бе разработен от Научно-изследователския институт по съобщенията и консултиран с КРС.

От формулираните на тази конференция 52 общи европейски предложения България подкрепи изцяло 49 и само по 3 имаше становище, което в някаква степен се различаваше

поради спецификата на националните ни интереси. Това показва стремеж да се постигне максималната възможна степен на хармонизация на националната ни стратегия за използване на радиочестотния спектър с общата европейска стратегия в тази област. Най-често става въпрос за постигането на баланс между осигуряването на необходимия честотен ресурс за внедряването на нови радиосъобщителни технологии и надеждната защита на съществуващите вече добре развити конвенционални радиосъобщителни системи.

С цел хармонизация с приетите решения на WRC-03 и европейското разпределение на радиочестотния спектър ERC REPORT 25 – изменение 2003 г. и осигуряване на радиочестотен ресурс за граждански нужди, с Решение № 927/31.12.2003 г. на Министерския съвет е направена актуализация на НЧП, като бяха препланирани обхватите от 1 GHz до 5 GHz. С актуализацията бяха извършени следните изменения:

- създадени са 25 нови забележки,
- нанесени са корекции в 7 съществуващи забележки.

От страна на Комисията бяха направени предложения и забележки и по проект на актуализация на НЧП в обхват от 5 GHz до 100 GHz.

#### **Актуализацията на НЧП осигурява:**

- постигане в голяма степен на хармонизация при разпределението на радиочестотния спектър с Радиорегламента и Европейската честотна таблица;
- освобождаване на нови честотни ленти и актуализиране на съществуващи за граждански нужди;
- прецизиране на условията за съвместно използване на едни и същи честотни ленти от различни радиослужби;
- разделяне, преразпределяне и обособяване на честотни ленти за въвеждане на нови радиослужби;
- нови и актуализирани честотни ленти и честоти за граждански нужди за използване от радиосъоръжения с малък обseg на действие;
- корекции във формулировката на отделни забележки и въвеждане на нови с цел съответствие със забележките в Радиорегламента и Европейската честотна таблица;
- промяна на ползвателите в отделни честотни ленти, за да се осигури честотен ресурс за различни радиослужби.

### **3. ДЕЙНОСТИ ПО ЕФЕКТИВНОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА РАДИОЧЕСТОТНИЯ СПЕКТЪР**

Комисията за регулиране на съобщенията:

- Проведе процедура по обществено обсъждане на предложение за определяне на радиочестотен спектър за общо ползване за извършване на далекосъобщителни дейности въз основа на регистрацията по обща лицензия;
- Подготви технически параметри и изисквания за осъществяване на далекосъобщения чрез обособени и обществени далекосъобщителни мрежи с предоставен индивидуално определен ограничен ресурс - радиочестотен спектър за граждански нужди;
- Определи радиочестотен ресурс за хармонизирано въвеждане на новите технологии;
- Честотно обезпечи и подготви технически характеристики и параметри за въвеждане на нови цифрови технологии;
- Изследва обектова електромагнитна съвместимост и електромагнитна съвместимост между радиослужбите;
- Честотно планира далекосъобщителни мрежи, използващи радиочестотен спектър за граждански нужди, съгласно разработените методи за съвместяване на различните честотни разпределения в препоръките на МСД и СЕРТ, в едни и същи радиочестотни обхвати;
- Разработи национални честотни разпределения по радиослужби съгласно препоръките на МСД и СЕРТ;
- Продължи проучванията за внедряване на наземно цифрово радио- и телевизионно разпръскване.

- Във връзка с европейската хармонизация направи обстоен преглед на присъединяването на България към различните решения на Комитета по електронни съобщения (ЕСС);
- Извърши честотно назначение, предварително съгласуване и съгласуване с всички заинтересовани държавни органи и ведомства и предоставяне на радиочестотен спектър за временно ползване на територията на Република България;
- Проведе национално координиране с всички заинтересовани ведомства на радиочестоти и радиочестотни ленти, които се предоставят с индивидуални лицензии на обособените оператори, а така също и предварително национално координиране и съгласуване с всички заинтересовани държавни органи и ведомства на радиочестоти и радиочестотни ленти за граждански нужди, които се предоставят с индивидуални лицензии на обществени оператори с цел осигуряване безопасността на въздухоплаването и корабоплаването и за защита на националната сигурност;
- Продължи работата по съвместяването на националните честотни разпределения за далекосъобщителните мрежи от неподвижна радиослужба от вида "точка към точка" и от вида "точка към много точки" в обхват 3.4-3.6 GHz и 3.6-3.8 GHz.;
- Продължи разработката на национални честотни разпределения за неподвижната радиослужба. Направи перспективното планиране на обхват 29 GHz.

#### **4. ПЛАНИРАНЕ И ПРЕДОСТАВЯНЕ ЗА ПОЛЗВАНЕ НА РАДИОЧЕСТОТЕН СПЕКТЪР**

##### **Подвижна радиослужба**

- Извършено бе прецизиране на предоставения радиочестотен спектър, предоставяне на допълнителен и преразпределение на честотните ленти в обхвати 900 и 1800 MHz за осъществяване на далекосъобщения чрез обществени далекосъобщителни подвижни клетъчни мрежи по стандарт GSM с национално покритие, при спазване на условията за разпределение на радиочестотния спектър – равнопоставеност и ефективно използване. Принципът на равнопоставеност предопределя разпределяне на еднакъв по обем честотен ресурс в двата обхвата 900 и 1800 MHz за действащите оператори и резервиране на радиочестотен ресурс за трети GSM оператор;
- През 2003 г. радиочестотните ленти 411,00-411,50/421,00-421,50 MHz бяха планирани и разпределени за организиране на процедура по издаване на индивидуална лицензия за осъществяване на далекосъобщения чрез обществена далекосъобщителна подвижна мрежа по стандарт TETRA за граждански нужди;
- Извършено бе честотно планиране на честотни ленти и честотни назначения за предоставяне на радиочестотен спектър на различни ведомства и фирми за осъществяване на далекосъобщения чрез обособени далекосъобщителни подвижни мрежи PMR с национално и местно покритие. В резултат на планирането бяха предоставени за ползване 397 честоти на далекосъобщителни оператори.

##### **Неподвижна и неподвижна спътникова радиослужби**

- Извършено бе честотно планиране и координация на 906 радиорелейни участъка;
- Беше предоставен радиочестотен обхват 1800,00-1900,00 MHz за осъществяване на далекосъобщения чрез обществени далекосъобщителни мрежи от неподвижна радиослужба – DECT, като WLL на БТК ЕАД за някои населени места;
- Съгласувани бяха 18 работни проекта за мрежи от неподвижната спътникова радиослужба.

##### **Радио- и телевизионно разпръскване**

Бяха определени:

- свободни честотни канали и основни параметри за телевизионно разпръскване и изграждане на трета национална телевизионна мрежа, включваща 11 мощни предавателни станции и 123 ретранслаторни станции по територията на цялата страна – **134** честотни канала;
- свободни честотни канали и основни параметри за телевизионно разпръскване с местно покритие - **32** бр.;

- честоти в УКВ обхвата и основни параметри за радиоразпръскване с местно покритие - **96** бр.;
- свободни честотни канали за изграждане на нови телевизионни ретранслаторни станции за мрежите на БНТ – **20** честотни назначения и бТВ – **20** честотни назначения;
- честотни назначения – **10** бр. в УКВ обхвата за националните мрежи на БНР;
- Одобрен бе проект на първата телевизионна мрежа за цифрово наземно радиоразпръскване за град София;
- Съгласувани бяха работни проекти за изграждане на предавателни станции на лицензирани оператори – **19** бр. за радиоразпръскване и **1** бр. за телевизионно разпръскване;
- Извършена бе междуведомствена координация на **20** бр. честотни назначения за радио- и телевизионно разпръскване;
- Определеният 56-ти ТВ канал за град Шумен все още не е усвоен от БНТ. Освобождаването на 5-ти канал ще даде възможност за планиране на около 20 УКВ радиостанции в Североизточна България.

## **5. ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СЪВМЕСТИМОСТ (EMC)**

- Установени бяха нарушения на електромагнитната съвместимост – специфични широколентови смущаващи сигнали от локализиран източник в радиочестотен обхват 150 MHz в района на София, поради което временно спира предоставянето на радиочестоти в този обхват за територията на столицата до отстраняване на причините за възникването им. Въпросът е отнесен за решаване по компетентност в Съвета по националния радиочестотен спектър;
- Внедрявана бе система LEGBAC на EBU за изследване на EMC на УКВ-ЧМ радиоразпръсквателните станции с въздухоплавателните радиослужби ILS и VOR;
- Направени бяха 567 изследвания на EMC на български и чужди УКВ-ЧМ радиоразпръсквателни станции за всички случаи на промяна в техническите или географски параметри. Изследванията са извършени едновременно с програмите AIRNAV и LEGBAC с цел осигуряване на висока надеждност на резултатите;
- Беше поддържана общата база данни за техническите и географски параметри на българските и чуждите УКВ-ЧМ радиоразпръсквателни станции;
- Съвместно с МВР, КРС работеше за откриването на потенциалните източници на смущения в честотната лента 162 - 174 MHz. Беше реализиран модул за определяне на интермодуляционните продукти, попадащи в честотната лента 162 - 174 MHz;
- Съместна с ДП "Ръководство на Въздушното Движение", КРС откриваше източници, смущаващи въздухоплавателната апаратура;
- Разработена бе методика за измерване на интермодуляционни продукти, създавани от радиоразпръсквателните станции;
- Извършена бе проверка на работни проекти – част "Технология" на УКВ-ЧМ и ТВ оператори;
- Извършена бе проверка на проекти на PPL и VSAT станции.