

160 години ITU

(Възходът на BulgariaSat)

Няма област в живота, в която да се живее и работи (действа) без правила, чрез които всички да имат равни права за достъп до жизнено важните ресурси. Затова преди 160 години беше създаден и Международния далекосъобщителен съюз, който през годините, паралелно с развитието на технологиите, разработи правила в областта на телекомуникациите (ITU-T) и в радиосъобщителната област (ITU-R). За съжаление, в човешката природа е да се опитва да се заобикалят всякакви правила. Затова от съществено значение е да се търсят начини да се преодоляват такива опити, които нарушават правото за достъп до радиочестотния спектър, който е глобален природен ресурс и принадлежи на всички държави, за което е създаден и Международния радиорегламент и Бюрото по радиосъобщения, което оказва съществено съдействие за спазване на правилата в него и предлага решения за преодоляване на възникнали спорни ситуации. Защитата на честотен ресурс за БългарияСат е класически пример в това отношение.

Мечтата за български комуникационен спътник се заражда отдавна, може би още когато малкият „Спутник“ изгря на звездното небе през 1957 г.. Роди се първо изследователският спътник „България-1300“ през 1981 г.. Но осигуряването на честотен ресурс за голям комуникационен спътник изисква много усилия от много хора и изключително съдействие от Международния далекосъобщителен съюз, отбелязващ 160 години през настоящата 2025 г. Още през 1977 година на Световната административна радиоконференция (WARC-77) 1.2^оз.д. позиция на геостационарната орбита (ГСО) беше определена за ползване за България съвместно с още 5 страни и то само в обхвата за спътниково телевизионно разпръскване, и само 5 канала с широчина на честотната лента 27 MHz и само за национално покритие. През 1983 г. беше съставен План за използване и на честотните ресурси по Приложение 30В на Международния радиорегламент за FSS използване в С и Ku-обхватите, но за България беше определена различна позиция и също само за национално покритие. Обаче, подобно BSS разпределение изисква коопериране с други страни за максимално използване на радиочестотните ресурси, което е трудно осъществимо, поради различие в интересите на страните с честотни ресурси на една и съща позиция, както и невъзможно за използване на националните BSS и FSS ресурси чрез един спътник, поради различие в позициите на ГСО в двата плана. Затова и администрацията на всяка страна, защитавайки интересите на своя спътников оператор(и) заявява в Бюрото по радиосъобщения към ITU-R необходимия радиочестотен ресурс от най-подходящата за неговите

интереси позиция на ГСО и покритие, което за страни със сравнително неголеми територии не се ограничава до тях, тъй като е икономически неизгодно.

За БългарияСат заявка за радиочестотен ресурс беше направена през 2010 г. на позиция 1.9°и.д. Предвид на ограниченията за използване на сектора около тази позиция за BSS за Район 1, както и твърде натоварения сектор от ГСО около тази позиция, екипът на БългарияСат трябваше да се постарее да защити заявения честотен ресурс максимално, за да направи възможно и ефективно използването на спътника. Активното участие в работата на форумите на ITU-R (Подготвителните конференции и Световните радиоконференции през 2012, 2015 и 2019 г.г.), както и в работата на Изследователска група (Working Party) 4A на ITU-R за ефективно използване на радиочестотните и орбитални ресурси за FSS и BSS, доведе до предложения от българска страна за:

- ♦ изменение на Анекс 7 към Приложение 30 на Радиорегламента, което да позволи утвърждаване на заявената позиция 1.9°и.д.;

- ♦ изменение, утвърдено през 2015 г. като версия 1 на Препоръка ITU-R S.1717 (добавен е Annex 2 за електронно представяне на измерена по азимут и елевация диаграма на антена на приемна земна станция (ЗС)), и

- ♦ приемане през 2014 г. на нова Препоръка ITU-R BO.2063 за алтернативна диаграма на излъчване на антена на BSS земна станция в обхвата 12 GHz с ефективна апертура на излъчване 55-75 cm.

Двете допълнения към асортимента от препоръки на ITU-R в областта на спътниковите радиослужби съдействат за по-ефективно използване на наличния радиочестотен ресурс за тях и в частност за защита на заявения ресурс за БългарияСат. Активността на БългарияСат в работата на ITU-R не се изчерпва с представените по-горе приноси.

През годините на защита на честотните ресурси за БългарияСат ни беше оказано съдействие от служители на Бюрото по радиосъобщения: Вера Димитрова, бивш служител на Комисията за регулиране на съобщенията, Виолета Милчева и Недялко Милчев, работили преди това в НИИС-София, и особено от служителите от Бюрото по радиосъобщения към ITU-R към отдела „Планови спътникови системи“ (Space Plans Systems Division) и към направление „Спътникови системи“ (Space Services Department), както и от ръководството и участниците в дейността на Изследователска група SG4 (Space Services) и Работна група WP-4A (Efficient orbit/spectrum utilization for FSS and BSS), и други.

Секция "Космически съобщения" към БАД



Възходът на BulgariaSat