

# КОМИСИЯ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СЪОБЩЕНИЯТА

---

**ПРОЕКТ!**

Приложение към решение № 253 от 22.07.2021 г.

## **ПРАВИЛА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА РАДИОЧЕСТОТНИЯ СПЕКТЪР ОТ ЕЛЕКТРОННИ СЪОБЩИТЕЛНИ МРЕЖИ ОТ НЕПОДВИЖНА РАДИОСЛУЖБА СЛЕД ИЗДАВАНЕ НА РАЗРЕШЕНИЕ**

### **Раздел I ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Чл. 1.** Правилата определят условията за използване на радиочестотния спектър, включително техническите параметри за работа на електронните съобщителни мрежи от неподвижна радиослужба след издаване на разрешение.

**Чл. 2.** Правилата определят условията за работа на електронните съобщителни мрежи от вида "точка към точка".

### **Раздел II УСЛОВИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА РАДИОЧЕСТОТНИЯ СПЕКТЪР И ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ**

**Чл. 3.** Радиочестотните ленти, допустимите честотни разпределения, техническите параметри на мрежите чл. 2 са посочени в Приложение № 1.

**Чл. 4.** При използването на радиочестотния спектър се спазват стандартите и стандартизационните документи, посочени в Приложение № 2 и всички действащи в Република България стандарти и стандартизационни документи, приложими за мрежите по чл. 2.

**Чл. 5 (1)** Използването на радиосъоръженията трябва да е в съответствие с изискванията на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръжения, Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост и Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението.

(2) Радиосъоръженията се монтират, поддържат и използват само по начина и предназначение, определени от производителя, така че както при нормална работа, така и в условията на неизправност да са гарантирани здравето и безопасността на хората и на домашните животни и защита на вещите;

(3) Не се допускат:

1. изменение на техническите параметри на радиосъоръженията, спрямо тези определени от производителя;

2. електронни съобщения, които съдържат заблуждаващи знаци и/или сигнали за помощ, бедствие, авария, злополука или тревога.

**Чл. 6 (1)** При използването на радиочестотния спектър трябва да се спазват нормите и изискванията за защита на населението от вредното въздействие на електромагнитни полета в

съответствие с Наредба № 9 от 1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти.

(2) Лицата трябва да предприемат мерки за намаляване до минимум на риска за населението от вредните електромагнитни полета и излъчвания, като разполагат електронните съобщителни устройства на такива места, където населението ще бъде най-малко изложено на вредни излъчвания.

(3) В случай че електромагнитните излъчвания вследствие експлоатацията на електронните съобщителни устройства, превишат определените в съответните стандарти гранични стойности, лицата се задължават да ги приведат в съответствие възможно най-бързо или ако това е невъзможно да спрат използването на засегнатите устройства.

(4) При възникване на проблем, свързан с електромагнитната съвместимост, лицата правят за своя сметка предписаните от Комисията за регулиране на съобщенията промени в местоположението и параметрите на електронните съобщителни устройства.

(5) В случай че превишаването на граничните стойности на електромагнитните излъчвания е в резултат от работата на две или повече устройства, разположени в непосредствена близост едно до друго, и при тяхната работа, преди инсталирането на последното не се наблюдава превишаване на граничните стойности, то лицето, инсталирало най-късно устройството, трябва да осигури такива условия, при които не се превишават граничните стойности на електромагнитните излъчвания, или да преустанови работата на устройството.

## **ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**§ 1.** По смисъла на тези Правила електронна съобщителна мрежа от неподвижна радиослужба от вида "точка към точка" е електронна съобщителна мрежа, състояща се от определен брой (един или повече) радиорелейни (RR) участъци, всеки от които осигурява електронни съобщения между две RR станции, разположени в определени неподвижни точки.

## **ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**§ 2.** Правилата се приемат на основание чл. 66а, ал. 3 от ЗЕС.

**§ 3.** Техническите изисквания за работа на електронните съобщителни мрежи от неподвижна радиослужба и съоръженията, свързани с тях (*Обн. ДВ. бр.92 от 13 ноември 2007 г.*) се отменят.

**§ 4.** В двумесечен срок от влизане в сила на настоящите правила, Комисията за регулиране на съобщенията привежда служебно в съответствие със заб. 8 от Приложение № 1 към чл. 3, издадените разрешения за ползване на радиочестотен спектър за мрежи от неподвижна радиослужба, за което не се заплащат такси.

**ДОПУСТИМИ ЧЕСТОТНИ РАЗПРЕДЕЛЕНИЯ, КОИТО МОГАТ ДА СЕ ИЗПОЛЗВАТ ЗА ЕЛЕКТРОННИ СЪОБЩИТЕЛНИ МРЕЖИ  
ОТ НЕПОДВИЖНАТА РАДИОСЛУЖБА ОТ ВИДА "ТОЧКА КЪМ ТОЧКА"  
ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА РАДИОСЪОРЪЖЕНИЯТА**

Честотен обхват	Допустими честотни разпределения	Канално отстояние	Дуплексно отстояние	Капацитет/ вид информация	Допълнителни технически изисквания към радиосъоръженията
<b>3800 – 4200 MHz</b>	ITU-R F.382-8 CEPT/ERC/REC 12-08E, Анекс В, Част 1	29 MHz	213 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Анени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 1,8 м, широчина на главния лъч на ниво минус 3dB < 3,0 grad и отношение фронт-тил не по-малко от 58 dB
<b>5925 – 6425 MHz</b> (6 GHz нисък обхват) <i>Забележка 1</i>	CEPT/ERC/REC 14-01 ITU-R F.383-10, основно разпределение	59,3 MHz, 29,65 MHz	252,04 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Анени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 1,2 м, широчина на главния лъч на ниво минус 3dB < 3,0 grad и отношение фронт-тил не по-малко от 58 dB
<b>6425 – 7125 MHz</b> (6 GHz висок обхват)	ITU-R F.384-11, CEPT/ERC/REC 14-02	80 MHz, 60 MHz, 40 MHz, 30 MHz	340 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Анени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 1,2 м, широчина на главния лъч на ниво минус 3dB < 3,0 grad и отношение фронт-тил не по-малко от 60 dB
<b>7125 – 7425 MHz</b> (7 GHz нисък обхват) <i>Забележка 5</i>	ITU-R F.385-8 (основно разпределение по фиг. 1)	28 MHz, 14 MHz, 7 MHz	161 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Анени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 1,2 м, широчина на главния лъч на ниво минус 3dB < 2,3 grad и отношение фронт-тил не по-малко от 65 dB
<b>7425 – 7725 MHz</b> (7 GHz висок обхват) <i>Забележка 5</i>	ITU-R F.385-8 (основно разпределение по фиг. 1)	28 MHz, 14 MHz, 7 MHz	161 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Анени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 1,2 м, широчина на главния лъч на ниво минус 3dB < 2,3 grad и отношение фронт-тил не по-малко от 65 dB
<b>7725 – 8275 MHz</b> <i>Забележка 2</i> <i>Забележка 4</i>	ITU-R F.386-9, Анекс 6	29,65 MHz, 28 MHz, 14 MHz, 7 MHz	311,32 MHz; 148,25 MHz или 148,5 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Анени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 1,2 м за лента 29,65 MHz и препоръчително с диаметър не по-малък от 1,2 м за ленти 7 MHz, 14 MHz и 28 MHz.
<b>7900 – 8500 MHz</b> <i>Забележка 1</i> <i>Забележка 6</i>	CEPT/ECC/REC (02)06, Анекс 2 ITU-R F.386- 9, Анекс 2	28 MHz, 14 MHz, 7 MHz,	310 MHz 119 MHz, 126 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Анени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 1,2 м, широчина на главния лъч на ниво минус

		3,5 MHz			3dB < 2,3 grad и отношение фронт-тил не по-малко от 64 dB
<b>10,15 – 10,68 GHz</b> <i>Забележка 1</i>	CEPT/ERC/REC 12-05, Анекс А ITU-R F.746-9, Анекс 2 национално разпределение ITU-R F.1568-1	28 MHz, 14 MHz, 7 MHz, 3,5 MHz или 20 MHz или със стъпка 0,25 MHz по ITU-R F.1568-1	350 MHz за ERC REC 12- 05	едно- и двупосочни РРУ за пренос на радио-програми (РП) и телевизия (ТВ)	Антени – клас не по-нисък от клас 3
<b>10,7 – 11,7 GHz</b>	ITU-R F. 387-13, <i>Забележка 2</i> по отношение на CEPT/ERC/REC 12-06	80 MHz, 40 MHz, (3,5 MHz, 7 MHz и 14 MHz в канал 1)	530 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2; едно- и двупосочни РРУ за пренос РП и ТВ в канал 1	Антени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 1,2 м; За канал 1: Антени с клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 0,6 м.
<b>12,75 – 13,25 GHz</b>	CEPT/ERC/REC 12-02 ITU-R F.497-7	56 MHz, 28 MHz, 14 MHz, 7 MHz	266 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3, диаметър на антените не по-малък от 1,2 м
<b>17,7 – 19,7 GHz</b> <i>Забележка 3</i>	ITU-R F.595-10 CEPT/ERC REC 12-03	220 MHz, 110 MHz, 55 MHz, 27,5 MHz, 13,75 MHz, 7 MHz	1010 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени с високи експлоатационни характеристики и клас не по-нисък от клас 3 с диаметър не по-малък от 0,6 м, широчина на главния лъч на ниво минус 3dB < 1,9 grad
<b>22,0 – 23,6 GHz</b>	CEPT/ERC T/R 13-02 Анекс 1 и Анекс 4	224 MHz, 112 MHz, 56 MHz, 28 MHz, 14 MHz, 7 MHz, 3,5 MHz	1008 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени – клас не по-нисък от клас 3
<b>26 GHz</b> <b>24745 – 24885 /</b> <b>25753 – 25893 MHz и</b> <b>25109 – 25445 /</b> <b>26117 – 26453 MHz</b> Забележка 8	ITU-R F.748-4 Анекс 1, CEPT/ERC/T/R 13-02, Анекс 2	112 MHz, 56 MHz, 28 MHz, 14 MHz, 7 MHz	1008 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени – клас не по-нисък от клас 3
<b>28 GHz,</b> <b>ленти 27940,50-28444,50 MHz</b> <b>/ 28948,50-29452,50 MHz</b>	CEPT/ERC/REC T/R 13- 02, Анекс 3 и Анекс 5 ITU-R F.748-4 Анекс 2	224 MHz, 112 MHz, 56 MHz, 28 MHz,	1008 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени – клас не по-нисък от клас 3

		14 MHz, 7 MHz			
<b>31,0 – 31,3 GHz</b>	ECC REC(02)02 ITU-R F.746-10, Анекс 6	28 MHz, 14 MHz, 7 MHz	140 MHz за FDD	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени – клас не по-нисък от клас 3
<b>31,8 – 33,4 GHz</b>	ERC/REC/(01)02 ITU-R F.1520-3, Анекс 1	224 MHz, 112 MHz, 56 MHz, 28 MHz, 14 MHz, 7 MHz	812 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени – клас не по-нисък от клас 3.
<b>37,0 – 39,5 GHz</b>	CEPT/ERC/T/R REC 12-01	224 MHz, 112MHz, 56 MHz, 28 MHz, 14 MHz, 7 MHz	1260 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени – клас не по-нисък от клас 3
<b>51,4 – 52,6 GHz</b>	CEPT/ERC/REC 12-11, Анекс 1 ITU-R F.1496-1	112 MHz, 56 MHz, 28 MHz, 14 MHz, 7 MHz	616 MHz	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени – клас не по-нисък от клас 3
<b>55,78 – 57 GHz</b>	CEPT/ERC/REC 12-12 ITU-R F.1497-2, Анекс 1	112 MHz, 56 MHz, 28 MHz, 14 MHz	616 MHz за FDD	съгласно стандарт БДС EN 302 217-2	Антени – клас не по-нисък от клас 3

#### Забележки:

1. Използването на този честотен обхват е ограничено само до цифрови радиорелейни системи.
2. Използването на този честотен обхват е ограничено до ползване за международна свързаност на мрежи от неподвижната радиослужба.
3. Допуска се използването на антени с диаметър 0,3 м клас 3 с високи експлоатационни характеристики за високопланински терени с надморска височина над 1000 м.
4. В честотния обхват 7725 – 7995 MHz има национално разпределение на основата на ITU-R F.386-8, Анекс 6.
5. В този честотен обхват използваната версия на Препоръка ITU-R F.385 е 8.
6. В честотния обхват 8275 – 8500 MHz приложението на Препоръка ITU-R F.386-8, Анекс 2 се ограничава само до съществуващи цифрови радиорелейни системи с дуплексно отстояние 119 MHz и 126 MHz.
7. За цитираните стандарти и препоръки на БДС (ETSI), ITU и CEPT / ECC се използват последните им версии, освен в случаите, в които е указано друго.
8. Лицата, на които е предоставен спектър за мрежа от неподвижна радиослужба, могат да ползват предоставения им честотен ресурс и при условията на Правилата за използване на радиочестотния спектър за наземни мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги чрез управлявано споделено използване. В този случай трябва да се осигурява работа на мрежите от неподвижна радиослужба и наземните мрежи, позволяващи предоставянето на електронни съобщителни услуги, при която да не се причиняват взаимни смущения между двата вида мрежи.

**Използвани термини и съкращения в Приложение 1:**

РРУ	радиорелеен участък
ITU, International Telecommunication Union	Международен съюз по далекосъобщения
CEPT, European Conference of Postal and Telecommunications	Европейска конференция по пощи и далекосъобщения
ERC, European Radiocommunications Committee	Европейски комитет по радиосъобщения
ETSI, European Telecommunication Standardization Institute	Европейски институт по стандартизация в далекосъобщенията
ECC, Electronic Communications Committee	Комитет по електронни съобщения към CEPT
FDD, Frequency division duplex	Разделяне на дуплексните канали по честота
TDD, Time division duplex	Разделяне на дуплексните канали по време
Клас на антена	Характеристики и изисквания на антена за конкретен честотен обхват, съгласно БДС EN 302 217-4
БДС	Български национален стандарт

**СПИСЪК НА СТАНДАРТИТЕ, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО ЕЛЕКТРОННИТЕ  
СЪОБЩИТЕЛНИ МРЕЖИ ОТ НЕПОДВИЖНА РАДИОСЛУЖБА**

<b>Стандарт</b>	
БДС EN 302 217-1	Фиксирани радиосистеми. Характеристики и изисквания към съоръжения и антени за връзка от точка до точка. Част 1: Преглед, общи характеристики и независими от системата изисквания
БДС EN 302 217-2	Фиксирани радиосистеми. Характеристики и изисквания към съоръжения и антени за връзка от точка до точка. Част 2: Цифрови системи, работещи в честотен обхват от 1,3 GHz до 86 GHz. Хармонизиран стандарт, покриващ съществените изисквания на член 3.2 от Директива 2014/53/ЕС
БДС EN 302 217-4	Фиксирани радиосистеми. Характеристики и изисквания към съоръжения и антени за връзка от точка до точка. Част 4: Антени
БДС EN 301 390	Фиксирани радиосистеми. Системи за предаване от точка до точка и от точка до много точки. Нежелани излъчвания и устойчивост на приемника на съоръжението/ антенния извод на цифрови фиксирани радиосистеми