

КОМИСИЯ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СЪОБЩЕНИЯТА

РЕШЕНИЕ № 25

от 22 януари 2015 г.

за изменение и допълнение на Правила за осъществяване на електронни съобщения за собствени нужди чрез радиосъоръжения, които ползват радиочестотен спектър, който не е необходимо да бъде индивидуално определен (приети с Решение № 1368/31.05.2012 г. на Комисията за регулиране на съобщенията, обн. ДВ. бр. 47 от 22.06.2012 г., изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 06.06 2014 г.)

На основание чл. 30, т. 8 и чл. 65а от Закона за електронните съобщения

КОМИСИЯТА ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СЪОБЩЕНИЯТА

РЕШИ:

§ 1. Член 11 се изменя така:

1. В алинея 1 точка 7 отпада.
2. В алинея 1 досегашните точки 8, 9, 10 и 11 стават съответно точки 7, 8, 9 и 10.
3. Алинея 3 се изменя така:

„(3) При осъществяване на електронни съобщения чрез радиосъоръженията по ал. 1, т. 2 - 10 се спазват изискванията, свързани с несъздаване на смущения при ползване на радиочестотния спектър, посочени в приложението.”

§ 2. Член 12 се изменя така:

1. Точка 2 отпада.
2. Досегашните точки 3, 4, 5, 6 и 7 стават съответно точки 2, 3, 4, 5 и 6.
3. Досегашната точка 8 става точка 7 и се изменя така:

„7. радиомикрофони, спомагателни слухови устройства и безжично звукотехническо оборудване за подготовка на програми и специални събития (PMSE). Безжичното звукотехническо оборудване за PMSE е радиооборудване, използвано за предаване на аналогови или цифрови сигнали със звукова честота между ограничен брой предаватели и приемници, като радиомикрофони, системи за слухов мониторинг или връзки за предаване на звук, използвани главно за създаването на програми за радио- или телевизионно разпръскване или за частни или публични обществени или културни прояви;”

4. Досегашната точка 9 става точка 8.
5. Точка 10 отпада.
6. Досегашната точка 11 става точка 9.

7. Добавя се нова точка 10 със следния текст:

„10. устройства, използващи свръхширокополосна технология (UWB) – оборудване, включващо, като неразделна част или като принадлежност, технология за радиовръзка на близки разстояния, свързана с целенасочено генериране и предаване на радиочестотна енергия, разпределяща се в радиочестотна лента, по-широка от 50 MHz, която може да се застъпва с няколко радиочестотни ленти, определени за радиослужбите.”

§ 3. Допълнителните разпоредби се изменят по следния начин:

1. В § 1 точка 7 се изменя така:

„7. „Ground probing radar (GPR) imaging system” е система за получаване на изображение при използване на радар за дълбочинно обследване на терен. Това е сензор за смущаващо поле, проектиран да работи само когато е в контакт с обследвания терен или е на разстояние до един метър от повърхността му, за откриване или получаване на изображения от обекти, разположени под земната повърхност или определяне на физически свойства в дълбочина на терена. За тази цел енергията от GPR системата се насочва към повърхността на терена.”

2. В § 1 точка 8 се изменя така:

„8. „Wall probing radar (WPR) imaging system” е система за получаване на изображение при използване на радар за обследване на стена. Това е сензор за смущаващо поле, проектиран да открива местоположението на обекти в стена или да определя физически свойства във вътрешността на стената. Стената е бетонна конструкция, част от мост, стена в рудник или друга физическа конструкция, която е достатъчно плътна и дебела, за да погълне по-голямата част от излъчения от системата сигнал.”

3. В § 1 се добавя нова точка 20 със следния текст:

„20. „PMSE (Programme Making and Special Events)” (Производство на програми и специални събития) са радио приложения, използвани при SAP/SAB, ENG/OB и приложения, използвани при провеждане на срещи, конференции, културни и образователни дейности, търговски панаири, развлечения, спортни, религиозни и други публични или частни събития за приемане на аудио/визуална информация в реално време.”

4. В § 2 след думите „отмяна на Решение 2005/928/ЕО (ОВ, L 334/17 от 13 декември 2013 г.);” се добавя следният текст:

„РЕШЕНИЕ 2014/641/ЕС на Европейската комисия от 01 септември 2014 г. относно хармонизирани технически условия за използването на радиочестотния спектър от безжично звукотехническо оборудване за подготовка на програми и специални прояви в Съюза (ОВ, L 263/29 от 03 септември 2014 г.)

РЕШЕНИЕ 2014/702/ЕС на Европейската комисия от 07 октомври 2014 г. за изменение на Решение 2007/131/ЕО за разрешаване на използването на радиочестотния спектър за устройства, използващи свръхширокополосна технология по хармонизиран начин в Общността (ОВ, L 293/48 от 09 октомври 2014 г.);”

§ 4. В приложението към чл. 11, ал. 3 се правят следните изменения:

1. Точка 1 се изменя така:

„1. Устройства с малък обхват на действие:

Таблица 1. Неспецифични устройства с малък обег на действие

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
456,9-457,1 kHz	7 dBμA/m на 10	-	Този набор от условия за използване важи само за устройства за спешно откриване на заровени жертви и ценни вещи.	БДС EN 300 718-2 БДС EN 300 718-3 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
138,20-138,45 MHz	10 mW e.r.p.	Коефициент на запълване: < 1%. Прилагането на коефициент на запълване, прослушване преди предаване (LBT) или други еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията не трябва да са зависими/регулируеми от потребителя, а следва да се гарантират чрез подходящи технически средства. Ограничението за коефициента на запълване се прилага за устройства, използващи LBT без възможност за адаптивна пренастройваемост по честота (AFA) или използващи еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията. При условие че не се използват LBT или други еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията, за всеки тип устройства, пренастройваеми по честота, ограничението за коефициента на запълване се прилага по отношение на общото време на предаване.	Изключват се видеоприложения.	БДС EN 300 220-1 БДС EN 300 220-2 БДС EN 300 220-3 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
863-870 MHz	25 mW e.r.p.	Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ или LBT. Прилагането на коефициент на запълване, прослушване преди предаване (LBT) или други еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията не трябва да са зависими/регулируеми от потребителя, а следва да се гарантират чрез подходящи технически средства. Ограничението за коефициента на запълване се прилага за устройства, използващи LBT без възможност за адаптивна пренастройваемост по честота (AFA) или използващи еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията. При условие че не се използват LBT или други еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията, за всеки тип устройства, пренастройваеми по честота, ограничението за коефициента на запълване се прилага по отношение на общото време на предаване. Коефициентът на запълване може да бъде увеличен до 1%, при условие че се използва само честотната лента 865-868 MHz. Канално отстояние: ≤ 100 kHz за 47 или повече канали. Препоръчително канално отстояние 100 kHz, допускащо подразделяне на 50 kHz или 25 kHz.	Изключват се видеоприложения. Посочените технически характеристики не се отнасят за подлентите, разпределени за алармени радиосистеми. Разрешават се аудио- и видео приложения при условие, че се използват цифрови методи за модулация с максимална широчина на лентата от 300 kHz. Разрешават се аналогови и цифрови гласови приложения с максимална широчина на лентата ≤ 25 kHz.	БДС EN 300 220-1 БДС EN 300 220-2 БДС EN 300 220-3 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
		Посочените технически характеристики се отнасят за неспецифични устройства с малък обхват на действие, използващи модулация с разлят спектър със скокообразно изменение на честотата (FHSS).		
	25 mW e.r.p. Спектрална плътност на е.г.р.: -4,5 dBm/100 kHz Спектралната плътност на е.г.р. може да бъде увеличена до +6,2 dBm/100 kHz или до -0,8 dBm/100 kHz, при условие че се използва само честотната лента 865-868 MHz и съответно само честотната лента 865-870 MHz.	Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ или LBT и AFA. Прилагането на коефициент на запълване, прослушване преди предаване (LBT) или други еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията не трябва да са зависими/регулируеми от потребителя, а следва да се гарантират чрез подходящи технически средства. Ограничението за коефициента на запълване се прилага за устройства, използващи LBT без възможност за адаптивна пренастройваемост по честота (AFA) или използващи еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията. При условие че не се използват LBT или други еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията, за всеки тип устройства, пренастройваеми по честота, ограничението за коефициента на запълване се прилага по отношение на общото време на предаване. Коефициентът на запълване може да бъде увеличен до 1%, при условие че		

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
		се използва само честотната лента 865-868 MHz. За радиосъоръжения, използващи друга широколентова модулация, различна от FHSS, с ширина на честотната лента от 200 kHz до 3 MHz, коефициентът на запълване може да бъде увеличен до 1%, при условие че се използва само честотната лента 865-868 MHz и излъчената мощност е $\leq 10 \text{ mW e.r.p.}$ Посочените технически характеристики се отнасят за неспецифични устройства с малък обхват на действие, използващи модулация с разлят спектър с директна последователност (DSSS) или друга широколентова модулация, различна от FHSS.		
	25 mW e.r.p.	Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ или LBT и AFA. Прилагането на коефициент на запълване, прослушване преди предаване (LBT) или други еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията не трябва да са зависими/регулируеми от потребителя, а следва да се гарантират чрез подходящи технически средства. Ограничението за коефициента на запълване се прилага за устройства, използващи LBT без възможност за адаптивна пренастройваемост по честота (AFA) или използващи еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията.		

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
		При условие че не се използват LBT или други еквивалентни методи за ограничаване на радиосмущенията, за всеки тип устройства, пренастройваеми по честота, ограничението за коефициента на запълване се прилага по отношение на общото време на предаване. Коефициентът на запълване може да бъде увеличен до 1%, при условие че се използва само честотната лента 865-868 MHz. Канално отстояние: ≤ 100 kHz за 1 или повече канали. Широчина на модулацията: ≤ 300 kHz Препоръчително канално отстояние 100 kHz, допускащо подразделяне на 50 kHz или 25 kHz. Посочените технически характеристики се отнасят за неспецифични устройства с малък обseg на действие, използващи теснолентова или широколентова модулация.		
24,00-24,5 GHz	100 mW еквивалентна изотропно излъчена мощност (e.i.r.p.)	-	-	БДС EN 300 440-1 БДС EN 300 440-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Таблица 2. Приложения за железопътния транспорт

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
27,090-27,100 MHz	42 dB μ A/m на 10 m	-	Централната радиочестота е 27,095 MHz.	БДС EN 300 330-1 БДС EN 300 330-2 БДС EN 302 608 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
2446-2454 MHz	500 mW e.i.r.p.	Канално отстояние: 5 канала, всеки с ширина 1,5 MHz, в границите на честотната лента.	Предаване само при наличието на влакове.	БДС EN 300 761 БДС EN 300 761-1 БДС EN 300 761-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Таблица 3. Транспортни телематични устройства

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
5795-5805 MHz				БДС EN 300 674 БДС EN 300 674-1
	8 W e.i.r.p.			БДС EN 300 674-2-1 БДС EN 300 674-2-2 БДС ES 200 674-1 БДС ES 200 674-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
5805-5815 MHz	2 W e.i.r.p. 8 W e.i.r.p.	-	-	БДС EN 300 674 БДС EN 300 674-1 БДС EN 300 674-2-1 БДС EN 300 674-2-2 БДС ES 200 674-1 БДС ES 200 674-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
5875-5905 MHz	33 dBm (2 W) максимална обща излъчена средна e.i.r.p. Максималната спектрална плътност на средната e.i.r.p. се ограничава до 23 dBm/MHz.	Трябва да се използват методи за ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват показатели, поне еквивалентни на методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в	Честотната лента е разпределена за използване от интелигентни транспортни системи „превозно средство-превозно средство“,	БДС EN 302 571 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
		съответствие с Директива 1999/5/ЕО. За това е необходимо управление на мощността на предавателя (TPC), осигуряващо намаляването ѝ поне с 30 dB.	„инфраструктура-превозно средство” и „превозно средство-инфраструктура”.	489-3

Таблица 4. Устройства за радиоопределяне

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
30 MHz-12,4 GHz	Максималната спектрална плътност на средната e.i.r.p. се ограничава до: –65 dBm/MHz под 230 MHz; –60 dBm/MHz в честотна лента 230-1000 MHz; –65 dBm/MHz в честотна лента 1000-1600 MHz; –51,3 dBm/MHz в честотна лента 1600-3400 MHz; –41,3 dBm/MHz в честотна лента 3400-5000 MHz; –51,3 dBm/MHz в честотна лента 5000-6000 MHz; –65 dBm/MHz над 6000 MHz. Максималната пикова мощност се ограничава до: –44,5 dBm/120 kHz e.i.r.p. в честотна лента 30-230 MHz; –37,5 dBm/120 kHz e.i.r.p. в честотна лента 230-1000 MHz; –30 dBm/MHz e.i.r.p. в честотна лента 1000-18000 MHz.	Максималната спектрална плътност на средната e.i.r.p. се ограничава до –75 dBm/kHz в честотни ленти 1164-1215 MHz и 1559-1610 MHz.	Честотната лента е разпределена за използване от GPR/WPR.	БДС EN 302 066-1 БДС EN 302 066-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-32
9,2-9,5 GHz	25 mW e.i.r.p.	-	-	БДС EN 300 440-1

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
				БДС EN 300 440-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
9,500-9,975 GHz	25 mW e.i.r.p.	-	-	БДС EN 300 440-1 БДС EN 300 440-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
10,5-10,6 GHz	500 mW e.i.r.p.	-	-	БДС EN 300 440-1 БДС EN 300 440-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
13,4-14,0 GHz	25 mW e.i.r.p.	-	-	БДС EN 300 440-1 БДС EN 300 440-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
24,05-24,25 GHz	100 mW e.i.r.p.	-	-	БДС EN 300 440-1 БДС EN 300 440-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Таблица 5. Устройства за управление на радиомодели

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
34,995-35,225 MHz	100 mW e.r.p.	Канално отстояние: 10 kHz.	Честотната лента е разпределена само за летящи радиоуправляеми модели.	БДС EN 300 220-1 БДС EN 300 220-2 БДС EN 300 220-3 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
40,660-40,670 MHz 40,670-40,680 MHz 40,680-40,690 MHz 40,690-40,700 MHz	100 mW e.r.p.	Канално отстояние: 10 kHz.	-	БДС EN 300 220-1 БДС EN 300 220-2 БДС EN 300 220-3 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Таблица 6. Индуктивни приложения

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
9-90 kHz	72 dB μ A/m на 10 m със спад на напрегнатостта на магнитното поле 3 dB/oct на 30 kHz	-	-	БДС EN 300 330-1 БДС EN 300 330-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
119-135 kHz	66 dB μ A/m на 10 m със спад на напрегнатостта на магнитното поле 3 dB/oct на 119 kHz	-	-	БДС EN 300 330-1 БДС EN 300 330-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Таблица 7. Радиомикрофони, спомагателни слухови устройства и безжично звукотехническо оборудване за PMSE

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
29,7-47,0 MHz	10 mW e.r.p.	Канално отстояние: 50 kHz.	Честотната лента е разпределена за радиомикрофони с възможност за пренастройване в границите на лентата.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
174,000-174,015 MHz	2 mW e.r.p.	Канално отстояние: до 50 kHz.	Честотната лента е разпределена за слухови апарати за хора с увреден слух.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността		➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
174-216 MHz	50 mW e.r.p.		-	Честотната лента е разпределена за радиомикрофони с възможност за пренастройване в границите на лентата.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
470-786 MHz	50 mW e.r.p.		-	Честотната лента е разпределена за безжично звукотехническо оборудване за PMSE.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
786-789 MHz	12 mW e.r.p.		-	Честотната лента е разпределена за радиомикрофони с възможност за пренастройване в границите на лентата.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
823-832 MHz	Маски за границите на блоковете			Честотната лента е разпределена за безжично звукотехническо оборудване за PMSE.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
	Радиочестоти под 821 MHz	Базови гранични стойности извън блока: – 43 dBm/(5 MHz) e.i.r.p.			

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността		➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
	821-823 MHz	Защитна лента (за защита от радиосмущения от PMSE в наземните мрежи, позволяващи предоставяне на електронни съобщителни услуги (в посоката на приемане - downlink)).			422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
	823-826 MHz	Гранични стойности в рамките на блока: 13 dBm (20 mW) e.i.r.p. за звукотехническо оборудване за PMSE, предназначено за носене в ръка; 20 dBm (100 mW) e.i.r.p. за звукотехническо оборудване за PMSE, предназначено за прикрепване и носене върху човешкото тяло.			
	826-832 MHz	Гранични стойности в рамките на блока: 20 dBm (100 mW) e.i.r.p.			
	Радиочестоти над 832 MHz	Базови гранични стойности извън блока: – 25 dBm/(5 MHz) e.i.r.p.			
863-865 MHz	10 mW e.r.p.		-	Честотната лента е разпределена за радиомикрофони и за слухови апарати за хора с увреден слух.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
				357 БДС EN 301 357-1 БДС EN 301 357-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
1492-1518 MHz	50 mW e.i.r.p.	-	Честотната лента е разпределена за радиомикрофони с възможност за пренастройване в границите на лентата. Ограничено за използване на закрито.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
1785-1805 MHz	Маски за границите на блоковете		Честотната лента е разпределена за безжично звукотехническо оборудване за PMSE. Този набор от условия за използване се прилага за звукотехническо оборудване за PMSE, предназначено за носене в ръка.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
	Радиочестоти под 1785 MHz (извън блока)	-17 dBm/200 kHz e.i.r.p.		
	1785-1785,2 MHz (ограничен честотен обхват)	4 dBm/200 kHz e.i.r.p.		
	1785,2-1803,6 MHz	13 dBm/канал e.i.r.p.		
	1803,6-1804,8 MHz	10 dBm/200 kHz e.i.r.p. с гранична стойност на e.i.r.p.: 13 dBm/канал.		
	1804,8-1805 MHz (ограничен честотен обхват)	-14 dBm/200 kHz e.i.r.p.		

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността		➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
	Радиочестоти над 1805 MHz (извън блока)	–37 dBm/200 kHz e.i.r.p.	-	Честотната лента е разпределена за безжично звукотехническо оборудване за PMSE. Този набор от условия за използване се прилага за звукотехническо оборудване за PMSE, предназначено за прикрепване и носене върху човешкото тяло.	
	Маски за границите на блоковете				
	Радиочестоти под 1785 MHz (извън блока)	–17 dBm/200 kHz e.i.r.p.			
	1785-1804,8 MHz	17 dBm/канал e.i.r.p.			
	1804,8-1805 MHz (ограничен честотен обхват)	0 dBm/200 kHz e.i.r.p.			
	Радиочестоти над 1805 MHz (извън блока)	–23 dBm/200 kHz e.i.r.p.			

Таблица 8. Устройства за радиочестотна идентификация

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
2446-2454 MHz	от 500 mW до 4 W e.i.r.p.	Коефициент на запълване: $\leq 15\%$.	Използването на устройства с мощност над 500 mW e.i.r.p. се ограничава в закрити помещения и коефициент на запълване $\leq 15\%$ за всеки период от 200 ms. Устройствата с мощност над 500 mW e.i.r.p. следва да използват FHSS модулация и автоматично управление на мощността (APC), осигуряващо намаляване на излъчената мощност до максимална 500 mW e.i.r.p. в случай на преместване и използване на устройството на открито.	БДС EN 300 440-1 БДС EN 300 440-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Таблица 9. Безжични аудиоприложения

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
864,8-865 MHz	10 mW e.r.p.	Канално отстояние: 50 kHz.	Честотната лента е разпределена за теснолентови аналогови устройства за гласови приложения. Устройствата следва да имат възможност за изключване на излъчването на носеща честота при липса на манипулация.	БДС EN 300 220-1 БДС EN 300 220-2 БДС EN 300 220-3 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността	➤ Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
1795-1800 MHz	20 mW e.i.r.p.	-	Устройствата следва да имат възможност за изключване на излъчването на носеща честота при липса на манипулация.	БДС EN 301 357 БДС EN 301 357-1 БДС EN 301 357-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9

Таблица 10. Устройства, използващи свършироколеното технология (UWB).

Таблица 10.1. Системи за проследяване на местоположението от тип 1 (LT1), използващи свърхшироколенотва технология

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността		Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
	максимална спектрална плътност на средната мощност (e.i.r.p.)	максимална пикова мощност (e.i.r.p.), определена в лента от 50 МН			
Под 1,6 GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm		Устройствата, използващи свършироколенотват технология (UWB) се използват в затворени помещения или, ако се използва на открито, не се прикрепят към неподвижна инсталация, неподвижна инфраструктура или неподвижна външна антена. Системите за проследяване на местоположението от тип 1	БДС EN 302 065-2
1,6-2,7 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm			
2,7- 3,4 GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm			
3,4-3,8 GHz	– 80 dBm/MHz	– 40 dBm			
3,8-6,0 GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm			
6-8,5 GHz	– 41,3	0 dBm			

	dBm/MHz			(LT1) са предназначени за общо проследяване на местоположението на хора и предмети.
8,5-9 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm	Разрешава се използване на радиочестотния спектър с – 41,3 dBm/MHz максимална спектрална плътност на средната e.i.r.p. и 0 dBm максимална пикова мощност (e.i.r.p.) (определена в лента от 50 MHz), при условие, че се прилага метода за намаляване на радиосмущенията чрез „откриване и избягване“ (DAA).	
9-10,6 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm		
Над 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm		

Таблица 10.2. Устройства, монтирани в пътни и железопътни превозни средства, използващи свръхшироколентова технология (UWB)

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността		Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
	Максимална спектрална плътност на средната мощност (e.i.r.p.)	Максимална пикова мощност (e.i.r.p.), определена в лента от 50 МН			
Под 1,6 GHz	- 90 dBm/MHz	- 50 dBm		Устройствата, използващи свръхшироколентовата технология (UWB) се използват в затворени помещения или, ако се използва на открито, не се прикрепя към неподвижна инсталация, неподвижна инфраструктура или неподвижна външна антена.	БДС EN 302 065 БДС EN 302 065-3
1,6-2,7 GHz	- 85 dBm/MHz	- 45 dBm			
2,7-3,1 GHz	- 70 dBm/MHz	- 36 dBm			
3,1-3,4 GHz	- 70 dBm/MHz	- 36 dBm	Разрешава се използване на радиочестотния спектър с - 41,3 dBm/MHz максимална спектрална плътност на средната e.i.r.p. и 0 dBm максимална пикова мощност (e.i.r.p.) (определена в лента от 50 MHz), при условие, че се прилагат: - методи за намаляване на радиосмущенията чрез „нисък коефициент на запълване“ (LDC) и външна гранична стойност (e.i.) $\leq -53,3$ dBm/MHz.; или		

			- методи за намаляване на радиосмущенията чрез управление на мощността на предавателя (TPC) и чрез „откриване и избягване“ (DAA) и външна гранична стойност (e.i.) $\leq -53,3$ dBm/MHz.		
3,4-3,8 GHz	- 80 dBm/MHz	- 40 dBm	Разрешава се използване на радиочестотния спектър с - 41,3 dBm/MHz максимална спектрална плътност на средната e.i.r.p. и 0 dBm максимална пикова мощност (e.i.r.p.) (определена в лента от 50 MHz), при условие, че се прилагат: - методи за намаляване на радиосмущенията чрез „нисък коефициент на запълване“ (LDC) и външна гранична стойност (e.i.) $\leq -53,3$ dBm/MHz.; - или - методи за намаляване на радиосмущенията чрез управление на мощността на предавателя (TPC) и чрез „откриване и избягване“ (DAA) и външна гранична стойност (e.i.) $\leq -53,3$ dBm/MHz.		
3,8-4,8 GHz	- 70 dBm/MHz	- 30 dBm	Разрешава се използване на радиочестотния спектър с - 41,3 dBm/MHz максимална спектрална плътност на средната e.i.r.p. и 0 dBm максимална пикова мощност (e.i.r.p.) (определена в лента от 50 MHz), при условие, че се прилагат: - методи за намаляване на радиосмущенията чрез „нисък коефициент на запълване“ (LDC) и външна гранична стойност (e.i.) $\leq -53,3$ dBm/MHz.; - или - методи за намаляване на радиосмущенията чрез управление на мощността на предавателя (TPC) и чрез „откриване и избягване“ (DAA) и външна гранична стойност (e.i.) $\leq -53,3$ dBm/MHz.		
4,8-6 GHz	- 70 dBm/MHz	- 30 dBm			

6- 8,5 GHz	– 53,3 dBm/MHz	– 13,3 dBm	Разрешава се използване на радиочестотния спектър с – 41,3 dBm/MHz максимална спектрална плътност на средната e.i.r.p. и 0 dBm максимална пикова мощност (e.i.r.p.) (определена в лента от 50 MHz), при условие, че се прилагат: - методи за намаляване на радиосмущенията чрез „нисък коефициент на запълване“ (LDC) и външна гранична стойност (e.i.) $\leq -53,3$ dBm/MHz.; - или - методи за намаляване на радиосмущенията чрез управление на мощността на предавателя (TPC) и външна гранична стойност (e.i.) $\leq -53,3$ dBm/MHz.		
8,5-9 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm	Разрешава се използване на радиочестотния спектър с – 41,3 dBm/MHz максимална спектрална плътност на средната e.i.r.p. и 0 dBm максимална пикова мощност (e.i.r.p.) (определена в лента от 50 MHz), при условие, че се прилагат методи за намаляване на радиосмущенията чрез управление на мощността на предавателя (TPC) и чрез „откриване и избягване“ (DAA) и външна гранична стойност (e.i.) $\leq -53,3$ dBm/MHz.		
9-10,6 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm			
Над 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm			

Таблица 10.3. Устройства, използващи свръхшироколентова технология (UWB) на борда на въздухоплавателни средства

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността		Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
	Максимална спектрална плътност на средната мощност (e.i.r.p.)	Максимална пикова мощност (e.i.r.p.), определена в лента от 50 МН			
Под 1,6 GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm		Тези устройства се използват в затворени помещения, или ако се използват на открито, не се прикрепят към неподвижна инсталация, неподвижна инфраструктура или неподвижна външна антена. Устройствата, използващи свръхшироколентова технология (UWB) на борда на въздухоплавателни средства използват радиовръзки за съобщителни цели във вътрешността на въздухоплавателното средство.	
1,6-2,7 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm			
2,7-3,4 GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm			
3,4-3,8 GHz	– 80 dBm/MHz	– 40 dBm			
3,8-6,0 GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm			
6,0- 6,650 GHz	– 41,3 dBm/MHz	0 dBm			
6,650-6,6752 GHz	– 62,3 dBm/MHz	– 21 dBm	Следва да се използва режекторен филтър със затихване от 21 dB, за да се постигне ниво – 62,3 dBm/MHz. Възможно решение е прилагането на алтернативни методи за намаляване на радиосмущенията, осигуряващи равностойна защита, като например използването на екранирани отвори.		
6,6752-8,5 GHz	– 41,3 dBm/MHz	0 dBm	Могат да се прилагат алтернативни методи за намаляване на радиосмущенията, осигуряващи равностойна защита, като например използването на екранирани отвори. За защита на неподвижната спътникова радиослужба в радиочестотна лента 7,25-7,75 GHz и метеорологичните спътници (MetSat) в радиочестотна лента 7,45-7,55 GHz се прилага следната максимална спектрална плътност на средната мощност (e.i.r.p.): – 51,3 - $20 \cdot \log_{10}(10[\text{km}]/x[\text{km}])(\text{dBm}/\text{MHz})$ за височини над 1 000 m над земната		

			повърхност, където x е височината на въздухоплавателното средство над земната повърхност в километри, и – 71,3 dBm/MHz за височини до 1 000 m над земната повърхност. За защита на метеорологичните спътници (MetSat) в радиочестотна лента 7,75-7,9 GHz се прилага следната максимална спектрална плътност на средната мощност (e.i.r.p.): – 44,3 – 20*log10(10 [km]/x [km]) (dBm/MHz) за височини над 1 000 m над земната повърхност, където x е височината на въздухоплавателното средство над земната повърхност в километри, и – 64,3 dBm/MHz за височини до 1 000 m над земната повърхност.		
8,5-10,6 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm			
Над 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm			

Таблица 10.4. Сензорни устройства за материали, използващи свръхшироколентова технология (UWB)

Радиочестотна лента/Радиочестота	Максимална излъчена мощност/максимална напрегнатост на полето/максимална плътност на мощността			Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
	Неподвижни инсталации (приложение А)		Подвижни инсталации (приложение Б)			
	максимална спектрална плътност на средната мощност (e.i.r.p.)	максимална спектрална плътност на средната мощност (e.i.r.p.) в хоризонталната равнина (под ъгъл от –20 ° до 30°)	максимална спектрална плътност на средната мощност (e.i.r.p.)			
Под 1,73 GHz	– 85 dBm/MHz	– 85 dBm/MHz	– 85 dBm		Тези устройства се използват в затворени помещения, или ако се използват на открито, не се прикрепят към неподвижна инсталация, неподвижна инфраструктура	БДС EN 302 498-1 БДС EN 302

					или неподвижна външна антена.	498-2 БДС EN 302 435-1
1,73- 2,2 GHz	– 65 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 70 dBm		При устройства, прикрепени към неподвижна инсталация се прилагат следните изисквания:	
2,2- 2,5 GHz	– 50 dBm/MHz	– 50 dBm/MHz	– 50 dBm		- предавателят да се изключва, ако машината не работи, т.е. сензорното устройство да функционира само при работеща машина;	
2,5- 2,69 GHz	– 65 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 65 dBm	Устройства, при които се използва механизъм Listen Before Talk (LBT) са разрешени за използване с – 50 dBm/MHz максимална спектрална плътност на средната мощност. С цел защита на радиослужбите, спектралната плътност на общата излъчена мощност на устройства, прикрепени към подвижни инсталации трябва да бъде с 10 dB под максималната спектрална плътност на средната мощност.	- за приложения за откриване на обекти и определяне на характеристиките им (Object Discrimination and Characterisation - ODC) да се прилага управление на мощността на предавателя (TPC) с динамичен обхват 10 dB;	
2,69- 2,7 GHz	– 55 dBm/MHz	– 75 dBm/MHz	– 70 dBm	За устройства, прикрепени към подвижни инсталации се прилага ограничаване на коефициента на запълване до 10 % за секунда.	- предавателят да е прикрепен към неподвижна инсталация.	
2,7- 2,9 GHz	– 50 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 70 dBm		При устройства, прикрепени към подвижна инсталация се прилагат следните изисквания:	
2,9- 3,4 GHz	– 50 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 70 dBm	Устройства, при които се използва механизъм Listen Before Talk (LBT) са разрешени за използване с – 50 dBm/MHz максимална спектрална плътност на средната мощност.	- предавателят да се включва само при ръчно задействане с незадържащ превключвател (напр. това може да бъде сензор за присъствието на ръката на оператора) и при контакт с изследвания материал или при непосредствена близост до него, а излъчването да бъде насочено в посока към обекта (напр. определяна чрез сензор за близост или наложена от механичната конструкция);	
3,4- 3,8 GHz	– 50 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 50 dBm	С цел защита на радиослужбите, спектралната плътност на общата излъчена мощност на устройства, прикрепени към подвижни инсталации трябва да бъде с 5 dB под максималната	- предавателят да се изключва, ако машината не работи, т.е. сензорното устройство да функционира само при работеща машина.	
					Съответствието с граничните стойности, посочени за подвижни инсталации, трябва да бъде гарантирано, когато устройството е върху представителна структура от изследвания материал (напр. представителна стена, определена в БДС EN 302 435-1 или БДС EN 302 498-1).	

				спектрална плътност на средната мощност. За устройства, прикрепени към подвижни инсталации се прилага ограничаване на коефициента на запълване до 10 % за секунда.	Пиковата мощност (в dBm), измерена в честотна лента от 50 MHz, трябва да е по-малка от граничната стойност, която се получава, като към граничната стойност за максималната спектрална плътност на средната мощност (в dBm/MHz) се добави коефициент за преобразуване (25 dB).
3,8-4,8 GHz	- 50 dBm/MHz	- 50 dBm/MHz	- 50 dBm		
4,8-5 GHz	- 55 dBm/MHz	- 75 dBm/MHz	- 55 dBm	С цел защита на радиослужбите, спектралната плътност на общата излъчена мощност на устройства, прикрепени към подвижни инсталации трябва да бъде с 10 dB под максималната спектрална плътност на средната мощност. За устройства, прикрепени към подвижни инсталации се прилага ограничаване на коефициента на запълване до 10 % за секунда.	
5-5,25 GHz	- 50 dBm/MHz	- 50 dBm/MHz	- 50 dBm		
5,25-5,35 GHz	- 50 dBm/MHz	- 60 dBm/MHz	- 60 dBm		
5,35-5,6 GHz	- 50 dBm/MHz	- 50 dBm/MHz	- 50 dBm		
5,6-5,65 GHz	- 50 dBm/MHz	- 65 dBm/MHz	- 65 dBm		
5,65-5,725 GHz	- 50 dBm/MHz	- 60 dBm/MHz	- 60 dBm		
5,725-8,5 GHz	- 50 dBm/MHz	- 50 dBm/MHz	- 50 dBm		
8,5-10,6 GHz	- 65 dBm/MHz	- 65 dBm/MHz	- 65 dBm		
Над 10,6 GHz	- 85 dBm/MHz	- 85 dBm/MHz	- 85 dBm		

2. Точка 6 отпада.
3. Досегашните точки 7, 8, 9 и 10 стават съответно точки 6, 7, 8 и 9.

ЗАКЛЮЧИТЕЛНА РАЗПОРЕДБА

§ 5. Решението влиза в сила от деня на обнародването му в „Държавен вестник“.

ПРЕДСЕДАТЕЛ:

(д-р Веселин Божков)

ЗА ГЛАВЕН СЕКРЕТАР:

(Йолиана Райкова)