

## КОМИСИЯ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СЪОБЩЕНИЯТА

### РЕШЕНИЕ № 238

от 22 май 2014 г.

за изменение и допълнение на Правила за осъществяване на електронни съобщения чрез радиосъоръжения, които ползват радиочестотен спектър, който не е необходимо да бъде индивидуално определен (приети с решение № 1368 от 31.05.2012 г. на Комисията за регулиране на съобщенията, обн., ДВ, бр. 47 от 2012 г.)

На основание чл. 30, т. 8 във връзка с чл. 65а от Закона за електронните съобщения

### КОМИСИЯТА ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СЪОБЩЕНИЯТА

#### РЕШИ:

**§ 1.** В член 12 се правят следните изменения:

**1.** Точка 1 се изменя така:

„1. неспецифични устройства с малък обсег на действие - всички видове радиоустройства, независимо от приложението или целта, които отговарят на техническите условия, определени за дадена честотна лента. Обикновено се използват за телеметрия, телеуправление, аларми, предаване на данни по принцип и други приложения;”

**2.** Точка 2 се изменя така:

„2. системи за локализиране, проследяване и събиране на данни;”

**3.** Точка 4 се изменя така:

„4. транспортни телематични устройства - радиоустройства, които се използват в областта на транспорта (пътен, железопътен, воден или въздушен в зависимост от съответните технически ограничения), управлението на трафика, навигацията, управление на мобилността и в интелигентните транспортни системи (ИТС). Обикновено се използват за интерфейси между различните видове транспорт, комуникация между превозните средства (напр. автомобил с автомобил), между превозните средства и неподвижни обекти (напр. автомобил с инфраструктура), както и комуникация от и към потребителите;”

**4.** Точка 5 се изменя така:

„5. устройства за радиоопределяне – радиоустройства, използвани за определяне на местоположение, скорост и/или други характеристики на даден обект, или за получаване на информацията относно тези параметри. Обикновено се използват за различни видове измервателни приложения;”

**5.** Точка 6 се изменя така:

„6. устройства за управление на радиомодели – специфичен вид радиооборудване за телеуправление и телеметрия, което се използва за дистанционно управление на движението на модели (главно умалени модели на превозни средства) във въздуха, на земята, над или под водната

повърхност;”.

**6.** Точка 7 се изменя така:

„7. индуктивни приложения - радиоустройства от индуктивни системи, които работят с магнитни полета и се използват за блискополева комуникация. Това са обикновено автомобилни имобилайзери, устройства за идентификация на животни, алармени системи, откриване на кабели, управление на отпадъци, определяне на самоличност, безжични гласови връзки, контрол на достъпа, сензори за разстояние, охранителни системи, включително радиочестотни индуктивни охранителни системи, предаване на данни към преносими устройства, автоматично разпознаване на предмети, безжични системи за управление и системи за автоматично събиране на пътни такси;”.

**7.** Точка 9 се изменя така:

**9.** устройства за радиочестотна идентификация - радиокомуникационни системи, основани на „маркер“/запитващо устройство, състоящи се от радиоустройства („маркери“), прикрепени към одушевени или неодушевени обекти, и предавателно-приемащи устройства (запитващи устройства), които задействат маркерите и получават обратно данни. Обикновено се използват за проследяване и идентифициране на обекти, като например за електронно наблюдение на артикули (EAS) и за събиране и предаване на данни за обектите, към които са прикрепени маркерите; последните могат да са без батерии или да се захранват частично или изцяло с батерии. Отговорите от маркера се валидират от запитващото му устройство и се предават на неговата приемаща система.;

**8.** Точка 10 се изменя така:

„10. активни медицински устройства за имплантиране - частта за радиовръзка на активните имплантируеми медицински изделия, които са предназначени да бъдат изцяло или частично поставени по хирургичен или медикаментозен път в човешкото тяло или в тялото на животно, и където е приложимо, техните периферни устройства;”.

**§ 2.** Алинея 4 от член 13 се изменя така:

„(4) При осъществяване на електронните съобщения по ал. 1, 2 и 3 се спазват техническите изисквания, посочени в т. 9 от приложението, в съответствие с разпоредбите на Решение 2013/654/ЕС на Европейската комисия от 12 ноември 2013 г. (ОВ, L 303/48 от 14 ноември 2013 г.) за изменение на Решение 2008/294/ЕО на Европейската комисия от 7 април 2008 г. относно хармонизираните условия за използване на радиочестотния спектър за предоставяне на мобилни съобщителни услуги на борда на въздухоплавателни средства (МСА услуги) в Общността (ОВ, L 98/19 от 10 април 2008 г.)”.

**§ 3.** Добавя се член 17 със следния текст:

„**Чл. 17.** (1) Електронни съобщения чрез електронни съобщителни мрежи от земни станции на мобилни платформи (ESOMPs), монтирани на борда на въздухоплавателни средства и плавателни съдове, регистрирани под юрисдикцията на Република България, се осъществяват само след предварително разрешение на министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията или упълномощено от него длъжностно лице за монтиране и експлоатация на необходимите съоръжения на борда на съответното въздухоплавателно средство или съответния плавателен съд.

(2) Електронни съобщения чрез електронни съобщителни мрежи от земни станции на мобилни платформи (ESOMPs), монтирани на борда на въздухоплавателни средства, които прелитат над територията на Република България и са регистрирани в други държави, се осъществяват без да се подава уведомление до комисията при условие, че използването на радиочестотния спектър от земни станции на мобилни платформи (ESOMPs), монтирани на борда на въздухоплавателни средства вече е разрешено от държавата, под чиято юрисдикция са регистрирани въздухоплавателните средства.

(3) Електронни съобщения чрез електронни съобщителни мрежи от земни станции на мобилни платформи (ESOMPs), монтирани на борда на плавателни съдове, които се намират в териториалното море на Република България и са регистрирани в други държави, се осъществяват без да се подава уведомление до комисията при условие, че използването на радиочестотния спектър от земни станции на мобилни платформи (ESOMPs), монтирани на борда на плавателни съдове вече е разрешено от държавата, под чиято юрисдикция са регистрирани плавателните съдове.

(4) Електронните съобщения по ал. 1, 2 и 3 се осъществяват при условие, че операторът на спътниковата мрежа, под чийто контрол работи земна станция на мобилна платформа (ESOMP), е уведомил Европейския офис по съобщения (ЕО) за работата на спътниковата си мрежа.

(5) При осъществяване на електронните съобщения по ал. 1, 2 и 3 се спазват техническите изисквания, посочени в т. 7 от приложението.

(6) Електронни съобщения чрез земни станции на мобилни платформи (ESOMPs), монтирани на борда на въздухоплавателни средства се осъществяват само при условие, че се спазват изискванията за авиационна безопасност чрез сертифициране на летателната годност и други приложими към въздухоплаването разпоредби.

(7) Електронни съобщения чрез земни станции на мобилни платформи (ESOMPs), монтирани на борда на плавателни съдове се осъществяват само при условие, че се спазват изискванията за морската безопасност и/или обществената сигурност, и други приложими към морското оборудване разпоредби.”.

**§ 4.** В допълнителните разпоредби се правят следните изменения:

**1.** Точка 1 на § 1, се изменя така

„1. Устройства с малък обseg на действие” са група от устройства с малък обseg на действие, които използват радиочестотния спектър със сходни технически механизми за достъп до спектъра или въз основа на общи сценарии за използване“.

**2.** В § 1 се добавя нова точка 19 със следния текст:

„19. ESOMPs (Earth Stations On Mobile Platforms) са спътникови терминали, работещи в електронните съобщителни мрежи от неподвижна-спътникова радиослужба, предназначени за предоставяне на широколентови съобщителни услуги чрез спътници на геостационарна орбита.”.

**3.** § 2 се изменя така:

**§ 2.** Правилата въвеждат разпоредбите на:

РЕШЕНИЕ 2008/294/ЕО на Европейската комисия от 7 април 2008 г. относно хармонизираните условия за използване на радиочестотния спектър за предоставяне на мобилни съобщителни услуги на борда на въздухоплавателни средства (МСА услуги) в Общността;

РЕШЕНИЕ 2008/671/ЕО на Европейската комисия от 5 август 2008 година относно хармонизираното използване на радиочестотния спектър в честотната лента 5875-5905 MHz за свързани с безопасността приложения на интелигентните транспортни системи (ИТС) (ОВ, L 220/24 от 15 август 2008 г.);

РЕШЕНИЕ 2010/166/ЕС на Европейската комисия от 19 март 2010 г. за хармонизирани условия за използване на радиочестотния спектър за мобилни съобщителни услуги на борда на плавателни съдове (МСV услуги) в Европейския съюз;

РЕШЕНИЕ 2013/654/ЕС на Европейската комисия от 12 ноември 2013 година за изменение на Решение 2008/294/ЕО за включване на допълнителни технологии за достъп и радиочестотни ленти за мобилни съобщителни услуги на борда на въздухоплавателни средства (МСА услуги) (ОВ, L 303/48 от 14 ноември 2013 г.);

РЕШЕНИЕ 2013/752/ЕС на Европейската комисия от 11 декември 2013 година за изменение на Решение 2006/771/ЕО относно хармонизиране на радиочестотния спектър за използване от устройства с малък обseg на действие и за отмяна на Решение 2005/928/ЕО (ОВ, L 334/17 от 13 декември 2013 г.);

ПРЕПОРЪКА 2008/295/ЕО на Европейската комисия от 7 април 2008 г. за разрешаване предоставянето на мобилни съобщителни услуги (услуги МСА) на борда на въздухоплавателните средства в Европейската общност (ОВ, L 98/24 от 10 април 2008 г.);

ПРЕПОРЪКА 2010/167/ЕС на Европейската комисия 19 март 2010 г. относно разрешителния режим за системи за мобилни съобщителни услуги на борда на плавателни съдове (МСV услуги).”.

**§ 5.** В Приложението към член 11, ал. 3 се правят следните изменения:

**1.** Точка 1 се изменя така:

„1. Устройства с малък обseg на действие:

Таблица 1. Неспецифични устройства с малък обseg 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 dB $\mu$ A/m на 10	-	Този набор от условия ва 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
26990-27000 kHz	100 mW ефективна излъчена мощност (e.r.p.)	Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ .	Устройства за управление на радиомодели могат да работят без ограничения на коефициента на запълване.	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
27040-27050 kHz	100 mW e.r.p.	Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ .	Устройства за управление на радиомодели могат да работят без ограничения на коефициента на запълване.	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
27090-27100 kHz	100 mW e.r.p.	Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ .	Устройства за управление на радиомодели могат да работят без ограничения на коефициента на запълване.	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
27140-27150 kHz	100 mW e.r.p.	Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ .	Устройства за управление на радиомодели могат да работят без ограничения на коефициента на запълване.	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
27190-27200 kHz	100 mW e.r.p.	Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ .	Устройства за управление на радиомодели могат да работят без ограничения на коефициента на запълване.	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
138,20-138,45 MHz	10 mW e.r.p.	<p>Коефициент на запълване: <math>&lt; 1\%</math>.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	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
169,4-169,475 MHz	500 mW e.r.p.	<p>Канално отстояние: <math>\leq 50</math> kHz.</p> <p>Коефициент на запълване: <math>\leq 1\%</math>.</p>	-	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
169,4-169,4875 MHz	10 mW e.r.p.	Трябва да се използват методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО. Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ .	-	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
169,4875-169,5875 MHz	10 mW e.r.p.	Трябва да се използват методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО. Коефициент на запълване: $\leq 0,001\%$ .	Между 00:00 часа и 06:00 часа местно време може да се използва максимална стойност 0,1 % на коефициента на запълване.	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
169,5875-169,8125 MHz	10 mW e.r.p.	Трябва да се използват методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО. Коефициент на запълване: $\leq 0,1\%$ .	-	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.	<p>Коефициент на запълване: <math>\leq 0,1\%</math> или LBT.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Коефициентът на запълване може да бъде увеличен до 1%, при условие че се използва само честотната лента 865-868 MHz.</p> <p>Канално отстояние: <math>\leq 100</math> kHz за 47 или повече канали. Препоръчително канално отстояние 100 kHz, допускащо подразделяне на 50 kHz или 25 kHz.</p> <p>Посочените технически характеристики се отнасят за неспецифични устройства с малък обсег на действие, използващи модулация с разлят спектър със скокообразно изменение на честотата (FHSS).</p>	<p>Изключват се видеоприложения.</p> <p>Посочените технически характеристики не се отнасят за подлентите, разпределени за алармени радиосистеми.</p> <p>Разрешават се аудио- и видео приложения при условие, че се използват цифрови методи за модулация с максимална широчина на лентата от 300 kHz.</p> <p>Разрешават се аналогови и цифрови гласови приложения с максимална широчина на лентата <math>\leq 25</math> kHz.</p>	<p>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</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
	<p>25 mW e.g.p.</p> <p>Спектрална плътност на e.g.p.: -4,5 dBm/100 kHz</p> <p>Спектралната плътност на e.g.p. 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.</p>	<p>Коефициент на запълване: <math>\leq 0,1\%</math> или LBT и AFA.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Коефициентът на запълване може да бъде увеличен до 1%, при условие че се използва само честотната лента 865-868 MHz.</p> <p>За радиосъоръжения, използващи друга широколентова модулация, различна от FHSS, с широчина 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 <math>\leq 10</math> mW e.g.p.</p> <p>Посочените технически характеристики се отнасят за неспецифични устройства с малък обсег на действие, използващи модулация с разлят спектър с директна последователност (DSSS) или друга широколентова модулация, различна от FHSS.</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
	25 mW e.r.p.	<p>Коефициент на запълване: <math>\leq 0,1\%</math> или LBT и AFA.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Коефициентът на запълване може да бъде увеличен до 1%, при условие че се използва само честотната лента 865-868 MHz.</p> <p>Канално отстояние: <math>\leq 100</math> kHz за 1 или повече канали. Широчина на модулацията: <math>\leq 300</math> kHz Препоръчително канално отстояние 100 kHz, допускащо подразделяне на 50 kHz или 25 kHz.</p> <p>Посочените технически характеристики се отнасят за неспецифични устройства с малък обег на действие, използващи теснолентова или широколентова модулация.</p>		
869,4-869,65 MHz	25 mW e.r.p.	Трябва да се използват методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, поне еквивалентни на тези на методите, описани в хармонизираните стандарти Директива 199/5/ЕО. Като алтернатива, може да се използва и коефициент на запълване ограничен до 0,1%.	Изключват се аналогови аудиоприложения освен гласовите. Аналоговите видеоприложения се изключват.	

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
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
57-64 GHz	100 mW e.i.r.p. 10 dBm максимална предавателна мощност и 13 dBm/MHz максимална спектрална плътност на e.i.r.p.	-	-	БДС EN 305 550-1 БДС EN 305 550-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Таблица 2. Системи за локализиране, проследяване и събиране на данни

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
169,4-169,475 MHz	500 mW e.r.p.	Канално отстояние: $\leq 50$ kHz. Коефициент на запълване: $\leq 10\%$ .	Честотната лента е разпределена за използване от измервателни устройства, обхващащи радиоустройствата, които са част от двупосочни радиокommunikационни системи, позволяващи дистанционно наблюдение, измерване и предаване на данни в интелигентните мрежови инфраструктури като електроенергия, газ и вода.	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 3. 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
984-7484 kHz	9 dB $\mu$ A/m на 10 m	Коефициент на запълване: < 1%.	Този набор от условия за използване важи само за предаване от Eurobalise при наличието на влакове и при използване на обхват 27 MHz за телезахранване.	БДС EN 300 330-1 БДС EN 300 330-2 БДС EN 302 608 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
7,3-23,0 MHz	-7 dB $\mu$ A/m на 10 m	Прилагат се ограниченията за антените, както са определени в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО.	Този набор от условия за използване важи само за предаване от Euroloop при наличието на влакове и при използване на обхват 27 MHz за телезахранване.	БДС EN 302 609 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
27,090-27,100 MHz	42 dB $\mu$ 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 4. 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	2 W e.i.r.p.	Трябва да се използват методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО.	Този набор от условия за използване важи само за приложения за събиране на пътни такси.	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
	8 W e.i.r.p.			
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 съответствие с Директива 1999/5/ЕО. За това е необходимо управление на мощността на предавателя (TPC), осигуряващо намаляването ѝ поне с 30 dB.	Честотната лента е разпределена за използване от интелигентни транспортни системи „превозно средство-превозно средство“, „инфраструктура-превозно средство“ и „превозно средство-инфраструктура“.	БДС EN 302 571 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
24,25-24,495 GHz	- 11 dBm e.i.r.p.	Трябва да се използват методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО. Максималните стойности на коефициента на запълване и обхватите на честотната модулация се определят съгласно хармонизираните стандарти.	Този набор от условия за използване важи само за радари за наземни превозни средства, работещи в хармонизирания радиочестотен обхват 24 GHz.	БДС EN 302 858-1 БДС EN 302 858-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
24,25-24,5 GHz	20 dBm e.i.r.p. (за радари по посока на движението) 16 dBm e.i.r.p. (за радари обратно на посоката на движение)	Трябва да се използват методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО. Максималните стойности на коефициента на запълване и обхватите на честотната модулация се определят съгласно хармонизираните стандарти.	Този набор от условия за използване важи само за радари за наземни превозни средства, работещи в хармонизирания радиочестотен обхват 24 GHz.	БДС EN 302 858-1 БДС EN 302 858-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
24,495-24,5 GHz	- 8 dBm e.i.r.p.	Трябва да се използват методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО. Максималните стойности на коефициента на запълване и обхватите на честотната модулация се определят съгласно хармонизираните стандарти.	Този набор от условия за използване важи само за радари за наземни превозни средства, работещи в хармонизирания радиочестотен обхват 24 GHz.	БДС EN 302 858-1 БДС EN 302 858-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Таблица 5. 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	<p>Максималната спектрална плътност на средната е.и.р. 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.</p> <p>Максималната пикова мощност се ограничава до:                      –44,5 dBm/120 kHz е.р.п. в честотна лента 30-230 MHz;                      –37,5 dBm/120 kHz е.р.п. в честотна лента 230-1000 MHz;                      –30 dBm/MHz е.и.р.п. в честотна лента 1000-18000 MHz.</p>	<p>Максималната спектрална плътност на средната е.и.р. се ограничава до –75 dBm/kHz в честотни ленти 1164-1215 MHz и 1559-1610 MHz.</p>	<p>Честотната лента е разпределена за използване от GPR/WPR.</p>	<p>БДС EN 302 066-1                      БДС EN 302 066-2                      БДС EN 301 489-1                      БДС EN 301 489-32</p>
6,0-8,5 GHz	<p>7 dBm/50MHz пикова стойност на е.и.р.п. и - 33 dBm/MHz средна стойност на е.и.р.п.</p>	<p>Трябва да се прилагат автоматично управление на мощността и изисквания към антените, както и еквивалентни методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО.</p>	<p>Този набор от условия за използване важи само за радари за измерване на ниво.                      Трябва да се спазват установените забранени зони около радиоастрономическите обекти.</p>	<p>БДС EN 302 729-1                      БДС EN 302 729-2                      БДС EN 301 489-1                      БДС EN 301 489-3</p>
9,2-9,5 GHz	<p>25 mW e.i.r.p.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>БДС EN 300 440-1                      БДС EN 300 440-2                      БДС EN 301 489-1                      БДС EN 301 489-3</p>
9,500-9,975 GHz	<p>25 mW e.i.r.p.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>БДС EN 300 440-1                      БДС EN 300 440-2                      БДС EN 301 489-1                      БДС EN 301 489-3</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
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
24,05-26,5 GHz	26 dBm/50MHz пикова стойност на e.i.r.p. и - 14 dBm/MHz средна стойност на e.i.r.p.	Трябва да се прилагат автоматично управление на мощността и изисквания към антените, както и еквивалентни методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО.	Този набор от условия за използване важи само за за радари за измерване на ниво. Трябва да се спазват установените забранени зони около радиоастрономическите обекти.	БДС EN 302 729-1 БДС EN 302 729-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
57-64 GHz	35 dBm/50MHz пикова стойност на e.i.r.p. и - 2 dBm/MHz средна стойност на e.i.r.p.	Трябва да се прилагат автоматично управление на мощността и изисквания към антените, както и еквивалентни методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО.	Този набор от условия за използване важи само за за радари за измерване на ниво.	БДС EN 302 729-1 БДС EN 302 729-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3
75-85 GHz	34 dBm/50MHz пикова стойност на e.i.r.p. и - 3 dBm/MHz средна стойност на e.i.r.p.	Трябва да се прилагат автоматично управление на мощността и изисквания към антените, както и еквивалентни методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО.	Този набор от условия за използване важи само за за радари за измерване на ниво. Трябва да се спазват установените забранени зони около радиоастрономическите обекти.	БДС EN 302 729-1 БДС EN 302 729-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-3

Таблица 6. Устройства за управление на радио модели

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 7. 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 dV $\mu$ 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
119-135 kHz	66 dV $\mu$ 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 8. Радиомикрофони и спомагателни слухови 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
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
169,4-169,475 MHz	500 mW e.r.p.	Канално отстояние: до 50 kHz.	Спомагателни слухови устройства (ALD). Обхващат радиокommunikационни системи, които дават възможност на хората с увреден слух да подобрят своите възможности за чуване. Системите обикновено включват един или повече радиопредаватели и един или повече радиоприемници.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
169,4875-169,5875 MHz	500 mW e.r.p.	Канално отстояние: до 50 kHz.	Спомагателни слухови устройства (ALD). Обхващат радиокommunikационни системи, които дават възможност на хората с увреден слух да подобрят своите възможности за чуване. Системите обикновено включват един или повече радиопредаватели и един или повече радиоприемници.	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
174-216 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

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
470-786 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
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
823-826 MHz	20 mW e.i.r.p. 100 mW e.i.r.p. за радиомикрофони, предназначени за прикрепване и носене върху човешкото тяло	Канално отстояние: 200 kHz.	-	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
826-832 MHz	100 mW e.i.r.p.	Канално отстояние: 200 kHz.	-	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
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 301 357 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
1785-1795 MHz	20 mW e.i.r.p. 50 mW e.i.r.p. за радиомикрофони, предназначени за прикрепване и носене върху човешкото тяло	-	-	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9
1795-1800 MHz	20 mW e.i.r.p. 50 mW e.i.r.p. за устройства, предназначени за прикрепване и носене върху човешкото тяло	-	-	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
1800-1804.8 MHz	20 mW e.i.r.p. 50 mW e.i.r.p. за устройства, предназначени за прикрепване и носене върху човешкото тяло	-	-	БДС EN 300 422 БДС EN 300 422-1 БДС EN 300 422-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-9

Таблица 9. 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 10. Активни медицински устройства за имплантиране

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
2483.5-2500 MHz	10 dBm e.i.r.p. (10 mW)	<p>Трябва да се използват методи за достъп до спектъра и ограничаване на радиосмущенията, които осигуряват експлоатационни показатели, най-малкото еквивалентни на постиганите с методите, описани в хармонизираните стандарти, приети в съответствие с Директива 1999/5/ЕО. Цялата радиочестотна лента може да бъде използвана и в динамичен режим като един канал за високоскоростно предаване на данни.</p> <p>Коефициент на запълване: &lt; 10 %.</p> <p>Канално отстояние: 1 MHz.</p>	<p>Този набор от условия за използване важи само за активните имплантируеми медицински изделия, както са определени в Директива 90/385/ЕИО на Съвета от 20 юни 1990 г. относно сближаване на законодателството на държавите членки, свързано с активните имплантируеми медицински изделия (ОВ L 189, 20.7.1990 г., стр. 17).</p> <p>Периферните управляващи единици са само за използване на закрито.</p>	<p>БДС EN 301 559-1</p> <p>БДС EN 301 559-2</p> <p>БДС EN 301 489-1</p> <p>БДС EN 301 489-27</p>

Таблица 11. 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.	<p>Честотната лента е разпределена за теснолентови аналогови устройства за гласови приложения.</p> <p>Устройствата следва да имат възможност за изключване на излъчването на носеща честота при липса на манипулация.</p>	<p>БДС EN 300 220-1</p> <p>БДС EN 300 220-2</p> <p>БДС EN 300 220-3</p> <p>БДС EN 301 489-1</p> <p>БДС EN 301 489-3</p>
1795-1800 MHz	20 mW e.i.r.p.	-	<p>Устройствата следва да имат възможност за изключване на излъчването на носеща честота при липса на манипулация.</p>	<p>БДС EN 301 357</p> <p>БДС EN 301 357-1</p> <p>БДС EN 301 357-2</p> <p>БДС EN 301 489-1</p> <p>БДС EN 301 489-9</p>

2. Точка 4 се изменя така:

„4. PMR радиосъоръжения, работещи в радиочестотни обхвати 50 MHz и 80 MHz

Радиочестотна лента	Максимална излъчена мощност	Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)						Канално отстояние	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
		Номер на канал	Носеща честота [MHz]	Номер на канал	Носеща честота [MHz]	Номер на канал	Носеща честота [MHz]			
38,44375-38,56875 MHz, 84,69375-84,81875 MHz и 84,86875-84,99375 MHz	5 W e.r.p.	1	38,4500	1	84,7000	1	84,8750	12,5 kHz симплексен режим	<p>Модуляция: ъглова (честотна или фазова)</p> <p>Не се допуска използването на насочени антени с усилване в хоризонталната равнина.</p> <p>Използват се стационарни антени с височина не по-голяма от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 m над сградите и дърветата;</li> <li>- 16 m над земната повърхност.</li> </ul> <p>Използват се базови станции, разположени на надморска височина не по-голяма от 800 m извън населени места.</p>	<p>БДС EN 300 086-1</p> <p>БДС EN 300 086-2</p> <p>БДС EN 300 113-1</p> <p>БДС EN 300 113-2</p> <p>БДС EN 300 296-1</p> <p>БДС EN 300 296-2</p> <p>БДС EN 300 390-1</p> <p>БДС EN 300 390-2</p> <p>БДС EN 300 471-1</p> <p>БДС EN 300 471-2</p> <p>БДС EN 301 489-1</p> <p>БДС EN 301 489-5</p>
		2	38,4625	2	84,7125	2	84,8875			
		3	38,4750	3	84,7250	3	84,9000			
		4	38,4875	4	84,7375	4	84,9125			
		5	38,5000	5	84,7500	5	84,9250			
		6	38,5125	6	84,7625	6	84,9375			
		7	38,5250	7	84,7750	7	84,9500			
		8	38,5375	8	84,7875	8	84,9625			
		9	38,5500	9	84,8000	9	84,9750			
		10	38,5625	10	84,8125	10	84,9875			

3. Точка 5 се изменя така:

„5. Радиосъоръжения за проследяване на животни

Радиочестотна лента	Максимална излъчена мощност	Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)			Други ограничения за използването	Приложим стандарт
		Номер на канал	Носеща честота [MHz]	Канално отстояние		
150,80625-150,81875 MHz	2 W e.r.p	1	150,8125	12,5 kHz	Коефициент на запълване: < 10 %.	БДС EN 300 086-1 БДС EN 300 086-2 БДС EN 300 113-1 БДС EN 300 113-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-5
151,25625-151,26875 MHz	2 W e.r.p	1	151,2625	12,5 kHz	Коефициент на запълване: < 10 %.	БДС EN 300 086-1 БДС EN 300 086-2 БДС EN 300 113-1 БДС EN 300 113-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-5
155,4875-155,5875 MHz,	2 W e.r.p.	1	155,500	25 kHz	Коефициент на запълване: < 10 %.	БДС EN 300 086-1 БДС EN 300 086-2 БДС EN 300 113-1 БДС EN 300 113-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-5 БДС EN 300 390-1 БДС EN 300 390-2
		2	155,525			
		3	155,550			
		4	155,575			

4. Точка 6 се изменя така:

„6. Радиосъоръжения, работещи под контрола на наземни електронни съобщителни мрежи

Радиочестотна лента	Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
68-87.5 MHz 146-174 MHz 406.1-410 MHz 410-430 MHz 440-450 MHz 450-470 MHz	Всички останали параметри се определят от оператора на електронната съобщителна мрежа.	Приложение: цифрови PMR/PAMR устройства за краен потребител.	БДС EN 300 113-1 БДС EN 300 113-2 БДС EN 300 390-1 БДС EN 300 390-2 БДС EN 300 471-1 БДС EN 300 471-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-5



Радиочестотна лента	Допълнителни параметри (разпределение на каналите и/или достъп до канала и правила за заемането му)	Други ограничения за използването	Приложим стандарт
411-414 MHz 421-424 MHz 452,7-457,4 MHz 462,7-467,4 MHz	Всички останали параметри се определят от оператора на електронната съобщителна мрежа.	Приложение: за краен потребител.	БДС EN 303 035-1 БДС EN 303 035-2 БДС EN 300 394-1 БДС EN 300 396-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-18
452,7-457,4 MHz 462,7-467,4 MHz	Всички останали параметри се определят от оператора на електронната съобщителна мрежа.	Приложение: за краен потребител.	БДС EN 301 526 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-25
876-880 MHz 921-960 MHz	Всички останали параметри се определят от оператора на електронната съобщителна мрежа.	Приложение: GSM-R мобилни устройства за краен потребител.	БДС EN 301 502 БДС EN 301 511 БДС EN 301 419-7
880,1-914,9 MHz 925,1-959,9 MHz	Всички останали параметри се определят от оператора на електронната съобщителна мрежа.	Приложение: за краен потребител.	БДС EN 301 908-1 БДС EN 301 908-2 БДС EN 301 908-13 БДС EN 301 908-21 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-24
1710-1785 MHz 1805-1880 MHz	Всички останали параметри се определят от оператора на електронната съобщителна мрежа.	Приложение: за краен потребител.	БДС EN 301 908-1 БДС EN 301 908-2 БДС EN 301 908-13 БДС EN 301 908-21 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-24
1900-1980 MHz 2010-2025 MHz 2110-2170 MHz	Всички останали параметри се определят от оператора на електронната съобщителна мрежа.	Приложение: за краен потребител.	БДС EN 301 908-1 БДС EN 301 908-2 БДС EN 301 908-6 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-24
2500-2690 MHz	Всички останали параметри се определят от оператора на електронната съобщителна мрежа.	Приложение: за краен потребител.	БДС EN 301 908-1 БДС EN 301 908-2 БДС EN 301 908-4 БДС EN 301 908-6 БДС EN 301 908-13 БДС EN 301 908-16 БДС EN 301 908-19 БДС EN 302 544-1 БДС EN 302 544-2 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-24
3400-3600 MHz 3600-3800 MHz	Всички останали параметри се определят от оператора на електронната съобщителна мрежа.	Приложение: за краен потребител.	БДС EN 302 326-1 БДС EN 302 326-2 БДС EN 301 390 БДС EN 302 623 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-17

5. Точка 7 се изменя така:

„7. Радиосъоръжения, работещи под контрола на спътникови електронни съобщителни мрежи

Радиочестотна лента	Посока	Максимална излъчена мощност/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
137-138 MHz 148,0-150,05 MHz 399,90-400,05 MHz 400,15-401 MHz	приемане (космос-Земля) предаване (Земля-космос) предаване (Земля-космос) приемане (космос-Земля)	-	Всички останали параметри се определят от оператора на спътниковата електронна съобщителна мрежа.	Радиочестотните ленти са разпределени за използване от мобилни земни станции от глобални спътникови системи, използващи спътници на негеостационарни орбити за предоставяне на мобилни спътникови персонални електронни съобщителни услуги, включващи предаване на данни с ниска скорост, изпращане на съобщения, определяне на местоположение и други негласови приложения.	БДС EN 301 721 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-20
1518,0-1525,0 MHz 1525,0-1544,0 MHz 1545,0-1559,0 MHz 1610,0-1626,5 MHz 1613,8-1626,5 MHz 1626,5-1645,5 MHz 1646,5-1660,5 MHz 1670,0-1675,0 MHz 1980,0-2010,0 MHz 2170,0-2200,0 MHz 2483,5-2500,0 MHz	приемане (космос-Земля) приемане (космос-Земля) приемане (космос-Земля) предаване (Земля-космос) приемане (космос-Земля) предаване (Земля-космос) предаване (Земля-космос) предаване (Земля-космос) предаване (Земля-космос) приемане (космос-Земля) приемане (космос-Земля)	-	Всички останали параметри се определят от оператора на спътниковата електронна съобщителна мрежа.	Радиочестотните ленти са разпределени за използване от мобилни земни спътникови терминали, работещи в подвижна-спътникова радиослужба.	БДС EN 301 426 БДС EN 301 441 БДС EN 301 442 БДС EN 301 444 БДС EN 301 681 БДС EN 302 574 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-20

Радиочестотна лента	Посока	Максимална излъчена мощност/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
10,70-12,75 GHz 19,70-20,20 GHz 14,00-14,50 GHz 29,50-30,00 GHz	приемане (космос-Земля) приемане (космос-Земля) предаване (Земля-космос) предаване (Земля-космос)	34 dBW e.i.r.p. (LEST) 50 dBW e.i.r.p. (HEST)	Всички останали параметри се определят от оператора на спътниковата електронна съобщителна мрежа.	Посочените технически изисквания се прилагат по отношение на LEST и HEST спътникови терминали. Когато антената е свързана към повече от един предавател или предавателят осигурява повече от една носеща честота (работа с няколко носещи), нивото на e.i.r.p. е сумата от всички едновременни излъчвания от основната диаграма на излъчване на антената. Не се допуска използването на HEST спътникови терминали на разстояние по-малко от 500 m от охраняемите граници на летище.	БДС EN 301 428 БДС EN 301 459 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-12
10,70-11,70 GHz 12,5-12,75 GHz 14,00-14,50 GHz	приемане (Космос-Земля) приемане (Космос-Земля) предаване (Земля-Космос)	50 dBW e.i.r.p.	Всички останали параметри се определят от оператора на спътниковата електронна съобщителна мрежа.	Посочените технически изисквания се прилагат по отношение на земни станции на борда на въздухоплавателни средства (AES). Спазват се техническите и експлоатационни изисквания, определени в Препоръка ITU-R M.1643 на Международния съюз по далекосъобщения.	БДС EN 302 186 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-12
10,70-11,70 GHz 12,5-12,75 GHz 14,00-14,50 GHz	приемане (Космос-Земля) приемане (Космос-Земля) предаване (Земля-Космос)	12,5 dB(W/MHz) максимална спектрална плътност на e.i.r.p.; 16,3 dBW e.i.r.p.	Всички останали параметри се определят от оператора на спътниковата електронна съобщителна мрежа.	Посочените технически изисквания се прилагат по отношение на земни станции на борда на плавателни съдове (ESV). Спазват се техническите и експлоатационни изисквания, определени в Резолюция 902 (WRC-03) на Международния съюз по далекосъобщения.	БДС EN 302 340 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-12

Радиочестотна лента	Посока	Максимална излъчена мощност/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
10,70-11,70 GHz 12,50-12,75 GHz 12,75-13,25 GHz 14,00-14,50 GHz	приемане (Космос-Земля) приемане (Космос-Земля) предаване (Земля-Космос) предаване (Земля-Космос)	<p>Максимална плътност на е.и.г.р. за линейно поляризираната компонента във всяка посока на <math>\phi</math> от оста на главния хоризонтален лъч:  <math>33 - 25 \log \phi</math> dBW/40 kHz, когато <math>2,5^\circ \leq \phi \leq 7,0^\circ</math>;  <math>+12</math> dBW/40 kHz, когато <math>7,0^\circ &lt; \phi \leq 9,2^\circ</math>;  <math>36 - 25 \log \phi</math> dBW/40 kHz, когато <math>9,2^\circ &lt; \phi \leq 48^\circ</math>;  <math>-6</math> dBW/40 kHz, когато <math>48^\circ &lt; \phi \leq 180^\circ</math>;</p> <p>Максимална плътност на е.и.г.р. за кръстосано поляризираната компонента във всяка посока на <math>\phi</math> от оста на главния хоризонтален лъч  <math>23 - 25 \log \phi</math> dBW/40 kHz, когато <math>2,5^\circ \leq \phi \leq 7,0^\circ</math>;  <math>+2</math> dBW/40 kHz, когато <math>7,0^\circ &lt; \phi \leq 9,2^\circ</math>;</p> <p><math>\phi</math> – ъгъла в градуси между оста на главния лъч и посоката на измерване.</p>	Всички останали параметри се определят от оператора на спътниковата електронна съобщителна мрежа.	Посочените технически изисквания се прилагат по отношение на транспортируеми земни станции за репортажни цели SNG TES. Не се допуска използване на транспортируеми земни станции за репортажни цели SNG TES на разстояние по-малко от 500 m от охраняемите граници на летище.	БДС EN 301 430 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-12

Радиочестотна лента	Посока	Максимална излъчена мощност/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
17,30-20,20 GHz 27,5-27,8185 GHz 28,4545-28.9385 GHz 29.4625-30 GHz	приемане (Космос-Земля) предаване (Земля-Космос) предаване (Земля-Космос) предаване (Земля-Космос)	50 dBW e.i.r.p.  За ESOMPs, работещи в радиочестотните ленти 17,30-19,70 GHz и 27,5-27,8185 GHz, 28,4545-28.9585 GHz и 29.4625-29,50 GHz: • Спектралната плътност на еквивалентната изотропно излъчена мощност e.i.r.p. извън оста (the off-axis e.i.r.p. spectral density) , излъчена от ESOMP в радиочестотните ленти 27.8285-28.4445 GHz и 28.9485-29.4525 GHz е ограничена до -35 dBW/MHz по посока 3 градуса или по-малко над локалната хоризонтална равнина на ESOMP терминала. Off-axis (извън оста) се отнася до ъгли по-големи от 7 ° от оста на главния лъч или на ъгъл по-голям от обявения минимален ъгъл на елевацията на ESOMP, в зависимост от това кое от двете е по-ниско. • Ъгъл на елевацията на антената: $\leq 3^\circ$ . • За ESOMPs, монтирани на самолет, плътността на потока на мощността (PFD) в dB(W/m2) на земната повърхност за референтна честотна лента с ширина 14 MHz е: -124.7 for $0^\circ \leq \delta \leq 0.01^\circ$ -120.9 + 1.9 log10 ( $\delta$ ) for $0.01^\circ < \delta \leq 0.3^\circ$ -116.2 + 11.0 log10 ( $\delta$ ) for $0.3^\circ < \delta \leq 1.0^\circ$ -116.2 + 18.0 log10 ( $\delta$ ) for $1.0^\circ < \delta \leq 2.0^\circ$ -117.9 + 23.7 log10 ( $\delta$ ) for $2.0^\circ < \delta \leq 8.0^\circ$ -96.5 for $8.0^\circ < \delta \leq 90.0^\circ$ където $\delta$ е ъгълът на пристигане на лъча на земната повърхност в градуси. Когато се оценява съответствието с PFD маската, трябва да се взема предвид поглъщането в атмосферата и всяко затихване вследствие на корпуса на самолета. • За ESOMPs, монтирани на плавателен съд, праговата стойност на PFD на линията на най-големия отлив, на височина 20 м над средното морско равнище е -109 dB(W/m2) за референтна честотна лента с ширина 14 MHz. Когато се оценява съответствието с праговата стойност на PFD, процентът от времето, който трябва да се използва в модела на разпространение, трябва да бъде 0.007%.	Всички останали параметри се определят от оператора на спътниковата електронна съобщителна мрежа. ESOMPs мрежите работят под контрола на системата за управление на мрежата (Network Control Facility- NCF).	Посочените технически изисквания се прилагат по отношение на земни станции на мобилни платформи ESOMPs. ESOMPs могат да бъдат монтирани на въздухоплавателни средства, палвателни съдове или сухопътни превозни средства, както и преносими устройства, използвани в движение или при временни спирания. Не се допуска използване на ESOMPs на разстояние по-малко от 500 m от охраняемите граници на летище.  ESOMPs, които използват затворена система за проследяване на спътниковия сигнал и алгоритъм, който е устойчив за улавяне и проследяване на съседни спътникови сигнали. ESOMPs незабавно прекратява излъчванията си, когато установи, че се е извършило непредназначено спътниково проследяване или такова е на път да се случи.  ESOMPs, работещи в режим на приемане в радиочестотна лента 17,30-19,70 са без право на защита от смущения от BSS фидерни линии и станции от неподвижна радиослужба, работещи в същата радиочестотна лена.	БДС EN 303 978 БДС EN 301 489-1 БДС EN 301 489-12

6. Точка 9 се изменя така:

„9. Радиосъоръжения от електронни съобщителни мрежи за предоставяне на мобилни съобщителни услуги на борда на въздухоплавателни средства (МСА услуги)

Таблица 1. Радиочестотни ленти и системи, които са разрешени за МСА услугите и изисквания за предотвратяване на връзката между мобилните терминали и наземните мрежи

Радиочестотни ленти и системи, които са разрешени за предоставяне на МСА услуги			Предотвратяване на връзката между мобилните терминали и наземните мрежи
Радиочестотна лента	Тип	Система	
1710-1785 MHz (предаване) 1805-1880 MHz (приемане)	GSM 1800	GSM в съответствие с GSM стандартите, както са публикувани от Европейския институт за стандарти в далекосъобщенията, и по-конкретно: БДС EN 301 502, БДС EN 301 511 и БДС EN 302 480 или еквивалентни спецификации.	По времето, когато е разрешена употребата на МСА услуги на борда на въздухоплавателното средство, трябва да бъдат предотвратени опитите на мобилните терминали, приемачи в радиочестотните ленти, посочени по-долу, да се свържат със съответните наземни мобилни мрежи: 460-470 MHz - CDMA2000, FLASH OFDM; 791-821 MHz – LTE;921-960 MHz - GSM, UMTS, LTE и WiMAX; 1805-1880 MHz - GSM, UMTS, LTE и WiMAX; 2110-2170 MHz – UMTS, LTE; 2570-2620 MHz - UMTS, LTE и WiMAX; 2620-2690 MHz - UMTS, LTE и WiMAX.
1710-1785 MHz (предаване) 1805-1880 MHz (приемане)	LTE 1800, честотно разделяне на каналите (FDD)	LTE в съответствие с LTE стандартите, публикувани от ETSI, и по-конкретно БДС EN 301 908-1, БДС EN 301 908-13, БДС EN 301 908-14 и БДС EN 301 908-15 или еквивалентни спецификации.	
1920-1980 MHz (предаване) 2110-2170 MHz (приемане)	UMTS 2100, честотно разделяне на каналите (FDD)	UMTS в съответствие с UMTS стандартите, публикувани от ETSI, и по-конкретно БДС EN 301 908-1, БДС EN 301 908-2, БДС EN 301 908-3 и БДС EN 301 908-11 или еквивалентни спецификации.	

Таблица 2. Технически параметри

Височина над нивото на земната повърхност, над която се намира във всеки един момент въздухоплавателното средство, м	Максимална стойност на плътността на еквивалентната изотропно излъчвана мощност, генерирана от NCU/бордова BTS/бордовия В-възел извън въздухоплавателното средство						Експлоатационни изисквания	Максимална еквивалентна изотропно излъчвана мощност извън въздухоплавателното средство от мобилния терминал		
	460-470 MHz dBm/1,25 MHz	791821 MHz dBm/10 MHz	921-960 MHz dBm/200 kHz	1805-1880 MHz dBm/200 kHz	2110-2170 MHz dBm/3,84 MHz	2570-2690 MHz dBm/4,75 MHz		GSM 1800 MHz dBm/200 kHz	LTE 1800 MHz dBm/10 MHz	UMTS 2100 MHz dBm/3,84 MHz
3000	-17,0	-0,87	-19,0	-13,0	1,0	1,9	<p>1. Минималната височина над нивото на земната повърхност, над която се намира във всеки един момент въздухоплавателното средство, за всяко предаване от функционираща МСА система GSM 1800 е 3 000 метра.</p> <p>2. При експлоатация бордовата BTS трябва да ограничава предавателната мощност на всички мобилни GSM терминали, предаващи в радиочестотния обхват 1800 MHz, до номинална стойност 0 dBm/200 kHz при всички етапи на комуникация, включително при първоначалния достъп.</p> <p>3. При експлоатация бордовият В-възел трябва да ограничава мощността на всички мобилни LTE терминали, предаващи в радиочестотния обхват 1800 MHz, до номинална стойност от 5 dBm/5 MHz при всички етапи на комуникация.</p> <p>4. При експлоатация бордовият В-възел трябва да ограничава мощността на всички мобилни UMTS терминали, предаващи в радиочестотния обхват 2100 MHz, до номинална стойност от -6 dBm/3,84 MHz при всички етапи на комуникация, а максималният брой потребители следва да не надвишава 20.</p>	-3,3	1,7	3,1
4000	-14,5	1,63	-16,5	-10,5	3,5	4,4		-1,1	3,9	5,6
5000	-12,6	3,57	-14,5	-8,5	5,4	6,3		0,5	5	7
6000	-11,0	5,15	-12,9	-6,9	7,0	7,9		1,8	5	7
7000	-9,6	6,49	-11,6	-5,6	8,3	9,3		2,9	5	7
8000	-8,5	7,65	-4,4	9,5	3,8	10,4		3,8	5	7

## **ЗАКЛЮЧИТЕЛНА РАЗПОРЕДБА**

**§ 3.** Решението влиза в сила от датата на обнародването му в „Държавен вестник“.

**ПРЕДСЕДАТЕЛ:**

**(д-р Веселин Божков)**

**ЗА ГЛАВЕН СЕКРЕТАР:**

**(Йолиана Райкова)**