KOMISIJAS ĪSTENOŠANAS LĒMUMS

(2014. gada 7. oktobris),

ar ko groza Lēmumu 2007/131/EK par atļauju Kopienā harmonizēti izmantot radiofrekvenču spektru iekārtām, kurās izmantota ultraplatjoslas tehnoloģija

(izziņots ar dokumenta numuru C(2014) 7083)

(2014/702/ES)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 7. marta Lēmumu Nr. 676/2002/EK par normatīvo bāzi radiofrekvenču spektra politikai Eiropas Kopienā (Radiofrekvenču spektra lēmums) ([1]), un jo īpaši tā 4. panta 3. punktu,

tā kā:

(1) Komisijas Lēmums 2007/131/EK ([2]), kas grozīts ar Lēmumu 2009/343/EK ([3]), harmonizē ultraplatjoslas (turpmāk "*UWB*") tehnoloģiju radioiekārtu tehniskos nosacījumus Savienībā. Tas nodrošina, ka radiofrekvenču spektrs visā Savienībā ir pieejams atbilstīgi harmonizētiem nosacījumiem, novērš šķēršļus *UWB* tehnoloģiju ieviešanai un veido efektīvu vienoto *UWB* sistēmu tirgu ar ievērojamiem apjomradītiem ietaupījumiem un patērētāju ieguvumiem.

(2) Straujās tehnoloģiju un radiofrekvenču spektra lietojuma izmaiņas ir atbilstoši jāņem vērā *UWB* tehnoloģiju tiesiskajā regulējumā, lai sabiedrība Eiropā gūtu labumu no tādu inovatīvu lietojumu ieviešanas, kuru pamatā ir minētā tehnoloģija, vienlaicīgi rūpējoties, lai tas negatīvi neietekmētu citus radiofrekvenču spektra lietotājus. Tādēļ ir jāgroza Lēmuma 2007/131/EK jaunākā versija.

(3) Šā iemesla dēļ Komisija 2012. gada 28. maijā saskaņā ar Lēmumu 676/2002/EK piešķīra Eiropas Pasta un telesakaru administrāciju konferencei (*CEPT*) piekto pilnvarojumu *UWB* tehnoloģijās, lai precizētu tehniskos parametrus, ņemot vērā iespējamu Lēmuma 2007/131/EK pārskatīšanu.

(4) *CEPT* 45. ziņojumā, ko 2013. gada 21. jūnijā apstiprināja Elektronisko sakaru komiteja (*ECC*) un kas iesniegts, īstenojot piekto pilnvarojumu, tika ieteikts Komisijai izmantot saskaņotāku pieeju turpmākajos Lēmuma 2007/131/EK grozījumos, ņemot vērā Eiropas Telesakaru standartu institūta (*ETSI*) izstrādātajos harmonizētajos Eiropas standartos iekļautos traucējumu mazināšanas paņēmienu aprakstus ar attiecīgajiem detalizētajiem parametriem.

(5) *CEPT* 45. ziņojumā tika precizēti tehniskie noteikumi, kuros iekļautie traucējumu mazināšanas paņēmieni ļauj darbināt *UWB* iekārtas ar lielāku raidīšanas jaudu, vienlaicīgi nodrošinot aizsardzību, kas līdzvērtīga esošajām vispārējām, autotransporta un dzelzceļa transporta līdzekļos un atrašanās vietas izsekošanas iekārtās izmantotajām *UWB* robežvērtībām. Tā kā šie paņēmieni tikai tad nodrošina traucējumu mazināšanas efektu, ja tiek izmantoti, ievērojot atbilstošus darbības parametrus, papildus šajā ziņojumā ietvertajiem ieteikumiem, kas būtu jāpiemēro visā ES, par saistošām būtu jānosaka arī tajā minētās definīcijas un traucējumu mazināšanas paņēmienu tehniskie parametri, kas noteikti attiecīgos standartos.

(6) *UWB* iekārtu lietošana gaisa kuģos būtu jāatļauj tikai ar nosacījumu, ka tās atbilst lidojumu drošības standartiem saskaņā ar atbilstošu lidojumderīguma sertifikāciju un citiem attiecīgiem aeronavigācijas noteikumiem un elektronisko sakaru standartiem. Saskaņā ar Komisijas Regulu (ES) Nr. 748/2012 ([4]) visā Kopienas teritorijā derīgus lidojumderīguma sertifikātus izsniedz Eiropas Aviācijas drošības aģentūra.

([1]) OV L 108, 24.4.2002., 1. lpp.
([2]) Komisijas 2007. gada 21. februāra Lēmums 2007/131/EK par atļauju Kopienā harmonizēti izmantot radiofrekvenču spektru iekārtām, kurās izmantota ultraplatjoslas tehnoloģija (OV L 55, 23.2.2007., 33. lpp.).
([3]) Komisijas 2009. gada 21. aprīļa Lēmums 2009/343/EK, ar ko groza Lēmumu 2007/131/EK par atļauju Kopienā harmonizēti izmantot radiofrekvenču spektru iekārtas, kurās izmantota ultraplatjoslas tehnoloģija (OV L 105, 25.4.2009., 9. lpp.).
([4]) Komisijas 2012. gada 3. augusta Regula (ES) Nr. 748/2012, ar ko paredz īstenošanas noteikumus par sertifikāciju attiecībā uz gaisa kuģu un ar tiem saistīto ražojumu, daļu un ierīču lidojumderīgumu un atbilstību vides aizsardzības prasībām, kā arī projektēšanas un ražošanas organizāciju sertifikāciju (OV L 224, 21.8.2012., 1. lpp.).

(7) Materiāla zondēšanas ierīcēm ir vairāki lietojumi dzīvojamo vai komerciālo ēku sienās esošu objektu un materiālu identificēšanai un raksturošanai vai cauruļu, vadu un citu objektu fotografēšanai. *CEPT* ir informējusi Komisiju, ka materiāla zondēšanas ierīču lietošanas ierobežojumus ir iespējams atvieglināti, jo veids, kādā tās tiek lietotas apvienojumā ar to ļoti zemas izplatības un darbības cikla faktoriem vēl vairāk samazina kaitīgu traucējumu radīšanas iespējamību radiosakaru dienestiem. Pārskatītie ierobežojumi ir noteikti *ECC* 2007. gada 30. marta Lēmumā ECC/DEC/(07)01, kas grozīts 2009. gada 26. jūnijā.

(8) Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 1999/5/EK ([1]) Komisija Eiropas standartizācijas organizācijām ir piešķīrusi pilnvarojumu M/407 sagatavot harmonizētu standartu kopumu. Tie attieksies uz *UWB* iekārtām, kas atzīstamas saskaņā ar šo direktīvu, un tiks pieņemts, ka tie atbilst direktīvas prasībām. Atbilstīgi Komisijas pilnvarojumam M/407 *ETSI* ir izstrādājusi harmonizētos standartus: EN 302 065-1 kopīgas tehniskās prasības maza darbības attāluma ierīcēm, kas izmanto *UWB*, EN 302 065-2 prasības *UWB* atrašanās vietas izsekošanas ierīcēm un EN 302 065-3 prasības autotransporta un dzelzceļa transporta līdzekļos izmantojamām *UWB* ierīcēm.

(9) *ECC* un *ETSI* saprašanās memorands, kas parakstīts 2004. gada 20. oktobrī, nodrošina harmonizēto standartu izstrādes koordināciju un regulatīvos nosacījumus šādiem standartiem atbilstoša spektra izmantošanā. Traucējumu mazināšanas paņēmienu tehniskā informācija ir noteikta *ETSI* harmonizētajos Eiropas standartos un *ECC* Lēmumā (06)04, un, kā noteikts *ECC* un *ETSI* saprašanās memorandā, tā arī turpmāk atbildīs visām nākamajām izmaiņām. Tādēļ Komisijas lēmumam būtu tikai jāmin atbilstoši traucējumu mazināšanas paņēmieni.

(10) Tāpēc Lēmums 2007/131/EK būtu attiecīgi jāgroza.

(11) Šajā lēmumā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar Radiofrekvenču spektra komitejas atzinumu,

IR PIEŅĒMUSI ŠĀDU LĒMUMU.

1. pants

Lēmumu 2007/131/EK groza šādi:

1) lēmuma 2. panta 6., 7. un 8. punktu aizstāj ar šādu:

"6. "e.i.r.p." ir ekvivalentā izotropiski izstarotā jauda, kas ir antenai pievadītās jaudas un antenas pastiprinājuma dotajā virzienā reizinājums attiecībā pret izotropisko antenu (absolūtais vai izotropiskais pastiprinājums);

7. "Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums", noteikts kā testējamās radio ierīces e.i.r.p. noteiktā frekvencē, ir vidējā jauda joslas platuma vienībā (centrēta šajā frekvencē), kas izstarota maksimālā līmeņa virzienā saskaņā ar noteiktajiem mērīšanas nosacījumiem.

8. "galotnes jauda", noteikta kā e.i.r.p., kas fiksēta 50 MHz platā joslā frekvencē, kurā novērota augstākā vidējā izstarotā jauda, kas izstarota maksimālā līmeņa virzienā saskaņā ar noteiktajiem mērīšanas nosacījumiem.";

2) lēmuma 2. panta 9. punktu svītro;

3) lēmuma 2. panta 11. punktu aizstāj ar šādu:

"11. "Kopējās izstarotās jaudas spektrālais blīvums" ir vidējota vidējā e.i.r.p. blīvuma vērtība, kas ar vismaz 15 grādu izšķirtspēju izmērīta uz mērījuma vietu aptverošas sfēras. Detalizēti mērīšanas paņēmieni ir ietverti *ETSI* EN 302 435.";

([1]) Eiropas Parlamenta un Padomes 1999. gada 9. marta Direktīva 1999/5/EK par radioiekārtām un telekomunikāciju termināla iekārtām un to atbilstības savstarpējo atzīšanu (OV L 91, 7.4.1999., 10. lpp.).

4) Lēmuma 2. pantam pievieno šādu 12. un 13. punktu:

"12. "Gaisa kuģī" nozīmē radiolīniju izmantošanu iekšējo sakaru mērķiem gaisa kuģa iekšienē.

13. "LT1" ir sistēmas, kas paredzētas vispārējai cilvēku un objektu atrašanās vietas noteikšanai un var tikt izmantotas bez licences.";

5) lēmuma 3. pantu aizstāj ar šādu:

"*3. pants*

Dalībvalstis atļauj izmantot radiofrekvenču spektru uz beztraucējumu un bezaizsardzības pamata iekārtām, kurās izmantota ultraplatjoslas tehnoloģija, ja šādas iekārtas atbilst pielikumā izklāstītajiem nosacījumiem un ja tās izmanto telpās, vai, ja iekārtas izmanto ārpus telpām, tās nav piesaistītas fiksētai instalācijai, fiksētai infrastruktūrai vai fiksētai antenai ārpus telpām. Iekārtas, kurās izmantota ultraplatjoslas tehnoloģija un kuras atbilst pielikumā noteiktajām prasībām, ir atļauts izmantot arī autotransporta un dzelzceļa transporta līdzekļos.";

6) lēmuma pielikumu aizstāj ar šā lēmuma pielikuma tekstu.

2. pants

Šis lēmums stājas spēkā 2015. gada 1. februārī.

3. pants

Šis lēmums ir adresēts dalībvalstīm.

Briselē, 2014. gada 7. oktobrī

Komisijas vārdā –
priekšsēdētāja vietniece
Neelie KROES

PIELIKUMS

1. VISPĀRĪGS *UWB* LIETOJUMS

Tehniskās prasības		
Frekvenču josla	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālā galotnes jauda (e.i.r.p.) (mērot 50 MHz)
f ≤ 1,6 GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm
1,6 < f ≤ 2,7 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm
2,7 < f ≤ 3,1 GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm
3,1 < f ≤ 3,4 GHz	– 70 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *LDC* (1) vai *DAA* (2)	– 36 dBm vai 0 dBm
3,4 < f ≤ 3,8 GHz	– 80 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *LDC* (1) vai *DAA* (2)	– 40 dBm vai 0 dBm
3,8 < f ≤ 4,8 GHz	– 70 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *LDC* (1) vai *DAA* (2)	– 30 dBm vai 0 dBm
4,8 < f ≤ 6 GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm
6 < f ≤ 8,5 GHz	– 41,3 dBm/MHz	0 dBm
8,5 < f ≤ 9 GHz	– 65 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *DAA* (2)	– 25 dBm vai 0 dBm
9 < f ≤ 10,6 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm
f > 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

(1) 3,1–4,8 GHz joslā. Zema darbības cikla traucējumu mazināšanas paņēmiens un tā robežvērtības noteiktas *ETSI* standartā EN 302 065-1.
(2) 3,1–4,8 GHz un 8,5–9GHz joslās. Atklāšanas un novēršanas traucējumu mazināšanas paņēmiens un tā robežvērtības noteiktas *ETSI* standartā EN 302 065-1.

2. ATRAŠANĀS VIETAS IZSEKOŠANAS SISTĒMAS. 1. VEIDS (*LT1*)

Tehniskās prasības		
Frekvenču josla	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālā galotnes jauda (e.i.r.p.) (mērot 50 MHz)
f ≤ 1,6 GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm
1,6 < f ≤ 2,7 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm
2,7 < f ≤ 3,4 GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm
3,4 < f ≤ 3,8 GHz	– 80 dBm/MHz	– 40 dBm

Tehniskās prasības		
Frekvenču josla	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālā galotnes jauda (e.i.r.p.) (mērot 50 MHz)
3,8 < f ≤ 6,0 GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm
6 < f ≤ 8,5 GHz	– 41,3 dBm/MHz	0 dBm
8,5 < f ≤ 9 GHz	– 65 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *DAA* (1)	– 25 dBm vai 0 dBm
9 < f ≤ 10,6 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm
f > 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

(1) Atklāšanas un novēršanas traucējumu mazināšanas paņēmiens un tā robežvērtības noteiktas *ETSI* standartā EN 302 065–2

3. AUTOTRANSPORTA UN DZELZCEĻA TRANSPORTA LĪDZEKĻOS UZSTĀDĪTĀS *UWB* IERĪCES

Tehniskās prasības		
Frekvenču josla	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālā galotnes jauda (e.i.r.p.) (mērot 50 MHz)
f ≤ 1,6 GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm
1,6 < f ≤ 2,7 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm
2,7 < f ≤ 3,1 GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm
3,1 < f ≤ 3,4 GHz	– 70 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *LDC* (1) + e.l. (4) vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot TPC (3) + DAA (2) + e.l. (4)	– 36 dBm vai ≤ 0 dBm vai ≤ 0 dBm
3,4 < f ≤ 3,8 GHz	– 80 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *LDC* (1) + e.l. (4) vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot TPC (3) + DAA (2) + e.l. (4)	– 40 dBm vai ≤ 0 dBm vai ≤ 0 dBm
3,8 < f ≤ 4,8 GHz	– 70 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *LDC* (1) + e.l. (4) vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot TPC (3) + DAA (2) + e.l. (4)	– 30 dBm vai ≤ 0 dBm vai ≤ 0 dBm
4,8 < f ≤ 6 GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm
6 < f ≤ 8,5 GHz	– 53,3 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *LDC* (1) + e.l. (4) vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot *TPC* (3) + e.l. (4)	– 13,3 dBm vai ≤ 0 dBm vai ≤ 0 dBm

Tehniskās prasības		
Frekvenču josla	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālā galotnes jauda (e.i.r.p.) (mērot 50 MHz)
8,5 < f ≤ 9 GHz	– 65 dBm/MHz vai – 41,3 dBm/MHz, izmantojot TPC (3) + DAA (2) + e.l. (4)	– 25 dBm vai ≤ 0 dBm
9 < f ≤ 10,6 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm
f > 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

(1) Zema darbības cikla (*Low Duty Cycle (LDC)*) traucējumu mazināšanas paņēmiens un tā robežas noteiktas *ETSI* standartā EN 302 065-3.
(2) Atklāšanas un novēršanas (*Detect and Avoid (DAA)*) traucējumu mazināšanas paņēmiens un tā robežas noteiktas *ETSI* standartā EN 302 065-3.
(3) Raidīšanas jaudas regulēšanas (*Transmit Power Control (TPC)*) traucējumu mazināšanas paņēmiens un tā robežas noteiktas *ETSI* standartā EN 302 065-3.
(4) Prasība ārējai robežai (*exterior limit (e.l.)*) ≤ – 53,3 dBm/MHz. Ārējā robeža ir definēta *ETSI* standartā EN 302 065-3.

4. GAISA KUĢU *UWB* SISTĒMAS

Maksimālā vidējās jaudas spektrālā blīvuma vērtība (e.i.r.p.) un maksimālās galotnes jaudas vērtība (e.i.r.p.) maza darbības attāluma ierīcēm (*SRD*), kas izmanto ultraplatjoslas tehnoloģijas (*UWB*) ar traucējumu mazināšanas paņēmienu izmantošanu vai bez tiem, ir norādīts turpmāk tabulā.

Tehniskās prasības			
Frekvenču josla	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālā galotnes jauda (e.i.r.p.) (mērot 50 MHz)	Traucējumu mazināšanas paņēmienu prasības
f ≤ 1,6 GHz	– 90 dBm/MHz	– 50 dBm	
1,6 < f ≤ 2,7 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm	
2,7 < f ≤ 3,4 GHz	– 70 dBm/MHz	– 36 dBm	
3,4 < f ≤ 3,8 GHz	– 80 dBm/MHz	– 40 dBm	
3,8 < f ≤ 6,0 GHz	– 70 dBm/MHz	– 30 dBm	
6,0 < f ≤ 6,650 GHz	– 41,3 dBm/MHz	0 dBm	
6,650 < f ≤ 6,6752 GHz	– 62,3 dBm/MHz	– 21 dBm	jāpielieto 21 dB vājinājums, lai sasniegtu – 62,3 dBm/MHz (1) līmeni
6,6752 < f ≤ 8,5 GHz	– 41,3 dBm/MHz	0 dBm	7,25–7,75 GHz (*FSS* un *MetSat* (7,45–7,55 GHz) aizsardzība) (1) (2) 7,75–7,9 GHz (MetSat aizsardzība) (1) (3)
8,5 < f ≤ 10,6 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm	
f > 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm	

(1) Risinājums varētu būt alternatīvi traucējumu mazināšanas paņēmieni, kas nodrošina līdzvērtīgu aizsardzību, piemēram, ekranētu iluminatoru izmantošana.
(2) 7,25–7,75 GHz (fiksētais satelītu dienests) un 7,45–7,55 GHz (meteoroloģiskais satelīts) aizsardzība: – 51,3 – 20*$\log_{10}$(10 [km]/x[km])(dBm/MHz) augstumiem, kas pārsniedz 1 000 m virs zemes, kur x ir gaisa kuģa augstums virs zemes kilometros, – 71,3 dBm/MHz 1 000 m augstumā virs zemes un zemāk.
(3) 7,75–7,9 GHz (meteoroloģiskais satelīts) aizsardzība: – 44,3 – 20*$\log_{10}$(10[km]/x[km])(dBm/MHz) augstumiem, kas pārsniedz 1 000 m virs zemes, kur x ir gaisa kuģa augstums virs zemes kilometros, un – 64,3 dBm/MHz 1 000 m augstumā virs zemes un zemāk.

5. MATERIĀLA ZONDĒŠANAS IEKĀRTAS, KAS IZMANTO *UWB* TEHNOLOĢIJU

5.1. **Materiāla zondēšanas iekārtas**

Materiāla zondēšanas iekārtas, kas ir atļautas saskaņā ar šo lēmumu, atbilst šādām prasībām:

— *Stacionāras iekārtas (lietojums A)*

— raidītājam jāizslēdzas, ja iekārta nedarbojas – "darbības sensors",

— raidītājs izmanto *TPC* ar 10 dB dinamisko diapazonu, kā aprakstīts harmonizētajā standartā EN 302 498-2 Objektu atšķiršanas un raksturošanas (*Object Discrimination and Characterisation (ODC)*) lietojumiem,

— raidītājs ir piesaistīts stacionārai iekārtai.

— *Pārvietojamas iekārtas (lietojums B)*

— raidītājs ieslēdzas tikai tad, kad tiek darbināts ar manuālu nefiksējošos slēdzi (piemēram, tas varētu būt sensors operatora rokas klātbūtnes noteikšanai) un tas papildus ir kontaktā ar analizējamo materiālu vai tiešā tā tuvumā, un izstarojums tiek virzīts analizējamā objekta virzienā (piemēram, tiek mērīts, izmantojot tuvinājuma sensoru, vai ar mehānisku paņēmienu),

— raidītājam jāizslēdzas, ja iekārta nedarbojas – "darbības sensors".

Ar šo lēmumu atļauto materiāla zondēšanas ierīču radītajam izstarojumam jābūt iespējami mazam un nekādā gadījumā tas nedrīkst pārsniegt tabulā norādītās e.i.r.p. blīvuma robežvērtības. Pārvietojamai ierīcei (lietojums B) jāatbilst tabulā norādītajām robežvērtībām, to izmantojot materiāla tipveida struktūru analīzei (piemēram, tipisku sienu saskaņā ar *ETSI* EN 302 435-1 vai *ETSI* EN 302 498-1).

Frekvenču josla	Stacionāras iekārtas (lietojums A)		Pārvietojamas iekārtas (lietojums B) Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)
	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.) horizontālā plaknē (– 20°– 30° pacēlums)	
zem 1,73 GHz	– 85 dBm/MHz		– 85 dBm/MHz
1,73–2,2 GHz	– 65 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz
2,2–2,5 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
2,5–2,69 GHz	– 65 dBm/MHz (1)	– 70 dBm/MHz	– 65 dBm/MHz (1) (2)
2,69–2,7 GHz	– 55 dBm/MHz	– 75 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz (3)
2,7–2,9 GHz	– 50 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz
2,9–3,4 GHz	– 50 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz (1)
3,4–3,8 GHz	– 50 dBm/MHz	– 70 dBm/MHz	– 50 dBm/MHz (2) (3)
3,8–4,8 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
4,8–5 GHz	– 55 dBm/MHz	– 75 dBm/MHz	– 55 dBm/MHz (2) (3)
5–5,25 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
5,25–5,35 GHz	– 50 dBm/MHz	– 60 dBm/MHz	– 60 dBm/MHz
5,35–5,6 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
5,6–5,65 GHz	– 50 dBm/MHz	– 65 dBm/MHz	– 65 dBm/MHz

Frekvenču josla	Stacionāras iekārtas (lietojums A)		Pārvietojamas iekārtas (lietojums B) Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)
	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.) horizontālā plaknē (– 20°– 30° pacēlums)	
5,65–5,725 GHz	– 50 dBm/MHz	– 60 dBm/MHz	– 60 dBm/MHz
5,725–8,5 GHz	– 50 dBm/MHz		– 50 dBm/MHz
8,5–10,6 GHz	– 65 dBm/MHz		– 65 dBm/MHz
virs 10,6 GHz	– 85 dBm/MHz		– 85 dBm/MHz

Galotnes jaudai (dBm), kas mērīta 50 MHz platā joslā, ir jābūt mazākai par robežvērtību, kas aprēķināta, "maksimālā vidējās jaudas spektrālā blīvuma" robežvērtībai (dBm/MHz) pieskaitot pārrēķina koeficientu (25 dB).

(1) Ierīces, kas izmanto paņēmienu "klausies, pirms raidi" (*Listen Before Talk (LTB)*), kā aprakstīts harmonizētajā standartā EN 302 498-2, atļauts izmantot frekvenču joslā 2,5–2,69 un 2,9–3,4 GHz ar maksimālo vidējās jaudas spektrālo blīvumu – 50 dBm/MHz

(2) Lai aizsargātu radiosakaru dienestus, pārvietojamām iekārtām (lietojums B) jāatbilst šādām kopējā izstarotās jaudas spektrālā blīvuma prasībām:

a) frekvenču joslā 2,5–2,69 GHz un 4,8–5 GHz kopējās izstarotās jaudas spektrālajam blīvumam jābūt 10 dB mazākam par maksimālo vidējās jaudas spektrālo blīvumu;

b) frekvenču joslā 3,4–3,8 GHz kopējās izstarotās jaudas spektrālajam blīvumam jābūt 5 dB mazākam par maksimālo vidējās jaudas spektrālo blīvumu.

(3) Darbības cikla ierobežojums līdz 10 % sekundē.

5.2. **Būvmateriālu analīzes ierīces (*BMA*)**

1) *BMA* ierīces, kas ir atļautas saskaņā ar šo Lēmumu, atbilst šādām prasībām:

a) raidītājs ieslēdzas tikai tad, kad tiek darbināts ar manuālu nefiksējošos slēdzi un papildus tas ir kontaktā ar analizējamo materiālu vai tiešā tā tuvumā, un tā starojums tiek virzīts analizējamā objekta virzienā;

b) *BMA* raidītājam jāizslēdzas, ja tas neatrodas kustībā ilgāk par 10 s;

c) Kopējam izstarotās jaudas spektrālajam blīvumam jābūt 5 dB mazākam par turpmāk tabulā norādītajām maksimālā vidējās jaudas spektrālā blīvuma robežvērtībām.

2) *BMA* iekārtu radītajam izstarojumam jābūt pēc iespējas mazākam un nekādā gadījumā tas nedrīkst pārsniegt turpmāk tabulā norādītās maksimālās jaudas robežvērtības *BMA* ierīces lietojot uz tipveida sienas saskaņā ar *ETSI* standartu EN 302 435-1 un EN 302 498-2.

Tehniskās prasības		
Frekvenču josla	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālā galotnes jauda (e.i.r.p.) (mērot 50 MHz)
zem 1,73 GHz	– 85 dBm/MHz (1)	– 45 dBm
1,73–2,2 GHz	– 65 dBm/MHz	– 25 dBm
2,2–2,5 GHz	– 50 dBm/MHz	– 10 dBm
2,5–2,69 GHz	– 65 dBm/MHz (1)	– 25 dBm
2,69–2,7 GHz	– 55 dBm/MHz (2)	– 15 dBm
2,7–3,4 GHz	– 70 dBm/MHz (1)	– 30 dBm
3,4–4,8 GHz	– 50 dBm/MHz	– 10 dBm

Tehniskās prasības		
Frekvenču josla	Maksimālais vidējās jaudas spektrālais blīvums (e.i.r.p.)	Maksimālā galotnes jauda (e.i.r.p.) (mērot 50 MHz)
4,8–5 GHz	– 55 dBm/MHz ([2])	– 15 dBm
5–8,5 GHz	– 50 dBm/MHz	– 10 dBm
virs 8,5 GHz	– 85 dBm/MHz	– 45 dBm

([1]) Ierīces, kas izmanto paņēmienu "klausies, pirms raidi" (*Listen Before Talk (LTB)*), kā aprakstīts harmonizētajā standartā EN 302 435–1, atļauts izmantot frekvenču joslā 1,215–1,73 GHz ar maksimālo vidējās jaudas spektrālo blīvumu – 70 dBm/MHz un frekvenču joslās 2,5–2,69 un 2,7–3,4 GHz ar maksimālo vidējās jaudas spektrālo blīvumu –50 dBm/MHz.

([2]) Lai aizsargātu radioastronomijas dienesta (*Radio Astronomy Service (RAS)*) frekvenču joslas 2,69–2,7 GHz un 4,8–5 GHz, kopējās izstarotās jaudas spektrālais blīvums nedrīkst pārsniegt – 65 dBm/MHz.