Ta dokument je mišljen zgolj kot dokumentacijsko orodje in institucije za njegovo vsebino ne prevzemajo nobene odgovornosti

►**B**

ODLOČBA KOMISIJE

z dne 21. februarja 2007

o dovoljenju za usklajeno uporabo radijskega spektra v Skupnosti za opremo, ki uporablja širokopasovno tehnologijo

(notificirano pod dokumentarno številko C(2007) 522)

(Besedilo velja za EGP)

(2007/131/ES)

(UL L 55, 23.2.2007, str. 33)

spremenjen z:

		Uradni list		
		št.	stran	datum
►**M1**	Odločba Komisije 2009/343/ES z dne 21. aprila 2009	L 105	9	25.4.2009

▼B

ODLOČBA KOMISIJE

z dne 21. februarja 2007

o dovoljenju za usklajeno uporabo radijskega spektra v Skupnosti za opremo, ki uporablja širokopasovno tehnologijo

(notificirano pod dokumentarno številko C(2007) 522)

(Besedilo velja za EGP)

(2007/131/ES)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Odločbe Evropskega parlamenta in Sveta št. 676/2002/ES z dne 7. marca 2002 o pravnem okviru za politiko radijskega spektra v Evropski skupnosti (Odločba o radijskem spektru) ([1]) in zlasti člena 4(3) Odločbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Evropski svet potrjuje, da je izgradnja vseobsegajoče informacijske družbe, ki temelji na široki uporabi informacijskih in komunikacijskih tehnologij (IKT) v javnih službah, malih in srednje velikih podjetjih ter gospodinjstvih, pomemben prispevek k rasti in zaposlovanju ([2]). S pobudo i2010 je Komisija poudarila IKT kot glavno gibalo konkurenčnosti, rasti in zaposlovanja ([3]).

(2) Vzpostavitev odprtega in konkurenčnega enotnega trga za opremo informacijske družbe in medijske storitve v Skupnosti je odločilna za IKT. Pravni okvir Skupnosti za elektronske komunikacijske storitve in opremo lahko okrepi konkurenčnost in spodbuja konkurenco v sektorju IKT, med drugim tudi z zagotavljanjem pravočasne uvedbe novih tehnologij.

(3) Ultraširokopasovna tehnologija, za katero je običajno značilna zelo nizka moč sevanja na zelo veliki radijski pasovni širini, je primerna za celo vrsto možnih uporab, kot so komunikacija, merjenje, določanje položaja, zdravstveni namen, nadzor in aplikacije za slikovno obdelavo, kar bo koristilo različnim politikam Skupnosti, vključno z informacijsko družbo in notranjim trgom. V zvezi s tem je treba vzpostaviti zakonske pogoje, ki bodo spodbujali razvoj ekonomsko uspešnih trgov za uporabo ultraširokopasovne tehnologije, ko se bodo ponudile poslovne priložnosti.

(4) Pravočasnemu razvoju in uvedbi aplikacij, ki uporabljajo ultraširokopasovno tehnologijo v Skupnosti bomo pomagali z usklajevanjem pravil za uporabo radijskega spektra po vsej Skupnosti; tako bo vzpostavljen učinkovit enotni trg za te aplikacije s posledično ekonomijo obsega in koristmi za potrošnika.

([1]) UL L 108, 24.4.2002, str. 1.
([2]) Sklepi Evropskega sveta 7619/1/05 Rev. 1 z dne 23.3.2005.
([3]) COM(2005) 229.

▼B

(5) Čeprav imajo ultraširokopasovni signali običajno izjemno nizko moč, vseeno obstaja možnost škodljivega motenja obstoječih radiokomunikacijskih storitev, ki ga je treba obvladati. Zato mora pravni okvir za uporabo radijskega spektra za ultraširokopasovno tehnologijo upoštevati pravice do zaščite pred škodljivim motenjem (vključno z dostopom do radijskega spektra za radijsko astronomijo, satelitov za raziskovanje Zemlje, in sistemov za raziskovanje vesolja) in uravnotežiti interese obveznih storitev s splošnim političnim ciljem zagotavljanja ugodnih pogojev za uvedbo inovativnih tehnologij v korist družbe.

(6) Za uporabo spektra veljajo zahteve zakonodaje Skupnosti za varovanje javnega zdravja, zlasti Direktiva 2004/40/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o minimalnih zdravstvenih in varnostnih zahtevah v zvezi z izpostavljenostjo delavcev tveganjem, ki nastajajo zaradi fizikalnih dejavnikov (elektromagnetnih sevanj) ([1]) in Priporočilo Sveta 1999/519/ES z dne 12. julija 1999 o omejevanju izpostavljenosti javnosti elektromagnetnim sevanjem (0 Hz do 300 GHz) ([2]). Varovanje zdravja v zvezi z radijsko opremo je zagotovljeno s skladnostjo take opreme s temeljnimi zahtevami iz Direktive 1999/5/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. marca 1999 o radijski opremi in telekomunikacijski terminalski opremi ter medsebojnem priznavanju skladnosti te opreme (Direktiva R&TTE) ([3]).

(7) Komisija je v skladu s členom 4(2) Odločbe o radijskem spektru dala Evropski konferenci poštnih in telekomunikacijskih uprav (v nadaljnjem besedilu „CEPT“) tri mandate ([4]), da naredi vse potrebno za določitev najustreznejših tehničnih in operativnih meril za usklajeno uvedbo ultraširokopasovnih aplikacij v Evropski uniji.

(8) Ta odločba temelji na tehničnih študijah, ki jih je izvedla CEPT v skladu z mandatom Evropske komisije. Te študije združljivosti vključujejo med drugim tudi domnevo, da se bo oprema, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, uporabljala predvsem v zaprtih prostorih in da bo prekinila prenos v desetih sekundah, če ne dobi potrditve od povezanega sprejemnika, da sprejema njen prenos. Poleg tega se bodo videosignali pretežno prenašali z uporabo visoko učinkovitega kodiranja.

([1]) UL L 159, 30.4.2004, str. 1.
([2]) UL L 199, 30.7.1999, str. 59.
([3]) UL L 91, 7.4.1999, str. 10. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Uredbo (ES) št. 1882/2003 (UL L 284, 31.10.2003, str. 1).
([4]) Mandat CEPT za usklajevanje uporabe radijskega spektra za ultraširokopasovne sisteme v Evropski uniji (Mandat 1); mandat CEPT za opredelitev pogojev za usklajevanje uporabe radijskega spektra za ultraširokopasovne sisteme v Evropski uniji (Mandat 2); Mandat CEPT za opredelitev pogojev v zvezi z usklajeno uvedbo v Evropski uniji aplikacij radijskega spektra, ki temeljijo na ultraširokopasovni (UWB) tehnologiji (mandat 3).

▼B

(9) Uporaba opreme na prostem, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo in je zajeta v tej odločbi, ne sme vključevati uporabe na stalnih zunanjih lokacijah ali pritrditev opreme na fiksno zunanjo anteno ali v vozilu. O možnem motenju, ki nastane zaradi takšne uporabe, so potrebne dodatne študije.

(10) Oprema, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo in ki je zajeta v tej odločbi, spada na področje uporabe Direktive R&TTE Toda uporaba frekvenčnih pasov z opremo, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo za komunikacijo pri upravljanju zračnega prometa v letalu in za aplikacije varovanja življenja na ladjah, ne spada pod Direktivo R&TTE in vsaka uporaba take opreme za varovanje življenj mora biti določena z ustreznimi sektorskimi predpisi.

(11) Evropska komisija je v skladu z Direktivo R&TTE dala evropskim organizacijam za standardizacijo mandat (M/329) za vzpostavitev sklopa usklajenih standardov, ki bodo zajemali ultraširokopasovne aplikacije, ki bodo priznane v skladu s to direktivo, in bodo rezultat domneve o skladnosti z njenimi zahtevami.

(12) Na podlagi mandata M/329, ki ga je podelila Evropska komisija, razvija ETSI evropske standarde, kot je npr. usklajeni standard EN 302 065 za ultraširokopasovno tehnologijo, ki bo upošteval možne združene vplive, če bi takšni vplivi lahko povzročili škodljivo motenje, ter študije združljivosti konference CEPT. Usklajene standarde je treba ohranjati in postopoma razvijati, da se zagotovi zaščita pred novimi storitvami, za katere pasovi še niso določeni.

(13) Poleg tega lahko država članica, če meni, da oprema, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo v okviru uporabe Direktive R&TTE in katerih koli usklajenih standardov, sprejetih na podlagi navedene direktive, ne izpolnjuje zahtev iz zgoraj navedene direktive, uporabi zaščitne ukrepe v skladu s členoma 9 oziroma 5 Direktive.

(14) Uporaba radijskega spektra pri opremi, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo v skladu s to odločbo, se dovoli brez motenja in zaščite, zato mora zanjo veljati člen 5(1) Direktive 2002/20/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 7. marca 2002 o odobritvi elektronskih komunikacijskih omrežij in storitev ([1]).

(15) Zaradi zagotavljanja stalne relevantnosti pogojev iz te odločbe in zaradi hitrih sprememb v okolju radijskega spektra bi morale nacionalne uprave, če je mogoče, spremljati uporabo radijskega spektra pri opremi, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, tako da se bodo stalno izvajali pregledi te odločbe. Tak pregled mora upoštevati tehnološki razvoj in spremembe tržnih razmer ter preveriti, ali prvotne predpostavke v zvezi z delovanjem opreme, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo v frekvenčnem območju, ki je določeno v tej odločbi, še vedno veljajo.

([1]) UL L 108, 24.4.2002, str. 21.

▼B

(16) Za zagotavljanje ustrezne zaščite obstoječih storitev je treba s to odločbo določiti pogoje, za katere se meni, da so primerni za zaščito obstoječih delujočih storitev.

(17) Ustrezne ublažitvene tehnike (vključno s pristopi detect-and-avoid ali low-duty-cycle), ki sta jih preučevala in opredelila CEPT in ETSI v okviru ustreznih mandatov Evropske komisije, je treba, ko bodo stabilne in preverjene, vključiti v harmonizirane standarde v okviru Direktive R&TTE, da bodo zagotovile enako zaščito emisijske ravni, opredeljene v tej odločbi.

(18) Pogoji za frekvenčni pas od 4,2 do 4,8 GHz za opremo, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo brez ustreznih ublažitvenih tehnik morajo biti časovno omejeni in jih je treba po 31. decembru 2010 nadomestiti s strožjimi pogoji, saj se pričakuje, da bi morala oprema take vrste dolgoročno delovati samo nad 6 GHz.

(19) Ukrepi iz te odločbe so v skladu z mnenjem Odbora za radijski spekter –

SPREJELA NASLEDNJO ODLOČBO:

Člen 1

Namen te odločbe je dovoliti uporabo radijskega spektra za opremo, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, in uskladiti pogoje take uporabe v Skupnosti.

Ta odločba se uporablja brez poseganja v Direktivo 1999/5/ES (Direktiva R&TTE) in ostale določbe Skupnosti, ki dovoljujejo uporabo radijskega spektra s posebnimi vrstami opreme, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo.

Člen 2

V tej odločbi:

1. „oprema, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo“ pomeni opremo, ki ima kot sestavni ali dodatni del vgrajeno tehnologijo za radiokomunikacijo kratkega dosega, ki vključuje namerno proizvajanje in prenašanje radiofrekvenčne energije, ki se razširja čez frekvenčno območje nad 50 MHz, kar se lahko prekriva s številnimi frekvenčnimi pasovi, ki so dodeljeni radiokomunikacijskim storitvam;

2. „brez motenja in zaščite“ pomeni, da se drugim radiokomunikacijskim storitvam ne sme povzročati škodljivega motenja in da ni mogoče vložiti zahteve za zaščito teh naprav pred škodljivim motenjem zaradi drugih radiokomunikacijskih storitev;

3. „v zaprtih prostorih“ pomeni v zgradbah ali prostorih, v katerih zaščita zagotavlja potrebno slabljenje signala za zaščito radiokomunikacijskih storitev pred škodljivim motenjem;

▼B

4. „motorno vozilo“ pomeni vozilo, kakor je opredeljeno v Direktivi Sveta 70/156/EGS ([1]);

5. „železniško vozilo“ pomeni vozilo, kakor je opredeljeno v Uredbi (ES) št. 91/2003 Evropskega parlamenta in Sveta ([2]);

6. „e.i.r.p.“ pomeni ekvivalentno izotropno sevano moč;

7. „srednja gostota moči e.i.r.p.“ pomeni srednjo moč, izmerjeno s pasovno širino resolucije 1 MHz, detektorjem efektivne vrednosti RMS in časom povprečenja 1 ms ali manj;

8. „temenska gostota moči e.i.r.p.“ pomeni najvišjo raven prenosa v pasovni širini 50 MHz, centrirani na frekvenco, pri kateri se pojavi najvišja srednja sevana moč. Če je ta raven izmerjena v pasovni širini x MHz, jo je treba zmanjšati za faktor 20 log(50/x)dB;

9. „maksimalna gostota moči e.i.r.p.“ pomeni največjo moč signala, izmerjeno v kateri koli smeri pri kateri koli frekvenci v opredeljenem območju;

▼M1

10. „analiza gradbenega materiala“ (BMA) pomeni analizo gradbenega materiala, opravljeno s senzorjem motenj v polju, s katerim se ugotavlja lokacija predmetov v gradbeni strukturi ali določajo fizikalne lastnosti gradbenega materiala;

11. „oddano v zrak“ pomeni tiste dele signala, ki ga oddajo določene ultraširokopasovne aplikacije, ki jih njihova zaščita ali material, ki je predmet preiskave, ne absorbira.

▼B

Člen 3

Države članice čim prej in najpozneje v šestih mesecih po začetku veljavnosti te odločbe dovolijo uporabo radijskega spektra brez motenja in zaščite za opremo, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, pod pogojem da ta oprema izpolnjuje pogoje iz Priloge k tej odločbi in se uporablja v zaprtih prostorih, če pa se uporablja zunaj, oprema ni pritrjena na fiksno instalacijo, fiksno infrastrukturo ali fiksno zunanjo anteno ali na motorno ali železniško vozilo.

Člen 4

Države članice natančno nadzorujejo uporabo pasov, opredeljenih v Prilogi, z opremo, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, in zlasti preverjajo izpolnjevanje pogojev, določenih v členu 3, in poročajo o ugotovitvah Komisiji, da se omogoči pravočasen pregled te odločbe.

Člen 5

Ta odločba je naslovljena na države članice.

([1]) UL L 42, 23.2.1970, str. 1.
([2]) UL L 14, 21.1.2003, str. 1.

▼**M1**

PRILOGA

Maksimalna gostota moči e.i.r.p. in ustrezne tehnike za ublažitev motenj

1. SPLOŠNA UPORABA UWB

1.1 **Maksimalna gostota moči e.i.r.p.**

Frekvenčno območje (GHz)	Maksimalna srednja gostota moči e.i.r.p. (dBm/MHz)	Maksimalna temenska gostota moči e.i.r.p. (dBm/50MHz)
pod 1,6	– 90,0	– 50,0
1,6 do 2,7	– 85,0	– 45,0
2,7 do 3,4	– 70,0	– 36,0
3,4 do 3,8	– 80,0	– 40,0
3,8 do 4,2	– 70,0	– 30,0
4,2 do 4,8	– 41,3 (*do 31. decembra 2010*) – 70,0 (*po 31. decembru 2010*)	0,0 (*do 31. decembra 2010*) – 30,0 (*po 31. decembru 2010*)
4,8 do 6,0	– 70,0	– 30,0
6,0 do 8,5	– 41,3	0,0
8,5 do 10,6	– 65,0	– 25,0
nad 10,6	– 85,0	– 45,0

1.2 **Ustrezne tehnike za ublažitev motenj**

Pri opremi, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, se lahko uporablja tudi radijski spekter z višjimi omejitvami e.i.r.p. od tistih, ki so navedene v preglednici iz oddelka 1.1, pod pogojem, da se uporabljajo dodatne tehnike za ublažitev motenj, kot je opisano v ustreznih usklajenih standardih, sprejetih z Direktivo 1999/5/ES, ali druge tehnike za ublažitev motenj, s katerimi se doseže najmanj enaka raven zaščite kot z omejitvami iz preglednice v oddelku 1.1. Tako zaščito naj bi zagotavljale naslednje tehnike za ublažitev motenj:

1.2.1 *Ublažitev z „nizkim obratovalnim ciklusom“ (LDC)*

Maksimalna srednja gostota moči e.i.r.p. – 41,3 dBm/MHz in maksimalna temenska gostota moči 0 dBm pri 50 MHz sta dovoljeni v frekvenčnem pasu 3,1– 4,8 GHz, pod pogojem, da se nizek obratovalni ciklus omeji tako, da je vsota vseh prenesenih signalov v eni sekundi manjša od 5 % in v eni uri manjša od 0,5 % časa ter noben prenesen signal ne traja več kot 5 ms.

1.2.2 *Ublažitev z „odkrivanjem in izogibanjem“ (DAA)*

Maksimalna srednja gostota moči e.i.r.p. –41,3 dBm/MHz in maksimalna temenska gostota moči 0 dBm pri 50 MHz sta dovoljeni v frekvenčnih pasovih 3,1– 4,8 GHz in 8,5– 9,0 GHz, pod pogojem, da se kot tehnika za ublažitev motenj uporabi tehnika odkrivanja in izogibanja (DAA), kot je opisano v ustreznih usklajenih standardih, sprejetih z Direktivo 1999/5/ES.

▼**M1**

1.3 **Delovanje opreme v motornih in železniških vozilih, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo**

Ne glede na člen 3 Odločbe Komisije 2007/131/ES se lahko ultraširokopasovna oprema uporablja tudi v motornih in železniških vozilih, kadar je v skladu z naslednjimi parametri.

1.3.1 *Največja gostota moči e.i.r.p. za delovanje ultraširokopasovne tehnologije v motornih in železniških vozilih*

Pri opremi v motornih in železniških vozilih, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, se lahko uporablja radijski spekter z omejitvami e.i.r.p. iz oddelka 1.1, pod pogojem, da so v frekvenčnih pasovih 4,2– 4,8 GHz in 6,0– 8,5 GHz uporabljeni naslednji parametri:

Frekvenčno območje (GHz)		Maksimalna srednja gostota moči e.i.r.p. (dBm/MHz)
4,2 do 4,8	*do 31. decembra 2010*	– 41,3 Če so uporabljene tehnike za ublažitev skupnih motenj, ki so najmanj enako zmogljive kot tehnike, opisane v usklajenih standardih, sprejetih z Direktivo 1999/5/ES. To zahteva krmiljenje moči oddajnika (TPC) v območju najmanj 12 dB. – 53,3 (drugače)
	(*po 31. decembru 2010*)	– 70,0
6,0 do 8,5		– 41,3 Če so uporabljene tehnike za ublažitev skupnih motenj, ki so najmanj enako zmogljive kot tehnike, opisane v usklajenih standardih, sprejetih z Direktivo 1999/5/ES. To zahteva krmiljenje moči oddajnika (TPC) v območju najmanj 12 dB. – 53,3 (drugače)

1.3.2 *Ustrezne tehnike za ublažitev motenj v motornih in železniških vozilih*

Oprema v motornih in železniških vozilih, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, lahko deluje tudi pri drugih omejitvah e.i.r.p., ki niso navedene v oddelku 1.3.1, pod pogojem, da se uporabljajo dodatne tehnike za ublažitev motenj, kot je opisano v ustreznih usklajenih standardih, sprejetih z Direktivo 1999/5/ES, ali druge tehnike za ublažitev motenj, s katerimi se doseže najmanj enaka raven zaščite kot z omejitvami iz prejšnje preglednice. Tako zaščito naj bi zagotavljale naslednje tehnike za ublažitev motenj:

1.3.2.1 Ublažitev z „nizkim obratovalnim ciklusom“ (LDC)

Oprema v motornih in železniških vozilih, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, pri kateri se kot tehnika za ublažitev motenj uporablja LDC v frekvenčnem pasu 3,1–4,8 GHz, kot je opisano v oddelku 1.2.1, lahko deluje z enakimi omejitvami e.i.r.p., kot

▼**M1**

je opisano v oddelku 1.2.1. Omejitve e.i.r.p. iz oddelka 1.1 se uporabljajo za druga frekvenčna območja.

1.3.2.2 Ublažitev z „odkrivanjem in izogibanjem“ (DAA)

Oprema v motornih in železniških vozilih, ki uporablja ultraširokopasovno tehnologijo, pri kateri se kot tehnika za ublažitev motenj uporablja DAA v frekvenčnih pasovih 3,1– 4,8 GHz in 8,5– 9,0 GHz, lahko deluje z omejitvijo e.i.r.p. – 41,3 dBm/MHz, pod pogojem, da so uporabljene tehnike za ublažitev motenj, ki so najmanj enako zmogljive kot tehnike, opisane v usklajenih standardih, sprejetih z Direktivo 1999/5/ES. To zahteva krmiljenje moči oddajnika (TPC) v območju najmanj 12 dB. V drugih primerih se uporablja omejitev e.i.r.p. – 53,3 dBm/MHz.

2. POSEBNA UPORABA UWB

Dovoljeni so signali, ki so oddani v zrak in ne presegajo mej iz spodnje preglednice.

2.1 Analiza gradbenega materiala (BMA)

Frekvenčno območje (MHz)	Maksimalna srednja gostota moči e.i.r.p. (dBm/MHz)	Maksimalna temenska gostota moči e.i.r.p. (dBm/50 MHz)
pod 1 730	– 85	– 45
1 730 do 2 200	– 65	– 25
2 200 do 2 500	– 50	– 10
2 500 do 2 690	– 65	– 25
2 690 do 2 700	– 55	– 15
2 700 do 3 400	– 82	– 42
3 400 do 4 800	– 50	– 10
4 800 do 5 000	– 55	– 15
5 000 do 8 000	– 50	– 10
8 000 do 8 500	– 70	– 30
nad 8 500	– 85	– 45

Oprema BMA, pri kateri se uporabljajo tehnike za ublažitev motenj, ki so najmanj enako zmogljive kot tehnike, opisane v ustreznih usklajenih standardih, sprejetih z Direktivo 1999/5/ES, lahko deluje v frekvenčnem območju 1,215–1,73 GHz z maksimalno povprečno gostoto moči e.i.r.p. –70 dBm/MHz ter v frekvenčnih območjih 2,5– 2,69 GHz in 2,7–3,4 GHz z maksimalno povprečno gostoto moči e.i.r.p. – 50 dBm/MHz, pod pogojem, da se doseže najmanj enaka raven zaščite kot z omejitvami iz zgornje preglednice.

Da bi zaščitili radioastronomske storitve, mora biti gostota skupne sevane moči v frekvenčnih območjih 2,69– 2,70 GHz in 4,8– 5,0 GHz manjša od – 65 dBm/MHz, kot je opisano v ustreznih usklajenih standardih, sprejetih z Direktivo 1999/5/ES.