



Praha 22. října 2008
Čj. 76 688/2008-613

Český telekomunikační úřad (dále jen „Úřad“) jako příslušný orgán státní správy podle § 108 odst. 1 písm. b) zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), a zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, na základě výsledků veřejné konzultace uskutečněné podle § 130 zákona, rozhodnutí Rady Úřadu podle § 107 odst. 8 písm. b) bod 2 a k provedení § 9 zákona vydává opatřením obecné povahy

všeobecné oprávnění č. VO-R/10/10.2008-14 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu.

Článek 1 Úvodní ustanovení

Podmínky provozování přístrojů ¹⁾, ²⁾ vztahující se na využívání rádiových kmitočtů a provozování vysílacích rádiových zařízení krátkého dosahu (dále jen „stanice“) fyzickými nebo právními osobami (dále jen „uživatel“) stanoví zákon a toto všeobecné oprávnění podle § 10 odst. 1 zákona ³⁾.

Článek 2 Společné konkrétní podmínky

Konkrétní podmínky týkající se § 10 odst. 1 písm. n) zákona jsou:

- a) stanice lze provozovat bez individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů;
- b) stanice se užívají v pevné službě, pozemní pohyblivé službě a bezpečnostní službě v oblastech dálkového ovládní, telemetrie, signalizace a přenosu poplachových informací, přenosu hovorových signálů, přenosu dat, přenosu obrazových informací a v dalších podobných oblastech;
- c) stanice lze provozovat pouze s vestavěnou anténou nebo s anténou, kterou stanoví výrobce, jím zmocněný zástupce v členském státě Evropské unie nebo osoba odpovědná za uvedení zařízení na trh dle návodu k obsluze ⁴⁾. Stanice nesmí být provozovány s přídatnými zesilovači vysokofrekvenčního výkonu a s převaděči;
- d) stanice jsou provozovány na sdílených kmitočtech;

¹⁾ § 73 až 75 zákona.

²⁾ Evropské harmonizované normy, uvedené v jednotlivých přílohách tohoto všeobecného oprávnění.

³⁾ Toto všeobecné oprávnění vychází z doporučení Evropského radiokomunikačního výboru (dále jen „ERC“) Evropské konference poštovních a telekomunikačních správ (dále jen „CEPT“) č. CEPT/ERC/REC 70-03 – Užívání zařízení s krátkým dosahem, verze z 30. května 2008 [Relating to the use of Short Range Devices (SRD)], z rozhodnutí Evropské komise (dále jen „EK“) 2008/432/ES, kterým se mění rozhodnutí 2006/771/ES o harmonizaci rádiového spektra pro zařízení krátkého dosahu, z Rozhodnutí EK 2008/671/ES o harmonizovaném využívání rádiového spektra v kmitočtovém pásmu 5 875–5 905 MHz pro aplikace inteligentních dopravních systémů (ITS) souvisejících s bezpečností a z Rozhodnutí EK 2008/673/ES, kterým se mění rozhodnutí 2005/928/ES o harmonizaci frekvenčního pásma 169,4–169,8125 MHz ve Společenství.

⁴⁾ § 4 odst. 6 nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, v platném znění.

- e) stanice jsou zařazeny do kategorie podružné (sekundární) služby⁵⁾, nesmí tedy působit škodlivé rušení stanicím přednostních radiokomunikačních služeb a nemají ochranu před škodlivým rušením způsobeným vysílacími rádiovými stanicemi jiné radio-komunikační služby provozovanými na základě individuálního oprávnění k využívání rádiových kmitočtů nebo dalšími stanicemi krátkého dosahu již do provozu uvedenými. Případné rušení uživatelé řeší vzájemnou dohodou;
- f) stanice nesmí být elektricky ani mechanicky měněny;
- g) není-li uvedeno jinak, hodnoty technických parametrů, uvedené v tomto všeobecném oprávnění, jsou hodnotami mezními a nesmí být překročeny v žádném provozním režimu zařízení.

Článek 3

Konkrétní podmínky pro nespécifikované stanice krátkého dosahu

(1) Nespécifikované stanice slouží zejména pro telemetrii, dálkové ovládání, signalizaci a přenos poplachových informací⁶⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Vyzářený výkon, popř. intenzita magnetického pole	Kanálová rozteč	Klíčovací poměr ⁷⁾
a	6765 – 6795 kHz	42 dB μ A/m /10 m	⁸⁾	–
b	13,553 – 13,567 MHz	42 dB μ A/m /10 m	⁸⁾	–
c	26,957 – 27,283 MHz	42 dB μ A/m /10 m nebo 10 mW e.r.p.	⁸⁾	–
d	40,660 – 40,700 MHz	10 mW e.r.p.	⁸⁾	–
e	138,200 – 138,450 MHz	10 mW e.r.p.	⁸⁾	< 1,0 %
f	433,050 – 434,790 MHz	10 mW e.r.p.	⁸⁾	< 10 %
f1	433,050 – 434,790 MHz	1 mW e.r.p. Pro širokopásmové kanály o šířce > 250 kHz je spektrální hustota výkonu omezena na –13 dBm / 10 kHz	⁸⁾	až 100 %
f2	433,050 – 434,790 MHz	10 mW e.r.p.	max. 25 kHz	až 100 %
g	863,000 – 870,000 MHz	25 mW e.r.p.	viz odst. 4	< 0,1 % ^{9) 10)}

⁵⁾ Kapitola 5, bod 5.23 až 5.33 Plánu přidělení kmitočtových pásem (národní kmitočtová tabulka) ze dne 21. října 2004, čj. 21047/04-605.

⁶⁾ ČSN ETSI EN 300 220 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Přístroje s krátkým dosahem (SRD) – Rádiová zařízení pro použití v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 1 000 MHz s výkonem do 500 mW.
ČSN ETSI EN 300 330 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Přístroje s krátkým dosahem (SRD) – Rádiové zařízení pracující v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 25 MHz a systémy s indukční smyčkou v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 30 MHz.

ČSN ETSI EN 300 440 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Zařízení krátkého dosahu – Rádiová zařízení používaná v kmitočtovém rozsahu 1 GHz až 40 GHz.

⁷⁾ Klíčovací poměr (duty cycle) je podíl času, kdy vysílač vysílá na nosném kmitočtu, v rámci jedné hodiny.

⁸⁾ Kanálová rozteč není stanovena, pro přenos signálů může být použito celé uvedené kmitočtové pásmo.

⁹⁾ Při použití technologie LBT (Listen Before Talk – vysílání pouze po vyžádání na základě příjmu) není klíčovací poměr omezen.

¹⁰⁾ U širokopásmových zařízení s modulací FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) nebo DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) nebo s adaptivním využíváním kmitočtů (AFA – Adaptive Frequency Agility) se klíčovací poměr vztahuje na celkové vysílání v uvedeném pásmu. U širokopásmových zařízení s modulací FHSS, pracujících pouze v kmitočtovém pásmu 865–868 MHz, může být klíčovací poměr zvýšen až na 1%. U širokopásmových zařízení s jinou modulací než DSSS a FHSS, pracujících pouze v kmitočtovém pásmu 865–868 MHz s vyzářeným výkonem do 10 mW e.r.p. a s šířkou pásma od 200 kHz do 3 MHz může být klíčovací poměr zvýšen až na 1%.

<i>g1</i>	868,000 – 868,600 MHz	25 mW e.r.p.	⁸⁾	< 1,0 % ⁹⁾
<i>g2</i>	868,700 – 869,200 MHz	25 mW e.r.p.	⁸⁾	< 0,1 % ⁹⁾
<i>g3</i>	869,300 – 869,400 MHz	25 mW e.r.p.	max. 25 kHz	–
<i>g4</i>	869,400 – 869,650 MHz	500 mW e.r.p.	max. 25 kHz; celé kmitočtové pásmo může být také využíváno jako 1 kanál pro přenos dat s vysokou rychlostí.	< 10 % ⁹⁾
<i>g5</i>	869,700 – 870,000 MHz	5 mW e.r.p.	⁸⁾	až 100 %
<i>h</i>	2400 – 2483,5 MHz	25 mW e.i.r.p.	⁸⁾	–
<i>i</i>	5725 – 5875 MHz	25 mW e.i.r.p.	⁸⁾	–
<i>j</i>	24,000 – 24,250 GHz	100 mW e.i.r.p.	⁸⁾	–
<i>k</i>	61,0 – 61,5 GHz	100 mW e.i.r.p.	⁸⁾	–
<i>l</i>	122 – 123 GHz	100 mW e.i.r.p.	⁸⁾	–
<i>m</i>	244 – 246 GHz	100 mW e.i.r.p.	⁸⁾	–

(3) Stanice v kmitočtových pásmech *f*, *f1*, *f2* a *g* nelze používat pro vysílání hovorových a akustických signálů. Stanice v kmitočtovém pásmu *g5* lze používat pro vysílání hovorových a akustických signálů pouze za předpokladu použití pokročilých technik zmírňujících rušení.

(4) V kmitočtovém pásmu *g* lze provozovat:

- a) zařízení s modulací FHSS s kanálovou roztečí ≤ 100 kHz;
 - b) zařízení s modulací DSSS nebo s jinou širokopásmovou modulací kromě FHSS bez omezení kanálové rozteče; u těchto zařízení je spektrální hustota výkonu omezena na $-4,5$ dBm/100 kHz v případě využití celého kmitočtového pásma, na $+6,2$ dBm/100 kHz v případě využití pouze kmitočtového úseku 865 – 868 MHz a na $+0,8$ dBm/100 kHz v případě využití pouze kmitočtového úseku 865 – 870 MHz.
 - c) úzkopásmové zařízení s kanálovou roztečí ≤ 100 kHz.
- U zařízení podle písm. a) a c) se upřednostňuje kanálová rozteč 100 kHz, umožňující dílčí dělení na 50 kHz nebo 25 kHz. Poplachová zařízení v kmitočtovém pásmu *g* se řídí podmínkami uvedenými v článku 8.

(5) V kmitočtových pásmech *g*, *g1*, *g2* a *g4* musí být použity techniky přístupu ke spektru a zmírnění rušení, které poskytují přinejmenším rovnocenný účinek jako techniky popsané v harmonizovaných normách ¹¹⁾; alternativně lze užít uvedené maximální hodnoty klíčovacího poměru.

(6) Přenos obrazových informací je možný pouze na kmitočtech nad 2400 MHz.

(7) Kmitočtová pásma *a*, *b*, *c*, *d*, *f*, *h*, *i*, *j*, *k*, *l* mohou být použita také pro průmyslové, vědecké a lékařské aplikace (tzv. pásma ISM), tj. využití rádiových kmitočtů pro jiné účely než je přenos informací, například pro technologický ohřev, osvětlení, vaření, vědecké experimenty atd. Škodlivé rušení, které vzniká provozem těchto aplikací, musí být omezeno na minimum.

¹¹⁾ Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
Nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

(8) Stanice v kmitočtovém pásmu i musí používat vstupní protokol v souladu s příslušnou technickou normou.

Článek 4

Konkrétní podmínky pro stanice určené k vyhledávání obětí lavin

Technické parametry stanic určených k vyhledávání obětí lavin ¹²⁾ jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Intenzita magnetického pole	Kanálová rozteč
a	457 kHz	7 dB μ A/m /10 m	nepřerušovaná nosná bez modulace

Článek 5

Konkrétní podmínky pro stanice určené k aplikacím na železnici

(1) Stanice určené k aplikacím na železnici jsou stanice systému AVI (Automatic Vehicle Identification) pro automatickou identifikaci železničních vozů za jízdy vlaku a stanice systému řízení vlaků EUROBALISE a EUROLOOP ¹³⁾.

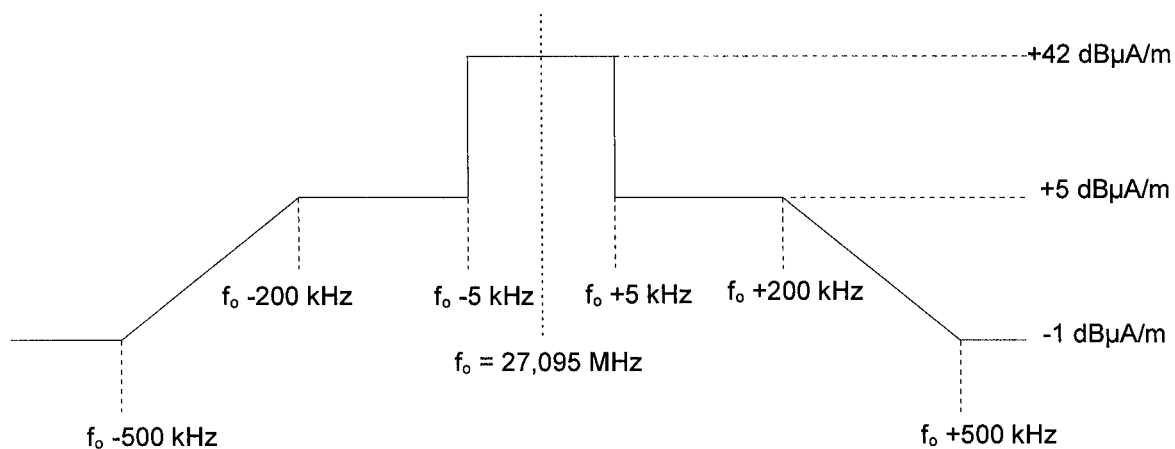
(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Aplikace	Kmitočty	Vyzářený výkon	Další podmínky
a	AVI	2447,0 MHz; 2448,5 MHz; 2450,0 MHz; 2451,5 MHz; 2453,0 MHz	500 mW e.i.r.p.	vysílání pouze v přítomnosti vlaku
b	EUROBALISE	27,095 MHz	podle odstavce 3	
c	EUROLOOP	4515 kHz	podle odstavce 4	vysílání pouze po příjmu signálu systému EUROBALISE z vlaku

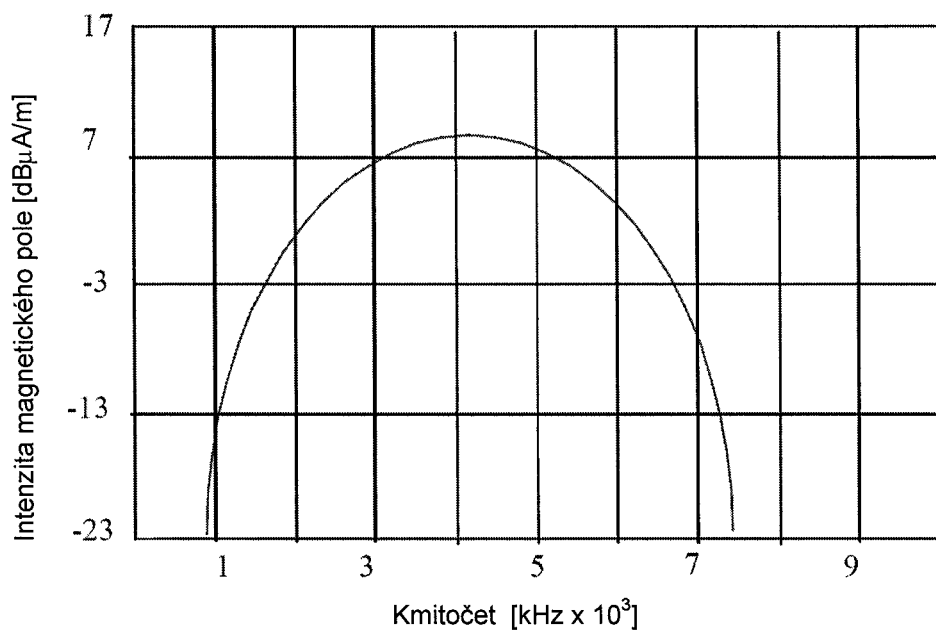
¹²⁾ ČSN ETSI EN 300 718 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Lavinové tísňové majáky – Systémy vysílač–přijímač.

¹³⁾ ČSN ETSI EN 300 761 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Přístroje s krátkým dosahem (SRD) – Automatická identifikace vozidel (AVI) na železnici pracující v kmitočtovém rozsahu 2,45 GHz;
ČSN ETSI EN 300 330 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Přístroje s krátkým dosahem (SRD) – Rádiové zařízení pracující v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 25 MHz a systémy s indukční smyčkou v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 30 MHz;
Final draft ETSI EN 302 608 – Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) – Short Range Devices (SRD) – Radio equipment for Eurobalise railway systems.

(3) Hodnoty intenzity magnetického pole ve vzdálenosti 10 m pro systém EUROBALISE jsou:



(4) Hodnoty intenzity magnetického pole ve vzdálenosti 10 m pro měřicí šířku kmitočtového úseku 10 kHz pro vysílání v systému EUROLOOP jsou:



Článek 6

Konkrétní podmínky pro telematiku v silniční dopravě a v silničním provozu (RTTT) a inteligentní dopravní systémy (ITS)

(1) Zařízeními RTTT se rozumějí zařízení určená k datové komunikaci mezi silničními vozidly navzájem a mezi silničními vozidly a silniční infrastrukturou pro rozličné dopravní aplikace ¹⁴⁾. Zařízeními ITS se rozumí škála systémů a služeb založených na informačních a komunikačních technologiích, včetně zpracování, řízení, lokalizace, komunikace a elektrotechniky, které se používají v podmínkách silniční dopravy. ¹⁵⁾

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Vyzářený výkon	Kanálová rozteč
a	5795 – 5805 MHz	2 W nebo 8 W e.i.r.p. ¹⁶⁾	5 MHz nebo 10 MHz ¹⁷⁾
b	5805 – 5815 MHz	2 W nebo 8 W e.i.r.p. ¹⁶⁾	5 MHz nebo 10 MHz ¹⁷⁾
c	63 – 64 GHz	dosud nestanoven	není stanovena, může být použito celé pásmo
d	76 – 77 GHz	23,5 dBm e.i.r.p. (střední výkon pulzního radaru); 55 dBm (špičkový výkon)	není stanovena, může být použito celé pásmo
e	21,65 – 26,65 GHz	podle odstavce 4	podle odstavce 4
f	5,875 – 5,905 GHz	2 W e.i.r.p.; spektrální hustota výkonu je omezena na 23 dBm/MHz	podle odstavce 5

(3) Kmitočtové pásmo a je určeno pro přenos do vozidel, zejména pro systémy mýtného. Pásmo d je určeno pro radary ve vozidlech a v infrastruktuře.

(4) Kmitočtové pásmo e se využívá takto: v celém pásmu pro ultraširokopásmovou část (UWB) vozidlového radarového zařízení krátkého dosahu s maximální střední hustotou výkonu $-41,3$ dBm/MHz efektivního izotropicky vyzářeného výkonu (e.i.r.p.) a se špičkovou hustotou výkonu 0 dBm/50 MHz e.i.r.p., mimo kmitočtů nižších než 22 GHz, u nichž je maximální střední hustota omezena na $-61,3$ dBm/MHz e.i.r.p. Rádiové spektrum v kmitočtovém pásmu 24,05 – 24,25 GHz se vymezuje pro režim / složku úzkopásmového vysílání, sestávající z nemodulované nosné s maximálním špičkovým výkonem 20 dBm e.i.r.p. a klíčovacím poměrem nepřesahujícím 10 % pro vysílání se špičkovou úrovní vyšší než -10 dBm e.i.r.p. Vysílání v kmitočtovém pásmu 23,6 – 24,0 GHz pod úhlem 30° a větším nad vodorovnou rovinu se zeslabí alespoň o 25 dB u vozidlových radarových zařízení krátkého dosahu uvedených na trh před rokem 2010 a poté alespoň o 30 dB. Provoz v tomto pásmu je

¹⁴⁾ ČSN ETSI EN 300 674 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Telematika v silniční dopravě a provozu (RTTT) – Přenosová zařízení pro vyhrazené komunikace krátkého dosahu (DSRC) (500 kbit/s / 250 kbit/s) pracující v průmyslovém, vědeckém a lékařském (ISM) pásmu 5,8 GHz.

ČSN ETSI EN 300 440 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Zařízení krátkého dosahu – Rádiová zařízení používaná v kmitočtovém rozsahu 1 GHz až 40 GHz.

¹⁵⁾ Draft ETSI EN 302 571 – Intelligent Transport Systems (ITS); Radiocommunications equipment operating in the 5 855 MHz to 5 925 MHz frequency band; Harmonized EN covering essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive

¹⁶⁾ S výkonem 8 W je možný přenos dat 1 Mbit/s v souladu s normou ES 200 674-1. S výkonem 2 W je možný přenos dat 500 kbit/s downlink a 250 kbit/s uplink v souladu s normou EN 200 674-1.

¹⁷⁾ Pro kanálovou rozteč 5 MHz jsou doporučeny kanály: 5797,5 MHz, 5802,5 MHz, 5807,5 MHz a 5812,5 MHz; pro kanálovou rozteč 10 MHz jsou doporučeny kanály: 5800 MHz a 5810 MHz.

povoleno pouze do 30. června 2013, s výjimkou zařízení ve vozidlech registrovaných v Evropském společenství před tímto datem.

(5) V pásmu *f* musí být použity techniky k potlačení rušení, které poskytují přinejmenším rovnocenný účinek jako techniky popsané v harmonizovaných normách přijatých v souladu se směrnicí 1999/5/ES. Tyto techniky vyžadují automatickou regulaci výkonu (TPC) v rozsahu nejméně 30 dB.

Článek 7

Konkrétní podmínky pro zařízení pro detekci polohy a pohybu a pro ostrahu

(1) Technické parametry zařízení pro detekci pohybu a pro ostrahu ¹⁸⁾, ¹⁹⁾, ²⁰⁾ jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Vyzářený výkon	Kanálová rozteč	Klíčovací poměr ⁷⁾
<i>a</i>	169,400 – 169,475 MHz	500 mW e.i.r.p.	maximálně 50 kHz	< 1 %
<i>b</i>	2400 – 2483,5 MHz	25 mW e.i.r.p.	není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo	-
<i>c</i>	9200 – 9975 MHz	25 mW e.i.r.p.		
<i>d</i>	13,4 – 14,0 GHz	25 mW e.i.r.p.		
<i>e</i>	24,05 – 24,25 GHz	100 mW e.i.r.p.		
<i>f</i>	4,5 – 7 GHz	-41,3 dBm/MHz e.i.r.p.		
<i>g</i>	8,5 – 10,6 GHz			
<i>h</i>	24,05 – 27 GHz			
<i>i</i>	57 – 64 GHz			
<i>j</i>	75 – 85 GHz			

(2) Kmitočtové pásmo *a* je vyhrazeno pouze pro stanice sloužící ke sledování a vyhledávání majetku, které napomáhají při sledování a zajišťování odcizeného zboží.

(3) Kmitočtová pásma *f*, *g*, *h*, *i*, *j* jsou vyhrazena pouze pro radarové měřiče hladiny.

¹⁸⁾ ČSN ETSI EN 300 440 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Zařízení krátkého dosahu – Rádiová zařízení používaná v kmitočtovém rozsahu 1 GHz až 40 GHz.

¹⁹⁾ ČSN ETSI EN 300 220 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Přístroje s krátkým dosahem (SRD) – Rádiová zařízení pro použití v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 1000 MHz s výkonem do 500 mW.

²⁰⁾ ČSN ETSI EN 302 372 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Přístroje krátkého dosahu (SRD) – Zařízení pro detekci a pohyb – Radar pro sondování výšky hladiny v nádržích (TLPR) pracující v kmitočtových pásmech 5,8 GHz, 10 GHz, 25 GHz, 61 GHz a 77 GHz

Článek 8
Konkrétní podmínky pro poplachová zařízení

(1) Rádiové kmitočty uvedené v tabulce slouží výlučně pro poplachová zařízení včetně systémů pro přivolání pomoci ¹⁹⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Vyzářený výkon	Kanálová rozteč	Klíčovací poměr ⁷⁾
<i>a</i>	868,600 – 868,700 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz ²¹⁾	< 1 %
<i>b</i>	869,200 – 869,250 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	< 0,1 %
<i>c</i>	869,250 – 869,300 MHz	10 mW e.r.p.	25 kHz	< 0,1 %
<i>d</i>	869,650 – 869,700 MHz	25 mW e.r.p.	25 kHz	< 10 %
<i>e</i>	169,48125 MHz	500 mW e.r.p.	12,5 kHz	< 1 % (netýká se systémů pro přivolání pomoci)
<i>f</i>	169,59375 MHz	500 mW e.r.p.	12,5 kHz	

(3) Kmitočtové pásmo *b* je vyhrazeno pouze pro systémy pro přivolání pomoci.

Článek 9
**Konkrétní podmínky pro stanice pro dálkové ovládání jeřábů, lesních strojů
a dalších mechanismů**

(1) Zařízení pracující na rádiových kmitočtech uvedených v tabulce slouží pro dálkové ovládání jeřábů, lesních strojů, průmyslových vah, železničních vleček a pro podobné aplikace ¹⁹⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Vyzářený výkon	Kanálová rozteč
<i>a</i>	172,525 MHz; 172,575 MHz; 173,650 MHz; 173,950 MHz	100 mW e.r.p.	12,5 kHz
<i>b</i>	430,000 – 430,450 MHz	100 mW e.r.p.	12,5 kHz

²¹⁾ Celé kmitočtové pásmo může být rovněž použito jako jeden kanál pro přenos dat s vysokou rychlostí.

Článek 10
Konkrétní podmínky pro stanice s indukční smyčkou

(1) Stanice s indukční smyčkou jsou používány například pro imobilizéry v automobilech, identifikaci zboží, osob nebo zvířat, zabezpečovací systémy, detekci kabelů, bezdrátový přenos hovoru, kontrolu vstupu, bezdotykové senzory, systémy proti krádeži zboží, systémy elektronického mýtného, řízení svozu odpadu apod. ²²⁾.

(2) V případě vnější antény může být použita pouze indukční smyčka.

(3) Vyzařování stanic s indukční smyčkou v bezprostřední blízkosti od indukční smyčky se nepovažuje za rušení podle zákona.

(4) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Intenzita magnetického pole	Další podmínky
aa	9 – 59,750 kHz	72 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
ab	59,750 – 60,250 kHz	42 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
ac	60,250 – 70 kHz	69 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
b	70 – 119 kHz	42 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
c	119 – 135 kHz	66 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
c1	135 – 140 kHz	42 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
c2	140 – 148,5 kHz	37,7 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
d	148,5 – 1600 kHz	-5 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	²³⁾
e	1600 – 5000 kHz	-15 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	podle odstavce 7
e1	1900 – 2100 kHz	5 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
e2	3155 – 3400 kHz	13,5 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
f	5 – 30 MHz	-20 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	podle odstavce 7
g	6765 – 6795 kHz	42 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
h	7400 – 8800 kHz	9 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
i	10,2 – 11,0 MHz	9 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
j	13,553 – 13,567 MHz	42 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	
j1	13,553 – 13,567 MHz	60 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	pouze rádiová identifikační zařízení (RFID) a zařízení elektronického dohledu nad zbožím (EAS)
k	26,957 – 27,283 MHz	42 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m	

²²⁾ ČSN ETSI EN 300 330 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Přístroje s krátkým dosahem (SRD) – Rádiové zařízení pracující v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 25 MHz a systémy s indukční smyčkou v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 30 MHz.

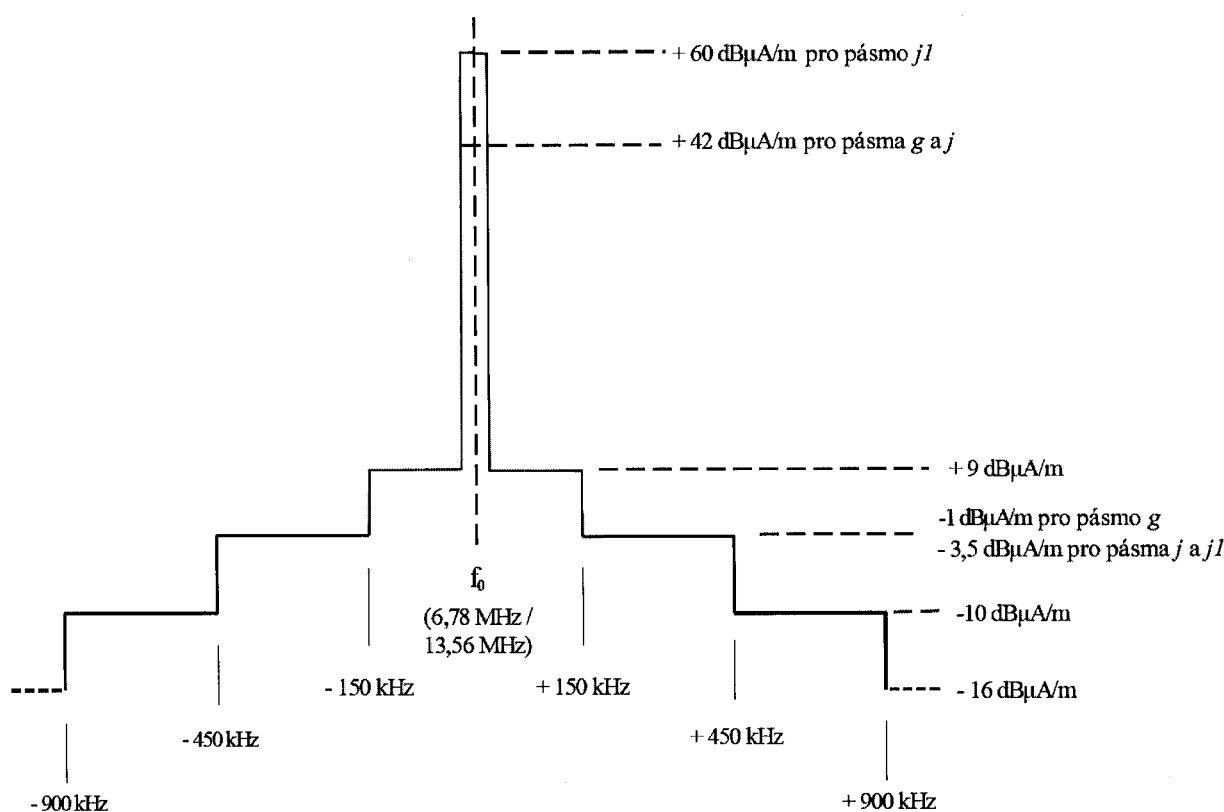
²³⁾ Pro RFID je podle Rozhodnutí EK č. 2008/432/ES určen úsek 400 – 600 kHz s intenzitou magnetického pole -8 dB μ A/m ve vzdálenosti 10 m.

(5) Kanálová rozteč není stanovena, může být použito celé příslušné pásmo.

(6) V případě stanic s vestavěnou nebo výrobcem předepsanou smyčkovou anténou s plochou mezi $0,05 \text{ m}^2$ a $0,16 \text{ m}^2$ je uvedená intenzita magnetického pole zmenšena o $10 \times \log(\text{plocha}/0,16 \text{ m}^2)$; v případě plochy smyčkové antény menší než $0,05 \text{ m}^2$ je uvedená intenzita magnetického pole zmenšena o 10 dB.

(7) V kmitočtových pásmech *e* a *f* se uvedená maximální intenzita magnetického pole vztahuje na šířku kmitočtového úseku 10 kHz. Pro systémy pracující v úseku širším než 10 kHz je při dodržení této podmínky celková maximální intenzita $-5 \text{ dB}\mu\text{A}/\text{m}$ ve vzdálenosti 10 m.

(8) V kmitočtových pásmech 5,88 – 7,68 MHz a 12,66 – 14,46 MHz mohou stanice vysílající v kmitočtových pásmech *g*, *j* a *j1* vyzařovat s hodnotami intenzity magnetického pole ve vzdálenosti 10 m takto:



Článek 11
Konkrétní podmínky pro bezdrátové mikrofony a naslouchadla

(1) Bezdrátové mikrofony jsou určeny jak pro profesionální, tak i pro spotřebitelské využití²⁴⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Vyzářený výkon	Kanálová rozteč
<i>a</i>	27,415 – 27,915 MHz	10 mW e.r.p.	maximálně 50 kHz
<i>b</i>	36,400 – 36,650 MHz	10 mW e.r.p.	maximálně 50 kHz
<i>c</i>	36,650 – 38,000 MHz	2 mW e.r.p.	maximálně 50 kHz
<i>d</i>	38,000 – 38,500 MHz	10 mW e.r.p.	maximálně 200 kHz
<i>e1</i>	169,400 – 169,475 MHz	500 mW e.r.p.	maximálně 50 kHz
<i>e2</i>	169,4875 – 169,5875 MHz	500 mW e.r.p.	maximálně 50 kHz
<i>f1</i>	173,300 MHz	50 mW e.r.p.	maximálně 75 kHz
<i>f2</i>	173,965 – 174,015 MHz	2 mW e.r.p.	maximálně 50 kHz
<i>g</i>	174 – 216 MHz	50 mW	
<i>h</i>	470 – 862 MHz	50 mW	
<i>i</i>	863,000 – 865,000 MHz	10 mW e.r.p.	

(3) Kmitočtová pásma *c*, *e1*, *e2*, *f1* a *f2* jsou určena pouze pro mikrofony pro nedoslýchavé a naslouchadla.

(4) Kmitočtová pásma *g* a *h* jsou přednostně vyhrazena pro televizní vysílání. Bezdrátové mikrofony mohou být v těchto pásmech provozovány pouze za podmínek podružné služby²⁵⁾, tzn. nesmí rušit příjem televizního signálu a nemají nárok na ochranu proti rušení televizním signálem.

(5) Provozování aplikací na kmitočtech 169,4125 MHz, 169,425 MHz a 169,4375 MHz může být do 31. 12. 2009 rušeno vysláním služby ERMES na kmitočtu 169,425 MHz.

²⁴⁾ ČSN ETSI EN 300 422 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Bezšňůrové mikrofony pracující v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 3 GHz.

ČSN ETSI EN 301 357 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Bezšňůrová zvuková zařízení v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 2 000 MHz – Uživatelské radiomikrofony a příposlechové systémy pracující v harmonizovaném pásmu CEPT 863 MHz až 865 MHz.

²⁵⁾ Kapitola 5, bod 5.23 až 5.33 Plánu přidělení kmitočtových pásem (národní kmitočtová tabulka) ze dne 21. října 2004, čj. 21047/04-605.

Článek 12 Konkrétní podmínky pro rádiová identifikační zařízení

(1) Mezi rádiová identifikační zařízení (Radio Frequency Identification Applications, RFID) patří například zařízení pro automatickou identifikaci zboží, sledování pohybu prostředků, poplachové systémy, řízení svozu odpadu, osobní identifikaci, řízení vstupu, bezdotykové senzory, systémy na ochranu zboží, systémy lokalizace, přenosy dat do ručních terminálů a bezdrátových řídicích systémů²⁶⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Vyzářený výkon	Kanálová rozteč	Klíčovací poměr
<i>a1</i>	2446 – 2454 MHz	500 mW e.i.r.p.	není stanovena	do 100 %
<i>a2</i>	2446 – 2454 MHz	4 W e.i.r.p.	není stanovena	< 15 % v každé 200ms periodě
<i>b1</i>	865–868 MHz	100 mW e.r.p.	200 kHz	LBT ²⁷⁾
<i>b2</i>	865,6–867,6 MHz	2 W e.r.p.	200 kHz	LBT ²⁷⁾
<i>b3</i>	867,6–868 MHz	500 mW e.r.p.	200 kHz	LBT ²⁷⁾

(3) Kmitočtové pásmo *a2* je určeno pouze pro použití uvnitř budov. Přitom musí být zajištěno, že ve vzdálenosti 10 m od vnější hrany budovy nesmí jakékoliv vysílání přesáhnout ekvivalent intenzity pole, jakou by mělo zařízení s vyzářeným výkonem 500 mW e.i.r.p. umístěné mimo budovu, kdyby bylo měřeno ve stejné vzdálenosti. V případě komplexu budov (například obchody v obchodní pasáži) musí být podmínka intenzity pole splněna ve vzdálenosti 10 m od hranice plochy náležející jednomu uživateli. Jako prostředek pro potlačení interferencí musí být použito technologie přeskočtu kmitočtu (Frequency Hopping Spread Spectrum, FHSS).

(4) V rozsahu 865 – 868 MHz (pásma *b1* až *b3*) je určeno 15 kanálů, jejichž středy jsou dány vztahem $864,9 \text{ MHz} + (0,2 \text{ MHz} \times \text{číslo kanálu})$. Zařízení může být provozováno ve více dílčích kmitočtových pásmech (*b1* až *b3*).

²⁶⁾ ČSN ETSI EN 300 440 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Zařízení krátkého dosahu – Rádiová zařízení používaná v kmitočtovém rozsahu 1 GHz až 40 GHz.

ČSN ETSI EN 302 208 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Vysokofrekvenční identifikační zařízení pracující v pásmu 865 MHz až 868 MHz s úrovněmi výkonu do 2 W.

²⁷⁾ Z charakteru zařízení a z požadavků harmonizované normy ČSN ETSI EN 302 208 vyplývá, že zařízení pracují v režimu Listen Before Talk (LBT) – vysílání pouze po vyžádání na základě příjmu.

Článek 13
Konkrétní podmínky pro lékařské implantáty

(1) Tato kategorie zahrnuje rádiové části aktivních lékařských přístrojů, které jsou určeny k implantaci, a jejich periferních zařízení²⁸⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Intenzita magnetického pole / / vyzářený výkon	Klíčovací poměr ⁷⁾	Kanálová rozteč
a	9 – 315 kHz	30 dB μ A/m /10 m	< 10 %	není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo
b	315 – 600 kHz	-5 dB μ A/m /10 m	< 10 %	není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo
c	12,5 – 20 MHz	-7 dB μ A/m /10 m	< 10 %	není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo
d	402 – 405 MHz	25 μ W e.r.p.	–	25 kHz ²⁹⁾

(3) Kmitočtové pásmo *b* je určeno pro veterinární implantáty.

(4) Kmitočtové pásmo *c* je určeno pro veterinární implantáty. Vysílání smí být prováděno pouze uvnitř budov. Uvedená maximální intenzita magnetického pole se vztahuje na šířku kmitočtového úseku 10 kHz, přičemž platí tento průběh v závislosti na kmitočtu: pokles 3 dB při šířce úseku 300 kHz, pokles 10 dB při šířce úseku 800 kHz a 20 dB při šířce úseku 2 MHz.

²⁸⁾ ČSN ETSI EN 300 330 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Přístroje s krátkým dosahem (SRD) – Rádiové zařízení pracující v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 25 MHz a systémy s indukční smyčkou v kmitočtovém rozsahu 9 kHz až 30 MHz.

ČSN ETSI EN 301 839 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Rádiová zařízení aktivních lékařských implantátů a doplňků velmi nízkého výkonu, pracující v kmitočtovém rozsahu 402 MHz až 405 MHz – Část 2: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE.

²⁹⁾ Pro dosažení větší šířky kanálu mohou být sousední kanály slučovány při použití pokročilých technik zmírňujících rušení.

Článek 14
Konkrétní podmínky pro bezdrátové aplikace pro přenos zvuku

(1) Bezdrátové aplikace pro přenos zvuku zahrnují například bezdrátové reproduktory, bezdrátová sluchátka včetně sluchátek pro přenosné přehrávače a komunikační prostředky (například ve vozidlech), naslouchadla a pojítka na koncertech apod.³⁰⁾

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Vyzářený výkon	Kanálová rozteč
a	863 – 865 MHz	10 mW e.r.p.	není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo
b	864,8 – 865,0 MHz	10 mW e.r.p.	50 kHz
c	1795 – 1800 MHz	20 mW	není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo
d	87,5 – 108 MHz	50 nW e.r.p.	200 kHz

(3) V kmitočtovém pásmu a nemohou být použita úzkopásmová hlasová zařízení, jako jsou zařízení pro monitorování dětí, hlasové dveřní systémy apod.

(4) Kmitočtové pásmo b je určeno pro úzkopásmová hlasová zařízení, jako jsou zařízení pro monitorování dětí, hlasové dveřní systémy apod.

Článek 15
Konkrétní podmínky pro dálkové ovládání akustických informačních zařízení pro nevidomé

(1) Povelové stanice pro dálkové ovládání akustických informačních zařízení pro nevidomé slouží k dálkovému ovládání stacionárních akustických orientačních majáčků (AOM), případně digitálních hlasových majáčků (DHM) umístěných v orientačních bodech městské zástavby důležitých pro nevidomé, např. u vchodů do metra, zdravotnických zařízení, ústavů sociální péče, na autobusových a železničních nádražích, na letištích, nebo ke spuštění informačních systémů, umístěných v dopravních prostředcích městské hromadné dopravy¹⁹⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočet	Vyzářený výkon	Kanálová rozteč	Doba trvání povelu
a	86,790 MHz	10 mW e.r.p.	20 kHz	maximálně 100 ms

³⁰⁾ ČSN ETSI EN 301 357 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Bezšňůrová zvuková zařízení v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 2 000 MHz – Uživatelské radiomikrofony a příposlechové systémy pracující v harmonizovaném pásmu CEPT 863 MHz až 865 MHz.
ČSN ETSI EN 300 220 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Přístroje s krátkým dosahem (SRD) – Rádiová zařízení pro použití v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 1 000 MHz s výkonem do 500 mW.

Článek 16
Konkrétní podmínky pro stanice v systémech odečtů měřičů

(1) Stanicemi v systémech odečtů měřičů se rozumí stanice využívané vodárenskými a elektrárenskými společnostmi ¹⁹⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Vyzářený výkon	Kanálová rozteč	Klíčovací poměr ⁷⁾
a	169,400 – 169,475 MHz	500 mW e.i.r.p.	maximálně 50 kHz	< 10 %

Článek 17
Konkrétní podmínky pro stanice využívající ultraširokopásmovou technologii

(1) Stanicí využívající ultraširokopásmovou technologii (UWB – Ultra Wide Band) se rozumí stanice, která jako neoddělitelnou součást nebo jako příslušenství obsahuje technologii pro rádiovou komunikaci na krátkou vzdálenost, zahrnující záměrné generování a vysílání vysokofrekvenční energie rozložené do kmitočtového úseku širšího než 50 MHz, který se může překrývat s několika kmitočtovými pásmy přidělenými radiokomunikačním službám ³¹⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

Ozn.	Kmitočtové pásmo	Maximální střední hustota e.i.r.p.	Maximální špičková hustota e.i.r.p.
a	≤ 1600 MHz	-90 dBm/MHz	-50 dBm/50 MHz
b	1600 – 3800 MHz	-85 dBm/MHz (viz odst. 4)	-45 dBm/50 MHz
c	3800 – 4200 MHz	-70 dBm/MHz	-30 dBm/50 MHz
d	4200 – 4800 MHz	- 41,3 dBm/MHz	0 dBm/50 MHz
e	4800 – 6000 MHz	do 31. 12. 2010: - 41,3 dBm/MHz od 1. 1. 2011: -70 dBm/MHz	do 31. 12. 2010: 0 dBm/50 MHz od 1. 1. 2011: -30 dBm/50 MHz
f	6000 – 8500 MHz	- 41,3 dBm/MHz	0 dBm/50 MHz
g	8,5 – 10,6 GHz	-65 dBm/MHz	-25 dBm/50 MHz
h	≥ 10,6 GHz	-85 dBm/MHz	-45 dBm/50 MHz

(3) Používání stanic, které jsou připojeny k pevné instalaci, pevné infrastruktuře, pevné venkovní anténě, k motorovému vozidlu nebo k železničnímu vozidlu, není povoleno vně budov.

³¹⁾ ČSN ENTSI EN 302 065 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Technologie velmi širokého pásma (UWB) pro komunikační účely – Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE.

(4) V kmitočtovém úseku 3400 – 4800 MHz je povolena maximální střední hustota e.i.r.p. $-41,3$ dBm/MHz za podmínky omezení klíčovacího poměru, kdy součet dob vysílání je menší než 5 % během kterékoliv sekundy a menší než 0,5 % během kterékoliv hodiny, přičemž žádné vysílání nesmí překročit dobu 5 ms.

(5) Stanice může vysílat s jinými limity e.i.r.p. při použití jiných vhodných technik zmírňujících rušení, pokud je dosaženo alespoň takové úrovně ochrany, jako při použití limitů uvedených v odstavci 2.

Článek 18 **Závěrečná ustanovení**

(1) Za stanici, která splňuje požadavky dané nařízením vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, ve znění pozdějších předpisů, se považuje rovněž stanice, u které Úřad rozhodl o schválení rádiového zařízení podle § 10 zákona č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, pokud tato stanice byla uvedena na trh před dnem 1. dubna 2003.

(2) Provozování zařízení RTTT v úseku 23,6 – 24,0 GHz kmitočtového pásma e podle čl. 6 odst. 2 musí být ukončeno ke dni 30. června 2013, s výjimkou zařízení ve vozidlech registrovaných v Evropském společenství před tímto datem.

(3) Provozování zařízení UWB v kmitočtovém pásmu e (4800 – 6000 MHz) podle čl. 17 odst. 2 s maximální střední hustotou e.i.r.p. větší než -70 dBm/MHz nebo s maximální špičkovou hustotou e.i.r.p. větší než -30 dBm/50 MHz musí být ukončeno ke dni 31. prosince 2011.

Článek 19 **Zrušovací ustanovení**

Zrušuje se všeobecné oprávnění č. VO-R/10/03.2007-4 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu ze dne 5. března 2007, zveřejněné v částce 7/2007 Telekomunikačního věstníku.

Článek 20 **Účinnost**

Toto všeobecné oprávnění nabývá účinnosti dnem 1. prosince 2008.

Odůvodnění

Úřad vydává k provedení § 9 zákona všeobecné oprávnění č. VO-R/10/10.2008-14 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu (dále jen „všeobecné oprávnění“).

Všeobecné oprávnění vychází z principů zakotvených v zákoně, z kmitočtových plánů a harmonizačních záměrů Evropských společenství a nahrazuje všeobecné oprávnění č. VO-R/10/03.2007-4 zrušené článkem 19 tohoto všeobecného oprávnění.

V článku 2 jsou uvedeny konkrétní podmínky provozování zařízení krátkého dosahu, které jsou pro jednotlivé druhy zařízení a pro jednotlivá kmitočtová pásma rádiových kmitočtů specifikovány v člancích 3 až 17. Tyto podmínky vycházejí z rozhodnutí Evropské konference poštovních a telekomunikačních správ (CEPT), zejména z dokumentu „ERC Recommendation 70-03 Relating to the Use of Short Range Devices (SRD)“, ze směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 1999/5/ES, o rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody, jakož i z požadavků vyplývajících z výkonu správy rádiového spektra. Tato ustanovení ve smyslu článku 18 nebrání provozu zařízení uvedených na trh před účinností všeobecného oprávnění. Články 19 a 20 stanoví účinnost všeobecného oprávnění a zrušují všeobecné oprávnění č. VO-R/10/03.2007-4.

Po vydání všeobecného oprávnění č. VO-R/10/03.2007-4 vydala Evropská komise tato rozhodnutí týkající se zařízení krátkého dosahu: Rozhodnutí komise 2008/432/ES ze dne 23. května 2008, kterým se mění rozhodnutí 2006/771/ES o harmonizaci rádiového spektra pro zařízení krátkého dosahu, Rozhodnutí komise 2008/671/ES ze dne 5. srpna 2008 o harmonizovaném využívání rádiového spektra v kmitočtovém pásmu 5 875–5 905 MHz pro aplikace inteligentních dopravních systémů (ITS) přispívající ke zvýšení bezpečnosti v silniční dopravě a Rozhodnutí komise 2008/673/ES ze dne 13. srpna 2008, kterým se mění rozhodnutí 2005/928/ES o harmonizaci frekvenčního pásma 169,4–169,8125 MHz ve Společenství.

Evropský radiokomunikační výbor dále vydal dne 30. května 2008 aktualizovanou verzi doporučení CEPT ERC/REC 70-03 – Užívání zařízení s krátkým dosahem. Za účelem implementace těchto rozhodnutí EK a doporučení CEPT provedl Úřad ve smyslu § 12 zákona v tomto všeobecném oprávnění následující změny oproti všeobecnému oprávnění č. VO-R/10/03.2007-4:

1. Čl. 6 byl rozšířen o inteligentní dopravní systémy (ITS) a bylo v něm přidáno nové kmitočtové pásmo 5 875 – 5 905 GHz (pásmo *f*).
2. V čl. 7 byla přidána nová kmitočtová pásma pro radarové měřiče hladiny (pásma *f* až *j*).
3. Byly provedeny dílčí formální úpravy, zejména za účelem sjednocení znění podmínek s formulacemi použitými v rozhodnutích Evropské komise.

Na základě § 130 zákona a podle Pravidel Českého telekomunikačního úřadu pro vedení konzultací na diskusním místě Úřad zveřejnil dne 19. září 2008 návrh opatření obecné povahy, kterým se vydává všeobecné oprávnění č. VO-R/10/XX.2008-Y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu, a výzvu k podávání připomínek na diskusním místě.

V rámci veřejné konzultace Úřad neobdržel žádnou připomínku.



za Radu Českého telekomunikačního úřadu:

Michal Frankl
člen Rady

Českého telekomunikačního úřadu