



Český telekomunikační úřad

se sídlem Sokolovská 219, Praha 9

poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025

Praha 5. března 2007

Čj. 18/2007-613

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/10/03.2007-4 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 právnickými 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 31. října 2006 [Relating to the use of Short Range Devices (SRD)].

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) služby ⁵⁾, nesmí tedy působit škodlivé rušení stanicím přednostních radiokomunikačních služeb a nemají ochranu před škodlivým rušením způsobeným vysílacími rádiovými stanicemi jiné radiokomunikační 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.

Článek 3

Konkrétní podmínky pro nespécifikované stanice krátkého dosahu

(1) Nespécifikované stanice slouží zejména pro telemetrii, dálkové ovládání, signalizaci a přenos poplachových informací ⁶⁾.

(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⁾ |
| g1 | 868,000 – 868,600 MHz | 25 mW e.r.p. | ⁸⁾ | < 1,0 % ⁹⁾ |

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>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 ¹¹⁾ | < 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:

- zařízení s modulací FHSS s kanálovou roztečí ≤ 100 kHz;
- 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.
- 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) Přenos obrazových informací je možný pouze na kmitočtech nad 2400 MHz.

(6) 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, např. pro technologický ohřev, osvětlení, vaření, vědecké experimenty, atd. Škodlivé rušení, které vzniká provozem těchto aplikací, musí být omezeno na minimum.

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

¹¹⁾ Celé kmitočtové pásmo může být také využíváno jako jeden kanál pro přenos dat s vysokou rychlostí.

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⁾.

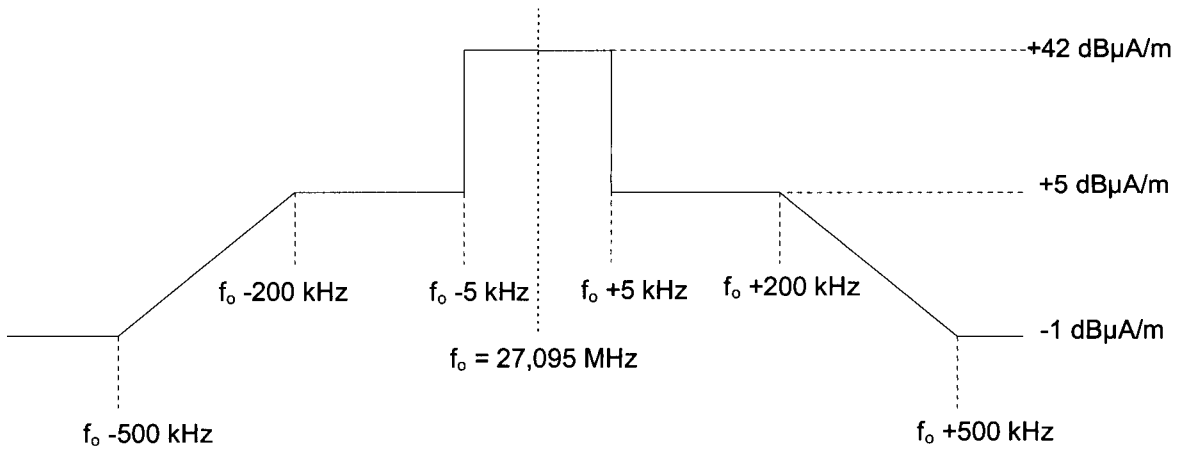
(2) Technické parametry stanic jsou:

| 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 |

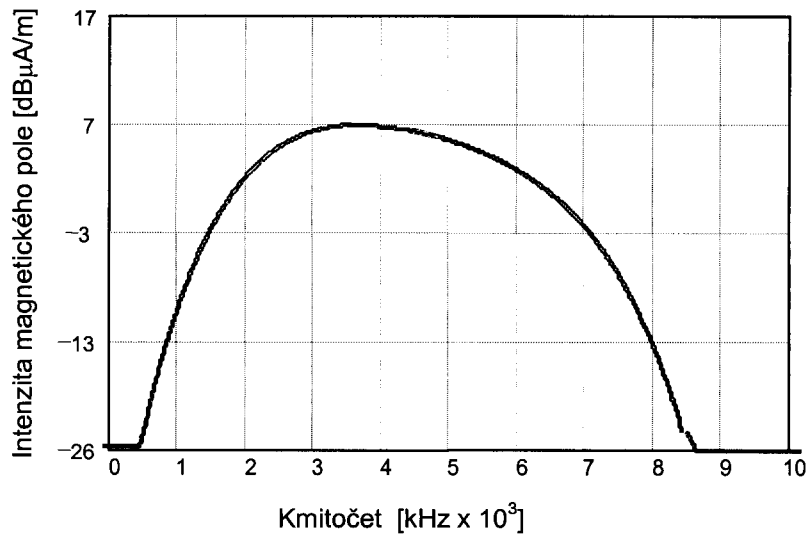
¹²⁾ ČSN ETSI EN 300 718 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Lavinové tísňové majáky – Systémy vysílač–přijímač.

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.

(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)

(1) Zařízení RTTT se rozumějí zařízení určená k datové komunikaci mezi silničními vozidly navzájem a mezi silničními vozidly a silniční infrastrukturou pro rozličné dopravní aplikace ¹⁴⁾.

(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. ¹⁵⁾ | 5 MHz nebo 10 MHz ¹⁶⁾ |
| b | 5805 – 5815 MHz | 2 W nebo 8 W e.i.r.p. ¹⁵⁾ | 5 MHz nebo 10 MHz ¹⁶⁾ |
| 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 |

(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 frekvencí nižších než 22 GHz, kde maximální střední hustota bude 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 koeficientem používání nepřesahujícím 10 % špičkového vysílání vyššího 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 povolen pouze do 30. června 2013, s výjimkou zařízení ve vozidlech registrovaných v Evropském společenství před tímto datem.

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⁾ 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.

¹⁶⁾ 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.

Článek 7
Konkrétní podmínky pro zařízení pro detekci pohybu a pro ostrahu

(1) Technické parametry zařízení pro detekci pohybu a pro ostrahu ¹⁷⁾, ¹⁸⁾ 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 | < 1 % |
| b | 2400 – 2483,5 MHz | 25 mW e.i.r.p. | není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo | – |
| c | 9200 – 9975 MHz | 25 mW e.i.r.p. | | |
| d | 13,4 – 14,0 GHz | 25 mW e.i.r.p. | | |
| e | 24,05 – 24,25 GHz | 100 mW e.i.r.p. | | |

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

Článek 8
Konkrétní podmínky pro poplachová zařízení

(3) Rádiové kmitočty uvedené v tabulce slouží výlučně pro poplachová zařízení včetně systémů pro přivolání pomoci ¹⁸⁾.

(4) Technické parametry stanic jsou:

| Ozn. | Kmitočtové pásmo | Vyzářený výkon | Kanálová rozteč | Klíčovací poměr ⁷⁾ |
|------|-----------------------|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| a | 868,600 – 868,700 MHz | 10 mW e.r.p. | 25 kHz ¹⁹⁾ | < 1 % |
| b | 869,200 – 869,250 MHz | 10 mW e.r.p. | 25 kHz | < 0,1 % |
| c | 869,250 – 869,300 MHz | 10 mW e.r.p. | 25 kHz | < 0,1 % |
| d | 869,650 – 869,700 MHz | 25 mW e.r.p. | 25 kHz | < 10 % |
| e | 169,48125 MHz | 500 mW e.r.p. | 12,5 kHz | < 1 % |
| f | 169,59375 MHz | 500 mW e.r.p. | 12,5 kHz | < 1 % |

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

¹⁷⁾ 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.

¹⁸⁾ 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.

¹⁹⁾ Celé kmitočtové pásmo může být rovněž použito jako jeden kanál pro přenos dat s vysokou rychlostí.

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 ¹⁸⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

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

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. ²⁰⁾.

(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 ²¹⁾ | |
| 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 ²¹⁾ | |
| 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 ²¹⁾ | |
| 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 | |

²⁰⁾ 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.

²¹⁾ Úroveň síly pole musí být klesající o 3 dB/oct na 30 kHz.

Článek 11
Konkrétní podmínky pro bezdrátové mikrofony a naslouchadla

(1) Bezdrátové mikrofony jsou určeny jak pro profesionální, tak i pro spotřebitelské využití²²⁾.

(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 služby²³⁾, 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.

²²⁾ 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.

²³⁾ 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 systémů²⁴).

(2) Technické parametry stanic jsou:

| Ozn. | Kmitočtové pásmo | Vyzářený výkon | Kanálová rozteč | Klíčovací poměr |
|------|------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|
| a1 | 2446 – 2454 MHz | 500 mW e.i.r.p. | není stanovena | do 100 % |
| a2 | 2446 – 2454 MHz | 4 W e.i.r.p. | není stanovena | < 15 % v každé 200 ms periodě |
| b1 | 865–868 MHz | 100 mW e.r.p. | 200 kHz | LBT ²⁵) |
| b2 | 865,6–867,6 MHz | 2 W e.r.p. | 200 kHz | LBT ²⁵) |
| b3 | 867,6–868 MHz | 500 mW e.r.p. | 200 kHz | LBT ²⁵) |

(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 přeskočení 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).

²⁴) ČSN EN 300 440 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) – Zařízení krátkého dosahu – Rádiová zařízení používaná v kmitočtovém rozsahu 1 GHz až 40 GHz.

ČSN 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.

²⁵) Z charakteru zařízení a z požadavků harmonizované normy ČSN 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 zařízení ²⁶⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

| Ozn. | Kmitočtové pásmo | Intenzita magnetického pole / / vyzářený výkon | Klíčovací poměr ⁷⁾ | Kanálová rozteč |
|----------|------------------|--|-------------------------------|--|
| <i>a</i> | 9 – 315 kHz | 30 dB μ A/m /10 m | < 10 % | není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo |
| <i>b</i> | 315 – 600 kHz | -5 dB μ A/m /10 m | < 10 % | není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo |
| <i>c</i> | 12,5 – 20 MHz | -7 dB μ A/m /10 m | < 10 % | není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo |
| <i>d</i> | 402 – 405 MHz | 25 μ W e.r.p. | – | 25 kHz ²⁷⁾ |

(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.

²⁶⁾ 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.

²⁷⁾ Pro dosažení větší šířky kanálu mohou být sousední kanály slučovány při použití pokročilých technik zmírňujících rušení.

Článek 14 Konkrétní podmínky pro bezdrátové akustické aplikace

(1) Bezdrátové sluchové aplikace zahrnují například bezdrátové reproduktory, bezdrátová sluchátka včetně sluchátek pro přenosné přehrávače a komunikační prostředky (například ve vozidlech), naslouchadla a pojítka na koncertech apod. ²⁸⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

| Ozn. | Kmitočtové pásmo | Vyzářený výkon | Kanálová rozteč |
|----------|-------------------|----------------|--|
| <i>a</i> | 863 – 865 MHz | 10 mW e.r.p. | není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo |
| <i>b</i> | 864,8 – 865,0 MHz | 10 mW e.r.p. | 50 kHz |
| <i>c</i> | 1795 – 1800 MHz | 20 mW | není stanovena, může být použito celé kmitočtové pásmo |
| <i>d</i> | 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 dopravy ¹⁶⁾.

(2) Technické parametry stanic jsou:

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

²⁸⁾ ČSN 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 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 ¹⁶⁾.

(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 ²⁹⁾.

(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.

²⁹⁾ Harmonizovaná norma EN 302 065 se vypracovává.

(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/10/08.2005-24 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu ze dne 27. července 2005, zveřejněné v částce 11/2005 Telekomunikačního věstníku, ve znění všeobecného oprávnění č. VO-R/10/05.2006-22, kterým se mění všeobecné oprávnění č. VO-R/10/08.2005-24 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu, ze dne 12. května 2006, zveřejněného v částce 15/2006 Telekomunikačního věstníku.

Článek 20 Účinnost

Toto všeobecné oprávnění nabývá účinnosti dnem 1. dubna 2007.

Odůvodnění

Úřad vydává k provedení § 9 zákona všeobecné oprávnění č. VO-R/10/03.2007-4 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 původní všeobecné oprávnění zrušené článkem 4 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 15. 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 3 nebrání provozu zařízení uvedených na trh před účinností všeobecného oprávnění.

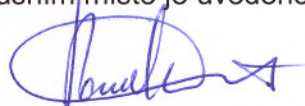
Po vydání všeobecného oprávnění č. VO-R/10/08.2005-24 a změny všeobecného oprávnění č. VO-R/10/05.2006-22 vydala Evropská komise tato rozhodnutí týkající se zařízení krátkého dosahu: Rozhodnutí komise 2006/771/ES ze dne 9. listopadu 2006 o harmonizaci rádiového spektra pro zařízení krátkého dosahu; Rozhodnutí komise 2006/804/ES ze dne 23. listopadu 2006 o harmonizaci rádiového spektra pro zařízení využívající technologii rádiové identifikace (RFID) provozovaná v pásmu ultra krátkých vln (UHF) a Rozhodnutí komise 2007/131/ES ze dne 21. února 2007 o umožnění využívání rádiového spektra pro zařízení využívající ultraširokopásmovou technologii harmonizovaným způsobem ve Společenství. Evropský radiokomunikační výbor dále vydal dne 31. října 2006 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 ve všeobecném oprávnění VO-R/10/08.2005-24 ve znění všeobecného oprávnění č. VO-R/10/05.2006-22 tyto změny:

1. V čl. 3 bylo přidáno nové kmitočtové pásmo 863,000 – 870,000 MHz (pásmo *g*) a byly upraveny poznámky týkající se technologie LBT v pásmech *g1*, *g2* a *g4*.
2. V čl. 7 bylo přidáno nové kmitočtové pásmo 169,400 – 169,475 MHz (pásmo *a*).
3. V čl. 10 byla přidána nová kmitočtová pásma 1600 – 5000 kHz a 5 – 30 MHz (pásma *e* a *f*).
4. V čl. 13 bylo přidáno nové kmitočtové pásmo 12,5 – 20 MHz (pásmo *c*).
5. Byl přidán nový čl. 16 – Konkrétní podmínky pro stanice v systémech odečtů měřičů.
6. Byl přidán nový čl. 17 – Konkrétní podmínky pro stanice využívající ultraširokopásmovou technologii.
7. Byly provedeny dílčí formální úpravy.

Na základě § 130 zákona a podle Pravidel Českého telekomunikačního úřadu pro vedení konzultací na diskusním místě Úřad zveřejnil dne 12. ledna 2007 návrh opatření obecné povahy, kterým se vydává všeobecné oprávnění č. VO-R/10/XX.2007-Y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu, a výzvu k podávání připomínek na diskusním místě.

V rámci veřejné konzultace Úřad během 30 dnů obdržel jednu připomínku. Tato připomínka navrhovala vyjmout z kmitočtového pásma stanoveného ve VO-R/10/XX.2007-Y pro telematiku v silniční dopravě a v silničním provozu úsek, v němž má amatérská a amatérská družicová služba primární statut a dále omezit podmínky pro stanice využívající ultraširokopásmovou technologii na kmitočty vyšší než 1,4 GHz. Tuto připomínku nebylo možno akceptovat, protože podmínky využívání uvedených pásem jsou implementací rozhodnutí Evropské komise, k nimž je Česká republika vázána.

V tabulce vypořádání připomínek zveřejněné na diskusním místě je uvedeno znění této připomínky a její vypořádání.



za Radu Českého telekomunikačního úřadu:
PhDr. Pavel Dvořák, CSc.
předseda Rady
Českého telekomunikačního úřadu

