

Majandus- ja kommunikatsiooniministri  
07.10.2011. a määrus nr 96  
„Raadiosageduste kasutamise tingimused ja  
tehnilised nõuded sagedusloast  
vabastatud raadioseadmetele“  
Lisa 6  
(majandus- ja infotehnoloogiainistri  
09.05.2024 määruse nr 15 sõnastuses)

### Lairiba andmeedastussüsteemid

#### 6.1. Lairiba andmeedastussüsteemid sagedustel 863–868 MHz

N	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
o r m a t i v n e	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 863–868 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	600 kHz kuni 1 MHz
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, lisaks töötsükli 10% pääsupunktidele ning 2,8% ülejäanud võrguseadmetele	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 <sup>2</sup> lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e  o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/0736/EE	
	15	Märkused	–	

## 6.2. Lairiba andmeedastussüsteemid sagedustel 915,8–919,4 MHz

N o r m a t i i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 915,8–919,4 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	600 kHz kuni 1 MHz
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.r.p. 25 mW	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, lisaks töösükli 10% pääsupunktidele ning 2,8% ülejäänud võrguseadmetele	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 <sup>2</sup> lg 1 alusel	Ei	
11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–		
I n f o r m a t i i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2018/1538 (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 220-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/0736/EE	
	15	Märkused	–	

### 6.3. Lairiba andmeedastussüsteem sagedustel 2400–2483,5 MHz

N o r m a t i i v n e  o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	WAS/RLAN
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 2400–2483,5 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 100 mW võimsuse spektraaltihedus 100 mW / 100 kHz e.i.r.p. (kui moduleeritakse sagedushüplemisega). Suurim võimsuse spektraaltihedus 10 mW/MHz e.i.r.p. (kui kasutatakse muid moduleerimisviise)	
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 <sup>2</sup> lg 1 alusel	Ei	
11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–		
I n f o r m a t i i v n e  o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 CEPT/ERC/REC 70-03 EN 300 328 EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/0736/EE	
	15	Märkused	–	

#### 6.4. Lairiba andmeedastussüsteem sagedustel 5150–5350 MHz ja 5470–5725 MHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	WAS/RLAN
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5150–5350 MHz Tx/Rx 5470–5725 MHz	5150–5250 MHz lubatud ainult siseruumides, sh sõidukite salongides. 5170–5250 MHz lubatud droonidele. 5250–5350 MHz lubatud ainult siseruumides. Paigaldamine sõidukitele pole lubatud. 5470–5725 MHz lubatud sise- ja välitingimustes. Paigaldamine droonidele pole lubatud. Paigaldamine maanteeõidukitele on lubatud, kui need on ülemarežiimis toimiva ja DFS-funktsiooniga varustatud paikse WAS/RLAN-seadme kontrolli all
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 200 mW (raadiosagedustel 5470–5725 MHz, maanteeõidukitesse paigaldamisel) e.i.r.p. 1 W võimsuse spektraaltihedus kuni 50 mW / 1 MHz e.i.r.p. (raadiosagedustel 5470–5725 MHz) e.i.r.p. 200 mW võimsuse spektraaltihedus 10 mW / 1 MHz e.i.r.p. (raadiosagedustel 5150–5350 MHz) e.i.r.p. 40 mW maanteeõidukites ja rongivagunites, mis summutavad raadiosignaale alla 12 dB (raadiosagedustel 5150–5250 MHz)	

	8	Kanali kasutamise tingimused	Raadiosagedusalades 5250–5350 MHz ja 5470–5725 MHz peab: 1) seade olema varustatud raadiosaateseadme võimsuse automaatjuhtimise (võimsuse vähendamisega vähemalt 3 dB) vahendiga, 2) vähendada maksimaalselt keskmist e.i.r.p. ja vastavat võimsuse spektraaltiheduse piirväärtust vastavalt 3 dB võrra või 3) kasutama raadiohäirete vähendamise vahendit, mis vastab ITU-R soovitusel M.1652 lisale 1	Sagedusalas 5600–5650 MHz ei tohi tekitada raadiohäireid meteoroloogia-radaritele. Kasutamine suurtes õhusõidukites (v.a mitme mootoriga kopterid), v.a sagedusalas 5600–5650 MHz, on lubatud kuni 31. detsembrini 2028 keskmise ekvivalentse isotroopse kiirgusvõimsuse (EIRP) tippväärtusega (ribasisese kiirguse puhul) 100 mW
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 <sup>2</sup> lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
I n f o r m a t i v n e  o s a	13	Viited dokumentidele	(EL) 2022/179 CEPT/ECC/DEC/(04)08 EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 301 893 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0736/EE	
	15	Märkused	–	

### 6.5. Lairiba andmeedastussüsteem sagedustel 5945–6425 MHz

Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid	
N o r m a t i v n e o s a	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side, v.a liikuv lennundusside	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	WAS/RLAN
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 5945–6425 MHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 200 mW ja keskmine e.i.r.p spektraaltihedus kuni 10 dBm/MHz siseruumides e.i.r.p. 25 mW ja keskmine e.i.r.p spektraaltihedus kuni 1 dBm/MHz või kitsaribalise (alla 20 MHz) sagedushüplusega (vähemalt 15 kanalit) signaali korral kuni 10 dBm/MHz	Metalleeritud klaasidega rongid ja lennukid loetakse siseruumideks. Kasutamine droonidel ei ole lubatud
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada raadiospektri jagamise meetodeid	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 <sup>2</sup> lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
I n f o r m a t i v n e o s a	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	(EL) 2021/1067 CEPT/ECC/DEC/(20)01 EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 303 687 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	
	14	Teatise number	2023/0736/EE	
	15	Märkused	–	

## 6.6. Lairiba andmeedastussüsteem sagedustel 57–71 GHz

N o r m a t i v n e o s a	Nr	Parameeter	Kirjeldus	Kommentaariid
	1	Raadiosideteenistus	Liikuv side	
	2	Rakendus	Lairiba andmeedastussüsteemid	
	3	Raadiosagedusala	Tx/Rx 57–71 GHz	
	4	Kanalisamm	–	
	5	Modulatsioon / hõivatav ribalaius	–	
	6	Dupleks/simpleksside Dupleksivahe	–	
	7	Saatevõimsus/ võimsustihedus	e.i.r.p. 40 dBm võimsuse spektraaltihedus 23 dBm/MHz e.i.r.p. kohtkindlalt paigaldatav välisseade ei ole lubatud e.i.r.p. 40 dBm võimsuse spektraaltihedus 23 dBm/MHz e.i.r.p ja maksimaalne saatevõimsus 27 dBm mõõdetakse antennikonnetori(te)lt	e.i.r.p. 55 dBm võimsuse spektraaltihedus 38 dBm/MHz e.i.r.p ja antennivõimendus vähemalt 30 dBi ning tohib kasutada vaid kohtkindlalt paigaldatud välisantenne
	8	Kanali kasutamise tingimused	Tuleb kasutada spektrile juurdepääsu ja häirevähendamise meetmeid, mille tulemuslikkus on vähemalt samaväärne direktiivi 2014/53/EL alusel vastuvõetud harmoneeritud standardites kirjeldatud meetmete tulemuslikkusega	
	9	Sagedusloa režiim	Sagedusloata	
	10	Olulised nõuded ESS-i § 120 <sup>2</sup> lg 1 alusel	Ei	
	11	Raadiosageduste planeerimise eeldused	–	
	12	Planeeritud muudatused	–	
	13	Viited dokumentidele	2006/771/EÜ (EL) 2019/1345 (EL) 2022/180 EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 302 567 EN 50385 EN 62368-1 Raadiosagedusplaan ESS-i § 9 lg 3 alusel	Otsus 2006/771/EÜ sisaldab otsuse (EL) 2019/1345 kehtivat tehnilist lisa
	14	Teatise number	2023/0736/EE	
15	Märkused	–		