



Leidimas
lietuvių kalba

Informacija ir pranešimai

60 metai

2017 m. liepos 14 d.

Turinys

IV Pranešimai

EUROPOS SĄJUNGOS INSTITUCIJŲ, ĮSTAIGŲ IR ORGANŲ PRANEŠIMAI

Europos Komisija

- | | | |
|---------------|--|----|
| 2017/C 229/01 | Komisijos pranešimas, parengtas įgyvendinant Komisijos reglamentą (ES) 2016/2281, kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi oro šildymo gaminių, vėsinimo gaminių ir aukštatemperatūrių technologinių aušintuvų ir ventiliatorinių konvektorių ekologinio projektavimo reikalavimai (Reglamento (ES) 2016/2281, ypač jo III ir IV priedų, įgyvendinimo pereinamuoju laikotarpiu taikomų matavimo ir skaičiavimo metodų pavadinimų ir nuorodų paskelbimas) ⁽¹⁾ | 1 |
| 2017/C 229/02 | Komisijos komunikatas, parengtas įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 1999/5/EB dėl radijo ryšio įrenginių ir telekomunikacijų galinių įrenginių bei abipusio jų atitikties pripažinimo ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2014/53/ES dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su radijo įrenginių tiekimu rinkai, suderinimo, kuria panaikinama Direktyva 1999/5/EB (Darnųjų standartų pavadinimų ir nuorodinių žymenų skelbimas pagal Sąjungos derinimo teisės aktus) ⁽¹⁾ | 24 |

LT

⁽¹⁾ Tekstas svarbus EEE.

IV

(Pranešimai)

EUROPOS SAJUNGOS INSTITUCIJŲ, ĮSTAIGŲ IR ORGANŲ PRANEŠIMAI

EUROPOS KOMISIJA

Komisijos pranešimas, parengtas įgyvendinant Komisijos reglamentą (ES) 2016/2281, kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi oro šildymo gaminių, vėsinimo gaminių ir aukštatemperatūrių technologinių aušintuvų ir ventiliatorinių konvektorių ekologinio projektavimo reikalavimai

(Reglamento (ES) 2016/2281, ypač jo III ir IV priedų, įgyvendinimo pereinamuoju laikotarpiu taikomų matavimo ir skaičiavimo metodų⁽¹⁾ pavadinimų ir nuorodų paskelbimas)

(Tekstas svarbus EEE)

(2017/C 229/01)

1. Nuorodos

Parametras	ESO	Nuoroda/pavadinimas	Pastabos
------------	-----	---------------------	----------

Dujinį kurą naudojantys šilto oro šildytuvai

P_{nom} , vardinis šildymo pajėgumas P_{min} , mažiausias šildymo pajėgumas	CEN	[Žr. pastabą]	Standartuose EN 1020:2009, EN 1319:2009, EN 1196:2011, EN 621:2009 ir EN 778:2009 nėra aprašomi metodai šilumos atidavimui nustatyti. Šiluminis naudingumas apskaičiuojamas pagal kūryklos dujų nuostolius ir tiekiamą šiluminę galią. Šilumos atidavimas P_{nom} gali būti apskaičiuotas pagal lygtį $P_{nom} = Q_{nom} * \eta_{th, nom}$, čia Q_{nom} – vardinė tiekiamą šiluminę galią ir $\eta_{th, nom}$ – vardinis šiluminis naudingumas. P_{nom} apskaičiuojamas pagal kuro didžiausią šilumingumą. P_{min} gali būti apskaičiuotas panašiu būdu pagal lygtį $P_{min} = Q_{min} * \eta_{th, min}$
--	-----	---------------	---

⁽¹⁾ Ketinama šiuos pereinamuoju laikotarpiu taikomus metodus galiausiai pakeisti darniuoju (-iaisais) standartu (-ais). Kai darnusis (-ieji) standartas (-ai) bus paskelbtas (-i), nuoroda (-os) į jį (juos) bus paskelbta (-os) *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* pagal Direktyvos 2009/125/EB 9 ir 10 straipsnius.

Parametras	ESO	Nuoroda/pavadinimas	Pastabos
$\eta_{th, nom}$ – šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui		EN 1020:2009, žr. 7.4.5 punktą EN 1319:2009 7 4.4 punktas EN 1196:2011 6 8.2 punktas EN 621:2009 7 4.5 punktas EN 778:2009 7 4.5 punktas	Šiluminis naudingumas gali būti nustatytas taikytinuose standartuose aprašyta tvarka, bet turi būti išreikštas pagal kuro didžiausią šilumingumą.
$\eta_{th, min}$ – šiluminis naudingumas esant minimaliai apkrovai		EN 1020:2009, žr. 7.4.6 punktą EN 1319:2009 7 4.5 punktas EN 1196:2011 6 8.3 punktas EN 621:2009 7 4.6 punktas EN 778:2009 7 4.6 punktas	Šiluminis naudingumas gali būti nustatytas taikytinuose standartuose aprašyta tvarka, bet turi būti išreikštas pagal kuro didžiausią šilumingumą.
AF_{nom} – oro srautas esant vardiniam šildymo pajėgumui AF_{min} – oro srautas esant minimaliai apkrovai		[Žr. pastabą]	Nei viename iš standartų nėra aprašyti šilto oro srauto (ar tiekiamo oro srauto) nustatymo metodai.
$e_{l, nom}$ – elektros energijos suvartojimas esant vardiniam šildymo pajėgumui $e_{l, min}$ – elektros energijos suvartojimas esant minimaliai apkrovai		[Žr. pastabą]	Pagal EN 1020:2009 elektrinė vartojamoji galia turi būti nurodyta ant duomenų plokštelės (8.1.2 f punktas) voltais, amperais ir kt. Gamintojas gali perskaičiuoti taikomas vertes vatais taikydamas žinomus metodus. Reikėtų stebėti, kad į elektrinę vartojamąją galią nebūtų įtrauktas šilto oro tiekimo ir (arba) paskirstymo ventiliatoriaus elektros energijos suvartojimas.
$e_{l, sb}$ – elektros energijos suvartojimas budėjimo veiksenai		IEC 62301:2011-01	IEC 62301:2011 taikomas buitiniams prietaisams/klausimai bus aptarti su atitinkamais technikos komitetais.
P_{pilot} – nuolatinė uždegiklio vartojamoji galia		[Žr. pastabą]	Pagal EN 1020:2009 8 4.2 skirsnį techninėse įrengimo ir reguliavimo instrukcijose turi būti „techninių duomenų lentelė (kurioje taip pat nurodoma) tiekiamą šiluminę galią, šilumos atidavimas, uždegiklio vartojamoji galia (ir kt.), tiekiamo oro tūriai ir kt. Nuolatinė uždegiklio tiekiamą šiluminę galią gali būti nustatyta panašiu būdu, kaip tai daroma nustatant pagrindinio degiklio tiekiamą šiluminę galią.

Parametras	ESO	Nuoroda/pavadinimas	Pastabos
Išmetamų azoto oksidų (NO_x) kiekis	CEN	CEN ataskaita CR 1404:1994	Išmetamų NO_x kiekio vertės turi būti išreikštos mg/kWh , skaičiuojant pagal kuro didžiausią šilumingumą.
F_{env} – apvalkalo nuostoliai	CEN	EN 1886:2007	Izoliacijos klasė pagal penkias klases, pažymėtas T1–T5
IP klasė (apsaugos nuo išorinio poveikio klasė)		EN 60529:1991/ AC:2016-12	

Skystąjį kurą naudojantys šilto oro šildytuvai

P_{nom} – vardinis šildymo pajėgumas P_{min} – minimali apkrova	CEN	EN 13842:2004 Skystojo kuro priverstinės konvekcijos oro šildytuvai. Stacionarieji ir kilnojami patalpų šildymo įrenginiai	<p>EN 13842:2004 nėra aprašyti šilumos atidavimo nustatymo metodai.</p> <p>Šilumos atidavimas P_{nom} gali būti apskaičiuotas pagal lygtį $P_{\text{nom}} = Q_N * \eta_{\text{th,nom}}$, čia Q_N – vardinė tiekiamą šiluminę galią (6.3.2.2 skirsnis), o η_{nom} – šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui. Q_N ir η turi būti skaičiuojami pagal kuro didžiausią šilumingumą.</p> <p>P_{min} gali būti apskaičiuotas panašiu būdu pagal lygtį $P_{\text{min}} = Q_{\text{min}} * \eta_{\text{th,min}}$, čia Q_{min} ir $\eta_{\text{th,min}}$ – tiekiamą šiluminę galią ir šiluminis naudingumas minimalios apkrovos sąlygomis.</p>
$\eta_{\text{th,nom}}$ – šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui $\eta_{\text{th,min}}$ – šiluminis naudingumas esant minimaliai apkrovai		EN 13842:2004 6 5.6 skirsnis, taikomas vardinei arba minimaliai apkrovai	$\eta_{\text{th,nom}}$ yra lygus η 6.5.6 skirsnyje
AF_{nom} – oro srautas esant vardiniam šildymo pajėgumui AF_{min} – oro srautas esant minimaliai apkrovai		[Žr. pastabą]	Nei viename iš standartų nėra aprašomi šilto oro srauto (ar tiekiamo oro srauto) nustatymo metodai.
e_{lnom} – elektros energijos suvartojimas esant vardiniam šildymo pajėgumui e_{lmin} – elektros energijos suvartojimas esant minimaliai apkrovai e_{lsb} – elektros energijos suvartojimas budėjimo veiksena		[Žr. pastabą]	<p>Pagal EN 1020:2009 elektrinė vartojamoji galia turi būti nurodyta ant duomenų plokštelės (8.1.2 k punktas) voltais, amperais ir kt. Gamintojas gali perskaiciuoti taikomas vertes vatais, taikydamas žinomus metodus.</p> <p>Reikėtų stebėti, kad į elektrinę vartojamąją galią nebūtų įtrauktas šilto oro tiekimo ir (arba) paskirstymo ventiliatoriaus elektros energijos suvartojimas.</p>

Parametras	ESO	Nuoroda/pavadinimas	Pastabos
Išmetamų azoto oksidų (NO_x) kiekis	CEN	EN 267:2009+ A1:2011 Automatiniai priverstinės traukos skystojo kuro degikliai; 4.8.5 skirsnis. Išmetamų NO_x ir CO kiekių ribinės vertės. 5 skyrius. Bandydas. B PRIEDAS. Išmetamųjų teršalų kiekio matavimas ir pataisos	Išmetamų NO_x kiekio vertės išreikšiamos skaičiuojant pagal kuro didžiausią šilumingumą.
F_{env} – apvalkalo nuostoliai	CEN	EN 1886:2007	Izoliacijos klasė pagal penkias klases, pažymėtas T1–T5
IP klasė (apsaugos nuo išorinio poveikio klasė)		EN 60529:1991/ AC:2016-12	

Džaulio reiškinį naudojančios elektriniai šilto oro šildytuvai

P_{nom} – vardinis šildymo pajėgumas, o P_{min} – šilumos atidavimas esant minimaliai apkrovai	CEN	IEC/EN 60675 leid. 2.1:1998, 16 skirsnis	Nenurodytas joks standartas, kuriame būtų faktiškai matuojamas elektrinių šilto oro šildytuvų šilumos atidavimas. Laikoma, kad elektrinė vartojamoji galia, esant vardinei ar minimaliai apkrovai, atitinka vardinį ar minimalų šilumos atidavimą. P_{nom} ir P_{min} atitinka IEC 60675 leid. 2.1:1998 naudojamą galią esant vardinei ar minimaliai apkrovai, atėmus šilto oro paskirstymo ventiliatorių suvartojamą galią, ir, atitinkamais atvejais, elektrinių valdymo įtaisų, suvartojamą galią.
$\eta_{\text{th, nom}}$ – šiluminis naudingumas esant vardiniam šildymo pajėgumui	Netaikoma.	[Žr. pastabą]	Numatytoji vertė – 100 %.
$\eta_{\text{th, min}}$ – šiluminis naudingumas esant minimaliai apkrovai	Netaikoma.		
AF_{nom} – oro srautas esant vardiniam šildymo pajėgumui AF_{min} – oro srautas esant minimaliai apkrovai		[Žr. pastabą]	Nei viename iš standartų nėra aprašyti šilto oro srauto (ar tiekiamo oro srauto) nustatymo metodai.
e_{sb} – elektros energijos suvartojimas budėjimo veiksmu		IEC 62301:2011-01	
F_{env} – apvalkalo nuostoliai	CEN	EN 1886:2007	Izoliacijos klasė pagal penkias klases, pažymėtas T1–T5

Parametras	ESO	Nuoroda/pavadinimas	Pastabos
IP klasė (apsaugos nuo išorinio poveikio klasė)		EN 60529:1991/ AC:2016-12	

Elektriniai komfortiniai vėsintuvai, oro kondicionieriai ir šilumos siurbLIAI

SEER	CEN	EN 14825:2016, 6.1 skirsnis	
Q _C		EN 14825:2016, 6.2 skirsnis	
Q _{CE}		EN 14825:2016, 6.3 skirsnis	
SEER _{on,part load ratio}		EN 14825:2016, 6.4 skirsnis	
EER _{bin(T_j)} , CR _u , C _c , C _d		EN 14825:2016, 6.5 skirsnis	
η _{s, h}		EN 14825:2016, 7.1 skirsnis	η _s yra lygus η _{s, h}
SCOP		EN 14825:2016, 7.2 skirsnis	
Q _H		EN 14825:2016, 7.3 skirsnis	
Q _{HE}		EN 14825:2016, 7.4 skirsnis	
SCOP _{on,part load ratio}		EN 14825:2016, 7.5 skirsnis	
COP _{bin(T_j)} , CR _u , C _c , C _d		EN 14825:2016, 7.6 skirsnis	
C _c ir C _d		EN 14825:2016, 8.4.2 ir 8.4.3 skirsniai	C _c yra lygus C _{d, c} arba C _{d, h} C _d yra lygus C _{d, c} arba C _{d, h}
P _{off} , P _{sb} , P _{ck} ir P _{to}		EN 14825:2016, 9 skirsnis	

Vidaus degimo variklio varomi komfortiniai vėsintuvai, oro kondicionieriai ir šilumos siurbLIAI

SPER _c	CEN	EN 16905-5:2017, 6 skirsnis	
SGUE _c		EN 16905-5:2017, 6.4 skirsnis	
SAEF _c		EN 16905-5:2017, 6.5 skirsnis	
GUE _{c, pl}		EN 16905-5:2017, 6.10 skirsnis	

Parametras	ESO	Nuoroda/pavadinimas	Pastabos
$GUE_{d, c}$		EN 16905-5:2017, 6.2 skirsnis	
Q_{Ec} ir Q_{Eh}		EN 16905-4:2017, 4.2.1.2 skirsnis	
Q_{Ehr}		EN 16905-4:2017, 4.2.2.1 skirsnis	
Q_{gmc} ir Q_{gmh}		EN 16905-4:2017, 4.2.5.2 ir 4.2.5.1 skirsniai	
$Q_{ref,c}$ ir $Q_{ref,h}$		EN 16905-5:2017, 6.6 skirsnis	
$SPER_h$		EN 16905-5:2017, 7 skirsnis	
$SGUE_h$		EN 16905-5:2017, 7.4 skirsnis	
$SAEF_h$		EN 16905-5:2017, 7.5 skirsnis	
$SAEF_{h, on}$		EN 16905-5:2017, 7.7 skirsnis	
$AEF_{h, pl}$		EN 16905-5:2017, 7.10 skirsnis	
$AEF_{d, h}$		EN 16905-5:2017, 7.2 skirsnis	
P_{Ec} ir P_{Eh}		EN 16905-4:2017, 4.2.6.2 skirsnis	

Sorbcijos ciklo komfortiniai vėsintuvai, oro kondicionieriai ir šilumos siurbliai

$SGUE_c$	CEN	EN 12309-6:2014, 4.3 skirsnis	
$SAEF_c$		EN 12309-6:2014, 4.4 skirsnis	
$Q_{ref,c}$		EN 12309-6:2014, 4.5 skirsnis	
$SAEF_{c, on}$		EN 12309-6:2014, 4.6 skirsnis	
GUE_c ir AEF_c		EN 12309-6:2014, 4.7 skirsnis	
$SPER_h$		EN 12309-6:2014, 5.3 skirsnis	
$SGUE_h$		EN 12309-6:2014, 5.4 skirsnis	
$SAEF_h$		EN 12309-6:2014, 5.5 skirsnis	

Parametras	ESO	Nuoroda/pavadinimas	Pastabos
$Q_{ref,h}$		EN 12309-6:2014, 5.6 skirsnis	
$SAEF_{h, on}$		EN 12309-6:2014, 5.7 skirsnis	
GUE_h ir AEF_h		EN 12309-6:2014, 5.8 skirsnis	

Aukštatemperatūriai technologiniai aušintuvai

šaldymo apkrova, $P_{designR}$		atitinka EN 14825:2016 3 1.44 skirsnį	
dalinės apkrovos koeficientas		atitinka EN 14825:2016 3 1.56 skirsnį	
deklaruotasis pajėgumas, DC		atitinka EN 14825:2016 3 1.31 skirsnį	
pajėgumų santykis C_R		atitinka EN 14825:2016 3 1.17 skirsnį	
intervalo trukmė valandomis		kaip apibrėžta Reglamento (ES) 2016/2281 III priedo 28 lentelėje	
energijos vartojimo efektyvumo koeficientas esant deklaruotajam pajėgumui, EER_{DC}		EN 14511-1/-2/-3:2013, skirtas nustatyti EER vertėms tam tikromis sąlygomis	Į EER įtraukti nuostoliai dėl eksploatacinių savybių blogėjimo, kai deklaruotasis vėsintuvo pajėgumas yra didesnis nei šaldymo poreikis
energijos vartojimo efektyvumo koeficientas esant daliai ar visai apkrovai EER_{PL}			
sezoninis energijos vartojimo efektyvumo koeficientas (SEPR)		Šio (Europos Komisijos) pranešimo 5 punktas	
pajėgumo reguliavimas		atitinka EN 14825:2016 3 1.32 skirsnį	Žr. pastabas, susijusias su oro kondicionierių, vėsintuvų ir šilumos siurblių pajėgumo reguliavimu
blogėjimo koeficientas, C_C		atitinka EN 14825:2016 8.4.2 skirsnį	

Parametras	ESO	Nuoroda/pavadinimas	Pastabos
Padalytieji oro kondicionieriai ir padalytieji šilumos siurbLIAI			
EER _{outdoor}	CEN	EN 14511-3:2013 I priedas	Padalytųjų ir modulinų padalytųjų šilumos atgavimo sistemų patalpų ir lauko įrenginių įvertis
COP _{outdoor}	CEN	EN 14511-3:2013 I priedas	Padalytųjų ir modulinų padalytųjų šilumos atgavimo sistemų patalpų ir lauko įrenginių įvertis

PASTABOS

- Nėra Europos standarto, kuriame būtų nagrinėjami garų suspaudimo ciklo šilumos siurbLIAI, varomi skystojo ar dujinio kuro varikliais. Darbo grupė: CEN/TK 299 3-ia darbo grupė rengia standartą.
- CEN/TK299 2-a darbo grupė peržiūri Europos standarto EN 12309 1 ir 2 dalis, kuriose nagrinėjami skystojo ar dujinio kuro varomi sorbcijos ciklo šilumos siurbLIAI, ypač siekiant apskaičiuoti sezoninį energijos vartojimo efektyvumą.

2. **Papildomi elementai atliekant šilto oro šildytuvų sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo matavimą ir skaičiavimą**

2.1. **Tikrinami parametrai**

Turi būti išmatuotas šiluminis naudingumas, naudingasis šilumos atidavimas, elektros energijos suvartojimas ir oro srautas esant vardiniam ir minimaliam šilumos atidavimui.

2.2. **Šilto oro šildytuvų sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo skaičiavimas**

- a) Kurą naudojančių šilto oro šildytuvų sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas η_s apibrėžiamas taip:

$$\eta_s = \eta_{s,on} - \sum F(i)$$

- b) Elektrinių šilto oro šildytuvų sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas η_s apibrėžiamas taip:

$$\eta_s = \left(\frac{1}{CC}\right) \cdot \eta_{s,on} - \sum F(i)$$

čia:

- $\eta_{s, on}$ – sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas aktyviaja veiksmena, išreikštas %,
- CC – perskaičiavimo koeficientas, apibrėžtas Reglamento (ES) 2016/2281 I priede,
- F(i) – pataisos koeficientai apskaičiuoti pagal 2.7 punktą ir išreikšti %.

2.3. **Sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo aktyviaja veiksmena skaičiavimas**

Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas aktyviaja veiksmena $\eta_{s,on}$ skaičiuojamas taip:

$$\eta_{s,on} = \eta_{s,th} \cdot \eta_{s,flow}$$

čia:

- $\eta_{s, th}$ – sezoninis šiluminės energijos vartojimo efektyvumas, išreikštas %,
- $\eta_{s, flow}$ – tam tikro oro srauto šilumos atdavimo efektyvumas, išreikštas %.

2.4. Sezoninio šiluminės energijos vartojimo efektyvumo $\eta_{s, th}$ skaičiavimas

Sezoninis šiluminės energijos vartojimo efektyvumas $\eta_{s, th}$ skaičiuojamas taip:

$$\eta_{s, th} = \left(0,15 \cdot \eta_{th, nom} + 0,85 \cdot \eta_{th, min} \right) - F_{env}$$

čia:

- $\eta_{th, nom}$ – šiluminis naudingumas esant vardinei (maksimaliai) apkrovai, išreikštas % ir apskaičiuotas pagal didžiausią šilumingumą,
- $\eta_{th, min}$ – šiluminis naudingumas esant minimaliai apkrovai, išreikštas % ir apskaičiuotas pagal didžiausią šilumingumą,
- F_{env} – šilumos generatoriaus apvarkalo nuostolių koeficientas, išreikšti %.

2.5. Apvarkalo nuostolių skaičiavimas

Apvarkalo nuostolių koeficientas F_{env} priklauso nuo numatytos įrenginio vietos ir skaičiuojamas taip:

- a) jei šilto oro šildytuvą nurodyta įrengti šildomoje zonoje:

$$F_{env} = 0$$

- b) jei gaminio dalies, kurioje yra šilumos generatorius, apsaugos nuo vandens patekimo IP klasė yra x4 ar aukštesnė (IP klasė pagal IEC 60529 (2.1 leid.), 4.1 skirsnį), apvarkalo nuostolių koeficientas priklauso nuo šilumos generatoriaus apvarkalo šilumos praleidimo koeficiento pagal 1 lentelę.

1 lentelė

Šilumos generatoriaus apvarkalo nuostolių koeficientas

Šilumos praleidimo koeficientas (U) [W/m ² ·K]	Koeficientas F_{env}
$U \leq 0,5$	0,4 %
$0,5 < U \leq 1,0$	0,6 %
$1,0 < U \leq 1,4$	1,0 %
$1,4 < U \leq 2,0$	1,5 %
Reikalavimų nėra	5,0 %

2.6. Šilumos atdavimo efektyvumo $\eta_{s, flow}$ skaičiavimas

Šilumos atdavimo efektyvumas $\eta_{s, flow}$ skaičiuojamas taip:

$$\eta_{s, flow} = 1 - 9,78 \cdot \left(\frac{0,15 \cdot P_{nom}}{AF_{nom}} + \frac{0,85 \cdot P_{min}}{AF_{min}} \right)$$

čia:

- P_{nom} – atiduodamoji galia esant vardinei (maksimaliai) apkrovai, išreikšta kW,
- P_{min} – atiduodamoji galia esant minimaliai apkrovai, išreikšta kW,

- AF_{nom} – oro srautas esant vardinei (maksimaliai) apkrovai, išreikštas m^3/h , perskaičiuotas į 15 °C ekvivalentinį srautą. ($V_{15\text{ °C}}$),
- AF_{min} – oro srautas esant minimaliai apkrovai, išreikštas m^3/h , perskaičiuotas į 15 °C ekvivalentinį srautą.

Oro srauto šilumos atidavimo efektyvumas skaičiuojamas 15 °C temperatūros padidėjimui. Jei numatoma, kad įrenginys turi užtikrinti kitą temperatūros padidėjimą („t“), faktinis oro srautas „V“ turi būti perskaičiuotas į ekvivalentinį oro srautą „ $V_{15\text{ °C}}$ “ taip:

$$V_{15\text{ °C}} = V \cdot \frac{288}{273 + t}$$

čia:

- $V_{15\text{ °C}}$ – ekvivalentinis oro srautas esant 15 °C ,
- V – faktiškai tiekiamas oro srautas,
- t – faktiškai gautas temperatūros padidėjimas.

2.7. Šilto oro šildytuvų $\Sigma F(i)$ skaičiavimas

$\Sigma F(i)$ – įvairių pataisos koeficientų, išreikštų procentais, sumavimas.

$$\Sigma F(i) = F(1) + F(2) + F(3) + F(4)$$

Egzistuoja šie pataisos koeficientai:

- a) Taikant prisitaikymo prie šilumos atidavimo pataisos koeficientą F(1) atsižvelgiama į gaminio prisitaikymo prie šiluminės apkrovos būdą (atidavimas gali būti vienos pakopos, dviejų pakopų, tolygaus reguliavimo) ir apkrovos intervalą ($1 - (P_{min}/P_{nom})$), atitinkantį šiuolaikinį šios technologijos apkrovos intervalą, kuriame šildytuvas gali veikti, kaip nurodyta 2 lentelėje.

Jei šildytuvas turi šiuolaikinį arba didesnės apkrovos intervalą, galima imti visą parametro B vertę, todėl gaunama mažesnė pataisos koeficiento F(1) vertė. Mažesnio apkrovos intervalo šildytuvams imama mažesnė nei maksimali B vertė.

2 lentelė

F(1) skaičiavimas atsižvelgiant į šilumos atidavimo reguliavimo būdą ir apkrovos intervalą

Šilumos atidavimo reguliavimo būdas	F(1) skaičiavimas	Kai B yra skaičiuojamas taip:
Vienos pakopos (apkrovos intervalo nėra)	$F(1) = 5\% - B$	$B = 0\%$
Dviejų pakopų (didžiausias apkrovos intervalas: 50 %)		$B = \frac{1 - \left(\frac{P_{min}}{P_{nom}}\right)}{(100\% - 50\%)} \cdot 2,5\%$ with B is maximum 2,5 %
Tolygaus reguliavimo (didžiausias apkrovos intervalas: 70 %)		$B = \frac{1 - \left(\frac{P_{min}}{P_{nom}}\right)}{(100\% - 30\%)} \cdot 5\%$ with B is maximum 5 %

- b) Taikant pataisos koeficientą $F(2)$ atsižvelgiama į sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo sumažėjimą dėl pagalbinės elektros energijos suvartojimo šilto oro šildytuvams, išreikštą %; jis skaičiuojamas taip:

- i) kurą naudojantys šilto oro šildytuvai:

$$F(2) = 2,5 \cdot \frac{0,15 \cdot e_{l_{\max}} + 0,85 \cdot e_{l_{\min}} + 1,3 \cdot e_{l_{sb}}}{P_{\text{nom}}}$$

- ii) elektriniai šilto oro šildytuvai:

$$F(2) = 1,3 \cdot \frac{e_{l_{sb}}}{P_{\text{nom}} * CC}$$

čia:

- $e_{l_{\max}}$ – elektros energijos suvartojimas, kai gaminys užtikrina vardinį šilumos atidavimą, atėmus oro tiekimo ventiliatoriaus suvartojamą energiją, išreikštas kW,
- $e_{l_{\min}}$ – elektros energijos suvartojimas, kai gaminys užtikrina minimalų šilumos atidavimą, atėmus oro tiekimo ventiliatoriaus suvartojamą energiją, išreikštas kW,
- $e_{l_{sb}}$ – elektros energijos suvartojimas, kai gaminys yra budėjimo veiksena, išreikštas kW.

ARBA galima taikyti EN 15316-1 nustatytą numatytąją vertę.

- c) Taikant pataisos koeficientą $F(3)$ atsižvelgiama į natūraliosios ventiliacijos degimo sistemų (degimui reikalingas oras tiekiamas veikiant natūraliajai traukai) sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo sumažėjimą, nes būtina atsižvelgti į papildomus šilumos nuostolius per laiką, kol degiklis yra išjungtas.

- i) Šilto oro šildytuvai, kuriems degimui reikalingas oras tiekiamas veikiant natūraliajai traukai:

$$F(3) = 3 \%$$

- ii) Šilto oro šildytuvai, kuriems degimui reikalingas oras tiekiamas priverstinei traukai:

$$F(3) = 0 \%$$

- d) Taikant pataisos koeficientą $F(4)$ atsižvelgiama į sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo sumažėjimą dėl nuolatinės uždegiklio vartojamosios galios; jis apskaičiuojamas taip:

$$F(4) = 4 \cdot \frac{P_{\text{ign}}}{P_{\text{nom}}}$$

Šioje lygtyje vertė „4“ – vidutinio šildymo laikotarpio (4 000 h/metus) ir įjungties veiksenos trukmės (1 000 h/metus) santykis.

3. **Papildomi komfortinių vėsintuvų, oro kondicionierių ir šilumos siurblių sezoninio energijos patalpoms šildyti ir vėsinti vartojimo efektyvumo matavimo ir skaičiavimo elementai**

3.1. **Šilumos siurblio sezoninio energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumo skaičiavimas**

a) Elektriniai šilumos siurbLIAI

i) Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas $\eta_{s,h}$ apibrėžiamas taip:

$$\eta_{s,h} = \frac{1}{CC} \cdot SCOP - \sum F(i)$$

čia:

- SCOP – sezoninis veiksmingumo koeficientas, išreikštas %,
- F(i) – pataisos koeficientai, apskaičiuoti pagal 3.3 punktą ir išreikšti %.

ii) Elektrinių šilumos siurblių SCOP skaičiuojamas taip:

$$SCOP = \frac{Q_H}{Q_{HE}}$$

čia:

$$Q_H = P_{designh} * H_{HE}$$

ir

$$Q_{HE} = \frac{Q_H}{SCOP_{on}} + (H_{TO} * P_{TO}) + (H_{SB} * P_{SB}) + (H_{CK} * P_{CK}) + (H_{OFF} * P_{OFF})$$

kur:

$$SCOP_{on} = \frac{\sum_{j=1}^n h_j * P_h(T_j)}{\sum_{j=1}^n h_j * \left(\frac{P_h(T_j) - elbu(T_j)}{COP_{bin}(T_j)} + elbu(T_j) \right)}$$

iii) $COP_{bin}(T_j)$ nustatomas taip:

1) Pastovaus pajėgumo įrenginiai

Jei mažiausias deklaruotasis šildymo pajėgumas yra didesnis nei dalinė apkrova šildymo režimu (arba pajėgumų santykis $CR_u \leq 1,0$):

$$COP_{bin}(T_j) = COP_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

čia:

- $COP_{bin}(T_j)$ – intervalo veiksmingumo koeficientas,
- $COP_d(T_j)$ – deklaruotasis veiksmingumo koeficientas,
- $C_d = 0,25$ (numatytoji vertė) arba vertė, nustatyta atliekant ciklinės apkrovos bandymą,

ir

$$CR_u = \frac{P_H}{P_d}$$

2) Pakopinio ar kintamojo pajėgumo įrenginiai

Nustatomas deklaruotasis šildymo pajėgumas ir $COP_d(T_j)$, esant įrenginio pajėgumo reguliavimo įtaiso tiksliausiai pakopai arba prieauginiui, kad būtų pasiekta reikiama šildymo apkrova.

Jei esant tokiai pakopai galima gauti reikiamą šildymo apkrovą $\pm 10\%$ tikslumu (pvz., nuo 9,9 kW iki 8,1 kW, kai reikiama šildymo apkrova – 9 kW), daroma prielaida, kad $COP_{bin}(T_j)$ yra lygus $COP_d(T_j)$.

Jei esant tokiai pakopai neįmanoma gauti reikiamos šildymo apkrovos $\pm 10\%$ tikslumu (pvz., nuo 9,9 kW iki 8,1 kW, kai reikiama šildymo apkrova – 9 kW), pajėgumas ir $COP_{bin}(T_j)$ esant apibrėžtomis dalinės apkrovos temperatūros vertėms nustatomi pakopoms iš abiejų reikiamos šildymo apkrovos pusių. Tada atliekant tiesinę interpoliaciją tarp šioms dviem pakopoms gautų rezultatų, nustatomas dalinės apkrovos pajėgumas ir $COP_{bin}(T_j)$ esant reikiamai šildymo apkrovai.

Jei esant mažiausiai įrenginio reguliavimo pakopai, galima gauti tik didesnę nei reikiama šildymo apkrova deklaruotąjį šildymo pajėgumą, $COP_{bin}(T_j)$ esant reikiamam dalinės apkrovos koeficientui apskaičiuojamas taikant pastovaus pajėgumo įrenginiams nustatytą būdą.

3) Jei intervalai atitinka kitas nei pirmiau aprašytos veikimo sąlygas:

COP_{bin} turi būti nustatytas interpoliacijos būdu, išskyrus dalinės apkrovos sąlygas aukščiau dalinės apkrovos sąlygos A, kurioms turi būti taikomos sąlygai A nustatytos vertės, ir dalinės apkrovos sąlygas žemiau dalinės apkrovos sąlygos D, kurioms turi būti taikomos sąlygai D nustatytos vertės.

b) Kurą naudojantys šilumos siurbliai

i) Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas $\eta_{s, heat}$ apibrėžiamas taip:

$$\eta_{s,h} = SPER_h - \sum F(i)$$

čia:

— $SPER_h$ – šildymo režimo sezoninis pirminės energijos vartojimo koeficientas, išreikštas %,

— $F(i)$ – pataisos koeficientai, apskaičiuoti pagal 3.3 punktą ir išreikšti %.

ii) Vidaus degimo varikliu varomų šilumos siurblių SCOP skaičiuojamas taip:

$$SPER_h = \frac{1}{\frac{1}{SGUE_h} + \frac{CC}{SAEF_h}}$$

čia:

$$SGUE_h = \frac{\sum_{j=1}^n h_j * P_h(T_j)}{\sum_{j=1}^n h_j * \left(\frac{P_h(T_j)}{GUE_{h,bin}(T_j)} \right)}$$

iii) $GUE_{h, bin}$ ir $SAEF_h$ nustatomi taip:

$$GUE_{h, bin} = \frac{Q_{Eh} + Q_{Ehr,c}}{Q_{gmh}}$$

čia:

- Q_{Eh} – tikrasis šildymo pajėgumas, kW,
- $Q_{Ehr,c}$ – tikrasis šilumos atgavimo pajėgumas, kW,
- Q_{gmh} – išmatuotoji šildymui tiekiamą šiluminę galią, kW,
- GUE_h taip pat turi būti atsižvelgti į efektyvumo sumažėjimo reiškinį dėl gaminių ciklinio veikimo elektriniams šilumos siurbliams panašiu būdu,

ir

$$SAEF_h = \frac{Q_{ref,h}}{\left(\frac{Q_{ref,h}}{SAEF_{h,on}} + (H_{TO} * P_{TO}) + (H_{SB} * P_{SB}) + (H_{CK} * P_{CK}) + (H_{OFF} * P_{OFF}) \right)}$$

kurioje,

$$Q_{ref,h} = P_{design,h} * H_{HE}$$

ir

$$SAEF_{h,on} = \frac{\sum_{j=i}^n h_j * P_h(T_j)}{\sum_{j=i}^n h_j * \left(\frac{P_h(T_j)}{AEF_{h,bin}(T_j)} \right)}$$

ir

$$AEF_{h,bin} = \frac{Q_{Eh} + Q_{Ehr,c}}{P_{Eh}}$$

ir

- Q_{Eh} – tikrasis šildymo pajėgumas, kW,
- $Q_{Ehr,c}$ – tikrasis šilumos atgavimo pajėgumas, kW,
- P_{Eh} – tikroji šildymo elektrinė vartojamoji galia, kW,
- AEF_h taip pat turi būti atsižvelgti į efektyvumo sumažėjimo reiškinį dėl gaminių ciklinio veikimo elektriniams šilumos siurbliams panašiu būdu.

1) Pastovaus pajėgumo įrenginiai

Jei mažiausias deklaruotasis šildymo pajėgumas yra didesnis nei dalinė apkrova šildymo režimu (arba pajėgumų santykis $CR_u \leq 1,0$):

$$GUE_{h,bin}(T_j) = GUE_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

ir

$$AEF_{h,bin}(T_j) = AEF_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

čia:

- $GUE_d(T_j)$ – deklaruotasis dujų vartojimo efektyvumas, kai lauko temperatūra T_j ,
- $AEF_d(T_j)$ – deklaruotasis pagalbinės energijos faktorius, kai lauko temperatūra T_j ,
- $C_d = 0,25$ (numatytoji vertė) arba vertė, nustatyta atliekant ciklinės apkrovos bandymą,

ir

$$CR_u = \frac{P_H}{Q_{Eh} + Q_{Ehr}}$$

2) Pakopinio ar kintamojo pajėgumo įrenginiai

Nustatomas deklaruotasis šildymo pajėgumas, esant įrenginio pajėgumo reguliavimo įtaiso tiksliausiai pakopai arba prieaugiui, kad būtų pasiekta reikiama šildymo apkrova.

Jei esant tokiai pakopai galima gauti reikiamą šildymo apkrovą $\pm 10\%$ tikslumu (pvz., nuo 9,9 kW iki 8,1 kW, kai reikiama šildymo apkrova – 9 kW), daroma prielaida, kad $GUE_{bin}(T_j)$ yra lygus $GUE_d(T_j)$, o $AEF_{bin}(T_j)$ yra lygus $AEF_d(T_j)$.

Jei esant tokiai šildymo pajėgumo pakopai, neįmanoma gauti reikiamos šildymo apkrovos $\pm 10\%$ tikslumu (pvz., nuo 9,9 kW iki 8,1 kW, kai reikiama šildymo apkrova – 9 kW), pajėgumas, $GUE_{bin}(T_j)$ ir $AEF_{bin}(T_j)$ esant apibrėžtomis dalinės apkrovos temperatūros vertėms nustatomi pakopoms iš abiejų reikiamos šildymo apkrovos pusių. Dalinės apkrovos šildymo pajėgumas, $GUE_{bin}(T_j)$ ir $AEF_{bin}(T_j)$ reikiamai šildymo apkrovai nustatomi tiesinės interpoliacijos tarp šioms dviem pakopoms gautų rezultatų būdu.

Jei esant mažiausiai įrenginio reguliavimo pakopai, galima gauti tik didesnę nei reikiama šildymo apkrova deklaruotąją šildymo pajėgumą, $GUE_{bin}(T_j)$ ir $AEF_{bin}(T_j)$ esant reikiamam dalinės apkrovos koeficientui apskaičiuojami taikant pastovaus pajėgumo įrenginiams nustatytą būdą.

Jei intervalai atitinka kitas nei pirmiau aprašytos veikimo sąlygas, GUE_{bin} ir AEF_{bin} turi būti nustatyti interpoliacijos būdu, išskyrus dalinės apkrovos sąlygas aukščiau dalinės apkrovos sąlygos A, kurioms turi būti taikomos sąlygai A nustatytos vertės, ir dalinės apkrovos sąlygas žemiau dalinės apkrovos sąlygos D, kurioms turi būti taikomos sąlygai D nustatytos vertės.

3.2. Vėsintuvų ir oro kondicionierių sezoninio energijos patalpoms vėsinti vartojimo efektyvumo skaičiavimas

a) Elektriniai vėsintuvai ir oro kondicionieriai

i) Sezoninis energijos patalpoms vėsinti vartojimo efektyvumas $\eta_{s,c}$ apibrėžiamas taip:

$$\eta_{s,c} = \frac{SEER}{CC} - \sum F(i)$$

čia:

- SEER – sezoninis energijos patalpoms vėsinti vartojimo aktyviaja veikseną efektyvumo koeficientas, išreikštas %,
- $F(i)$ – pataisos koeficientai, apskaičiuoti pagal 3.3 punktą ir išreikšti %.

ii) SEER apskaičiavimas:

$$\text{SEER} = \frac{Q_C}{Q_{CE}}$$

čia:

$$Q_C = P_{\text{design,c}} * H_{CE}$$

ir

$$Q_{CE} = \frac{Q_C}{\text{SEER}_{\text{on}}} + (H_{\text{TO}} * P_{\text{TO}}) + (H_{\text{SB}} * P_{\text{SB}}) + (H_{\text{CK}} * P_{\text{CK}}) + (H_{\text{OFF}} * P_{\text{OFF}})$$

kur:

$$\text{SEER}_{\text{on}} = \frac{\sum_{j=1}^n h_j * P_c(T_j)}{\sum_{j=1}^n h_j * \left(\frac{P_c(T_j)}{\text{EER}_{\text{bin}}(T_j)} \right)}$$

iii) Toliau pateikiamas $\text{EER}_{\text{bin}}(T_j)$ skaičiavimo būdas.

- 1) Elektriniai oro kondicionieriai (prijungti prie orinio vėsinimo sistemos), kurių pajėgumo reguliavimas – pastovusis pajėgumas

Jei mažiausias deklaruotasis vėsinimo pajėgumas yra didesnis nei dalinė apkrova vėsinimo režimu (arba pajėgumų santykis $\text{CR}_u \leq 1,0$):

$$\text{EER}_{\text{bin}}(T_j) = \text{EER}_d * \{1 - C_d * (1 - \text{CR}_u)\}$$

čia:

— $\text{EER}_d(T_j)$ – deklaruotasis veiksmingumo koeficientas,

— $C_d = 0,25$ (numatytoji vertė) arba vertė, nustatyta atliekant ciklinės apkrovos bandymą,

— $\text{CR}_u = \frac{P_c}{P_d}$.

- 2) Elektriniai komfortiniai vėsintuvai ir aukštatempatūriai technologiniai aušintuvai (prijungti prie vandeninio vėsinimo sistemos), kurių pajėgumo reguliavimas – pastovusis pajėgumas

Jei mažiausias deklaruotasis vėsinimo pajėgumas yra didesnis nei dalinė apkrova vėsinimo režimu (arba pajėgumų santykis $\text{CR}_u \leq 1,0$):

$$\text{EER}_{\text{bin}}(T_j) = \text{EER}_d(T_j) * \left(\frac{\text{CR}_u}{C_c * \text{CR}_u + (1 - C_c)} \right)$$

čia:

- $EER_d(T_j)$ – deklaruotasis veiksmingumo koeficientas,
- $C_c = 0,9$ (numatytoji vertė) arba vertė, nustatyta atliekant ciklinės apkrovos bandymą,
- $CR_u = \frac{P_c}{P_d}$.

3) Pakopinio arba kintamojo pajėgumo oro kondicionieriai ir komfortiniai vėsintuvai

Nustatomas deklaruotasis vėsinimo pajėgumas ir $EER_d(T_j)$, esant įrenginio pajėgumo reguliavimo įtaiso tiksliausiai pakopai arba prieaugiui, kad būtų pasiekta reikiama vėsinimo apkrova.

Jei esant tokiai pakopai galima gauti reikiamą vėsinimo apkrovą $\pm 10\%$ tikslumu (pvz., nuo 9,9 kW iki 8,1 kW, kai reikiama vėsinimo apkrova – 9 kW), daroma prielaida, kad $EER_{bin}(T_j)$ yra lygus $EER_d(T_j)$.

Jei esant tokiai pakopai neįmanoma gauti reikiamos vėsinimo apkrovos $\pm 10\%$ tikslumu (pvz., nuo 9,9 kW iki 8,1 kW, kai reikiama vėsinimo apkrova – 9 kW), pajėgumas ir $EER_{bin}(T_j)$ esant apibrėžtoms dalinės apkrovos temperatūros vertėms nustatomi pakopoms iš abiejų reikiamos vėsinimo apkrovos pusių. Tada atliekant tiesinę interpoliaciją tarp šioms dviem pakopoms gautų rezultatų, nustatomas dalinės apkrovos pajėgumas ir $EER_{bin}(T_j)$ esant reikiamai vėsinimo apkrovai.

Jei esant mažiausiai įrenginio reguliavimo pakopai galima gauti tik didesnę nei reikiama vėsinimo apkrova deklaruotąjį vėsinimo pajėgumą, $EER_{bin}(T_j)$ esant reikiamam dalinės apkrovos koeficientui apskaičiuojamas taikant pastovaus pajėgumo įrenginiams nustatytą būdą.

4) Aukštatemperatūriai technologiniai aušintuvai

Reikiama vėsinimo apkrova turi būti gauta $\pm 3\%$ tikslumu.

Jei intervalai atitinka kitas nei pirmiau aprašytos veikimo sąlygas, EER_{bin} turi būti nustatytas interpoliacijos būdu, išskyrus dalinės apkrovos sąlygas aukščiau dalinės apkrovos sąlygos A, kurioms turi būti taikomos sąlygai A nustatytos vertės, ir dalinės apkrovos sąlygas žemiau dalinės apkrovos sąlygos D, kurioms turi būti taikomos sąlygai D nustatytos vertės.

b) Kurą naudojantys vėsintuvai ir oro kondicionieriai

- i) Toliau apibrėžiamas sezoninis energijos patalpoms vėsinti vartojimo efektyvumas $\eta_{s,c}$.

$$\eta_{s,c} = SPER_c - \sum F(i)$$

čia:

- $SPER_c$ – vėsinimo režimo sezoninis pirminės energijos vartojimo koeficientas, išreikštas %,
- $F(i)$ – pataisos koeficientai, apskaičiuoti pagal 3.3 punktą ir išreikšti %.

- ii) $SPER_c$ skaičiavimas:

$$SPER_c = \frac{1}{\frac{1}{SGUE_c} + \frac{CC}{SAEF_c}}$$

čia:

$$SGUE_c = \frac{\sum_{j=1}^n h_j * P_c(T_j)}{\sum_{j=1}^n h_j * \left(\frac{P_c(T_j)}{GUE_{c,bin}(T_j)} \right)}$$

ir

$$SAEF_h = \frac{Q_{ref,c}}{\left(\frac{Q_{ref,c}}{SAEF_{c,on}} + (H_{TO} * P_{TO}) + (H_{SB} * P_{SB}) + (H_{CK} * P_{CK}) + (H_{OFF} * P_{OFF}) \right)}$$

kur:

$$Q_{ref,c} = P_{design,c} * H_{CE}$$

ir

$$SAEF_{c,on} = \frac{\sum_{j=i}^n h_j * P_c(T_j)}{\sum_{j=i}^n h_j * \left(\frac{P_c(T_j)}{AEF_{c,bin}(T_j)} \right)}$$

iii) $GUE_{c, bin}(T_j)$ ir $AEF_{c, bin}(T_j)$ skaičiuojami taip:

- 1) Oro kondicionieriai su vidaus degimo varikliu (prijungti prie orinio vėsinimo sistemos), kurių pajėgumo reguliavimas – pastovusis pajėgumas

Jei mažiausias deklaruotasis vėsinimo pajėgumas yra didesnis nei dalinė apkrova vėsinimo režimu (arba pajėgumų santykis $CR_u \leq 1,0$):

$$GUE_{c,bin}(T_j) = GUE_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

ir

$$AEF_{c,bin}(T_j) = AEF_d * \{1 - C_d * (1 - CR_u)\}$$

čia:

- $GUE_d(T_j)$ – deklaruotasis dujų vartojimo efektyvumas, kai lauko temperatūra T_j ,
- $AEF_d(T_j)$ – deklaruotasis pagalbinės energijos faktorius, kai lauko temperatūra T_j ,
- $C_d = 0,25$ (numatytoji vertė) arba vertė, nustatyta atliekant ciklinės apkrovos bandymą,

ir

$$CR_u = \frac{P_H}{Q_{Eh} + Q_{Ehr}}$$

- 2) Komfortiniai vėsintuvai su vidaus degimo varikliu (prijungti prie vandeninio vėsinimo sistemos), kurių pajėgumo reguliavimas – pastovusis pajėgumas

Jei mažiausias deklaruotasis vėsinimo pajėgumas yra didesnis nei dalinė apkrova vėsinimo režimu (arba pajėgumų santykis $CR_u \leq 1,0$):

$$EER_{bin}(T_j) = EER_d(T_j) * \left(\frac{CR_u}{C_c * CR_u + (1 - C_c)} \right)$$

čia:

— $EER_d(T_j)$ – deklaruotasis veiksmingumo koeficientas,

— $C_c = 0,9$ (numatytoji vertė) arba vertė, nustatyta atliekant ciklinės apkrovos bandymą,

ir

$$CR_u = \frac{P_c}{P_d}$$

3) Pakopinio ar kintamojo pajėgumo įrenginiai

Nustatomas deklaruotasis vėsinimo pajėgumas, esant įrenginio pajėgumo reguliavimo įtaiso tiksliausiai pakopai arba prieaugiui, kad būtų pasiekta reikiama šildymo apkrova.

Jei esant tokiai vėsinimo pajėgumo pakopai galima gauti reikiamą vėsinimo apkrovą $\pm 10\%$ tikslumu (pvz., nuo 9,9 kW iki 8,1 kW, kai reikiama vėsinimo apkrova – 9 kW), daroma prielaida, kad $GUE_{bin}(T_j)$ yra lygus $GUE_d(T_j)$, o $AEF_{bin}(T_j)$ yra lygus $AEF_d(T_j)$.

Jei esant tokiai vėsinimo pajėgumo pakopai neįmanoma gauti reikiamos vėsinimo apkrovos $\pm 10\%$ tikslumu (pvz., nuo 9,9 kW iki 8,1 kW, kai reikiama vėsinimo apkrova – 9 kW), pajėgumas, $GUE_{bin}(T_j)$ ir $AEF_{bin}(T_j)$ esant apibrėžtomis dalinės apkrovos temperatūros vertėms nustatomi pakopoms iš abiejų reikiamos vėsinimo apkrovos pusių. Dalinės apkrovos vėsinimo pajėgumas, $GUE_{bin}(T_j)$ ir $AEF_{bin}(T_j)$ reikiamai vėsinimo apkrovai nustatomi tiesinės interpoliacijos tarp šioms dviem pakopoms gautų rezultatų būdu.

Jei esant mažiausiai įrenginio reguliavimo pakopai, galima gauti tik didesnę nei reikiama vėsinimo apkrova deklaruotąją vėsinimo pajėgumą, $GUE_{bin}(T_j)$ ir $AEF_{bin}(T_j)$ esant reikiamam dalinės apkrovos koeficientui apskaičiuojami taikant pastovaus pajėgumo įrenginiams nustatytą būdą.

Jei intervalai atitinka kitas nei pirmiau aprašytos veikimo sąlygas, GUE_{bin} ir AEF_{bin} turi būti nustatyti interpoliacijos būdu, išskyrus dalinės apkrovos sąlygas aukščiau dalinės apkrovos sąlygos A, kurioms turi būti taikomos sąlygai A nustatytos vertės, ir dalinės apkrovos sąlygas žemiau dalinės apkrovos sąlygos D, kurioms turi būti taikomos sąlygai D nustatytos vertės.

ir

$$GUE_d = \frac{Q_{Ec} + Q_{Ehr,c}}{Q_{gmc}}$$

čia:

— Q_{Ec} – tikrasis vėsinimo pajėgumas, kW,

— $Q_{Ehr,c}$ – tikrasis šilumos atgavimo pajėgumas, kW,

— Q_{gmc} – išmatuotoji vėsinimui tiekiamą šiluminę galią, kW,

ir

$$AEF_d = \frac{Q_{Ec} + Q_{Ehr,c}}{P_{Ec}}$$

čia:

— Q_{Ec} – tikrasis vėsinimo pajėgumas, kW,

— $Q_{Ehr,c}$ – tikrasis šilumos atgavimo pajėgumas, kW,

— P_{Ec} – tikroji vėsinimo elektrinė vartojamoji galia, kW.

3.3. Komfortinių vėsintuvų, oro kondicionierių ir šilumos siurblių F(i) skaičiavimas

- a) Pataisos koeficientas F(1), išreikštas %, taikomas, siekiant atsižvelgti į gaminių sezoninio energijos patalpoms šildyti ar vėsinti vartojimo efektyvumo sumažėjimą dėl temperatūros reguliavimo įtaisų pakoreguotų įnašų į sezoninį energijos patalpoms šildyti ir vėsinti vartojimo efektyvumą.

$$F(1) = 3 \%$$

- b) Pataisos koeficientas F(2), išreikštas %, taikomas, siekiant atsižvelgti į sezoninio energijos patalpoms šildyti ar vėsinti vartojimo efektyvumo sumažėjimą dėl požeminio vandens siurblio (-ių) elektros energijos suvartojimo.

$$F(2) = 5 \%$$

4. *Papildomi padalytųjų oro kondicionierių ir padalytųjų šilumos siurblių sezoninio energijos patalpoms šildyti ir vėsinti vartojimo efektyvumo matavimo ir skaičiavimo elementai*

Padalytųjų oro kondicionierių ir padalytųjų šilumos siurblių patalpų įrenginių pasirinkimas atsižvelgiant į pajėgumą turi būti apribotas:

- tuo pačiu bandomų patalpų įrenginių tipu,
- vienodu patalpų įrenginių dydžiu, jei galima gauti sistemos pajėgumų santykį $\pm 5 \%$. Jei sistemos pajėgumų santykio $\pm 5 \%$ su vienodo dydžio įrenginiais gauti neįmanoma, dydžiai turi būti kuo panašesni, esant toliau nustatytam patalpų įrenginių skaičiui, kad būtų galima atitikti sistemos pajėgumų santykį $\pm 5 \%$,
- patalpų įrenginių skaičius turi būti apribotas taip:
 - jei pajėgumas ne mažesnis kaip 12 kW, bet mažesnis kaip 30 kW, 4 patalpų įrenginiai,
 - jei pajėgumas ne mažesnis kaip 30 kW, bet mažesnis kaip 50 kW, 6 patalpų įrenginiai,
 - jei pajėgumas ne mažesnis kaip 50 kW, 8 patalpų įrenginiai,
 - jei pajėgumas ne mažesnis kaip 50 kW, esant keliems lauko įrenginiams, patalpų įrenginių skaičiaus suma yra lygi nustatytai vienam lauko įrenginiui.

5. *Papildomi elementai atliekant aukštatemperatūrių technologinių aušintuvų sezoninio energijos vartojimo efektyvumo koeficiento skaičiavimą*

5.1. *Aukštatemperatūrių technologinių aušintuvų sezoninio energijos vartojimo efektyvumo koeficiento (SEPR) skaičiavimas*

- a) SEPR skaičiuojamas kaip norminio metinio šaldymo poreikio ir metinio suvartojamos elektros energijos kiekio santykis:

$$\text{reference SEPR} = \frac{\sum_{j=1}^n [h_j \cdot P_R(T_j)]}{\sum_{j=1}^n [h_j \cdot \frac{P_R(T_j)}{EER_{PL}(T_j)}}$$

čia:

- T_j – intervalo temperatūra,
- j – intervalo numeris,
- n – intervalų skaičius,
- $P_R(T_j)$ – įrenginio šaldymo poreikis, esant atitinkamai temperatūrai T_j ,
- h_j – intervalo valandų skaičius, esant atitinkamai temperatūrai T_j ,
- $EER_{PL}(T_j)$ – įrenginio EER vertė, esant atitinkamai temperatūrai T_j . Į ją įtrauktos dalinės apkrovos sąlygos.

PASTABA. Šių metų suvartojamos elektros energijos kiekį sudaro aktyviaja veikseną suvartojamos elektros energijos kiekis. Kitos veiksenos, pvz., išjungties ir budėjimo veiksenos, nėra susijusios su technologiniais įrenginiais, nes daroma prielaida, kad įrenginys veikia ištisus metus.

- b) Šaldymo poreikis $P_R(T_j)$ gali būti nustatytas visos apkrovos vertę (P_{designR}) dauginant iš kiekvieno atitinkamo intervalo dalinės apkrovos koeficiento (%). Šie dalinės apkrovos koeficientai skaičiuojami taikant formules, pateiktas Reglamento (ES) 2016/2281 22 ir 23 lentelėse.
- c) Energijos vartojimo efektyvumo koeficientas $EER_{PL}(T_j)$ esant dalinės apkrovos A, B, C, D sąlygoms nustatomas toliau nurodyta tvarka.

Esant daliai A sąlygai (visa apkrova), deklaruotasis įrenginio pajėgumas laikomas lygiu šaldymo apkrovai (P_{designR}).

Esant dalinės apkrovos B, C, D sąlygoms, gali būti dvi galimybės:

- i) Jei įrenginio deklaruotasis pajėgumas (DC) atitinka reikiamas šaldymo apkrovas, turi būti naudojama atitinkama įrenginio EER_{DC} vertė. Taip yra kintamojo pajėgumo įrenginių atveju.

$$EER_{PL}(T_{B,C \text{ or } D}) = EER_{DC}$$

- ii) Jei įrenginio deklaruotasis pajėgumas yra didesnis nei reikiama šaldymo apkrova, įrenginys turi veikti įjungimo ir išjungimo ciklais. Taip gali būti naudojant pastovaus ar kintamojo pajėgumo įrenginius. Tokiais atvejais turi būti taikomas blogėjimo koeficientas (C_c) atitinkamai EER_{PL} vertei apskaičiuoti. Toks skaičiavimas paaiškinamas toliau.

1) Pastovaus pajėgumo įrenginiai

Siekiant gauti laikinę vidutinę ištekancio vandens temperatūrą, įtekančio ir ištekancio vandens temperatūros vertės pajėgumo bandymui turi būti nustatomos pagal šią lygtį:

$$t_{\text{outlet,average}} = t_{\text{inlet,capacity test}} + (t_{\text{outlet,capacity test}} - t_{\text{inlet,capacity test}}) * CR$$

čia:

- $t_{\text{inlet,capacity test}}$ – į garintuvą įtekančio vandens temperatūra (B, C ar D sąlygoms, kaip nustatyta Reglamento (ES) 2016/2281 III priedo 22 ir 23 lentelėse),
- $t_{\text{outlet,capacity test}}$ – iš garintuvo ištekancio vandens temperatūra (B, C ar D sąlygoms, kaip nustatyta Reglamento (ES) 2016/2281 III priedo 22 ir 23 lentelėse),
- $t_{\text{outlet,average}}$ – iš garintuvo ištekancio vandens vidutinė temperatūra įjungimo ir išjungimo ciklo metu (pvz., + 7 °C, kaip nustatyta Reglamento (ES) 2016/2281 III priedo 22 ir 23 lentelėse),
- CR – pajėgumų santykis, apskaičiuojamas kaip šaldymo apkrovos (P_R) ir šaldymo pajėgumo (P_d) vienodomis veikimo sąlygomis dalmuo:

$$CR = \frac{P_R(T_j)}{P_d(T_j)}$$

$t_{\text{outlet,average}}$ nustatoma atliekant iteracijos procedūrą visų sąlygų (B, C, D) atveju, jei vėsintuvo šaldymo pajėgumas (reguliavimo pakopa) yra didesnis nei reikiama šaldymo apkrova.

- Bandoma esant t_{outlet} , nurodytai Reglamento (ES) 2016/2281 III priedo 22 ir 23 lentelėse, naudojant A sąlygos bandymams nustatytą vandens srautą, jei tai pastovaus vandens srauto vėsintuvai, arba esant pastoviam temperatūros skirtumui, jei tai kintamojo srauto vėsintuvai.
- Skaičiuojamas CR.

- Gauta $t_{\text{outlet,average}}$ vertė naudojama apskaičiuoti pataisytai $t_{\text{outlet,capacity test}}$, kuriai esant turi būti atliekamas bandymas, kad būtų gauta $t_{\text{outlet,average}}$, lygi ištekančio vandens temperatūrai, nustatyta Reglamento (ES) 2016/2281 III priedo 22 ir 23 lentelėse.
- Bandymas kartojamas su pataisyta t_{outlet} ir esant tam pačiam srautui.
- Vėl skaičiuojamas CR.
- Minėti veiksmi kartojami tol, kol CR ir $t_{\text{outlet,capacity test}}$ nebekinta.

Tada EER_{PL} kiekvienai dalinės apkrovos B, C, D sąlygai skaičiuojamas taip:

$$EER_{PL(B,C,D)} = EER_{DC(B,C,D)} \cdot \frac{CR_{(B,C,D)}}{C_c(B,C,D) \cdot CR_{(B,C,D)} + (1 - C_c(B,C,D))}$$

čia:

- EER_{DC} – EER, atitinkantis įrenginio deklaruotąjį pajėgumą (DC) tokiais pat temperatūros sąlygomis, kaip dalinės apkrovos B, C, D sąlygų atveju,
- C_c – vėsintuvų blogėjimo koeficientas dalinės apkrovos B, C, D sąlygoms,
- CR – pajėgumų santykis dalinės apkrovos B, C, D sąlygoms.

Blogėjimas dėl vėsintuvų slėgio išlyginimo įrenginio pakartotinio įjungimo metu gali būti laikomas nereikšmingu.

Vienintelis reiškinys, kuris darytų įtaką EER ciklinio įjungimo ir išjungimo metu, yra liekamas energijos suvartojimas, kai kompresorius išjungiamas.

Elektros energijos suvartojimas esant išjungtam įrenginio kompresoriui matuojamas, kai kompresorius yra išjungtas ne trumpiau kaip 10 min.

Blogėjimo koeficientas C_c nustatomas kiekvienam dalinės apkrovos koeficientui taip:

$$C_c = 1 - \frac{\text{measured power of compressor off state}}{\text{total power input (full capacity at the part load conditions)}}$$

Jei C_c nustatymo bandymas neatliekamas, numatytoji blogėjimo koeficiento C_c vertė yra lygi 0,9.

2) Kintamojo pajėgumo įrenginiai

Nustatomas deklaruotasis pajėgumas ir EER_{PL} , esant įrenginio pajėgumo reguliavimo įtaiso tiksliausiai pakopai arba prieaugiui, kad būtų pasiekta reikiama šaldymo apkrova. Jei esant tokiai pakopai neįmanoma gauti reikiamos šaldymo apkrovos $\pm 10\%$ tikslumu (pvz., nuo 9,9 kW iki 8,1 kW, kai reikiama šaldymo apkrova – 9 kW), pajėgumas ir EER_{PL} esant apibrėžtomis dalinės apkrovos temperatūros vėrtėms nustatomi pakopoms iš abiejų reikiamos šaldymo apkrovos pusių. Tada atliekant tiesinę interpoliaciją tarp šioms dviem pakopoms gautų rezultatų, nustatomas dalinės apkrovos pajėgumas ir EER_{PL} esant reikiamai šaldymo apkrovai.

Jei mažiausia įrenginio reguliavimo pakopa yra didesnė nei reikiama šaldymo apkrova, EER_{PL} esant reikiamam dalinės apkrovos koeficientui apskaičiuojamas taikant pastovaus pajėgumo įrenginių lygtį.

- d) Energijos vartojimo efektyvumo koeficientas $EER_{PL}(T_i)$ esant dalinės apkrovos sąlygoms, kurios skiriasi nuo dalinių apkrovos A, B, C, D sąlygų, nustatomas toliau nurodyta tvarka.

Kiekvieno intervalo EER vertės nustatomos atliekant EER verčių interpoliaciją dalinės apkrovos A, B, C, D sąlygoms, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2016/2281 III priedo 22 ir 23 lentelėse.

Jei dalinės apkrovos sąlygos yra aukščiau dalinės apkrovos A sąlygos, taikomos tokios pat EER vertės, kaip ir A sąlygai.

Jei dalinės apkrovos sąlygos yra žemiau dalinės apkrovos D sąlygos, taikomos tokios pat EER vertės, kaip ir D sąlygai.

Komisijos komunikatas, parengtas įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 1999/5/EB dėl radijo ryšio įrenginių ir telekomunikacijų galinių įrenginių bei abipusio jų atitikties pripažinimo ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2014/53/ES dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su radijo įrenginių tiekimu rinkai, suderinimo, kuria panaikinama Direktyva 1999/5/EB

(Darnųjų standartų pavadinimų ir nuorodinių žymenų skelbimas pagal Sąjungos derinimo teisės aktus)

(Tekstas svarbus EEE)

(2017/C 229/02)

Direktyva 1999/5/EB

Remdamosi Direktyvos 2014/53/ES ⁽¹⁾ 48 straipsnyje išdėstyta pereinamojo laikotarpio nuostata, valstybės narės netrukdo tiekti rinkai arba pradėti eksploatuoti radijo įrenginius, kuriems taikoma Direktyva 2014/53/ES, kurie atitinka Direktyvą 1999/5/EB ⁽²⁾ ir kurie buvo pateikti rinkai anksčiau nei 2017 m. birželio 13 d. Taigi darniaisiais standartais, kurių nuorodos buvo paskelbtos pagal Direktyvą 1999/5/EB ir paskutinį kartą išvardytos 2016 m. liepos 8 d. Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje C 249, p. 1 paskelbtame Komisijos komunikate bei pataisytos 2016 m. rugsėjo 17 d. Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje C 342, p. 15 ir 2016 m. lapkričio 1 d. Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje C 403, p. 26 paskelbtuose klaidų ištaisymuose, atitikties tai direktyvai prielaida išlaikoma iki 2017 m. birželio 12 d.

Direktyva 2014/53/ES

(Darnųjų standartų pavadinimų ir nuorodinių žymenų skelbimas pagal Sąjungos derinimo teisės aktus)

ESO ⁽¹⁾	Standarto nuoroda ir pavadinimas (ir pamatinis dokumentas)	Pirmą kartą OL	Pakeisto standarto duomenys	Pakeisto standarto atitikties prezumpcijos galiojimo pasibaigimo data 1 pastaba	Šiuo standartu siekiama apimti Direktyvos 2014/53/ ES straipsnį (-ius).
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 065 V2.1.2 Siaurajuostė, tiesiogiai spausdinanti telegrafo įrangą meteorologinei arba navigacinei informacijai priimti (NAVTEX). Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 ir 3.3(g) straipsnių esminius reikalavimus	2016 7 8			3.2 straipsnis; 3.3. g straipsnis
ETSI	EN 300 086 V2.1.2 Mobilioji sausumos tarnyba. Radijo ryšio įrangą su vidine arba išorine RD antenos jungtimi, pirmiausia skirta analoginiams kalbiniais signalams perduoti. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2016 12 9			3.2 straipsnis

⁽¹⁾ OL L 153, 2014 5 22, p. 62.

⁽²⁾ OL L 91, 1999 4 7, p. 10.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 113 V2.2.1 Mobilioji sausumos tarnyba. Radijo ryšio įranga, skirta duomenims (ir arba kalbai) perduoti, naudojant pastovią arba kintamą gaubtinę moduliaciją, ir turinti antenos jungtį. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 219 V2.1.1 Mobilioji sausumos tarnyba. Radijo ryšio įranga, perduodanti signalus savi-tam imtuvo atsakui sukelti. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavi-mus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 220-2 V3.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai, veikiantys nuo 25 MHz iki 1 000 MHz dažnių diapazone. 2 dalis. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus, keliamus nespecialiai radijo ryšio įran-gai	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 220-3-1 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai, veikiantys nuo 25 MHz iki 1 000 MHz dažnių diapazone. 3-1 dalis. Darnusis standar-tas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. Mažos išlaikymo trukmės didelio pati-kinumo įranga, socialinės pagalbos iškvietimo įranga, veikianti paskirtai-siais dažniais (nuo 869 200 MHz iki 869 250 MHz)	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 220-3-2 V1.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai, veikiantys nuo 25 MHz iki 1 000 MHz dažnių diapazone. 3-2 dalis. Darnusis standar-tas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. Belaidžiai pavojaus signalizavimo įtai-sai, veikiantys mažos išlaikymo trukmės ir didelio patikimumo (LDC/HR) paskir-tosiose dažnių juostose nuo 868,60 MHz iki 868,70 MHz, nuo 869,25 MHz iki 869,40 MHz ir nuo 869,65 MHz iki 869,70 MHz	2017 3 10			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 220-4 V1.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai, veikiantys nuo 25 MHz iki 1 000 MHz dažnių diapazone. 4 dalis. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. Matavimo įtaisai, veikiantys paskirtojoje dažnių juostoje nuo 169,400 MHz iki 169,475 MHz	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 224-2 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Istaigos ieškos tarnyba. 2 dalis. Darnusis Europos standartas pagal 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsni	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametrų atitikties.

ETSI	EN 300 296 V2.1.1 Mobilioji sausumos tarnyba. Radijo ryšio įranga, naudojanti integraliąsias antenas ir skirta pirmiausia analoginei kalbai perduoti. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 328 V2.1.1 Plačiajuostės perdavimo sistemos. Duomenų perdavimo įranga, veikianti 2,4 GHz PMM dažnių juostoje ir naudojanti išplėstojo spektro moduliacijos metodus. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 330 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai. Radijo ryšio įranga, veikianti nuo 9 kHz iki 25 MHz dažnių diapazone, ir induktyviosios kilpos sistemos, veikiančios nuo 9 kHz iki 30 MHz dažnių diapazone. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 3 10			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 341 V2.1.1 Mobilioji sausumos tarnyba. Radijo ryšio įranga, naudojanti įmontuotąsias antenas, perduodančias signalus savitam imtuvo atsakui sukelti. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 390 V2.1.1 Mobilioji sausumos tarnyba. Radijo ryšio įranga, skirta duomenims (ir kalbai) perduoti ir naudojanti įmontuotąją anteną. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 422-1 V2.1.2 Belaidžiai mikrofonai. Programų kūrimo ir specialių renginių (PMSE) garso įranga, veikianti iki 3 GHz dažnių diapazone. 1 dalis. A klasės imtuvai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 2 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 422-2 V2.1.1 Belaidžiai mikrofonai. Programų kūrimo ir specialių renginių (PMSE) garso įranga, veikianti iki 3 GHz dažnių diapazone. 2 dalis. B klasės imtuvai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 422-3 V2.1.1 Belaidžiai mikrofonai. Programų kūrimo ir specialių renginių (PMSE) garso įranga, veikianti iki 3 GHz dažnių diapazone. 3 dalis. C klasės imtuvai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 433 V2.1.1 Civilinės bangos (CB) radijo ryšio įranga. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 440 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai. Radijo ryšio įranga, naudojama nuo 1 GHz iki 40 GHz dažnių diapazone. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	Tai skelbiama pirmą kartą		2018 12 31	3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su 2 ir 3 kategorijos imtuvų, kaip apibrėžta 5 lentelėje, veikimo parametrais, ir neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 300 440-2 V1.4.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykai. Trumpojo nuotolio įtaisai. Radijo ryšio įrenginiai, naudojami nuo 1 GHz iki 40 GHz dažnių diapazone. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis
------	--	----------	--	--	----------------

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 300 454-2 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykai. Placiujuostes garsinio signalo ryšio linijos. 2 dalis. Darnusis Europos standartas pagal 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnį	2017 6 8			3.2 straipsnis
------	---	----------	--	--	----------------

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 300 487 V2.1.2 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Tik priimančių mobiliųjų Žemės stočių, skirtų duomenims perduoti ir veikiančių 1,5 GHz dažnių juostoje, darnusis standartas. Radijo dažnių (RD) aprašas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
------	---	-----------	--	--	----------------

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 300 676-2 V2.1.1 Mobiliosios oreivystės tarnybos antžeminiai nešiojamieji, kilnojantieji arba stacionarieji labai aukštų dažnių siųstuvai, imtuvai ir siųstuvai-imtuvai, naudojantys amplitudės moduliavimą. 2 dalis. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 7 8			3.2 straipsnis
ETSI	EN 300 698 V2.1.1 Mobiliosios jūrų tarnybos radiotelefonų siųstuvai ir imtuvai, veikiantys labai aukštų dažnių juostoje ir naudojami vidaus vandenų keliuose. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 ir 3.3(g) straipsnių esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis; 3.3. g straipsnis
ETSI	EN 300 718-2 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Griuties vietos švyturiai. Siųstuvu ir imtuvu sistemos. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 300 718-3 V1.2.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Griuties vietos švyturiai. Siųstuvu ir imtuvu sistemos. 3 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.3e straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.3.g straipsnis
ETSI	EN 300 720 V2.1.1 Ultraaukštųjų dažnių (UAD) laivo bortinio ryšio sistemos ir įranga. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 3 10			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 025 V2.1.1 Bendrųjų ryšių LAD radiotelefoninė įranga ir su ja susijusi D klasės skaitmeninio atrankiojo kvietimo įranga. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 ir 3.3 (g) straipsnių reikalavimus	2016 8 12			3.2 straipsnis; 3.3. g straipsnis
ETSI	EN 301 025 V2.2.1 Bendrųjų ryšių LAD radiotelefoninė įranga ir su ja susijusi D klasės skaitmeninio atrankiojo kvietimo įranga. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 ir 3.3 (g) straipsnių reikalavimus	2017 4 12	EN 301 025 V2.1.1 2.1 pastaba	2018 11 30	3.2 straipsnis; 3.3. g straipsnis
ETSI	EN 301 091-2 V1.3.2 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Trumpojo nuotolio itaisai. Informacijos apie keliu transporta ir eisma apdorojimo bei perdavimo priemonės. Radariniai irenginiai, veikiantys nuo 76 GHz iki 77 GHz dažniu diapazone. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 301 166 V2.1.1 Mobilioji sausumos tarnyba. Radijo ryšio įranga, skirta analoginiam ir (arba) skaitmeniniam ryšiui (kalba ir (arba) duomenys), naudojanti siaurajuosčius kanalus ir turinti antenos jungtį. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 2 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 178 V2.2.2 Mobiliosios jūrų tarnybos nešiojami labai aukšto dažnio (LAD) radiotelefoninė įranga, veikianti LAD dažnių juostose (išskyrus PjNSS). Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 5 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 357 V2.1.1 Belaidžiai garsiniai įtaisai, veikiantys nuo 25 MHz iki 2 000 MHz diapazone. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	Tai skelbiama pirmą kartą	EN 301 357-2 V1.4.1 2.1 pastaba	2019 2 28	3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 357-2 V1.4.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Belaidžiai garsiniai įtaisai, veikiantys nuo 25 MHz iki 2 000 MHz dažniu diapazone. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 301 360 V2.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Palydovinės interaktyviosios galinės įrangos ir palydovinės vartotojo galinės įrangos, siunčiančios signalus į geostacionariosios orbitos palydovus nuo 27,5 GHz iki 29,5 GHz dažnių juostoje, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 406 V2.2.2 Skaitmeninis patobulintas belaidis nuotolinis ryšys [telekomunikacijos] (DECT). Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 426 V2.1.2 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Mažos duomenų perdavimo spartos sausumos mobiliųjų palydovinių Žemės stočių ir jūrų mobiliųjų palydovinių Žemės stočių, nenumatomų taikyti avarinio ryšio ir saugos sistemose, veikiančių 1,5 GHz ir (arba) 1,6 GHz dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	<p>EN 301 427 V2.1.1</p> <p>Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Mažos duomenų perdavimo spartos mobiliųjų palydovinių Žemės stočių, išskyrus oreivystės mobiliąsias palydovines Žemės stotis, veikiančių 11/12/14 GHz dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus</p>	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	<p>EN 301 428 V2.1.2</p> <p>Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Labai mažos apertūros galinės įrangos darnusis standartas. Esminiai Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimai, keliami tik siuntimo, siuntimo ir (arba) priėmimo arba tik priėmimo palydovinėms Žemės stotims, veikiančioms 11/12/14 GHz dažnių juostose</p>	2017 6 8			3.2 straipsnis
ETSI	<p>EN 301 430 V2.1.1</p> <p>Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Palydovinių naujienų rinkimo kilnojamųjų Žemės stočių, veikiančių 11-12/13-14 GHz dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus</p>	2016 10 14			3.2 straipsnis
ETSI	<p>EN 301 441 V2.1.1</p> <p>Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Mobilųjų Žemės stočių, įskaitant nešiojamąsias Žemės stotis, skirtų mobiliosios palydovinės tarnybos palydoviniams asmeninio ryšio tinklams 1,6/2,4 GHz dažnių juostoje, darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus</p>	2017 4 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	<p>EN 301 442 V2.1.1</p> <p>Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Negeostacionariosios orbitos mobiliųjų Žemės stočių, įskaitant nešiojamąsias Žemės stotis, skirtų palydovinio asmeninio ryšio tinklams nuo 1 980 MHz iki 2 010 MHz (Žemė-kosmosas) ir nuo 2 170 MHz iki 2 200 MHz (kosmosas-Žemė) dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus</p>	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	<p>EN 301 443 V2.1.1</p> <p>Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Labai mažos apertūros galinės įrangos darnusis standartas. Esminiai Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimai, keliami tik siuntimo, siuntimo ir priėmimo arba tik priėmimo palydovinėms Žemės stotims, veikiančioms 4 GHz ir 6 GHz dažnių juostose</p>	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	<p>EN 301 444 V2.1.2</p> <p>Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Sausumos mobiliųjų Žemės stočių, skirtų balsui ir (arba) duomenims perduoti, veikiančių 1,5 GHz ir 1,6 GHz dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus</p>	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	<p>EN 301 447 V2.1.1</p> <p>Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Laivuose įrengtų palydovinių Žemės stočių, veikiančių 4/6 GHz dažnių juostose, priskirtose fiksuotajai palydovinei tarnybai, darnusis standartas, apimantis 2014/53/ES direktyvos 3.2 straipsnio esminius reikalavimus</p>	2017 4 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 459 V2.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Palydovinės interaktyviosios galinės įrangos ir palydovinės vartotojo galinės įrangos, siunčiančios signalus į geostacionariosios orbitos palydovus nuo 29,5 GHz iki 30,0 GHz dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 10 14			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 473 V2.1.2 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Orlaivių Žemės stočių, teikiančių oreivystės mobiliojo palydovinio ryšio paslaugą/mobiliojo palydovinio ryšio paslaugą ir (arba) oreivystės mobiliojo palydovinio maršrutinio ryšio paslaugą/mobiliojo palydovinio ryšio paslaugą, veikiančių žemesnių nei 3 GHz dažnių juostoje, darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 502 V12.5.2 Pasaulinė mobiliojo ryšio sistema (GSM). Bazinių stočių (BS) įranga. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 511 V9.0.2 Pasaulinė judriojo ryšio sistema (GSM). GSM 900 ir GSM 1 800 juostu judriųjų stociu darnusis Europos standartas, apimantis esminius reikalavimus pagal 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnį	2017 4 12			3.2 straipsnis

Pranešimas. Šiuo darniuoju standartu numatoma atitikties Direktyva 2014/53/ES nustatytiems esminiams reikalavimams prielaida, jeigu taikomi ir 4.2.20, 4.2.21 ar 4.2.26 papunktyje nurodyti priėmimo parametrai

ETSI	EN 301 559 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai. Mažos galios aktyvieji medicininiai implantai ir susiję priedai, veikiantys nuo 2 483,5 MHz iki 2 500 MHz dažnių diapazone. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
------	---	-----------	--	--	----------------

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 598 V1.1.1 Matomo tarpo įtaisai. Bevielės prieigos sistemos, veikiančios nuo 470 MHz iki 790 MHz dažnių juostoje. Darnusis Europos standartas, apimantis Direktyvos 1999/5/EC 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 301 681 V2.1.2 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Geostacionariųjų mobiliųjų palydovinių sistemų mobiliųjų Žemės stočių, įskaitant nešiojamąsias Žemės stotis, skirtų palydoviniams asmeninio ryšio tinklams, veikiančioms 1,5 GHz ir 1,6 GHz dažnių juostose ir priklausančioms mobiliajai palydovinei tarnybai, darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 721 V2.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Mažos duomenų perdavimo spartos mobiliųjų Žemės stočių, naudojančių žemos orbitos Žemės palydovus (ŽOŽ) ir veikiančių mažesniu negu 1 GHz dažniu, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 783 V2.1.1 Komerčiam naudojimui tinkanti mėgėjiška radijo ryšio įranga. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 7 8			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 839 V2.1.1 Ultramažos galios aktyvieji medicininiai implantai ir susiję priedai, veikiantys nuo 402 MHz iki 405 MHz dažnių diapazone. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 7 8			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 841-3 V2.1.1 Labai aukšto dažnio skaitmeninės orasžemė ryšio linijos 2-ojo tipo veika. Antžeminės įrangos techninės charakteristikos ir matavimo metodai. 3 dalis. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 842-5 V2.1.1 Labai aukšto dažnio skaitmeninės orasžemė ryšio linijos 4-ojo tipo radijo įranga. Antžeminės įrangos techninės charakteristikos ir matavimo metodai. 5 dalis. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 893 V1.8.1 Plačiajuostės radijo ryšio prieigos tinklai. 5 GHz dažnio aukštos kokybės vietinis radijo ryšio tinklas. Darnusis Europos standartas, apimantis Direktyvos 1999/5/EC 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametrų atitikties.

ETSI	EN 301 893 V2.1.1 5 GHz dažnio vietinis radijo ryšio tinklas. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8	EN 301 893 V1.8.1 2.1 pastaba	2018 6 12	3.2 straipsnis
------	--	----------	----------------------------------	-----------	----------------

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Kalbant apie adaptyvumą, iki 2018 m. birželio 12 d. galima taikyti šio darniojo standarto 4.2.7 punktą arba darniojo standarto EN 301 893 v1.8.1 4.8 punktą; po šios datos galima taikyti tik šio darniojo standarto 4.2.7 punktą.

ETSI	EN 301 908-1 V11.1.1 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 1 dalis. Įvadas ir bendrieji reikalavimai	2016 12 9			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-2 V11.1.1 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis radijo ryšio įrangos Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 2 dalis. CDMA tiesioginės sklaidos (UTRA FDD) vartotojo įranga (VI)	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-3 V11.1.3 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 3 dalis. CDMA tiesioginės sklaidos (UTRA FDD) bazinės stotys (BS)	2017 5 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-10 V4.2.2 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykai. Trečiosios kartos korinių tinklų IMT-2000 bazinės stotys (BS), kartotuvai ir vartotojo įranga (VI). 10 dalis. Darnusis IMT-2000, FDMA/TDMA (DECT) Europos standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-11 V11.1.2 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 11 dalis. CDMA tiesioginės sklaidos (UTRA FDD) kartotuvai	2017 2 10			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 908-12 V7.1.1 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 12 dalis. CDMA daugiasėslio būdo (cdma 2000) kartotuvai	2016 9 9			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-13 V11.1.1 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis radijo ryšio įrangos direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 13 dalis. Išplėto universalaus antžeminio magistralinio radijo ryšio prieigos (E-UTRA) vartotojo įranga (V)	2017 5 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-14 V11.1.2 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 14 dalis. Išplėto universalaus antžeminio magistralinio radijo ryšio prieigos (E-UTRA) bazinės stotys (BS)	2017 5 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-15 V11.1.2 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 15 dalis. Išplėto universalaus antžeminio magistralinio radijo ryšio prieigos (E-UTRA FDD) kartotuvai	2017 2 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-18 V11.1.2 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 18 dalis. E-UTRA, UTRA ir GSM/EDGE daugiastandarčio radijo ryšio (MSR) bazinės stotys (BS)	2017 5 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-19 V6.3.1 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 19 dalis. OFDMA TDD WMAN (mobiliojo WiMAXTM) TDD vartotojo įranga (UE)	2017 6 8			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 301 908-20 V6.3.1 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 20 dalis. OFDMA TDD WMAN (mobiliojo WiMAX) TDD bazinės stotys (BS)	2016 10 14			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-21 V6.1.1 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 21 dalis. OFDMA TDD WMAN (mobiliojo WiMAXTM) FDD vartotojo įranga (UE)	2016 10 14			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 908-22 V6.1.1 IMT koriniai tinklai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 22 dalis. OFDMA TDD WMAN (mobiliojo WiMAXTM) FDD bazinės stotys (BS)	2016 12 9			3.2 straipsnis
ETSI	EN 301 929 V2.1.1 LAD siųstuvai ir imtuvai, naudojami kaip kranto stotys pasaulinėje jūrų nelaimių ir saugos sistemoje (PJNSS) ir kitoms mobiliosios jūrų tarnybos reikmėms. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 017 V2.1.1 Moduliuotosios amplitudės (AM) garso transliavimo tarnybos perdavimo įranga. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 5 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 018 V2.1.1 Moduliuotojo dažnio (FM) garso transliavimo tarnybos perdavimo įranga. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8	EN 302 018-2 V1.2.1 2.1 pastaba	2018 12 31	3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 018-2 V1.2.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Garso transliavimo tarnybos perdavimo įrenginiai su dažnio moduliacija (FM). 2 dalis. Darnusis Europos standartas pagal 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnį	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 054-2 V1.2.1 Meteorologinės priemonės. Radijo zondai, naudojami nuo 400,15 MHz iki 406 MHz dažnių diapazone ir kurių galia neviršija 200 mW. 2 dalis. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 064-2 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Belaidės vaizdo ryšio linijos, veikiančios nuo 1,3 GHz iki 50 GHz dažniu juostoje. 2 dalis. Darnusis Europos standartas pagal 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnį	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 302 065-1 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai, naudojančys ultraplacios juostos (UWB) technologiją. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 1 dalis. Reikalavimai, keliami bendriniam UWB taikmenims	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 065-2 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai, naudojančys ultraplacios juostos (UWB) technologiją. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 2 dalis. Reikalavimai, keliami vietos sekimui, taikant UWB technologiją	2017 3 10			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 065-3 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai, naudojantys ultraplaučios juostos (UWB) technologiją. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 3 dalis. Reikalavimai, keliami antžeminių transporto priemonių UWB įtaisams	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 065-4 V1.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai, naudojantys ultraplaučios juostos (UWB) technologiją. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 4 dalis. Medžiagų jutikliai, naudojantys ultraplaučios juostos (UWB) technologiją mažesniu kaip 10,6 GHz dažniu	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 066-2 V1.2.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Trumpojo nuotolio įtaisai. Žemes ir sienu zondavimo radaru taikymo vizualizavimo sistemos. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametrų atitikties.

ETSI	EN 302 077-2 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Garso transliavimo tarnybos antžeminiai skaitmeniniai perdavimo irenginiai. 2 dalis. Darnusis Europos standartas pagal 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnį	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 186 V2.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Orlaivių palydovinių mobiliųjų Žemės stočių, veikiančių 11/12/14 GHz dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 194-2 V1.1.2 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Navigacinis radaras, naudojamas vidaus vandenu keliuose. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametrų atitikties.

ETSI	EN 302 195 V2.1.1 Ultramažos galios aktyviųjų medicini- nių implantų ir priedų radijo ryšio įrenginiai, veikiantys nuo 9 kHz iki 315 kHz dažnių diapazone. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavi- mus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 208 V3.1.1 Radijo dažnių atpažinimo įranga, vei- kianti nuo 865 MHz iki 868 MHz dažnių juostoje ir kurios galia neviršija 2 W bei veikianti nuo 915 MHz iki 921 MHz dažnių juostoje ir kurios galia neviršija 4 W. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 217-2 V3.1.1 Fiksuotojo radijo ryšio sistemos. Cha- rakteristikos ir reikalavimai, keliami tiesioginio ryšio įrenginiams ir ante- noms. 2 dalis. Skaitmeninės sistemos, veikiančios nuo 1,3 GHz iki 86 GHz dažnių juostose. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8	EN 302 217-2-2 V2.2.1 2.1 pastaba	2018 12 31	3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 217-2-2 V2.2.1 Fiksuotojo radijo ryšio sistemos. Cha- rakteristikos ir reikalavimai, keliami tiesioginio ryšio įrangai ir antenoms. 2-2 dalis. Skaitmeninės sistemos, vei- kiančios dažnių juostose, kuriose taiko- mas dažnių koordinavimas. Darnusis Europos standartas, apimantis Direkty- vos 1999/5/EC 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Pranešimas. Šiuo darniuoju standartu numatoma atitikties Direktyva 2014/53/ES nustatytiems esminiams reikalavimams prielaida, jeigu taikomi ir 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3 ar 4.3.4 papunktyje nurodyti priėmimo parametrai

ETSI	EN 302 245-2 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Pasaulinio skaitmeninio radijo laidu transliavimo tarnybos perdavimo irenginiai. 2 dalis. Darnusis Europos standartas pagal 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnį	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 248 V2.1.1 Navigacinis radaras, skirtas naudoti laivuose, nepatenkančiuose į SOLAS taikymo sritį. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 264-2 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Trumpojo nuotolio itaisai. Informacijos apie keliu transporta ir eisma apdorojimo bei perdavimo priemonės. Trumpojo nuotolio radariniai irenginiai, veikiantys nuo 77 GHz iki 81 GHz dažniu juostoje. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 302 288-2 V1.6.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Trumpojo nuotolio itaisai. Informacijos apie keliu transporta ir eisma apdorojimo bei perdavimo priemonės. Trumpojo nuotolio radariniai irenginiai, veikiantys 24 GHz dažnio srityje. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis
------	---	----------	--	--	----------------

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 296-2 V1.2.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykai. Antžeminės skaitmeninės televizijos laidų transliavimo tarnybos perdavimo įrenginiai (DVB-T). 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 326-2 V1.2.2 Fiksuotojo radijo ryšio sistemos. Daugiapunkčio ryšio iranga ir antenos. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus, keliamus skaitmeninio daugiapunkčio radijo ryšio irangai	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 340 V2.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Laivuose įrengtų palydovinių Žemės stočių, veikiančių 11/12/14 GHz dažnių juostose, priskirtose fiksuotajai palydovinei tarnybai (FPT), darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 372 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai. Rezervuarų lygio zondavimo radarų įranga, veikianči nuo 4,5 GHz iki 7 GHz, nuo 8,5 GHz iki 10,6 GHz, nuo 24,05 GHz iki 27 GHz, nuo 57 GHz iki 64 GHz ir nuo 75 GHz iki 85 GHz dažnių diapazonuose. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 448 V2.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Traukiniuose įrengtų sekimo Žemės stočių, veikiančių 14/12 GHz dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 454-2 V1.2.1 Meteorologinės priemonės. Radijo zondai, naudojami nuo 1 668,4 MHz iki 1 690 MHz dažnių diapazone. 2 dalis. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 480 V2.1.2 Orlaivyje esančių mobiliojo ryšio (MCOBA) sistemų darnusis standartas, apimantis Radijo ryšio įrangos direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 3 10			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 502 V2.1.1 Belaidės prieigos sistemos. 5,8 GHz dažnio fiksuotosios plačiajuostės duomenų perdavimo sistemos. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 5 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 510-2 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Ypač mažos galios aktyviųjų medicininiu membraniniu implantu ir pagalbiniu reikmeniu radijo ryšio įranga, veikianti nuo 30 MHz iki 37,5 MHz dažniu diapazone. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 302 536-2 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažniu spektro dalykai. Trumpojo nuotolio itaisai. Radijo ryšio įranga, veikianti nuo 315 kHz iki 600 kHz dažniu diapazone. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis
------	---	----------	--	--	----------------

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 537 V2.1.1 Ultramažos galios medicininių duomenų perdavimo paslaugų sistema, veikianti nuo 401 MHz iki 402 MHz ir nuo 405 MHz iki 406 MHz dažnių diapazone. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 561 V2.1.1 Mobilioji sausumos tarnyba. Radijo ryšio įranga, veikianti 25 kHz, 50 kHz, 100 kHz arba 150 kHz dažnių juostos pločio kanaluose ir naudojanti pastovią arba kintamą gaubtinę moduliaciją. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 567 V1.2.1 Placiajuostes radijo ryšio prieigos tinklai. 60 GHz dažnio gigabitiniu daugkartines prieigos belaidžiu ir (arba) vietinio radijo ryšio tinklu sistemos. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 302 571 V2.1.1 Intelektinės transporto sistemos (ITS). Radijo ryšio įranga, veikianti nuo 5 855 MHz iki 5 925 MHz dažnių juostoje. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 574-1 V2.1.2 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Palydovinių Žemės stočių, veikiančių 2 GHz dažnių juostose ir skirtų mobiliosioms palydovinėms tarnyboms, darnusis standartas. 1 dalis. Papildomas antžeminis komponentas, skirtas placiajuostėms sistemoms, atitinkantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 574-2 V2.1.2 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Palydovinių Žemės stočių, veikiančių 2 GHz dažnių juostose ir skirtų mobiliosioms palydovinėms tarnyboms, darnusis standartas. 2 dalis. Plačiajuosčių sistemų naudotojo įranga, atitinkanti esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 574-3 V2.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Palydovinių Žemės stočių, veikiančių nuo 1 980 MHz iki 2 010 MHz (Žemė-kosmosas) ir nuo 2 170 MHz iki 2 200 MHz (kosmosas-Žemė) dažnių juostose ir skirtų mobiliosioms palydovinėms tarnyboms, darnusis standartas. 3 dalis. Siaurajuosčių sistemų naudotojo įranga, atitinkanti Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 608 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykai. Trumpojo nuotolio itaisai. Radijo ryšio įranga, skirta Eurobalise (radijo švyturiu) geležinkelio sistemoms. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametru atitikties.

ETSI	EN 302 609 V2.1.1 Trumpojo nuotolio itaisai. Radijo ryšio įranga, skirta Euroloop geležinkelio sistemoms. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 617-2 V2.1.1 Mobiliosios oreivystės tarnybos antžeminiai ultraaukštųjų dažnių (UAD) siųstuvai, imtuvai ir siųstuvai-imtuvai, naudojančios amplitudės moduliavimą. 2 dalis. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 686 V1.1.1 Intelektinės transporto sistemos. Radijo ryšio įranga, veikianti nuo 63 GHz iki 64 GHz dažnių juostoje. Darnusis Europos standartas, apimantis 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametų atitikties.

ETSI	EN 302 729 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai. Lygio zondavimo radarų įranga, veikianti nuo 6 GHz iki 8,5 GHz, nuo 24,05 GHz iki 26,5 GHz, nuo 57 GHz iki 64 GHz ir nuo 75 GHz iki 85 GHz dažnių diapazonuose. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 5 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 752 V1.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykai. Aktyviojo radaro taikinio skyros didinimo įtaisai. Darnusis Europos standartas, apimantis esminius 1999/5/EC direktyvos 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametų atitikties.

ETSI	EN 302 858-2 V1.3.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykai. Informacijos apie kelių transportą ir eismą apdorojimo bei perdavimo priemonės. Automobilių radarinė įranga, veikianti nuo 24,05 GHz iki 24,25 GHz arba 24,50 GHz dažnių diapazone. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis Direktyvos 1999/5/EC 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis
------	---	----------	--	--	----------------

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametų atitikties.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 302 885 V2.1.1 Mobiliosios jūrų tarnybos nešiojamoji labai aukšto dažnio (LAD) radiotelefoninė įranga, veikianti LAD juostose, su integruotu nešiojamuoju D klasės skaitmeninio atrankiojo kvietimo moduliu. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 ir 3.3(g) straipsnių esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis; 3.3. g straipsnis
ETSI	EN 302 885 V2.2.2 Mobiliosios jūrų tarnybos nešiojamoji labai aukšto dažnio (LAD) radiotelefoninė įranga, veikianti LAD juostose, su integruotu nešiojamuoju H klasės skaitmeninio atrankiojo kvietimo moduliu. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 ir 3.3(g) straipsnių esminius reikalavimus	2017 4 12	EN 302 885 V2.1.1 2.1 pastaba	2018 12 31	3.2 straipsnis; 3.3. g straipsnis
ETSI	EN 302 885 V2.2.3 Mobiliosios jūrų tarnybos nešiojamoji labai aukšto dažnio (LAD) radiotelefoninė įranga, veikianti LAD juostose, su integruotu nešiojamuoju H klasės skaitmeninio atrankiojo kvietimo moduliu. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 ir 3.3(g) straipsnių esminius reikalavimus	2017 5 12	EN 302 885 V2.2.2 2.1 pastaba	2019 1 31	3.2 straipsnis; 3.3. g straipsnis
ETSI	EN 302 961 V2.1.2 Asmeninis jūrinis vietos nurodymo švytury, skirtas naudoti 121,5 MHz dažniu tik paieškos ir gelbėjimo tikslams. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 302 977 V2.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Darnusis standartas, skirtas transporto priemonėse įmontuotoms Žemės stotims, veikiančioms 11/12/14 GHz dažnių juostose, ir apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 303 039 V2.1.2 Mobilioji sausumos tarnyba. Privataus sausumos mobiliojo radijo ryšio paslaugos daugiakanalio siųstuvo specifikacija. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 084 V2.1.1 Antžeminės ryšio sustiprinimo sistemos (ARSS) duomenų perdavimas labai aukšto dažnio žemė-oras ryšio linija. Antžeminės įrangos techninės charakteristikos ir matavimo metodai. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 098 V2.1.1 Asmeniniai jūriniai mažos galios vietos nustatymo įtaisai, naudojantys automatinę identifikavimo sistemą (AIS). Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 132 V1.1.1 Jūriniai mažos galios LAD asmeniniai vietos nustatymo švyturiai, naudojantys skaitmeninį atrankųjį kvietimą (SAK). Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 5 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 135 V2.1.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykai. Pakrančių stebėjimo, laivų eismo paslaugų ir uostų radarai. Darnusis Europos standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 203 V2.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai. Medicininių fiziologinių parametrų jutiklių tinklo sistemos, veikiančios nuo 2 483,5 MHz iki 2 500 MHz diapazone. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 8 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 303 204 V2.1.2 Tinklo trumpojo nuotolio įtaisai. Radijo ryšio įranga, naudojama nuo 870 MHz iki 876 MHz dažnių diapazone, kurios galia neviršija 500 mW. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 213-6-1 V2.1.1 Patobulintoji judėjimo sausuma valdymo ir kontrolės sistema (PJSVKS). 6 dalis. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus, skirtas judėjimo sausuma paskirstytiems radarų jutikliams. 1 podalis. X dažnio juostos jutikliai, naudojančys impulsinius signalus ir perduodantys iki 100 kW galią	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 339 V1.1.1 Plačiajuostis tiesioginis ryšys oras–žemė. Įranga, veikianti nuo 1 900 MHz iki 1 920 MHz ir nuo 5 855 MHz iki 5 875 MHz dažnių juostose. Antenos su fiksuota kryptine diagrama. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 340 V1.1.2 Skaitmeniniai antžeminės TV transliavimo imtuvai. Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 354 V1.1.1 Stiprintuvai ir aktyviosios antenos TV transliavimui priimti buitinėse patalpose. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 5 12			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 303 372-1 V1.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Palydovinio transliavimo priėmimo įranga. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 1 dalis. Išorės blokas, priimančias nuo 10,7 GHz iki 12,75 GHz dažnių juostoje	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 372-2 V1.1.1 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Palydovinio transliavimo priėmimo įranga. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus. 2 dalis. Vidaus blokas	2016 9 9			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 406 V1.1.1 Trumpojo nuotolio įtaisai. Socialinės pagalbos iškvietimo įranga, veikianti nuo 25 MHz iki 1 000 MHz dažnių diapazone. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 4 12			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 609 V12.5.1 Pasaulinė mobiliojo ryšio sistema (GSM). GSM kartotuvai. Darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 1 13			3.2 straipsnis
ETSI	EN 303 978 V2.1.2 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Mobiliosiose platformose įmontuotų Žemės stočių, siunčiančių signalus į geostacionariosios orbitos palydovus nuo 27,5 GHz iki 30,0 GHz dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ETSI	EN 303 979 V2.1.2 Palydovinės Žemės stotys ir sistemos (PŽSS). Mobiliosiose platformose įmontuotų Žemės stočių (MPIŽS), siunčiančių signalus į negeostacionariosios orbitos palydovus nuo 27,5 GHz iki 29,1 GHz ir nuo 29,5 GHz iki 30,0 GHz dažnių juostose, darnusis standartas, apimantis Direktyvos 2014/53/ES 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2016 11 11			3.2 straipsnis
ETSI	EN 305 550-2 V1.2.1 Elektromagnetinio suderinamumo ir radijo dažnių spektro dalykai. Trumpojo nuotolio įtaisai. Radijo ryšio įranga, naudojama nuo 40 GHz iki 246 GHz dažnių diapazone. 2 dalis. Darnusis Europos standartas, apimantis Direktyvos 1999/5/EC 3.2 straipsnio esminius reikalavimus	2017 6 8			3.2 straipsnis

Šis darnusis standartas netaikomas reikalavimams, susijusiems su imtuvų veikimo parametrais, ir jis neleidžia daryti prielaidos dėl šių parametrų atitikties.

⁽¹⁾ ESO: Europos standartizacijos organizacijos:

- CEN: Avenue Marnix 17, 1000 Brussels, tel. + 32 25500811; faks. + 32 25500819 (<http://www.cen.eu>)
- CENELEC: Avenue Marnix 17, 1000 Brussels, tel. +32 25196871; faks. +32 25196919 (<http://www.cenelec.eu>)
- ETSI: 650, route des Lucioles, F-06921 Sophia Antipolis, tel. + 33 492 944200; faks. + 33 493654716, (<http://www.etsi.eu>)

1 pastaba: Paprastai atitikties prielaidos galiojimo pasibaigimo data – tai panaikinimo data (angl. „dow“), kurią nustato Europos standartizacijos organizacija, tačiau šių standartų naudotojų dėmesys atkreipiamas į tai, kad tam tikrais išimtiniais atvejais data gali būti ir kita.

2.1 pastaba: Naujo (arba iš dalies pakeisto) standarto ir pakeisto standarto taikymo sritis yra ta pati. Nurodytą dieną pagal pakeistą standartą nebedaroma prielaida, kad laikomasi atitinkamų Sąjungos teisės aktų esminių arba kitų reikalavimų.

2.2 pastaba: Naujo standarto taikymo sritis yra platesnė nei pakeisto standarto. Nurodytą dieną pagal pakeistą standartą nebedaroma prielaida, kad laikomasi atitinkamų Sąjungos teisės aktų esminių arba kitų reikalavimų.

2.3 pastaba: Naujo standarto taikymo sritis yra siauresnė nei pakeisto standarto. Produktų arba paslaugų, kuriems taikomas naujasis standartas, atveju nurodytą dieną pagal (iš dalies) pakeistą standartą nebedaroma prielaidai, kad laikomasi atitinkamų Sąjungos teisės aktų esminių arba kitų reikalavimų. Tai neturi poveikio prielaidai, kad laikomasi atitinkamų Sąjungos teisės aktų esminių arba kitų reikalavimų, nustatytų produktams arba paslaugoms, kuriems vis dar taikomas (iš dalies) pakeistas standartas, bet netaikomas naujas standartas.

3 pastaba: Jei daromi pakeitimai, pamatinis standartas yra EN CCCC:YYYY, jo ankstesni pakeitimai, jei jų buvo, ir naujas cituojamas pakeitimas. Todėl pakeistas standartas susideda iš EN CCCC:YYYY ir jo ankstesnių pakeitimų, jei jų buvo, išskyrus naują cituojamą pakeitimą. Nurodytą dieną pagal pakeistą standartą nebedaroma prielaida, kad laikomasi atitinkamų Sąjungos teisės aktų esminių arba kitų reikalavimų.

PASTABA.

- Visą informaciją apie esamus standartus gali suteikti Europos standartizacijos organizacijos arba nacionalinės standartizacijos organizacijos, kurių sąrašas paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje pagal Reglamento (ES) Nr. 1025/2012 ⁽³⁾ 27 straipsnį.
- Standartus priima Europos standartizacijos organizacijos anglų kalba (CEN ir CENELEC juos taip pat skelbia prancūzų ir vokiečių kalbomis). Po to nacionalinės standartizacijos organizacijos standartų pavadinimus verčia į visas kitas reikiamas oficialias Europos Sąjungos kalbas. Europos Komisija neatsako už pavadinimų, pateiktų skelbti Oficialiajame leidinyje, teisingumą.
- Nuorodos į klaidų ištaisymus „.../AC: YYYY“ skelbiamos tik informacijos tikslais. Klaidų ištaisyme iš standarto teksto pašalinamos spausdinimo, kalbos ar panašios klaidos ir klaidų ištaisymas gali būti aktualus tik vienai ar kelioms Europos standartizacijos organizacijos priimto standarto kalbinėms versijoms.
- Nuorodinių žymenų skelbimas *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* nereiškia, kad standartai parengti visomis Europos Sąjungos oficialiomis kalbomis.
- Šiuo sąrašu pakeičiami visi pagal Direktyvą 1999/5/EB ir Direktyvą 2014/53/ES *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* paskelbti ankstesni sąrašai. Europos Komisija užtikrina, kad šis sąrašas bus atnaujinamas.
- Daugiau informacijos apie darniuosius standartus ir kitus Europos standartus rasite internete adresu:
http://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/index_en.htm

⁽³⁾ OL C 338, 2014 9 27, p. 31.

ISSN 1977-0960 (elektroninis leidimas)
ISSN 1725-521X (popierinis leidimas)



Europos Sąjungos leidinių biuras
2985 Liuksemburgas
LIUKSEMBURGAS

LT