

**RAADIORINGHÄÄLINGUSÜSTEEM**  
**Analoogsüsteemi põhinäitajad**

**Radiobroadcasting system**  
**Basic characteristics of analog system**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- standardi EVS 735:1999 uustöötlus;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2016. aasta märtsikuu numbris.

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 03 „Telekommunikatsioonitehnika“, standardi koostamist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi esmaväljaande on koostanud Eduard Schults, Ärni Järvik ja Valeri Rätsepso, standardi on ajakohastanud Endrik Kriisa. Kavandi ekspertiisi on teinud EVS/TK 03, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 03.

Peamised muudatused võrreldes eelmise väljaandega seisnevad viitedokumentide kohta käiva teabe ajakohastamises.

Standard on ette nähtud juhendamiseks analoogringhäälingusüsteemides raadioprogrammide formeerimisel, edastamisel ja vastuvõtul maapealses raadiosaate- ja vastuvõtuvõrgus ning kaabellevivõrkudes. Standardis esitatavad nõuded on EVS 734 kohaselt kehtivad ka televisiooniringhäälingusüsteemi helikanali kohta.

Standardi koostamisel on võetud aluseks järgmised dokumendid:

Rec. ITU-R BS.412-9. Planning standards for terrestrial FM sound broadcasting at VHF;

Rec. ITU-R BS.450-3. Transmission standards for FM sound broadcasting at VHF;

Rec. ITU-R BS.560-4. Radio-frequency protection ratios in LF, MF and HF broadcasting.

Standardi mõni osa või mõni standardis kirjeldatud lahendus võib olla patendiõiguse subjekt. EVS ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile [standardiosakond@evs.ee](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 33.170

### Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; koduleht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

## SISUKORD

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| SISSEJUHATUS.....                                                                              | 4  |
| 1 KÄSITLUSALA.....                                                                             | 5  |
| 2 NORMIVIITED.....                                                                             | 5  |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....                                                                 | 5  |
| 4 TINGTÄHISED JA LÜHENDID.....                                                                 | 7  |
| 5 PÕHINÄITAJAD.....                                                                            | 8  |
| 5.1 Helisignaali.....                                                                          | 8  |
| 5.2 Stereofooniline liitsignaali.....                                                          | 8  |
| 5.3 Lisa heli- ja infosignaalid.....                                                           | 10 |
| 5.4 Levisignaali.....                                                                          | 11 |
| Lisa A (teatmelisa) Raadiosides kasutatavad sagedused ja lainepikkused.....                    | 13 |
| Lisa B (teatmelisa) Amplituudmodulatsiooniga DSB raadioringhäälingusüsteemi raadiokanalid..... | 14 |
| Lisa C (teatmelisa) Sagedusmodulatsiooniga raadioringhäälingusüsteemi raadiokanalid.....       | 16 |
| Lisa D (normlisa) Katteala.....                                                                | 20 |
| Kirjandus.....                                                                                 | 21 |

## **SISSEJUHATUS**

Selle standardi eesmärk on tagada raadioringhäälingu tehnilise kompleksi koostisosade (raadioprogrammi allika, edastuskanalite, saate- ning vastuvõtuvõrgu seadmete) koostöö signaalide näitajate määratlemise teel, et sellega tagada raadioprogrammide tarbijat rahuldav, tehniliselt ja majanduslikult õigustatud raadioprogrammide vastuvõtu kvaliteet.

## 1 KÄSITLUSALA

See Eesti standard käsitleb analoograadioringhäälingusüsteemides LF-, MF-, HF- ja VHF-sagedusalas maapealses raadiosaatevõrgus või kaabellevivõrgus raadioringhäälinguprogrammide levitamiseks kasutatavate signaalide põhilisi tehnilisi näitajaid. Raadiosides kasutatavate sageduste ja lainepikkuste tähistused ning nimetused on toodud tabelis A.1.

## 2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EVS 736:1999. Raadioringhäälingusüsteem. Analooqsüsteemi helitrakti kvaliteedinäitajad

EVS-EN 62106:2015. Raadioandmeedastussüsteemi (RDS) spetsifikatsioon VHF/FM raadioringhäälingule raadiosagedusvahemikus 87,7 MHz kuni 108,0 MHz

ITU Radio Regulations, Appendix 11

Rec. ITU-R BS.412-9. Planning standards for terrestrial FM sound broadcasting at VHF

Rec. ITU-R BS.560-4. Radio-frequency protection ratios in LF, MF and HF broadcasting

Rec. ITU-R BS.597-1. Channel spacing for sound broadcasting in band 7 (HF)

Rec. ITU-R BS.639. Necessary bandwidth of emission in LF, MF and HF broadcasting

Rec. ITU-R BS.643-3. Radio data system for automatic tuning and other applications in FM radio receivers for use with pilot-tone system

Rec. ITU-R BS.706-2. Data system in monophonic AM sound broadcasting (AMDS)

## 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

### 3.1

#### **raadioringhäälingusüsteem**

raadiosaadet moodustava heliinfo kujundamise, edastamise ja vastuvõtu viisi määratlevate näitajate kogum

### 3.2

#### **ringhääling**

raadiosaatejaamade või kaabellevivõrgu vahendusel realiseeritav suurele, sobivate vastuvõtuseadmetega varustatud tarbijate hulgale orienteeritud ühesuunalise telekommunikatsiooni vorm

### 3.3

#### **raadioringhääling**

ringhäälingu vorm avalikkusele suunatud heliinfo edastamiseks ja kättesaadavaks muutmiseks