

Avaldatud eesti keeles: jaanuar 2018

Jõustunud Eesti standardina: november 2015

Muudatus A1 jõustunud Eesti standardina: september 2017

Muudatus A2 jõustunud Eesti standardina: jaanuar 2018

## **RAHVUSVAHELINE ELEKTROTEHNIKA SÕNASTIK**

### **Osa 161: Elektromagnetiline ühilduvus**

**International Electrotechnical Vocabulary**  
**Chapter 161: Electromagnetic compatibility**  
**(IEC 60050-161:1990 +**  
**IEC 60050-161/Amd 1:1997 +**  
**IEC 60050-161/Amd 2:1998 +**  
**IEC 60050-161/Amd 3:2014 +**  
**IEC 60050-161/Amd 4:2014 +**  
**IEC 60050-161/Amd 5:2015 +**  
**IEC 60050-161:1990/Amd 6:2016 +**  
**IEC 60050-161:1990/Amd 7:2017)**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- rahvusvahelise standardi IEC 60050-161:1990 ning selle muudatuste Amd 1:1997, Amd 2:1998, Amd 3:2014, Amd 4:2014, Amd 5:2015, Amd 6:2016 ja Amd 7:2017 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2015;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2018. aasta jaanuarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 44 „Elektromagnetiline ühilduvus“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli elektrotehnika instituudi emeriitprofessor Endel Risthein ja selle on heaks kiitnud EVS/TK 44 ekspertkomisjon koosseisus:

|               |                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------|
| Jüri Loorens  | OÜ Inspecta Estonia                               |
| Margus Sirel  | OÜ Elektrilevi                                    |
| Maret Ots     | Tehnilise Järelevalve Amet                        |
| Taavi Lentso  | Tehnilise Järelevalve Amet                        |
| Raivo Teemets | Tallinna Tehnikaülikooli elektrotehnika instituut |

Standardimuudatuse Amd 6 tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 44 „Elektromagnetiline ühilduvus“, standardimuudatuse tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardimuudatuse Amd 6 on tõlkinud Maret Ots, standardimuudatuse on heaks kiitnud EVS/TK 44 ekspertkomisjon koosseisus:

|                |                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Endel Risthein | Eesti Moritz Hermann Jacobi Selts                 |
| Jüri Loorens   | Inspecta Estonia OÜ                               |
| Margus Sirel   | OÜ Elektrilevi                                    |
| Raivo Teemets  | TTÜ elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut |

Standardimuudatuse Amd 7 tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 44 „Elektromagnetiline ühilduvus“, standardimuudatuse tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardimuudatuse Amd 7 on tõlkinud Maret Ots, standardimuudatuse on heaks kiitnud EVS/TK 44.

Standardi mõnele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Standardis olevad arväärtusrajad eessõnadega *alates* ja *kuni* sisaldavad alati, nagu senistes eestikeelsetes normdokumentides, ka rajaväärtust ennast.

Sellesse standardisse on muudatused Amd 1:1997, Amd 2:1998, Amd 3:2014, Amd 4:2014, Amd 5:2015 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud vastavalt sümbolitega **A1**, **A2**, **A3**, **A4** ja **A5**.

Sellesse standardisse on Eesti standardina EVS-IEC 60050-161:2015/A1:2017 vastuvõetud muudatus Amd 6:2016 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

Sellesse standardisse on Eesti standardina EVS-IEC 60050-161:2015/A1:2018 vastuvõetud muudatus Amd 7:2017 sisse viidud ja tehtud muudatused tähistatud topeltpüstkriipsuga lehe välisveerisel.

See standard on rahvusvahelise standardi IEC 60050-161:1990 ning selle muudatuste Amd 1:1997, Amd 2:1998, Amd 3:2014, Amd 4:2014, Amd 5:2015, Amd 6:2016 ja Amd 7:2017 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the International Standard IEC 60050-161:1990 and its Amendments Amd 1:1997, Amd 2:1998, Amd 3:2014, Amd 4:2014, Amd 5:2015, Amd 6:2016 and Amd 7:2017. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta saab edastada EVS-i veebilehel asuva tagasiside vormi kaudu või e-posti aadressil [standardiosakond@evs.ee](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 01.040.29; 29.020; 33.100

#### **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:

Koduleht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

## SISUKORD

|                                                                     |      |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| IEC 60050-161:1990 EESSÕNA.....                                     | V    |
| IEC 60050-161:1990/Amd 1:1997 EESSÕNA.....                          | V    |
| IEC 60050-161:1990/Amd 2:1998 EESSÕNA.....                          | V    |
| IEC 60050-161:1990/Amd 3:2014 EESSÕNA.....                          | V    |
| IEC 60050-161:1990/Amd 4:2014 EESSÕNA.....                          | VI   |
| IEC 60050-161:1990/Amd 5:2015 EESSÕNA.....                          | VI   |
| IEC 60050-161:1990/Amd 6:2016 EESSÕNA.....                          | VII  |
| IEC 60050-161:1990/Amd 7:2017 EESSÕNA.....                          | VII  |
| SISSEJUHATUS.....                                                   | VIII |
| JAOTIS 161-01 PÕHIMÕISTED.....                                      | 1    |
| JAOTIS 161-02 HÄIRINGU AJALINE ISELOOMUSTAMINE.....                 | 9    |
| JAOTIS 161-03 HÄIRETEVASTASE KAITSEGA SEOTUD TERMINID.....          | 17   |
| JAOTIS 161-04 MÕÕTMISED.....                                        | 24   |
| JAOTIS 161-05 SEADMETE LIIGITUS.....                                | 35   |
| JAOTIS 161-07 VÕIMSUSE REGULEERIMINE JA TOITEVÕRGU IMPEDANTSID..... | 44   |
| JAOTIS 161-08 PINGEMUUTUSED JA VÄRELUS.....                         | 49   |
| Eestikeelsete terminite register.....                               | 55   |
| Ingliskeelsete terminite register.....                              | 58   |
| Prantsuskeelsete terminite register.....                            | 62   |
| Saksakeelsete terminite register.....                               | 66   |
| Venekeelsete terminite register.....                                | 69   |

## IEC 60050-161:1990 EESSÕNA

IEC tehnilistes komiteedes koostatud tehnikaalased vormikohased otsused ja kokkulepped, mille koostamises on osalenud kõik asjahuvilised rahvuslikud komiteed, väljendavad vaadeldavates küsimustes nii palju kui võimalik rahvusvahelist konsensust.

Need on esitatud rahvusvaheliseks kasutamiseks mõeldud soovitusena ja rahvuslikud komiteed on need sellisena heaks kiitnud.

Et saavutada rahvusvahelist ühtsust, väljendab IEC soovi, et kõik rahvuslikud komiteed võtaksid IEC soovitusete teksti oma rahvuslikes reeglites kasutusele sel määral, nagu rahvuslikud seisukohad võimaldavad. Erinevused IEC soovitusete ja rahvuslike reeglite vahel tuleb võimalikult selgelt esile tuua.

## IEC 60050-161:1990/Amd 1:1997 EESSÕNA

Selle standardimuudatuse on koostanud IEC tehnilise komitee nr 1 (*Terminology*) töörühm 161.

Selle standardimuudatuse tekst tugineb järgmistele dokumentidele:

| Lõppkavand  | Hääletusaruanne |
|-------------|-----------------|
| 1/1541/FDIS | 1/1559A/RVD     |

Täieliku teabe selle standardimuudatuse heakskiiduhääletuse kohta saab tabelis viidatud hääletusaruandest.

## IEC 60050-161:1990/Amd 2:1998 EESSÕNA

Selle standardimuudatuse on koostanud IEC tehnilise komitee nr 1 (*Terminology*) töörühm 161 koos IEC tehnilise komiteega nr 77 (*Electromagnetic compatibility*) ja Rahvusvahelise Raadiohäirete Erikomiteega (*International Special Committee on Radio Interference, CISPR*).

Selle standardimuudatuse tekst tugineb järgmistele dokumentidele:

| Lõppkavand  | Hääletusaruanne |
|-------------|-----------------|
| 1/1637/FDIS | 1/1652/RVD      |

Täieliku teabe selle standardimuudatuse heakskiiduhääletuse kohta saab ülaltoodud tabelis viidatud hääletusaruandest.

## IEC 60050-161:1990/Amd 3:2014 EESSÕNA

See muudatus määratleb rahvusvahelisse elektrotehnika sõnastikku (*International Electrotechnical Vocabulary*, [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)) vahemikus 31.05.2013–31.01.2014 tehtud muudatused, mida ei ole avaldatud eraldi standardina.

Selle muudatuse tekst tugineb järgmisele IEC tehnilise komitee IEC/TC 1 (*Terminology*) kinnitatud muudatusettepanekule:

| Muudatusettepanek | Kinnitatud |
|-------------------|------------|
| C00001            | 2013-05-31 |

Täieliku teabe selle standardimuudatuse heakskiiduhääletuse kohta saab rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku (IEV) ülevaateportaalist.

### **IEC 60050-161:1990/Amd 4:2014 EESSÕNA**

See muudatus määratleb rahvusvahelisse elektrotehnika sõnastikku (*International Electrotechnical Vocabulary*, [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)) tehtud muudatused, mida ei ole avaldatud eraldi standardina.

Selle muudatuse tekst tugineb järgmistele IEC tehnilise komitee IEC/TC 1 (*Terminology*) kinnitatud muudatusettepanekutele:

| Muudatusettepanek | Kinnitatud |
|-------------------|------------|
| C00005            | 2014-06-12 |
| C00007            | 2014-07-14 |

Täieliku teabe selle standardimuudatuse heakskiiduhääletuste kohta saab rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku (IEV) ülevaateportaalist.

### **IEC 60050-161:1990/Amd 5:2015 EESSÕNA**

See muudatus määratleb rahvusvahelisse elektrotehnika sõnastikku (*International Electrotechnical Vocabulary*, [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)) tehtud muudatused, mida ei ole avaldatud eraldi standardina.

Selle muudatuse tekst tugineb järgmisele IEC tehnilise komitee IEC/TC 1 (*Terminology*) kinnitatud muudatusettepanekule:

| Muudatusettepanek | Kinnitatud |
|-------------------|------------|
| C00013            | 2014-11-20 |

Täieliku teabe selle standardimuudatuse heakskiiduhääletuste kohta saab rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku (IEV) ülevaateportaalist.

**IEC 60050-161:1990/Amd 6:2016 EESSÕNA**

See muudatus määratleb rahvusvahelisse elektrotehnika sõnastikku (*International Electrotechnical Vocabulary*) ([www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)) tehtud muudatused, mida ei ole avaldatud eraldi standardina.

Selle muudatuse tekst tugineb järgmisele IEC tehnilise komitee IEC/TC 1 „Terminology“ kinnitatud muudatusettepanekule:

| Muudatusettepanek | Kinnitatud |
|-------------------|------------|
| C00023            | 2016-07-04 |

Täieliku teabe selle standardimuudatuse heaks kiitnud hääletuse kohta saab rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku IEV ülevaatusportaalist.

**IEC 60050-161:1990/Amd 7:2017 EESSÕNA**

See muudatus määratleb rahvusvahelisse elektrotehnika sõnastikku (*International Electrotechnical Vocabulary*) ([www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)) tehtud muudatused, mida ei ole avaldatud eraldi standardina.

Selle muudatuse tekst tugineb järgmistele IEC tehnilise komitee IEC/TC 1 „Terminology“ kinnitatud muudatusettepanekutele:

| Muudatusettepanek | Kinnitatud |
|-------------------|------------|
| C00032            | 2016-12-16 |
| C00033            | 2017-03-27 |

Täieliku teabe selle standardimuudatuse heaks kiitnud hääletuse kohta saab rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku IEV ülevaatusportaalist.

## SISSEJUHATUS

See standard on koostatud IEC tehnilise komitee nr 1 (*Terminology*) töörühmas 161 koos IEC tehnilise komiteega nr 77 (*Electromagnetic compatibility between electrical equipment including networks*) ja Rahvusvahelise Raadiohäirete Erikomiteega (*International Special Committee on Radio Interference, CISPR*) tehnilise komitee nr 1 üldvastutusel.

See standard asendab IEC publikatsiooni 50(902) (1973). See on rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku (*International Electrotechnical Vocabulary, IEV*) 161. osa.

Standardi tekst tugineb järgmistele dokumentidele:

| Kuue kuu reegel                                                                                                                             | Hääletusaruanne                                                                                                                             | Kahe kuu protseduur                                                                                                                         | Hääletustulemus                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\left. \begin{array}{l} 1 \\ 77 \text{ (IEV 161)(CO)} \\ \text{CISPR} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1254 \\ 23 \\ 360 \end{array}$ | $\left. \begin{array}{l} 1 \\ 77 \text{ (IEV 161)(CO)} \\ \text{CISPR} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1275 \\ 24 \\ 361 \end{array}$ | $\left. \begin{array}{l} 1 \\ 77 \text{ (IEV 161)(CO)} \\ \text{CISPR} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1276 \\ 25 \\ 362 \end{array}$ | $\left. \begin{array}{l} 1 \\ 77 \text{ (IEV 161)(CO)} \\ \text{CISPR} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1284 \\ 29 \\ 364 \end{array}$ |

Täieliku teabe selle standardi heakskiiduhääletuse kohta saab tabelis viidatud hääletusaruannetest.