Avaldatud eesti keeles: november 2014
Jõustunud Eesti standardina: november 2014

See dokument on EVS poolt loodud eelvaade

RAHVUSVAHELINE ELEKTROTEHNIKA SÕNASTIK
Osa 151: Elektri- ja magnetseadised

International Electrotechnical Vocabulary
Part 151: Electrical and magnetic devices
(IEC 60050-151:2001+IEC 60050-151:2001/A1:2013+ +IEC 60050-151:2001/A2:2014)

EESTI STANDARDIKESKUS
ESTONIAN CENTRE FOR STANDARDISATION

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

— rahvusvahelise standardi IEC 60050-151:2001 ning selle muudatuste A1:2013 ja A2:2014 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;

— jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2014;

— eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2014. aasta novembrikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli elektrotehnika instituudi professor Tõnu Lehtla, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud sama instituudi emeriitprofessor Endel Risthein ja standardi on heaks kiitnud tehnilise komitee EVS/TK 17 „Madalpinge“ ekspertkomisjon koosseisus:

Arvo Kübarsepp	OÜ Auditron
Meelis Kärt	Tehnilise Järelevalve Amet
Andres Beek	Elektrilevi OÜ
Olev Sinijärv	AS Raasiku Elekter
Raivo Teemets	Tallinna Tehnikaülikooli elektrotehnika instituut
Raigo Viltrop	AS Draka Keila Cables
Mati Roosnurm	Eesti Elektroenergeetika Selts

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 17, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

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

Standardis sisalduvad arvväärtusrajad eessõnadega *alates* ja *kuni* sisaldavad alati, nagu ka senistes eestikeelsetes normdokumentides, kaasaarvatult rajaväärtust ennast.

Sellesse standardisse on muudatused A1 ja A2 sisse viidud ning tähistatud vastavalt püstkriipsuga ja siksakjoonega lehe välisveerisel.

Sellesse standardisse on parandus EVS/IEC 60050-151:2014/AC:2016 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud sümbolitega AC ja AC.

See dokument on EVS-i poolt toodud eelvaade

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

See standard on rahvusvahelise standardi IEC 60050-151:2001 ning selle muudatuste A1:2013 ja A2:2014 eestikeelne [et] konsolideeritud versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] consolidated version of the International Standard IEC 60050-151:2001 and its Amendments A1:2013 and A2:2014. It has been translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

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

01.040.29 Elektrotehnika (sõnavara); 29.020 Elektrotehnika üldküsimused; 29.100 Elektriseadmete osad

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; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

SISUKORD

IEC 60050-151:2001 EESSÕNA V
IEC 60050-151:2001/A1:2013 EESSÕNA VI
IEC 60050-151:2001/A2:2014 EESSÕNA VI
SISSEJUHATUS. Lähtepõhimõtted ja -reeglid VII
1 KÄSITLUSALA 1
2 NORMIVIITED 1
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED 3
JAOTIS 151-11. Üldterminid 3
JAOTIS 151-12. Ühendused ja ühendusseadised 10
JAOTIS 151-13. Elektrilised eriseadised 21
JAOTIS 151-14. Magnetilised eriseadised 38
JAOTIS 151-15. Omadused ja kasutamine 40
JAOTIS 151-16. Talitlusolud ja katsetamine 55
Eestikeelsete terminite register 66
Ingliskeelsete terminite register 70
Prantsuskeelsete terminite register 79
Saksakeelsete terminite register 88

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

IEC 60050-151:2001 EESSÕNA

1. Rahvusvaheline Elektrotehnika Komisjon (*International Electrotechnical Commission*, IEC) on ülemaailmne standardimisorganisatsioon, mis hõlmab kõiki rahvuslikke elektrotehnikakomiteesid (IEC rahvuslikke komiteesid). IEC ülesanne on arendada rahvusvahelist koostööd kõigis elektri- ja elektroonikaala standardimisküsimustes. Selleks kirjastab IEC, lisaks oma muudele tegevusaladele, rahvusvahelisi standardeid. Nende ettevalmistamine on usaldatud tehnilistele komiteedele; iga IEC rahvuslik komitee, kes on huvitatud sellest tegevusest, võib nimetatud ettevalmistuses osaleda. Selles ettevalmistuses võivad osaleda ka rahvusvahelised, riiklikud ja mitteriiklikud organisatsioonid, mis on IEC-ga sidemetes. IEC teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Standardimisorganisatsiooniga (*International Organization for Standardization*, ISO) vastavalt mõlema organisatsiooni vahel sõlmitud kokkuleppes sätestatud tingimustele.

2. Kuna IEC igas tehnilises komitees on esindatud kõik asjahuvilised rahvuslikud komiteed, väljendavad IEC otsused ja kokkulepped olulistes tehnilistes küsimustes suurimal võimalikul määral rahvusvahelist arvamuskonsensust.

3. Koostatud dokumendid kujutavad endast rahvusvaheliseks kasutamiseks mõeldud soovitusi ja antakse välja standarditena, tehniliste spetsifikatsioonidena, tehniliste aruannetena või juhenditena ning on sellistena heaks kiidetud rahvuslike komiteede poolt.

4. Rahvusvahelise ühtlustamise huvides võtavad IEC rahvuslikud komiteed IEC rahvusvahelisi standardeid läbipaistvalt ja enimalt võimalikul määral kasutusele oma rahvuslikes ja regionaalsetes standardites. Lahknevused IEC standardite ja vastavate rahvuslike või regionaalsete standardite vahel peavad olema viimastes selgelt esile toodud.

5. IEC ei soorita mingeid oma nõuetele vastavuse markeerimisi ega saa vastutada ühegi seadme eest, mis on deklareeritud kui IEC mingile standardile vastav.

6. Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. IEC-d ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

Rahvusvahelise standardi IEC 60050-151 on koostanud IEC tehnilise komitee 1 „Terminology“ töörühm 100.

See teine väljaanne tühistab ja asendab 1978. aastal avaldatud esimest väljaannet.

Selle standardi tekst tugineb järgmistele dokumentidele:

Lõppkavand	Hääletusaruanne
1/1829/FDIS	1/1834/RVD

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

Rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku selles osas on terminid ja määratlused esitatud prantsuse ja inglise keeles, terminid aga lisaks sellele ka hiina, saksa, hispaania, jaapani, poola, portugali ja rootsi keeles.

EE MÄRKUS Eestikeelses väljaandes on terminid esitatud eesti, inglise, prantsuse ja saksa keeles, määratlused eesti ja inglise keeles.

See publikatsioon on koostatud ISO/IEC direktiivide 3. osa kohaselt.

Komitee on otsustanud, et selle publikatsiooni sisu jääb muutmatuks kuni aastani 2006. Pärast seda võidakse publikatsioon

— taaskinnitada,

— tühistada,

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

— asendada uustöötlusega või

— muuta.

IEC 60050-151:2001/A1:2013 EESSÕNA

Selle muudatuse on koostanud IEC tehniline komitee 1 „Terminology“.

Muudatuse tekst tugineb järgmistele dokumentidele:

Lõppkavand	Hääletusaruanne
1/2210A/FDIS	1/2223/RVD

Täieliku teabe muudatuse heakskiiduhääletuse kohta saab ülaltoodud tabelis viidatud hääletusaruandest.

Komitee on otsustanud, et selle muudatuse ja põhipublikatsiooni sisu jääb muutmatuks kuni IEC veebilehel http://webstore.iec.ch viidatud ülevaatustähtajani. Pärast seda võidakse publikatsioon

— taaskinnitada,

— tühistada,

— asendada uustöötlusega või

— muuta.

IEC 60050-151:2001/A2:2014 EESSÕNA

Selles muudatuses esitatakse rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku (www.electropedia.org) lisaterminid, mis ei ole avaldatud omaette standardina.

Muudatuse tekst põhineb ettepanekul, mille on heaks kiitnud IEC tehniline komitee 1 „Terminology“.

Muudatusettepanek	Heakskiidetud
C00009	10.04.2014 (ei sisalda heakskiitmata termineid)

Täieliku teabe selle muudatusettepaneku heakskiiduhääletuse kohta võib leida rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku (IEV) püsiportaalilt (*IEV maintenance*).

see dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

SISSEJUHATUS.
Lähtepõhimõtted ja -reeglid

Üldpõhimõtted

Rahvusvaheline elektrotehnika sõnastik (standardisari IEC 60050) on üldotstarbeline mitmekeelne elektrotehnikat, elektroonikat ja telekommunikatsiooni käsitlev sõnastik. See koosneb ligikaudu 18 000 märksõnaartiklist, millest igaüks vastab teatud mõistele. Artiklid on jaotatud sõnastiku ligikaudu 80 osasse, kusjuures iga osa vastab teatavale alale.

Näiteid:

Osa 161 (IEC 60050-161): Elektromagnetiline ühilduvus

Osa 411 (IEC 60050-411): Pöörlevad masinad

Artiklid on esitatud hierarhilise liigitusskeemi osa–jaotis–märksõna järgi, kusjuures jaotise ulatuses on need esitatud süstematiseeritud järjekorras.

Terminid, määratlused ja märkused on igas artiklis esitatud kolmes IEC ametlikus keeles: prantsuse, inglise ja vene keeles (IEC põhikeeltes).

EE MÄRKUS 1 Selles standardis venekeelseid termineid esitatud ei ole.

Igas artiklis on terminid esitatud ka sõnastiku lisakeeltes: araabia, hiina, saksa, kreeka, hispaania, itaalia, jaapani, poola, portugali ja rootsi keeles.

EE MÄRKUS 2 Eestikeelses väljaandes on terminid esitatud eesti, inglise, prantsuse ja saksa keeles, määratlused ja märkused aga eesti ja inglise keeles.

Iga osa on varustatud selles osas esitatud terminite tähestikulise registriga igas sõnastiku keeles.

MÄRKUS Mõned keeled võivad konkreetses sõnastikus puududa.

Märksõnaartikli struktuur

Iga märksõnaartikkel vastab teatavale mõistele ja sisaldab:

— artikli numbrit,

— suuruse või ühiku tähttähist (kui seda peetakse vajalikuks),

ja seejärel sõnastiku põhikeeltes:

— mõistet väljendavat terminit (oskussõna), mida nimetatakse eelisterminiks ja millele võivad järgneda sünonüümid ja lühendid,

— termini määratlust,

— viidet allikale (kui seda on peetud vajalikuks),

— märkusi (kui neid on peetud vajalikuks).

Märksõnaartikli lõpus esitatakse sõnastiku lisakeeltes üksnes terminid.

EE MÄRKUS Eestikeelne märksõnaartikkel koosneb:

— artikli numbrist,

— eestikeelsest terminist,

— inglis-, prantsus- ja saksakeelsest terminist; prantsus- ja saksakeelsete terminite grammatiline mees-, nais- ja kesksugu on tähistatud vastavalt tähtedega *m*, *f* ja *n*, mitmus lisatähega *p* (nt *mp*, meessoost sõna mitmus),

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

— vajaduse korral suuruse või ühiku tähttähisest,

— eestikeelsest määratlusest,

— vajaduse korral eestikeelsetest märkustest,

— ingliskeelsest määratlusest,

— vajaduse korral viidetest standardisarja IEC 60050 muudele osadele,

— vajaduse korral ingliskeelsetest märkustest.

Artikli number

Artikli number koosneb kolmest sidekriipsuga eraldatud elemendist:

— sõnastiku osa kolmekohaline number,

— jaotise kahekohaline number,

— termini kahekohaline number (01 kuni 99).

Näide: **151-13-82**.

Suuruste ja ühikute tähttähised

Need keelest sõltumatud tähised esitatakse eri real artikli numbri järel.

Näide:

131-11-22
tähis *R*
aktiivtakistus

EE MÄRKUS Selles standardis esitatakse füüsikaliste suuruste ja ühikute tähised, kuna need on keelest sõltumatud, pärast kõiki esitatavate keelte termineid.

Eelistermin ja sünonüümid

Eelistermin on ühe- või mitmesõnaline väljend, mis on esitatud artikli päises poolpaksus kirjas. Sellele sõnale võivad järgneda sünonüümid.

Sünonüümid

Sünonüümid on esitatud eraldi real eelistermini järel samuti poolpaksus kirjas, välja arvatud mittesoovitatavad sünonüümid, mis on esitatud tavalises kirjas ja millele järgneb sulgudes selgitus „(mittesoovitatav)“.

EE MÄRKUS Selles eestikeelses väljaandes on terminite sünonüümid üksteisest komaga eraldatud.

Termini osad, mida võib ära jätta

Mõnede terminite mõningaid osi võib ära jätta, kui need on veel arutusel või kui need võivad mingis kontekstis liigseteks osutuda. Sellised osad on esitatud sulgudes ning poolpaksus kirjas.

Näide: **(electromagnetic) emission**

EE MÄRKUS Eestikeelses standardis on terminite osad, mida võib ära jätta, esitatud nurksulgudes.

Sobiva termini puudumine

Kui antud keeles sobivat terminit ei ole, on see asendatud viie punktiga (…..). Sel juhul ei ole endastmõistetavalt ka sünonüüme.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Selgitused

Terminile või sünonüümile võib samal real järgneda või eelneda selgitus või lisateave.

Näited

— *termini erikasutuse kohta* –
edastusliin (elektrivõrkudes)

— *rahvuslik variant* –
lift GB

— *grammatiline informatsioon* –
thermoplastic, nimisõna

EE MÄRKUS Kuna terminite sõnaliik on selles eestikeelses standardis niigi selge, ei ole terminitele sellekohaseid selgitusi lisatud.

— *liigituslühend* –
AC (ingliskeelne liigituslühend)

— *lühend* –
EMC (lühend inglise ja mõnedes muudes keeltes)

— *mittesoovitatavus* –
choke (mittesoovitatav)

Allikas

Mõnikord on peetud otstarbekaks võtta rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku mingisse ossa termineid sõnastiku teistest osadest või muudest terminoloogiadokumentidest (rahvusvahelisest mehaanikasõnastikust, standardist ISO/IEC 2382 jm) kas muutmatul või muudetud kujul.

Sellist ülevõttu tähistatakse viitega allikale, mis esitatakse ingliskeelse määratluse järel nurksulgudes tavalises kirjas.

Näide: [131-03-13, muudetud sõnastus].

Terminid sõnastiku lisakeeltes

Need terminid esitatakse artikli lõpus eri ridadel (üks rida igale keelele), kusjuures termini ees on keele kahetäheline (*alfa-2*-)tähis ISO 639 järgi. Eri keelte terminid esitatakse selle tähise tähestikulises järjekorras. Sünonüümid eraldatakse semikooloniga.

EE MÄRKUS Vt EE MÄRKUS jaotises **Märksõnaartikli struktuur**.

See dokument on EVSi poolt loodud eelvaade

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Taotluslikult tühjaks jäetud

1 KÄSITLUSALA

See IEC 60050 osa esitab elektrotehnika eri aladel kasutatavad üldterminid (nt „elekter“, „magnetism“, „elektroonika“, „seadis“, „komponent“ jne), ühenduste ja ühendusseadiste juurde kuuluvad üldterminid, üldtarbeliste elektri- ja magnetseadiste nagu nt takistite, trafode, releede jne juurde kuuluvad terminid ja nende seadiste käitumise, kasutamise, katsetamise ja käidu kohta käivad terminid.

Terminid on endastmõistetavalt kooskõlas rahvusvahelise elektrotehnika sõnastiku muudes eri osades kasutatavate terminitega.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud normdokumendid sisaldavad andmeid, mis edasises tekstis esitatud viidete kaudu on selles rahvusvahelises standardis olulised. Dateeritud viidete korral ei rakendata publikatsiooni võimalikke hilisemaid muudatusi ega uustöötlusi. Sellegipoolest soovitatakse sellel rahvusvahelisel standardil põhinevate kokkulepete osapooltel kaaluda allpool esitatud normdokumentide värskeimate väljaannete kasutamise võimalust. Dateerimata viidete korral rakendatakse viidatud normdokumendi uusimat väljaannet. IEC ja ISO liikmetel on antud hetkel kehtivate rahvusvaheliste standardite loetelu.

IEC 60027-1:1992. Letter symbols to be used in electrical technology – Part 1: General
+ Amendment 1:1997

IEC 60050-101:1998. International Electrotechnical Vocabulary – Part 101: Mathematics

IEC 60050-111:1996. International Electrotechnical Vocabulary – Part 111: Physics and chemistry

IEC 60050-121:1998. International Electrotechnical Vocabulary – Part 121: Electromagnetism

IEC 60050-131:1978. International Electrotechnical Vocabulary – Part 131: Circuit theory [1)]

IEC 60050-191:1990. International Electrotechnical Vocabulary – Part 191: Dependability and quality of service
+ Amendment 1:1999

IEC 60050-195:1998. International Electrotechnical Vocabulary – Part 195: Earthing and protection against electric shock
+ Amendment 1:2000

IEC 60050-212:1990. International Electrotechnical Vocabulary – Part 212: Insulating solids, liquids and gases

IEC 60050-221:1990. International Electrotechnical Vocabulary – Part 221: Magnetic materials and components
+ Amendment 1:1993 + Amendment 2:1999

IEC 60050-351:1998. International Electrotechnical Vocabulary – Part 351: Automatic control

IEC 60050-411:1996. International Electrotechnical Vocabulary – Part 411: Rotating machines

IEC 60050-441:1984. International Electrotechnical Vocabulary – Part 441: Switchgear, controlgear and fuses
+ Amendment 1:2000

IEC 60050-461:1984. International Electrotechnical Vocabulary – Part 461: Electric cables
+ Amendment 1:1993

IEC 60050-466:1990. International Electrotechnical Vocabulary – Part 466: Overhead lines

[1)] Ülevaatamisel.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade