

RAUDTEEALASED RAKENDUSED
Tehnilised joonised
Osa 1: Üldpõhimõtted

Railway applications
Technical documents
Part 1: General principles

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 15016-1:2023 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles septembris 2023;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2024. aasta augustikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 16 „Raudtee“ standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Mati Räli, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 16.

Euroopa standardimisorganisatsioon on teinud Euroopa standardi EN 15016-1:2023 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 30.08.2023.	Date of Availability of the European Standard EN 15016-1:2023 is 30.08.2023.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN 15016-1:2023 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 15016-1:2023. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. 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.

ICS 01.100.01; 45.020

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Railway applications - Technical documents - Part 1: General principles

Applications ferroviaires - Documents techniques -
Partie 1 : Principes généraux

Bahnanwendungen - Technische Dokumente - Teil 1:
Allgemeine Grundsätze

This European Standard was approved by CEN on 9 July 2023.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 SÜMBOLID JA TERMINITE LÜHENDID.....	6
5 JOONISTE KOOSTAMINE.....	6
5.1 Kujundus.....	6
5.1.1 Koostamine.....	6
5.1.2 Erijuhtumid.....	6
5.1.3 Rakendused.....	6
5.1.4 Mitmel lehel joonised.....	6
5.1.5 Andmete dubleerimine.....	7
5.2 Jooniste karakteristikud.....	7
5.2.1 Üldist.....	7
5.2.2 Joonestusleht või paber.....	7
5.2.3 Joonestuslehtede mõõtmised.....	7
5.2.4 Alalised kujunduselemendid.....	7
5.3 Teostus.....	8
5.3.1 Kujunduse graafiline esitus.....	8
5.3.2 Joonte omadused.....	8
5.3.3 Kirjastiil.....	9
5.3.4 Viited objektidele.....	10
6 JOONISTEST ERINEVATE TEHNILISTE DOKUMENTIDE KOOSTAMINE.....	10
6.1 Üldine paigutus.....	10
6.2 Iseloomulikud omadused.....	11
6.2.1 Tuvastamine.....	11
6.2.2 Autori- ja kasutusõigused.....	11
6.2.3 Intellektuaalomand.....	11
6.3 Täitmine.....	11
Lisa A (normlisa) Kirjanurk.....	12
Kirjandus.....	22

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 15016-1:2023) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 256 „Railway applications“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2024. a veebruariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2024. a veebruariks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 15016-1:2004.

Võrreldes eelmise väljaandega on tehtud järgmised tehnilised muudatused:

- Muudetud on viiteid standarditele ning peatükki „Terminid ja määratlused“.
- Lisatud on peatükid „Sümbolid ja terminite lühendid“ ning „Joonistest erinevate tehniliste dokumentide koostamine“.
- Mikrokopeerimine on kustutatud.
- Lisasse A on lisatud viited 4. osa andmemudelile, et näidata seoseid tehniliste dokumentide pealkirjaplokkide väljade ja andmevahetuse andmeväljade vahel.

See dokument on osa standardisarjast „Railway applications — Technical documents“, mis koosneb järgmistest osadest:

- EN 15016-1: General principles;
- EN 15016-2: Parts lists;
- EN 15016-3: Handling of modifications of technical documents;
- EN 15016-4: Data exchange

Dokument on koostatud standardimistaotluse alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i veebilehelt.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Põhja-Makedoonia Vabariik, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

Raudteevaldkonnas nõuab klient väga sageli lepingu osana teatud kindlal viisil vormistatud tehnilisi dokumente. Koostöö ja tõhusa teabevahetuse tagamiseks klientide, tarnijate ning partnerite vahel peavad dokumentidele esitatavad nõuded olema täpselt määratletud.

Selles dokumendis viidatakse tehnilisi dokumente reguleerivatele EN, ISO või IEC standarditele. Olukordades, kus ISO või IEC standardid ei ole piisavalt täpsed, täpsustatakse selles standardis vastavaid üksikasju. Need ISO ja IEC standardite täpsustused hõlmavad dokumendi rakendamist ja haldamist.

Need täiendused on koostatud hõlmamaks:

- suurt hulka eri kasutajaid;
- dokumentide lihtsat üleandmist;
- mis tahes spetsiifiliste dokumentide sarja, mis on seotud nende käsitletava raudteevaldkonna materjalidega.

Erilist tähelepanu on pööratud jooniste arvutis koostamise ja nende ilma kvaliteedikaota taasesitamise nõuetele.

1 KÄSITLUSALA

Selles dokumendis kirjeldatakse tehniliste dokumentide koostamist, haldamist ja taasesitamist. See vastab EN, ISO või IEC tehnilise dokumentatsiooni standarditele. Seda dokumenti kohaldatakse kõigile raudteelaste rakenduste tehnilistele dokumentidele olenemata tehnoloogiast, st mehaanika-, pneumaatika-, hüdraulika-, elektri-, elektroonikaseadmetele jne.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või terveniisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 17343:2020. Railway applications - General terms and definitions

EN 61355-1. Classification and designation of documents for plants, systems and equipment - Part 1: Rules and classification tables (IEC 61355-1)

EN 15380-1. Railway applications - Designation system for railway vehicles - Part 1: General principles

EN ISO 3098-1. Technical product documentation - Lettering - Part 1: General requirements (ISO 3098-1)

EN ISO 3098-2. Technical product documentation - Lettering - Part 2: Latin alphabet, numeral and marks (ISO 3098-2)

EN ISO 5455. Technical drawings - Scales (ISO 5455)

EN ISO 5457:1999. Technical product documentation - Sizes and layout of drawing sheets (ISO 5457:1999)

EN ISO 6433. Technical product documentation - Part references (ISO 6433)

EN ISO 10209:2022. Technical product documentation — Vocabulary — Terms relating to technical drawings, product definition and related documentation (ISO 10209:2022)

EN ISO 128-2:2022. Technical product documentation (TPD) — General principles of representation — Part 2: Basic conventions for lines (ISO 128-2:2022)

EN ISO 128-3. Technical product documentation (TPD) - General principles of representation - Part 3: Views, sections and cuts (ISO 128-3)

EN ISO 6428. Technical drawings - Requirements for microcopying (ISO 6428)

ISO 639-1. Codes for the representation of names of languages — Part 1: Alpha-2 code

ISO 80000-1. Quantities and units — Part 1: General

ISO 7200. Technical product documentation — Data fields in title blocks and document headers

ISO 16016. Technical product documentation — Protection notices for restricting the use of documents and products

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse standardites EN 17343:2020 ja EN ISO 10209:2022 esitatud termineid ja määratlusi.