

RAUDTEEALASED RAKENDUSED

Raudteeveeremi ja veeremidetailide keevitamine

Osa 5: Kontrollimine, katsetamine ja dokumenteerimine

Railway applications

Welding of railway vehicles and components

Part 5: Inspection, testing and documentation

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 15085-5:2007 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles detsembris 2007;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2014. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Mart Saarna, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Anto Looken. Standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 16 „Raudtee“.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 16, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 15085-5:2007 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 24.10.2007. Date of Availability of the European Standard EN 15085-5:2007 is 24.10.2007.

See standard on Euroopa standardi EN 15085-5:2007 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 European Standard EN 15085-5:2007. 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.

ICS 25.160.10 Keevitustööd ja keevitaja kutseoskus; 45.060.01 Raudtee veerem üldiselt
Võtmesõnad: raudtee, veerem, keevitamine, katsetamine, järelvalve
Hinnagrupp H

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

English Version

**Railway applications - Welding of railway vehicles and
components - Part 5: Inspection, testing and documentation**

Applications ferroviaires - Soudage des véhicules et des
composants ferroviaires - Partie 5 : Vérification, contrôles et
documentations

Bahnanwendungen - Schweißen von Schienenfahrzeugen
und -fahrzeugteilen - Teil 5: Prüfung und Dokumentation

This European Standard was approved by CEN on 26 August 2007.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

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



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 KEEVISLIIDETE KONTROLL JA KATSETAMINE.....	6
4.1 Üldine.....	6
4.2 Keevitusele eelnev kontroll ja katsetamine	6
4.3 Kontroll ja katsetamine keevitamise kestel.....	6
4.4 Kontroll ja katsetamine pärast keevitamist	6
5 KATSE PLANEERIMINE JA KATSEKRITERIUMID	8
5.1 Katse planeerimine.....	8
5.2 KatsekrITERIUMID	9
6 DOKUMENTATSIOON.....	9
7 MITTEVASTAVUSED JA PARANDUSMEETMED	9
7.1 Üldine.....	9
7.2 Mittevastavuse haldamine	10
7.3 Lisakatsed.....	11
8 ALLHANKIJAD	11
9 VASTAVUSDEKLARATSIOON.....	12
10 JÄLGITAVUS.....	12
Lisa A(normlisa) Keevisliidete kontroll ja katsetamine	13

Tabelid

Tabel 1 — Tootmise kestel tehtavad katsetused.....	8
Tabel A.1 — Seosed oluliste keevitamisega seotud ülesannete ja tootmisetappide vahel.....	13

EESSÕNA

Dokumendi (EN 15085-4:2007) 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 2008. a aprilliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2008. a aprilliks.

See Euroopa standardisari EN 15085 „Raudteealased rakendused. Raudteeveeremi ja veeremidetailide keevitamine“ koosneb järgmistest osadest:

- Osa 1: Üldine
- Osa 2: Kvaliteedinõuded keevitusettevõttele ja keevitusettevõtte sertifitseerimine
- Osa 3: Konstruksiooninõuded
- Osa 4: Tootmisnõuded
- Osa 5: Kontrollimine, katsetamine ja dokumenteerimine

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguste subjekt. CEN-i [ja/või CENELEC-i] ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

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

SISSEJUHATUS

Keevitus kui eriprotsess on osa raudteeveeremi ja veeremidetailide tootmisprotsessist. Nõuded keevitusprotsessile on toodud standardisarja EN ISO 3834 sätetes. Sätete aluseks on raudteeveeremi ehitamise eripärad ja keevituse põhistandardid.

Selle standardi eesmärk on Euroopa standardites olevate põhimõistete defineerimine. Standard ei ole mõeldud nende Euroopa standardite asendamiseks.

Standardit võivad kasutada ka erinevad osapooled, kaasa arvatud sertifitseerimisorganid, et hinnata ettevõtte võimet täita klientide, seadusesätete ja ettevõtte enda nõudeid.

1 KÄSITLUSALA

See standardisari kehtib raudteeveeremi ja nende detailide valmistamisel ning hooldamisel kasutatavate metallmaterjalide keevitamisel.

Standardisarja see osa määratleb:

- keevisliidete kontrolli ja katsemeetodid;
- purustavad ja mittepurustavad katsetused;
- toote vastavusdeklaratsiooni koostamiseks vajaliku dokumentatsiooni.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 473. Non destructive testing — Qualification and certification of NDT personnel — General principles

EN 10204. Metallic products — Types of inspection documents

EN 12062. Non-destructive examination of welds — General rules for metallic materials

EN 15085-1:2007. Railway applications — Welding of railway vehicles and components — Part 1: General

EN 15085-2:2007. Railway applications — Welding of railway vehicles and components — Part 2: Quality requirements and certification of welding manufacturer

EN 15085-3:2007. Railway applications — Welding of railway vehicles and components — Part 3: Design requirements

EN 15085-4:2007. Railway applications — Welding of railway vehicles and components — Part 4: Production requirements

EN ISO 3834 (kõik osad). Quality requirements for fusion welding of metallic materials

EN ISO 5817. Welding — Fusion-welded joints in steel, nickel, titanium and their alloys (beam welding excluded) — Quality levels for imperfections (ISO 5817:2003)

EN ISO 10042. Welding — Arc-welded joints in aluminium and its alloys — Quality levels for imperfections (ISO 10042:2005)

EN ISO 14731:2006. Welding coordination — Tasks and responsibilities (ISO 14731:2006)

EN ISO 15609 (kõik osad). Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure specification

EN ISO/IEC 17050-1. Conformity assessment — Supplier's declaration of conformity — Part 1: General requirements (ISO/IEC 17050-1:2004)

EN ISO/IEC 17050-2. Conformity assessment — Supplier's declaration of conformity — Part 2: Supporting documentation (ISO/IEC 17050-2:2004)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Selle dokumendi rakendamisel kasutatakse standardis EN 15085-1:2007 esitatud termineid ja määratlusi.