Avaldatud eesti keeles: detsember 2008
Jõustunud Eesti standardina: september 2003

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

RAUDTEEALASED RAKENDUSED
Rööbastee. Pöörmed ja ristmed
Osa 2: Geomeetrilise konstruktsiooni nõuded

Railway applications
Track – Switches and crossings
Part 2: Requirements for geometric design

EESTI STANDARDIKESKUS
ESTONIAN CENTRE FOR STANDARDISATION

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

– on Euroopa standardi EN 13232-2:2003 "Railway applications – Track – Switches and crossings – Part 2: Requirements for geometric design" ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,

– omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,

– on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 11.11.2008 käskkirjaga nr 209,

– jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2008. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi tõlkis Hurmi Jürjens, eestikeelse kavandi ekspertiisi teostas Anto Looken, käesoleva standardi tõlke on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 16 "Raudtee".

Standardi tõlke koostamisettepaneku esitas EVS/TK 16, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi EN 13232-2:2003 teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 20.08.2003.

Date of Availability of the European standard EN 13232-2:2003 is 2003-08-20.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 13232-2:2003. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European standard EN 13232-2:2003. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 45.080 Rööpad ja raudteeosad
Võtmesõnad: geomeetria, pöörmed, raudtee, ristmed, rööbastee
Hinnagrupp J

Standardite reprodutseerimis- ja levitamisõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; Telefon 605 5050; E-post: info@evs.ee

See dokument on EVS poolt loodud eelvaade

EUROOPA STANDARD **EN 13232-2**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM August 2003

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

ICS 45.080

English version

Railway applications – Track – Switches and crossings – Part 2: Requirements for geometric design

Applications ferroviaires – Voie – Appareils de voie – Partie 2: Exigences pour la conception géométrique

Bahnanwendungen – Oberbau – Weichen und Kreuzungen – Teil 2: Anforderungen an den technischen Entwurf

This European Standard was approved by CEN on 7 February 2003.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, 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

© 2003 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.

Ref. No. EN 13232-2:2003 E

SISUKORD

EESSÕNA....3
1 KÄSITLUSALA....4
2 NORMIVIITED....4
3 GEOMEETRILISED JA VEEREDÜNAAMILISED PRINTSIIBID....4
4 PROJEKTEERIMISE MITTEGEOMEETRILISED ASPEKTID....14
5 PIIRHÄLBED....15
Kasutatud kirjandus....16

eeldokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Käesoleva dokumendi (EN 13232-2:2003) on ette valmistanud CEN tehniline komitee CEN/TC 256 "Railway applications", mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2004. a veebruariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud samuti hiljemalt 2004. a veebruariks.

Euroopa standardite sari pealkirjaga "Raudteealased rakendused. Rööbastee. Pöörmed ja ristmed" määratleb lamedapõhjalistel rööbastel põhinevate pöörmete ja ristmete konstruktsioonid. Standard koosneb järgmistest osadest:

– Osa 1: Määratlused

– Osa 2: Geomeetrilise konstruktsiooni nõuded

– Osa 3: Nõuded ratta ja rööpa vahelisele koostoimele

– Osa 4: Nõuded seadmisele, lukustamisele ja tuvastamisele

– Osa 5: Pöörmed

– Osa 6: Jäigad teravnurksed ja tömbid riströöpad

– Osa 7: Liikuva südamikuga riströöpad

– Osa 8: Pikenemiskompensaatorid

– Osa 9: Konstruktsioonid

Osa 1 sisaldab kogu sarja ülejäänud osades kasutatavat terminoloogiat. Osad 2 kuni 4 sisaldavad põhilisi konstruktsioonijuhiseid, mis on rakendatavad kõigile pöörmetele ja ristmetele. Osades 5 kuni 8 käsitletakse konkreetseid seadeldiste tüüpe ja tuuakse ära vastavad tolerantsid. Osa 9 määratleb funktsionaalsed ja geomeetrilised mõõtmed ning tolerantsid koostudele. Neis osades toetutakse osadele 1 kuni 4.

Käesoleva Euroopa standardi rakendamisega hõlmatud osapoolte määratlemiseks tehingu tehnilistel alustel kasutatakse järgnevaid mõisteid:

Klient seadeldise ekspluateerija või kasutaja või ostja, kes ostab seadeldise kasutaja nimel.

Tarnija kliendi nõuetest tulenevate funktsioonide puhul Euroopa standardi kasutamise eest vastutav isik.

CEN/CENELECi sisereeglite järgi peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Malta, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Slovakkia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

Standardi käesolev osa käsitleb järgmisi teemasid:

– ratta juhtimisega seostuvad geomeetrilise projekteerimise põhimõtted;

– lähteparameetrite põhipiirmäärade definitsioon;

– rakendatavad jõud ja nende piisav toetus;

– tolerantsitasemed.

Eeltoodut on illustreeritud pöörme rakenduse näitel. Pöörmetel esinevad pöörme- ja ristmekomponentide kõik peamised koostisosad ja nende puhul kehtivad põhimõtted on võrdväärselt kohaldatavad ka keerulisematele paigaldistele.

2 NORMIVIITED

Käesolev Euroopa standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete kaudu muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud järgnevalt. Dateeritud viidete korral rakendatakse viidatud väljaande hilisemaid muudatusi või uustöötlust ainult siis, kui need on käesolevasse standardisse sisse viidud muudatuse või uustöötlusega. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 13232-1:2003[1] Railway applications – Track – Switches and crossings – Part 1: Definitions

prEN 13232-3[1] Railway applications – Track – Switches and crossings – Part 3: Requirements for wheel/rail interaction

prEN 13232-5[1] Railway applications – Track – Switches and crossings – Part 5: Switches

prEN 13232-9[1] Railway applications – Track – Switches and crossings – Part 9: Layouts

3 GEOMEETRILISED JA VEEREDÜNAAMILISED PRINTSIIBID

3.1 Sissejuhatus

Kogu geomeetria on antud rööpapea servadega määratud veerepinna tasandil. Lubatavate liikumiskiiruste ja pöörete määratlemiseks on kõverikud määratletud rööbastee telgjoonelt mõõdetud raadiuse kaudu.

Kõverike juhtprintsiibid on käesolevas standardis antud samasugused nagu pöörmete ja ristmete puhul. Pöörmed ja ristmed konstrueeritakse üldjuhul ilma välisrööpa kõrgenduse muuduta; konkreetsed nõuded tuleb eraldi määratleda.

Rataste ohutu ja katkematu toetuse alalhoidmiseks ja juhtimiseks kohaldatakse teatud reegleid puutuja suhtes. Kiirus ja raadius seostuvad põikisuunalise kiirendusega. Sellest parameetrist tuletatakse välisrööpa kõrgenduse vajak. Pöörmeid ja ristmeid iseloomustatakse põikisuunalise kiirenduse muudu alusel; seetõttu on käesolevas jaotises toodud eeskirjad nii stabiilse rööbastee kui kõverike raadiuste muutumisega juhtudeks.

Arvutused ja eeskirjad põhinevad kaheteljelistel või kaheteljeliste pöördvankritega veeremil. Veeremi puhul, millel on kahest erinev arv telgi, tuleb kasutada erilähenemist, mistõttu vastava konfiguratsiooni peab ette andma Klient.

[1] Avaldatud eesti keeles.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade