

RAUDTEEALASED RAKENDUSED

Rööbastee

Tööde vastuvõtmine

**Osa 3: Rööbaste lihvimis-, freesimis- ja
hööveldamistööde vastuvõtmine**

Railway applications

Track

Acceptance of works

**Part 3: Acceptance of rail grinding, milling and
planing work in track**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 13231-3:2006 “Railway applications - Track - Acceptance of works - Part 3: Acceptance of rail grinding, milling and planing work in track” 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 26.08.2010 käskkirjaga nr 160,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2010. aasta septembrikuu numbris.

Standardi tõlkis Erki Tinnuri, tõlget kontrollis Anto Looken, käesoleva standardi 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 13231-3:2006 teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 17.05.2006.	Date of Availability of the European Standard EN 13231-3:2006 is 2006-05-17.
---	--

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 13231-3:2006. 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 13231-3:2006. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.
---	---

ICS 45.080 Rööpad ja raudteeosad

Võtmesõnad: hooldus, katsetamine, määratlused, raudtee, rööbastee, spetsifikatsioon, vastuvõtuakt
Hinnagrupp R

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse poolt 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

English Version

Railway applications - Track - Acceptance of works - Part 3: Acceptance of rail grinding, milling and planing work in track

Applications ferroviaires - Voie - Réception des travaux -
Partie 3: Critères de réception des travaux de meulage,
fraisage et rabotage des rails en voie

Bahnanwendungen - Oberbau - Abnahme von Arbeiten -
Teil 3: Abnahme von Schleif-, Fräs- und Hobelarbeiten an
Schienen im Gleis

This European Standard was approved by CEN on 13 April 2006.

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 Central Secretariat 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, 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.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 PIKIPROFIIL.....	8
4.1 Põhimõte.....	8
4.2 Vajalikud mõõtmised.....	8
4.3 Pikiprofiili vastuvõtukriteeriumid.....	9
4.3.1 Üldteave.....	9
4.3.2 Libisev ruutkeskmise amplituud.....	9
4.3.3 Libisev keskmine täisamplituud.....	9
4.3.4 Piirtäisamplituudist suurema täisamplituudiga profiilivigade arv	9
5 PÕIKPROFIIL	10
5.1 Põhimõte.....	10
5.2 Vajalikud mõõtmised.....	11
5.3 Põikprofiili vastuvõtukriteeriumid	11
6 METALLIEEMALDUS	12
6.1 Vajalikud mõõtmised.....	12
6.2 Metallieemalduse vastuvõtukriteeriumid	12
7 PINNAKAREDUS	12
8 VISUAALNE VÄLIMUS: VASTUVÕTUKRITEERIUMID.....	12
Lisa A (teatmelisa) Mõõtevahendi kasutatavus võrdlusmõõtevahendina.....	15
A.1 Pikiprofiil.....	15
A.1.1 Põhimõte.....	15
A.1.2 Kalibreerimislati	15
A.1.3 Koordinaatmõõtemasin.....	16
A.1.4 Kalibreerimislati pikiprofiili mõõtmine koordinaatmõõtemasinaga	16
A.1.5 Andmete analüüs.....	16
A.1.6 Kalibreerimislati kasutatavuse kriteeriumid	17
A.1.7 Kalibreerimislati pikiprofiili mõõtmine katsetatava mõõtevahendiga	17
A.1.8 Andmete analüüs.....	17
A.1.9 Võrdlusmõõtevahendina kasutatavuse kriteeriumid	18
A.1.10 Katsearuanne	18
A.2 Põikprofiil	19
A.2.1 Põhimõte.....	19
A.2.2 Kalibreerimisrakis	19
A.2.3 Koordinaatmõõtemasin.....	19
A.2.4 Kalibreerimisrakise nõuetele vastavuse kontrollimine	19
A.2.5 Kalibreerimisrakise põikprofiilide mõõtmine katsetatava mõõtevahendiga	19
A.2.6 Katsetatava mõõtevahendi kasutatavuse hindamine	20
A.2.7 Katsearuanne	20
Lisa B (teatmelisa) Sobiva mõõtevahendi ja võrdlusmõõtevahendi nõuetekohase korrelatsiooni tõendamine	23
B.1 Pikiprofiil.....	23
B.1.1 Põhimõte.....	23
B.1.2 Katselõikude omadused	23
B.1.3 Vajalikud mõõtmised.....	24
B.1.4 Andmete analüüs.....	24
B.1.5 Sobiva mõõtevahendina kasutatavuse kriteeriumid	25
B.1.6 Katsearuanne	26

B.2	Põikprofiil	26
B.2.1	Põhimõte.....	26
B.2.2	Katselõikude omadused	27
B.2.3	Vajalikud mõõtmised	27
B.2.4	Andmete analüüs.....	27
B.2.5	Sobivuskriteeriumid	27
B.2.6	Katsearuanne	28
Lisa C	(teatmelisa) Rööpa reprofileerimistöö vastuvõtudokumendi näide	29
Lisa D	(teatmelisa) Libiseva ruutkeskmise amplituudi ja libiseva keskmise täisamplituudi arvutamine.....	31
D.1	Libisev ruutkeskmise amplituud	31
D.2	Libisev keskmine täisamplituud	32
	Kasutatud kirjandus	33

EESSÕNA

Käesoleva dokumendi (EN 13231-3:2006) on koostanud CENi tehniline komitee CEN/TC 256 "Raudteealased rakendused", mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2006. a novembriks ning sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2006. a novembriks.

See standard kuulub standardisarja EN 13231 "Raudteealased rakendused – Rööbastee – Tööde vastuvõtmine", mis koosneb järgmistest osadest:

- Osa 1: Tööd ballastiga pealisehitisel. Raudtee rada
- Osa 2: Tööd ballastiga pealisehitisel. Pöörmed ja ristmed
- Osa 3: Rööbaste lihvimis-, freesimis- ja hõõveldamistööde vastuvõtmine

CENi/CENELECi sisereeglite järgi peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, 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.

1 KÄSITLUSALA

Käesolevas dokumendis on kehtestatud tehnilised nõuded ja vajalikud mõõtmised raudteerööbaste, sealhulgas pöörmete ja ristmete reprofileeritavate osade piki- ja pöikreprofileerimistööde vastuvõtmiseks.

Vastuvõetavuse liigitamiseks on antud kaks pikiprofiili ja kolm pöikprofiili kvaliteediklassi.

Käesolev dokument sisaldab ka teavet mõõtmiseks kasutatavate võrdlusmõõtevahendite vastavuse tõendamise ning muude mõõtevahendite sobivuse tõendamise kohta.

Standard on kohaldatav 40 kg/m ja suurema massiga laiatalaliste raudteerööbaste suhtes.

Vastuvõtudokumendi näide on antud lisas C.

2 NORMIVIITED

Järgmised dokumendid on vältimatult vajalikud käesoleva standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN ISO 3274, *Geometrical product specifications (GPS) – Surface texture: Profile method – Nominal characteristics of contact (stylus) instruments (ISO 3274:1996)*

EN ISO 4287, *Geometrical product specifications (GPS) – Surface texture: Profile method – Terms, definitions and surface texture parameters (ISO 4287:1997)*

EN ISO 4288, *Geometrical product specifications (GPS) – Surface texture: Profile method – Rules and procedures for the assessment of surface texture (ISO 4288:1996)*

EN ISO 11562:1997, *Geometrical product specifications (GPS) – Surface texture: Profile method – Metrological characteristics of phase correct filters (ISO 11562:1996)*

ISO 3611, *Micrometer callipers for external measurement*

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse järgmisi termineid ja määratlusi.

3.1

rööpa kaldenurk (*angle of inclination of rail*)

rööpa nimikaldenurk, millele vastavalt rööbas paigaldatakse, langusega rööbastee keskjoone suunas (vt joonist 1(b)), näiteks 0° (vertikaalsed rööpad), 2,86° (kalle 1:20), 1,91° (kalle 1:30) jne

MÄRKUS Välisrööpa kõrgendusega (pöikaldeta) rööbastee rööpa kaldenurk on võrdne vertikaali ja rööpa ristlõike keskjoone vahelise nurgaga.

3.2

sobiv mõõtevahend (*approved instrument*)

piki- või pöikprofiili mõõtmise mõõtevahend, mille kasutamine on põhjendatud selle ja võrdlusmõõtevahendi omaduste korrelatsiooniga vastavalt töövõtja ja kliendi vahelisele kokkuleppele (näide on antud lisas B)

3.3

tunnusnihe (*characteristic length*)

lihvikivi ühe pöörde ajal läbitava rööpalõigu pikkus