

MITTEPURUSTAV KATSETAMINE
NDT personali koolitusasutused

Non-destructive testing
NDT personnel training organizations
(ISO/TS 25108:2018)

EESSÕNA TEHNILISE SPETSIFIKATSIOONI EESTIKEELSELE VÄLJAANDELE

See väljaanne on

- CEN-i tehnilise spetsifikatsiooni CEN ISO/TS 25108:2018 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisega EVS Teataja 2019. aasta aprillikuu numbris.

Dokumendi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 41 „Keevitamine“, dokumendi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Dokumendi on tõlkinud Toomas Reha, dokumendi on heaks kiitnud EVS/TK 41.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud CEN-i tehnilise spetsifikatsiooni CEN ISO/TS 25108:2018 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 28.11.2018.

Date of Availability of the CEN Technical Specification CEN ISO/TS 25108:2018 is 28.11.2018.

See dokument on CEN-i tehnilise spetsifikatsiooni CEN ISO/TS 25108:2018 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus.

This document is the Estonian [et] version of the CEN Technical Specification CEN ISO/TS 25108:2018. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation.

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

ICS 19.100

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

English Version

**Non-destructive testing - NDT personnel training
organizations (ISO/TS 25108:2018)**

Essais non destructifs - Organismes de formation du
personnel END (ISO/TS 25108:2018)

Zerstörungsfreie Prüfung - Richtlinien für
Ausbildungsstätten für Personal der zerstörungsfreien
Prüfung (ISO/TS 25108:2018)

This Technical Specification (CEN/TS) was approved by CEN on 20 October 2018 for provisional application.

The period of validity of this CEN/TS is limited initially to three years. After two years the members of CEN will be requested to submit their comments, particularly on the question whether the CEN/TS can be converted into a European Standard.

CEN members are required to announce the existence of this CEN/TS in the same way as for an EN and to make the CEN/TS available promptly at national level in an appropriate form. It is permissible to keep conflicting national standards in force (in parallel to the CEN/TS) until the final decision about the possible conversion of the CEN/TS into an EN is reached.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey 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
EESSÕNA.....	4
SISSEJUHATUS.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 NORMIVIITED.....	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	6
4 ÜLDIST.....	7
5 KOOLITUSASUTUSE JUHTIMINE.....	8
6 KVALITEEDIJUHTIMISSÜSTEEM.....	8
7 ÕPILASTE VASTUVÕTMINE.....	8
8 ÕPILASE HINDAMINE.....	8
9 KOOLITUSE ÕPPEKAVA JA KURSUSE MATERJALID.....	9
10 VAHENDID.....	9
11 KOOLITUSE KATSEKEHAD.....	10
12 NDT SEADMED – ÜLDIST.....	10
13 TEHNILINE RAAMATUKOGU.....	10
14 JUHENDAJAD.....	10
15 KOOLITUSANDMED.....	10
Lisa A (teatmelisa) Juhised NDT koolitusastuste vahenditele.....	12
Lisa B (teatmelisa) E-õpe.....	22
Kirjandus.....	23

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (CEN ISO/TS 25108:2018) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 135 „Non-destructive testing“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 138 „Non-destructive testing“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

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 tehnilist aruannet CEN ISO/TR 25108:2006.

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

Jõustumisteade

CEN on tehnilise spetsifikatsiooni ISO/TS 25108:2018 teksti muutmata kujul üle võtnud tehnilise spetsifikatsioonina CEN ISO/TS 25108:2018.

EESSÕNA

ISO (International Organization for Standardization) on ülemaailmne rahvuslike standardimisorganisatsioonide (ISO rahvuslike liikmesorganisatsioonide) föderatsioon. Tavaliselt tegelevad rahvusvahelise standardi koostamisega ISO tehnilised komiteed. Kõigil rahvuslikel liikmesorganisatsioonidel, kes on mingi tehnilise komitee pädevusse kuuluvast valdkonnast huvitatud, on õigus selle komitee tegevusest osa võtta. Selles töös osalevad käsikäes ISO-ga ka rahvusvahelised, riiklikud ja valitsusvälised organisatsioonid. Kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Selle dokumendi väljatöötamiseks kasutatud ja edasiseks haldamiseks mõeldud protseduurid on kirjeldatud ISO/IEC direktiivide 1. osas. Eriti tuleb silmas pidada eri heakskiidukriteeriumeid, mis on eri liiki ISO dokumentide puhul vajalikud. See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud toimetamisreeglite kohaselt (vt www.iso.org/directives).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. ISO ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. Dokumendi väljatöötamise jooksul väljaselgitatud või selgunud patendiõiguste üksikasjad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“ ja/või ISO-le saadetud patentide deklaratsioonide loetelus (vt www.iso.org/patents).

Mis tahes selles dokumendis kasutatud äriline käibenimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused standardite vabatahtliku kasutuse ja vastavushindamisega seotud ISO eriomaste terminite ja väljendite kohta ning teave selle kohta, kuidas ISO järgib WTO tehniliste kaubandustõkete lepingus sätestatud põhimõtteid, on esitatud järgmisel aadressil: www.iso.org/iso/foreword.html.

Selle dokumendi on koostanud tehnilise komitee ISO/TC 135 „Non-destructive testing“ alamkomitee SC 7 „Personnel qualification“.

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav veebilehelt www.iso.org/members.html.

Esimene väljaanne tühistab ja asendab tehnilist aruannet ISO/TR 25108:2006.

SISSEJUHATUS

Kuna mittepurustava katsetamise (NDT) personali tõhusus tugineb omandatud tehnilistele teadmistele, on vajalik süsteem personali asjakohaste teoreetiliste ja praktiliste teadmiste pädevuse hindamiseks ja dokumenteerimiseks.

See dokument on loodud NDT koolitusasutustele, koos NDT koolitusprogrammidega (ISO/TS 25107), ühtlustamaks ja tagamaks NDT personali koolitust ja sertifitseerimist ning eesmärgiga aidata koolituses osalejatel saavutada koolituse, koolitusmaterjalide ja neist tuleneva pädevuse ühtne tase.

1 KÄSITLUSALA

Selles dokumendis on toodud nõuded ja soovitused mittepurutava katsetamise (NDT) koolitusasutustele eesmärgiga ühtlustada ja tagada NDT personali koolituse ühtne standard tööstuse vajadustest lähtuvalt.

See sätestab ka miinimumnõuded NDT personali tõhusaks süstemaatiliseks koolituseks, et tagada nende sobilikkus kvalifikatsioonieksamiks, mille tulemus on kolmanda osapoole sertifitseerimine tunnustatud standardite kohaselt.

MÄRKUS ISO/TS 25107 sisaldab nõudeid ja soovitusi NDT koolitusprogrammidele, mis mõeldud koolituse läbiviimiseks.

2 NORMIVIITED

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

ISO/TS 18173. Non-destructive testing — General terms and definitions

ISO 9712. Non-destructive testing — Qualification and certification of NDT personnel

ISO/TS 25107. Non-destructive testing — NDT training syllabuses

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Tehnilise spetsifikatsiooni rakendamisel kasutatakse dokumentides ISO/TS 18173 ja ISO 9712 ning allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

— ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp/>;

— IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <http://www.electropedia.org/>.

3.1

kursuse materjal (*course note*)

õppematerjal, mida kasutatakse klassiruumis õpieesmärkide toetamiseks

MÄRKUS Antud ja loodud organisatsiooni poolt kas paberkandjal või elektroonilisel kujul (nt kursuse käsiraamat või esitus, ülesanded, laboriharjutused, viktoriinid jne).

3.2

kursuse kirjeldus (*course outline*)

organisatsiooni ja õpilaste vaheline dokument, mis sisaldab kõrgetasemelist ülevaadet sellest, mida õpetatakse

3.3

õppekava (*curriculum*)

koolitusasutuse poolt ette valmistatud üksikasjalik õppeplan, mis kirjeldab selle koolituse eesmärke, akadeemilist ja praktilist sisu, õpiväljundit ja praktilisi oskusi, õpetamis-, koolitus- ja õppimismeetodeid, õppetundide ja õpetatud akadeemilise sisu ning praktiliste oskuste treenimise hindamisprotsesse