

**TAHKEL KÜTUSEL TÖÖTAVAD AEGLASELT SOOJUST  
ERALDAVAD KÜTTESEADMED**  
**Nõuded ja katsemetoodika**

**Slow heat release appliances fired by solid fuel**  
**Requirements and test methods**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 15250:2007 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 mais 2007;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2012. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Ülo Kask, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 32 „Korstnad“.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 32, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

|                                                                                                                                          |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 15250:2007 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 14.03.2007.</b> | <b>Date of Availability of the European Standard EN 15250:2007 is 14.03.2007.</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

See standard on Euroopa standardi EN 15250:2007 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 15250:2007. 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](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 97.100.30 Tahkekütusega köetavad kütteseadmed  
Võtmesõnad: katsetamine, küttesead, nõuded, tahke kütus  
Hinnagrupp V

### 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](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

English Version

**Slow heat release appliances fired by solid fuel - Requirements  
and test methods**

Appareils de chauffage domestique à combustible solide à  
libération lente de chaleur - Exigences et méthodes d'essai

Speicherfeuerstätten für feste Brennstoffe - Anforderungen  
und Prüfverfahren

This European Standard was approved by CEN on 13 January 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.....                                                                                  | 4  |
| 1 KÄSITLUSALA.....                                                                            | 5  |
| 2 NORMIVIITED .....                                                                           | 5  |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED .....                                                               | 6  |
| 4 MATERJALID, KONSTRUKTSIOON JA EHTUS .....                                                   | 9  |
| 4.1 Toote dokumentatsioon .....                                                               | 9  |
| 4.2 Ehitus (konstruktsioon) .....                                                             | 10 |
| 4.2.1 Üldteostus .....                                                                        | 10 |
| 4.2.2 Küttepindade puhastamine .....                                                          | 10 |
| 4.2.3 Suitsulõõri väljundava liitmik ( <i>Flue spigot or socket</i> ) .....                   | 10 |
| 4.2.4 Lõõrid .....                                                                            | 11 |
| 4.2.5 Tuhakast ja tuha eemaldamine .....                                                      | 11 |
| 4.2.6 Kolderest .....                                                                         | 11 |
| 4.2.7 Põlemisõhu juurdevool .....                                                             | 11 |
| 4.2.8 Suitsugaaside reguleerimine .....                                                       | 12 |
| 4.2.9 Koldeuksed ja täiteuksed ( <i>Firedoors and charging doors</i> ) .....                  | 12 |
| 4.2.10 Stardisiiber .....                                                                     | 12 |
| 4.2.11 Kaitserest ja/või süvendusplaat ( <i>Front firebars and/or deepening plate</i> ) ..... | 12 |
| 4.2.12 Tahkel mineraalkütusel ja turbabriketil töötavad kütteseadmed.....                     | 12 |
| 5 OHUTUS.....                                                                                 | 12 |
| 5.1 Temperatuuri tõus kütusehoidlas .....                                                     | 12 |
| 5.2 Tööorganite temperatuuri tõus.....                                                        | 12 |
| 5.3 Ümbritsevate põlevmaterjalide temperatuur.....                                            | 13 |
| 5.4 Elektriohutus .....                                                                       | 13 |
| 6 TOIMIVUS (JÕUDLUS) .....                                                                    | 13 |
| 6.1 Suitsugaaside temperatuur.....                                                            | 13 |
| 6.2 Vingugaasi (süsinikmonooksiidi) heide.....                                                | 13 |
| 6.3 Kasutegur.....                                                                            | 13 |
| 6.4 Tõmme.....                                                                                | 13 |
| 6.5 Kütuse lisamise vahemikud .....                                                           | 14 |
| 6.6 Soojussalvestusvõime .....                                                                | 14 |
| 7 SEADME KASUTUSJUHEND .....                                                                  | 14 |
| 7.1 Üldist.....                                                                               | 14 |
| 7.2 Paigaldusjuhend .....                                                                     | 14 |
| 7.3 Tarbija kasutusjuhend.....                                                                | 15 |
| 8 MÄRGISTUS (MARKEERING).....                                                                 | 16 |
| 9 VASTAVUSHINDAMINE .....                                                                     | 16 |
| 9.1 Üldist.....                                                                               | 16 |
| 9.2 Tüübikatsetus .....                                                                       | 16 |
| 9.2.1 Esmane tüübikatsetus .....                                                              | 16 |
| 9.2.2 Täiendav tüübikatsetus.....                                                             | 17 |
| 9.3 Tehase tootmisohje ( <i>Factory production control, FPC</i> ) .....                       | 19 |
| 9.3.1 Üldist.....                                                                             | 19 |
| 9.3.2 Toormaterjal ja komponendid .....                                                       | 19 |
| 9.3.3 Kontroll-, mõõte- ja katseseadme taatlemine .....                                       | 19 |
| 9.3.4 Tehniline kontroll (protsessiohje).....                                                 | 19 |
| 9.3.5 Tootekontroll, katsetamine ja hindamine .....                                           | 19 |
| 9.3.6 Nõuetele mittevastavad tooted .....                                                     | 21 |
| 9.3.7 Parandus- ja ennetusmeetmed.....                                                        | 21 |
| 9.3.8 Käitlemine, ladustamine, pakendamine, säilitamine ja tarnimine .....                    | 21 |
| Lisa A (normlisa) Katsetametoodika .....                                                      | 22 |
| Lisa B (normlisa) Katsekütused ja soovituslikud kütused.....                                  | 46 |

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lisa C (teatmelisa) Soojuseralduse sõltuvus ajast – kestuskõvera ligikaudne arvutus .....                              | 53 |
| Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi jaotised, milles käsitletakse EL-i ehitustoodete direktiivi sätteid ..... | 56 |
| Kirjandus .....                                                                                                        | 61 |

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

## EESSÕNA

Selle dokumendi (EN 15250:2007) on koostanud tehnilise komitee CEN/TC 295 „Tahkekütusel töötavad kütteseadmed“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2007. a septembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2007. a septembriks.

Standard on koostatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) antud mandaadi alusel ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Seost EL-i direktiivi(de)ga vaata lisast ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

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.

## 1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard sätestab nõuded, mis on seotud elamute tahketel kütustel töötavate aeglaselt soojust eraldavate kütteseadmete projekteerimise, valmistamise, konstruktsiooni, ohutuse ja tõhususe (efektiivsus ja heitmed) juhenditega ja märgistusega koos kaasneva katsetoodikaga ja katseteks kasutatavate kütustega.

See Euroopa standard on kohaldatav käsitsi töötavatele perioodilise põlemisega aeglaselt soojust eraldavatele kütteseadmetele, millel on selline soojussalvestusvõime, et nad suudavad anda soojust kindla aja jooksul pärast tule kustumist koldes. See Euroopa standard täpsustab ka minimaalse ajavahemiku, mil seade saavutab maksimaalse pinna- ja ümbritseva õhu temperatuuri vahe ja millal see langeb alla 50 % suurimast väärtusest. Need seadmed eraldavad soojust ruumi, kuhu need on paigaldatud.

Neid aeglaselt soojust eraldavaid kütteseadmeid võib tarnida kas kokkumonteerituna või tootja projekti alusel valmistatud komponentidena kohapeal monteerimiseks vastavalt tootja paigaldusjuhiste. Üksikud komponendid eraldi siia standardi alla ei kuulu.

Neis seadmetes võib põletada kas tahkeid mineraalkütuseid<sup>1</sup>, turbabriketti, puuhalge või puitmaterjalist halusarnaseid tooteid või erinevaid kütuseid vaheldumisi vastavalt tootja juhendile. Puitgraanuleid (pelleteid), kui neid laetakse käsitsi, võib samuti põletada kas kütteseadme olemasoleval restil või spetsiaalses põletuskorvis, mis on kasutaja poolt paigutatud kütteseadme olemasolevasse koldesse.

See Euroopa standard ei kehti seadmetele, millesse kütus söödetakse mehaaniliselt, millesse põlemisõhku antakse ventilaatoritega või veesärgiga seadmetele (kütteevee ja/või sooja tarbevee valmistamiseks).

## 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 50165:1997. Electrical equipment for non-electric appliances for household and similar purposes — Safety requirements

ISO 334:1992. Solid mineral fuels — Determination of total sulfur — Eschka method

ISO 351:1996. Solid mineral fuels — Determination of total sulfur — High temperature combustion method

ISO 501:2003. Hard coal — Determination of the crucible swelling number

ISO 562:1998. Hard coal and coke — Determination of volatile matter

ISO 609:1996. Solid mineral fuels — Determination of carbon and hydrogen — High temperature combustion method

ISO 687:2004. Solid mineral fuels — Coke — Determination of moisture in the general analysis test sample

ISO 1171:1997. Solid mineral fuels — Determination of ash

ISO 1928:1995. Solid mineral fuels — Determination of gross calorific value by the bomb calorimetric method, and calculation of net calorific value

ISO 2859 (kõik osad). Sampling procedures for inspection by attributes

---

<sup>1</sup> Eesti standardi märkus: süsi, ligniit jt.

ISO 11722:1999. Hard coal — Determination of moisture in the general analysis test sample by drying in nitrogen

### 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

#### 3.1

**õhurestid** (*air grilles*)

sisse- ja väljalaskeavade komponendid konvektiivse õhuvoolu jaotamiseks ja suunamiseks

#### 3.2

**õhuvoolu regulaator; õhuvõturegulaator** (*air inlet control*)

käsitsi juhitav või automaatne seade, millega reguleeritakse põlemisõhu hulka

#### 3.3

**seadmete perekond** (*appliance family*)

grupp sarnase ehituse ja/või tõhususe näitajatega seadmeid, millest on lubatud testida vaid valitud seadmeid vastavalt selle standardi nõuetele

#### 3.4

**kütuse tuhasus; van kütuse tuhasisaldus** (*ash content of the fuel*)

tahkekütuse täielikul põlemisel järele jäänud tahke aine

#### 3.5

**tuhakast** (*ashpan*)

koldest varisenud põlemisjääkide eemaldamiseks kujundatud mahuti

#### 3.6

**tuharuum; tuhakamber** (*ashpit*)

tuhakasti paigutamiseks või põlemisjääkide kogumiseks mõeldud suletav kamber

#### 3.7

**tuharuumikadu** (*ashpit loss*)

põlemisjäägi põlevosa

#### 3.8

**sütekiht** (*basic firebed*)

hõõgivate süte kogus, mis kindlustab lisatava katsekütuse süttimise

MÄRKUS Terminit „sütekiht“ võib tootja üksikasjalikumalt kirjeldada.

#### 3.9

**kütuseportsjon** (*batch charge*)

tootja etteantud kütuse hulk, mida võib lisada määratletud ajavahemiku tagant põlemistõhususe katse jooksul

#### 3.10

**kolderest** (*bottomgrate*)

kolde põhjas asuv kütteseadme osa, mis kannab sütekihti ja läbi mille variseb põlemisjääk tuhakasti või tuharuumi ning mille kaudu võivad liikuda põlemisõhk ja/või põlemisgaasid

#### 3.11

**kolderesti varvad; restivarvad** (*bottomgrate bars; firebars*)

kütusekihti toetavad varvad, mis võivad asuda ühes raamis või eraldi