

**TULEPÜSIVUSKATSETE TULEMUSTE
KASUTUSULATUSE LAIENDAMINE
Mittekandvad seinad
Osa 5: Metallist kattega sändvitš-paneelidest
konstruktsioonid**

**Extended application of results from fire resistance tests
Non-loadbearing walls
Part 5: Metal sandwich panel construction**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 15254-5:2009 „Extended application of results from fire resistance tests - Non-loadbearing walls - Part 5: Metal sandwich panel construction“ 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 08.03.2011 käskkirjaga nr 50,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2011. aasta aprillikuu numbris.

Standardi tõlkis Merilin Laidroo, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 8 „Ehitustoodete tuleohutus“.

Standardi tõlke koostamisetepaneku esitas EVS/TK 8, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi EN 15254-5:2009 teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 04.11.2009.

Date of Availability of the European Standard EN 15254-5:2009 is 04.11.2009.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 15254-5:2009. 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 15254-5:2009. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 13.220.50 Ehitusmaterjalide ja -elementide tulepüsivus; 91.060.10 Seinad. Vaheseinad. Fassaadid
Võtmesõnad: ehitustoodete tuleohutusala klassifikatsioon, tulekatsed, tuleohutus, tuletundlikkus
Hinnagrupp K

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

Extended application of results from fire resistance tests - Non-loadbearing walls - Part 5: Metal sandwich panel construction

Application étendue des résultats d'essais de résistance au feu - Murs non porteurs - Partie 5 : Panneaux sandwich métalliques pour la construction

Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse von Feuerwiderstandsprüfungen - Nichttragende Wände - Teil 5: Sandwichelemente in Metallbauweise

This European Standard was approved by CEN on 5 October 2009.

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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED, SÜMBOLID NING LÜHENDID.....	4
3.1 Terminid ja määratlused	4
3.2 Sümbolid ja lühendid	5
4 LAIENDATUD KASUTUSULATUSE MÄÄRAMINE	6
4.1 Üldist.....	6
4.2 Eeldused laiendatud kasutusulatuse määramiseks.....	6
4.3 Sändvitš-paneeli eeldatav käitumine tulekahjus.....	7
5 KATSETATUD TOOTE KASUTUSULATUSTE LAIENDAMISE REEGLID	7
5.1 Üldist.....	7
5.2 Muudatused toote materjalides.....	9
5.2.1 Üldist.....	9
5.2.2 Muudatused metall-lehtedes.....	9
5.2.3 Muudatused liimaines	10
5.2.4 Muudatused täitematerjalis.....	10
5.3 Muudatused konstruktsioonis	11
5.3.1 Muudatused sildeava pikkuses.....	11
5.3.2 Muudatused paneeli paksuses	12
5.3.3 Muudatused liitekohade konstruktsioonis.....	12
5.3.4 Muudatused serva kinnitamise tingimustes ja kinnitussüsteemis	12
5.3.5 Seina konstruktsiooni pikkus ja kõrgus.....	12
5.4 Muudatuste omavaheline mõju.....	12
5.5 Tugitarind	13
5.6 Katseahju kuumutustingimused.....	13
6 VÄIKESEMÕÕTMELISED KATSED NING ARVUTUSMEETODID	13
6.1 Väikesemõõtmelised katsed	13
6.2 Arvutusmeetodid	13
6.2.1 Üldist.....	13
6.2.2 Kinnituste tugevusomaduste arvutused.....	13
6.3 Tüübikatsetusel läbiviidavad lisamõõtmised.....	14
7 LAIENDATUD KASUTUSULATUSE ANALÜÜSI PROTOKOLL	14
Lisa A (teatmelisa) Metallist katteplaadiga sändvitš-paneelseina käitumine tulekahjus	15
Lisa B (normlisa) Sildeava pikkuse suurendamise hindamine	16
Kasutatud kirjandus	19

EESSÕNA

Dokumendi (EN 15254-5:2009) on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC 127 „Fire safety in buildings“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2010. a maiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2010. a maiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et mõned standardi osad võivad olla patendiõiguse subjektiks. CEN-i [ja/või CENELEC-i] ei saa pidada vastutavaks mõne või kõigi selliste patendiõiguste välja selgitamisel.

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

Standard koosneb järgnevatest osadest:

- EN 15254-2, *Extended application of results from fire resistance tests — Non-loadbearing walls — Part 2: Masonry and Gypsum Blocks*
- EN 15254-4, *Extended application of results from fire resistance tests — Non-loadbearing walls — Part 4: Glazed constructions*
- EN 15254-5, *Extended application of results from fire resistance tests — Non-loadbearing walls — Part 5: Metal sandwich panel construction*
- prEN 15254-7, *Extended application of results from fire resistance tests — Non-loadbearing walls — Part 7: Non-load bearing sandwich panels — Ceilings*

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 EN 15254 osa määratleb metallist kattega sändvitš-paneelidest mittekandvate sise- ja välisseinte, mida on katsetatud vastavalt standardile EN 1364-1, laiendatud kasutusulatus reeglid, annab juhiseid ja vajadusel määratleb protseduurid teatud mõõtmete ja kontseptsiooni muutmiseks.

EN 15254-5 on rakendatav standardis EN 14509 määratletud eraldiseivatele kahelt poolt metalliga kaetud isolatsioonmaterjalist täidisega sändvitš-paneelidele.

2 NORMIVIITED

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

EN 1363-1:1999, *Fire resistance tests — Part 1: General requirements*

EN 1364-1:1999, *Fire resistance tests for non-loadbearing elements — Part 1: Walls*

EN 13501-2, *Fire classification of construction products and building elements — Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services*

EN 14509, *Self-supporting double skin metal faced insulating panels — Factory made products — Specifications*

EN 1993-1-2, *Eurocode 3: Design of steel structures — Part 1-2: General rules — Structural fire design*

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED, SÜMBOLID NING LÜHENDID

3.1 Terminid ja määratlused

Selles standardis kasutatakse standardites EN 14509:2006, EN 1364-1:1999 ja EN 1363-1:1999 toodud termineid ja määratlusi koos järgnevate terminite ja määratlustega.

3.1.1

katsetulemuste otsene kasutusulatus (*direct field of application of test results*)

(kindlaksmääratud reeglite rakendamist sisaldava) protsessi tulem, millega loetakse katse tulemus võrdseks kehtivaks ühe või enama toote omaduse ja/või lõpprakenduse muudatuse korral

3.1.2

katsetulemuste laiendatud kasutusulatus (*extended field of application of test results*)

(kindlaksmääratud reeglite rakendamist, mis võivad hõlmata ka arvutusprotseduure) sisaldava protsessi tulem, mis võimaldab prognoosida erineva toote omaduse ja/või lõpprakendus(t)e muudatus(t)e puhul katsetulemust, mis põhineb ühe või enama sama katsestandardi kohaselt teostatud katse(te) tulemustel

3.1.3

muudatus (*factor*)

üks võimalikest parameetrite rakendatavatest variantidest

3.1.4

muudatuse mõju (*factor influence*)

tulepüsivuse muutumise üks tõenäolisi põhjuseid tänu muudatusele

3.1.5

kinnitus (*fastening, fixing*)

tarvik, millega kinnitatakse paneelid tugitarindi või katseraami külge