

2007

Samonosné sendvičové panely s tepelnou izolací a povrchovými plechy - Prefabrikované výrobky - Specifikace	ČSN EN 14509  74 7725
--	--------------------------------

Self-supporting double skin metal faced insulating panels - Factory made products - Specifications

Panneaux sandwichs autoportants, isolants, double peau à parements métalliques - Produits manufacturés -  
Spécifications

Selbstragende Sandwich-Elemente mit beidseitigen Metalldeckschichten - Werkmäßig hergestellte Produkte -  
Spezifikationen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14509:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14509:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



## Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 485-2 zavedena v ČSN EN 485-2 (42 4081) Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 2: Mechanické vlastnosti

EN 485-4 zavedena v ČSN EN 485-2 (42 7336) Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 4: Mezní úchytky tvaru a rozměrů pro výrobky tvářené za studena

EN 502 zavedena v ČSN EN 502 (74 7710) Střešní výrobky pro plechové krytiny - Podmínky pro celoplošně podepřené krytiny z korozivzdorného ocelového plechu

EN 508-1 zavedena v ČSN EN 508-1 (74 7715) Střešní výrobky pro plechové krytiny - Podmínky pro samonosné krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu - Část 1: Ocel

EN 826 zavedena v ČSN EN 826 (72 7045) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Zkouška tlakem

EN 1172 zavedena v ČSN EN 1172 (42 1511) Měď a slitiny mědi - Plechy a pásy pro stavebnictví

ENV 1187 zavedena v ČSN P ENV 1187 (73 0867) Zkušební metody pro střechy vystavené působení vnějšího požáru

EN 1363-1:1999 zavedena v ČSN EN 1363-1 (73 0851) Zkoušení požární odolnosti - Část 1: Základní požadavky

EN 1364-1:1999 zavedena v ČSN EN 1364-1 (73 0853) Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků - Část 1: Stěny

EN 1364-2 zavedena v ČSN EN 1364-2 (73 0853) Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků - Část 2: Podhledy

EN 1365-2 zavedena v ČSN EN 1365-2 (73 0854) Zkoušení požární odolnosti nosných prvků - Část 2: Stropy a střechy

EN 1396 zavedena v ČSN EN 1396 (42 1415) Hliník a slitiny hliníku - Svitky povlakovaných plechů a pásů pro všeobecné použití - Specifikace

EN 1602 zavedena v ČSN EN 1602 (72 7046) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Stanovení objemové hmotnosti

EN 1607 zavedena v ČSN EN 1607 (72 7051) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Stanovení pevnosti v tahu kolmo k rovině desky

EN 1990 zavedena v ČSN EN 1990 (73 0002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

EN 1991 zavedena v ČSN EN 1991 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

EN 10002-1 zavedena v ČSN EN 10002-1 (42 0310) Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za okolní teploty

EN 10088-1 zavedena v ČSN EN 10088-1 (42 0927) Korozivzdorné oceli - Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

EN 10143 zavedena v ČSN EN 10143 (42 0036) Ocelové plechy a pásy kontinuálně žárově pokovené - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10169-1 zavedena v ČSN EN 10169-1 (42 0923) Ocelové ploché výrobky kontinuálně povlečené organickými povlaky (svitky s povlakem) - Část 1: Všeobecně (definice, materiály, úchytky, zkušební metody)

EN 10169-2 zavedena v ČSN EN 10169-2 (42 1017) Ocelové ploché výrobky kontinuálně povlečené organickými povlaky (svitky s povlakem) - Část 2: Výrobky pro vnější stavební použití

EN 10169-3 zavedena v ČSN EN 10169-3 (42 1017) Ocelové ploché výrobky kontinuálně povlečené organickými povlaky (svitky s povlakem) - Část 3: Výrobky pro interiéry budov

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

EN 10326 zavedena v ČSN EN 10326 (42 0910) Plechy a pásy z konstrukčních ocelí, kontinuálně žárově pokovené - Technické dodací podmínky

Strana 3

---

EN 10327 zavedena v ČSN EN 10327 (42 0909) Plechy a pásy z hlubokotažných ocelí k tváření za studena, kontinuálně žárově pokovené - Technické dodací podmínky

EN 12085 zavedena v ČSN EN 12085 (72 7054) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví - Stanovení lineárních rozměrů zkušebních vzorků

EN 12114 zavedena v ČSN EN 12114 (73 0572) Tepelné chování budov - Stanovení průvzdušnosti stavebních dílců a prvků - Laboratorní zkušební metoda

EN 12524 zavedena v ČSN EN 12524 (73 0576) Stavební materiály a výrobky - Tepelně vlhkostní vlastnosti - Tabulkové návrhové hodnoty

EN 12865 zavedena v ČSN EN 12865 (73 0549) Tepelně vlhkostní chování stavebních konstrukcí a stavebních prvků - Stanovení odolnosti vnějších stěnových systémů proti hnanému dešti při tlakových rázech vzduchu

EN 13162 zavedena v ČSN EN 13162 (72 7201) Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví - Průmyslově vyráběné výrobky z minerální vlny (MW) - Specifikace

EN 13163 zavedena v ČSN EN 13163 (72 7202) Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví - Průmyslově vyráběné výrobky z pěnového polystyrenu (EPS) - Specifikace

EN 13164 zavedena v ČSN EN 13164 (72 7203) Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví - Průmyslově vyráběné výrobky z extrudované polystyrenové pěny (XPS) - Specifikace

EN 13165 zavedena v ČSN EN 13165 (72 7204) Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví - Průmyslově vyráběné výrobky z tvrdé polyuretanové pěny (PUR) - Specifikace

EN 13166 zavedena v ČSN EN 13166 (72 7205) Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví - Průmyslově vyráběné výrobky z fenolické pěny (PF) - Specifikace

EN 13167 zavedena v ČSN EN 13167 (72 7206) Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví - Průmyslově vyráběné výrobky z pěnového skla (CG) - Specifikace

CEN/TS 13381-1 zavedena v ČSN P CEN/TS 13381-1 (73 0858) Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků - Část 1: Vodorovné ochranné membrány

EN 13501-1 zavedena v ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 13501-2 zavedena v ČSN EN 13501-2 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení

EN 13501-5 zavedena v ČSN EN 13501-5 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 5: Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru

EN 13823 zavedena v ČSN EN 12823 (73 0881) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu

EN 14135 zavedena v ČSN EN 14135 (73 0889) Obklady - Stanovení požárně ochranné účinnosti

EN ISO 140-3 zavedena v ČSN EN 140-3 (73 0511) Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 3: Laboratorní měření vzduchové neprůzvučnosti stavebních konstrukcí

EN ISO 354 zavedena v ČSN EN ISO 354 (73 0535) Akustika - Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti

EN ISO 717-1 zavedena v ČSN EN 717-1 (73 0531) Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

EN ISO 1182 zavedena v ČSN EN 1182 (73 0882) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Zkouška nehořlavosti

EN ISO 1716 zavedena v ČSN EN 1716 (73 0883) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stanovení spalného tepla

EN ISO 6946 zavedena v ČSN EN 6946 (73 0558) Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda

EN ISO 9001 zavedena v ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky

EN ISO 9445 zavedena v ČSN EN ISO 9445 (42 0039) Úzké a široké pásy, plechy a pruhy z korozivzdorné oceli válcované kontinuálně za studena - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

Strana 4

---

EN ISO 10211-1 zavedena v ČSN EN ISO 10211-1 (73 0551) Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích - Tepelné toky a povrchová teplota - Část 1: Základní výpočtové metody

EN ISO 10211-2 zavedena v ČSN EN ISO 10211-2 (73 0551) Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích - Výpočet tepelných toků a povrchových teplot - Část 2: Lineární tepelné mosty

EN ISO 10456 zavedena v ČSN EN 10456 (73 0574) Stavební materiály a výrobky - Postupy stanovení deklarovaných a návrhových tepelných hodnot

EN ISO 11654 zavedena v ČSN EN 11654 (73 0528) Akustika - Absorbéry zvuku používané v budovách - Hodnocení zvukové pohltivosti

EN ISO 11925-2 zavedena v ČSN EN ISO 11925-2 (73 0884) Zkoušení reakce na oheň - Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene - Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene

ISO 12491 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov - Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS z 1988-12-21 o sbližování právních a správních předpisů členských států, týkající se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 5.2.4.2, E.4.3.2, E.6.3.1, k obrázku A.5 a tabulce C.1 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: DEKTRADE, a.s., IČ 48589837, Ing. Jana Kolářková, Ing. Viktor Zwiener, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 65 Izolace staveb

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Radek ©paček

Strana 5

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 14509  Listopad 2006
---	-------------------------------

ICS 91.100.60

Samonosné sendvičové panely s tepelnou izolací a povrchovými plechy -  
Prefabrikované výrobky - Specifikace  
Self-supporting double skin metal faced insulating panels - Factory made  
products - Specifications

Panneaux sandwichs autoportants, isolants, double peau à parements métalliques - Produits manufacturés - Spécifications	Selbstragende Sandwich-Elemente mit beidseitigen Metalldeckschichten - Werkmäßig hergestellte Produkte - Spezifikationen
--	---

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-06-19.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14509:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 7

**1** Předmět  
normy

.....

.....	8
<b>2</b> Citované normativní dokumenty	8
.....	
<b>3</b> Termíny a definice	
.....	
.....	12
<b>4</b> Značky a zkratky	
.....	
.....	13
<b>5</b> Požadavky, vlastnosti a zkušební metody	15
<b>6</b> Hodnocení shody	
.....	
.....	22
<b>7</b> Klasifikace a označování	
.....	
.....	31
<b>8</b> Označování, značení štítkem a balení	32
<b>Příloha A</b> (normativní) Zkoušení vlastností materiálů	34
<b>Příloha B</b> (normativní) Metody pro zkoušení trvanlivosti sendvičových panelů	65
<b>Příloha C</b> (normativní) Zkoušky chování při požáru - dodatečné pokyny a přímá aplikace výsledků zkoušek	73
<b>Příloha D</b> (normativní) Mezní úchytky rozměrů	84
<b>Příloha E</b> (normativní) Postupy návrhu	92
<b>Příloha ZA</b> (normativní) Ustanovení této evropské normy, která se týkají ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích	
.....	
.....	109

## Předmluva

Tuto evropskou normu (EN 14509:2006) připravila Technická komise CEN/TC 128 „Prvky střešního pláště“, jejíž sekretariát byl zřízen u IBN/BIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2007 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do srpna 2008.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

# 1 Předmět normy

Tato norma specifikuje požadavky na prefabrikované samonosné sendvičové tepelně izolační panely s povrchovými plechy, které jsou určeny pro:

- a) střechy a střešní krytiny;
- b) vnější stěny a vnější obklady stěn;
- c) stěny (včetně příček) a stropy uvnitř budov.

Tepelně izolační materiály jádra panelů, pro které platí tato evropská norma, jsou tvrzený polyuretan, expandovaný polystyren, extrudovaný polystyren, fenolická pěna, pěnové sklo a minerální vlna.

POZNÁMKA Polyuretan (PUR) zahrnuje i polyizokyanurát (PIR).

Tato evropská norma platí také pro panely s úpravou okrajů, kde jsou použity materiály odlišné od



tepelně izolačního materiálu jádra.

Tato evropská norma platí také pro panely pro použití v chladírnách. Panely, které se uvádí na trh jako konstrukční prvek chladící místnosti, budovy a/nebo obvodové pláště, jsou předmětem pokynu pro evropská technická schválení ETAG 021 „Sestavy pro chladírenské sklady“.

Tato evropská norma neplatí pro:

1. sendvičové panely s deklarovanou tepelnou vodivostí materiálu jádra větší než 0,06 W/(mK) při 10 °C;
2. výrobky, u kterých je jádro tvořeno ze dvou nebo více vrstev odlišných tepelně izolačních materiálů (vícevrstvé);
3. panely s perforovaným povrchem (povrchy);
4. zakřivené panely.

---

**-- Vynechaný text --**