

Akustika – Zkušební předpis pro zavěšené stropní podhledy – Zvuková pohltivost

ČSN
EN 16487
73 0530

Acoustics – Test code for suspended ceilings – Sound absorption

Acoustique – Code d'essai des plafonds suspendus – Absorption acoustique

Akustik – Prüfvorschrift für Unterdecken – Schallabsorption

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16487:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16487:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 13964:2014 zavedena v ČSN EN 13964 ed. 2:2014 (74 4521) Zavěšené podhledy – Požadavky a metody zkoušení

EN ISO 354:2003 zavedena v ČSN EN ISO 354:2003 (73 0535) Akustika – Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti

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

Související ČSN

ČSN ISO 5725-1 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 1: Obecné zásady a definice

ČSN ISO 5725-6 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 6: Použití hodnot měř přesnosti v praxi

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 3.9 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum stavebního inženýrství, a. s., IČ 45274860, Ing. Miroslav Meller, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

EVROPSKÁ NORMA EN 16487
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Listopad 2014

ICS 91.060.30; 91.120.20

Akustika – Zkušební předpis pro zavěšené stropní podhledy –
Zvuková pohltivost

Acoustics – Test code for suspended ceilings – Sound absorption

Acoustique – Code d'essai des plafonds suspendus – Absorption
acoustique

Akustik – Prüfvorschrift für Unterdecken –
Schallabsorption

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-09-27.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 16487:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Zkušební uspořádání 8

4.1 Zkušební vzorky 8

4.1.1 Rovinné absorbéry 8

4.1.2 Samostatné zvukové absorbéry 12

4.2 Teplota a vlhkost 14

4.2.1 Výběr zkušebních podmínek 14

4.2.2 Relativní vlhkost 14

4.2.3 Kontrola zkušebních podmínek 14

4.3 Pravidla pro odběr vzorků 14

5 Měření doby dozvuku 14

5.1 Mikrofony a polohy mikrofonů 14

5.2 Měření prázdné místnosti 14

6 Nejistota měření 14

6.1 Obecně 14

6.2 Nejistota 15

7 Protokol o zkoušce 15

Příloha A (informativní) Mezilaboratorní zkouška uskutečněná pro účely vypracování tohoto normativního zkušební předpisu 17

Bibliografie 19

Předmluva

Tento dokument (EN 16487:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 126 *Akustické vlastnosti stavebních výrobků a budov*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2015 udělit 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 května 2015.

Tato norma je doplňkem k evropské normě EN ISO 354 a není určena k jejímu nahrazení. Doplněk obsahuje přísnější pravidla, užší tolerance a nové dodatečné požadavky, které se použijí pro sestavení údajů pro označení CE u zavěšených stropních podhledů.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Norma výrobku EN 13964 „Zavěšené podhledy – Požadavky a metody zkoušení“ poskytuje informace o tom, jak označovat či značit štítky výrobky s označením CE. Pokud zavěšený stropní podhled má zvukově pohltivé vlastnosti, jeho činitel zvukové pohltivosti má být určen zkoušením podle EN ISO 354. Změřené činitele zvukové pohltivosti se přepočtou na praktické činitele zvukové pohltivosti α_p , v oktávových pásmech a do jednočíselné hodnoty α_w s indikátorem tvaru, v souladu s EN ISO 11654. Jednočíselná hodnota α_w se používá v označení CE.

Měření činitelů zvukové pohltivosti podle EN ISO 354 jak je z dřívějších mezilaboratorních porovnávacích zkoušek (Round Robin Testů) známo, vede ke vzniku velkého rozptylu výsledků z různých laboratoří. To je nepřijatelné jak z hlediska hospodářské soutěže, tak i z hlediska koncového uživatele. Proto CEN/TC 126 *Akustické vlastnosti stavebních výrobků a budov* se rozhodla zřídit pracovní skupinu WG 11 *Zkušební předpis pro zavěšené podhledy*, s cílem zlepšit reprodukovatelnost vytvořením zkušební předpisu. Jednou z částí této práce bylo uspořádat mezilaboratorní porovnávací zkoušku pro měření zvukové pohltivosti.

1 Předmět normy

Tato evropská norma poskytuje doplňkové potřebné informace jak za standardních podmínek efektivně provádět určení činitelů zvukové pohltivosti podle normy EN ISO 354 „Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti“. Uvádí doplňkové požadavky na měření zvukové pohltivosti, provozní a montážní podmínky, které mají být použity při zkoušce. Je zřejmé, že všechny požadavky EN ISO 354 mají být také splněny. Získané výsledky se použijí pro návrhové výpočty s ohledem na prostorovou akustiku a pro převod kmitočtově závislých činitelů zvukové pohltivosti na vážený činitel zvukové pohltivosti α_w , v souladu s EN ISO 11654.

Tato evropská norma se používá pro stanovení jednočíselného vyhodnocení α_w k vyjádření účinků zvukové pohltivosti zavěšených podhledových membrán v označení CE a značení štítkem podle EN 13964. Tato evropská norma neplatí pro zavěšené podhledové sestavy podle EN 13964.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.