

2025

Zkušební metoda pro měření míry emise vlhkosti z nosných vrstev
podlah pomocí bezvodého chloridu vápenatého

ČSN 74 4510

Test method for measuring the rate of moisture emission from the supporting layers of floors using
anhydrous calcium chloride

Obsah

Strana

1 Předmět normy.....	5
2 Citované dokumenty.....	5
3 Termíny a definice.....	5
4 Podstata zkoušky.....	6
5 Zkušební zařízení.....	6
6 Zkušební vzorky.....	6
7 Postup.....	7
8 Protokol	

o zkoušce.....	
.....	9
Příloha	
A (informativní).....	
.....	10
Bibliografie.....	
.....	11

Předmluva

Tato norma je alternativním postupem k zjišťování vlhkosti podkladu podlahového souvrství. Postup měření umožňuje registrovat uvolňující se vlhkost, a to jak z podkladních vrstev včetně nosných konstrukcí stropu, nebo zeminového podloží.

Obdobné mezinárodní normy

ASTM F1869-11 Standard test method for measuring moisture vapor emission rate of concrete subfloor using anhydrous calcium chloride

ASTM D4263-83(2012) Standard Test Method for Indicating Moisture in Concrete by the Plastic Sheet Method

ASTM F2170-19 Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes

Související dokumenty

ČSN EN 17668 Lepidla na podlahové krytiny - Příprava nanášení lepidla - Zkušební metody pro stanovení
odpovídající vlhkosti minerálních podkladů

Patentová práva

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

Vypracování normy

Zpracovatel: EXPERTBETON s. r. o, IČO 22049002, doc. Ing. Jiří Dohnálek, CSc., Ing. Pavel Dohnálek, Ph.D.

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a související ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Úvod

Měření vlhkosti podlahových vrstev má zásadní význam pro bezpečnou instalaci povrchových nášlapných vrstev zvláště v těch případech, kdy se jedná o vrstvy difúzně omezeně prostupné či neprostupné.

V případě uzavření příliš vysokého obsahu vody v pórovém systému podkladu dochází v důsledku kapilárních a osmotických tlaků k výskytu povrchových defektů (deformací), v případě hygroskopických nášlapných vrstev (dřevo) k jeho objemovým změnám a následnému zvlnění.

Jako nejspolehlivější metoda pro určení vlhkosti se dosud používá tzv. gravimetrická metoda, popsána např. v ČSN EN ISO 12570.

Nevýhodou tohoto postupu je nezbytnost destruktivního odběru vzorků z podlahy a jejich následný převoz do laboratoře, kde je nezbytné provádět sušení vzorku při zvýšené teplotě až do ustálené vlhkosti.

Operativnějším postupem je velmi často používaná tzv. karbidová metoda, která není normalizována, umožňuje však většinou s přijatelnou přesností stanovit vlhkost opět na základě odběru malých vzorků z posuzované podlahové vrstvy. Hodnoty, stanovené karbidovou metodou, nejsou shodné se stanovením vlhkosti metodou gravimetrickou (vážkovou) a často uváděný přepočítací vztah má pouze omezenou platnost.

I když je karbidová metoda operativnější a umožňuje stanovit vlhkost přímo in situ, nedostatkem obou výše uvedených metod je okolnost, že odebrané vzorky nezachycují obvykle celou vrstvu podlahové vrstvy (např. cementové/anhydritové mazaniny v tloušťce několika cm) a převážně odrážejí stav povrchových vrstev v tloušťce do 1 až 2 cm.

Velmi často používané „nedestruktivní“ elektrické metody ať již odporové nebo kapacitní jsou mimořádně nepřesné a jejich přesnost závisí i na teplotě a relativní vlhkosti vzduchu okolního prostředí. Zejména však nejsou dostatečně reprodukovatelné.

Předkládaná metoda nevyžaduje destruktivní odběr vzorků a zároveň zjišťuje přímo in situ celkový transport

vlhkosti z otevřeného pórového systému směrem k povrchu nášlapné vrstvy. To umožňuje zachytit i případný transport z dalších podkladních vrstev nebo zeminového podloží. Metoda je dlouhodobě používána v USA a jsou pro ni k dispozici ověřená kritéria tak, aby bylo možné na základě těchto výsledků rozhodnout o přípustnosti instalace nášlapné vrstvy.

1 Předmět normy

Tato norma platí pro porézní materiály, propustné pro vodu a vodní páru. Určuje metodu stanovení emise vlhkosti z podkladních vrstev nášlapných vrstev podlah i z podkladních/nosných konstrukcí, na které je podlaha uložena (stropní konstrukce, zeminové podloží). Výsledky měření umožňují posoudit riziko aplikace nášlapných vrstev, které vytvářejí na povrchu podlah difúzní zábranu (např. polymerní stěrky, Vinyl apod.).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.