

Příloha č. 3 - Technické listy značkových produktů**CEMFLOW® - tepelně vlhkostní chování****Úvod**

Tento dokument slouží jako příloha k technickým listům: Technické listy značkových produktů vydaných společností TBG Pražské malty s.r.o. v 02/2020. Jedná se o doplňkové informace popisující tepelně vlhkostní chování cementového litého potěru CEMFLOW® z pohledu pokládky nášlapné vrstvy dle normy ČSN 74 4505 - Podlahy společná ustanovení.

Nejvyšší dovolená vlhkost cementového potěru pod nášlapnou vrstvou dle ČSN 74 4505

Nášlapná vrstva	Gravimetrická metoda	
	Nevytápěný potěr	Vytápěný potěr
Kamenná nebo keramická dlažba	5,0 %	4,5 %
Lité podlahoviny na bázi cementu	5,0 %	4,5 %
Paropropustná textilie	5,0 %	4,5 %
Syntetické podlahoviny	4,0 %	3,5 %
PVC, linoleum, guma, korek	3,5 %	3,0 %
Dřevěné podlahoviny, parkety, laminátové podlahoviny	2,5 %	2,0 %

Tabulka č. 1 – nejvyšší dovolená vlhkost cementového potěru dle ČSN 74 4505

Podle ČSN 74 4505 se při stanovení zbytkové hmotnostní vlhkosti postupuje dle normy ČSN EN ISO 12570, použití jiné metody je možné pouze, pokud je prokázáno, že vede ke stejným výsledkům jako metoda dle ČSN EN ISO 12570.

Teplota sušení při stanovení zbytkové hmotnostní vlhkosti

Materiál	Teplota sušení [°C]
Materiály, které nemění svou strukturu při 105 °C, např. některé minerální materiály, dřevo	105 ± 2
Materiály, u kterých může dojít ke změně struktury mezi 70 °C a 105 °C, např. některé lehčené plasty	70 ± 2
Materiály, u kterých může vyšší teplota vést k uvolnění krystalizační vody nebo ovlivnit nadouvadla, např. sádra a některé pěny	40 ± 2

Tabulka č. 2 – Teploty sušení dle ČSN EN ISO 12570

Na základě experimentálních zkoušek a dlouhodobých zkušeností bylo zjištěno, že stanovení zbytkové hmotnostní vlhkosti cementového litého potěru CEMFLOW je závislé na teplotě sušení viz. tabulka č. 3. Norma ČSN 74 4505, ani norma ČSN EN ISO 12570 nestanovuje teplotu sušení cementových litých potěrů.



Tabulka č. 3 – Laboratorně změřená ustálená vlhkost CEMFLOW®

Receptura	Parametry prostředí		Ustálená vlhkost při vysoušení na 40 °C
	Teplota	Rel. vl.	
CF255.4 (Dmax 4 mm)	20 ± 2 °C	60 ± 5 %	1,2 %
CF255.8 (Dmax 8 mm)	20 ± 2 °C	60 ± 5 %	1,1 %

Receptura	Parametry prostředí		Ustálená vlhkost při vysoušení na 105 °C
	Teplota	Rel. vl.	
CF255.4 (Dmax 4 mm)	20 ± 2 °C	60 ± 5 %	2,5 %
CF255.8 (Dmax 8 mm)	20 ± 2 °C	60 ± 5 %	2,2 %

Ustálená vlhkost

Ustálená vlhkost je taková vlhkost, při které nedochází ke změně hmotnosti materiálu, pokud nedojde ke změně vnějších podmínek. Ustálenou zbytkovou hmotnostní vlhkost lze stanovit pro prostředí s definovanou teplotou a relativní vlhkostí vzduchu.

Vysychání litých potěrů se v konstantním prostředí s časem zpomaluje, proto dosažení ustálené vlhkosti může trvat relativně dlouhou dobu. Rychlost vysychání je závislá na tloušťce vrstvy, intenzitě větrání, teplotě a relativní vlhkosti vzduchu uvnitř stavby. Ustálená zbytková hmotnostní vlhkost není maximální dovolená zbytková hmotnostní vlhkost pro pokládku nášlapné vrstvy.

Ustálená vlhkost cementových litých potěrů CEMFLOW® se v běžných podmínkách staveb pohybuje okolo 3 % (stanoveno gravimetricky při 105 °C), z tohoto důvodu může dojít k situaci, kdy není možné docílit požadavku normy ČSN 74 4505 na maximální zbytkovou hmotnostní vlhkost pro dřevěné podlahoviny, parkety a laminátové podlahoviny (2,5% / 2,0%). Pokud k této situaci dojde, je nutné výrazně změnit vnitřní mikroklima stavby, výrazně zvýšit intenzitu větrání, zvýšit teplotu a snížit relativní vlhkost, případně použít vysoušeče. Dále je možné aplikovat systém, který v potěru zbylou vlhkost uzavře. Výběr systému a aplikace se provádí podle technologického předpisu dodavatele uzavíracího systému.

Závěr

Pokud je vyžadován požadavek na maximální zbytkovou hmotnostní vlhkost potěru 2,5 % nebo menší, při vysoušení potěru na 105 °C, doporučujeme již v návrhu podlahy počítat s požitím systému uzavírajícím vlhkost.

Platnost

Tato příloha byla vydána 20.10.2022 společností TBG Pražské malty.

Odpovědná osoba: Ing. Jakub Hobza (technolog TBG Pražské malty)