

## Poriment – úsporné řešení podlahové konstrukce

Podmínky realizace podlahových souvrství na současných stavbách se značně zpřísnily. Drobné nepřesnosti, které v minulosti investoři odpouštěli, nebo jim nevěnovali pozornost, jsou dnes tvrdě kontrolovány a sankcionovány. Více než kdy jindy se nyní opět otevřel prostor pro technologicky přesnější a efektivnější řešení podlahových konstrukcí. Do popředí zájmu projektantů a stavebních a realizačních firem, se opět dostávají výrobky, které umožňují rychlejší, přesnější a méně nákladné řešení podlahy.

Podívejme se na problematiku podlahové konstrukce trochu blíže. Stropní železobetonová konstrukce často bývá určitým způsobem nerovná. Na této konstrukci je navíc vede-

no velké množství rozvodů elektroinstalací, vody, odpadu, centrálního vysavače či jiných, z hlediska moderního bydlení nezbytných zařízení.

V čem je tedy problém? Podlaha má podle normy ČSN EN 74 4505 nejvyšší přípustnou nerovnost povrchu 2 mm na 2 metry. Při použití deskového materiálu (polystyren, desky z minerálních vláken apod.) jako tepelné a kročejové izolace je velmi obtížné dosáhnout přesného vyrovnání podkladu. Naskládané desky tepelné izolace vlastně jen kopírují nerovnost a průhyb železobetonové konstrukce. K vyrovnání pak dochází až při aplikaci litého samonivelačního potěru (Anhyment, CemFlow). Vrstva potěru nalitého na takto nerovný podklad, pak má

v různých místech různou tloušťku. Uprostřed ploch, kde je průhyb konstrukce největší, bývá i tloušťka podlahy největší a u nosných stěn naopak klesá, často až pod minimální mez, kterou připouští technický list použitého potěrového materiálu.

Navíc je vzhledem k rozvodům v podlaží nutné deskový materiál v příslušných místech vyřezat. Pomíňme nyní, že je toto řešení velmi pracné a tedy náročné na čas a počet pracovníků. Mnohem podstatnější je, že vyřezáním okolo rozvodů dojde k přerušení kročejové izolace a tato místa je nutné překládat jiným typem kročejového izolantu. To klade zvýšené nároky na technologickou kázeň pracovníků firem provádějících hrubé podlahy a tato místa mohou být zdrojem vzniku akustických mostů. V těchto místech navíc dochází k zeslabení tloušťky litého potěru, což s sebou přináší další riziko – možný vznik trhlin v potěru.

Společnosti TBG Pražské malty a Českomoravský beton uvedly před několika lety na trh produkt,

kteří vznik zvukových mostů eliminuje a vytváří vhodný povrch pro položení kročejové izolace. Jedná se o cementovou litou pěnu Poriment, která je směsí cementového mléka se speciálními přísadami, která je navíc odlehčena vzduchovými dutinkami. Některé typy používají jako plnivo také kuličkový či drčený polystyren. Tyto směsi pak mají velmi dobré tepelněizolační parametry.

### Doprava a zpracování

Všechny typy Porimentu se na stavbu dopravují autodomíchávači a čerpají se dieselovými čerpadly, takže není nutný zdroj elektrické energie a přívod vody na stavbě.

Pracovníci realizační firmy poté tekutou směs rychle a snadno nalijí a zpracují do tzv. hrubé roviny, na kterou se následně celoplošně položí vhodný typ kročejové izolace. Nebezpečí vzniku zvukových mostů je při správném provedení minimální.

Poriment se vyrábí v několika variantách:

- **Poriment P, cementová litá pěna s polystyrenem**

Vyrábí se v objemových hmotnostech 300, 400 a 500 kg/m<sup>3</sup>. Čím nižší je objemová hmotnost, tím jsou lepší tepelněizolační parametry a nižší cena. Poriment P se používá především v podlahách. Hlavní výhodou je tekutost směsi. Rozvody se velmi jednoduše zalijí, celá železobetonová deska se vyrovná, a vznikne tak rovná plocha, na kterou se velmi snadno položí kročejová izolace bez nutnosti jejího přerušení v oblasti rozvodů. Díky nízké objemové hmotnosti nedochází k nadměrnému přitížení konstrukce. Velmi vhodný je také pro vyrovnání kleneb nebo jinak nerovného podkladu. Poriment P je možné aplikovat již od 40 mm.

- **Poriment W, cementová litá pěna**

Objemová hmotnost je 600 kg/m<sup>3</sup>. Jedná se o výrobek s vysokým obsahem cementu a vysokou tekutostí. Je určen pro tenkovrstvé vyrovnání podkladu pod tepelnou nebo kročejovou izolací v tloušťkách již od 20 mm.



Obr. 5: Poriment WS – 700, spádová vrstva ploché střechy



Obr. 6: Poriment P – 300, lití čerstvé směsi

Samostatnou skupinou jsou cementové pěny určené pro vytváření spádových vrstev. Nesou vždy v názvu písmeno „S“ – sklon.

- **Poriment PS, cementová litá pěna s polystyrenem – sklon**

Objemová hmotnost je 500 kg/m<sup>3</sup>. Je určen k použití na plochých střechách, terasách apod. Umožňuje dosažení spádu až 8 %. Odpadá tedy složité a nepraktické skládání a vytváření spádových klínů z polystyrenových desek.

Hydroizolační pásy se na tuto vrstvu natavují.

- **Poriment WS, cementová litá pěna – sklon**

Objemová hmotnost je 700 kg/m<sup>3</sup>. Používá se jako spádová vrstva plochých střech a teras. Aplikuje se v tloušťkách již od 20 mm, umožňuje dosažení spádu až 4 %. Do tohoto typu je možné hydroizolaci mechanicky kotvit, je ale třeba předem ověřit kompatibilitu kotvy s tímto druhem Porimentu.

Společným jmenovatelem všech typů Porimentu, je velmi rychlá aplikace a snadná manipulace. Zatímco skládání a vyřezávání polystyrenových desek je časově a fyzicky náročné, lití Porimentu je jednoduché. Montážní skupina o třech lidech dokáže za den uložit více než 1000 m<sup>2</sup>. Čerpat směsi je možné na vzdálenost až 200 m nebo do výšky až 100 m.

Za více než 10 let na českém trhu se Poriment stal oblíbeným výrobkem zejména pro své kvali-

tativní parametry, přiměřené ceny a široké možnosti použití. Stavební firmy oceňují rychlost realizace a minimální nároky na skladování a manipulaci s materiálem na staveništi. Investoři a projektanti stavějí do popředí hlavně akustické parametry a kvalitu takto realizovaných podlah.

Bližší informace naleznete na [www.tbgsprazskemalty.cz](http://www.tbgsprazskemalty.cz).

podle podkladů  
firmy TBG Pražské malty, s. r. o.



Obr. 1: Poriment P – 300, zalité rozvody, připraveno pro položení kročejové izolace



Obr. 2: Celoplošně položená kročejová izolace (podklad Poriment)



Obr. 3: Doprava autodomíchávačem, čerpání dieselovým čerpadlem



Obr. 4: Nesprávná aplikace deskového materiálu

# Získejte titul na beton!

Beton  
Průmyslové podlahy  
Pohledové betony  
Lité podlahy

BETON  
UNIVERSITY

SVB  
Svážka výrobců betonu ČR  
Svážka výrobců betonu ČR

Zapište se i Vy na semináře v 2. ročníku **Beton University**, které jsou zařazeny do akreditovaných vzdělávacích programů v projektech celoživotního vzdělávání ČKAIT i ČKA a získejte „titul na beton“. Po úspěšném 1. ročníku věříme, že připravená specializovaná témata seminářů splní Vaše očekávání. V roce 2011 se uskuteční seminář **Beton a lité potěry v podlahových konstrukcích** v Brně (20. 9.), Hradci Králové (20. 10.) a Karlových Varech (10. 11.) a seminář **Beton a pohledové betony** v Brně (19. 5.) a Praze (13. 10.). Úplný program seminářů, registrační formulář a další informace naleznete na [www.betonuniversity.cz](http://www.betonuniversity.cz) • Kontakt: Ing. Jan Veselý, tel. 724 354 459

**ČESKOMORAVSKÝ  
BETON**  
HEIDELBERGCEMENT Group