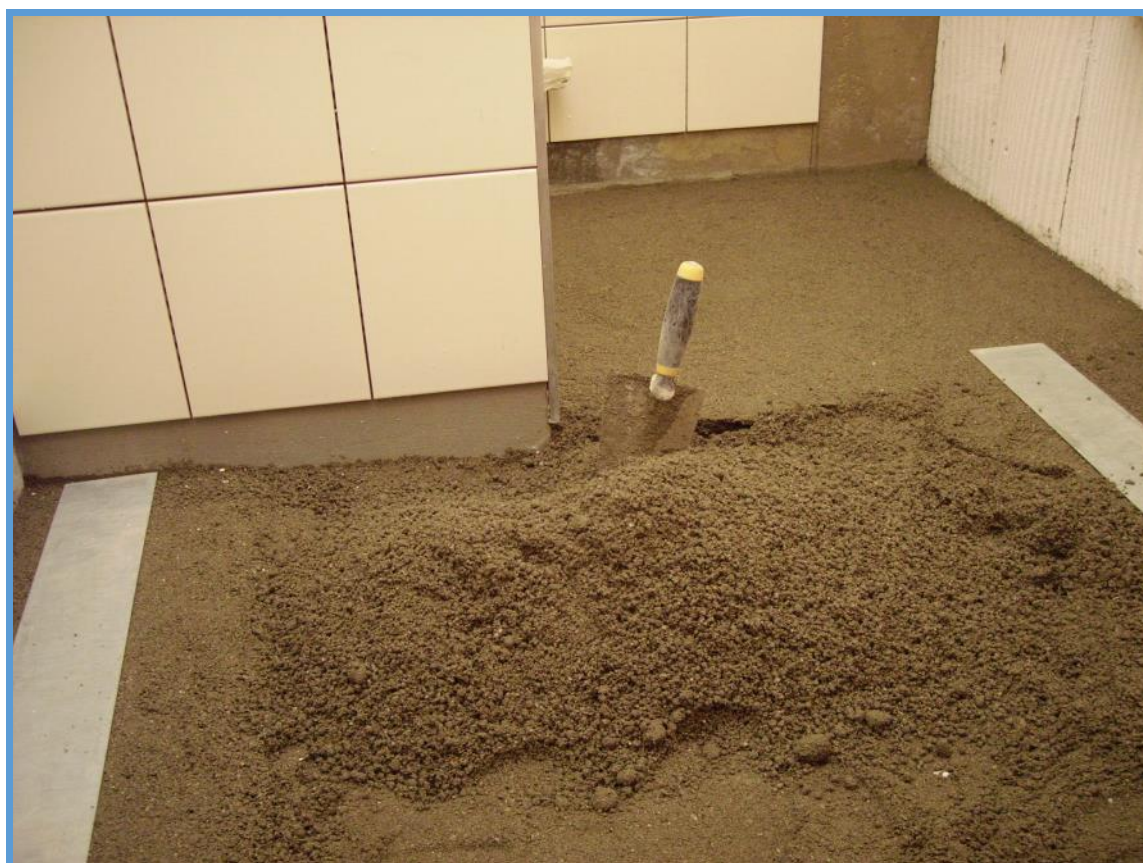


Pracovní postup Cemix: Cementové potery



Pracovný postup Cemix: Cementové potery

Obsah

1	Materiály pre podlahové konštrukcie	3
2	Typy cementových poterov	3
2.1	Klasické cementové potery	3
2.2	Parametre klasických cementových poterov	4
2.3	Základné vlastnosti klasických cementových poterov	4
2.4	Špeciálne cementové potery	5
2.5	Parametre špeciálnych cementových poterov	5
2.6	Základné vlastnosti špeciálnych cementových poterov	6
3	Príprava podkladu	6
3.1	Príprava penetrácií a spojovacích mostíkov	6
3.2	Variety penetrácií a spojovacích mostíkov	7
4	Spracovanie cementových poterov	7
5	Vytvorenie škár v potere	7
5.1	Zmršťovacia škára	Chyba! Záložka není definována.
5.2	Dilatačná škára	8

Údaje, zobrazenie a technické popisy, obsiahnuté v tomto pracovnom postupe, sú iba všeobecnými návrhmi vzoriek a detailov, ktoré predstavujú principiálny popis technického riešenia. Vo vlastnom záujme je potrebné v príslušnom stavebnom zámere spracovateľom / zákazníkom skontrolovať aplikovateľnosť a úplnosť. V priebehu aplikácie výrobkov je potrebné rešpektovať aj údaje o nich uvádzané v príslušných technických listoch a na obaloch jednotlivých súčastí systému.

1 Materiály pre podlahové konštrukcie

Podlahové systémy z ponuky spoločnosti Cemix riešia možnosti roznášajúcich a ukončovacích vrstiev horizontálnych nosných konštrukcií pomocou cementových poterov, anhydritových samonivelizačných poterov a širokej škály samonivelizačných stierok. Cementové a samonivelizačné potery slúžia ako podkladové a vyrovnávacie vrstvy, pred uložením finálnych podlahových krytín. V sortimente samonivelizačných stierok ponúkame materiály pre jemné vyrovnanie podkladov pod podlahové krytiny, ale aj materiály, použiteľné bez úpravy ako finálne podlahové vrstvy. Všetky výrobky pro podlahové systémy podliehajú trvalej výrobnej kontrole – ISO 9001 a sú akostne deklarované podľa ČSN EN 13813.

Použitie podlahových materiálov:

- **podlahy v bytovej a občianskej výstavbe:** sú určené pre trvalý pohyb osôb v bytoch, kanceláriách, obchodoch, nemocničných izbách, kultúrnych zariadeniach a pod.
- **podlahy priemyselné:** sú zaťažované rovnomerným zaťažením väčším ako 5 kN/m² alebo zvýšenými nárokmi na obrusovanie, kontaktným namáhaním v prevádzke (manipulačnými prostriedkami, ktorých celková hmotnosť je väčšia než 2.000 kg), prípadne chemickým pôsobením.

2 Typy cementových poterov

Cementové potery sú určené pre zhotovenie združených (pripojených), oddelených alebo plávajúcich poterových vrstiev, jemné verzie iba pre vytvorenie tenkých združených poterov alebo pre vytvorenie podkladového lôžka pod dlažby. Špeciálne potery sú určené hlavne pre opravy, tvorbu spádových vrstiev a prácu pod časovým tlakom.

Typy poterov:

- **poter združený:** pevne a celoplošne prepojený s nosným podkladom (obr. 1)
- **poter na oddeľovacie vrstvy:** je celoplošne oddelený od podkladu klznou (separačnou) vrstvou (obr. 2)
- **poter plávajúci:** je celoplošne oddelený od podkladu stlačiteľnou izolačnou vrstvou (obr. 3)



2.1 Klasické cementové potery

Výrobky **Cemix 010 Cementový poter 20 MPa** a **Cemix 020 Cementový poter 25 MPa** sú deklarované pre aplikácie v interiéroch pod podlahové krytiny. **Cemix 030 Cementový poter 30 MPa** s deklarovanou hodnotou odolnosti proti obrusu (metóda BCA – tr. AR6) je určený aj ako podkladová a finálna vrstva pre vonkajšie aplikácie. V interiéri je možné ho použiť ako plávajúci so zabudovaným podlahovým vykurovaním za dodržania všetkých všeobecných zásad vylučujúcich negatívne dôsledky spôsobené zrením cementu v kombinácii s pôsobením vykurovacieho telesa.

2.2 Parametre klasických cementových poterov

Cementový poter	Zrnitosť (mm)	Závazné technické parametre				
		Pevnosť v tlaku (MPa)	Pevnosť v ťahu pri ohybe (MPa)	Súčiniteľ tepelnej vodivosti (W/(m.K))	Reakcia na oheň	Uvoľňovanie nebezpečných látok
010 j jemný	0 - 1,2	min. 20,0	min. 4,0	1,1 až 1,4 *	A 1 _{fl}	CT
010	0 - 4					
020 j jemný	0 - 0,7	min. 25,0	min. 5,0			
020	0 - 4					
030	0 - 4	min. 30,0	min. 6,0			

*) tabuľková hodnota podľa ČSN EN 12524: 2001

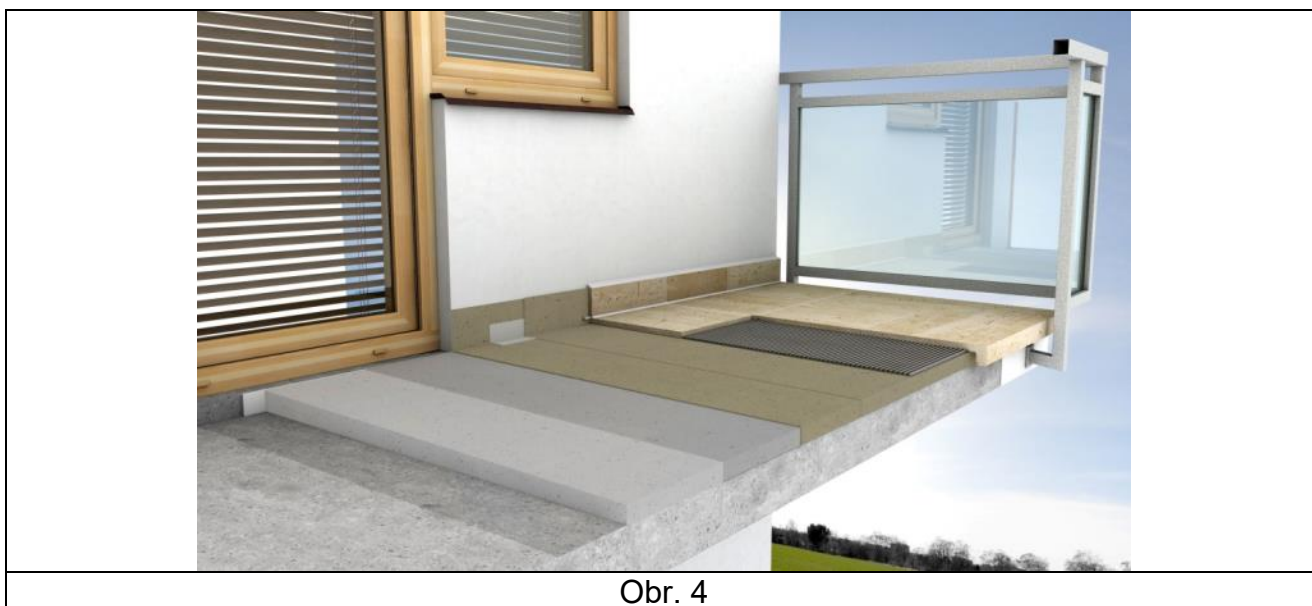
2.3 Základné vlastnosti klasických cementových poterov

Názov	hrúbka vrstvy (mm)	Názov	hrúbka vrstvy (mm)	Názov	hrúbka vrstvy (mm)
Cemix 010 j Cementový poter 20 MPa jemný	5 – 15 (iba ako združený)	Cemix 020 j Cementový poter 25 MPa jemný	3 – 10 (iba ako združený)	- Cemix 030 Cementový poter 30 MPa	10 - 50
Cemix 010 Cementový poter 20 MPa	10 - 50	Cemix 020 Cementový poter 25 MPa	10 - 50		
					
Spotreba cca kg/m ² /cm	20	Spotreba cca kg/m ² /cm	19	Spotreba cca kg/m ² /cm	20

2.4 Špeciálne cementové potery

Výrobok **Cemix 070 Polymércementový poter 40 MPa** je určený najmä pre opravy dutín a výtlkov v poteroch a betónoch do hĺbky 50 mm. Je možné ho takisto aplikovať ako finálnu vrstvu pre vytvorenie združených a plávajúcich poterov. Výrobok je mrazuvzdorný a odolný proti rozmrazovacím látkam a je možné ho použiť v exteriéri.

Výrobky **Cemix 080 Spádový poter** a **Cemix 280 Rýchly betónový poter** je opäť možné použiť pre vytvorenie združených a plávajúcich poterov určených na uloženie podlahovej krytiny. Potery sú plnené vláknami a sú tak ideálne na plochy s vyššími požiadavkami na pevnosť, odolnosť a premenlivú hrúbku. Ideálne použitie je teda ako spádová vrstva na balkónoch (obr. 4), lodžiách, terasách, hromadných sprchách a pod. **Cemix 280 Rýchly betónový poter** je pochôdzny už po 2 – 4 hodinách.



Obr. 4

2.5 Parametre špeciálnych cementových poterov

Cemento vý poter	Zrornosť (mm)	Závazné technické parametre				
		Pevnosť v tlaku (MPa)	Pevnosť v ťahu za ohybu (MPa)	Súčiniteľ tepelnej vodivosti (W/(m.K))	Reakcia na oheň	Uvoľňovanie nebezpečných látok
070	0 – 2	min. 40,0	min. 7,0	1,4 až 1,5*	A 1 fl	CT
080	0 – 4	min. 30,0	min. 6,0			
280	0 - 4	min. 40,0	min. 7,0			

*) tabuľková hodnota podľa ČSN EN 12524: 2001

2.6 Základné vlastnosti špeciálnych cementových poterov

Názov	hrúbka vrstvy (mm)	Názov	hrúbka vrstvy (mm)	Názov	hrúbka vrstvy (mm)
Cemix 070 Polymércementový poter 40 MPa	5 – 50	Cemix 080 Spádový poter	5 – 100	280 Rýchly betónový poter	5 - 100
					
Spotreba cca kg/m ² /cm	20	Spotreba cca kg/m ² /cm	20	Spotreba cca kg/m ² /cm	20

3 Príprava podkladu

Podklad musí byť súdržný, zbavený prachu, mastnoty, uvoľnených častíc a nesmie byť zamrznutý. Pred nanášaním poteru na pevný nasiakavý podklad (starý betón, ľahký betón a pod.) je nutné podklad dostatočne prevlhčiť vodou a na matne vlhký podklad aplikujeme **Cemix 201 Spojovací mostík**. Do čerstvo naneseného spojovacieho mostíka aplikujeme cementový poter. Na hladké nenasiakavé podklady aplikujte vhodný spojovací mostík z výrobku **Cemix 241 Superkontakt** a nechajte poriadne vyschnúť pred aplikáciou cementového poteru. Viď tabuľka nižšie.

Plávajúce potery sa ukladajú na vhodnú oddeľovaciu vrstvu.

K zabráneniu vzniku trhlin sa zhotovujú v závislosti na veľkosti a tvare plochy dilatačné škáry. Rešpektujú sa pracovné alebo konštrukčné škáry a vykonáva sa obvodová dilatácia vertikálnych konštrukčných prvkov (steny, piliere potrubí a pod.).

3.1 Príprava penetrácií a spojovacích mostíkov

Podklad/typ poteru	010, 010 j, 020, 020 j, 030	080, 280	070
Nasiakavé (ľahké betóny, bežne hladené betóny, otryskané strojovo hladené betóny)	201 Spojovací mostík		
Nenasiakavé (keramika, kameň)	Superkontakt 241		

3.2 Varianty penetrácií a spojovacích mostíkov

Názov		Názov	
201 Spojovací mostík		Cemix 241 Superkontakt	
			
Spotreba cca kg/m ²	0,9	Spotreba cca kg/m ²	0,25 - 0,40

4 Spracovanie cementových poterov

Poter dodávaný vo vreciach sa pripravuje zmiešaním suchej zmesi s predpísaným množstvom vody v bubnovej alebo kontinuálnej miešačke, v menších objemoch je možné použiť vrtuľové miešadlo. Poter voľne ložený sa spracováva v kontinuálnej miešačke, pevne pripojenej k mobilnému silu, alebo oddelenej od sila, s dopravou materiálu zo sila dofukom (potery do 2 mm). Pomer vody a suchej zmesi sa dodržiava podľa odporúčania technického listu výrobku. Zamiešaná homogénna zmes sa rozprestrie na pripravený podklad a zhutní sa hladidlom. Následne sa plocha urovná latou do roviny a zahladí plastovým, prípadne kovovým hladidlom. Výhodou je možnosť sťahovania a hutnenia poteru pomocou vibračnej laty.

Teplota podkladu, prostredia a materiálu pri aplikácii a v priebehu zrenia poteru (min. 28 dní od aplikácie) by mala byť v rozmedzí +5 až + 25°C. Čerstvo zhotovené plochy sa chránia pred priamymi účinkami tepelného žiarenia a prievanu a zabraňuje sa tak predčasnému vyschnutí. Poter sa udržuje 2 až 3 dni vo vlhkom stave (jemné kropení, zakrytie fóliou apod.).

5 Vytvorenie škár v potere

5.1 Zmršťovacia škára

Umožňuje kontrolovaný vznik zmršťovacích trhlín. Vzďialenosť zmršťovacích škár je nevyhnutné zvoliť podľa konzistencie poteru, hutnosti, miestnych podmienok a teplôt. Raster škár pre podlahy v bytovej a občianskej výstavbe je vhodné zvoliť pravouhlý s pomerom strán max. 1:2. Obvykle sú to štvorce o veľkosti 3 x 3 m pre poter pevnostnej triedy C20/25. Zmršťovacia škára sa vytvára vloženie vhodných vymedzovacích profilov alebo prerezávaním. Prerezanie sa vykonáva do 24 hodín od polozenia poteru, rezným kotúčom do 1/3 hrúbky poteru, pričom nesmie byť porušená vložená výstuž. Zmrštenie pri štandardných podmienkach doznieva do 28 dní, po tejto dobe je možné zmršťovacie škáry zjednotiť.


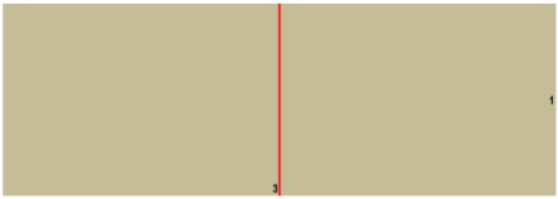


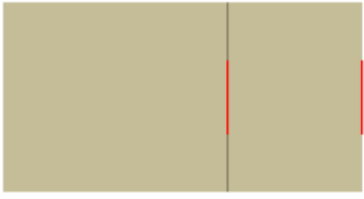

Pri priemyselných podlahách sú nároky na vytvorenie škár výrazne vyššie a musí byť zohľadnené plošné a pohyblivé zaťaženie danej konštrukcie.

5.2 Dilatačná škára

Umožňuje vzájomný pohyb jednotlivých dilatačných celkov počas celej doby životnosti stavby a musí byť vyplnená hmotou, ktorá zabezpečí trvalý pohyb vrstiev. Škára je vždy v celej vrstve poteru, nie je možné ju urobiť prierezom. Šírka škáry musí zodpovedať veľkosti pohybu dilatačných celkov a musia tu byť zohľadnené teplotné rozťažnosti poteru a ďalších spolupôsobiacich vrstiev.

Typy škár:

- **dilatačná škára plošná v konštrukcii:** musí byť rešpektovaná na všetkých podlahových vrstvách,
- **dilatačná škára obvodová v potere:** je vykonávaná po celom obvode pôdorysu podlahovej konštrukcie, vrátane otvorov dverí v mieste prahu a po obvode konštrukčných prvkov, ako sú stĺpy a piliere alebo iné vystupujúce prvky v potere. Tento typ dilatácie je určený pre plávajúci a oddelený poter.

	
Pomer strán do 1 : 2 bez dilatácie	Pomer strán väčší ako 1 : 2 s dilatáciou
	
Dilatácia v miestnosti tvaru L	Dilatácia v miestnosti tvaru U
	
Dilatácia pri dverných prestupoch	Dilatácia okolo stĺpov a vo výústení miestnosti do chodby

Cemix, s.r.o. si vyhradzuje právo vykonať v tomto dokumente zmeny, ktoré sú výsledkom vývoja technického poznania. Týmto vydaním strácajú platnosť všetky predchádzajúce vydania. Aktuálnu verziu postupu nájdete vždy na internetovej adrese: www.cemix.sk.