



PODLAHOVÉ SYSTÉMY

- ✓ Jak kvalitně, úsporně a rychle provést podlahu
- ✓ Vše pro dokonale rovné podlahy
- ✓ Rekonstrukce starých podlah



Cemix[®]

S Y S T E M

...komplexní řešení...

Podlahové systémy Cemix nabízejí možnosti řešení roznášecích a ukončovacích vrstev horizontálních nosných konstrukcí pomocí cementových potěrů, samonivelačních potěrů na bázi síranu vápenatého a široké škály samonivelačních stěrtek. Cementové a samonivelační potěry slouží jako podkladní a vyrovnávací vrstvy před pokládkou finálních podlahových krytů. Sortiment samonivelačních stěrtek nabízí materiály pro jemné vyrovnání podkladů pod podlahové kryty, ale též materiály, použitelné bez úpravy jako finální podlahové vrstvy. Veškeré výrobky pro podlahové systémy podléhají trvalé výrobní kontrole - ISO 9001 a jsou jakostně deklarovány dle ČSN EN 13813.

CEMENTOVÉ POTĚRY A JEJICH POUŽITÍ

Cemix Beton HOBBY (000)

Jednoduché, drobné kutilské práce, jako je upevňování plotových sloupků, výplň betonových plotových prefabrikátů, jednoduché betonové konstrukce v neagresivním prostředí bez nároků na zušlechťený materiál. Nemá odolnost proti obrusu, nelze použít jako konečnou vrchní chodzí vrstvu.



Cemix Cementový potěr 20 (010)

Cemix Cementový potěr 20 jemný (010 j)

Cemix Cementový potěr 20 hrubý (010 h)

Cemix Cementový potěr 25 (020)

Cemix Cementový potěr 25 jemný (020 j)

Potěry jsou určeny pro vytváření interiérových sdrúžených (připojených) a plovoucích potěrů k položení roznášivých podlahových krytů, např. dlažba, parkety, plovoucí podlahy. Pod tenkovrstvé podlahoviny jako jsou PVC, marmoleum, koberce apod. se doporučuje vyrovnání a vytvrzení povrchu vhodnou samonivelační stěrkou Cemix. Tloušťka vrstvy plovoucích potěrů se provádí podle statického výpočtu. Rozdíl mezi potěry je v pevnosti v tlaku, která činí min. 20 nebo 25 MPa a v zrnitosti. Jemné potěry jsou vyráběny v zrnitosti do 1,2 mm, hrubé v zrnitosti do 8 mm a běžné potěry jsou dodávány se zrnem 4 mm. Od velikosti zrna se odvíjejí aplikační tloušťky potěrů.



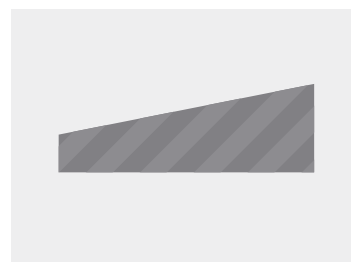
Cemix Cementový potěr 30 (030)

Cemix Cementový potěr 30 hrubý (030 h)

Potěr je určen pro vytváření interiérových i exteriérových sdrúžených (připojených) a plovoucích potěrů namáhaných na obrus vhodných i k položení podlahových krytů jako jsou dlažba, parkety, plovoucí podlahy, PVC, koberce apod. Je také určen pro vytváření potěrů jako finálních vrstev. Je ideální na plochy s požadavky na vyšší pevnost, a odolnost proti rozmrazovacím solím, jako jsou podlahy v garážích, skladovacích halách, dílnách, sklepech, vjezdy, chodníky apod. Při dodržení doporučených aplikačních tloušťek lze potěr použít také pro jednoduché betonové konstrukční prvky. Minimální pevnost potěru v tlaku činí 30 MPa a je vyráběn v zrnitostech 4 a 8 mm. Rozdíl mezi potěry je v doporučených aplikačních tloušťkách, které u potěru se zrnitostí 4 mm činí 10 - 50 mm a u potěru se zrnitostí 8 mm činí 30 - 100 mm.

Cemix Spádový potěr (080)

Interiérový i exteriérový speciální potěr pro ruční vytváření sdrúžených (připojených) a plovoucích potěrů určených k položení podlahové krytiny (dlažba, PVC, epoxidové nátěry apod.). Ideální na plochy, kde jsou požadavky na vyšší pevnost, odolnost a proměnlivou tloušťku (např. spádová vrstva na balkónech, lodžích, terasách, v hromadných sprchách apod.) Doporučená tloušťka nanášené spádové vrstvy je 5 - 100 mm. Pokud by byl potěr použit jako vodorovná vrstva, musí mít minimální tloušťku 16 mm. Potěr není určen jako finální vrstva a musí být vždy opatřen krytem, např. dlažbou, PVC nebo silnovrstvým epoxidovým nátěrem. Potěr nelze použít na opravy výtlučků ve starých betonových vrstvách.



Cemix Spádový potěr RAPID (180)

Je rychlou verzí Cemix Spádového potěru (080). Používá se tam, kde je nutná rychlá pochůznost a rychlé obložení keramickou dlažbou. Potěr je po 3 - 4 hodinách chodzí a po cca 24 hodinách je možné ho obkládat keramickou dlažbou. Používá se tam, kde je práce pod časovým tlakem.

Cemix Polymercementový potěr 40 (070)

Speciální potěr s pevností 40 MPa v tlaku pro zhotovování a opravy vnitřních i venkovních podlahových konstrukcí. Používá se pro opravy dutin a výtlučků v potěrech a betonu do hloubky poškození 50 mm. Je vhodný na podlahy s podlahovým topením bez dodatečného vytužování. Je mrazuvzdorný a odolný proti chemickým rozmrazovacím látkám. Lze ho použít na opravy betonových schodů.



Výrobek	Označení	Zrnitost	Aplikační tloušťka	Pevnost v tlaku (MPa)	Mráz, ohrus, rozmraz. sole	Exteriér	Oprava výtlučků
Beton HOBBY	000	4,0	max.50	min.20	ne	ne ⁴⁾	ne
Cementový potěr 20	010	4,0	10 – 50	min.20	ne	ne ⁴⁾	ne
	010j	1,2	5 – 15		ne	ne	ne
Cementový potěr 25	020	4,0	10 – 50	min.25	ne	ne ⁴⁾	ne
	020j	0,7	3 – 10		ne	ne	ne
Cementový potěr 30	030	4,0	10 – 50	min.30	ano	ano	ne
	030h	8,0	30 – 100		ano	ano	ne
Polymercementový potěr 40	070	2,0	5 – 50	min.40	ano	ano	ano
Spádový potěr	080	4,0	5 – 100 ¹⁾	min.30	ne	ano ³⁾	ne
Spádový potěr RAPID ²⁾	180	4,0	5 – 100 ¹⁾	min.40	ne	ano ³⁾	ne

1) Myšleno tím spádová vrstva. Tloušťka vodorovné vrstvy min. 16 mm

2) Po 4 – 5 hod. pochozí, po 24 hod. lze obkládat keramickou dlažbou

3) Pouze s krytem (např. dlažba, silnovrstvé epoxi nátěry)

4) Pouze k upevnění sloupků plotu a výplň plotových prefabrikátů



Podrobné technické parametry výrobků včetně specifikace jejich použitelnosti jsou uvedeny v jejich Technických listech na www.cemix.cz.

PRACOVNÍ POSTUP

1. PŘÍPRAVA PODKLADU

Podklad musí být soudržný, zbavený prachu, mastnot, uvolněných částic a nesmí být promrzlý. Před nanášením potěru na savý podklad (starý beton, lehký beton apod.) je nutné podklad dostatečně napenetrovat přípravkem **Cemix Penetrace podlahová** (ředění v závislosti na podkladu, viz Technický list).

Na hladké nesavé podklady se použije vhodný spojovací můstek. Plovoucí potěry se pokládají na vhodnou oddělovací vrstvu.

Pro zamezení vzniku trhlin se v závislosti na velikosti a tvaru plochy zhotovují dilatační spáry. Je nutno respektovat pracovní nebo konstrukční spáry a provést obvodové dilatace vertikálních konstrukčních prvků (stěny, pilíře, potrubí apod.).



2. ZPRACOVÁNÍ

Potěr dodávaný v pytlích se připravuje smícháním suché směsi s předepsaným množstvím vody v bubnové nebo kontinuální míchačce. Příprava volně loženého potěru se provádí v kontinuální míchačce pevně připojené k mobilnímu silu. Poměr vody a suché směsi se volí dle doporučení Technického listu výrobku. Zamíchaná homogenní směs se rozprostře na připravený podklad a zhutní hladítkem. Poté se plocha urovňuje laťmi do roviny a zahradí plastovým, případně kovovým hladítkem. Výhodou je možnost stahování a hutnění potěru pomocí vibrační laťe.

Teplota prostředí i materiálu při aplikaci a v průběhu zrání potěru (min. 28 dní od aplikace) by měla být v rozmezí +5 °C až +25 °C. Čerstvě zhotovené plochy je nutno chránit před přímými účinky tepelného záření a průvanu, tzn. zabránit předčasnému vyschnutí. Potěr je nutno udržovat 2 až 3 dny ve vlhkém stavu (jemné kropení, přikrytí fólií apod.).

PRAKTICKÉ RADY

DOTAZ

Stačí na vyvrání betonového potěru před lepením dlažby 14 dnů?

Záleží na tloušťce potěru. Při tloušťce 50 mm se musí z konstrukce odpařit cca 6,55 l/m², při tloušťce 70 mm už cca 10,71 l/m². 14 dnů tedy není dostatečná doba k odpaření uvedené vlhkosti. Pokud uzavřete tuto vlhkost dlažbou, tak vám hrozí odtržení dlažby od podkladu. Doporučujeme nechat betonový potěr min. 28 dnů vyžrát.

DOTAZ

Potřebuji v předsíni našeho bytu položit nový potěr a položit dlažbu. Mám na to pouze víkend. Existuje rychlé řešení?

Pokud máte dost místa, tím je myšleno výškově, použijte **Cemix Spádový potěr RAPID (180)**. Pevný podklad napenetrte nejprve **Cemix Penetrační podlahovou**, rozředěnou podle savosti podkladu. Na vyschlou penetraci to je za cca 4 hod. proveďte spojovací můstek z **Cemix Zušlechťující disperze** a **Cemix Spádového potěru RAPID (180)** a do mokrého spojovacího můstku naneste **Cemix Spádový potěr RAPID (180)**. Minimální síla potěru však musí být 16 mm. Po 3 – 4 hodinách můžete po potěru chodit a za 24 hod. lepit dlažbu. Použijete-li k lepení rychlé **Cemix Lepidlo RAPID (105)**, můžete ho za 4 hod. spárovat. Víkend Vám na tuto činnost zcela postačí.

DOTAZ



Jak mám opravit vydrolenou betonovou podlahu v garáži? Garáž není vytápěná a v zimě z auta kape solný roztok ze silnic.

Podmínkou je, aby stávající potěr, byť je vydrolený, měl dostatečnou pevnost. Podklad musí být nosný, zbavený prachu, mastnot a uvolněných částí a nesmí být zmrzlý nebo vodoodpudivý. Na běžný betonový podklad naneste podle savosti potřebný počet nátěrů přípravkem **Cemix Penetrace podlahová** (počet a koncentrace nátěrů – viz technický list). Pokud je podklad velmi hladký a nesavý (strojně hlazený beton, původní dlažba apod.), musíte ji nejdříve zdrsnit (např. otryskáním), a opatřit spojovacím můstkem s použitím kontaktní disperze **Cemix Superkontakt (241)**. Při opravách výtlučků musíte vysekat okraje opravovaného místa nebo zaříznout do hloubky min. 10 mm. Na čistý a napenetrovaný podklad naneste **Cemix Polymercementový potěr 40 (070)**. Tento potěr má pevnost 40 MPa a je odolný proti rozmrazovacím solím a mrazícím cyklům.

PŘEHLED ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ



Opravné potěry **Cemix**[®]

Označení výrobku	Název výrobku	Balení v kg pytel / paleta
070	POLYMERCEMENTOVÝ POTĚR 40	40 / 1 400
	Pro opravy dutin a výtlučků v potěrech a betonu do hloubky poškození 50 mm. Pro zhotovení sdužených a plovoucích potěrů. Výrobek je mrazuvzdorný, odolný proti chemickým rozmrazovacím látkám. Aplikační tloušťka vrstvy 5 - 50 mm. Pevnost v tlaku min. 40 MPa. Zrnitost: 2,0 mm Spotřeba: cca 59 kg/m ² při doporučené tloušťce vrstvy 30 mm Vydatnost: cca 0,7 m ² /40 kg pytel při vrstvě 30 mm	
080	SPÁDOVÝ POTĚR	40 / 1 400
No.1 180	SPÁDOVÝ POTĚR RAPID - RYCHLETUHNOUCÍ	40 / 1 400
	Potěr plněný vlákny pro ruční vytváření sdužených (připojených) a plovoucích potěrů určených k položení podlahové krytiny (dlažba, PVC, epoxidové nátěry apod.). Ideální na plochy, kde jsou požadavky na vyšší pevnost, odolnost a proměnlivou tloušťku (např. spádová vrstva na balkónech, lodžích, terasách, v hromadných sprchách apod.). Pevnost v tlaku min. 30 MPa. RAPID je určen k vytváření potěrů s možností pochůznosti již po 3-4 hodinách; lepení dlažby – nejdříve po 24 hod. Pevnost v tlaku min. 40 MPa. Zrnitost: 4,0 mm Spotřeba: cca 10 - 195 kg/m ² při doporučené tloušťce vrstvy 5 - 100 mm Vydatnost: cca 0,4 m ² /40 kg pytel při průměrné rovinné vrstvě 50 mm	



Potěry **Cemix**[®]

Označení výrobku	Název výrobku	Balení v kg pytel / paleta
000	BETON HOBBY Cementová hmota pro drobné betonářské práce např. upevnění sloupků plotu apod. K vyplnění plotových betonových prefabrikátů. Na konstrukce bez nároků na zušlechťení materiálu. K vytváření sdruzžených (připojených) potěrů určených k položení podlahové krytiny (dlažba, parkety, plovoucí podlahy, PVC, koberce apod.) v neagresivním prostředí. Zrnitost: 4,0 mm Spotřeba: cca 20 - 100 kg/m ² při doporučené tloušťce vrstvy 10 - 50 mm Vydatnost: cca 0,25 m ² /25 kg pytel při vrstvě 50 mm	25 / 1 200
010	CEMENTOVÝ POTĚŘ 20	40 / 1 400
010 j	CEMENTOVÝ POTĚŘ 20 JEMNÝ	25 / 1 200
010 h	CEMENTOVÝ POTĚŘ 20 HRUBÝ	40 / 1 400
	Pro vytváření sdruzžených (připojených) a plovoucích potěrů určených k položení podlahové krytiny (dlažba, parkety, plovoucí podlahy, PVC, koberce apod.). Pevnost v tlaku min. 20 MPa. Zrnitost: 4,0 mm, 1,2 mm, 8,0 mm Spotřeba: cca 20 - 100 kg/m ² , cca 10 - 29 kg/m ² , cca 62 - 205 kg/m ² Doporučená aplikační tl.: 10 - 50 mm, 5 - 15 mm, 30 - 100 mm Vydatnost: cca 0,4 - 2 m ² , cca 1,4 - 4 m ² , cca 0,2 - 0,7 m ² na 40 kg pytel při doporučené tloušťce vrstvy	
020	CEMENTOVÝ POTĚŘ 25	40 / 1 400
020 j	CEMENTOVÝ POTĚŘ 25 JEMNÝ	25 / 1 200
020 h	CEMENTOVÝ POTĚŘ 25 HRUBÝ	40 / 1 400
	Pro vytváření sdruzžených (připojených) a plovoucích potěrů určených k položení podlahové krytiny (dlažba, parkety, plovoucí podlahy, PVC, koberce apod.). Pevnost v tlaku min. 25 MPa. Zrnitost: 4,0 mm, 0,7 mm Spotřeba: cca 19 - 95 kg/m ² , cca 5,5 - 19 kg/m ² Doporučená aplikační tl.: 10 - 50 mm, 3 - 10 mm Vydatnost: cca 0,4 - 2,1 m ² , cca 2,1 - 7,3 m ² na 40 kg pytel při doporučené tloušťce vrstvy	
030	CEMENTOVÝ POTĚŘ 30	40 / 1 400
030 h	CEMENTOVÝ POTĚŘ 30 HRUBÝ	40 / 1 400
	Pro vytváření sdruzžených (připojených) a plovoucích potěrů určených k položení podlahové krytiny (dlažba, parkety, plovoucí podlahy, PVC, koberce apod.) Potěr může sloužit jako finální vrstva. Ideální na plochy s požadavky na vyšší pevnost (podlahy v garážích, skladovacích halách, dílnách, sklepech apod.). Pevnost v tlaku min. 30 MPa. Zrnitost: 4,0 mm, 8,0 mm Spotřeba: cca 20 - 100 kg/m ² , cca 63 - 210 kg/m ² Doporučená aplikační tl.: 10 - 50 mm, 30 - 100 mm Vydatnost: cca 0,4 - 2,0 m ² , cca 0,2 - 0,6 m ² na 40 kg pytel při doporučené tloušťce vrstvy	



Penetrace pro podlahové systémy **Cemix**[®]

Označení výrobku	Název výrobku	Balení	Přepočít na kg	Spotřeba na 1 m ²
P estrich	PENETRACE PODLAHOVÁ Koncentrovaná penetrace a vysokým stupněm ředění pro spolehlivé zpevnění a uzavření povrchu (snížení savosti) podkladních stavebních materiálů ve vnitřním i vnějším prostředí. Příprava podkladu pro aplikace anhydritových a cementových potěrů, stěrkových hmot, vyrovnávacích a samonivelačních hmot. Eventuální penetrace před aplikací cementových lepidel pro lepení dlažeb. Výrazně zlepšuje rozlivové vlastnosti samonivelačních hmot a zvyšuje přídržnost k podkladu.	5l 10l	5,20 10,40	0,15 - 0,35 0,15 - 0,35



SAMONIVELAČNÍ STĚRKY

Samonivelační stěrky Cemix představují širokou paletu výrobků s různými aplikačními a funkčními vlastnostmi, pro které jsou společnými znaky vysoká rychlost pokládky, vysoká rovinatost, objemová stabilita a brzká zatížitelnost. Dle potřeby lze volit mezi materiály pouze vyrovnávacími, tvořícími podklad pro podlahové krytiny, ale také materiály opravnými, umožňujícími sanace poškozených podkladů, s možností jejich použití jako finálních podlahových krytin. Stěrky nejsou určeny pro aplikaci v exteriéru a trvale vlhkém prostředí.

TYPY A PARAMETRY SAMONIVELAČNÍCH STĚREK

ODKAZ

Podrobné technické parametry výrobků včetně specifikace jejich použitelnosti jsou uvedeny v jejich technických listech.

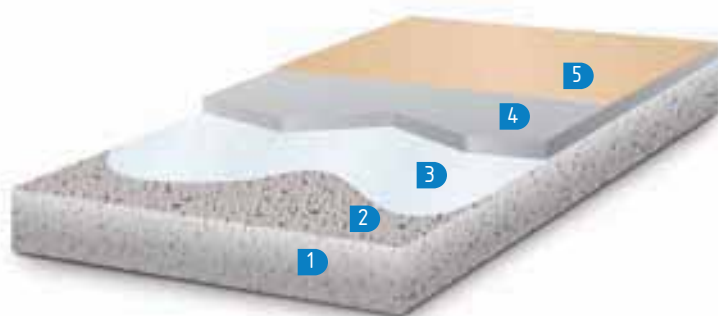
Druh samonivelační stěrky a tloušťku její vrstvy navrhujeme dle:

- charakteru podkladu - přestože stěrka není zahrnována do statického výpočtu únosnosti podlahové (stropní) konstrukce, volíme její pevnostní třídu s ohledem na pevnost podkladu, tzn. minimálně ve shodné nebo vyšší pevnostní třídě. Stěrky není vhodné aplikovat na podklady s pevností v tlaku < 18 MPa a s pevností v prostém tahu < 1,5 MPa. V těchto případech volíme, pokud to výškové poměry dovolují, provedení opravných betonových potěrů (tl. > 20 mm) doplněných případně armovací sítí. Samonivelační stěrky není vhodné používat na podklady s projektovaným sklonem > 1%.
- charakteru zatížení a finalizace povrchu - stěrky jako podkladní vrstvy lze aplikovat dle potřeby v tloušťkách od velikosti max. zrna t.j. 0,7 mm. Jelikož přirozená rozlivná tloušťka stěrek činí cca 4 mm a od této tloušťky začíná jejich schopnost samonivelace, je docílení menších tloušťek možné pouze ručním rozprostřením hladítkem. Tloušťku stěrky jako finální vrstvy (polymercementové) volíme dle charakteru zatížení. V případě zatížení pojezdem je nutné dodržet minimální aplikační tloušťky, které jsou spolu s přípustným zatížením uvedeny v následující tabulce:

pojivo	výrobek	ozn.	min. pevnost v tlaku v MPa	přidrženost v MPa	možná aplik. tloušťka v mm	dopor. aplik. tloušťka mm	vícevrstvé lití - pochůznost	finální vrstva
cement	Cemix Samonivelační stěrka 20	060	20	≥ 0,5	3 - 10	≥ 3,0	nelze po 12 hod.	vždy s krytem
cement	Cemix Samonivelační stěrka 30	050	30	≥ 1,0	3 - 10	≥ 3,0	nelze po 4-6 hod.	vždy s krytem
sádra	Cemix Samonivelační sádrová stěrka 25	200	25	≥ 0,5	5 - 15	≥ 10	nelze po 24 hod.	vždy s krytem
polymercement	Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20	220	20	≥ 1,0	4 - 20	≥ 4,0	možno po 6 - 8 hod	 bez krytu, ruční vozíky s pneu, plastovými a pryžovými koly s nosností do 1 t kolečkové židle jen s krytem stěrky
polymercement	Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 30	230	30	≥ 1,5	4 - 20	≥ 5,0	možno po 6 - 8 hod	 bez krytu, paletovací vozíky s kolečky nylon, PU, pryž, vysokozdvíže vozíky s nosností do 1,6 t kolečkové židle
polymercement	Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 40	240	40	≥ 2,0	4 - 20	≥ 6,0	možno po 6 - 8 hod	 bez krytu, paletovací vozíky s ocelovými kolečky, vysokozdvíže vozíky s nosností do 2,5 t kolečkové židle

ZPŮSOBY POUŽITÍ SAMONIVELAČNÍCH STĚREK

Vyrovnání podkladu před pokládkou podlahoviny



1. Podklad
2. Očištěný povrch podkladu
3. Penetrace - Cemix Penetrace podlahová
4. Samonivelační stěrka - Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240) nebo Cemix Samonivelační sádrová stěrka 25 (200)
5. Podlahový kryt

Vyrovnání starých i nových podkladů před pokládkou finálních podlahových vrstev jako jsou dlažby, plovoucí podlahy, běžné podlahoviny (koberece, PVC), v případě **Cemix Samonivelačních polymercementových stěrek 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)** a **Cemix Samonivelační stěrky 30 (050)** též pod syntetické lité nebo stěrkové finální povlaky a nátěry (epoxidy, polyuretany, akryláty apod.).

Vytvoření finální vyrovnávací a zpevňující vrstvy



1. Podklad
2. Očištěný povrch podkladu
3. Penetrace - Cemix Penetrace podlahová
4. Samonivelační stěrka - Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)

Vytvoření finální vyrovnávací a zpevňující vrstvy na starých i nových podkladech s nedostatečnou rovinností a mechanickou odolností (ručně hlazené betony, anhydritové potěry). Jako finální zpevňující vrstvu bez podlahového krytu lze použít pouze **Cemix Samonivelační polymercementové stěrky 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)**.

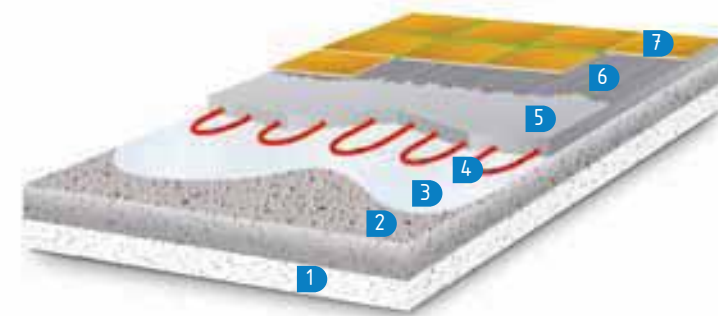
Lokální opravy a celoplošné zpevnění



1. Podklad
2. Očištěný povrch podkladu
3. Sanovaný výtluk v podkladu (stěrka : písek = 3:2)
4. Penetrace - Cemix Penetrace podlahová
5. Samonivelační stěrka - Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)
6. Ochranný nátěr - povlak

Rychlé, lokální i celoplošné opravy betonových a keramických podlah poškozených výtluky, otěrem a prasklinami. Pro účely lokálních oprav a sanací se používají **Cemix Samonivelační polymercementové stěrky 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)**.

Zalévání elektrického podlahového topení



1. Tepelná izolace
2. Roznášecí potěrová deska
3. Penetrace - Cemix Penetrace podlahová
4. Elektrická topná rohož nebo kabel
5. Samonivelační stěrka - Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240) popř. Cemix Samonivelační stěrka 30 nebo 20 (050, 060)
6. Lepicí tmel kař. C2 - Cemix Lepidlo FLEX EXTRA (045) nebo Lepidlo FLEX (055) a FLEX KLASIK (075)
7. Keramická dlažba

K tomuto účelu se dle stupně provozního zatížení používají **Cemix Samonivelační polymercementové stěrky 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)** nebo cementová **Cemix Samonivelační stěrka 30 (050)** nebo **Cemix Samonivelační stěrka 20 (060)**.

PRACOVNÍ POSTUP

a) Posouzení a příprava podkladu

Posouzení podkladu je nezbytnou podmínkou úspěšného provádění samonivelačních stěrtek. Provádí se především z hlediska:

- pevnosti
- rovinatosti
- čistoty
- savosti
- charakteru a průběhu dilatací
- plošné dispozice

b) Pevnost podkladu

Informace o pevnosti podkladu je důležitá pro správnou volbu pevnostní třídy stěrky a pro celkové posouzení únosnosti podlahové konstrukce z hlediska předpokládaného provozního zatížení.

Nejsou-li k dispozici věrohodné údaje z projektové dokumentace, stanovuje se pevnost podkladu nejčastěji nedestruktivní tvrdoměrnou metodou pomocí Schmidtova kladívka.



Kontrola Schmidovým kladívkem

c) Rovinatost podkladu

- výškové nivelizační značky

Kontrola rovinatosti podkladu se provádí zejména při vysokých nárocích na rovinatost finálního povrchu (sportovní haly, dráhy VZ vozíků v regálových skladech apod.) a dále při předpokládaném dvouvrstvém lití, kdy první vrstva má za úkol, ať již lokálně či celoplošně, vyrovnat hrubě nerovnosti podkladu (zpravidla v rozsahu 10 - 20 mm).

Kontrola se provádí pomocí nivelizačního přístroje nebo hadicové, u menších ploch tyčové vodní váhy a bývá spojena s vyhotovením tzv. výškových nivelizačních značek.

Značky se obvykle vyhotovují ve čtvercové síti ve vzdálenosti cca 1,5 x 1,5 m. Nejběžněji se provádí pomocí vrutů a hmoždinek, případně z maltových terčů, tzn. ze zahuštěné stěrky smísené s křemičitým pískem (1 : 1).

Výškově se zhotovují cca 1-2 mm pod požadovanou niveletu, tzn. že po aplikaci stěrky jsou překryty a zůstávají jako „ztracené“ ve stěrkové vrstvě. Značky zhotovené z maltových terčů je nutné před provedením stěrky napenetrovat (2 x Cemix Penetrace podlahová : voda = 1 : 3).



Kontrola rovinatosti

d) Čistota podkladu

Podklad musí být suchý, soudržný, zbavený prachu a mastných nečistot. Hrubší nečistoty a krusty cementového mléka u betonových podkladů je vhodné odstranit přebroušením a vysátím. Pevně ulpívající nečistoty, případně nečistoty vsáklé v povrchové vrstvě podkladu (zbytky lepidel, barev a tmelů) se odstraní otryskáním nebo ofrézováním. Čištění podkladů nasycených ropnými produkty a chemikáliemi se provádí dle povahy nečistot speciálními čistícími metodami, případně se vytváří speciální uzavírací a vazebné přechodové můstky.

e) Savost a penetrace podkladu

Očištěný podklad se dle savosti opatří penetračním přípravkem **Cemix Penetrace podlahová**, resp. „spojovacím můstkem“. Druh, koncentraci a počet nátěrů penetrace udává technická dokumentace výrobků uvedená na www.cemix.cz.



Broušení podkladu

f) Dilatace podkladu a stěrtek

Samonivelační stěrky se vyznačují v průběhu tuhnutí a vytvrzování vysokou objemovou stabilitou a na souvislých nedilatovaných podkladech (např. monolitické železobetonové desky) nevyžadují provádění dilatací.

Při aplikaci stěrtek na dilatovaných podkladech je vhodné smršřovací spáry v podkladu (u betonu v obvyklých rozpěřích 3 x 3 až 7 x 7 m) předem vyplnit (zařtmelení, těsnění PU provazec apod.), případně předem zalít stěrkou.

- Tvoří-li stěrka finální povrch podlahy, průběh smršřovacích dilatací podkladu se vyznačí tak, aby mohly být po aplikaci stěrky proříznutím opět přiznány.
- Tvoří-li stěrka podklad finální podlahové vrstvy (dlažba, PVC, plovoucí podlahy), není nutné průběh smršřovacích dilatací podkladu přiznávat. Tyto se mohou projevit vznikem vlasových trhlin ve stěrce, které finální podlahová vrstva překryje.
- Hlavní dilatační a konstrukční spáry v podkladu se vždy přiznávají.

g) Plošná dispozice - aplikační strategie

Posouzení dispozice podkladní plochy před prováděním samonivelačních stěrtek je důležité pro volbu optimální aplikační strategie, která je popsána v pracovním postupu - Podlahy na www.cemix.cz.

1. RUČNÍ PŘÍPRAVA A APLIKACE

– vhodná pro plochy do 100 m², výkon 30 - 50 m²/hod. při tl. 5 mm

Samonivelační stěrky se připraví do aplikační konzistence postupným přidáním obsahu 25 kg pytle k předepsanému množství vody v mísicím vědru za současného mísení vrtulovým mísidlem. Mísení se provádí po dobu 1 - 2 minut s frekvencí 400-600 ot./min. do vzniku tekuté homogenní směsi. Směs se ponechá cca 0,5 min. odstát, a poté se krátce při pomalých otáčkách domísí. Na podkladní plochu se směs vylévá kolmo k hlavnímu směru postupu, v rovnoběžných, vzájemně se stékajících pruzích.



Mísení pomocí vrtulového mísidla



Ruční lití

Spojení nalitých pruhů se napomáhá dle potřeby povrchovým hlazením zubovým hladítkem, kterým se zároveň povrch dorovná do požadované tloušťky. Odvzdušnění a konečné vyrovnání se provede ježkovým válečkem.



Vyrovnání zubovým hladítkem



Odvzdušnění ježkovým válečkem



Válečkujeme minimálně čtyřmi pojezdy vždy dva poslední sousedící pruhy, abychom s ohledem na otevřený čas nezasahovali do již potenciálně tuhnoucí hmoty.

2. STROJNÍ PŘÍPRAVA A APLIKACE

– vhodná pro plochy nad 100 m², výkon 250–500 m²/hod. při tl. 5 mm

Při strojním provádění se samonivelační stěrky mísí s regulovaným množstvím vody v kontinuální míchačce. Kontrola konzistence se provádí předem a dle potřeby i v průběhu aplikace zkouškou rozlivu (ČSN EN 12706 – rozlivný válec o vnitřním průměru 30 mm a výšce 50 mm). Pohybem hadice se výtok materiálu usměrňuje do rovnoběžných, vzájemně se stékajících pruhů, vytvářených kolmo na směr hlavního postupu.



Plnění kontinuálního mísidla



Lití a válečkování

Dorovnání a odvzdušnění se provádí obdobně jako při ruční aplikaci. Pro povrchové hlazení se využívá zubová stěrka s násadou. Válečkování a hlazení provádí dva pracovníci, z nichž jeden používá podlahářské podešve s hroty pro pohyb v čerstvě nalité hmotě.



Povrchové vyrovnání zubovou stěrkou



Válečkování kolmo i rovnoběžně k lití



Doporučená zařízení, pomůcky a složení pracovní čety pro provádění samonivelačních stěrek naleznete v pracovním postupu Podlahy na www.cemix.cz.

Podmínky aplikace, zatížitelnost a ochrana povrchu samonivelačních stěrek

Teplota prostředí při aplikaci, tzn. vzduchu i podkladu a teplota materiálu by měla být v rozmezí od +5 °C do +30 °C. Předepsané teplotní podmínky je nutné dodržovat také min. následujících 7 dnů. Čerstvě aplikovanou stěrku je nutno chránit min. 24 hodin před prudkým vyschnutím a tepelnými rázy (průvan, přímý sluneční svit, sálavé teplo z topidel apod.). Nehrozí-li pokles teplot pod +5 °C, vypne se před zahájením lití topení.

Povrch stěrky je bezpečně pochůzný dle typu za 4 - 24 hodin od provedení, dvoutřetinové provozní zatížení je přípustné po 7 dnech, plné zatížení po 28 dnech.

V běžných podmínkách stěrky vyžadují pro vyschnutí do rovnovážné vlhkosti 1 den na 1 mm tloušťky.

Ve vlhkých provozech je nutno chránit povrch finální vrstvy tzn. [Cemix Samonivelačních polymercementových stěrek 20, 30 nebo 40 \(220, 230, 240\)](#), hydrofobizačními prostředky nebo nátěry. Při zvýšených nárocích na chemickou odolnost je možno užít vhodné ochranné nátěry a syntetické stěrky určené na beton.

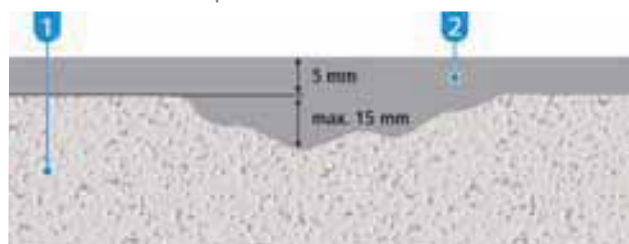
OPRAVY VÝTLUKŮ SE SAMONIVELAČNÍMI STĚRKAMI CEMIX

Vyrovňávání běžných nerovností podkladu v rámci max. přípustné aplikační tloušťky samonivelačních stěrek patří k jejich základním funkčním vlastnostem. Samonivelační stěrky s vyšším stupněm modifikace redispertovatelnými polymery **Cemix Samonivelační polymercementové stěrky 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)** lze použít k lepení a zelévání trhlin v podkladu a ve směsi s pískem (3 díly stěrky : 2 díly písku) jako rychletuhnoucí, výplňové hmoty a opravné a vyrovnávací potěry.

Sanace výtluků

Samonivelační stěrky lze v běžné aplikační konzistenci použít k „jednokrokové“ sanaci výtluků, pokud jejich hloubka nepřesahuje max. deklarovanou aplikační tloušťku dané stěrky včetně vyrovnávací vrstvy. Například **Cemix Samonivelační polymercementové stěrky 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)** s max. deklarovanou aplikační tloušťkou do 20 mm lze v rámci běžné celoplošné aplikace v tl. 5 mm sanovat přelitím výtluky hluboké max. 15 mm.

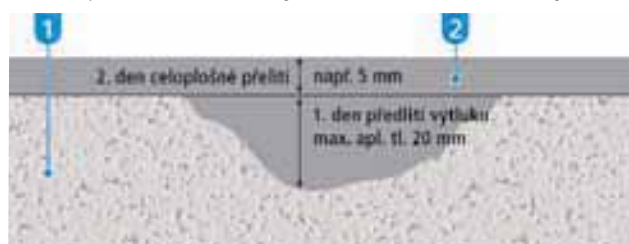
Jednokroková sanace výtluku prostým zalitím samonivelační stěrkou s max. aplikační tloušťkou 20 mm



1. Podklad
2. Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)

Samonivelačními stěrkami s přípustným vícevrstevným litím – pouze **Cemix Samonivelační polymercementové stěrky 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)** lze v běžné aplikační konzistenci sanovat výtluky do hloubky deklarované aplikační tloušťky tzv. předlitím, kdy se nejprve stěrkou zalijí výtluky a druhý den se přelívá hlavní vyrovnávací vrstvou celá plocha.

Dvoukroková sanace výtluku s přelitím do hloubky max. aplikační tloušťky samonivelační stěrky



1. Podklad
2. Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)

Hluboké výtluky, překračující max. aplikační tloušťku stěrky lze sanovat výplňovou směsí samonivelační stěrky s pískem. K danému účelu lze použít pouze **Cemix Samonivelační polymercementové stěrky 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)**, které se po přípravě do běžné aplikační konzistence následně smísí s pískem v poměru 3 hmotnostní díly stěrky : 2 hmot. díly písku, tzn. že na 1 pytel (25 kg) stěrky připravený do aplikační konzistence se přidá cca 16 kg písku. Pro přípravu této sanační směsi platí zásady:

- Použitá stěrka má mít vyšší deklarovanou pevnost než sanovaný podklad, tzn.:
 - pro podklad s pevností do 20 MPa se použije **Samonivelační polymercementová stěrka 20 (220)**
 - pro podklad s pevností 20 - 30 MPa se použije **Samonivelační polymercementová stěrka 30 (230)**
 - pro podklad s pevností 30 - 40 MPa se použije **Samonivelační polymercementová stěrka 40 (240)**
- Hrubost písku volíme dle hloubky výtluku:
 - pro vrstvy do 25 mm písek 0 - 2 mm
 - pro vrstvy do 50 mm písek 0 - 4 mm

Před provedením výplňové směsi platí, že podklad musí být čistý a napanetovaný jako před aplikací samonivelační stěrky (viz kap. 1.3.4.). Před přelíváním sanovaného výtluku samonivelační stěrkou (běžně po 24 hodinách) se povrch výtluku penetruje jako nízce nasávkavý podklad, tzn. 1 x **Cemix Penetrace podlahová** v koncentraci 1 díl penetrace : 3 díly vody.

Sanace výtluku výplňovou směsí stěrka : písek = 3 : 2

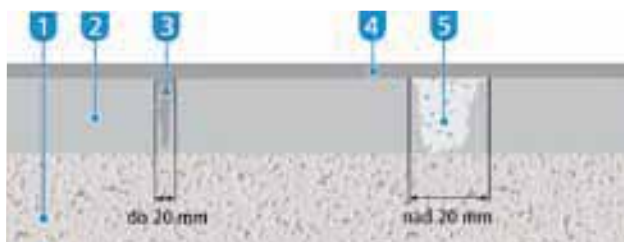


1. Podklad
2. Výplňová směs - Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240) : písek = 3:2
3. Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240)

Vyplňování a lepení trhlin a prasklin podkladu

Vyplňováním rozumíme opravy prasklin a trhlin u sružených potěrů a desek, kde nehrozí vertikální posuny oddělených částí těchto konstrukcí. Platí zde zásady, že trhliny do šířky přípustné aplikační tloušťky stěrky zaléváme po jejich vyčištění a napenetrování samotnou stěrkou a trhliny větší šířky vyplňujeme směsí stěrky a písku (viz výše). Opravy trhlin a prasklin se vždy provádí ve dvou krocích, tzn. den před aplikací vrchní vyrovnávací stěrky.

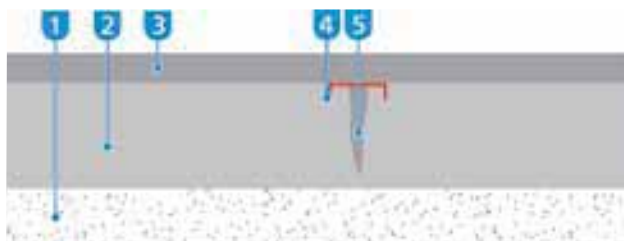
Sanace trhlin a prasklin



1. Podklad
2. Sružený potěr s prasklinami
3. Trhlina zalitá stěrkou
4. Vyrovnávací svrchní stěrka - Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 40 (240)
5. Výplň praskliny - Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 40 (240) s pískem

Lepení trhlin a prasklin rozumíme opětovné pevné spojení oddělených částí, přenášejí ohybová napětí jako původní neporušená konstrukce. Provádí se především u plovoucích potěrů a bývá spojeno s tzv. sponkovaním kovovými kotvami, zaléványými v předvrtaných lůžcích stěrkou, kterou je slepena prasklina. K danému účelu se ze samonivelačních stěrek Cemix používá výhradně Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 40 (240).

Sanace trhliny lepením a sponkovaním



1. Izolace
2. Plovoucí potěr s prasklinami
3. Vyrovnávací svrchní stěrka - Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 40 (240)
4. Kovová spona zalitá Cemix Samonivelační polymercementovou stěrkou 40 (240)
5. Výplň praskliny - slepená Cemix Samonivelační polymercementovou stěrkou 40 (240)

Lokální a celoplošné sanace potěrů a desek

Výplňovou směs samonivelační stěrky s pískem (3 : 2) lze využít také jako opravného potěru k lokálním nebo celoplošným sanacím podlahových potěrů a desek. Při dodržení doporučených zásad (viz Sanace výtluků) má výplňová směs pevnostní parametry shodné s deklarovanými parametry použité stěrky. Směs má sníženou schopnost samonivelační a nelze ji spádovat.

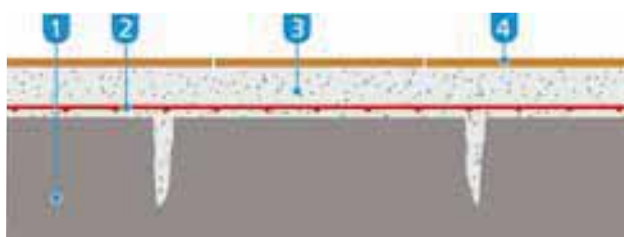
Lokální sanace (náhrada) poškozeného potěru



1. Podklad
2. Poškozený potěr
3. Náhrada odstraněného potěru opravným potěrem (Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240) : pisek = 3:2)
3. Dlažba

Celoplošnou sanaci opravným potěrem ze směsi stěrky s pískem lze sanovat podklady formou vrchní potěrové roznášecí vrstvy, kterou je možné dle potřeby vyztužit.

Celoplošná sanace opravným potěrem










1. Podklad
2. Armovací síť
3. Opravný potěr ze stěrky a písku - Cemix Samonivelační polymercementová stěrka 20, 30 nebo 40 (220, 230, 240) : pisek = 3:2
4. Dlažba

PŘEHLED VHODNOSTI POUŽITÍ SAMONIVELAČNÍCH STĚREK

		Název výrobku a označení					
		Samonivelační stěrka 20	Samonivelační stěrka 30	Samonivelační polymercementová stěrka 20	Samonivelační polymercementová stěrka 30	Samonivelační polymercementová stěrka 40	Samonivelační sádrová stěrka 25
		060	050	220	230	240	200
Vhodné podlahové kryty	dlažba	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	plovoucí laminátové a dřevěné podlahy	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	parkety	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	PVC, koberce	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	povlaky a nátěry (epoxyd, polyuretany atd.)	✘	↑	↑	↑	↑	✘
	bez podlahového krytu	✘	✘	↑LP	↑SZP	↑TP	✘
Přípustné podklady	beton, lehký beton	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	hlazený beton	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	anhydrit	✘	↑	↑	↑	↑	↑
	keramická a cihelná dlažba	↑	↑	↑	↑	↑	✘
	kámen	✘	↑	↑	↑	↑	✘
	pěnobeton	✘	↑S	↑S	↑S	↑S	↑S
	podlahové vytápění	↑	↑	↑	↑	↑	✘
Místo použití	byty, kanceláře	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	hotely, školy, správní budovy	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	sklady, dílny v občanské výstavbě	↑	↑	↑LP	↑SZP	↑TP	✘
	sklady, dílny v lehkých provozech	✘	↑	↑LP	↑SZP	↑TP	✘
	garáže pro osobní automobily	✘	↑	✘	↑SZP	↑TP	✘
	výrobní objekty s lehkým provozem	✘	↑	↑LP	↑SZP	↑TP	✘
	sklady, dílny s těžším provozem	✘	✘	✘	✘	↑TP	✘
	garáže pro nákladní automobily	✘	✘	✘	✘	↑TP	✘
	výrobní objekty s těžším provozem	✘	✘	✘	✘	↑TP	✘

Stupně zatížení

-  - doporučujeme
-  - doporučujeme avšak bez podlahového vytápění
-  LP - lehké provozy - sklady, dílny, výrobní objekty s provozem ručních vozíků s pneu, plastovými a pryžovými koly
-  SZP - středně zatížené provozy - sklady, garáže, výrobní objekty s provozem vysokozdvizných vozíků o nosnosti do 1,6t
-  TP - těžké provozy - dílny, garáže nákladních automobilů, výrobní objekty s provozem vysokozdvizných vozíků o nosnosti do 2,5t
-  S - užití stěrky v závislosti na statickém posouzení
-  - nedoporučujeme



Všechny cementové a polymercementové stěrky Cemix jsou vhodné na zalévání podlahového vytápění elektrickými rohožemi nebo elektrickými topnými kabely.

PRAKTICKÉ RADY

Jak výškově dorovnat hotovou anhydritovou podlahu z důvodu změny původně plánované podlahové krytiny, chybí asi 10 mm?

DOTAZ

Je potřeba odstranit tenkou vrstvu vápenného šlemu, který se na povrchu při vysychání vytvoří. Zbroušenou podlahu pečlivě vysajte a napenetrujte minimálně dvakrát [Cemix Podlahovou penetrací](#). První penetraci provádějte ředěnou 1 : 5, druhou penetraci ředěnou 1 : 3 čistou vodou. Na takto napenetrovanou podlahu vylejte [Cemix Samonivelační sádrovou stěrku 25 \(200\)](#) v potřebné výšce. Sádrová stěrka se může aplikovat ve vrstvě 5 – 30 mm. Máte-li v původním anhydritovém potěru dilatovány topné okruhy, musíte dilatace přiznat i ve vyrovnávací sádrové stěrce. Na takto vyrovnanou, přebroušenou a znovu napenetrovanou podlahu můžete lepidly kategorie minimálně C2, což jsou [Cemix Lepidla FLEX \(055\)](#), [KLASIK \(075\)](#) a [FLEX EXTRA \(045\)](#) lepit slinutou tenkovrstvou dlažbu. Pokud je však dlažba velkoformátová, je nutné použít rozlivové [Cemix Lepidlo MAX \(065\)](#). Obklad vyspárujte [Cemix Spárovací hmotou FLEX \(079\)](#) nebo [Cemix Spárovací hmotou BIOFLEX \(179\)](#).

Mohu vyrovnat vytápěnou anhydritovou podlahu cementovou samonivelační stěrkou?

DOTAZ

Nemůžete! Vyrovnávání vytápěných podlah materiály rozdílných tepelných roztažností se zásadně nedoporučuje. Vzhledem k rozdílným parametrům se při ohřevu podlahy projeví jejich rozdílná roztažnost a materiály se většinou ve spoji usmyknou, byť by byly napenetrovány co nejlépe. Pro vyrovnání vytápěných podlah je potřeba použít materiálů o stejné tepelné roztažnosti.

Je možné srovnat starou podlahu se zbytky asfaltu?

DOTAZ

Pro úspěšnou aplikaci samonivelační stěrky je žádoucí maximální odstranění zbytků asfaltu. Pokud se toto zcela nepodaří, nezbyvá než na zbytcích asfaltu vytvořit spojovací můstek, který odseparuje asfalt od stěrky a zajistí její dostatečnou přídržnost. Prakticky to znamená, že čisté části podkladu (bez asfaltu) se normálně napenetrují [Cemix Penetrací podlahovou](#) a na povrch se zbytky asfaltu se provede nátěr kontaktní disperzí [Cemix Superkontakt \(241\)](#). Následně je možné aplikovat samonivelační stěrku.

Lze aplikovat samonivelační stěrku přímo na starou keramickou dlažbu, která je pevná a soudržná s podkladem?

DOTAZ

Dlažbu pečlivě omyjte a zbavte všech mastnot. Pokud ji přebrousíte – stačí smirkové plátno v ruce, tím lépe, ale není to podmínka. Na očistěnou dlažbu naneste válečkem adhezni můstek plněný křemičitým pískem [Cemix SUPERKONTAKT \(241\)](#). Na takto připravený povrch aplikujte ve vrstvě 3 – 10 mm [Cemix Samonivelační stěrku 20 \(060\)](#). Na vyschlou stěrku pak můžete lepit lepidly třídy C2 dlažbu.

Potřebuji velice jemné vyrovnání povrchu ve výšce 1 – 2 mm. Doporučíte mi nějakou samonivelační stěrku?

DOTAZ

Schopnost samonivelace hmoty je především závislá na zrnu, které je použito v daném materiálu. Aby byla samonivelační hmota schopna zaručit deklarované parametry pevnosti, měla by být vrstva hmoty 3 x větší jako její zrno. Samonivelační stěrky Cemix jsou vyráběny se zrnem 0,7 mm, proto by minimální aplikovaná tloušťka měla být 2,1 mm. Pro lepší rozliv však doporučujeme tloušťku min. 3 mm. Nevěřte nikomu, kdo uvádí, že jeho samonivelační stěrky nivelují od 1 mm.

Lze v prostorách jako jsou sklepy, garáže, technické místnosti apod. použít nějaký typ samonivelační stěrky bez nutnosti její ochrany podlahovým krytem?

DOTAZ

Pokud se v objektu vyskytují místnosti a prostory, na které nejsou kladeny vysoké estetické nároky, či není z funkčního a technického hlediska nutné nebo možné provádění podlahových krytů, je možné použít pro finální povrchovou úpravu samonivelační stěrky. Ze sortimentu Cemix jsou pro tento účel vhodné [Cemix Samonivelační polymercementové stěrky 20, 30 a 40 \(220, 230, 240\)](#). Tyto stěrky mají vynikající technické parametry a podle typu jsou tak vhodné pro zatížení různými typy mechanismů viz. tabulka str. 56. Pokud jsou stěrky použity v garážích nebo dalších prostorách, kde se předpokládá výskyt vlhkosti, je stěrky vhodné opatřit systémovou povrchovou úpravou dle doporučení výrobce.






PŘEHLED ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ



Samonivelační stěrky **Cemix**[®]



TIP

Samonivelační stěrky slouží k dokonalému interiérovému vyrovnání podkladů z betonu, kamene, cihelné a keramické dlažby před pokládkou podlahových krytin (dlažeb, parket, plovoucích podlah, PVC, kobereců, polyuretanových stěrek a nátěrů apod.). Hladké a nesavé podklady je nutné předem upravit vazebným můstkem. Vhodné jako zpevňující vrstva na anhydritové potěry, ne však v kombinaci se zabudovaným podlahovým topením (v potěru nebo ve stěrce) Vhodné pro zalévání kabelů a rohoží elektrického podlahového topení. Nejsou určeny jako konečné užitkové vrstvy a nejsou určeny pro vícevrstvé lití.

Označení výrobku	Název výrobku	Balení v kg pytel / paleta
050	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA 30	25 / 1 200
060	SAMONIVELAČNÍ STĚRKA 20	25 / 1 200
 	<p>Cemix 050 pevnost v tlaku min. 30 MPa (C30) Cemix 060 pevnost v tlaku min. 20 MPa (C20) Aplikační tloušťka vrstvy 3 - 10 mm. Zrnitost: 0,7 mm Spotřeba: cca 7 kg/m² při doporučené tloušťce vrstvy 4 mm Vydatnost: cca 3,6 m²/25 kg pytel při doporučené tloušťce vrstvy</p> 	
200	SAMONIVELAČNÍ SÁDROVÁ STĚRKA 25	25 / 1 200
	<p>Provádí se jako sdružená vyrovnávací podlahová vrstva na beton v tloušťce 5 - 30 mm nebo na lehké betony v tloušťce 10-15 mm (podle statického posouzení). Ideální jako opravná vyrovnávací vrstva potěrů na bázi síranu vápenatého (sádra, anhydrit) v tloušťce 5 - 30 mm (včetně vytápěných). Není vhodná pro vícevrstvé lití. Pevnost v tlaku (třída C25) min. 25 MPa. Zrnitost: 0,7 mm Spotřeba: cca 17 kg/m² při doporučené tloušťce vrstvy 10 mm Vydatnost: cca 1,5 m²/25 kg pytel při doporučené tloušťce vrstvy</p> 	

TIP

Samonivelační POLYMERCEMENTOVÉ stěrky slouží pro dokonalé interiérové vyrovnání podkladů z betonu, kamene, cihelné a keramické dlažby před pokládkou podlahových krytin (dlažeb, parket, plovoucích podlah, PVC, kobereců, polyuretanových stěrek a nátěrů apod.). Hladké a nesavé podklady je nutné předem upravit vazebným můstkem. Vhodné jako zpevňující vrstva na anhydritové potěry, ne však v kombinaci se zabudovaným podlahovým topením (v potěru nebo ve stěrce). Vhodné pro zalévání kabelů a rohoží elektrického podlahového topení. Jsou určeny jako konečné užitkové vrstvy a jsou určeny pro vícevrstvé lití.

Označení výrobku	Název výrobku	Balení v kg pytel / paleta
220	SAMONIVELAČNÍ POLYMERCEMENTOVÁ STĚRKA 20	25 / 1 200
230	SAMONIVELAČNÍ POLYMERCEMENTOVÁ STĚRKA 30	25 / 1 200
240	SAMONIVELAČNÍ POLYMERCEMENTOVÁ STĚRKA 40	25 / 1 200
	<p>Cemix 220 spolehlivá finální vrstva pro běžnou občanskou výstavbu (byty, kanceláře, hotely, školy apod.) a lehké provozy (sklady, dílny, výrobní objekty s provozem ručních vozíků s pneumatikami, plastovými nebo pryžovými koly). Aplikační tloušťka vrstvy 3 - 20 mm. Pevnost v tlaku min. 20 MPa (C20). Cemix 230 spolehlivá finální vrstva pro středně zatížené provozy (sklady, garáže osobních automobilů, výrobní objekty s provozem vysokozdvizných vozíků o nosnosti do 1,6 t). Aplikační tloušťka vrstvy 3 - 20 mm. Pevnost v tlaku min. 30 MPa (C30). Cemix 240 spolehlivá finální vrstva pro vysoce namáhané podlahy v občanské výstavbě a těžkých provozech (dílny, garáže nákladních automobilů, výrobní objekty s provozem vysokozdvizných vozíků o nosnosti do 2,5 t). Aplikační tloušťka vrstvy 3 - 20 mm. Pevnost v tlaku min. 40 MPa (C40). Zrnitost: 0,7 mm Spotřeba: cca 8,5 kg/m² při doporučené tloušťce vrstvy 5 mm Vydatnost: cca 3 m²/25 kg pytel při doporučené tloušťce vrstvy</p> 	

SAMONIVELAČNÍ POTĚRY NA BÁZI SÍRANU VÁPENATÉHO - ANHYDRITY

Samonivelační potěry na bázi síranu vápenatého představují mimořádně efektivní způsob řešení podkladních a vyrovnávacích vrstev podlahových konstrukcí interiérů v občanské a bytové výstavbě.

Ve srovnání s klasickými betonovými potěry přináší výraznou časovou úsporu a snížení pracnosti pokládky. Současně se výsledné potěrové vrstvy vyznačují dokonalou rovinností a vysokou homogenitou, bez nároků na mechanické zhutňování a hlazení.

Výhody samonivelačních anhydritových potěrů:

- vhodné pod všechny běžné podlahové kryty (koberce, parkety, plovoucí podlahy, linolea, PVC, dlažby)
- vzhledem k vysoké tepelné vodivosti jsou vhodné pro překrývání teplovodního i elektrického podlahového topení
- objemová stabilita potěrů umožňuje provádět jejich pokládku s minimálními nároky na zhotovování dilatačních spár
- povrch potěrů je pochůzný po cca 24 hodinách a po zhruba 3 dnech dosahují za obvyklých podmínek zrání již přibližně 3/4 deklarovaných pevností

PARAMETRY SAMONIVELAČNÍCH ANHYDRITOVÝCH POTĚRŮ

Podrobné technické parametry výrobků včetně specifikace jejich použitelnosti jsou uvedeny v jejich technických listech.

Výrobek	Označení	Zrnitost	Aplikační tloušťka *)	Pevnost v tlaku (MPa)	Pevnost v tahu za ohybu (MPa)
Samonivelační anhydritový potěr 25	jemný - 090 j	2 mm	15 - 75 mm	min. 25	min. 6,0
	090	4 mm	25 - 75 mm		
Samonivelační anhydritový potěr 20	jemný - 110 j	2 mm	15 - 75 mm	min. 20	min. 4,0
	110	4 mm	25 - 75 mm		

*) aplikační tloušťka závisí na typu uložení potěru a stlačitelnosti podkladu (viz dále)



Typy samonivelačních potěrů dle uložení

Sdružený samonivelační potěr



celoplošně spojený s nosným podkladem

1. Zdivo
2. Omítka
3. Okrajová páska
4. Potěr - Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25 jemný nebo 20 jemný (090 j, 110 j) min. 15 mm popř. Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25 nebo 20 (090, 110) min. 25 mm
5. Penetrace - Cemix Penetrace podlahová
6. Nosný podklad

Použití:

Tyto typy potěrů jsou vhodné pro podlahové konstrukce, u kterých nejsou nároky na zvýšení tepelné izolace a kročejové neprůzvučnosti a charakter podkladu umožňuje pevné spojení potěru s podkladem. Všechny síly působící na potěry jsou rozloženy přímo na podkladní vrstvu. Potěr je obvodovými dilatačními páskami oddělen od obvodových zdí a všech prostupujících konstrukcí.

Zhotovení sdruženého samonivelačního potěru klade zvýšené nároky na přípravu podkladu, který musí být čistý, zbavený všech uvolněných částic a dle charakteru a savosti je nutné jej opatřit penetrací, resp. vhodným spojovacím můstkem.



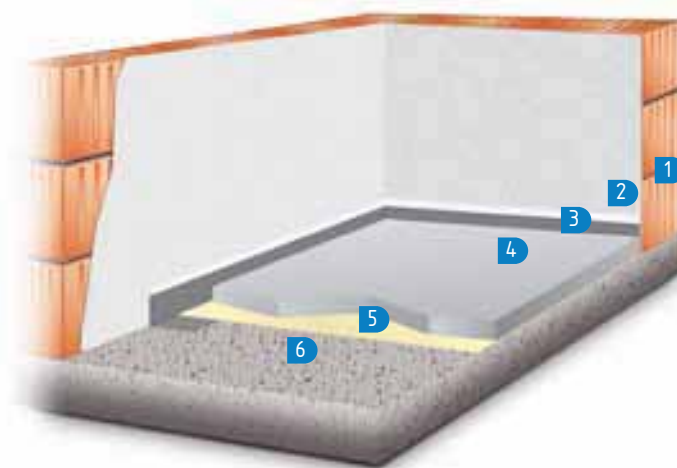
Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25 jemný nebo 20 jemný (090 j, 110 j) lze jako sdružený aplikovat již v tloušťce od 15 mm, Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25 nebo 20 (090, 110) lze jako sdružený aplikovat v tloušťkách od 25 mm.



U sdružených samonivelačních anhydritových potěrů je nutnou podmínkou trvale suchý podklad.

Návrh tloušťky sdruženého samonivelačního potěru na lehkých betonech (polystyren-beton, pěnobeton apod.) se provádí v závislosti na projektovaném rovnoměrném nahodilém zatížení a pevnostních charakteristikách podkladu dle statického výpočtu.

Samonivelační potěr na oddělovací vrstvě



celoplošně oddělený od podkladu separační vrstvou (fólie, speciální papír)

1. Zdivo
2. Omítka
3. Okrajová páska s fóliovým lemem
4. Potěr - Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25 jemný nebo 20 jemný (090 j, 110 j) min. 30 mm
5. Oddělovací vrstva (separační papír/fólie)
6. Nosný podklad

Použití:

Tento typ potěrů se používá při aplikacích na problematické podklady, u kterých nelze zajistit dostatečnou přídržnost potěru z důvodu znečištění, nedostatečné soudržnosti povrchu, materiálové nesourodosti apod. Dále u kterých nejsou nároky na zvýšení tepelné izolace a kročejové neprůzvučnosti podlahové konstrukce. Umožňuje vzájemné vodorovné posuny mezi podkladní konstrukcí a potěrovou vrstvou.

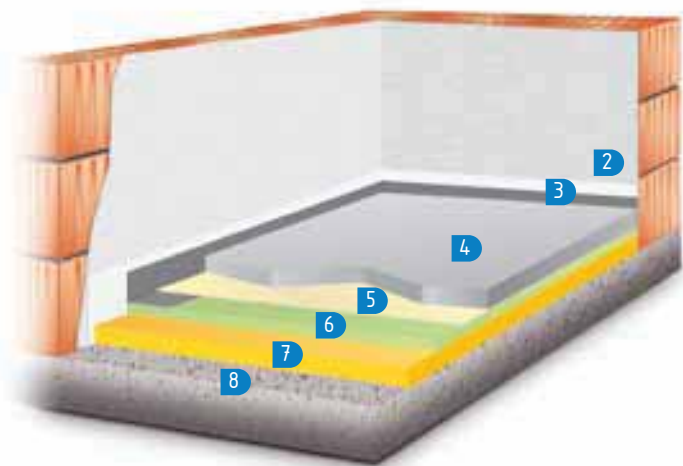
Potěr je obvodovými dilatačními páskami oddělen od obvodových zdí a všech prostupujících konstrukcí.

Použití separační fólie s deklarovanými hydroizolačními vlastnostmi chrání potěry před eventuální vlhkostí z podkladu.



Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25 jemný nebo 20 jemný (090 j, 110 j) lze aplikovat na oddělovací vrstvě minimálně v tloušťce 30 mm.

Samonivelační plovoucí potěr na izolační vrstvě



potěrová deska leží na tepelně nebo zvukověizolačním materiálu, od kterého je oddělena separační vrstvou (fólie/papír)

1. Zdivo
2. Omítka
3. Okrajová páska s fóliovým lemem
4. Potěr - Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25 jemný (090 j) min. 30 mm nebo Cemix Samonivelační anhydritový potěr 20 jemný (110 j) min. 35 mm
5. Oddělovací vrstva (separační papír/fólie)
6. Kročejová izolace
7. Tepelná izolace
8. Nosný podklad

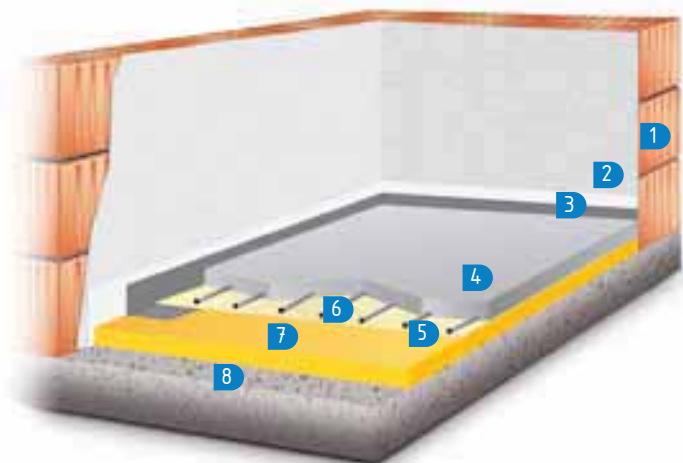
Použití:

Potěr tvoří nosnou a roznášecí vrstvu nad zabudovanou tepelnou, případně též kročejovou izolací. K zajištění správné funkce izolace, tzn. zabránění tepelných a zvukových mostů, nesmí potěr v žádném místě dosedat na nosný podklad a od všech obvodových a prostupujících konstrukcí musí být oddělen dilatačními páskami. Při současném použití zvukově a tepelněizolačních desek musí být zvukověizolační desky položeny jako vrchní vrstva.



Cemix Samonivelační anhydritové potěry lze aplikovat jako plovoucí v závislosti na tloušťce a stlačitelnosti izolační vrstvy a velikosti projektovaného rovnoměrného nahodilého zatížení (ČSN 73 0035), avšak v minimální tloušťce pro Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25 a 25 jemný (090, 090j) 30 mm a Cemix Samonivelační potěr 20 a 20 jemný (110, 110j) 35 mm.

Samonivelační plovoucí potěr s podlahovým vytápěním



představuje analogii plovoucího potěru

1. Zdivo
2. Omítka
3. Okrajová páska s fóliovým lemem
4. Potěr - Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25, 25 jemný, 20 nebo 20 jemný (090, 090 j, 110, 110 j) min. 35 mm nad horní úroveň trubky
5. Oddělovací vrstva (separační papír/fólie)
6. Topný registr
7. Tepelná izolace
8. Nosný podklad

Použití:

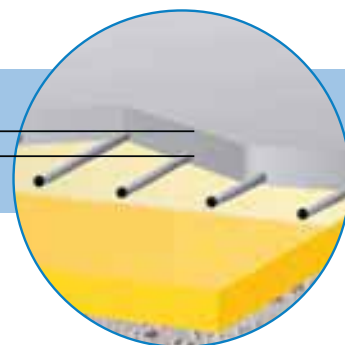
Potěr, kromě statické - roznášecí funkce, též fixuje topné registry a rozvádí teplo v ploše podlahové konstrukce. Trubky podlahového vytápění jsou uloženy buď v potěrové desce (mokré pokládání) nebo pod potěrovou deskou a oddělovací vrstvou (suché pokládání). Na základě lepšího tepelného průchodu a kratší doby vyhřívacího procesu je dáována přednost mokrému pokládání.

Trubky podlahového topení se fixují k tepelné izolaci oddělené separační vrstvou různými způsoby (instalační lišty, příchytné desky), nebo se kotví k nosné rohoži položené na separační vrstvě. Případně se ukládají do fixační šablony, která je položena na tepelné izolaci nebo je přímo zhotovena z tepelněizolačního materiálu.



Tloušťka potěrové vrstvy při mokré pokládání musí zajišťovat min. 35 mm překrytí trubek (vzdálenost povrchu potěru a nejvyššího bodu trubek).

min. 35 mm



PRACOVNÍ POSTUP

1. NÁVRH TLOUŠŤKY ANHYDRITOVÉ POTĚROVÉ VRSTVY

Tloušťka samonivelačních potěrů se navrhuje dle typu a pevnostní třídy potěru v závislosti na provozním zatížení, u plovoucích potěrů též v závislosti na stlačitelnosti a tloušťce izolační vrstvy.



Uváděné minimální návrhové tloušťky potěrů mají pouze doporučující charakter. Přednostní a určující jsou podklady z projekčního statického posouzení.

Doporučené jmenovité (návrhové) tloušťky plovoucích samonivelačních potěrů dle provozních zatížení, tloušťky a stlačitelnosti izolační vrstvy:

Příklady objektů	Provozní zatížení	Minimální návrhová tloušťka potěru			
		Cemix Samonivelační anhydritový potěr 20 (110) nebo 20 jemný (110 j)		Cemix Samonivelační anhydritový potěr 25 (090) nebo 25 jemný (090 j)	
		Stlačitelnost podkladních vrstev		Stlačitelnost podkladních vrstev	
		≤ 3mm	≤ 5mm	≤ 3mm	≤ 5mm
Rodinné domy, byty a hotelové pokoje	Plošné: ≤ 2,0 kNm ²	≥ 35	≥ 40	≥ 30	≥ 35
		Stlačitelnost podkladních vrstev		Stlačitelnost podkladních vrstev	
		≤ 3mm	≤ 10mm	≤ 3mm	≤ 10mm
Kanceláře, nemocniční pokoje	Plošné: ≤ 2,0 kNm ²	≥ 35	≥ 40	≥ 30	≥ 35
Nemocniční a hotelové chodby, restaurace	Plošné: ≤ 3,0 kNm ² Bodové: ≤ 2,0 kN	≥ 50	≥ 55	≥ 40	≥ 45
Školní třídy, čekárny, garáže s vozidly do 2,5t	Plošné: ≤ 4,0 kNm ² Bodové: ≤ 3,0 kN	≥ 60	≥ 65	≥ 45	≥ 50
Shromažďovací místnosti: divadla, taneční sály, knihovny, obch. domy	Plošné: ≤ 5,0 kNm ² Bodové: ≤ 4,0 kN	≥ 65	≥ 70	≥ 50	≥ 55
Dílny a sklady s lehkým provozem	Plošné: ≤ 7,0 kNm ² Bodové: ≤ 6,0 kN	≥ 80	≥ 85	≥ 65	≥ 70



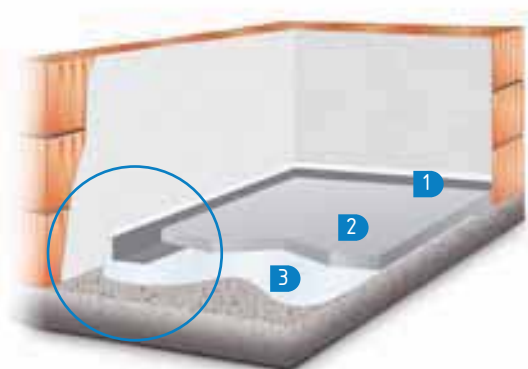
Jako tepelněizolační vrstvu doporučujeme používat polystyreny určené pro podlahové konstrukce, tzn. typy EPS 100 Z a vyšší.



2. PŘÍPRAVA PODKLADU POD SAMONIVELAČNÍ ANHYDRITOVÉ POTĚRY

Pro všechny typy uložení potěrů obecně platí, že podklad má být čistý, dle možností vyrovnaný, s opravenými trhlinami a výtluky. V objektech zamýšlených pro pokládku samonivelačního potěru mají být osazena okna a dveřní zárubně a provedeny omítky včetně štukových vrstev až k podkladu budoucí lité podlahy.

Podklad pod sdružený samonivelační potěr



a) Podklad pod sdružený samonivelační potěr

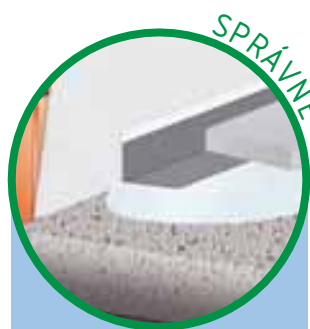
Podklad musí být soudržný, zbavený prachu, mastnot, uvolněných částic a nesmí být promrzlý. Před nanášením potěru na savý podklad (starý beton, lehký beton apod.) je nutné podklad dostatečně napenetrovat přípravkem **Cemix Penetrace podlahová**, na hladké nesavé podklady se aplikuje vhodný spojovací můstek.

Po obvodu na stěnách a po obvodu prostupujících konstrukcí musí být upevněny dilatační pásy dosahující nad konečnou niveletu v povrchu potěru. Dilatace musí být vyhotoveny též v místech původních konstrukčních dilatací podkladu a v místech projektovaných dilatací vlastního potěru.

b) Podklad pod potěr na oddělovací vrstvě

Podklad musí být rovinný, bez prohlubní a vyvýšenin, které by bránily kluznému pohybu potěrové desky. Oddělovací vrstva musí být dostatečně mechanicky pevná, vodonepropustná, chemicky odolná vůči zásaditému působení potěru a musí minimalizovat tření mezi potěrem a podkladem. V případě potřeby může být zhotovena ze dvou nespojených vrstev.

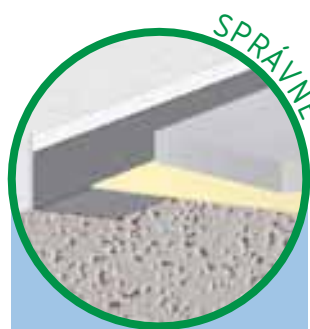
1. Okrajová páska
2. Potěr
3. Penetrace



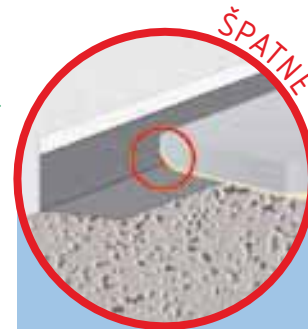
Sdružený potěr s okrajovou páskou.



Sdružený potěr bez okrajové pásky - nebezpečí trhliny při pohybu mezi zdí a podlahou.

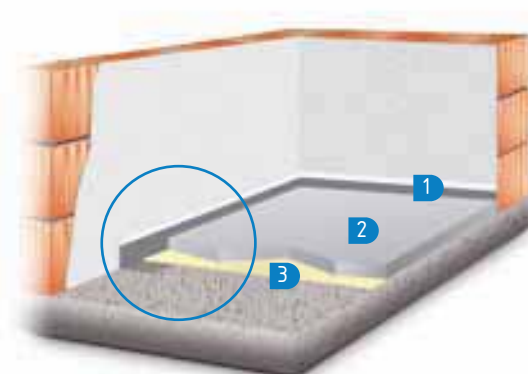


Správné řešení rohu, rovnoměrná tloušťka potěru, hladce položená oddělovací vrstva.

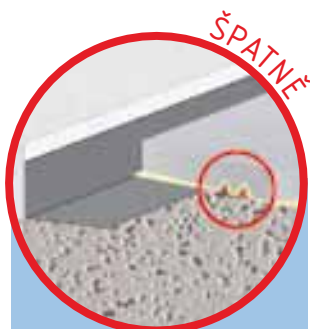


Oddělovací vrstva jako úžlabí - nebezpečí popraskání při zatížení, oslabení potěru v místě rohu.

Podklad pod potěr na oddělovací vrstvě



1. Okrajová páska
2. Potěr
3. Oddělovací vrstva



Záhyby v oddělovací vrstvě - možnost tvorby trhlin v potěru.

Oddělovací vrstva musí být položena bez záhybů a v kontaktu s obvodovou dilatací překrývat její fóliové lemy. Překrytí jednotlivých dílů (pásů) oddělovací vrstvy se spojuje dle použitého materiálu nahřívacím přístrojem či lepicí páskou.

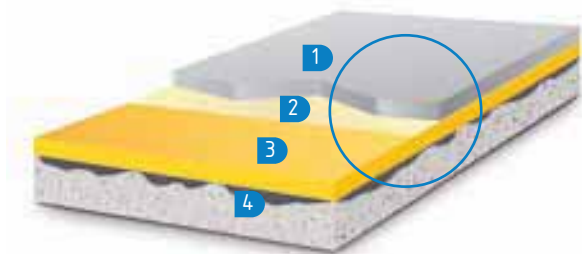
c) Podklad pod plovoucí potěr

Podklad před pokládkou izolačních materiálů musí být rovinný, bez prohlubní a vyvýšenin, které by zhoršovaly izolační vlastnosti materiálů nebo přinášely nebezpečí průhybů případně praskání izolačních desek.

Izolační desky musí být položeny na těсно a musí být zasunuty pod fólii okrajové dilatační pásky.

Potěr je od izolačních materiálů oddělen separační vrstvou (fólie/papír), která překrývá fóliové lemy obvodové dilatační pásky, při dodržení zásad – viz podklad pro potěr na oddělovací vrstvě. Pro podlahové konstrukce je nutné použít tepelněizolační desky s vysokými dynamickými tuhostmi (polystyren typu EPS 100 Z a vyšší) s deklarovanými hodnotami stlačitelnosti, případně i kročejového útlumu.

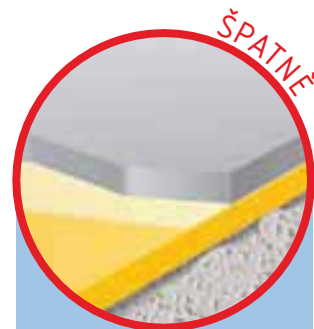
Podklad pod plovoucí potěr



1. Potěr
2. Oddělovací vrstva
3. Izolační vrstva
4. Hrubé vyrovnání podkladu



Vyrovnání podkladu při velkých nerovnostech.

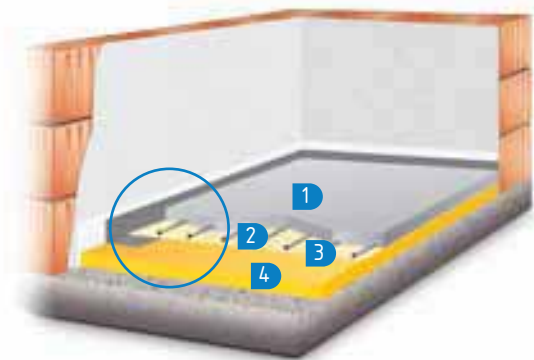


Chybějící vyrovnání – nebezpečí popraskání, zvuková izolace není plně účinná.

RADA

Charakter potěru na oddělovací vrstvě, resp. plovoucího potěru, může mít potěr se zabudovaným elektrickým podlahovým topením (topné rohože nebo kabely). Jako podkladní reflexní vrstvy nelze použít hliníkové fólie bez deklarované povrchové ochrany proti účinkům vysoce zásaditých látek a sádry.

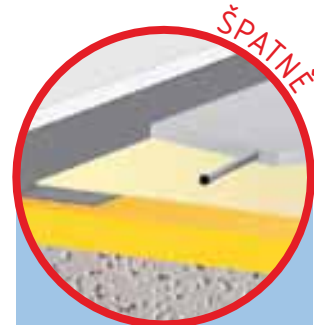
Podklad pod plovoucí potěr s teplovodním podlahovým topením



1. Potěr
2. Topný registr
3. Oddělovací vrstva
4. Izolační vrstva



Překrytí topných trubek samonivelačním potěrem od vrchní části topné trubky min. 35 mm, tepelná izolace nad trubkou.

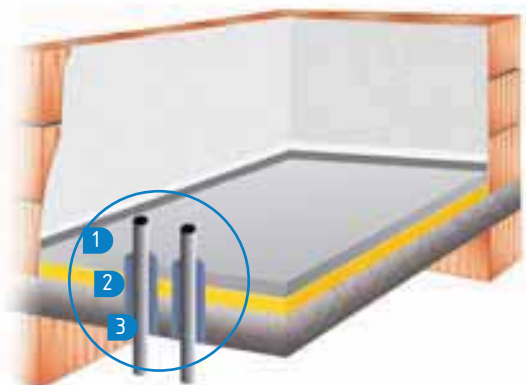


Příliš nízké překrytí topných trubek – nebezpečí tvorby trhlin v potěru.

d) Podklad pod plovoucí potěr s teplovodním podlahovým topením

Kromě předchozích zásad platí, že topné registry musí být uloženy vodorovně, aby mohly být rovnoměrně překryty v tloušťce min. 35 mm (vzdálenost od nejvyššího místa topného registru – povrchu trubky k povrchu potěru), neboť pouze tuto vrstvu potěru lze pokládat za roznášecí. Topný systém musí být před aplikací natlakován a prověřen z hlediska funkčnosti. Je-li nezbytný provoz topení během aplikace potěru, doporučuje se nastavení teploty do 20 °C.

Obvodová dilatace



1. Potěr
2. Izolace
3. Trubky



Prostupy stropem
- izolované trubkové vedení.



Chybějící izolace trubkového
vedení v potěru
- nebezpečí lomu, vznik zvukových
mostů.

e) Obvodová dilatace

Vyhotovení obvodové dilatace je nedílnou součástí přípravy podkladu pro všechny typy uložení potěrů. Dilatace se provádí pomocí dilatačních pásek podél obvodových stěn a po obvodu všech konstrukcí, prostupujících potěrovou vrstvou (sloupy, instalace apod.). Výška obvodové dilatace musí dosahovat nad konečnou niveletu povrchu potěru. Je-li součástí skladby podlahové konstrukce kročejová izolace, musí k ní obvodová dilatace přiléhat.

Upevnění obvodové dilatace sponkami nebo hřebíky se provádí nad projektovanou niveletou povrchu potěru z důvodu eliminace vzniku zvukových mostů mezi potěrovou vrstvou a obvodovými stěnami (prostupy) způsobených kovovými upevňovacími přípravky.

POZOR

U nevytápěných podlahových konstrukcí činí minimální tloušťka obvodové dilatace 8 mm.

U podlahových konstrukcí se zabudovaným topením činí minimální tloušťka obvodové dilatace 10 mm.

U větších nedilatovaných ploch (s délkou strany nad 20 m) musí být tloušťka obvodové dilatace dimenzována s ohledem na předpokládané teplotní změny prostředí, velikost plochy a koeficient teplotní roztažnosti cca 0,012 mm/m.K.

POZOR

Za určitých podmínek je nezbytnou součástí aplikace vytvoření pohybových a pracovních dilatací (spáry) v potěrové vrstvě. Postup provádění dilatací je uveden v pracovním postupu - Podlahy na www.cemix.cz.

f) Vymezení nivelety (horní úrovně) potěrové vrstvy

Vlastní aplikaci předchází vymezení - vyznačení nivelety potěrové vrstvy. Provádí se pomocí hadicové vodováhy nebo nivelačního přístroje a stavitelných úrovnňových měrek (rektifikovatelné trojnožky) v hustotě 1 měrka na cca 4 m².

Po obvodu místnosti se niveleta zakreslí na obvodové dilatační pásky. V ploše lze využít také zákresu na obvodové dilatace sloupů a prostupů. Jako nivelizační značky se nedoporučuje používat hřebíky, fixující obvodovou dilataci.



3. POKYNY K APLIKACI ANHYDRITOVÉHO POTĚRU

ODKAZ

Podrobný postu aplikace je uveden v pracovním postupu - Podlahy na www.cemix.cz

a) Teplota prostředí a materiálu

Samonivelační potěry lze používat v rozmezí teplot +5° C až +30° C, což platí pro zpracovávaný materiál, podklad i okolní prostředí. Předepsané teplotní podmínky je nutné dodržovat také následujících 7 dnů od aplikace. Při nižších teplotách hrozí zpomalení pevnostních nárůstů, resp. při minusových teplotách úplná degradace materiálu. Vyšší teploty během lití mají za následek zkrácení doby zpracovatelnosti a nutnost zmenšení plošného pracovního záběru.

POZOR

Při práci v horkém letním období, kdy denní teploty v objektu přesahují +30 °C, doporučujeme přesunout lití potěrů do večerních nebo nočních hodin a objekt před aplikací důkladně odvětrat.

b) Způsoby mísení a zpracování

Hlavní způsob přípravy a zpracování samonivelačních potěrů představuje tzv. strojní lití volně loženého materiálu z mobilních zásobníků, vybavených zavěšeným dvoustupňovým kontinuálním mísidlem (např. typ SMP).

Strojní lití menších ploch lze provádět pytlovaným materiálem pomocí dvoustupňového kontinuálního mísidla, například m-tec Duo-MIX.

Drobné aplikace na plochách do 20 m² lze provádět ruční přípravou materiálu pomocí pomaluběžného vrtulového mísidla (např. PROTOOL MXP 160 2E).



Zapojení strojního zařízení na lití podlah



Kontinuální mísidlo Duo-MIX



Vrtulové mísidlo

c) Nastavení konzistence lité směsi

Správná konzistence materiálu se nastaví před zahájením prací rozlívovou zkouškou, kdy se z ústí hadice odebere vzorek směsi, kterým se naplní rozlívový kužel Hagermann-Trichter (dle ČSN EN 1015-3 výška 60 mm, horní vnitřní průměr 70 mm, spodní vnitřní průměr 100 mm), umístěný na rovné, hladké podložce. Po jeho zvednutí se má směs s optimální konzistencí rovnoměrně rozteci do tvaru kruhového koláče o průměru 230 - 250 mm. Výsledek zkoušky se zapisuje do stavebního deníku.

Při projevech kolísání konzistence, např. změnou tlaku vody, se rozlívová zkouška dle potřeby opakuje. Průběžnou vizuální kontrolou v průběhu lití se sleduje, zda materiál nemá tendenci k rozměšování a hladina povrchu je horizontální. Počáteční zkouška konzistence je vhodné provést na konci první hadice (co nejbližší ke stroji). Omezí se tím ztráty materiálu nevhodné konzistence. Konzistenci nastavujeme od hustšího stavu (s nižší záměsovou vodou) směrem k optimální.



Rozlívání materiálu ze zkušební kužele



Měření průměru



Rozlívová deska Cemix

d) Lití a úprava potěru

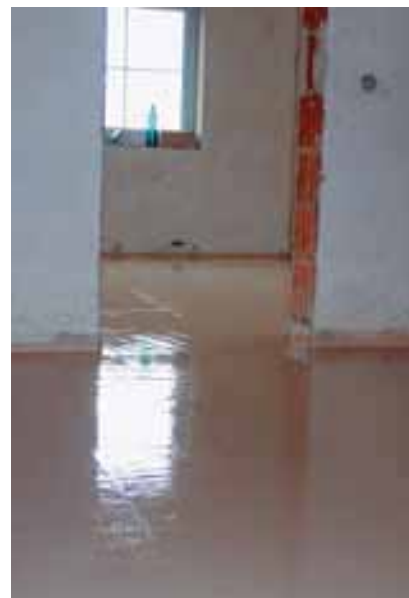
Potěr se nanáší v pracovní ploše rovnoměrně, s ústím hadice co nejbližší k povrchové hladině. Nedoporučuje se pokládání hadice na podklad a rozhrnování potěru z jednoho místa. Při provádění na separační vrstvu, tvořenou překrytými, vzájemně nespojenými pásy fólie je třeba postupovat tak, aby potěr nezařtekal pod horní fólii, tzn. že se s aplikací postupuje proti směru pokládky pásů. Po dosažení potřebné tloušťky potěrové vrstvy se odstraní nivelizační značky a potěr se pomocí pěchovací tyče homogenizuje, zarovná a odvzdušní. Úprava probíhá nejprve v jednom směru, kdy se potěr vyrovnává krátkými vibračními pohyby v celé tloušťce a následně se v kolmém směru jemně zarovnává vibrací pouze v horní polovině své tloušťky.



Strojní lití potěru



Zarovnání, odvzdušnění a homogenizace čerstvého potěru



Zarovnaný, odvzdušněný potěr

e) Lití potěru s podlahovým topením

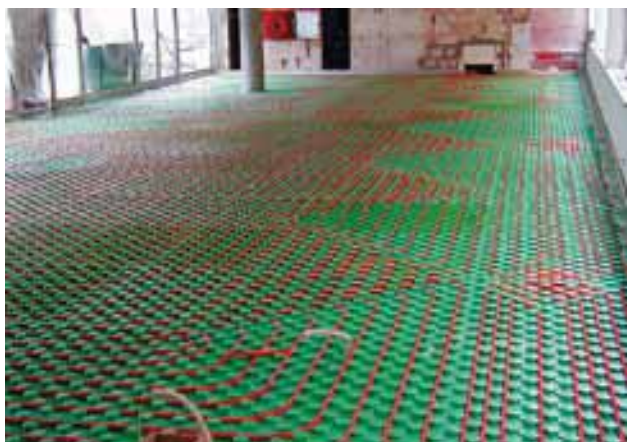
Jsou-li topné registry pevně fixovány k podkladu lze potěr provádět najednou v celé tloušťce. Volně položené registry, u kterých hrozí nadnášení potěrem se vhodně zatíží a zalévají se ve dvou krocích.

Nejprve se vytvoří vrstva potěru, dosahující cca do 2/3 výšky průřezu topných trubek, kterou je registr fixován. Po dosažení její pochůznosti se druhý den aplikuje vyrovnávací vrstva v tl. min. 35 mm od nejvyššího bodu topného registru.

Při vícedenním časovém odstupu od nality 1. vrstvy hrozí nebezpečí zkrácení doby zpracovatelnosti a schopnosti nivelace vyrovnávací vrstvy, vlivem částečného odsátí vody do podkladní vrstvy a též úniku vzduchu z částečně vyschlého potěru. Podle vyzrállosti podkladní vrstvy je pak nutno buď podklad zvlhčit nebo penetrovat.



Při prodlužení aplikace horní vrstvy, více jak 3 dny od provedení vrstvy podkladní, se doporučuje vysušit podklad vytápěním (nejdříve 7. den od zalití, řízeným náběhem – viz dále), poté důkladně napenetrovat a dokončit horní vyrovnávací vrstvu.



Podklad s fixovanými topnými registry



Strojní lití potěru na podlahové topení



Při použití materiálu ve větším objemu, než odpovídá zásobě v silo, je třeba dbát na jeho včasný přísun a omezit vynucené prostoje na minimum. Zásobní silo není vhodné zcela vyprazdňovat, ale ponechat před doplněním materiál ve spodním kuželu. Při jeho doplňování spodním kulovým ventilem se tzv. probubláním zabrání roztržení doplněného materiálu. Při přerušení práce na více než 30 minut je třeba znovu vyčistit stroj i hadice.

4. PODMÍNKY ZRÁNÍ, ZATÍŽITELNOST A VYSYCHÁNÍ ANHYDRITOVÉHO POTĚRU

a) Ochrana čerstvého potěru

Čerstvě aplikovaný potěr je nezbytné v prvních 48 hodinách chránit před působením sálavého tepla z topidel a slunečního svitu. Taktéž je nutné zabránit průvanu a nadměrným otřesům objektu, např. z bouracích prací apod. Tepelněvlhkostrní podmínky během zrání potěru nesmí vést ke vzniku rosného bodu a odkapávání z kondenzované vlhkosti (např. z kovových konstrukcí) na povrch potěrové vrstvy.

b) Zatížitelnost zrajícího potěru

Potěr je pochozí 24 hodin od aplikace a dle podmínek vysychání dosahuje již třetí den cca 75 % deklarovaných pevností. Přesto se nedoporučuje v průběhu 1. týdne od provedení zatěžovat zejména plovoucí potěry na tepelné izolaci pojezdem lehké stavební mechanizace (kolečka, vozíky), ani zvýšeným lokálním zatížením (práce na žebřících u stěn a v rozích místností, skladování stavebního materiálu apod.)

Do pokládky podlahového krytu je třeba povrch potěru chránit před zvýšeným namáháním abrazy a otlukem způsobovaným např. posunem a pádem břemen.

c) Vysychání potěru

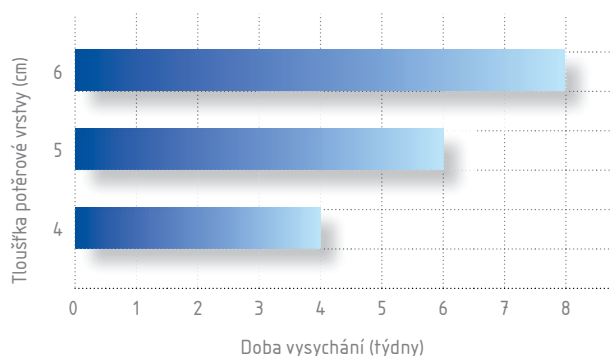


Po 48 hodinách od aplikace je vhodné začít s intenzivním větráním objektu.

Dovolují-li to vnější klimatické podmínky doporučujeme ponechat otevřená okna a dveře, dle možností použít též nucenou ventilaci. Při nepříznivých vnějších podmínkách zapnout vytápění a zajistit min. 5x denně nárazové intenzivní větrání. Při nedostatečné výměně vzduchu je vhodné použít průmyslové stavební odvlhčovače, u kterých je nutno důsledně odvádět kondenzát a min. 2x denně měnit jejich stanoviště. Na potěru neponechávat dočasné podlahové kryty (papírové kartony, dřevěné desky apod.) a neskladovat materiál a předměty, které brání rovnoměrnému vysychání v ploše.

Při zajištění průměrných klimatických podmínek prostředí (20 °C, 50 % relativní vlhkosti) vysychá potěrová vrstva do tloušťky 4 cm přibližně rychlostí 1 cm za týden. Při větší vrstvě se rychlost vysychání zpomaluje a každý další 1 cm tloušťky prodlužuje vysychání o 2 týdny.

Vysychání samonivelačního potěru v běžných podmínkách (20 °C, 50 % relativní vlhkosti)



d) Vysychání potěru s podlahovým topením

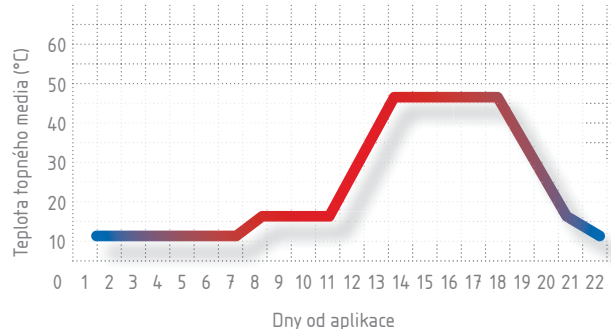
Vysychání potěru s podlahovým topením lze významně urychlit řízeným náběhem topení. Současně platí zásada, že se potěrové vrstvy dosuší zapnutím topení před pokládkou podlahového krytu.



Řízený náběh podlahového topení lze začít nejdříve 7. den od aplikace, s počáteční teplotou media max. 25 °C.

Za těchto podmínek se topení udržuje po dobu 3 dnů a v následujících 3 dnech se teplota media zvyšuje po 10 °C/den k hodnotě max. 55 °C. Na maximální teplotě se teplota media udržuje po dobu 4 dnů a následně se pozvolna snižuje s max. poklesem 10 °C/den až na teplotu cca 20 °C. Zkrácení výdrže na maximální teplotě ohřevu lze provést při příznivém výsledku fóliové zkoušky (viz dále).

Vysychání samonivelačního potěru řízeným náběhem podlahového topení



e) Kontrola vysychání a přípustná zbytková vlhkost

Kontrola vysychání, tzn. stanovení zbytkové vlhkosti, se provádí CM metodou (karbidovou) z průměrného vzorku, odebraného z celé tloušťky potěru. Vzorky se odebírají z míst s relativně nejméně příznivými podmínkami vysychání. Kontrola účinnosti vyschnutí při řízeném náběhu podlahového topení se provádí tzv. fóliovou zkouškou při nejvyšším stupni ohřevu (max. 55 °C), kdy se na povrch potěru po obvodu přilepí páskou fólie o rozměrech cca 50 x 50 cm. Neobjeví-li se pod fólií ve větrané místnosti po 12 hod. kondenzát, je možno zahájit postupné chlazení potěru (topného media).



Hodnota přípustné zbytkové vlhkosti potěru před pokládkou podlahových krytin je prioritně dána technologickými předpisy pokládky použité podlahoviny (viz pracovní postup - Podlahy na www.cemix.cz).

5. BROUŠENÍ ANHYDRITOVÉHO POVRCHU, VADY A JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ

a) Broušení povrchu



Lehké zbroušení povrchu potěru je nezbytným krokem před prováděním všech typů lepených podlahovin včetně dlažeb a musí být v rozpočtu díla kalkulováno, ať již jako součást aplikace potěru nebo jako přípravný krok pokládky podlahového krytu.

Zbroušený, vysátý povrch zvyšuje efektivitu penetrace, a tím zabezpečuje vyšší přídržnost následně lepené podlahoviny. Účinné a efektivní zbroušení povrchu potěru se doporučuje provádět nejdříve cca 3 týdny od aplikace, nehrozí-li následné znečištění povrchu. Takto provedené povrchové zbroušení zároveň napomáhá rychlejšímu vysychání potěru.

b) Povrchové vady

K nejčastějším povrchovým vadám patří:

Nerovnosti, způsobené překročením doby zpracovatelnosti (otevřeného času) potěru, kdy jsou vzájemně napojovány čerstvě provedené a již tuhnoucí zóny potěru (chybějící pracovní dilatace ve dveřních prostupech, nadměrný plošný záběr). Vzniklé přelivy a stopy po péčovacích tyčích mohou vytvářet nadměrné povrchové nerovnosti (nad 2 mm/2 m).

Náprava: Nerovnosti je nutno odstranit lokálním přebroušením.

Povrchové šlemy a krusty z částečně rozmiščeného potěru vznikají při překročení předepsané konzistence čerstvého potěru. Mohou mít charakter jemných slupek tloušťky desítek milimetrů, které lze po cca 3 až 5 dnech od aplikace odstranit ometením.

Náprava: Krusty tloušťky v řádu milimetrů s nedostatečnou přídržností je nutné dle rozsahu buď lokálně, nebo celoplošně odstranit (seškrábnutí, broušení, frézování) a následně posoudit dopad na snížení výšky finálního povrchu. V případě potřeby zvýšení úrovně finálního povrchu lze dorovnat provést v tloušťkách nad 3 mm vhodnými samonivelačními hmotami.



Nerovnosti ke zbroušení



Silnější krusty je nutné odstranit



Jemné šlemy, které lze omést

Otevřené povrchové póry mohou být způsobeny nedostatečným odvětráním čerstvého potěru, resp. únikem vzduchu z nedostatečně napenetrovaného podkladu. V případě dobře roznášivých podlahových krytů (dlažby, plovoucí podlahy) není sanace povrchových pórů nezbytná.

Náprava: U tenkých podlahovin, kde hrozí jejich prokreslení, se doporučuje jejich zatmelení s případným následným přebroušením.



Póry z úniku vzduchu z podkladu

c) Praskliny a trhliny

Poruchy potěrů charakteru prasklin a trhlin mohou být zapříčiněny zpravidla:

- Nedodržením předepsaných klimatických podmínek pro aplikaci a zrání potěru (průvan, lokální ohřev zrajícího potěru apod.).
- Objemovými změnami v průběhu zrání potěru nebo náběhu podlahového topení při nedodržení zásad správného provedení pohybových dilatací.
- Nadměrným statickým a dynamickým zatížením nedostatečně vyzrálého potěru.

Náprava: Za méně závažné lze považovat tyto poruchy u typů „Sdruženého samonivelačního potěru“ a „Samonivelačního potěru na oddělovací vrstvě“. Opravují se zpravidla kónickým proříznutím praskliny nebo trhliny a jejím vyplněním (slepením) vhodným záplivkovým, případně injektážním polymercementovým nebo epoxidovým materiálem, např. **Cemix Samonivelační polymercementovou stěrkou 40 (240)** nebo epoxidy.

Trhliny a praskliny u typu „Plovoucího samonivelačního potěru“ se opravují kombinací lepení a sponkování k zabránění možných vertikálních posunů mezi oddělenými plochami potěru.



Prasklina v potěru



Sanace praskliny lepením a sponkováním



Nedodržení výškové úrovně potěru

Není-li dosaženo předepsané výškové úrovně potěru, lze toto dorovnání provést z výrobků CEMIX v závislosti na potřebné tloušťce:

- pro tloušťky do 15 mm - **Samonivelační sádrovou stěrkou 25 (200)**
- pro tloušťky nad 15 mm - **Samonivelačním potěrem 25 jemným (090 j)** - max. zrno 2 mm



Výškové vyrovnání uváděnými materiály se doporučuje provést nejlépe ihned následující den po aplikaci vlastního potěru, kdy není nutné podklad penetrovat, anebo až je potěr zcela vyzrálý a vyschlý, tzn. schopný důkladné penetrace. Aplikace vyrovnávacích materiálů v průběhu vysychání potěru přináší problémy s účinností penetrace a s následným únikem vzduchu z podkladu do čerstvé vyrovnávací hmoty.

6. POKLÁDKA PODLAHOVÝCH KRYTIN A POVRCHOVÉ ÚPRAVY ANHYDRITOVÝCH POTĚRŮ



Samonivelační potěry jsou vhodné jako podklad pod všechny běžné podlahové krytiny.

Pro pokládku platí obecné zásady:

- Všechny lepené podlahové krytiny se pokládají na zbroušený povrch potěru, který je čistý, zbavený prachu a obroušených, uvolněných nečistot.
- Stupeň vyschnutí potěru se řídí předpisy pro pokládku daného podlahového krytu.
- Před lepením podlahových krytů lze potěry penetrovat všemi systémovými, vodou ředitelnými i rozpouštědlovými přípravky, určenými pro použití typ lepidla a podlahoviny.
- Seříznutí obvodové dilatace se provádí kromě měkkých podlahových krytů (koberce, PVC ...) až po pokládku podlahového krytu. Zabrání se tím tvorbě zvukových mostů, vznikajících na styku tvrdých podlahovin s obvodovými stěnami.

Jako podlahové krytiny lze s ohledem na technickou dokumentaci výrobků použít:

- Nátěry a tenké povlakové kryty - běžné nátěrové a povlakové hmoty určené na beton nelze použít bez jejich konkrétně deklarované vhodnosti pro potěry na bázi síranu vápenatého.
- Měkké, volně položené podlahoviny (koberce, PVC, linolea) - vhodné použít po předchozím povrchovém vytvrzení.
- Tvrdé podlahoviny (plovoucí podlahy, parkety) - vyžadují dle typu podlahy buď separační - protihlukovou vrstvu, případně zbroušení a systémovou penetraci pro lepení.
- Keramické a kamenné dlažby - lepení se provádí na zbroušený a důkladně napenetrovaný podklad systémovými lepidly dle charakteru dlažby a předpokládaného provozního zatížení. Při aplikaci dlažby na potěr se zabudovaným podlahovým topením doporučujeme pro lepení použít flexibilní tmel **Cemix Lepidlo FLEX EXTRA (045)** eventuálně **Cemix Lepidlo FLEX (055)**, ve vlhkostně přechodně namáhaném prostředí (bytové kuchyně, koupelny, WC) je nutné před pokládkou dlažeb povrch potěru chránit vhodnou povlakovou hydroizolací, kompatibilní s lepicími tmely, např. bežešou **Cemix Hydroizolací povlakovou 1K (HP1K)**.

PRAKTICKÉ RADY

DOTAZ

Jsou vhodné anhydritové podlahy do koupelny?

Anhydritovou podlahu lze použít i v koupelně, samozřejmě za předpokladu, že dodržíte předepsaný technologický postup. Anhydritový povrch je potřeba po vyschnutí zbrousit (odstranit povrchový šlem), napenetrovat [Cemix Penetrační podlahovou](#), aplikovat ve dvou vrstvách bezešvou hydroizolaci [Cemix Hydroizolaci povlakovou \(HP1K\)](#), nalepit dlažbu lepidlem, které zvolíte podle druhu dlažby a vypárovat cementovou spárovací hmotou [Cemix Spárovací hmota BIOFLEX \(179\)](#).

DOTAZ

Jen nutné použít nějaké speciální lepidlo na dlažbu, kde je podkladem anhydritová podlaha s podlahovým topením?

Na vytápěné podlahy namáhané rozměrovými změnami v důsledku tepelného pnutí je nutné použít kvalitní lepidla s dostatečnou schopností příčné deformace, které lze obecně nazvat jako „flexibilní“.

Bohužel ne vždy je u mnohých výrobců výraz „flexibilní“ používán ve správném smyslu a převážně bývá použit jako pouhý marketingový nástroj. Ne každé lepidlo označené slovy flexibilní, poloflexibilní, pružné atd. je v konečném důsledku skutečně vhodné pro lepení na vytápěnou podlahu. Zárukou by v tomto případě měl být výběr lepidla, které je vyrobeno v souladu s evropskou harmonizovanou normou EN 12004. Shoda s touto normou je na obalu výrobku symbolizována evropskou značkou shody **CE** a rovněž informací, že daný produkt je dle jmenované normy zaříděn do určité třídy. Pro vytápěné podlahy by to měla být třída minimálně C2.

Ze sortimentu Cemix odpovídají tomuto kritériu výrobky [Cemix Lepidlo FLEX \(055\)](#) třídy C2, [Lepidlo FLEX KLASIK \(075\)](#) třídy C2T, [Lepidlo FLEX EXTRA \(045\)](#) třídy C2TES1 nebo [Lepidlo MAX \(065\)](#) třídy C2FE.

DOTAZ

Rozhodli jsme se vyrovnat starý, nesoudržný a vytlučený povrch plovoucím anhydritovým potěrem položeným na vrstvě s kročejovým útlumem. Musíme starý povrch nějak vyrovnávat?

Starý povrch je bezpodmínečně nutné vyrovnat. Chybějící vyrovnání má za následek nebezpečí popraskání zvukové izolace a tím omezení plného účinku kročejového útlumu. Při volení tloušťky vrstvy plovoucího anhydritového potěru musíte také vzít v úvahu stlačitelnost kročejové izolace a předpokládané zatížení podlahy. Doporučujeme konzultaci s projektantem či statikem.

DOTAZ

Mohu vyrovnat vytápěnou anhydritovou podlahu cementovou samonivelační sěrkou?

Nemůžete! Vyrovnávání vytápěných podlah materiály rozdílných tepelných roztažností se zásadně nedoporučuje. Vzhledem k rozdílným parametrům se při ohřevu podlahy projeví jejich rozdílná roztažnost a materiály se většinou ve spoji usmyknou, byť by byly napenetrovány co nejlépe. Pro vyrovnání vytápěných podlah je potřeba použít materiálů o stejné tepelné roztažnosti.

DOTAZ

Vyplatí se realizace litého anhydritového potěru v prostorách běžného rodinného domu?

Použití anhydritových potěrů pro realizace podlah rodinných domů je velmi vhodné. Po předchozí přípravě podkladu je samotné lití podlahy velmi rychlé. V běžném rodinném domě o půdorysu cca 10 x 10 m s přízemím a obytným podkrovím lze jednoduše zrealizovat anhydritovou podlahu v tloušťce 4 cm během jedné pracovní směny. Anhydritový potěr je na stavbu dopraven v zásobníku (sile) a při skladování zabere pouze minimální prostor. Odpadá tak pracná manipulace s výrobkem a nejsou potřeba skladovací prostory. Licí stroj je namontován přímo na silo a pro jeho zprovoznění stačí připojení na vodu a zdroj elektrické energie. Namíchaná směs je do objektu dopravována v tekutém stavu hadicemi a dopravní cesty tak také zaberou minimum prostoru. Pokud je na stavbě potřeba větší množství materiálu je tato skutečnost řešena doplněním sila z autocisterny během lití. Po realizaci podlah je silo opět odvezeno a zbytek materiálu v silo je použit na dalším objektu. Na stavbě tak nezůstanou žádné zbytky materiálu a odpadá tak jejich pracná likvidace. Realizace podlah není fyzicky náročná a umožňuje rychlý postup prací.

PŘEHLED ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ





Samonivelační anhydritové potěry **Cemix®**








Samonivelační anhydritové potěry jsou určeny pro provádění kvalitních vyrovnávacích i podkladních interiérových potěrů při výstavbě bytů, kancelářských prostor, správních budov, hotelů, škol apod. K vytvoření plovoucích a sdružených (připojených) potěrů určených k položení podlahové krytiny (dlažba, parkety, plovoucí podlahy, PVC, koberce apod.) ve vrstvách nad 15 mm. Ideální na podlahy s podlahovým topením bez dodatečného vyztužování.

Označení výrobku	Název výrobku	Balení v kg pytel / paleta	Cena bez DPH balení / tuna
090	SAMONIVELAČNÍ ANHYDRITOVÝ POTĚR 25	40 / 1 400	237,- / 5 925,-
090 j	SAMONIVELAČNÍ ANHYDRITOVÝ POTĚR 25 JEMNÝ	40 / 1 400	237,- / 5 925,-
110	SAMONIVELAČNÍ ANHYDRITOVÝ POTĚR 20	40 / 1 400	197,80 / 4 945,-
110 j	SAMONIVELAČNÍ ANHYDRITOVÝ POTĚR 20 JEMNÝ	40 / 1 400	197,80 / 4 945,-



Cemix 090 pevnost v tlaku min. 25 MPa (C25)
 Tloušťka plovoucího potěru na izolační vrstvě: EPS 30mm; MW 40mm
 Cemix 110 pevnost v tlaku min. 20 MPa (C20)
 Tloušťka plovoucího potěru na izolační vrstvě: EPS 35mm; MW 45mm
 Zrnitost: 4,0; 2,0 mm
 Spotřeba: cca 18 kg/m² při vrstvě 10 mm
 Vydatnost: cca 2,2 m²/1 pytel při vrstvě 10 mm





Podlahové systémy - příslušenství

Označení výrobku	Název výrobku	Balení MJ	Cena bez DPH balení / MJ
DP 5/80	DILATAČNÍ PÁSKA 5/80 S FÓLIÍ	50 m	430,- / 8,60
DP 5/100	DILATAČNÍ PÁSKA 5/100 S FÓLIÍ	50 m	540,- / 10,80
DP 10/100	DILATAČNÍ PÁSKA 10/100 S FÓLIÍ	50 m	860,- / 17,20
	Mirelonová dilatační páska sloužící k vertikálnímu oddělení konstrukce betonové nebo samonivelační podlahy od stěn.		
SP	SEPARAČNÍ PAPIR POTAŽENÝ PE FÓLIÍ	130 m ²	2 782,- / 21,40
SF	SEPARAČNÍ PE FÓLIE PRO LITÉ PODLAHY	100 m ²	750,- / 7,50
	Určené k oddělení betonových nebo samonivelačních vyrovnávacích vrstev (separované podlahy).		



Podrobné technické informace najdete na www.cemix.cz

TORKRETY

Torkretování či také stříkání betonu je postup, při kterém se betonová směs nanáší na podklad nástříkem pomocí torkretovacího stroje. Ze stroje se suchá torkretovací směs dopravuje pomocí hadice a stlačeného vzduchu do torkretovací pistole v níž se smísí s vodou a nanáší se tak na svislé konstrukce nebo stropy. Při torkretování je na podkladu často umístěna výztužná ocelová rohož či pletivo pro zlepšení pevnosti a pružnosti. Torkretování se většinou používá pro ochranu stěn důlních děl, tunelů, kolektorů či dalších pozemních děl, jako jsou mosty a propustky, přehrady, jezy, splavy, náhony a opěrné zdi. Torkretování lze provést tam, kde nelze použít klasický způsob betonáže. Torkrety jsou také vhodné pro zesilování staticky narušených betonových konstrukcí.

Torkretovací směsi **Cemix Torkret 25 (150)** a **Cemix Torkret 25 jemný (150 j)** se vyznačují vysokou pevností v tlaku, vysokou přídržností k podkladu i k výztuži a vysokou odolností proti mrazu a rozmrazovacím cyklům. Směsi se liší svojí zrnitostí a odlišnou doporučenou aplikační tloušťkou. Oba výrobky se snadno nanášejí pomocí torkretovacího stroje a při jejich aplikaci dochází k minimálnímu spadu materiálu a minimální prašnosti.

Vhodným podkladem pod torkretovací směs může být beton, rostlá skála, cihly, tvárnice, ale i tuhá nedrolící se zemina. Podklad je před aplikací torkretu nutné očistit a zbavit všech nesoudržných a separačních částí.

Před nanášením směsi je nutné nastavit množství záměsové vody tak, aby směs při nanášení neprášila, ale ani nestékala z podkladu.

Směs na podkladě velmi rychle tuhne a je možné ji nanášet ve více vrstvách. Tloušťka jedné vrstvy je 20 - 50 mm a před nanášením další vrstvy je nutné nechat předchozí vrstvu cca 15 min. zavadnout.



Po ukončení prací je nutné strojní zařízení očistit od zbytků mokré, ale i suché směsi, neboť vlivem vzdušné vlhkosti hmota tuhne i na kovových částech zařízení.



Pro větší zakázky je možné torkret dodat jako volně ložený ve velkokapacitních zásobnících (silech). Pro menší akce je směs dodávána jako pytlovaná ve 40 kg balení.

PRAKTICKÉ RADY




Na zahradě chci vytvořit imitaci skály ze stříkaného betonu. Lze použít pro tento účel torkretovací směs?

Torkretovací směs **Cemix Torkret 25 (150)** je možné použít pro tyto účely. Je nutné splnit požadavky na podklad dané příslušným technickým listem a při stříkání použít vhodné torkretovací zařízení. Povrch směsi je potřeba upravit do potřebné struktury než dojde k jejímu ztuhnutí, tedy do 15 min.

PŘEHLED ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ



Torkrety **Cemix®**

Označení výrobku	Název výrobku	Balení v kg pytel / paleta
150	TORKRET 25	40 / 1 400
150 j	TORKRET 25 JEMNÝ	40 / 1 400
	<p>Pro spolehlivé celoplošné zpevnování a opravy stavebních konstrukcí (zdí, důlních chodeb, kleneb sklepů apod.) metodou suchého stříkání - suchá směs se mísí s vodou až ve stříkací hubici. Pevnost v tlaku min. 25 MPa.</p> <p>Zrnitost: 8,0 mm 4,0 mm</p> <p>Spotřeba: cca 210 kg/m² cca 105 kg/m²</p> <p>Doporučená aplikační tl.: 100 mm 50 mm</p> <p>Vydatnost: cca 4,8 m² cca 9,5 m² na 1 tunu při doporučené tloušťce vrstvy</p>	

