

Pracovní postup Cemix: Omítání a zdění staveb z betonových skořepinových tvárnic



Obsah

1	OBEČNÁ INFORMACE	3
2	ZDĚNÍ	3
3	VLASTNOSTI OMÍTEK	3
4	OMÍTÁNÍ VNITŘNÍCH STĚN	4
5	SKLADBY OMÍTEK VNITŘNÍCH STĚN	4
5.1	Omítání - jednovrstvé omítky	4
5.2	Omítání – Vícevrstvé omítky	5
6	OMÍTÁNÍ STROPŮ	6
7	SKLADBY OMÍTEK STROPŮ	6
8	OMÍTÁNÍ VNĚJŠÍCH STĚN	6
9	SKLADBY OMÍTEK VNĚJŠÍCH STĚN	7
9.1	Omítání - jednovrstvé omítky	7
9.2	Omítání – Vícevrstvé omítky	8
9.3	Omítání - vícevrstvé tepelně izolační omítky	8
10	VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ STĚN	9
11	DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ PRO VNITŘNÍ I VNĚJŠÍ OMÍTKY	9
12	KVALITA	9
13	ZÁVĚREČNÉ UPOZORNĚNÍ	10

Údaje, zobrazení a technické popisy, obsažené v tomto pracovním postupu, jsou pouze obecnými návrhy vzorků a detailů, představujícími principiální popis technického řešení. Ve vlastním zájmu je třeba u příslušného stavebního záměru zpracovatelem / zákazníkem zkontrolovat aplikovatelnost a úplnost. Během aplikace výrobků je třeba respektovat také údaje o nich uváděné v příslušných technických listech a na obalech součástí systému.

1 Obecná informace

Před zahájením omítkových prací je potřebné především ukončit konstrukci střechy a vnější obvodové stěny ochránit před deštěm a jinými možnostmi provlhnutí tak, aby podklad, na který se omítky nanášejí, byl pevný, bez uvolněných částic a dostatečně vyschlý. Musí být osazeny dveřní zárubně, okenní rámy a proveden rozvod instalací, aby se dodatečnými úpravami omítky nepoškozovala. Doba vysychání závisí na klimatických podmínkách a situaci na staveništi. Teplota vzduchu i stěn nesmí 3 dny před zahájením omítkových prací, v průběhu omítání a v době zrání omítky klesnout pod +5 °C. Při výrobě malty za nízkých teplot nesmí teplota složek klesnout pod +5 °C a teplota čerstvé malty pod +10 °C. Při teplotě vzduchu nad +25 °C a suchém počasí se musí omítky ošetřovat vlhčením minimálně po dobu 3 dnů po jejím provedení, chránit před přímým sluncem a větrem apod. aby se zabránilo rychlému vysychání.

2 Zdění

Pro volbu zdicí malty je důležité, jaké požadavky jsou na ni kladeny z hlediska únosnosti a tepelněizolačních vlastností. Při zdění se tvárnice ukládají dutinami dolů a maltování se provádí pouze na tenkou betonovou skořepinu dna tvárnice. Zdění se provádí jednoduchou převazbou s posuvem o polovinu délky tvárnice na maltu ve vodorovné spáře 1 cm (viz obr. 1).



Obr. 1 – Zdivo z betonových skořepinových tvárnic

Při běžném zdění, kdy nedochází k svislému armování, se kruhový otvor vždy pouze zakryje překlopením tvárnice.

V případě proarmování se tvárnice pouze otočí o 180 stupňů a vzniká dutina pro skrytý železobetonový sloupek.

Pro zdění nosného a příčkového zdiva s pevností v tlaku min. 10 MPa použijte malty v pevnostní třídě M 10 (min. 10 MPa) nebo M 15 (min. 15 MPa). Vhodné jsou malty **Cemix 1310**, **Cemix 1311** a **Cemix 1315**. Lze použít také **Cemix 1320** v pevnostní třídě M 20 (min. 20 MPa).

Pro zdění pohledového zdiva jsou vhodné malty s odolností proti tvorbě výkvětů a nízkou stlačitelností v ložných spárách určené pro zdění a spárování v jedné pracovní operaci. Pro zdění použijte maltu v pevnostní třídě M 15 (min. 15 MPa). Vhodná je malta **Cemix 9015**.

3 Vlastnosti omítek

Omítkové systémy Cemix představují ověřené materiálové skladby, které při dodržení předepsaných postupů přípravy a aplikace zajišťují vysokou kvalitu a dlouhodobou funkčnost výsledného díla. Do suchých omítkových hmot Cemix je zakázáno přidávat jakýkoliv jiný materiál nebo tyto hmoty prosévat! Tekuté a pastovité výrobky Cemix lze úspěšně aplikovat pouze při dodržení předepsaných koncentrací.

4 Omítání vnitřních stěn

Vnitřní omítky se mohou aplikovat až po provedení elektrických rozvodů, instalačních drážek a jejich zaplnění vhodným materiálem, aby se zamezilo praskání omítky. Zapravení drážek se provede předem pomocí omítky, kterou bude následně omítána plocha.

Pro omítání vnitřních stěn doporučujeme několik variant jednovrstvých omítkových systémů. U všech níže uvedených omítkových skladeb je třeba v oblastech napojování příček, napojení stěn a stropů, přes drážky elektroinstalačních, sanitárních rozvodů, vyztužit jednovrstvou omítku sklotextilní tkaninou (síťovinou) s atestem odolnosti proti alkáliím, pro zamezení rizika vzniku trhlin v těchto namáhaných partiích. Armovací tkanina se umísťuje v horní třetině vrstvy omítky s přesahem min. 10 cm na každou stranu napojen či drážky. Pro jednovrstvou omítku použít tkaninu s oky 3 x 3 - 8 x 8 mm, např. **Cemix 2413 VÝZTUŽNÁ TKANINA VS 145 B**.


Při omítání za teplého počasí (teplota vzduchu i podkladu nad 15 °C) doporučujeme zvlhčení omítaného podkladu vodou. V případě požadavku na prodloužení doby zpracovatelnosti omítek a další snížení savosti podkladu je možné podklad opatřit penetračním nátěrem **Cemix 2613** v ředění podle technického listu výrobku.

Finalizace povrchu omítky **Cemix 4260**, **Cemix 2050**, **Cemix 4220** a **Cemix 4240** bude provedena filcováním nebo v případě omítek **Cemix 4221** a **Cemix 4230** gletováním a následným interiérovým nátěrem.

5 Skladby omítek vnitřních stěn


5.1 Omítání - jednovrstvé omítky

Omítky jednovrstvé - vápenocementové		
Materiál	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 4260 JEDNOVRSTVÁ OMÍTKA	15	18,75
Cemix 2050 JEDNOVRSTVÁ LEHČENÁ OMÍTKA	20	23
<i>Technologická přestávka 10 dnů</i>		
Interiérový nátěr	nátěr	podle výrobce

Jednovrstvá omítka vápenocementová	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zdivo 2. Postřík vodou při teplotě >15 °C 3. Omítka Cemix 4260 nebo Cemix 2050 4. Penetrační nátěr Cemix 2612 5. Interiérový nátěr Cemix 4801

Omítky jednovrstvé - sádrové

Materiál	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 4220 SÁDROVÁ OMÍTKA FILCOVANÁ	10	10,5
Cemix 4221 SÁDROVÁ OMÍTKA GLETOVANÁ		10
Cemix 4230 LEHČENÁ SÁDROVÁ OMÍTKA		8,5
Cemix 4240 SÁDROVÁ OMÍTKA		10,5
<i>Technologická přestávka 10 dnů</i>		
Interiérový nátěr	nátěr	podle výrobce

Jednovrstvá omítka - sádrová	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zdivo 2. Postřík vodou při teplotě >15 °C 3. Omítka Cemix 4220 nebo Cemix 4221 nebo Cemix 4230 nebo Cemix 4240 4. Penetrační nátěr Cemix 2612 5. Interiérový nátěr Cemix 4801

5.2 Omítání – Vícevrstvé omítky

Omítky vícevrstvé		
Přírodní hliněný omítkový systém	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Podomítkové rákosové pletivo – řídké podkladní pletivo		
Cemix 4612 HLINĚNÁ OMÍTKA STROJNÍ – jako postřík Cemix 4611 HLINĚNÁ ZDICÍ MALTA A OMÍTKA – jako postřík (naředěné)	2-3 mm	cca 3 cca 4
<i>Technologická přestávka do zaschnutí cca 12 hod.</i>		
Cemix 4612 HLINĚNÁ OMÍTKA STROJNÍ Cemix 4611 HLINĚNÁ ZDICÍ MALTA A OMÍTKA	10 mm	12,5 kg/10 mm/m ² 16,5 kg/10 mm/m ²
<i>Technologická přestávka 1 mm/1 den</i>		
Cemix 4613 HLINĚNÁ OMÍTKA ŠTUKOVÁ	2 mm	3,2
<i>Technologická přestávka min. 5 dnů</i>		
Cemix 2612 PENETRACE POD SILIKÁT	nátěr	cca 0,2-0,25
Cemix 4801 SILIKÁTOVÝ INTERIÉROVÝ NÁTĚR	nátěr	cca 0,4 při 2 nátěrech

6 Omítání stropů

Pro přípravné práce před omítáním stropů platí stejná pravidla, jako při omítání vnitřních stěn viz bod 1. Pro zabránění vzniku trhlinek v omítkách stropů doporučujeme vložit do omítky sklotextilní tkaninu (síťovinu) s atestem odolnosti proti alkáliím. Armovací tkanina se umísťuje v horní třetině vrstvy omítky s přesahem jednotlivých pásů min. 10 cm přes sebe. Použijte tkaninu s oky 3 x 3 - 8 x 8 mm, např. **Cemix 2413 VÝZTUŽNÁ TKANINA VS 145 B**.

Omítání stropů lze provést stejným způsobem jako omítání stěn, tedy za použití jednovrstvých omítek vápenocementových nebo sádrových, nebo v případě vysoké rovinnosti stropního podhledu pomocí štukové omítky s kontaktním můstkem. Lze taktéž provést stejným systémem hliněný omítkový systém jako je na stěně.

Finalizace povrchu omítek bude podle typu omítky provedena filcováním nebo gletováním a následným nátěrem interiérovým nátěrem.

7 Skladby omítek stropů

Omítka štuková		
Omítka	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 1500 KONTAKT CEMENT	0,7 mm	0,9
<i>Technologická přestávka 1 den</i>		
Cemix 2710 FLEXI ŠTUK S VLÁKNEM	4	5,2
Cemix 2711 FLEXI ŠTUK S VLÁKNEM	3	3,9
<i>Technologická přestávka 3 dny</i>		
Interiérový nátěr	nátěr	podle výrobce

8 Omítání vnějších stěn

Pro omítání vnějších povrchů stěn jsou navrženy varianty omítek tak, aby bylo možné aktivně přenášet tahová napětí vznikající v důsledku trvalého působení klimatických podmínek na podklad. Z tohoto důvodu doporučujeme pro vnější stěny několik omítkových skladeb s využitím moderních jednovrstvých omítek a omítek lehčených, vyznačujících se ve srovnání s běžnými omítkami nižšími difuzními odpory a nižšími součiniteli tepelné vodivosti.λ.

Lehčené omítky přinášejí plošné zrovnoměrnění a snížení hodnot součinitele prostupu tepla. Konečná úprava se u všech doporučených vnějších omítkových systémů řeší tak, že se na provedenou vrchní zpevňující vrstvu aplikuje minimálně fasádní nátěr resp. různé druhy strukturálních omítek Cemix. Mohou to být minerální nebo pastovité omítky v zatírané a rýhované struktuře a v různých barevných variantách. Před nanášením strukturálních omítek je nutné podklad opatřit systémovým penetračním nátěrem podle typu zvolené omítky.

U všech níže uvedených omítkových skladeb je třeba v oblastech napojování různých stavebních materiálů, přes drážky elektroinstalačních, sanitárních rozvodů, rohy okenních a dveřních otvorů vyztužit jednovrstvou případně jádrovou omítku sklotextilní tkaninou (síťovinou) s atestem odolnosti proti alkáliím, pro zamezení rizika vzniku trhlin v těchto velmi namáhaných partiích. Armovací tkanina se umísťuje v horní třetině vrstvy omítky s přesahem ve spojích min. 10 cm přes sebe. Pro jednovrstvou omítku použít tkaninu s oky 3 x 3 - 8 x 8 mm, např. **Cemix 2413 VÝZTUŽNÁ TKANINA VS 145 B**. Pro

jádrovou omítku použít tkaninu s oky 8 x 8 - 10 x 10 mm, např. **Cemix 2415 VÝZTUŽNÁ TKANINA R 85**.

Při omítání za teplého počasí (teplota vzduchu i podkladu nad 15 °C) doporučujeme zvlhčení omítaného podkladu vodou. V případě požadavku na prodloužení doby zpracovatelnosti omítek a další snížení savosti podkladu je možné podklad opatřit penetračním nátěrem **Cemix 2613** v ředění podle technického listu výrobku.

9 Skladby omítek vnějších stěn

9.1 Omítání - jednovrstvé omítky

Omítky jednovrstvé		
Jednovrstvá omítka lehčená	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2050 JEDNOVRSTVÁ LEHČENÁ OMÍTKA zrnitost do 0,7 mm	20	23,0
Vložená výztužná tkanina na cca 25 % plochy (rohy otvorů, spoje různých podkladů)		0,25 m ² /m ²
<i>Technologická přestávka 1 mm tloušťky omítky/1 den, minimálně 14 dní</i>		
Cemix 2210 LEPICÍ STĚRKA STANDARD zrnitost do 0,7 mm nebo Cemix 2230 LEPICÍ STĚRKA TOP zrnitost do 0,7 mm nebo Cemix 2231 LEPICÍ STĚRKA TOP + VLÁKNA zrnitost do 0,7 mm nebo Cemix 2260 LEPICÍ STĚRKA DIFU ** zrnitost do 1,2 mm nebo Cemix 2270 LEPICÍ STĚRKA DISPERZNÍ	2 - 4	3 - 6 Cca. 3,8 2,1-4,2
<i>Technologická přestávka cca 2 - 4 dny</i>		
Cemix 2610 PENETRACE PROBARVENÁ (pod všechny typy omítek kromě mozaikové) nebo Cemix 2620 PENETRACE POD MOZAIKOVÉ OMÍTKY nebo Cemix 2612 PENETRACE POD SILIKÁT ** (používá se pod omítky označené níže) ** v případě požadavku na co nejvyšší paropropustnost)	nátěr	0,25 0,4 0,25
<i>Technologická přestávka 1 den</i>		
Cemix 2729 TETRACEM ** Cemix 2727 ACTIVCEM Cemix 2794 MAGIC DECOR STONE Cemix 2790 MOZAIKOVÁ OMÍTKA Cemix 2721 SILIKONOVÁ OMÍTKA Cemix 2722 SILIKÁTOVÁ OMÍTKA ** Cemix 2723 AKRYLÁTOVÁ OMÍTKA	podle struktury a zrnitosti	podle struktury a zrnitosti

Jednovrstvá omítka lehčená



1. Zdivo
2. Postřík vodou při teplotě >15 °C
3. Omítka **Cemix 2050**
4. Lepící stěrka **Cemix 2210, 2230, 2231, 2260, 2270**
5. Penetrační nátěr **Cemix 2610, 2620, 2612**
6. Strukturální omítka **Cemix**

9.2 Omítání – Vícevrstvé omítky

Omítky vícevrstvé		
Jádrová omítka lehčená	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2000 CEMENTOVÝ POSTŘÍK	3	4,7
<i>Technologická přestávka 3 dny</i>		
Cemix 2040 OMÍTKA LEHČENÁ zrnitost do 1,2 mm	15	15
Vložená výztužná tkanina na cca 25 % plochy (rohy otvorů, spoje různých podkladů)		0,25 m ² /m ²
<i>Technologická přestávka 1 mm tloušťky omítky/1 den, minimálně 14 dní</i>		
Cemix 2710 FLEXI ŠTUK S VLÁKNEM	4	5,2
Cemix 2711 FLEXI ŠTUK S VLÁKNEM	3	3,9
Cemix 2755 TRASOVÝ ŠTUK	2	2,6
<i>Technologická přestávka 3 dny</i>		
Cemix 2810 SILIKONOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR S VLÁKNY	2 x nátěr	Cca. 0,40*
Cemix 2800 SILIKONOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR		Cca. 0,40*
Cemix 2801 SILIKÁTOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR		Cca. 0,40*
Cemix 2802 AKRYLÁTOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR		Cca. 0,40*

Jádrová omítka lehčená



1. Zdivo
2. Postřík **Cemix 2000**
3. Omítka **Cemix 2040**
4. Omítka **Cemix 2710, 2711, 2755**
5. Penetrační nátěr **Cemix**
6. Fasádní nátěr **Cemix**

9.3 Omítání - vícevrstvé tepelně izolační omítky



Pro omítání zdiva je možné použít také tepelně izolační omítky **Cemix 2070 SUPERTHERM** a **Cemix 2080 SUPERTHERM**.

Více informací k provádění těchto omítek Cemix je uvedeno v systémovém dokumentu **Pracovní postup Cemix: Tepelně izolační omítky**, dostupném na www.cemix.cz

10 Vnější zateplení stěn

Pro vnější zateplení stěn doporučujeme provedení vnějšího tepelněizolačního kontaktního systému (ETICS) **Cemixtherm COMFORT EPS**, **Cemixtherm PROFÍ EPS** nebo **Cemixtherm BASIC EPS** s izolantem z fasádního polystyrenu nebo **Cemixtherm COMFORT MW**, **Cemixtherm PROFÍ MW** nebo **Cemixtherm BASIC MW** s izolantem z minerální vlny. V případě systémů **Cemixtherm COMFORT EPS** nebo **MW** je pro lepení a stěrkování izolantu používána **Cemix 2231**, nebo pro lepení **Cemix 2240**. V případě systémů **Cemixtherm PROFÍ EPS** nebo **MW** se používá **Cemix 2231**, nebo pro lepení **Cemix 2240** a v případě systémů **Cemixtherm BASIC EPS** nebo **MW** hmota **Cemix 2210** nebo **2230**.

Izolant bude k podkladu celoplošně přilepen a kotven předepsanými kotvicími prvky. Přesná skladba a provedení systému je uvedena v příslušném technologickém předpisu pro provádění ETICS Cemixtherm viz www.cemix.cz.

Cemixtherm COMFORT EPS Cemixtherm PROFÍ EPS Cemixtherm BASIC EPS		Cemixtherm COMFORT MW Cemixtherm PROFÍ MW Cemixtherm BASIC MW	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zdivo 2. Lepidlo Cemix 2231 (2230, 2210, 2240) 3. Izolant z EPS 4. Kotvení hmoždinkami, nebo bez s Cemix 2240 5. Stěrka Cemix 2231 (2230, 2210) 6. Síťovina 7. Penetrační nátěr Cemix 8. Strukturální omítka Cemix 9. Fasádní nátěr Cemix (pouze v případě použití podkladní minerální omítky) 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Zdivo 2. Lepidlo Cemix 2231 (2230, 2210, 2240) 3. Izolant z MW 4. Kotvení hmoždinkami, nebo bez s Cemix 2240 5. Stěrka Cemix 2231 (2230, 2210) 6. Síťovina 7. Penetrační nátěr Cemix 8. Strukturální omítka Cemix 9. Fasádní nátěr Cemix (pouze v případě použití podkladní minerální omítky)

11 Důležité upozornění pro vnitřní i vnější omítky

Spotřeby omítek jsou orientační a závisí na kvalitě vyzdění a rovinnosti podkladu.

12 Kvalita

Kvalita jednotlivých výrobků je trvale kontrolována v našich laboratořích. Prokazování shody výrobků je zajištěno TZÚS Praha, NO 1020. Při výrobě je provozován systém řízení výroby a uplatňován certifikovaný systém managementu jakosti podle ISO 9001.

Jelikož použití a zpracování výrobku na stavbě nepodléhá našemu přímému vlivu, neodpovídáme za škody způsobené jeho chybným použitím. Tento pracovní postup je pro realizátora systému na stavbě závazný. V případě jeho nedodržení LB Cemix, s.r.o. negarantuje funkčnost a tím pádem nelze uplatnit záruku na systém. Nedílnou součástí tohoto pracovního postupu jsou také technické listy jednotlivých komponent systému a v nich uvedené pokyny pro zpracování výrobku.

13 Závěrečné upozornění

LB Cemix, s.r.o. si vyhrazuje právo provést v tomto dokumenty změny, které jsou výsledkem vývoje technického poznání. Tímto vydáním pozbývají platnosti všechna předešlá vydání. Aktuální verzi postupu naleznete vždy na internetové adrese: www.cemix.cz.