

## Pracovní postup Cemix: Aplikace výrobků v zimním období



Sídlo společnosti: **LB Cemix, s.r.o.**, Tovární ulice č.p. 36, 373 12 Borovany, Czech Republic, tel.: +420 387 925 275, fax: +420 387 925 214  
IČ 27994961, spisová značka C 16853 vedená u Krajského soudu v Českých Budějovicích

E-mail: [info@cemix.cz](mailto:info@cemix.cz)  
[www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)

Pracoviště:

**Nová Ves nad Lužnicí**

Nová Ves nad Lužnicí 42  
378 09 Nová Ves nad Lužnicí  
Tel.: +420 384 705 217  
Fax: +420 384 795 944

**Loděnice**

Karlštejská 110  
267 12 Loděnice  
Tel.: +420 311 674 129  
Fax: +420 311 674 286

**Čebín**

Čebín 47  
664 23 Čebín  
Tel.: +420 549 438 174  
Fax: +420 549 410 178

**Studénka**

Průmyslová 819  
742 13 Studénka  
Tel.: +420 556 414 625  
Fax: +420 556 400 797

**Plzeň**

Adelova 2549/1  
320 00 Plzeň  
Tel.: +420 378 021 111  
Fax: +420 378 021 119

# Pracovní postup Cemix: Aplikace výrobků v zimním období

---

## Obsah

1	Definice zimního období.....	3
2	Omitání v zimním období.....	3
2.1	Vlivy nízkých teplot na omítání a na vnitřní omítky.....	3
2.2	Úprava míchacích časů a zařízení.....	3
3	Zdění maltou se zimní úpravou.....	4
4	Kladení potěru se zimní úpravou.....	4
5	Výrobky se zimní úpravou.....	5

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 Definice zimního období

Za zimní období se obecně pokládá:

- doba mezi 1. listopadem a 31. březnem,
- doba před i po tomto datu kdy teplota v noci poklesne pod bod mrazu po 3 dny po sobě jdoucí.

## 2 Omítání v zimním období

### 2.1 Vlivy nízkých teplot na omítání a na vnitřní omítky

Vnitřní omítky lze provádět pouze za předpokladu že:

- po dobu nejméně 3 dnů před aplikací se musí udržovat teplota místnosti minimálně na +5 °C,
- omítané zdivo musí být již dostatečně dotvarováno, nesmí vykazovat statické trhliny,
- ložné spáry musí být promaltovány až do líce zdiva, styčné spáry provedeny na sraz nebo promaltovány rovněž k líci zdiva,
- vnitřní prostředí se při aplikaci vytápí na teplotu min. +10 °C,
- teplota vzduchu uvnitř budovy se měří v blízkosti vnější stěny ve výšce 0,5 m nad podlahou,
- omítané zdivo musí dostatečně vyschle (podle ČSN 73 2310),
- vlhkost zdiva omítaného v zimě nemá být větší než:
  - 4 % u zdiva pálených cihel,
  - 3,5 % u zdiva z vápenopískových cihel,
  - 4 % u zdiva z betonových cihel a tvárnic,
  - 6 % u zdiva z lehkých betonových tvárnic,
  - 8 % u zdiva z pórobetonu,
  - vlhkost se měří vlhkoměry s jehlovými sondami zatlukacími nebo vrtanými,
  - vlhkost můžeme měřit také vysušením do konstantní hmotnosti odvrтанého vzorku,
  - tepelné zdroje mají být umístěny alespoň 1,5 m od zdi, aby omítka nebyla nadměrně u zdroje vysušována a nepopraskala,
  - omítané zdivo se nesmí za nízkých teplot vlhčit,
  - ve dnech, kdy nemrzne je třeba omítnuté prostory větrat, aby došlo k odvedení nadměrné vlhkosti v ovzduší místnosti,
  - teplota provedené omítky a prostředí nesmí poklesnout min. po dobu 14 dnů pod + 6 °C a 28 dnů pod bod mrazu.

### 2.2 Úprava míchacích časů a zařízení

Při nízkých kladných teplotách dochází k pomalejšímu rozpouštění některých složek v míchané směsi, chemické reakce probíhají potom zpomaleně a někdy nedokonale.

#### 2.2.1. Ruční omítky

V bubnové míchačce se směs míchá delší dobu (min. 10 minut), aby se chemické přípravky v suché směsi dokonale rozmíchaly a rozpustily.

#### 2.2.2. Strojní omítky

U těchto omítek je vhodné prodloužit míchací čas. Toho lze dosáhnout následujícími způsoby:

- u stroje PFT G4 se osadí speciální šnek se zubem a pod něj se namontuje domíchávač Rotomix,
- dvoustupňové míchání - směs se zamíchá v kontinuální míchačce, přepustí se do samostatné omítačky, kde se před aplikací domíchá.

Tyto úpravy prodlouží pobyt suché směsi ve stroji a namíchaná hmota má potom podobné parametry jako v letním období.

Výše uvedenými úpravami dojde k:

- snížení spotřeby záměsové vody,
- zlepšení tekutosti záměsi a tím ke zlepšení průchodnosti dopravními hadicemi, což v důsledku znamená menší opotřebení stroje,
- dokonalejšímu provzdušnění omítky a tím také ke snížení jejího dynamického modulu pružnosti, snížení její křehkosti a náchylnosti k praskání,

- zlepšení přilnavosti čerstvé malty na zdi a menšímu vlnkování (při jednom stažení, při vícenásobném stahování má čerstvá směs naopak tendenci stékat),
- snížení poměru mezi pevností v tlaku a pevností v tahu za ohybu (toto je požadováno u sanačních omítek WTA).

V letním období se domíchávání neprovádí (výjimkou jsou konkrétně specifikované omítky tepelněizolační, sanační a odvlhčovací), protože omítka s nadměrným množstvím pouze chemicky vytvořených pórů má sníženou přilnavost k podkladu, nedrží tvar, špatně se stahuje a sjíždí ze stěny.

**V exteriéru není přípustné provádět omítání při teplotách nižších než +5 °C a při očekávaných mrazech.**

### 3 Zdění maltou se zimní úpravou

Zdicí malty se vyrábějí s přísadou, která umožňuje tvrdnutí malt i za velmi nízkých teplot. Aplikovaný přípravek umožňuje tvrdnutí až do teploty -5 °C, avšak při provádění musí být dodrženo několik zásad:

- zdicí tvarovky, cihly nebo jiný materiál musí být dokonale suchý, nejlépe krytý na paletě výrobní fólií,
- zdicí tvarovky je zakázáno před zděním kropit, při odstraňování fólie na ně nesmí dopadat sníh nebo jiná námraza,
- zdicí malta by měla být uskladněna v suchu za teploty nad -5 °C,
- teplota prostředí při zdění musí být 3x během dne (při začátku zdění, v poledne a na konci zděni vždy s časovým údajem) zaznamenána ve STAVEBNÍM DENÍKU a nesmí být nižší než -5 °C,
- za nízkých kladných teplotních hodnot od 0 do +5 °C není nutno záměsovou vodu ohřívat,
- při zděni za záporných teplotních hodnot od 0 °C do -5 °C musí být záměsová voda předeřhřata na +30 °C a tato skutečnost musí být zaznamenána ve STAVEBNÍM DENÍKU,
- po vyzděni musí být čerstvě vyzděné zdivo chráněno před povětrnostními vlivy (deštěm, sněžením apod.) nepromokavou fólií, teplota nesmí klesnout po dobu min. 14 dnů pod -5 °C. Pokud se pod fólii naskládá beze spár kolem celé zdi polystyrén v min. tloušťce 5 cm, může teplota krátkodobě v noci klesnout do -10 °C. Záznam o této úpravě musí být opět ve STAVEBNÍM DENÍKU,
- při očekávaných nižších teplotách než -5 °C bez dodatečné izolace nebo pod -10 °C krátkodobě s izolací je zakázáno zděni z těchto malt provádět,
- teplota pod +5 °C se nezapočítává do nutné technologické přestávky před omítáním, ani do nutné přestávky před statickým zatížením (kladení stropu apod.).

**Při nedodržení těchto zásad může dojít ke statickým poruchám!!**

### 4 Kladení potěru se zimní úpravou

Cementové potěry se vyrábějí s přísadou, která umožňuje tvrdnutí potěrů i za velmi nízkých teplot. Aplikovaný přípravek umožňuje tvrdnutí až do teploty -5 °C, avšak při provádění musí být dodrženo několik zásad:

- potěr musí být aplikován pouze ve vnitřním prostředí, které nemusí být vytápěno (ve vnějším prostředí není možno podmínky dodržet),
- podklad musí být suchý, bez zmrzků, ledu apod.,
- cementový potěr by měl být uskladněn v suchu a za teploty nad -5 °C,
- teplota prostředí při aplikaci potěru musí být 3x během dne (při začátku kladení potěru, v poledne a na konci kladení potěru vždy s časovým údajem) zaznamenána ve STAVEBNÍM DENÍKU a nesmí být nižší než -5 °C,
- za nízkých kladných teplotních hodnot od 0 do +5 °C není nutno záměsovou vodu ohřívat,
- při kladení potěru za záporných teplotních hodnot od 0 °C do -5 °C musí být záměsová voda předeřhřata na +30 °C a tato skutečnost musí být zaznamenána ve STAVEBNÍM DENÍKU,
- pod +5 °C nesmí být potěr kropen vodou,
- na druhý den po provedení je nutno potěr překrýt fólií a při očekávaných mrazech, které budou pod -5 °C (max. však do -10 °C) na potěr položit bez viditelných spár polystyrénové desky min. 5 cm silné,
- při očekávaných nižších teplotách než -5 °C (bez dodatečné izolace) nebo pod -10 °C (krátkodobě s izolací) je zakázáno potěr pokládat.

**Při nedodržení těchto zásad může dojít ke statickým poruchám!!**

## 5 Výrobky se zimní úpravou

Tento předpis je nedílnou součástí Závazného vyjádření k použitelnosti směsí se zimní úpravou.

- **Cemix 010 Cementový potěr 20 MPa** se zimní úpravou
- **Cemix 010 h Cementový potěr 20 MPa hrubý** se zimní úpravou
- **Cemix 010 j Cementový potěr 20 MPa jemný** se zimní úpravou
- **Cemix 020 Cementový potěr 25 MPa** se zimní úpravou
- **Cemix 020 j Cementový potěr 25 MPa jemný** se zimní úpravou
- **Cemix 030 Cementový potěr 30 MPa** se zimní úpravou
- **Cemix 030 h Cementový potěr 30 MPa hrubý** se zimní úpravou
- **Cemix 011 Zdicí malta 5 MPa** se zimní úpravou
- **Cemix 011 j Zdicí malta 5 MPa jemná** se zimní úpravou
- **Cemix 021 Zdicí malta 10 MPa** se zimní úpravou
- **Cemix 021 j Zdicí malta 10 MPa jemná** se zimní úpravou
- **Cemix 031 Zdicí malta 15 MPa** se zimní úpravou
- **Cemix 041 Zdicí malta pro vápenopískové a betonové bloky 20 MPa** se zimní úpravou
- **Cemix 061 Zdicí malta na pórobeton** se zimní úpravou
- **Cemix 017 SUPERTHERM TM** se zimní úpravou

LB Cemix, s.r.o. si vyhrazuje právo provést v tomto dokumentu 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](http://www.cemix.cz).