

## 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 zdvo 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 zdvo musí dostatečně vyschlé (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 zatlučovacími nebo vrtnými
- vlhkost můžeme měřit také vysušením do konstantní hmotnosti odvrtaného vzorku
- tepelné zdroje mají být umístěny alespoň 1,5 m od zdi, aby omítka nebyla nadměrně u zdroje vysušována a nepopraskala
- omítané zdvo 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

**Obecně:** Při nízkých kladných teplotách dochází k pomalejšímu rozpouštění některých složek v míchané směsi, chemické reakce probíhají potom zpomalené 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 k zlepšení průchodnosti dopravními hadicemi, což v důsledku znamená menší opotřeben stroj
- 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 tepelně-izolační, 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 očekávaných mrazech.**

### 3. Zdění maltou se zimní úpravou

**Obecné :** 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

- Zásady :**
- 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 zdění 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 zdění za záporných teplotních hodnot od 0 °C do -5 °C musí být záměsová voda přehřívána na +30 °C a tato skutečnost musí být zaznamenána ve STAVEBNÍM DENÍKU
  - Po vyzdění musí být čerstvě vyzdělé 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 zdění 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

**Obecné :** Cementové potěry 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

- Zásady :**
- Potěr musí být aplikován pouze ve vnitřním prostředí, které nemusí být vytápěno (ve vnějším prostředí není možno podmínky dodržet)
  - Podklad musí být suchý, bez zmrázků, 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 přehřívána na +30 °C a tato skutečnost musí být zaznamenána ve STAVEBNÍM DENÍKU
  - Pod +5 °C nesmí být potěr klopen 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!!**

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

- **Cementový potěr 20 (označení 010) se zimní úpravou**
- **Cementový potěr 20 hrubý (označení 010h) se zimní úpravou**
- **Cementový potěr 20 jemný (označení 010j) se zimní úpravou**
- **Cementový potěr 25 (označení 020) se zimní úpravou**
- **Cementový potěr 25 jemný (označení 020j) se zimní úpravou**
- **Cementový potěr 30 (označení 030) se zimní úpravou**
- **Cementový potěr 30 hrubý (označení 030h) se zimní úpravou**
- **Zdicí malta 5 (označení 011) se zimní úpravou**
- **Zdicí malta 5 jemná (označení 011j) se zimní úpravou**
- **Zdicí malta 10 (označení 021) se zimní úpravou**
- **Zdicí malta 10 jemná (označení 021j) se zimní úpravou**
- **Zdicí malta 15 (označení 031) se zimní úpravou**
- **Zdicí malta pro vápenopískové a betonové bloky 20 (označení 041) se zimní úpravou**
- **Zdicí malta na pórobeton (označení 061) se zimní úpravou**
- **Supertherm TM (označení 017) se zimní úpravou**
- **Zdicí malta lehčená (označení 051) se zimní úpravou**

V Borovanech 1. 11. 2011

**Petr Semera**  
výrobně technický ředitel

Tímto vydáním pozbývají platnosti dokumenty k zimním úpravám vydaná před tímto datem

