

Protokol o opatřeních pro topnou mazaninu

Objednatel:		
Objekt:		Poschodí:
Druh Mazaniny[1]:	Anhydrit:	Cementová mazanina:
Způsob pokládání mazaniny[1]:	plovoucí	spojení
Skutečná tloušťka mazaniny činí uprostřed……[1] mm.		
Dne……[1] byly ukončeny práce spojené s pokládáním mazaniny. Po době tuhnutí 7 (anhydrit) popřípadě 21 dnů (cementová mazanina) bylo dne …….. zahájeno období vytápění. [1]		

		ano	ne
1) 1. den:	vytopeno na počáteční teplotu + 20 °C topného média	☐	☐
2. den:	vytopeno na počáteční teplotu + 30 °C topného média	☐	☐
3. den:	vytopeno na počáteční teplotu + 40 °C topného média	☐	☐
4. den:	vytopeno na počáteční teplotu + 50 °C popř. plánovanou max. teplotu	☐	☐
5. den až 15. den včetně:	vytopeno na plánovanou max. teplotu bez nočního poklesu	☐	☐
16. den:	sníženo na počáteční teplotu + 40 °C topného média	☐	☐
17. den:	sníženo na počáteční teplotu + 30 °C topného média	☐	☐
18. den:	sníženo na počáteční teplotu + 20 °C topného média	☐	☐
19. den:	měření vlhkosti (zralost k pokládání: anhydritová mazanina: 0,3 % CM, cementová mazanina: 1,8 % CM).	☐	☐

2) U způsobu pokládání A3 (topná trubka uprostřed mazaninové vrstvy): Byla dodržena přestávka ve vytápění 5 dnů po fázi snižování teploty (18. den). Bylo provedeno opětné vytopení a snížení teploty podle dnů 1 až 4 a 16 až 18. ☐☐

3) Pokud bylo dosaženo zralosti k pokládání: Zahájení pokládky při teplotě mazaniny ca. 18 °C (odpovídá počáteční teplotě 25 °C vzduchu v místnosti a relativní vlhkosti vzduchu menší než 65 %. ☐☐

4) Pokud nebylo dosaženo zralosti k pokládání: Opětné vytápění na počáteční teplotu ca. 40 °C až do dosažení zralosti k pokládání s novým měřením vlhkosti. ☐☐

5) V případě delšího časového období (více než 7 dnů) mezi vytápěním (18. den) a zahájením pokládky: Před zahájením pokládky, znovu vytápět minimálně 2 dny podle ustanovení popř. alespoň při počáteční teplotě vody 40°C provést měření vlhkosti. ☐☐

6) Během vytápění a snižování teploty je nutno místnosti krátkodobě větrat v pevně stanovených intervalech. ☐☐

7) Na vytápěné ploše podlahy nesmí být stavební materiál ani cokoliv jiného. ☐☐

8) Tyto údaje se vztahují na tloušťku mazaniny do 70 mm. ☐☐

----------	----------	----------
Místo/datum	Místo/datum	Místo/datum
----------	----------	----------
Razítko/podpis firmy provádějící vytápění	Podpis architekta	Podpis stavebníka

1) Podle údajů stavebníka nebo architekta.

Směrnice pro pokládku tilo podlah na podlahové vytápění

Dřevo má příznivý tepelný odpor. Zvláště díky třívrstvé konstrukci se tilo hotové podlahy hodí při odborné montáži i pro pokládku na nízkoteplotní podlahové vytápění. Elektrické akumulační vytápění je možné při instalovaném čidle povrchové teploty podlahy (max. 27°C).

Obecné pokyny
Během topného období, zvláště při nadměrné teplotě povrchu a/nebo příliš malé relativní vlhkosti vzduchu, mohou vzniknout mezi jednotlivými podlahovými prvky spáry. Také pod položenými koberci nebo předměty zařízení může dojít ke kumulaci tepla, která může rovněž vést k tvorbě spár. Tyto spáry vznikají v důsledku přirozeného roztahování a smršťování dřeva a nelze se jich fyzikálně vyvarovat.
Zejména dřeviny javor a buk mají sklon k zesílené tvorbě spár.
Aby se spáry tvořily co nejméně, měl by být během celého topného období používán vhodný zvlhčovač vzduchu, který udržuje konstantní klima místnosti. Zdravé klima místnosti je důležité pro zachování kvality podlahy a pro obecné zdraví člověka. Doporučujeme, aby na povrchu podlahy nepřesáhla teplota 25ºC při normální teplotě vzduchu v místnosti 20 - 22ºC, a to ani v okrajových oblastech. Relativní vlhkost vzduchu nesmí být nižší než 40% a neměla by být vyšší než 60%.

Přípravná opatření pro pokládku hotových podlah na vytápěnou mazaninu.

1) Mazanina musí být nanesena v souladu s normou. Topné trubky musejí být u celoplošně lepené podlahy překryty minimálně 30 mm vrstvou mazaniny.
2) Podle DIN 18560 je nutno měřit i u topné mazaniny její vlhkost. K tomu musí pracovník pokládající topnou mazaninu označit v topné mazanině zkušební místa, a to na místech, na nichž nemůže být topný systém měřením poškozen. Pracovník pokládající topnou mazaninu musí označit asi třikrát tolik míst, kolik jich minimálně potřebuje pro měření pracovník pokládající podlahu, aby bylo možno měření při příliš vlhkém podkladu později opakovat. Pokud tato zkušební místa chybějí, není bezpečné měření vlhkosti možné a je nutno to písemně nahlásit stavebníkovi. Vlhkost mazaniny nesmí přesáhnout v době pokládky u cementové mazaniny 1,8 % CM, u anhydritové mazaniny 0,3 % CM.
3) Před zahájením prací spojených s pokládkou podlahy je třeba mazaninu zásadně podle přiloženého časového diagramu vytápět, aby se zbytková vlhkost obsažená v topné mazanině vypařila do vzduchu. To platí jak pro již existující, tak pro nově nanesenou topnou mazaninu, nezávisle na roční době. U čerstvé cementové mazaniny by se však mělo s vytápěním začít nejdříve 4 týdny po nanesení mazaniny.
4) Ve fázi vytápění je třeba vytápět na počáteční teplotu vody + 20 °C. V dalších dnech je nutno denně zvyšovat teplotu o ca 10 °C, dokud není dosaženo topného výkonu vody + 50 °C, popř. maximální počáteční teploty. Ta by měla být udržována bez nočního vypínání 10 dnů (1 den na 1 cm tloušťky topné mazaniny). U anhydritové tekuté mazaniny je nutná ještě delší doba trvání vytápění, aby bylo dosaženo potřebné vyrovnávací vlhkosti.
   Ke snižování teploty dochází v teplotních krocích 10 °C na den, dokud není dosaženo povrchové teploty mazaniny 20 °C.
   U podlahového vytápění způsob pokládání A3 (topná trubka uprostřed mazaninové vrstvy) musí být po snížení teploty přestávka po dobu 5 dnů, než dojde k dalšímu vytápění a snižování teploty odpovídající dnům 1 až 4 a 16 až 18.
   Během fází vytápění je třeba místnosti plynule větrat, aniž by tam byl průvan.

   Jako doklad o dostatečném vyschnutí vytápěné podlahové konstrukce je objednavatel povinen vystavit, popř. nechat vystavit příslušný protokol o vytápění. (firma instalující topení a vedení stavby)

   Pokládka
   U podlahového vytápění nesmí být tepelný odpor pro všechny vrstvy nad rovinou vytápění vyšší než 0,17 m2 K/W. Proto je třeba brát ohled na tepelný odpor podkladů izolujících kročejový hluk vhodných pro podlahové vytápění.

   Tilo podlahy jsou v první řadě konstruovány pro plovoucí pokládku. Informace o plovoucí pokládce najdete v návodu na pokládku přiloženém ke každému druhému balíku a k faktuře.
   V případě speciálních požadavků mohou být prvky lepeny celoplošně. Materiály použité při celoplošném lepení (lepidla, tmely, základní nátěry …) musejí být vhodné pro použití na podlahové vytápění. Zde je třeba dbát na údaje příslušného výrobce. Totéž platí pro množství nánosu. U celoplošného lepení je třeba lepit v oblasti čelních spár jednotlivých prvků ještě způsobem pero-drážka, aby se nevytvořily čelní spáry v důsledku vyschnutí (tzv. H-lepení).

   2-3 dny po pokládce lze začít zvyšovat teplotu podlahového vytápění postupně v průběhu týdne na požadovanou teplotu.

   Technické změny vyhrazeny.