

		strana
Obsah:	1. Obecné (výhody, pracovní pomůcky, cihelné bloky, založení, zdicí malty)	1
	2. Pracovní postup	2
	2.1. Zaměření základové desky	2
	2.2. Příprava lože	2
	2.3. Nanášení a urovnání základovacího maltového lože	3
	2.4. Kladení první vrstvy cihel	3
	2.5. Kladení na Zdicí maltu pro tenkou spáru na broušené cihelné tvarovky	4
	2.6. Kladení na Zdicí maltu pro celoplošnou tenkou spáru na broušené cihelné tvarovky	5
	3. Doporučení	

1. Obecné: Zdění z broušených cihel je moderní stavební technologie, která je ve srovnání s klasickým zděním z běžných cihel typu THERM P+D z řady důvodů výhodnější.

Výhody:

- Menší pracnost a úspora pracovního času – jednoduché nanášení malty pro tenkovrstvé zdění a rychlé kladení přesných bloků
- Úspora malty – jak snížením ložné spáry tak její ztráty (malta do otvorů při tomto typu zdění prakticky nepropadá). Úspory dle typů použitých malt činí 60 – 90 %.
- Vytvoří se jednolitý rovinný podklad pod omítku, což usnadňuje následné omítání a prakticky vylučuje vznik prasklin kopírující spáry pod omítkou
- Sníží se na minimum vnesená technologická vlhkost ve zdivu (malé množství malty nenasytí cihelnou tvarovku vodou jako u klasického zdění a pokud se zamezí vniknutí vody do konstrukce z vnějšího prostředí – déšť, tak se prakticky vyloučí technologické přestávky)
- Úspora na technickém vybavení staveniště – nejsou potřeba síla na zdicí maltu, míchací zařízení, úspora místa apod.
- Zvýšení tepelného odporu zdiva při zachování tloušťky, minimalizace tepelných mostů
- Minimalizace rozměrových odchylek a tudíž odstranění dozdivání a vyrovnávání před kladením stropů apod.

Pracovní pomůcky:

- Nanášecí válec pro tloušťky stěn 440, 400, 300 a 250 mm (jiný je pro tenkou spáru a jiný je pro celoplošnou tenkou spáru)
- Stěnová spona (plochá kotva) – pro napojování stěn a příček (spotřební materiál)
- Vyrovnávací souprava – 2 výškově nastavitelné přípravky s vodováhou
- Nivelační přístroj a nivelační lať nebo jiný vhodný přístroj na nivelaci
- Dlouhá lať s vodováhou
- Vrtulové míchadlo (příkon min. 1000 W)
- Kbelík, zednická lžice a gumová palička

Cihelné bloky:

Cihelné bloky jsou broušené na výšku 249 mm (klasické P+D cihly mají výšku 238 mm) a předpokládá se pouze 1 mm ložná spára vyplněná tenkovrstvou maltou.

Založení:

Velmi důležité je založení první řady tvarovek. Podklad se musí založit přesně vodorovně pomocí pomůcek a speciální malty. Jedná se o Zdicí základací maltu 10 pro broušené zdivo. Tato malta se vyznačuje velmi dobrou tvárností při zpracování (tixotropie), stabilitou (nepropadávání se tvarovky do malty) a rychlostí tuhnutí (3 – 4 hodiny). Pro chladnější podzimní a jarní období se vyrábí i zimní verze s rychlejším tuhnutím za normální teploty (cca 1 hodinu).

Zdicí malty:

Zdicí malta pro tenkou spáru na broušené cihelné tvarovky – malta se v ložné spáře natahuje pouze na nosná žebra cihelného bloku, dutiny zůstávají prázdné. Po položení tvarovky již není možné tvarovku poposunout a dodatečně upravit. Výhodou je však nižší cena a velice nízká spotřeba.

Zdicí malta pro celoplošnou tenkou spáru na broušené cihelné tvarovky – malta se natahuje souvisle na celou plochu ložné spáry cihelného bloku, dutiny jsou překryty. Další předností je možnost dodatečné úpravy polohy tvarovky a lepší tepelné izolační vlastnosti zdiva. Nevýhodou je dvojnásobná spotřeba než u předešlé malty

2. Pracovní postup

2.1. Zaměření základové desky

Protože ložná spára je minimální a neumožňuje v průběhu zdění horizontální korekce, je nutno věnovat založení první vrstvy broušených cihelných tvarovek zvýšenou pozornost.

Po natažení hydroizolačních pásů v místech budoucí stěny se pomocí nivelačního přístroje určí nejvyšší bod. Z tohoto bodu se pak vychází při zakládání první vrstvy.



Výškové zaměření nejvyššího bodu pomocí nivelačního přístroje a latě

2.2. Příprava lože pro položení první vrstvy cihelných tvarovek

První vrstva cihelných tvarovek se klade na dokonale vodorovnou souvislou vrstvu speciální Zdicí zakládací malty 10 pro broušené zdivo v min. tloušťce 10 mm. K tomu, aby bylo zakládací maltové lože skutečně vodorovné, se používá nivelační přístroj, nivelační lať (délka min. 2 m, čím delší tím lepší) a vyrovnávací souprava, která je výškově nastavitelná.



Výškově nastavitelný přípravek s vodováhou (vyrovnávací souprava – 2 ks)

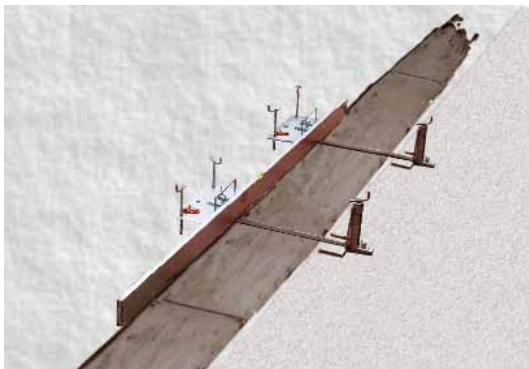
Nastavitelný přípravek se postaví na nejvyšší bod (základ, stropní deska apod.), kde se vyrovná podle zabudovaných vodovah a stavěcích šroubů. Nastaví se tak, aby vodící lišta vymezovala minimální tloušťku maltové vrstvy 10 mm. Poté na vodící lištu položíme nivelační lať, změříme nivelačním přístrojem, zařídíme přípravek a nivelační lať přemístíme na druhý přípravek ze soupravy. Tento přípravek pomocí nivelačního přístroje, nivelační latě a vodovah na přípravku, ustavíme do stejné roviny, jako první přípravek. Namícháme zakládací maltu míchadlem nebo pomocí bubnové, event. kontinuální míchačky s předepsaným množstvím vody, k docílení optimální konzistence malty.



Výškové nastavení přípravku

Míchadlo

2.3. Nanášení a urovňování základacího maltového lože



Zakládací maltové lože nanášíme a urovnáváme mezi oběma přípravky.

První přípravek přemístíme ve směru postupu nanášení malty a opět znivelujeme do roviny, natáhneme maltu a tak stále pokračujeme.

Přípravky si klademe od sebe tak daleko, aby bylo možno prostor mezi nimi pohodlně stáhnout latí.

Při nanášení malty v daném úseku se stahovací lat' používá jako bednicí lišta proti padání malty ze základového lože. Nanáší se cca takový úsek, aby max. po 1 hodině již bylo možno klást první vrstvu přesných keramických tvarovek

2.4. Kladení první vrstvy cihel

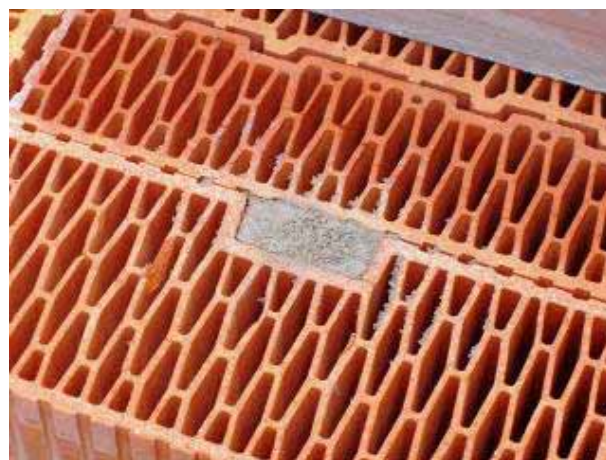
První vrstva cihelných tvarovek se klade přímo do maltového lože. Zdění obvodových zdí začíná v rozích osazením rohových cihelných tvarovek. Platí zde podobná pravidla jako při zdění systému THERM P+D. Mezi osazené rohové cihelné tvarovky se natáhne zednická šňůra z vnější strany a podél ní se kladou vnitřní tvarovky. Povrch cihel se kontroluje stahovací latí a urovnává gumovou paličkou. **Výškový rozdíl mezi jednotlivými cihlami a celková tolerance na celé délce stěny je 1 mm, větší rozdíl by již tenkou maltou nebylo možné srovnat.**



Kontrola a srovnání povrchu první řady



Skladba cihelných tvarovek na rohu



Detail rohové tvarovky. Vykrojení rohové tvarovky musí být vyplněno základovou nebo tepelně izolační maltou, čímž je vytvořena svislá výztuha rohu.

Od druhé vrstvy se cihelné tvarovky kladou na výrobek Zdicí malta pro tenkou spáru na broušené cihelné tvarovky nebo na Zdicí malta pro celoplošnou tenkou spáru na broušené cihelné tvarovky

2.5. Kladení na Zdicí maltu pro tenkou spáru na broušené cihelné tvarovky

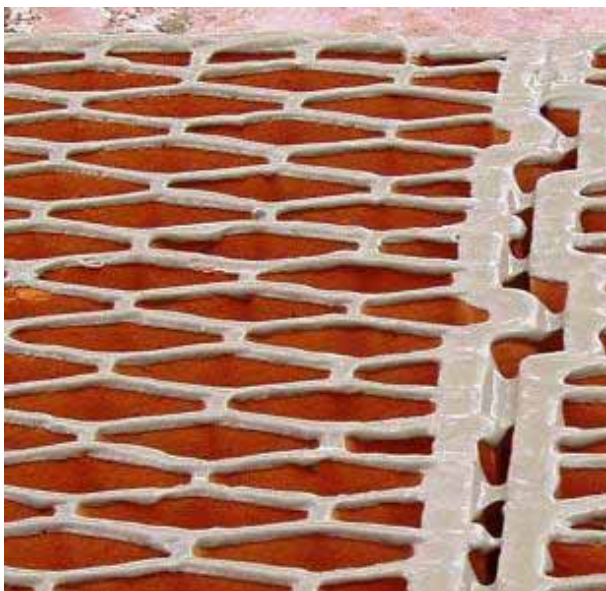
Suchá směs se namíchá do hladké hmoty ve kbelíku s předepsaným množstvím vody do požadované konzistence. Cihly se před nanášením hmoty nijak neupravují, hmota obsahuje látky, které zabraňují předčasnému odsátí vody. Čerstvě namíchaná hmota se na povrch cihelných bloků klade pomocí speciálního nanášecího válce



Nanášecí válec je jednoduché zařízení pro urychlení a zjednodušení zdění z přesných cihelných tvarovek. Malta se dávkuje do zásobníku, odkud se dostává při rovnoměrném pohybu válce na ložnou plochu již položených cihelných bloků. Před započítím práce s válcem je potřeba nastavit vytečací štěrbinu do optimální polohy. Do takto nanesené tenké vrstvy, která ulpívá pouze na žebrech tvarovky a nepropadá do jejich dutin, se pokládá nová vrstva cihel.



Nastavením optimální štěrbinu a pohybem válce dopředu se hmota nanáší na blok.



Malta ulpívá pouze na žebrech tvarovek



Pokládání tvarovek (tvarovky musí být položeny do 10 minut)



Po zavadnutí se základací malta seřízne do roviny



Detail seříznuté malty

Při zdění příček lze maltu pro tenké zdění nanášet na tvarovku namáčením. Spodní ložná spára se ponoří rovnoměrně do připravené tenkovrstvé malty maximálně do hloubky 5 mm. Namočená tvarovka se ihned usadí na své místo ve zdivu. Nanesené množství tímto způsobem plně postačuje na pevné spojení tvarovek, které se kladou na vazbu tak, aby svislé styčné spáry se střídaly s přesahem min. 100 mm. Výhodou tohoto způsobu stavění je možnost pokračování prací bez technologických přestávek oproti klasické maltě, neboť příčka je dostatečně tuhá a nemá tendenci k vybočení.



Namáčení tvarovky do malty (max.5 mm)



Detail namočené tvarovky



Osazování tvarovky do příčky (přesah min.10 cm)

2.6. Kladení na Zdicí maltu pro celoplošnou tenkou spáru na broušené cihelné tvarovky



Cihelné tvarovky lze zdít rovněž na celoplošnou zdicí maltu. Suchá směs se namíchá do hladké hmoty v kbelíku s předepsaným množstvím vody do požadované konzistence. Cihly se před nanášením hmoty nijak neupravují, pouze za vysokých teplot nad 25°C se povrch ložné spáry lehce smočí vodou. Čerstvě namíchaná hmota se na povrch cihelných bloků klade pomocí speciálního nanášecího válce.

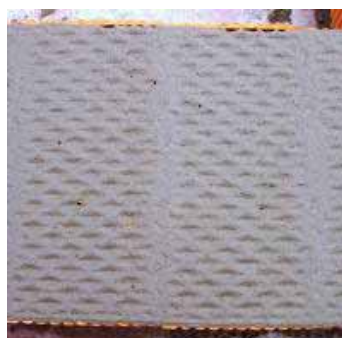
Naplněný válec se vede kupředu pomocí vodicích koleček a tak rozprostírá celoplošně zdicí tenkovrstvou maltu.

Nanášecí válec je speciální zařízení, bez něhož nelze touto hmotou zdění z přesných cihelných tvarovek provádět

Malta se dávkuje do zásobníku, odkud se dostává při rovnoměrném pohybu válce na ložnou plochu již položených cihelných bloků. Před započítím práce s válcem je potřeba nastavit výtěkáci štěrbinu do optimální polohy. Do takto nanesené tenké vrstvy, která vytváří na tvarovkách celoplošný koberec, který se nepropadá do dutin tvarovky, se pokládá nová vrstva cihel. Výhodou tohoto způsobu pokládky je, že tvarovky lze dodatečně vodorovně upravit, konstrukce je prostorově tužší, otvory v tvarovkách nejsou průběžné po celou výšku podlaží a tepelný odpor konstrukce se zvýší.



Celoplošně nanesená malta



Detail maltového lože (malta se nepropadává)



Kladení další vrstvy bloků

Správný způsob provedení detailů kolem otvorů (oken a dveří), u vance apod. řeší samostatně dodavatelé broušených cihelných bloků.

3. Doporučení

LB Cemix spolupracuje na výrobě uvedených malt s renomovanými výrobci broušených zdicích materiálů. Konkrétní informace o jednotlivých typech malt naleznete v aktuální technické dokumentaci těchto výrobců.