stegu®
inspired by nature

www.stegu.cz

PŘÍRUČKA PRO TECHNOLOGICKÝ POSTUP

NA PROVÁDĚNÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU QUICK-MIX S POVRCHOVOU ÚPRAVOU KAMENNÝMI OBKLADY A CIHLOVÝMI PÁSKY STEGU®

OBSAH

1. POUŽITÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU 1

Skladba systému zateplené fasády 2

2. KOMPONENTY 2

3. POŽADAVKY NA PODKLAD POD ZATEPLOVACÍ SYSTÉM 3

4. POPIS PROVÁDĚNÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU 4

Upevnění zakládací lišty na rohu zateplovaného objektu 4

Způsob nanášení lepidla na polystyrenový izolant 5

Způsob nanášení lepidla na izolant z minerální vaty 5

Ukázka skladby tepelného izolantu na rohu zateplovaného objektu 7

Řešení skladby tepelného izolantu kolem stavebních otvorů 7

Provedení tepelného izolantu na ostění stavebních otvorů 8

Vyztužení okrajů stavebních otvorů sklo-textilní tkaninou 9

5. KOTVENÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU 9

Kotvení šroubovacími hmoždinkami 10

Plán kotvení šroubovacími hmoždinkami 11

6. MONTÁŽ KAMENNÝCH A CIHLOVÝCH OBKLADŮ STEGU® 12

Podklad 12

Lepení obkladu 13

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Dilatační spáry 15

Provedení dilatace A 16

Provedení dilatace B 16

Řezání obkladu 17

Schéma pokládky kamenných obkladů 17

Schéma pokládky cihlových pásků 17

Spárování obkladu 18

Impregnace obkladu 18

Upozornění 18

Nástroje a materiály potřebné k montáži obkladů stegu® 19

7. ZÁVADY 20

8. POŽADAVKY NA KONTROLU A ÚDRŽBU SYSTÉMU 22

Údržba 22

9. ZÁVĚR 23

1. POUŽITÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU

Jedná se o vnější zateplení bez větrané mezery kontaktním tepelně izolačním kompozitním systémem ETICS (External Thermal Insulation Composite Systems). Skladba systému viz obrázek č. 1.

Kontaktní fasádní zateplovací systém quick-mix s povrchovou úpravou kamennými obklady a cihlovými pásky stegu® (dále jen zateplovací systém) je systém navržený pro zateplování svislých obvodových stěn budov jak pro rekonstrukce, tak i pro novostavby. Celková výška zateplovacích systémů není omezena, ovšem je nutný návrh kotvení statickým posudkem konkrétní skladby v místě provádění s ohledem na typ a soudržnost podkladu, vč. případných, dříve aplikovaných povrchových úprav.

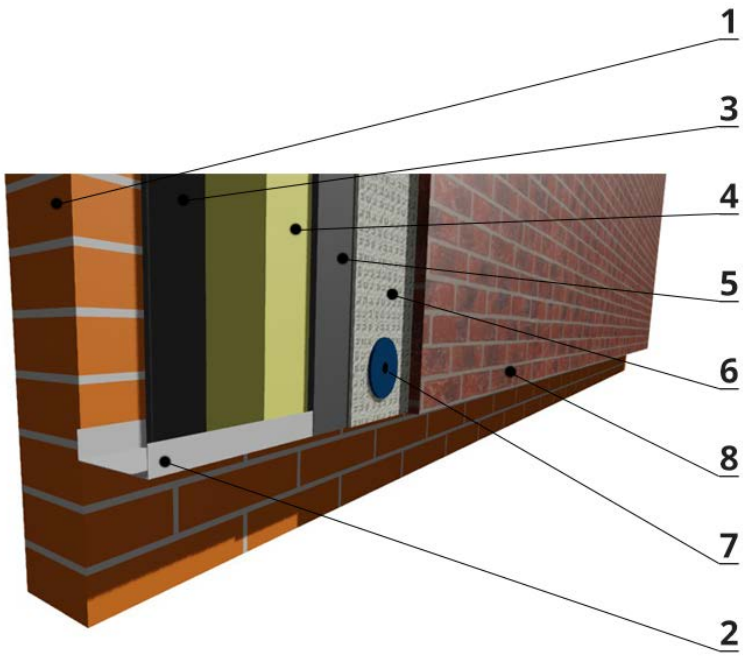
Jako vlastní tepelný izolant jsou navrženy desky z fasádního stabilizovaného polystyrenu, nebo minerální fasádní vaty s kolmým vláknem. Použití tepelných izolantů zvyšuje tepelný odpor obvodových stěn a tím podstatně snižuje spotřebu energií pro vytápění. Při aplikaci uvedeného zateplovacího systému je potřeba zpracovat tepelně technické hodnocení konkrétní obvodové stěny v místě provádění. Povrchová úprava cihlovými pásky dotváří požadovaný dekorativní vzhled a zvyšuje odolnost fasády proti povětrnostním vlivům. Díky jmenovaným vlastnostem a vysoké samočisticí schopnosti, v kombinaci s bez údržbou, rovněž uváděná povrchová úprava významně přispívá k prodloužení celkové životnosti celé fasády.

Se zateplovacími systémy quick-mix s povrchovou úpravou kamennými a cihlovými pásky stegu® velmi výrazně snížíte náklady na provoz vašeho domu a významně tak přispějeme ke zlepšení stavu životního prostředí.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Skladba systému zateplené fasád

1. Zdivo
2. Zakládací lišta (soklový profil)
3. Lepidlo quick-mix RKS
4. Tepelný izolant
5. Vrstva stěrky quick-mix RKS
6. Armovací pancéřová tkanina R267
7. Kotvící šroubovací hmoždinka
8. Kamenné obklady či cihlové pásky přilepené lepidlem stegu® ELASTIK, MULTIELASTIK



obrázek č. 1

2. KOMPONENTY

- Zakládací ALU profil (dle šířky tepelného izolantu).
- Talířové hmoždinky s ocelovým vrutem pro kotvení přes výztužnou tkaninu v délkách specifikovaných statickým posouzením pro konkrétní plochu, tloušťku tepelného izolantu a typ podkladu.
- Sklo-textilní pancéřová tkanina splňující nutnou odolnost proti působení alkalického prostředí min. 300 g/m².
- Izolant (lamela z minerální vlny s kolmou orientací vláken, fasádní polystyren) - nutno splnit požadavky dané normou pro aplikaci na fasády.
- Malta quick-mix RKS pro lepení izolantů.
- Penetrace stegu® GRUNT pro snížení nasákavosti a zvýšení přilnavosti povrchu.
- Lepidlo stegu® ELASTIK, MULTIELASTIK k lepení kamenných obkladů a cihlových pásků stegu®.
- Spárovací malta stegu® FUGA, RUSTICAL k dodatečnému spárování pohledového zdiva.
- Impregnace stegu® STONE CARE pro uzavření kamenného či cihlového povrchu.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

3. POŽADAVKY NA PODKLAD POD ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

Veškeré plochy, na které bude zateplovací systém aplikován, je nutné včas před zahájením zkontrolovat. Musí vykazovat naprosto bezchybnou soudržnost všech vrstev, které jsou součástí podkladu. Ideálním podkladem jsou minerální materiály např. soudržné omítky, popřípadě hrubé cihlové, pěnosilikátové, nebo betonové zdivo, ze kterých je odstraněn prach, mastnoty, staré nátěry, nebo jiné nesoudržné vrstvy.

V případě nerovností je potřeba s dostatečným předstihem provést vyrovnání podkladu dle jeho typu. Nerovnost se zjišťuje dvoumetrovou latí. Větší nerovnosti významně ovlivní spotřebu lepidla a zvýší pracnost při vyrovnání izolantu na podkladu.

Minimální požadavek na přídržnost podkladových vrstev musí být 1,5 N/mm². Veškeré uvolněné části podkladu musí být odstraněny a srovnány. Plochy, jejichž stav odpovídá popsaným pravidlům, nepotřebují další zvláštní úpravy pro aplikaci zateplovacího systému.

Plochy, které jsou provedeny z pórobetonových tvárnic (např. Ytong aj.), je nutno nejprve opatřit vhodnou penetrací, nebo min. 10 mm silnou vrstvou hrubé jádrové omítky. Tuto vrstvu je nutno aplikovat z důvodu optimalizace nasákavosti pórobetonových tvárnic.

V případě, že zdivo, na které má být provedeno zateplení, vykazuje zvýšenou vlhkost jakéhokoliv typu (zemní vlhkost, zatékání, průsaky atd.) je zakázáno provádět montáž zateplovacího systému, aniž by před tím byly odstraněny příčiny zvýšené vlhkosti a zajištěno vyschnutí zdiva. V případě, že nelze vlhkost odstranit, je nutné zvolit jiný systém zateplení, např. systém s odvětrávanou mezerou. Rovněž je nutné posoudit stávající zasolené povrchy a případně bioticky napadené povrchy.

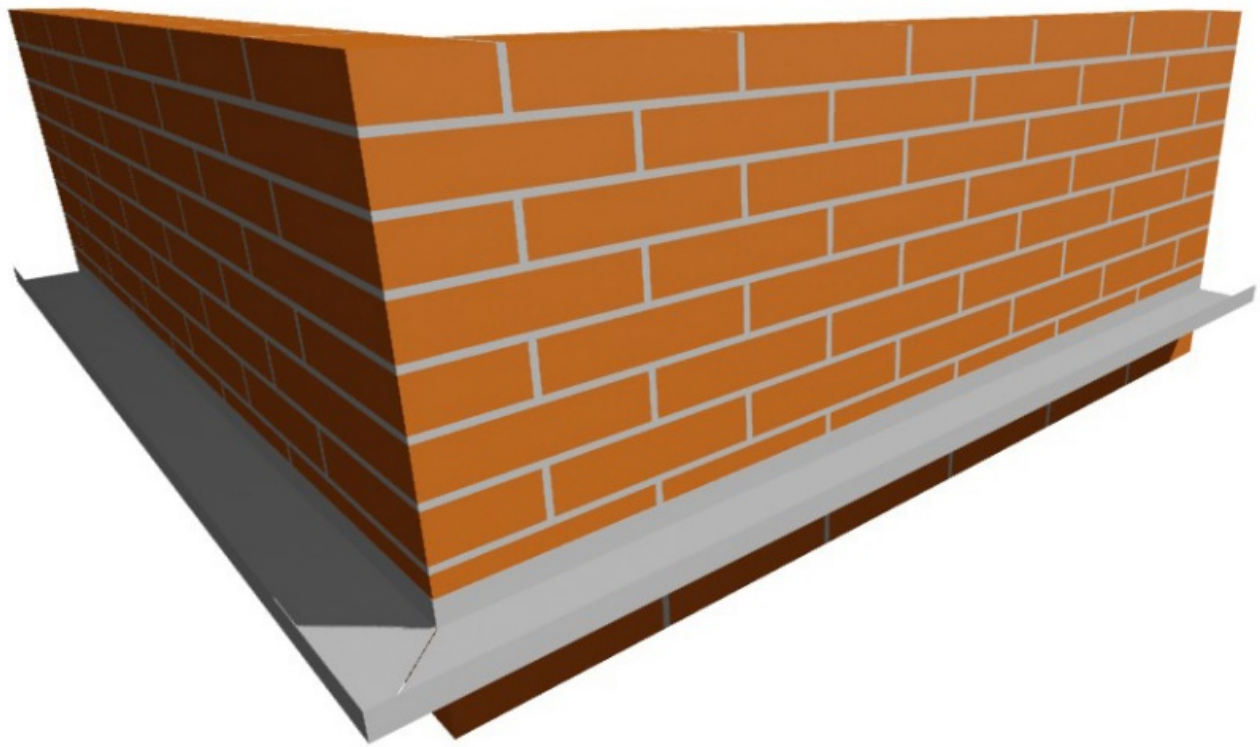
V případě, že se jedná o lepení kamenných obkladů či cihlových pásků na zateplovací systém, který byl původně určen pod jinou povrchovou úpravu (např. pastovitou omítku) a nachází se v různém stádiu rozpracovanosti, je nutné individuální posouzení vhodnosti a provedení případných opatření pro zajištění správné montáže takto upravovaného systému. Při provádění dodatečného zateplení je nutné předem odstranit prvky fasády, jako jsou parapety, držáky světla, doplňkové tabulky (čísla domů) atd. Při stavbě lešení je nutné počítat s tloušťkou izolantu a dalších vrstev systému.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

4. POPIS PROVÁDĚNÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU

Montáž systému začněte připevněním zakládací lišty (šířka dle izolantu) do předem stanovené úrovně. Mezi jednotlivými lištami ponechejte mezery 3–5 mm, pro eliminaci dilatace, případně použijte plastové spojovací spony. V případě nerovnosti podkladu je nutné zakládací lištu v místech připevnění zatloukacími hmoždinkami podložit distančními podložkami, které zabrání jejich případné deformaci. Umístění zakládací lišty na rozích ukazuje následující obrázek.

Upevnění zakládací lišty na rohu zateplovaného objektu

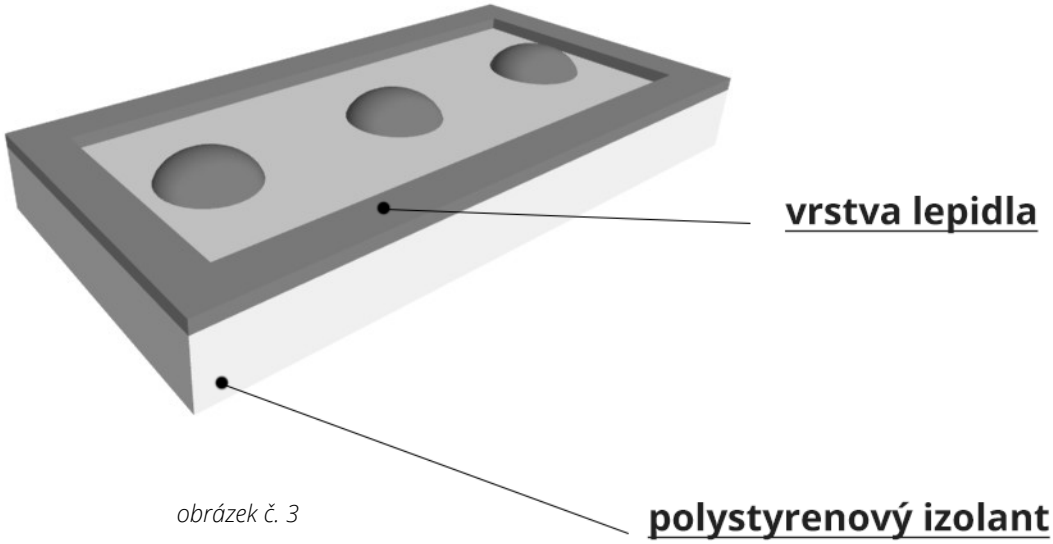


obrázek č. 2

Na zakládací lištu, která je připevněna k podkladu přes hmoždinky příslušné délky a průměru, osadíme první řadu desek izolantu (polystyren, nebo minerální vlna). Po osazení první řady desek provedeme jejich směrovou korekci. Na tepelný izolant nanášíme lepidlo dvojím způsobem:

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

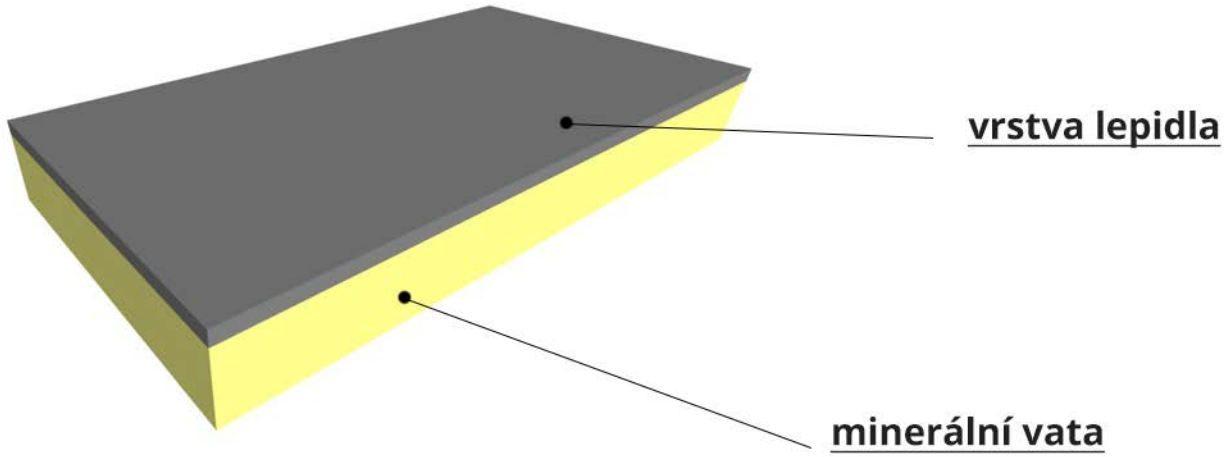
Způsob nanášení lepidla na polystyrenový izolant



obrázek č. 3

a) Polystyrenové fasádní desky opatříme na rubové straně maltovým ložem o síle cca 4 cm v pásu a cca 5 cm po obvodu celé desky. Do prostoru plochy desky naneseme ještě další 3–4 maltové „buchty". Celková plocha naneseného lepidla musí pokrývat 40–50 % plochy desky tepelného izolantu. Takto připravenou rubovou stranu desky přiložíme k podkladu a lehce přitlačíme. Desky lepte vždy zespodu nahoru a na vazbu (jako u cihlového zdiva).

Způsob nanášení lepidla na izolant z minerální vaty

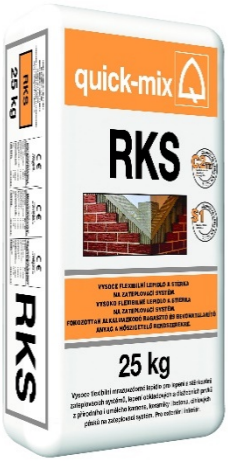


obrázek č. 4

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

b) Povrch lamely z fasádní minerální vlny je nutné fixovat dvojitým nanášením lepicí malty na rubovou stranu lamely. První vrstvou nánosu lepicí malty, kterou provedeme celoplošně hladkou stranou zubové stěrky, uzavřeme a zafixujeme volná vlákna na povrchu desky. Na takto provedenou vrstvu naneseme ihned čerstvé do čerstvého opět celoplošně lepicí maltu zubovou stěrkou o velikosti zubu 8 x 8 mm. Takto připravenou lamelu přiložíme k podkladu a lehce přitlačíme.

Jako maltu pro lepení a stěrkování zateplovacího systému použijte quick-mix lepicí maltu RKS.



quick-mix

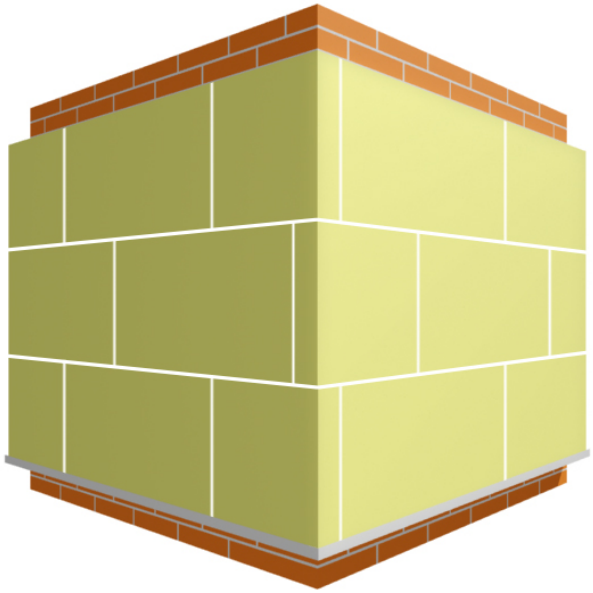
Pro lepení tepelného izolantu je spotřeba cca 4 kg/m², pro stěrkování izolantu cca 4 kg/m² a pro lepení cihlových pásků cca 5,3 kg/m². Uvedené spotřeby jsou závislé na kvalitě podkladu a způsobu zpracování. Materiál je dodáván v balení 25 kg. Vydatnost je 19 l čerstvé malty z 25 kg suché směsi.

Na celé ploše fasády je nutné dodržovat lepení tepelného izolantu na vazbu. Desky (lamely) musí být sraženy k sobě, aby mezi hranami nevznikaly mezery. Do spár mezi jednotlivými deskami se nesmí dostat lepidlo, ani stěrka. Spára mezi jednotlivými deskami tepelného izolantu nesmí být umístěna na rozhraní dvou různorodých konstrukcí, nebo na průběžných trhlinách. Desky tepelného izolantu musí tato místa přesahovat minimálně o 10 cm.

V místě stavebních otvorů musí být desky umístěny tak, aby spáry mezi deskami tepelného izolantu nenavazovaly na hrany stavebního otvoru. Správné provedení je patrné z obrázku č. 6.

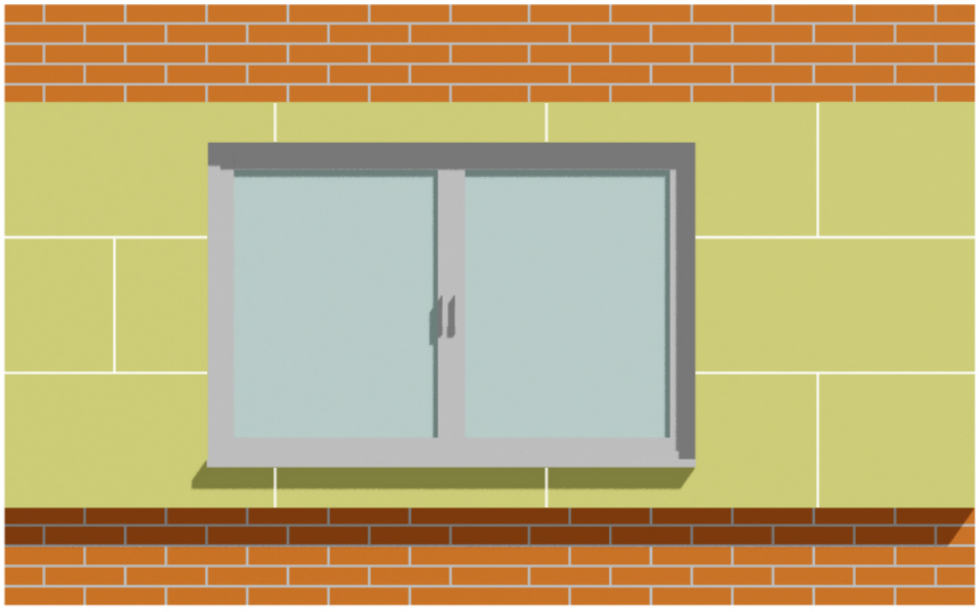
2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Ukázka skladby tepelného izolantu na rohu zateplovaného objektu



obrázek č. 5

Řešení skladby tepelného izolantu kolem stavebních otvorů



obrázek č. 6

Provedení tepelného izolantu na ostění stavebních otvorů je názorně ukázáno na obrázku č. 7. Desky tepelného izolantu lepené na ploše necháme při lepení přesahovat do stavebního otvoru a teprve po nalepení izolantu na plochu ostění provedeme zaříznutí na správný rozměr a po zaschnutí lepidla zabroušení.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Provedení tepelného izolantu na ostění stavebních otvorů

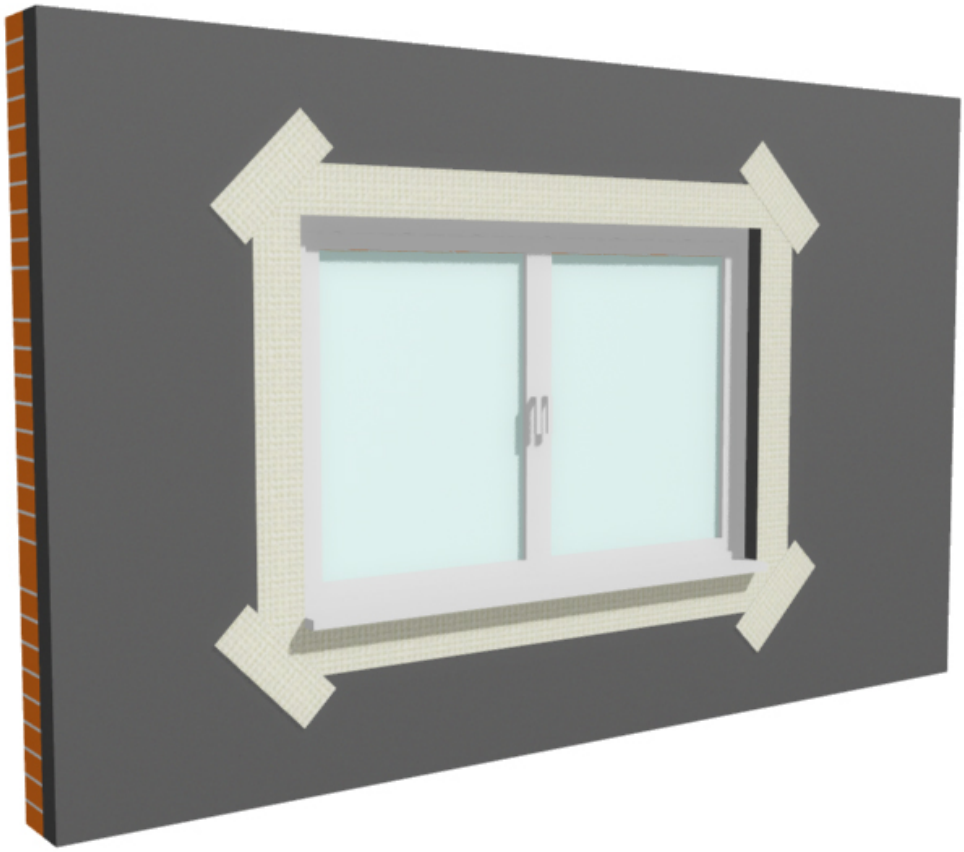
obrázek č. 7

Po nalepení izolantu, s odstupem min. cca 48 hodin (dle aktuálních místních podmínek), přistupte k celoplošnému zapracování sklo-textilní výztužné tkaniny. Nejprve je potřeba celoplošně natáhnout vrstvu stěrkovací hmoty quick-mix RKS. Na ni zubovou stranou nerezového hladítka naneste další vrstvu stěrkovací hmoty quick-mix RKS. Do této vrstvy vtiskněte pancéřovou skelnou tkaninu. Tkanina se aplikuje svisle z návinu a vždy s minimálním přesahem 10 cm přes předchozí vrstvu tkaniny. Po vtisknutí tkaniny do stěrkovací hmoty provedeme částečné zahlazení plochy tak, aby nedocházelo k uvolňování tkaniny ze stěrky. Sklo-textilní tkanina musí být do vrstvy stěrky vložena tak, aby byla po celkovém srovnání lepidla v jeho horní 1/3 vrstvy (co nejdále od tepelného izolantu). Kolem stavebních otvorů se provede montáž následujícím způsobem: Po natažení sklo-textilní tkaniny přes stavební otvory provedeme její vyřezání tak, že ponecháme rezervu, která bude dostatečná na pokrytí plochy ostění. V případě, že rezerva nestačí na plné pokrytí plochy ostění, je nutné dodatečně vložit pás tkaniny, který tuto plochu pokryje a bude přesahovat cca 15–20 cm přes hranu stavebního otvoru.

Následně se vloží výztuha rohů ze sklo-textilní tkaniny dle obrázku č. 8. Rozměr výztuhy má být šíře min. 25 cm a délka min. 50 cm.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Vyztužení okrajů stavebních otvorů sklo-textilní tkaninou



obrázek č. 8

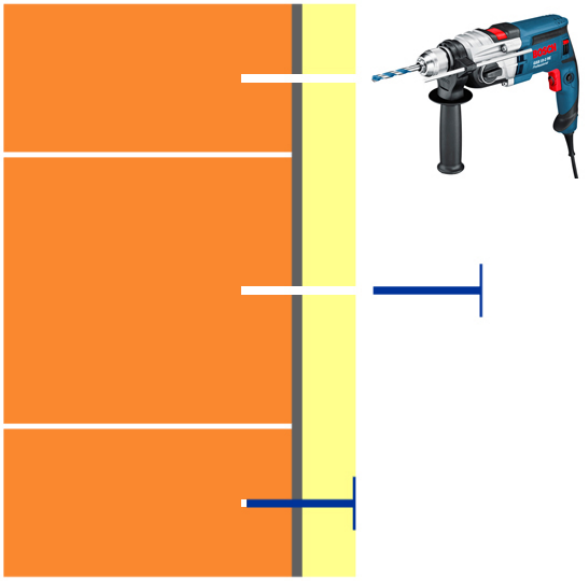
Nyní, před celkovým zarovnáním vrstvy stěrky, se provede kotvení systému hmoždinkami. Pro stěrkování ploch je spotřeba materiálu cca 4 kg/m² (dle provedení vrstvy tepelného izolantu).

5. KOTVENÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU

Kotvení tohoto systému vždy podléhá statickému posouzení vzhledem k tomu, že se jedná o soubor vzájemně se ovlivňujících vztahů (kvalita a nosnost podkladu, technické parametry použitých materiálů v podkladu, dilatace, zatěžování objektu z hlediska umístění, účelu použití, atd.). Kotvení systému se provádí dle následujících doporučení: Po celoplošném zapracování sklo-textilní tkaniny je nutno ji přikotvit k podkladu současně s deskami izolantu. Kotvení proveďte výhradně hmoždinkami se šroubovacím vrutem dle projektu, který určí počty a schéma rozmístění hmoždinek.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Kotvení šroubovacími hmoždinkami



obrázek č. 9

Dimenze délek hmoždinek a parametry montáže (kotvící délka, průměr a hloubka vrtaného otvoru, atd.) podléhá technologickému doporučení výrobce použitých hmoždinek. Jejich hustotu na 1 m² doporučujeme minimálně 8 ks/m².

Při nestandardních stavebních postupech a požadavcích doporučujeme zvýšit počet hmoždinek na 1 m² a to vždy v závislosti na projektu a jeho statickém posouzení. Do děrovaných keramických termobloků je nutné vrtat bez příklepu, aby nedocházelo k destrukci vnitřní struktury cihlového bloku.

Příslušná délka kotvící hmoždinky L vychází ze všeobecného vzorce:

$$\mathbf{L} = A + B + C$$

A - síla tepelného izolantu včetně vrstvy lepícího tmelu

B - síla vrstvy omítky, případně jiné povrchové úpravy na zdivu

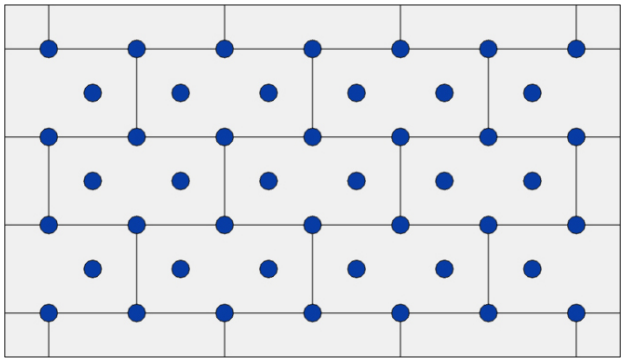
C - kotvící hloubka šroubovací hmoždinky dle typu podkladu, stanovená výrobcem hmoždinky

Níže uvedené schéma rozmístění hmoždinek je pouze orientační a jeho aplikace vždy podléhá statickému posouzení s ohledem na použitý typ hmoždinek, umístění nároží, výšky objektu, typu podkladu, umístění dilatačních spár, tloušťky tepelného izolantu, typu a vlastností použitého obkladu atd.

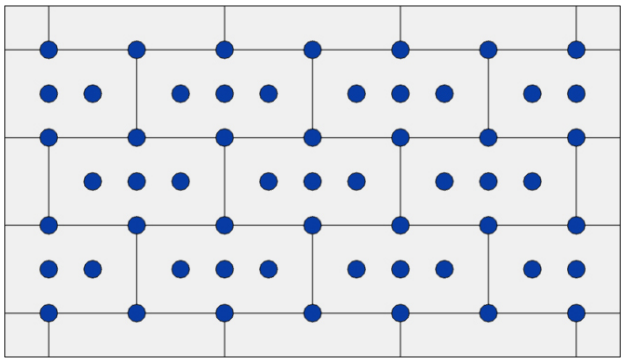
2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Plán kotvení šroubovacími hmoždinkami

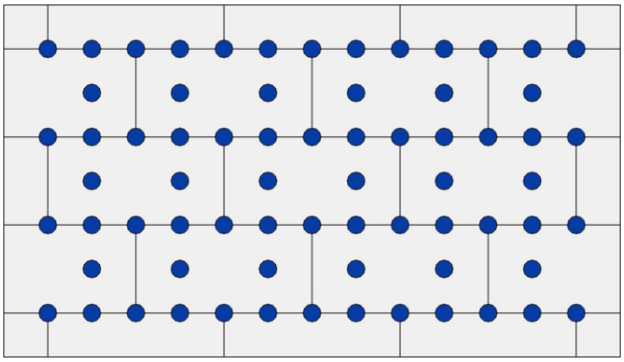
Schéma rozmístění hmoždinek pro desky 1000 x 500 mm



8 ks/m²

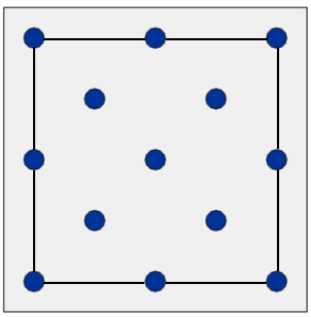


10 ks/m²

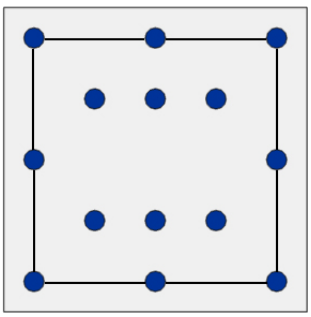


12 ks/m²

Kotvení přes výztužnou síťovinu:



8 ks/m²



9 ks/m²

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Po celkovém provedení kotvení plochy přistupte ke konečné úpravě stěrky či přestěrkování v místech, kde došlo k poškození plochy při kotvení hmoždinek. Na tento pracovní krok opět použijte materiál **quick-mix** lepicí malta **RKS**.

Takto připravenou plochu nechejte proschnout minimálně 48 hodin v závislosti na podmínkách stavby. Pokud po zatuhnutí tmelu jsou na povrchu větší nerovnosti, které mohou bránit správnému nalepování cihlového obkladu, proveďte srovnání povrchu přebroušením.

Po přebroušení vždy důkladně mechanicky odstraňte volné částice prachu, které zůstaly na povrchu.

Odstranění proveďte koštětem, kartáčem, popřípadě stlačeným vzduchem. Na rozdíl od běžných systémů s povrchovou úpravou omítkami nevyžaduje systém s lepenými cihlovými pásky penetraci podkladu pro sjednocení nasákavosti. Výjimkou je dlouhodobě vyschlý podklad, u kterého je nutné snížit nasákavost. Podklad ošetřit přípravkem **quick-mix** HE, HB nebo HAG-AS.

6. MONTÁŽ KAMENNÝCH A CIHLOVÝCH OBKLADŮ STEGU®

Podklad

penetrování podkladu

Všechny podklady musí být před lepením správně vysušeny, mít vhodnou nosnost, stálou a stejnorodou strukturu, být rovné, čisté, suché a očištěné od prachu, mastnost, maziv, proti-adhezních prostředků, zbytků barev, starých nátěrů apod. Podklad musí být stabilní a schopný unést zatížení obklady. Při použiti správného lepidla firmy **stegu®** lze obkládat stěny z betonu, pórobetonu, sádrokartonu, cihly, tvárnic, tvarovek typu „Ytong" apod. Povrchy s větší nasákavostí je třeba ošetřit **penetračním přípravkem GRUNT firmy stegu®**, který zvýší přilnavost lepidla k podkladu.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Nepevné povrchy s nevhodnou přilnavostí je nutné odstranit. Nedoporučuje se lepení obkladů na emulzní barvy, akrylové omítky, sádrové stěrky a staré nátěry barev. Zateplené zdivo si vyžaduje doplňkové zesílení (podle výpočtu projektanta), kdy podklad musí být stabilní a přenášet zátěž obkladů.

Obklady vybírejte z několika krabic zároveň pro rovnoměrné rozložení odstínů. Okolní teplota během lepeni a 48 hodin po jeho ukončeni nesmí být nižší než 5°C a vyšší než 25°C. Neobkládejte za příliš silného větru, deště a přímém slunečním světle.

Lepení obkladu

Pokládka obkladů začíná vždy odspodu nahoru. Obklady je potřeba lepit pomocí lepidel firmy **stegu®**: **ELASTIK** nebo **MULTIELASTIK**, která zaručují trvanlivý spoj. **Použití jiných lepidel je na vlastní odpovědnost zákazníka.**

Lepíme-li **kamenné obklady stegu®** je nutné před zahájením lepení zvolit pomocí vodováhy rovinu a připevnit pomocnou opěrnou lať, na kterou pokládáme první řadu obkladů.

Pokud lepíme **cihlové pásky**, je nutné nakreslit linii představující ZÁKLADNÍ ÚROVEŇ, v případě úplné fasády je nutné nakreslit uzavřenou linii kolem celého domu. Od ní budeme vycházet při kreslení pomocných linek vodorovných i svislých.

upevnění pomocné opěrné latě do roviny

odstranění nečistot ze zadní strany obkladu

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

V případě, že obkládáme i vnější rohy stěny, začínáme lepením rohových obkladů a na ně navazujeme obklady. Před lepením odstraňte veškeré nečistoty a nepřesnosti ze zadní strany obkladu.

Lepidlo aplikujeme ozubeným ocelovým hladítkem dle pokynů výrobce uvedených na obale použitého lepidla.

nanášení lepidla na obklad

kladení obkladu na zeď

V jednom pracovním kroku osazujeme maximálně 5 vrstev tvarovek nad sebou, potom je nutná minimálně 12 hodinová technologická přestávka, která zaručí, že se osazené tvarovky dokonale přilnou a celá konstrukce se vlastní vahou nezbortí. U obkladů **stegu®** je nutno případný vytlačený lepící tmel ve spárách a na tvarovkách dokonale odstranit pomocí čisté vody.

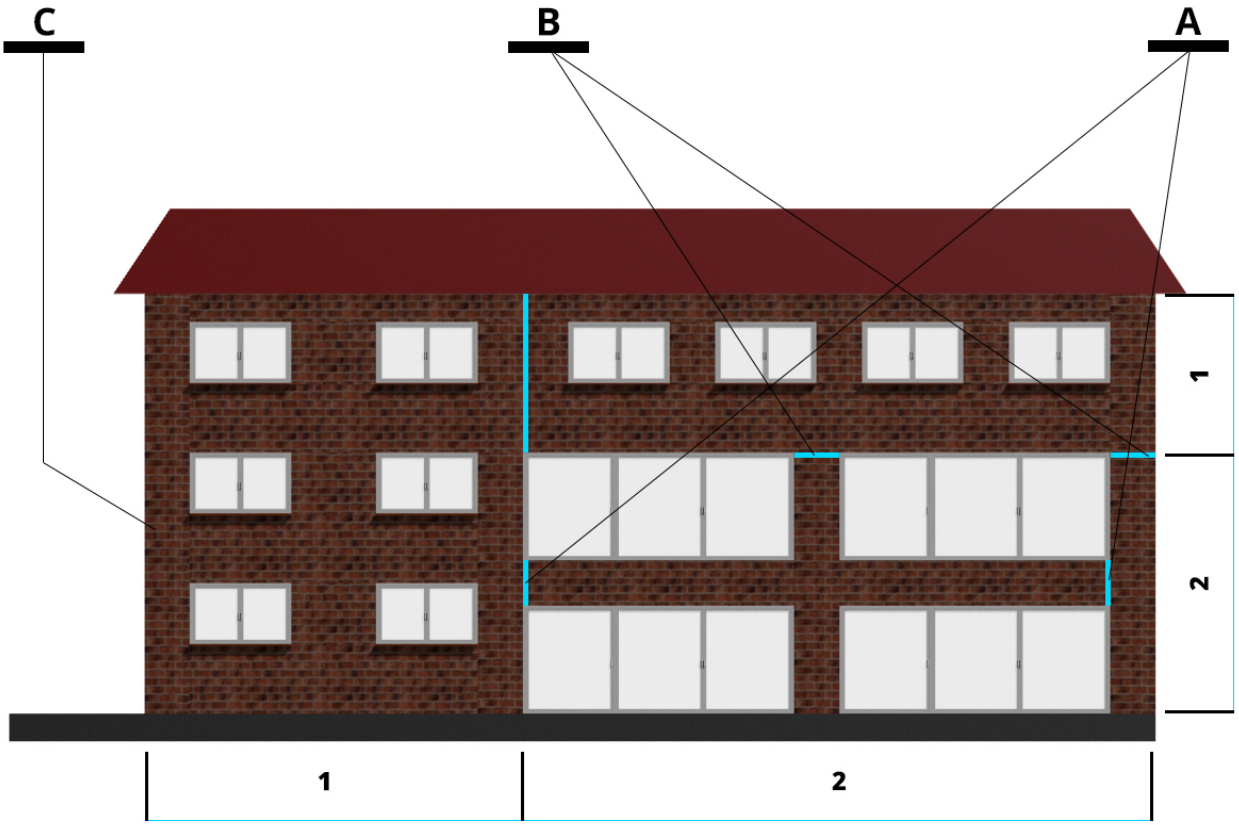
Pokud pokládáte více jak 5 vrstev obkladu je možno pokračovat v práci po cca 12 hodinách technologické přestávky rovněž s maximálním množstvím vrstev 5, kdy musí opět následovat technologická přestávka. Opěrná lať, pod zakládací vrstvou tvarovek, se může odstranit nejdříve po 3 hodinách od osazení zakládací vrstvy.

Při pokládce obkladů dbáme na to, aby obkládaná plocha nebyla vystavena přímému působení prudkého slunečního záření a vysušujícímu větru.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Dilatační spáry

Obklad je nutné podle potřeby rozdělit dilatačními spárami (doporučená maximální velikost jednotlivých celků je 4 × 4 m). Rovněž je nutné dodržovat dilatační objektové spáry. Poloha dilatačních spár musí být přesně specifikována v projektové dokumentaci.



Část budovy 1: Rozložení menších oken na ploše: není třeba dilatační spáry realizovat.

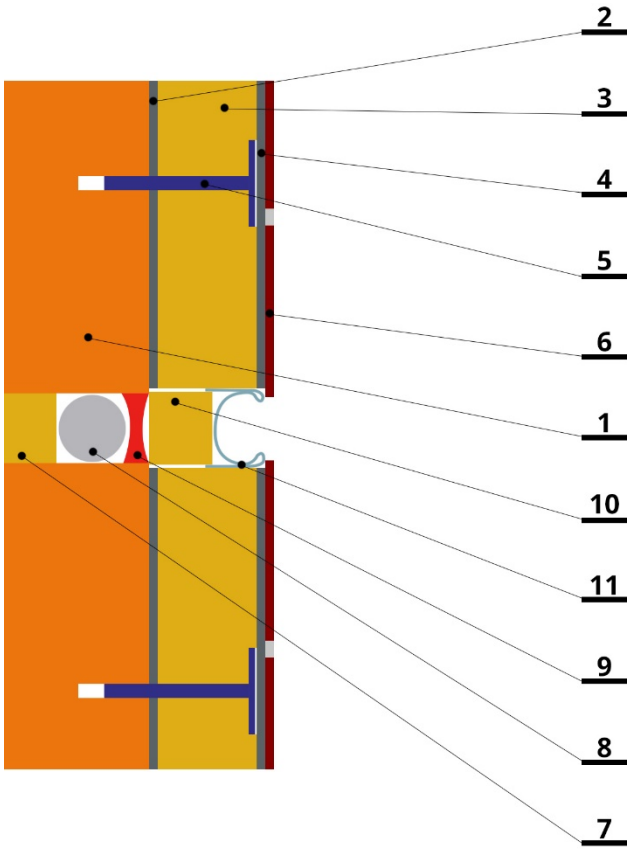
Část budovy 2: Rozložení velkých oken na ploše s cihlovým páskem: struktura dilatačních spár se doporučuje.

Na rozích budovy (C) může být provedena varianta A nebo B podle obrázků níže.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

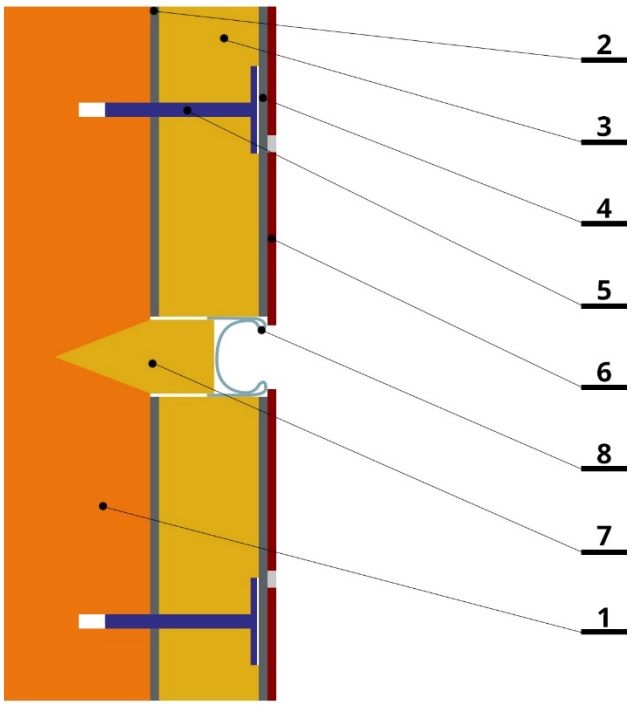
Provedení dilatace A

1. Zdivo
2. Lepicí malta quick-mix RKS
3. Tepelný izolant
4. Vrstva malty quick-mix RKS s výztužnou armovací tkaninou
5. Kotvící hmoždinka
6. Cihlové pásky
7. Výplň dilatační spáry ve zdivu tepelným izolantem
8. Těsnicí oddělovací provazec
9. Utěsnění spáry trvale pružným tmelem
10. Výplň dilatační spáry v tepelném izolantu
11. Dilatační profil



Provedení dilatace B

1. Zdivo
2. Lepicí malta quick-mix RKS
3. Tepelný izolant
4. Vrstva malty quick-mix RKS s výztužnou armovací tkaninou
5. Kotvící hmoždinka
6. Cihlové pásky
7. Výplň dilatační spáry v tepelném izolantu
8. Dilatační profil



2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Řezání obkladu

Obklady řežte pomocí brusky s diamantovým kotoučem na kameny (na sucho).

Schéma pokládky kamenných obkladů

Nejlepší efekt celistvosti kamenného obkladu se dosáhne tím, že se řeže a překládá v 1/3 jeho délky.

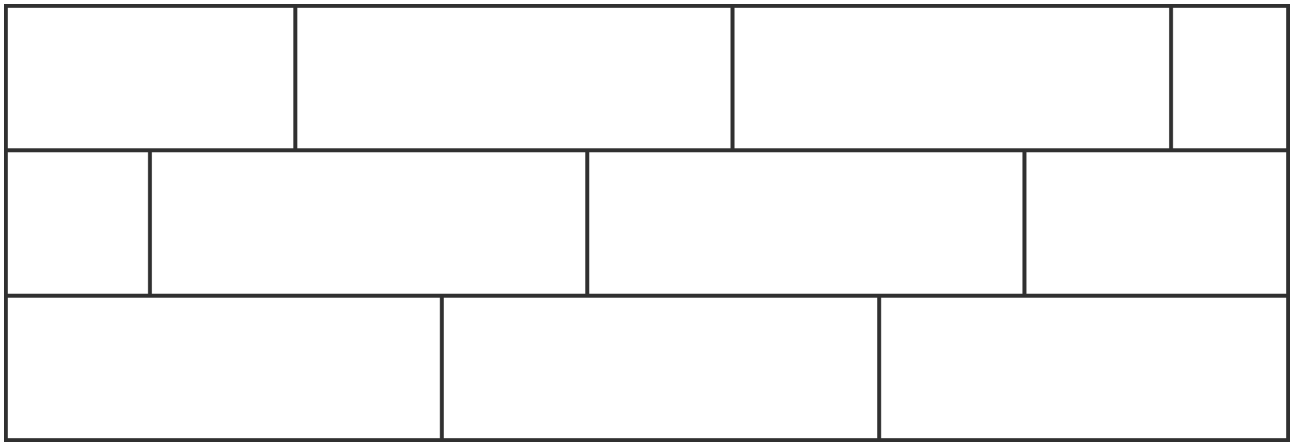
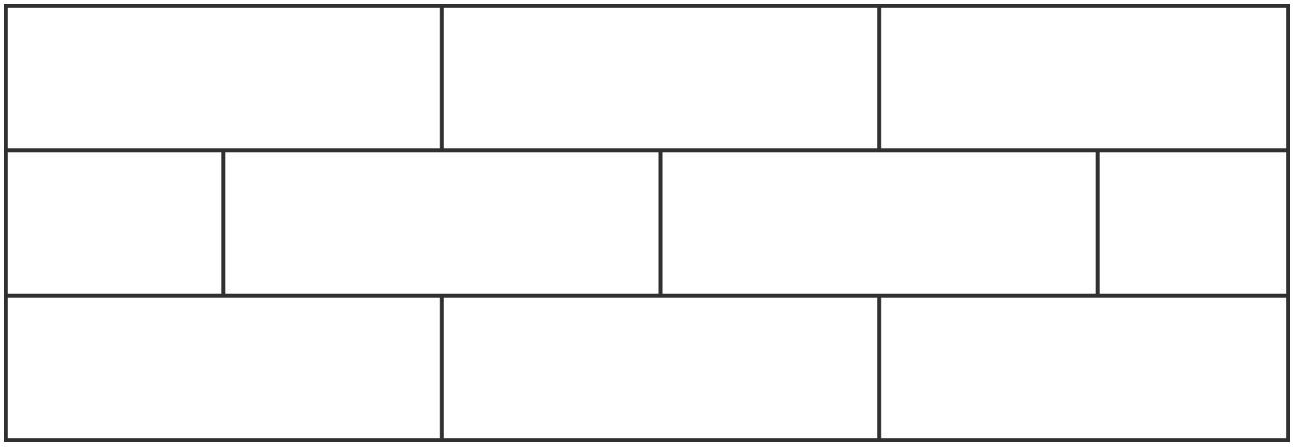


Schéma pokládky cihlových pásků

Nejlepší efekt celistvosti cihlového obkladu se dosáhne tím, že se řeže a překládá v 1/2 jeho délky.



2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Spárování obkladu

Po úplném zaschnutí lepidla (v případě celé fasády cca 14 dní po ukončení lepení) nanášíme spárovací malty od firmy **stegu®** do mezer mezi dlaždice dle návodu na obalu spárovacího materiálu. Nejlepší efekt se dosáhne se spárovacím materiálem o menší hrubosti, než je tloušťka dlaždice. Pro zajištění jednotné barvy spáry, je vhodné provést spárování v jednom dni za stejného počasí. Spárovací materiál zatvrdne po minimálně 21 dnech - podrobný návod na obalech spárovacích materiálů.

Impregnace obkladu

impregnace obkladu

Po ukončení prací je nutné povrch ošetřit impregnačním prostředkem **stegu®**, která umožňuje udržet obklady v čistotě. Impregnaci vybíráme dle použitého typu cihlového obkladu. Ošetření proveďte nejlépe 14 dní po ukončení prací.

Upozornění

Firma stegu® nenese odpovědnost za nesprávnou montáž obkladu na stěnu. Reklamace rozměrů a barevností obkladů po provedení montáže nebudou uznány.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Nástroje a materiály potřebné k montáži obkladů stegu®

Příprava podkladu

- penetrace GRUNT
- ochranné rukavice
- ochranný papír či fólie na zakrytí podlahy
- ulamovací nůž
- malířská štětka na nanášení penetrace
- kbelík

Lepení

- lepidlo ELASTIK, MULTIELASTIK firmy stegu®
- ocelové hladítko ze zubem 8 × 8 mm nebo 10 × 10 mm pro nanášení lepidla
- kotoučová bruska s diamantovým kotoučem
- vodováha
- úhelnice
- ocelový kartáč
- metr
- tužka
- vědro s vodou
- pěnová houbička
- průmyslový vysavač

Spárování

- spárovací malty FUGA, RUSTICAL firmy stegu®
- kbelík
- míchadlo
- vrtačka
- spárovací lžičky
- špachtle, štětec

Impregnace

- impregnace STONE CARE firmy stegu®
- štětec či postřikovač
- krycí fólie

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

7. ZÁVADY

Vzhledem k požadavkům, které jsou kladeny na životnost, funkčnost a estetiku zateplovacího systému a jeho povrchovou úpravu, je zásadním předpokladem dodržovat základní pravidla montáže, technologické lhůty a ochranu díla při realizaci.

Během celého průběhu montáže je bezpodmínečně nutné dodržet všechna doporučení výrobců jednotlivých komponentů celého systému. Montáž tohoto systému má svá pravidla a specifika, která jsou pro bezporuchovou funkčnost systému nezbytná. Proto montáž musí provádět firma, která tyto systémy provádí a má s nimi zkušenosti, nebo je zaškolena výrobcem systému. V této kapitole je souhrn důležitých pravidel, jejichž podcenění je nejčastější příčinou poruch.

Pro použití záměsové vody je nutné použití vody z ověřeného zdroje (nejlépe pitná voda přímo z vodovodního řadu). Při použití záměsové vody z různých nádrží umístěných na stavbě, ve kterých si kdokoliv mohl omýt dlouho před námi nářadí od vápna, cementu či jiné látky, získáme prakticky stoprocentní jistotu tvorby „neznámých" výkvětů na hotovém obkladu.

Při nedodržení zcela zásadního požadavku na vyloučení přítomnosti vápna, cementu, sádry a dalších podobných typů pojiv ve všech fázích provádění, nelze později následky takového postupu odstranit často jinak, než vybouráním.

Zásadně není povoleno přidávat do maltových směsí mimo pitné vody žádné další látky (s důrazem na přísady pro práci za nízkých teplot z důvodu změny barevnosti, pevnosti, možnosti pozdější tvorby výkvětů a případného ovlivnění jiných vlastností).

Při kombinaci typů podkladů, na které se obkladové pásky lepí, (např. jádrová omítka, beton atd.) je vždy nutné předem eliminovat možnost prostupu výkvětů z podkladu.

Při zpracovávání spárovacích hmot doporučujeme před přidáním záměsové vody dokonale promíchat suchou směs z celého balení pro eliminaci případného „setřesení" při dopravě. Při spárování jednotlivých částí (úseků) je nutné dodržovat stejné podmínky při konečné úpravě povrchu spár s ohledem na klimatické podmínky hlavně dbát na stejnou úroveň zavadnutí spárovací hmoty. Při zpracování spárovací hmoty v jednotlivých částech stavebního díla v různých úrovních zavadnutí je vzhledem k technologickým vlastnostem

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

spárovacích hmot možné dosáhnout odlišné světlosti (tmavosti) odstínu po konečném vyschnutí spárovací hmoty. Důležité je dodržení rozměrů spár, zejména jejich min. šířky a hloubky a to z důvodu eliminace tepelné roztažnosti obkladových prvků.

Častou příčinou poruch je podceňování vlivu klimatických podmínek. Zcela zásadní je nezpracovávat materiály systému za nevhodného počasí. Rozmezí teplot je doporučeno mezi +5 °C až +25°C. Při nižších teplotách neprobíhají chemické reakce potřebným způsobem, voda obsažená v maltě vlivem mrazu mění objem a poškozuje strukturu ještě nezatvrdlého materiálu a systém následně nevykazuje potřebné vlastnosti. V případě, že po mrazivé noci dochází postupně ke zvyšování teplot nad hranici +5 °C, není možné montáž provádět, pokud materiál (voda, malta a obkladový materiál), ale zejména podklad mají teploty dlouho nižší a nedošlo by ke slepení s požadovanými parametry.

Důsledkem je pozdější odpadávání obkladu, případně tvorba trhlin ve spárách. Rovněž není povoleno zpracovávat materiály za větrného nebo slunečného počasí, kdy může dojít k rychlému vysušování zpracovávaného materiálu, či jiným poškozením.

Nejdůležitějším požadavkem je ochrana díla „před, v průběhu a po realizaci" před proniknutím nadbytečné vlhkosti, ta v případě, že pronikne do konstrukce, způsobí později vznik výkvětů. Do konstrukce se může dostat již před nalepením pásků, v průběhu prací, nebo i krátce po dokončení, kdy používáte maltové směsi, které ještě nemají konečné vlastnosti.

Ochrana je nutná nejen před deštěm, ale i před mlhou a vysokou vzdušnou vlhkostí, kdy dochází ke kondenzaci velkého množství vody na chladném povrchu konstrukce. Tato voda je následně příčinou řady poruch.

Pro práci s jednotlivými komponenty systému používejte zásadně čisté nářadí dle doporučení dodavatele systému. Použití nerezového nářadí pro zpracování maltovin je nezbytné.

Veškeré nářadí musí splňovat požadavky norem pro bezpečnost práce.

Při provádění prací je vhodné již provedené dílo důkladně zakrývat před vlivem klimatických podmínek a znečištěním při souběžném provádění jiných pracovních postupů.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

8. POŽADAVKY NA KONTROLU A ÚDRŽBU SYSTÉMU

- Kontrola již hotového kontaktního fasádního zateplovacího systému quick-mix s povrchovou úpravou kamenným obkladem či cihlovým páskem se provádí dle potřeby. Doporučujeme kontrolu provést 1x za rok, po zimním období.
- Uživatelé a provozovatelé se seznámí při předání díla s problémy spojenými s neodbornými zásahy do zateplovacího systému.
- Zakazuje se neodborná montáž dodatečných kotvících prvků do zateplovacího systému. Dodatečné montáže se doporučují zadávat odborným a proškoleným dodavatelům tak, aby po jejich montáži nedošlo k zatékání do systému nebo jeho dalšímu poškození.

Údržba

- Doporučuje se zabezpečení běžné údržby a péče jako u běžného stavebního objektu. Vzhledem k vlastnostem nevyžadují tyto systémy za standardních podmínek užívaní žádnou speciální údržbu. Působením povětrnostních vlivů dochází k namáhání vnějšího souvrství a ve výjimečných případech ke zhoršení vzhledu vlivem zašpinění.
- Nutnost údržby povrchové úpravy je dána lokalitou, členitostí povrchu pásky a typem finální úpravy.
- Údržba se provádí čištěním za sucha, mokrým čištěním nebo např. nanesením impregnačního nátěru. Mokré čištění se provádí tlakovou vodou. Tlak vody se musí přizpůsobit daným podmínkám na základě provedené zkoušky čištění tak, aby nedošlo k porušení povrchu zateplovacího systému. Snižování tlaku se provádí zvětšením vzdálenosti trysky od čištěného povrchu, nebo regulací čistícího stroje.
- Zakazuje se používat pro čištění látky s podílem organických rozpouštědel, hydroxidy, kyseliny nebo jiné chemikálie. Čištění se doporučuje provádět v letním období. Není možné ho provádět v období s výskytem venkovních teplot pod bodem mrazu.
- Základním smyslem pravidelného čištění je vedle estetického účinku především snaha odstranit z povrchu prachový nálet a spad, který může vytvářet záchytný substrát pro biotické škůdce.
- Případné opravy a čistění fasády je doporučeno konzultovat s výrobcem.

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

9. ZÁVĚR

Tato příručka vychází z nejnovějších poznatků a zkušeností získaných na realizovaných stavbách firmy **quick-mix** a firmy **stegu®** a je pouze informativního charakteru. Uvedené poznatky jsou zpracovány s ohledem na bezproblémové a bezpečné zapracování materiálů **quick-mix** a **stegu®** do jmenovaných konstrukcí.

DECORSTONE, s.r.o.

výhradní distributor stegu® pro Českou republiku

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

DECORSTONE, s.r.o.
K Rybníku 401, 252 42 Jesenice
IČ: 02465141, tel.: +420 736 117 260,
e-mail: info@stegu.cz, www.stegu.cz

2015 © DECORSTONE, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.