



OBSAH PRÍRUČKY

1.	Všeobecné informácie	2
2.	Základné pojmy	3
3.	Pokyny pre montáž systému EXCEL THERM BR	4
3.1.	Všeobecné podmienky pre montáž systému ETICS	4
3.2.	Príprava podkladu	4
3.3.	Montáž soklovej (zakladacej) lišty	6
3.4.	Lepenie a kladenie tepelnoizolačných dosiek	6
3.5.	Vytváranie výstužnej (armovacej) vrstvy	7
3.6.	Kotvenie tepelnoizolačnej vrstvy hmoždinkami	8
3.7.	Lepenie obkladu	9
3.8.	Škárovanie	10
3.9.	Dilatačné škáry	10
4.	Závady	11
5.	Údržba systému	11
6.	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri montáži	12
7.	Technický a odborný servis	13



1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Kontaktný fasádny zatepľovací systém (ETICS) s obkladovým pásikom je systém, ktorý je vhodný pre novostavby i dodatočné zateplenie budov, obzvlášť stavby s jednoduchými geometrickými tvarmi sú pre zateplenie systémom s lepeným obkladovým pásikom veľmi vhodné.

Ako tepelný izolant je systém navrhnutý buď s izolantom z penového polystyrénu (EPS) alebo s minerálnou vatou s kolmým vláknom (lamela).

Systém je navrhnutý tak, že do hmotnosti obkladu do 25 kg/m² ide montáž systému vykonávať priamo, pre hmotnosť obkladu nad túto hranicu je nutný návrh kotvenia so statickým posudkom.

Povrchová úprava s tehlovými pásikmi má oproti klasickým povrchovým úpravám vysokú odolnosť proti poveternostným vplyvom a má samočistiacu schopnosť. Preto takýto systém vyžaduje minimálnu údržbu a významne predlžuje životnosť celej fasády.

Samozrejme v prípade použitia tohoto systému získa stavba veľmi elegantný, nenapodobiteľný vzhľad.





2. ZÁKLADNÉ POJMY

- ▶ **ETICS** (External Thermal Insulation Composite System) – vonkajší tepelnoizolačný kompozitný systém – kontaktne montované súvrstvie, ktorého účelom je zvýšenie tepelnoizolačnej funkcie obvodového plášťa budovy zvonku.
- ▶ **Súčasť ETICS** – priemyselný výrobok, ktorý je vybraný výrobcom systému ETICS pre ním určené použitie v systéme ETICS.
- ▶ **Výrobca ETICS** – právnická alebo fyzická osoba, ktorá navrhla a zostavila ETICS, podľa zvláštnych predpisov zabezpečila potrebnú dokumentáciu ETICS, vykonala predpísané skúšky ETICS a uviedla ETICS na trh.
- ▶ **Poverený zástupca výrobcu ETICS** – právnická alebo fyzická osoba, ktorá uzatvorila s výrobcom ETICS zmluvný vzťah s výkonom niektorých práv a povinností výrobcu ETICS.
- ▶ **Zhotoviteľ ETICS** – právnická alebo fyzická osoba, oprávnená na vykonávanie ETICS, ktorá podľa pokynov výrobcu ETICS zabudováva systém do stavby. Výrobca ETICS pravidelne organizuje v spolupráci s poverenými zástupcami výrobcu ETICS školenia realizačných kapacít a vedie evidenciu o preškolených osobách.
- ▶ **Projektant ETICS** – právnická alebo fyzická osoba so zvláštnou spôsobilosťou, ktorá pre konkrétnu stavbu navrhuje konkrétnu skladbu ETICS vrátane detailov v súlade s pokynmi výrobcu ETICS a s aktuálnymi požiadavkami záväzných predpisov s ohľadom na dátum a miesto uvažovanej realizácie ETICS – t. j. osoba, ktorá zhotovuje projektovú dokumentáciu ETICS.
- ▶ **Dokumentácie ETICS** – súbor dokumentov, potrebných k uvedeniu systému ETICS na trh.
- ▶ **Projektová dokumentácia ETICS** – súbor dokumentov, vypracovaných pre konkrétne podmienky jednotlivej stavby s vymedzením konkrétnej špecifikácie jednotlivých vrstiev a s posúdením navrhutej skladby podľa miestne platných záväzných predpisov.
- ▶ **Izolant EPS** – fasádne dosky z expandovaného penového polystyrénu podľa STN EN 13 163.
- ▶ **Izolant MW** – fasádne dosky z minerálnej vlny s kolmou orientáciou vlákná podľa STN EN 13 162.

3. Pokyny pre montáž systému EXCEL THERM BR

Pre každú realizáciu kontaktného zateplenia musí byť vypracovaný projekt! Jedným zo základných podkladov pre spracovanie projektu je výsledok stavebno technického prieskumu, zameraného na zistenie materiálovej skladby obvodového plášťa, hrúbky a prídržnosti vonkajšej povrchovej úpravy, vlhkosťného stavu objektu a prípadnej existencie dilatačných škár vo fasáde.

3.1. Všeobecné podmienky pre montáž systému ETICS

Montážne práce musia byť vykonávané v rozmedzí teplôt +5 až +30° C (teplota ovzdušia i podkladov). Práce nie je možné vykonávať v daždi a pri silnom vetre. Nanesené hmoty musia byť počas zrenia chránené pred nepriaznivými atmosférickými vplyvmi (najmenej 48 hodín). Uvedené podmienky je potrebné zabezpečiť vhodným technickým opatrením alebo organizáciou prác.

3.2. Príprava podkladu

a) Pred začatím prác sa vykoná kontrola stavu podkladu. Jednotlivé technické opatrenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Súčasný stav podkladu	Odporúčané opatrenia
Vlhký podklad	Na základe rozboru príčin buď odstránenie príčin vlhkosti a zaistenie vyschnutia alebo len zaistenie vyschnutia.
Zaprášený podklad	Ometenie alebo omytie tlakovou vodou. ¹⁾
Mastnoty na podklade	Odstránenie masntôt tlakovou vodou s prísadou vhodných čistiacich prostriedkov ²⁾ ; omytie čistou tlakovou vodou. ¹⁾
Znečistenie odbedňovacími alebo inými separačnými prostriedkami	Odstránenie odbedňovacích alebo iných separačných prostriedkov vodnou parou s použitím čistiacich prostriedkov ²⁾ ; omytie čistou tlakovou vodou. ¹⁾
Výkvet na vyschnutom podklade	Mechanické odstránenie; ometenie, omytie tlakovou vodou. ¹⁾
Duté a odlupujúce sa miesta	Mechanické odstránenie; ometenie; prípadne miestne vyrovnanie alebo reprofiliácia maltou, zaistujúce súdržnosť podkladu najmenej 200 kPa; vždy zaistiť vyzretie a vyschnutie použitých hmôt.



Súčasný stav podkladu	Odporúčané opatrenia
Mach, lišajník, iné biotické napadnutie	Mechanické odstránenie po zvlhčení podkladu, ošetrovanie chemickými biocídnymi prostriedkami; následne zaistiť vyschnutie.
Aktívne trhliny v podklade	ETICS nevykonávať, pokiaľ nedôjde k určeniu príčin vzniku a ich sanácii.
Nedostatočná súdržnosť ⁴⁾	Posúdiť spevňujúce účinky penetrácie podkladu, podľa potreby následne mechanické odstránenie nesúdržných vrstiev a prípadné vyrovnanie podkladu.
Nedostatočná rovinnosť ⁵⁾	Miestne alebo celoplošné vyrovnanie vhodnou hmotou zaisťujúcou súdržnosť podkladu v hodnote 200 kPa. ⁴⁾
Nerovnorodosť, prílišná nasiakavosť	Napustenie podkladu penetračným prostriedkom, podľa potreby opakované.

- 1) Po čistení tlakovou vodou musí podklad pred aplikáciou ETICS dostatočne vyschnúť.
- 2) Pred použitím chemických čistiacich prostriedkov kontaktujte výrobcu ETICS a konzultujte ich použitie.
- 3) Priedušné neaktívne trhliny sa vyplnia napr. lepiacou hmotou. Trhliny od zmršťovania v omietkách (ak nie je omietka na poklepanie dutá), nevadia. Súčasné dilatačné škáry v podklade musia byť priznané vo fasádnom líci, zachované v prípade potreby sanované.
- 4) Odporúča sa priemerná súdržnosť najmenej 200 kPa s tým, že najmenšia jednotlivá hodnota musí byť aspoň 80 kPa. V prípade miestného vyrovnania alebo reprofiliácie vhodnou hmotou musí byť zaistená súdržnosť najmenej 250 kPa.
- 5) Prípustná nerovnosť podkladu je ≤ 20 mm/m.

b) Všetky prvky na podklade, ktoré znemožňujú montáž ETICS, alebo by mohli spôsobovať nežiadúce tepelné mosty, je potrebné demontovať. Ich spätná montáž musí byť vykonaná tak, aby bola zaistená vodotesnosť a splnenie požiadaviek tepelno-technických a požiarnych noriem.

c) Všetky práce, ktoré zvyšujú vlhkosť podkladu, musia byť vykonané s dostatočným predstihom tak, aby podklad mohol vyschnúť.

d) Ak sa vykonáva montáž ETICS u novostavieb, musí byť dokončená strecha a všetky stavebné práce, pri ktorých dochádza k zabudovaniu technologickej vlhkosti, a zatepované murivo musí byť náležite vyschnuté.

3.3. Montáž soklovej (zakladacej) lišty

Pri zakladaní systému je potrebné rešpektovať požiadavky platných požiarnych noriem. Pre montáž sa odporúčajú použiť soklové hliníkové lišty hrúbky minimálne 0,8 mm, prípadne zakladajúcu sadu ETICS 2009. Rozmery profilu soklovej lišty musia zodpovedať hrúbke dosiek tepelnej izolácie. Soklová lišta sa kotví do podkladu pomocou zatlákačích hmoždiniek. Hmoždinky sú od seba vzdialené podľa profilu lišty (hrúbky izolantu) a typu podkladu 300–500 mm. Nerovnosti podkladu je možné kompenzovať vkladáním vymedzovacích podložiek pod lištu v mieste kotvenia hmoždinkou. Na pozdĺžne spájanie lišt sa používajú plastové spojky. Je zakázané spájať soklovú lištu na nárožiach alebo v kútoch. Ak je niveleta soklovej lišty pod úrovňou funkčnej hydroizolácie, je potrebné prijať vhodné konštrukčné opatrenia k zamedzeniu vnikaniu vzliňajúcej vlhkosti do systému.

3.4. Lepenie a kladenie tepelnoizolačných dosiek

Na zateplenie sa používajú tepelnoizolačné dosky z fasádneho penového polystyrénu (EPS 70 F, EPS 100 F - STN EN 13 163), alebo fasádne dosky z minerálnej vlny, v danom prípade s kolmou orientáciou vlákna (STN EN 13 162). Na lepenie izolantu použijeme tenkovrstvú cementovú maltu TS SPECIAL, TS SPECIAL R, prípadne TS SPECIAL ECO, ktorú pripravíme podľa návodu na obale. Lepiacu maltu nanášame vždy na rub dosiek po obvode v páse šírky cca 80 mm a bodovo v 3 bodoch v pozdĺžnej osi dosky (platí pre formát dosky 1000x500 mm). Dosky je možné v prípadoch dostatočne rovného podkladu lepiť i celoplošne. Lamely z minerálnej vlny lepíme vždy celoplošne. Lepiaca malta nesmie byť nanosená na bočných plochách izolačných dosiek a ani sa nesmie vytlačiť do škár medzi nimi. V styku s maltou a teda aj s podkladom musí byť minimálne 40 % plochy rubu dosky. Je potrebné, aby bola lepiaca malta v miestach osadenia všetkých kotiev (hmoždiniek). Dosky kladieme na suchý penetrovaný podklad od soklovej lišty vzostupne na väzbu v ploche aj na nárožiach. Ak je systém ETICS v kontakte s terénom, alebo menej ako 200 mm nad príľahlým terénom, je potrebné použitie tepelnoizolačných dosiek so zníženou nasiakavosťou (Perimeter, extrudovaný polystyrén). Dosky sa lepia na tesno. Prípadné medzery medzi doskami sa vyplnia pred vytváraním výstužnej (armovacej) vrstvy nízkoexpanznou PU penou alebo tesným zasunutím odrezkov izolačných dosiek. Rovinnosť vonkajšieho líca izolačnej medzivrstvy pri lepení priebežne kontrolujeme (2 m latou).

Na nároží je vhodné izolačné dosky nalepiť s presahom (5–10 mm) a po vytvrdnutí lepiacej hmoty (najmenej 1 deň) ich zarezať a zabrusiť.

V otvoroch sa odporúča osadiť izolačné dosky vo fasádnej ploche s takým presahom, aby prekryli vrstvu izolantu následne lepenú na ostenie. Viditeľná časť okenného či dverného rámu by mala mať po zateplení rovnakú šírku po celom obvode.



Odporúča sa lepiť celé izolačné dosky. Použitie zvyškov dosiek je možné, ak je ich šírka najmenej 150 mm pri polystyréne a najmenej 250 mm u dosiek z minerálnych vlákien. Zvislý rozmer uloženej dosky nie je možné skladať zo zvyškov nad seba.

Škáry medzi doskami izolantu musia byť vzdialené najmenej 100 mm od súbežných upravených neaktívnych trhlín a škár podkladu, taktiež od zmien hrúbky konštrukcie prejavujúcich sa na povrchu podkladu a od rozhrania materiálov podkladu. Súčasné dilatačné škáry v podklade musia byť zachované a priznané do zatepleného fasádneho líca.

Ak nie je povrch EPS dosiek do 14 dní od nalepenia zabezpečený základnou vrstvou, alebo inou ochranou proti účinkom UV žiarenia, musí sa odstrániť povrchová vrstva degradovaná UV žiarením (prebrúsiť). Toto opatrenie je potrebné vždy považovať za núdzové riešenie a nie je možné dopredu zahrnúť do individuálneho návrhu technologického postupu montáže.

Spotreba lepiacej malty pre lepenie dosiek je 3–6 kg suchej zmesi na 1 m² podľa drsnosti a rovinnosti podkladu. Nalepené dosky z minerálnych vlákien by nemali zostať bez ochrany voči zrážkovej vode.

3.5. Vytváranie výstužnej (armovacej) vrstvy

Výstužnú vrstvu vykonávame s technologickou prestávkou 2 dni od nalepenia izolantu. K vytvoreniu výstužnej vrstvy použijeme tenkovrstvú cementovú maltu TS SPECIAL a výstužnú tkaninu zo sklenených vlákien. Pri použití obkladových prvkov na zatepľovací systém používame silnejšie sklo-textilné tkaniny s vyššou gramážou. Sú to tkaniny **VERTEX R267 A101 a OMFA 125/1**.

Na izolant sa osadia ukončovacie, nárožné a dilatačné profily a prípadné zosilňujúce vystuženia. **Zvyčajná aktívna šírka dilatačnej škáry je 8–10 mm. Lišty aj zosilňujúce vystuženia sa osadzujú vtlačením do nanesej vrstvy malty. Miesta s predpokladanou koncentráciou napätia, t. j. rohy fasádnych otvorov sa vystužia prírezmi z tkaniny zo sklenených vlákien o rozmere najmenej 300 x 500 mm, situovanými diagonálne v rohoch. Na styku dvoch rozdielnych izolantov sa bez priznanej škáry musí vykonať pás zosilňujúceho vystuženia s presahom 150 mm na každú stranu od styku.**

Základnú vrstvu vytvárame nanášaním tenkovrstvej malty na suché a čisté izolačné dosky. Najprv maltu rozotrieme rovnou stranou hladítka s dôkladným zatrením do podkladu (dôležité pre zaistenie potrebnej priľnavosti) a následne zaistíme rovnomerné plošné množstvo malty zubovou stierkou (obyčajne so zubom 10 x 10 alebo 12 x 12 mm). Výstužná vrstva sa vystužuje vtlačením tkaniny zo sklenených vlákien do nanesej stierkovej hmoty v celej ploche až k okrajom. Výstužná tkanina

musí byť uložená bez záhybov a riadne napnutá.

Vkladá sa obyčajne zhora dole a musí byť umiestená u vonkajšieho líca základnej vrstvy. Presah pásov na stykoch musí byť najmenej 100 mm. Požadovaná hrúbka výstužnej vrstvy je minimálne 3 mm, krytie výstužnej tkaniny minimálne 1 mm v ploche a minimálne 0,5 mm na stykoch výstuže.

Kotvenie systému vykonávame cez sklotextilnú tkaninu do čerstvej malty **tanierovými hmoždinkami s ocelovým trňom**. Zapustené taniere osadených hmoždiniek sa následne zatrú do roviny vonkajšieho líca výstužnej vrstvy tenkovrstvou lepiacou a stierkovacou maltou. Po zavädnutí malty sa výstužná tkanina oreže cez vonkajšiu hranu soklovej lišty.

Vykonanú základnú vrstvu je nutné chrániť 48 hodín pred priamym dažďom a extrémne silným vetrom.

Spotreba malty na 1 m² základnej vrstvy je minimálne 4 kg suchej maltovej zmesi.

3.6. Kotvenie tepelnoizolačnej vrstvy hmoždinkami

Dotatočné upevnenie vrstvy izolantu k podkladu vykonáme pomocou plastových tanierových hmoždiniek. Konkrétny druh, počet a rozmiestnenie hmoždiniek určuje statický výpočet. Minimálny počet hmoždiniek nesmie klesnúť pod 8 ks/ m².

Pri osadzovaní hmoždiniek je potrebné dodržiavať tieto zásady:

Minimálna technologická pauza medzi nalepením dosiek izolantu a začatím kotvenia je 48 hodín pri použití TS SPECIAL alebo TS SPECIAL ECO, minimálne 3 hodiny v prípade TS SPECIAL R.

Frekvencia, typ a rozmiestnenie hmoždiniek v doske určuje projekt v závislosti na konkrétnych podmienkach.

Dĺžka hmoždinky sa vypočíta nasledujúcim spôsobom:

$$DĹŽKA = A + B + C$$

A - hrúbka tepelného izolantu vrátane vrstvy lepiaceho tmelu

B - hrúbka vrstvy omietky, prípadne iné povrchové úpravy na podkladovej vrstve

C - kotevná hĺbka skrutkovacej hmoždinky podľa typu podkladu, stanovená výrobcom hmoždinky

- ▶ Do dierovaných keramických termoblokov je potrebné vŕtať bez príklepu, aby nedochádzalo k poškodeniu vnútornej štruktúry tehlového bloku. Vzhľadom k tomu, že hmotnosť povrchovej úpravy je niekoľkonásobne väčšia, než bežný povrch ETICS, kotvenie by sa malo vykonať podľa statického výpočtu. Dôležitým krokom je rozmeranie a osadenie kotevných hmoždiniek so skrutkovacím trňom, ktoré sa kotvia cez sklotextilnú tkaninu. Zapustené taniere osadených hmoždiniek sa následne



zatrú do roviny vonkajšieho líca výstužnej vrstvy tenkovrstvou maltou, už pri jej vykonávaní. Kovový trň v hmoždinkách sa používa z dôvodu požiadavky na vyššiu únosnosť hmoždinky zvlášť pri šmykovom zaťažení. Pri dilatačných pohyboch, ohrievaní a schladzovaní hmoždinky vplyvom počasia dochádza k zvýšeným tlakom na trň.

- ▶ Hmoždinky vždy umiestňujeme do pravidelného pásu, ktorý je vo vzdialenosti max 15 cm od zvislého nárožia v osovej vzdialenosti maximálne 25 cm od seba. V ploche musí byť pri rodinných domoch, ak statický výpočet neustanovuje inak, minimálne 8 ks hmoždiniek na 1 m².

3.7. Lepenie obkladu

Na lepenie použite lepiacu maltu EXCELBOND. Lepenie obkladového pásika vykonávajte vždy na dobre vyzretú výstužnú vrstvu.

Pred lepením si rozmeráme plochu, ktorú budeme obkladať tak, aby nedochádzalo k zbytočným prerezaním pásikov okolo otvorov a rohov obkladaneho objektu. Je potrebné, aby na seba nadväzovali jednotlivé škáry a utvárali tak ucelenú obloženú plochu bez esteticky rušivých elementov. Dôležité je dbať na nadväznosti skladby medzi stavebnými otvormi a so spodnou a hornou hranou objektu. Po rozmeraní obkladanej plochy si pripravíme lepidlo do požadovanej konzistencie podľa technologického postupu výrobcu a potom dobre rozmiešame pomocou rotačného miešadla. Spôsob miešania lepiacej malty a dávkovanie vody je uvedené na obale výrobku. Po premiešaní necháme hmotu odstáť asi 10 minút, a potom opäť krátko premiešame. Obkladové pásiky pred lepením nemáčajte. S ohľadom na technológiu výroby obkladových prvkov, môže vzniknúť na rubovej strane vrstva prachu, ktorá pôsobí ako separátor a veľmi nepriaznivo vplýva na prílnavosť lepených prvkov k podkladu. Z tohto dôvodu je potrebné prvky pred lepením prezrieť a prípadnú vrstvu prachu podľa typu pásika dobre očistiť, buď ocelovou kefou alebo vlhkou handrou. Na výstužnú vrstvu nanesieme lepiacu maltu EXCELBOND. Maltu roztierame celoplošne rovnou stranou stierky s náležitým pritlačením tak, aby sme zabezpečili potrebnú prílnavosť. Rovnomernú vrstvu lepiacej malty potom dosiahneme rozotrením lepidla zubovou stranou stierky. Obklad sa do vrstvy lepiacej malty EXCELBOND zatlačí a vyrovná. Doba lepiposti malty je za normálnych poveternostných podmienok cca 1 hod. V prípade, že dôjde v dôsledku nepriaznivých poveternostných vplyvov k rýchlemu vyschnutiu lepidla, je potrebné nanesenú vrstvu lepidla odstrániť a naniesť lepidlo nové. Skúšku lepiposti vykonávame dotykom prsta na nanesené lepidlo. Je vhodné miešať pásiky z viacerých paliet, aby sa zabránilo prípadným farebným odchýlkam v obkladaných častiach fasády. Na rohoch a hranách ostenia použijeme rohové tvarovky. Pri vykonávaní obkladov odporúčame dodržiavať šírku škáry v medzi 10-12 mm. Zhotovený obklad

musí byť chránený pred dažďom a poveternostnými vplyvmi aspoň 72 hodín a nesmie byť vystavený priamemu slnku alebo mrazu najmenej 5 dní.

3.8. Škárovanie

Po nalepení celej plochy začneme škárovať. Škárovanie keramického obkladu vykonávajte pomocou škárovacej malty POLYBLEND S po dokonalom vytvrdnutí lepidla. Škárky musia byť čisté, rovnomerne hlboké a zbavené prachu, nesúdržných zvyškov lepidla, iných nečistôt a voľných častíc. Pred škárovaním je potreba škárky zvlhčiť vodou a následne počkať, až dôjde k jej vsiaknutiu alebo odpareniu zo škár. Škárovaciu hmotu pripravíme do spracovateľnej konzistencie podľa technologického postupu výrobcu v hustote, ktorá zodpovedá zvolenému spôsobu škárovania. Škárovaciu maltu nanášame v hrúbke, ktorá je rovná minimálne hrúbke obkladového pásika. Škárovaciu maltu nanášajte do škár v namiešanej polosuchej alebo plastickej konzistencii (podľa zvoleného spôsobu škárovania) a tlakom vyplňte celý obsah škáry. Pri tzv. mokrej metóde použijeme škárovacie vrecúško, pri tzv. suchej metóde škárovaciu špachtľu, pomocou ktorej vtlačíme túto zmes do všetkých styčných a ložných škár. Po zavädnutí škárovacej malty vyhladíme škáru plastovou hadicou alebo pomocou dreveného kolíka. Spotreba je podľa formátu obkladových prvkov a hĺbky špáry cca 4 - 6 kg/m². Konečné očistenie plochy vykonáme ľahkým ometením pomocou metličky, po zavädnutí škárovacej hmoty. Dokonalé vytvrdnutie škárovacej malty nastane podľa poveternostných podmienok po 3 - 10 dňoch. Po túto dobu je opäť nutné chrániť murivo pred vplyvom klimatických podmienok. Po vykonaní povrchovej úpravy systému musia byť všetky škárky spoľahlivo utesnené proti vnikaniu zrážkovej vody. Vodorovné plochy vo fasáde je doporučené oplechovať, minimálne presahy okapnice sú 30 mm.

Betónové prvky doporučujeme ošetriť po vyzretí škárovacej malty hydrofobizačným prípravkom.

3.9. Dilatačné škárky

Pre zachovanie správnej funkcie fasády a zabráneniu prípadného vzniku prasklín je nutné vytvoriť v obkladanej fasáde dilatačné škárky. Počet, rozmiestnenie a vykonanie dilatačných škár musí byť súčasťou projektu pre montáž ETICS s obkladovým pásikom. Všeobecne platí, že veľkosť dilatačného poľa by mala byť cca 3 m.



4. ZÁVADY

Systém s obkladovým pásikom je veľmi náročný na dodržanie technologických pravidiel a zásad pre montáž týchto systémov. Najčastejšími poruchami bývajú nerovnofarebnosť škárovacej malty a vápenné výkvety. Vzhľadom k tomu, že suchá zmes na výrobu škárovacej malty je vyrábaná tak, že možno vylúčiť farebné odchýlky spôsobené výrobou, pravdepodobnými príčinami farebných porúch môžu byť: rôzne množstvo vody na zamiešanie v jednotlivých zámesiach, vlhkosť zabudovaná v konštrukcii muriva, nedostatočne vyzretý podklad (lepidlo), alebo zvlhnutie fasády v priebehu hydratácie škárovacej malty. Dôsledkom zvlhnutia zrejúcej škárovacej malty môžu byť okrem farebných odchýlok i vápenné výkvety, ktoré sa môžu objaviť nielen na škáre, ale aj na povrchu obkladového pásika. Aj veľké rozdiely teplôt, prípadne vzdušné vlhkosti môžu mať čiastočný vplyv na výsledný odtieň škáry. Voda použitá pre rozrábanie škárovacej malty musí byť čistá, najlepšie z vodovodu. Nečistoty vo vode, najmä zvyšky vápna alebo cementu napr. po umývaní náradia, môžu spôsobiť vznik vápenných výkvetov. Prípadné znečistenie povrchu obkladu lepiacou alebo škárovacou maltou sú veľmi ťažko opraviteľné.

5. ÚDRŽBA SYSTÉMU

Kontrola už hotového kontaktného fasádneho zatepľovacieho systému EXCEL THERM BR s povrchovou úpravou s obkladovým pásikom sa vykonáva podľa potreby. Ak je systém s obkladovým pásikom realizovaný správne, technológiou, ktorá je pre montáž tohto systému obvyklá, údržba fasády je minimálna. Údržba sa vykonáva čistením za sucha, mokrým čistením alebo napr. nanosením impregnačného hydrofobizačného náteru, ktorý znižuje nasiakavosť a špinivosť fasády. Čistenie sa vykonáva tlakovou vodou. Tlak vody sa musí prispôbiť daným podmienkam na základe vykonanej skúšky čistenia tak, aby nedošlo k porušeniu povrchu zatepľovacieho systému. Znižovanie tlaku sa vykonáva zväčšením vzdialenosti trysky od čisteného povrchu. Zakazuje sa používať na čistenie látky s podielom organických rozpúšťadiel, hydroxidy, kyseliny alebo iné chemikálie. Čistenie sa odporúča vykonávať v čase, keď možno vylúčiť zamrznutie vody, ktorá by mohla spôsobiť vznik trhlin v systéme, najlepšie v lete. Základným zmyslom pravidelného čistenia je vedľa estetického účinku predovšetkým odstránenie prachového náletu a spadu z povrchu. Tieto nečistoty by mohli zapríčiniť vznik plesní a rias na fasáde. Prípadné opravy a čistenie fasády je odporúčané konzultovať s výrobcom.

6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI MONTÁŽI

Pri realizácii kontaktného zateplenia je potrebné rešpektovať platné zákonné bezpečnostné predpisy, najmä ustanovenia pre práce vo výškach. Použité materiály obsahujú portlandský cement, ktorý je hodnotený ako látka dráždivá (Xi), a disperzie polymérov, ktoré môžu mať senzibilizujúce účinky na pokožku a sliznice. Zdravotné spracovateľské riziká jednotlivých komponentov možno zistiť na ich obaloch.

Zdravotné riziká pri práci so zmesou s obsahom portlandského cementu:

- | | |
|------------|---|
| R 36/37/38 | Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku. |
| R 43 | Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou. |
| S 2 | Uchovávať mimo dosahu detí. |
| S 22 | Nevdychujte prach. |
| S 24/25 | Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. |
| S 26 | V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc. |
| S 36/37/38 | Používajte vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči/tváť. |

Zdravotné riziká používateľa stavby po dokončení diela:

V súčasnom čase nie sú známe.





7. TECHNICKÝ A ODBORNÝ SERVIS

Technický a odborný servis je zabezpečovaný výrobcu systému, prostredníctvom poverených zástupcov výrobcu (autorizované predajné miesta) alebo oblastných technických poradcov výrobcu , t.j. firmou:

EXCEL MIX, s.r.o.

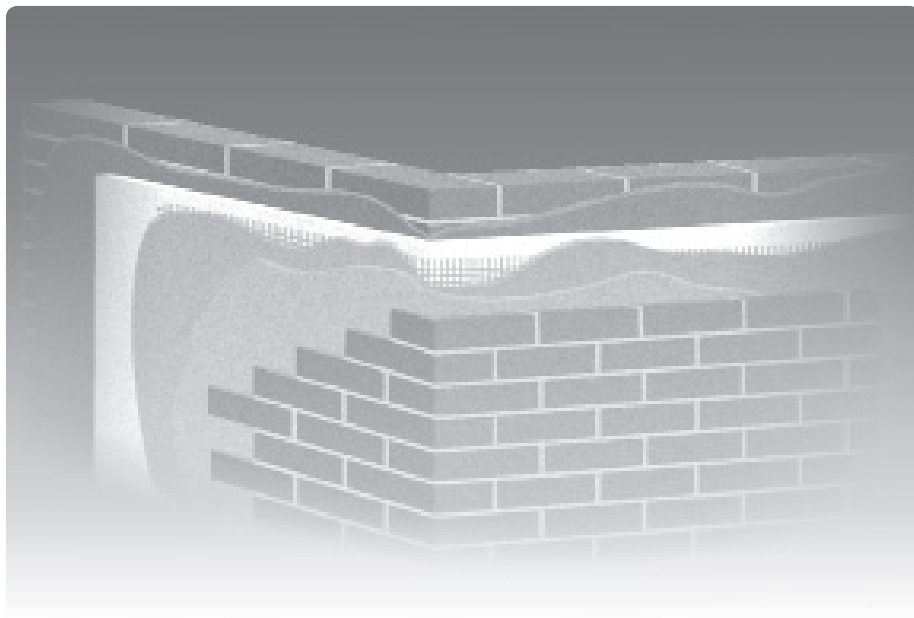
Priemyselná 497/8, 922 31 Sokolovce, Slovenská republika
IČO: 36270237
tel./fax: + 421 337 736 137
www.excelmix.sk

EXCEL MIX CZ, s.r.o.

Palackého 664, 281 01 Velim, Česká republika
IČ: 27607020
tel.: +420 321 762 154
www.excelmix.cz



Montáž zatepľovacieho systému s obkladovým pásikom



Montážny návod pre systém EXCEL THERM BR

V roku 2011 vydala firma EXCEL MIX, s. r. o.

Prvé vydanie.

Technické zmeny vyhradené.

Bez povolenia vydavateľa je zakázané tento dokument kopírovať a publikovať.

