

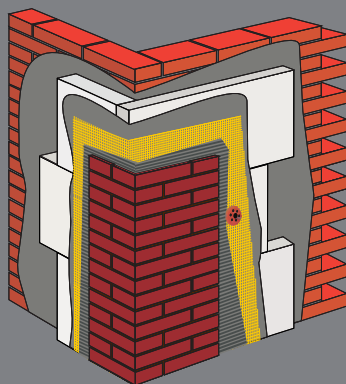


Kontaktní zateplovací systém

Váš dům s novou tváří



Certifikovaný
zateplovací systém
s povrchovou úpravou
cihlovým páskem



OBSAH PŘÍRUČKY

1.	Všeobecné informace	2
2.	Základní pojmy	3
3.	Pokyny pro montáž systému EXCEL THERM BR	4
3.1.	Obecné podmínky pro montáž systému ETICS	4
3.2.	Příprava podkladu	4
3.3.	Montáž soklové (zakládací) lišty	6
3.4.	Lepení a kladení tepelněizolačních desek	6
3.5.	Provádění základní (výztužné) vrstvy	7
3.6.	Kotvení tepelněizolační vrstvy hmoždinkami	8
3.7.	Lepení obkladu	9
3.8.	Spárování	10
3.9.	Dilatační spáry	10
4.	Závady	11
5.	Údržba systému	11
6.	Bezpečnost a ochrana zdraví při montáži	12
7.	Technický a odborný servis	13



1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Kontaktní fasádní zateplovací systém (ETICS) s obkladovým páskem je systém, který je vhodný pro novostavby i dodatečné zateplení budov. Zvláště stavby s jednoduchými geometrickými tvary jsou pro zateplení systémem s lepeným obkladovým páskem velmi vhodné.

Jako tepelný izolant je systém navržen buďto s izolantem z pěnového polystyrenu (EPS) nebo s minerální vatou s kolmým vláknem (lamela).

Systém je navržen tak, že do hmotnosti obkladu do 25 kg/m^2 lze montáž systému provádět přímo, pro hmotnost obkladu nad tuto hranici je nutný návrh kotvení statickým posudkem.

Povrchová úprava cihlovými pásky má proti klasickým povrchovým úpravám vysokou odolnost proti povětrnostním vlivům a má samočisticí schopnost. Proto takovýto systém nevyžaduje žádnou údržbu a významně prodlužuje životnost celé fasády.

Samozřejmě v případě použití tohoto systému získá stavba velmi elegantní, nenapodobitelný vzhled.



2. ZÁKLADNÍ POJMY

- ▶ **ETICS** (External Thermal Insulation Composite System) – vnější tepelněizolační kompozitní systém – kontaktně montované souvrství, jehož účelem je zvýšení tepelněizolační funkce obvodového pláště budovy zvenku.
- ▶ **Součást ETICS** – průmyslový výrobek, který je vybrán výrobcem systému ETICS pro jím určené použití v systému ETICS.
- ▶ **Výrobce ETICS** – právnická nebo fyzická osoba, která navrhla a sestavila ETICS, podle zvláštních předpisů opatřila potřebnou dokumentaci ETICS, provedla předepsané zkoušky ETICS a uvedla ETICS na trh.
- ▶ **Pověřený zástupce výrobce ETICS** – právnická nebo fyzická osoba, která uzavřela s výrobcem ETICS smluvní vztah o výkonu některých práv a povinností výrobce ETICS.
- ▶ **Zhotovitel ETICS** – právnická nebo fyzická osoba, oprávněná k provádění ETICS, která podle pokynů výrobce ETICS zabudovává systém do stavby. Výrobce ETICS pravidelně organizuje ve spolupráci s pověřenými zástupci výrobce ETICS školení realizačních kapacit a vede evidenci o proškolených osobách.
- ▶ **Projektant ETICS** – právnická nebo fyzická osoba se zvláštní způsobilostí, která pro konkrétní stavbu navrhuje konkrétní skladbu ETICS včetně detailů v souladu s pokyny výrobce ETICS a s aktuálními požadavky závazných předpisů s ohledem na datum a místo uvažované realizace ETICS – tj. osoba, která zhotovuje projektovou dokumentaci ETICS.
- ▶ **Dokumentace ETICS** – soubor dokumentů, nutných k uvedení systému ETICS na trh.
- ▶ **Projektová dokumentace ETICS** – soubor dokumentů, vypracovaný pro konkrétní podmínky jednotlivé stavby s vymezením konkrétní specifikace jednotlivých vrstev a s posouzením navržené skladby podle místně platných závazných předpisů.
- ▶ **Izolant EPS** – fasádní desky z expandovaného pěnového polystyrenu dle ČSN EN 13 163.
- ▶ **Izolant MW** – fasádní desky z minerální vlny s kolmou orientací vláknů dle ČSN EN 13 162.

3. Pokyny pro montáž systému EXCEL THERM BR

Pro každou realizaci kontaktního zateplení musí být zpracován projekt! Jedním ze základních podkladů pro zpracování projektu je výsledek stavebně technického průzkumu, zaměřeného na zjištění materiálové skladby obvodového pláště, tloušťky a přídržnosti vnější povrchové úpravy, vlhkostního stavu objektu a případné existence dilatačních spár ve fasádě.

3.1. Obecné podmínky pro montáž systému ETICS

Montážní práce musí být prováděny v rozmezí teplot +5 až +25° C (teplota ovzduší i podkladů). Práce nelze provádět v dešti a při silném větru. Nanesené hmoty musí být po dobu zrání chráněny před nepříznivými atmosférickými vlivy (nejméně 48 hodin). Uvedené podmínky je nutné zabezpečit vhodným technickým opatřením nebo organizací prací.

3.2. Příprava podkladu

a) Před zahájením prací se provede kontrola stavu podkladu. Jednotlivá technická opatření jsou uvedena v následující tabulce.

Stávající stav podkladu	Doporučené opatření
Vlhký podklad	Na základě rozboru příčin buď odstranění příčin vlhkosti a zajištění vyschnutí nebo jen zajištění vyschnutí.
Zaprášený podklad	Ometení nebo omytí tlakovou vodou. ¹⁾
Mastnoty na podkladu	Odstranění mastnot tlakovou vodou s přísadou vhodných čisticích prostředků ²⁾ ; omytí čistou tlakovou vodou. ¹⁾
Znečištění odbedňovacími nebo jinými separačními prostředky	Odstranění odbedňovacích nebo jiných separačních prostředků vodní parou s použitím čisticích prostředků ²⁾ ; omytí čistou tlakovou vodou. ¹⁾
Výkvěty na vyschlém podkladu	Mechanické odstranění; ometení, omytí tlakovou vodou. ¹⁾
Puchýře a odlupující se místa	Mechanické odstranění; ometení; případně místní vyrovnání nebo reprofilace maltou, zajišťující soudržnost podkladu nejméně 200 kPa; vždy zajistit vyztužení a vyschnutí použitých hmot.

Stávající stav podkladu	Doporučené opatření
Mech, lišejník, jiné biotické napadení	Mechanické odstranění po zvlhčení podkladu, ošetření chemickými biocidními prostředky; následně zajistit vyschnutí.
Aktivní trhliny v podkladu	ETICS neprovádět, dokud nedojde k určení příčin vzniku a jejich sanaci.
Nedostatečná soudržnost ⁴⁾	Posoudit zpevňující účinky penetrace podkladu, podle potřeby následně mechanické odstranění nesoudržných vrstev a případné vyrovnání podkladu.
Nedostatečná rovinnost ⁵⁾	Místní nebo celoplošné vyrovnání vhodnou hmotou zajišťující soudržnost podkladu v hodnotě 200 kPa. ⁴⁾
Nestejnorodost, přílišná savost	Napuštění podkladu penetračním prostředkem, podle potřeby opakovaně.

- 1) Po čištění tlakovou vodou musí podklad před aplikací ETICS dostatečně vyschnout.
- 2) Před užitím chemických čisticích prostředků kontaktujte výrobce ETICS a konzultujte jejich použití.
- 3) Průvzdušné neaktivní trhliny se vyplní např. lepicí hmotou. Smršťovací trhliny v omítkách (není-li omítka na poklep dutá), nejsou na závadu. Stávající dilatační spáry v podkladu musí být přiznány ve fasádním líci, v případě potřeby sanovány.
- 4) Doporučuje se průměrná soudržnost nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá hodnota musí být alespoň 80 kPa. V případě místního vyrovnání nebo reprofilace vhodnou hmotou musí být zajištěna soudržnost nejméně 250 kPa.
- 5) Přípustná nerovnost podkladu je ≤ 20 mm/m.

b) Veškeré prvky na podkladu, které znemožňují montáž ETICS, nebo by mohly způsobovat nežádoucí tepelné mosty, je nutné demontovat. Jejich zpětná montáž musí být provedena tak, aby byla zajištěna vodotěsnost a splnění požadavků tepelnětechnických a požárních norem.

c) Veškeré práce, které zvyšují vlhkost podkladu, musí být provedeny s dostatečným předstihem tak, aby podklad mohl vyschnout.

d) Provádí-li se montáž ETICS u novostaveb, musí být dokončena střecha a veškeré stavební práce, při nichž dochází k zabudování technologické vlhkosti, a zateplované zdivo musí být náležitě vyschlé.

3.3. Montáž soklové (zakládací) lišty

Při zakládání systému je nutné respektovat požadavky požární normy ČSN 73 0810:2009. Pro montáž se doporučuje použít soklové hliníkové lišty tloušťky minimálně 0,8 mm, případně zakládací sadu ETICS 2009. Rozměry profilu soklové lišty musí odpovídat tloušťce desek tepelné izolace. Soklová lišta se kotví do podkladu pomocí zatloukacích hmoždinek. Hmoždinky jsou od sebe vzdáleny podle profilu lišty (tloušťka izolantu) a typu podkladu 300–500 mm. Nerovnosti podkladu lze kompenzovat vkládáním vymežovačích podložek pod lištu v místě kotvení hmoždinkou. K podélnému napojení lišt se používají plastové spojky. Je zakázáno napojovat soklovou lištu na nároží nebo v koutech. Pokud je niveleta soklové lišty pod úrovní funkční hydroizolace, je nutno přijmout vhodné konstrukční opatření k zamezení vnikání vzliňající vlhkosti do systému.

3.4. Lepení a kladení tepelněizolačních desek

K zateplení se používají tepelně izolační desky z fasádního pěnového polystyrenu (EPS 70 F, EPS 100 F odpovídající ČSN EN 13 163), nebo **fasádní desky** z minerální vlny, v daném případě s kolmou orientací vlákna (ČSN EN 13 162). K lepení izolantu použijeme tenkovrstvou cementovou maltu TS SPECIAL, TS SPECIAL R případně TS SPECIAL ECO, kterou připravíme podle návodu na obalu. **Lepicí maltu nanášíme vždy na rub desek** po obvodu v pásu šířky cca 80 mm a bodově ve 3 bodech v podélné ose desky (platí pro formát desky 1000x500 mm). Desky lze v případech dostatečně rovného podkladu lepit i celoplošně. Lamely z minerální vlny lepíme vždy celoplošně. Lepicí malta nesmí být nanášena na bočních plochách izolačních desek a ani se nesmí vytlačit do spár mezi nimi. Ve styku s maltou a tedy i s podkladem musí být minimálně 40 % plochy rubu desky. Je nutné aby byla lepicí malta v místech osazení všech kotev (hmoždinek).

Desky klademe na suchý penetrovaný podklad od soklové lišty vzestupně na vazbu v ploše i na nárožích. Je-li systém ETICS v kontaktu s terénem, a nebo méně než 200 mm nad přilehlým terénem, je nutno použít tepelněizolačních desek se sníženou nasákavostí (Perimetr, extrudovaný polystyrén). Desky se lepí na těsný sraz. Případně mezery mezi deskami se vyplní před prováděním armované stěrky nízkoexpanzní PU pěnou nebo těsným zasunutím odřezků izolačních desek. Rovinnost vnějšího líce izolační mezivrstvy při lepení průběžně kontrolujeme (2m latí).

Na nároží je vhodné izolační desky nalepit s přesahem (5–10 mm) a po vytvrdnutí lepicí hmoty (nejméně 1 den) je zaříznout a zabrousit.

U otvorů se doporučuje osadit izolační desky ve fasádní ploše s takovým přesahem, aby překryly vrstvu izolantu následně lepenou na ostění. Viditelná část okenního či dveřního rámu by měla mít po zateplení shodnou šířku po celém obvodu.

Doporučuje se lepit celé izolační desky. Použití zbytků desek je možné, je-li jejich šířka nejméně 150 mm u polystyrenu a nejméně 250 mm u desek z minerálních vláken. **Svislý rozměr uložené desky nelze skládat ze zbytků nad sebe.**

Spáry mezi deskami izolantu musí být vzdáleny nejméně 100 mm od souběžných upravených neaktivních trhlin a spár podkladu, také od změn tloušťky konstrukce projevující se na povrchu podkladu a od rozhraní materiálů podkladu. Stávající dilatační spáry v podkladu musí být zachovány a přiznány do zatepleného fasádního líce.

Není-li povrch EPS desek do 14 dnů od nalepení opatřen základní vrstvou, nebo jinou ochranou proti účinkům UV záření, musí se odstranit povrchová vrstva degradovaná UV zářením (přebrousit). **Toto opatření je nutno vždy považovat za nouzové řešení a není proto možno jej předem zahrnout do individuálního návrhu technologického postupu montáže.**

Spotřeba lepicí malty pro lepení desek je 3–6 kg suché směsi na 1 m² podle drsnosti a rovinnosti podkladu. Nalepené desky z minerálních vláken nesmí zůstat bez ochrany vůči srážkové vodě.

3.5. Provádění základní (výztužné) vrstvy

Výztužnou vrstvu provádíme s technologickou přestávkou 2 dny od nalepení izolantu. K vytvoření základní vrstvy použijeme tenkovrstvou cementovou maltu TS SPECIAL a sklovláknitou výztužnou tkaninu.

Při použití cihelných pásků na zateplovací systém používáme silnější sklotextilní tkaniny s vyšší gramáží. Jsou to tkaniny **VERTEX R267 A101, OMFA 125/1 a OMFA 300.**

Na izolant se osadí ukončovací, nárožní a dilatační profily a případné zesilující vyztužení. **Obvyklá aktivní šířka dilatační spáry je 8–10 mm. Lišty i zesilující vyztužení se osazují vtlačením do nanesené vrstvy malty. Místa s předpokládanou koncentrací napětí, tj. rohy fasádních otvorů se vyztuží přířezy z tkaniny ze skelných vláken o rozměru nejméně 300x500 mm, situovanými diagonálně v rozích. Na styku dvou rozdílných izolantů se bez přiznané spáry musí provést pás zesilujícího vyztužení s přesahem 150 mm na každou stranu od styku.**

Základní vrstvu provádíme nanášením tenkovrstvé malty na suché a čisté izolační desky. Nejprve maltu rozetřeme rovnou stranou hladítka s důkladným zatřením do podkladu (důležité pro zajištění potřebné přidržitosti) a následně zajistíme rovnoměrné plošné množství malty zubovou stěrkou (obvykle se zubem 10 x 10 nebo 12 x 12 mm). Základní vrstva se vyztužuje vtlačením tkaniny ze skelných vláken do nanesené stěrkové hmoty v celé ploše až k okrajům. Výztužná tkanina musí být uložena bez záhybů a řádně vypnuta.

Tkanina se vkládá obvykle shora dolů a musí být umístěna u vnějšího líce základní vrstvy. Přesah pásů na stycích musí být nejméně 100 mm. Požadovaná tloušťka základní vrstvy je minimálně 3 mm, krytí výztužné tkaniny minimálně 1 mm v ploše a minimálně 0,5 mm na stycích výztuže.

Kotvení systému provádíme přes sklotextilní tkaninu do čerstvé malty **talířovými hmoždinkami s ocelovým trnem**. Zapuštěné talíře osazených hmoždinek se následně zatřou do roviny vnějšího líce výztužné vrstvy tenkovrstvou lepicí a stěrkovou maltou.

Po zavadnutí malty se výztužná tkanina ořízne přes vnější hranu soklové lišty. **Provedenou základní vrstvu je nutno chránit 48 hodin před přímým deštěm a extrémně silným větrem**. Spotřeba malty na 1 m² základní vrstvy by měla činit minimálně 4 kg suché maltové směsi.

3.6. Kotvení tepelněizolační vrstvy hmoždinkami

Dodatečné upevnění vrstvy izolantu k podkladu provedeme pomocí plastových talířových hmoždinek.

Konkrétní druh, počet a rozmístění hmoždinek určuje statický výpočet. Minimální počet hmoždinek nesmí klesnout pod 8 ks/m².

Při osazování hmoždinek je třeba dodržovat tyto zásady:

- ▶ Minimální technologická pauza mezi nalepením desek izolantu a zahájením kotvení je 48 hodin při použití TS SPECIAL nebo TS SPECIAL ECO, minimálně 3 hodiny v případě TS SPECIAL R.
- ▶ Četnost, typ a rozmístění hmoždinek v desce určuje projekt v závislosti na konkrétních podmínkách.
- ▶ Délka hmoždinky se vypočítá následujícím způsobem:
$$DÉLKA = A + B + C$$

A - síla tepelného izolantu včetně vrstvy lepicího tmelu
B - síla vrstvy omítky, případně jiné povrchové úpravy na podkladní vrstvě
C - kotevní hloubka šroubovací hmoždinky dle typu podkladu, stanovená výrobcem hmoždinky
- ▶ Do děrovaných keramických termobloků je nutné vrtat bez přiklepu, aby nedocházelo k poškození vnitřní struktury cihlového bloku.
- ▶ Vzhledem k tomu, že hmotnost povrchové úpravy je několikanásobně větší, než běžný povrch ETICS, kotvení by mělo být provedeno podle statického výpočtu. Důležitým krokem je rozměření a osazení kotevních hmoždinek se šroubovacím trnem, které se kotví skrz sklotextilní tkaninu. Zapuštěné talíře osazených hmoždinek se následně zatřou do roviny vnějšího líce výztužné vrstvy tenkovrstvou maltou, již při jejím provádění. Kovový trn v kotevních hmoždinkách se používá z důvodu požadavku na vyšší únosnost hmoždinky zvláště při smykovém zatížení.

Při dilatačních pohybech, ohřívání a zchlazování hmoždinky vlivem počasí dochází ke zvýšeným tlakům na trn.

- ▶ Hmoždinky vždy umísťujeme do pravidelného pásu, který je ve vzdálenosti max. 15 cm od svislého nároží v osové vzdálenosti maximálně 25 cm od sebe. V ploše musí být u rodinných domků pokud statický výpočet nestanoví jinak minimálně 8 ks hmoždinek na 1m².

3.7. Lepení obkladu

K lepení použijte lepicí maltu EXCELBOND. Lepení obkladového pásu provádějte vždy na dobře vyzrálou výztužnou vrstvu.

Před lepením si rozměříme plochu, kterou budeme obkládat tak, aby nedocházelo ke zbytečným prořezům pásků kolem otvorů a rohů obkládaného objektu. Je nutné, aby na sebe navazovaly jednotlivé spáry a utvářely tak ucelenou obloženou plochu bez esteticky rušivých elementů. Důležité je dbát na návaznosti skladby mezi stavebními otvory a se spodní a horní hranou objektu. Proto vždy začínáme s lepením pásků od okenních nadpraží. Po rozměření obkládané plochy si připravíme lepidlo do požadované konzistence dle technologického postupu výrobce a pak dobře rozmícháme pomocí rotačního míchadla. Způsob míchání lepicí malty a dávkování vody je uvedeno na obalu výrobku. Obkladové pásy před lepením nenamáčejte. S ohledem na technologii výroby obkladových prvků, může vznikat na rubové straně sprašující vrstva, která působí jako separátor a velmi nepříznivě ovlivňuje přídržnost lepených prvků k podkladu. Z tohoto důvodu je třeba prvky před kladením prohlédnout a případnou sprašující vrstvu podle typu pásu dobře očistit od prachu, buďto ocelovým kartáčem nebo vlhkým hadrem. Na výztužnou vrstvu nanese lepicí maltu EXCELBOND. Maltu rozetřeme celoplošně rovnou stranou stěrky s náležitým přitlačením tak, abychom zajistili potřebnou přídržnost. Rovnoměrnou vrstvu lepicí malty pak dosáhneme rozetřením lepidla zubovou stranou stěrky. Obklad se do vrstvy lepicí malty EXCELBOND zatlačí a vyrovná. Doba lepidlosti malty je za normálních povětrnostních podmínek cca 1 hod. V případě, že dojde v důsledku nepříznivých povětrnostních vlivů k rychlému vyschnutí lepidla, je nutné nanesenou vrstvu lepidla odstranit a nanést lepidlo nové. Zkoušku lepidlosti provádíme dotykem prstu na nanesené lepidlo.

Je vhodné míchat pásy z více palet, aby se zabránilo případným barevným odchylkám v obkládaných částech fasády. Na rozích a hranách ostění používáme rohové tvarovky. Při provádění obkladů doporučujeme dodržovat šířku spáry v mezi 10–12 mm. Zhotovený obklad musí být chráněn před deštěm a povětrnostními vlivy alespoň 72 hodin a nesmí být vystaven přímému slunci nebo mrazu nejméně 5 dní.

3.8. Spárování

Po nalepení celé plochy zahájíme spárování. Spárování keramického obkladu provádějte pomocí spárovací malty POLYBLEND S po dokonalém vytvrdnutí lepidla. Spáry musí být čisté, rovnoměrně hluboké a zbavené prachu, nesoudržných zbytků lepidla, jiných nečistot a volných částic. Před spárováním je potřeba spáry zvlhčit vodou a následně počkat, až dojde k jejímu vsáknutí nebo odpaření ze spár. Spárovací hmotu připravíme do zpracovatelné konzistence dle technologického postupu výrobce v hustotě, která odpovídá zvolenému způsobu spárování. Spárovací maltu nanášíme v tloušťce, která je rovna minimálně tloušťce obkladového pásku. Vlastní spárovací maltu nanášejte do spár v namíchané polosuché konzistenci a vyplňte celý obsah spáry. Při tzv. suché metodě použijeme spárovací špachtli, jejíž pomocí vpravíme tuto směs do všech styčných a ložných spár. Po zavaznutí spárovací malty vyhladíme ve spáře plastovou hadicí nebo pomocí dřevěného kolíku. Spotřeba je dle formátu obkladových prvků a hloubky spáry cca 4 - 8 kg/m². Konečné očištění plochy provedeme lehkým ometením, pomocí smetáku, po zavaznutí spárovací hmoty. Dokonalé vytvrdnutí spárovací malty nastane podle povětrnostních podmínek ve 3 - 10 dnech. Po tuto dobu je opět nutné chránit zdivo před vlivem klimatických podmínek.

Po provedení povrchové úpravy systému musí být všechny spáry spolehlivě utěsněny proti vnikání srážkové vody.

Vodorovné plochy ve fasádě je doporučeno oplechovat. Minimální přesahy okapnice jsou 30 mm.

Betonové prvky doporučujeme ošetřit po vyzrání spárovací malty hydrofobizačním přípravkem.

3.9. Dilatační spáry

Pro zachování správné funkce fasády a k zamezení případného vzniku prasklin je nutné vytvořit v obkládané fasádě dilatační spáry. Počet a rozmístění a provedení dilatačních spár musí být součástí projektu pro montáž ETICS s obkladovým páskem. Obecně platí, že velikost dilatačního pole by měla být cca 3 m.

4. ZÁVADY

Systém s obkladovým páskem je velmi náročný na dodržení technologických pravidel a zásad pro montáž těchto systémů. Nejčastějšími poruchami bývají nestejnobarevnost spárovací malty a vápenné výkvěty. Vzhledem k tomu, že suchá směs pro výrobu spárovací malty je vyráběna tak, že lze vyloučit barevné odchylky způsobené výrobou, pravděpodobnými příčinami barevných poruch mohou být: různé množství rozdělovací vody v jednotlivých záměsích, vlhkost zabudovaná v konstrukci zdiva, nedostatečně vyzrálý podklad (lepidlo), nebo zvlhnutí fasády v průběhu hydratace spárovací malty. Důsledkem zvlhnutí zrající spárovací malty mohou být kromě barevných odchylek i vápenné výkvěty, které se mohou objevit nejen na spáře, ale i na povrchu obkladového pásku. I velké rozdíly teplot, případně vzdušné vlhkosti mohou mít částečný vliv na výsledný odstín spáry. Také voda použitá pro rozdělování spárovací malty musí být čistá, nejlépe z vodovodního řádu. Nečistoty ve vodě, zvláště zbytky vápna nebo cementu např. po mytí náradí, mohou způsobit vznik vápenných výkvětů.

Případná znečištění povrchu obkladu lepící nebo spárovací maltou jsou velmi obtížně opravitelná.

5. ÚDRŽBA SYSTÉMU

Kontrola již hotového kontaktního fasádního zateplovacího systému EXCEL THERM BR s povrchovou úpravou cihlovým páskem se provádí dle potřeby. Pokud je systém s obkladovým páskem proveden správně, technologií, která je pro montáž tohoto systému obvyklá, údržba fasády je minimální.

Údržba se provádí čistěním za sucha, mokrým čistěním nebo např. nanesením impregnačního hydrofobizačního nátěru, který snižuje nasákavost a špinivost fasády. Čistění 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 čistěného povrchu.

Zakazuje se používat pro čištění látky s podílem organických rozpouštědel, hydroxidy, kyseliny nebo jiné chemikálie.

Čistění se doporučuje provádět v době, kdy lze vyloučit zmrznutí vody, která by mohla způsobit vznik trhlin v systému, nejlépe v létě.

Základním smyslem pravidelného čištění je vedle estetického účinku především odstranění prachového náletu a spadu z povrchu. Tyto nečistoty by mohly zapříčinit vznik plísní a řas na fasádě.

Případné opravy a čistění fasády je doporučeno konzultovat s výrobcem.

6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI MONTÁŽI

Při realizaci kontaktního zateplení je třeba respektovat platné zákonné bezpečnostní předpisy, především ustanovení pro práce ve výšce. Použité materiály obsahují portlandský cement, který je hodnocen jako látka dráždivá (Xi), a disperze polymerů, které mohou mít senzibilizující účinky na pokožku a sliznice. Zdravotní zpracovatelská rizika jednotlivých komponentů lze zjistit na jejich obalech.

Zdravotní rizika při práci se směsí s obsahem portlandského cementu:

- | | |
|------------|---|
| R 36/37/38 | Dráždí oči, dýchací orgány a kůži. |
| R 43 | Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. |
| S 2 | Uchovávejte mimo dosah dětí. |
| S 22 | Nevdechujte prach. |
| S 24/25 | Zamezte styku s kůží a očima. |
| S 26 | Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. |
| S 36/37/38 | Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. |

Zdravotní rizika uživatele stavby po dokončení díla:

V současné době nejsou známa.



7. TECHNICKÝ A OBCHODNÍ SERVIS

Technický servis je zajišťován dodavatelem systému. V případě potřeby doporučujeme individuální konzultaci s našimi pracovníky. Těšíme se na Vaše dotazy.



Klinker Centrum s.r.o.

Procházkova 202,
517 41 Kostelec nad Orlicí
tel.: 494 620 157, fax: 494 323 745
www.klinkercentrum.cz



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Accredited Test Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204

Rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006 ze dne 30. 8. 2006

Pobočka 0200 – České Budějovice

CERTIFIKÁT VÝROBKU

č. 204/C5a/2010/020-024010

V souladu s ustanovením § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., autorizovaná osoba potvrzuje, že u stavebního výrobku

EXCEL THERM BR minerál

vnější tepelně izolační kompozitní systém s obkladem a izolantem
z minerální vlny (lamely)

výrobce:

EXCEL MIX CZ, s.r.o.

IČ:	27607020
adresa:	Palackého 664, 281 01 Velím, Česká Republika
výrobna:	EXCEL MIX CZ, s.r.o.
IČ:	27607020
adresa:	Palackého 664, 281 01 Velím, Česká Republika
zakázka:	Z020090567

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posoudila systém řízení výroby a zjistila, že

- uvedený výrobek splňuje požadavky související se základními požadavky výše uvedeného nařízení vlády stanovené stavebním technickým osvědčením:
STO č.020-023831 ze dne 09. 04.2010
- systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené shora uvedeným stavebním technickým osvědčením a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je protokol o výsledku certifikace č. 020-024007 ze dne 9.4.2010, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování a výsledky zkoušek, základní popis a popř. zobrazení certifikovaného výrobku nezbytné pro jeho identifikaci.

Tento certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené ve stavebním technickém osvědčení, na které byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby výrazně nezmění.

Autorizovaná osoba provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby v místě výroby podle ustanovení § 5a výše uvedeného nařízení vlády. Pokud autorizovaná osoba zjistí nedostatky, je oprávněna zrušit nebo změnit tento certifikát.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:



Razítko autorizované osoby 204

České Budějovice, 12. května 2010

Ing. Milan Pálka

zástupce vedoucího autorizované osoby 204



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Accredited Test Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204

Rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006 ze dne 30. 8. 2006

Pobočka 0200 – České Budějovice

CERTIFIKÁT VÝROBKU

č. 204/C5a/2010/020-024008

V souladu s ustanovením § 5a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., autorizovaná osoba potvrzuje, že u stavebního výrobku

EXCEL THERM BR

vnější tepelně izolační kompozitní systém s obkladem a izolantem
z pěnového polystyrenu

výrobce:

EXCEL MIX CZ, s.r.o.

IČ:	27607020
adresa:	Palackého 664, 281 01 Velim, Česká Republika
výrobná:	EXCEL MIX CZ, s.r.o.
IČ:	27607020
adresa:	Palackého 664, 281 01 Velim, Česká Republika
zakázka:	Z020090566

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posoudila systém řízení výroby a zjistila, že

- uvedený výrobek splňuje požadavky související se základními požadavky výše uvedeného nařízení vlády stanovené stavebním technickým osvědčením:
STO č.020-023830 ze dne 06. 04.2010

- systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené shora uvedeným stavebním technickým osvědčením a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je protokol o výsledku certifikace č. 020-024007 ze dne 9.4.2010, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování a výsledky zkoušek, základní popis a popř. zobrazení certifikovaného výrobku nezbytné pro jeho identifikaci.

Tento certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené ve stavebním technickém osvědčení, na které byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby výrazně nezmění.

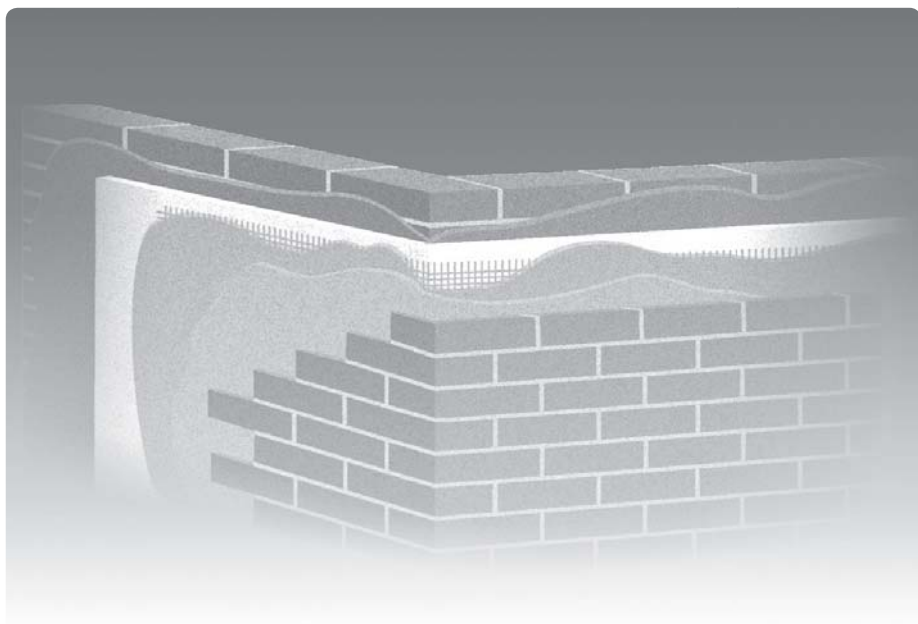
Autorizovaná osoba provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby v místě výroby podle ustanovení § 5a výše uvedeného nařízení vlády. Pokud autorizovaná osoba zjistí nedostatky, je oprávněna zrušit nebo změnit tento certifikát.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:



České Budějovice, 30. dubna 2010

Ing. Milan Pálka
zástupce vedoucího autorizované osoby 204



**Montážní návod pro systém ETICS
EXCEL THERM BR EXCEL THERM BR mineral**

2. vydání - září 2011, vydala firma Klinker Centrum s. r. o.
Technické změny vyhrazeny.



sídlo firmy:

Klinker Centrum s.r.o.

Procházzkova 202, 517 41 Kostelec nad Orlicí

tel: +420 494 620 157, fax +420 494 323 745

fax expedice: +420 494 322 839

Vedoucí expedice: Blanka Müllerová +420 724 518 211

Mobil expedice: Klára Nováková +420 602 254 115

Monika Frydrychová +420 602 687 727

Eva Lipenská +420 724 704 620

e-mail expedice: prodej@klinkercentrum.cz

Ředitel prodeje: Jiří Benda +420 602 190 360

proviziovna:

Klinker Centrum s.r.o.

Průmyslová ulice 2241, 250 01 Brandýs nad Labem

tel: +420 326 991 329, fax +420 326 996 795

Vedoucí proviziovny: Jan Rež +420 725 790 610

Mobil expedice: Radka Svatuňková +420 725 058 625

Veronika Šulcová +420 602 738 585

Tomáš Veselý +420 602 620 011

e-mail expedice: info@klinkerpraha.cz

Technické poradenství:

- 1 Mgr. Iva Kopecká 725 572 109, kopecka@klinkercentrum.cz
- 2 Petra Bartůňková 602 690 685, bartunkova@klinkercentrum.cz
- 3 Aleš Vršecký 724 360 811, vrsecky@klinkercentrum.cz
- 4 obchodní zástupce 725 045 714
- 5 Richard Palisa 602 295 450, palisa@klinkercentrum.cz
- 6 Michal Petruš 725 572 108, petrus@klinkercentrum.cz
- 7 Jakub Weber 602 423 247, weber@klinkercentrum.cz
- 8 Ing. Robert Vymyslický 602 599 883, vymyslicky@klinkercentrum.cz

Váš prodejce:

Vzorkovna Praha

U Topíren 2, budova Sempra, Praha - Holešovice

		sudý měsíc	lichý měsíc
Pondělí	zavřeno	—	—
Úterý	10–18 hod.	Aleš Vršecký	Mgr. Iva Kopecká
Středa	10–18 hod.	Mgr. Iva Kopecká	Aleš Vršecký
Čtvrtek	10–18 hod.	Aleš Vršecký	Mgr. Iva Kopecká
Pátek	10–18 hod.	Mgr. Iva Kopecká	Aleš Vršecký

Doprava ZDARMA!

1. V případě odběru minimálně 5 palet cihel KLINKER nebo minimálně 2 palety obkladových pásků s jedním místem vykládky v ČR (doba vykládky včetně čekání nepřesáhne 1 hod.) poskytujeme dopravu zdarma. Malty, lepidla, doplňkové tvarovky, atd. budou součástí dodávek. Při překročení uvedené doby vykládky je dopravce oprávněn vyúčtovat příjemci zboží náhradu za čekání vozidla.
2. Nabízíme vykládku kamionu hydraulickou rukou v ceně 180 Kč/paleta. **Upozornění:** V případě individuální kompletace dodávky jednoho druhu zboží v menším množství než je celá paleta bude účtováno balné ve výši 199 Kč bez DPH za paket.

Upozornění: Barevné vyobrazení je pouze ilustrační. Reálné vzorky jsou k dispozici v našich vzorkovnách.

www.klinkercentrum.cz