

TECHNICKÝ LIST 00.01.14-CZE
FASÁDNÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ SYSTÉM


JUBIZOL MICRO AIR

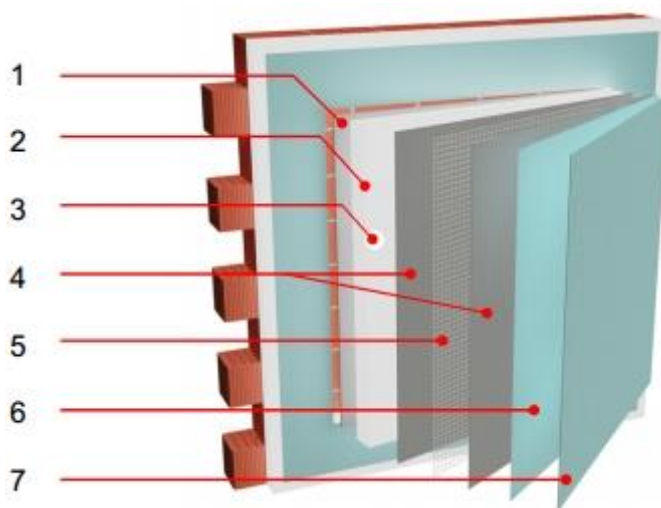
1. Popis, použití

Fasádní tepelně izolační systém JUBIZOL MICRO AIR je určen pro tepelnou ochranu nových a dodatečně zateplení stávajících, do 22 m vysokých obytných, firemních, výrobních a jiných budov. Vhodný je pro všechny druhy masivních podkladů. Je určen pro objekty, u nichž se požaduje zvýšená paropropustnost fasádního tepelně izolačního systému. Fasády objektů musí být chráněny alespoň minimálními přesahy střech resp. římsami.

2. Technické údaje

reakce na oheň EN 13501-1	B – s1, d0 ($d_{max} \leq 300 \text{ mm}$)
rychlost pronikání vody w_{24} ETAG 004 (nasákavost po 24 hod. $< 0,5\text{kg/m}^2$)	vyhovuje
hygrotermální vlastnosti ETAG 004	odolný na hygrotermální cykly
zmrazování / rozmrazování ETAG 004 (nasákavost po 24 hod. $< 0,5\text{kg/m}^2$)	odolný na zmrazování / rozmrazování
odolnost proti rázu ETAG 004	třída II

3. Složení



Č.	Složení	Výrobek	Tloušťka	Spotřeba	Doba schnutí (T=+20°C RH=65%)
1.	Lepidlo	JUBIZOL MicroAir fix	0,5 – 1,5 cm	3,5 – 5,0 kg/m ²	2 – 3 dny
2.	Tepelně izolační obklad	JUBIZOL EPS F W2 (bílý perforovaný)*	podle stavebně-fyzikálního výpočtu – JUBIZOL ENGINEERING	~1,05 m ² /m ²	/
		JUBIZOL EPS F G2 (grafitový perforovaný)*	podle stavebně-fyzikálního výpočtu – JUBIZOL ENGINEERING	~1,05 m ² /m ²	/
3.	Hmoždinky	Plastové talířové hmoždinky**	/	podle výpočtu - JUBIZOL ENGINEERING	/
4.	Základní omítka	JUBIZOL MicroAir fix	3,0 mm	~4,5 kg/m ²	3 dny
5.	Výztužná mřížka	JUBIZOL fasádní mřížka min. 145 g/m ²	/	1,1 m ² /m ²	/
6.	Základní nátěr	JUBIZOL UNIGRUND – (odstín co nejbližší barvě omítky)	~0,1 mm	~150 g/m ²	1 den
7.	Závěrečná povrchová úprava	JUBIZOL SILICATE FINISH S 1,5 mm	~1,5 mm	~3,0 kg/m ²	/
		JUBIZOL SILICATE FINISH S 2,0 mm	~2,0 mm	~3,5 kg/m ²	/
		JUBIZOL SILICATE FINISH T 2,0 mm	~2,0 mm	~2,5 kg/m ²	/
		JUBIZOL SILICONE FINISH S 1,5 mm	~1,5 mm	~2,4 kg/m ²	/
		JUBIZOL SILICONE FINISH S 2,0 mm	~2,0 mm	~3,0 kg/m ²	/
		JUBIZOL SILICONE FINISH T 2,0 mm	~2,0 mm	~2,8 kg/m ²	/

* desky z pěnového polystyrenu JUBIZOL EPS F-W2 (bílý perforovaný) nebo JUBIZOL EPS F-G2 (grafitový perforovaný) tloušťky 50 až 300 mm musí vyhovovat min. následujícím požadavkům:
EPS-EN 13163-L2-W2-T1-S2-P5-DS(N)2-DS(70,-)1-TR150-BS115-CS(10)70 – prokazuje se prohlášením o vlastnostech

** níže je seznam platových talířových hmoždinek, které je možné použít v systému JUBIZOL MICRO AIR

Výrobce hmoždinek:	LESKOVEC:	EJOT:	HILTI:
Typ hmoždinky	talířová hmoždinka PP	ejothem ST U	SX-FV
	talířová hmoždinka PSK	ejothem STR-U a STR U 2G	SD-FV 8
	talířová hmoždinka PPV	SDM-T plus a SDF-K plus	D-FV
	/	ejothem NTK-U, NT-U a NK-U	D-FV T
	/	ejothem H1 Eco	XI-FV
Výrobce hmoždinek:	FISHER:	RANIT:	WKRET-MET:
Typ hmoždinky	TERMOZ 8 N	Isofux NDT8LZ, ND8LZ a ND8LZ K	LFN-8
	TERMOZ 8 U	Isofux NDS8Z, NDM8Z, NDS90Z a NDM90Z	LFM-8
	TERMOZ KS 8	isofux	LTX-10 a LMX 10



4. Omezení v systému JUBIZOL MICRO AIR s ohledem na světlost použité omítky (Y)

Světlost omítky (Y)	Tepelná izolace EPS	
	Dovoleno zabudování na fasádní plochu omezené velikosti*	Dovoleno zabudování na celou fasádní plochu**
Y > 25	JUBIZOL SILICATE FINISH S/T nebo JUBIZOL SILICONE FINISH S/T	JUBIZOL SILICATE FINISH S/T nebo JUBIZOL SILICONE FINISH S/T
15 < Y < 25	Použití těchto omítek není dovoleno!	Použití těchto omítek není dovoleno!
Y < 15	Použití těchto omítek není dovoleno!	Použití těchto omítek není dovoleno!

* použitelnost je omezena na plochy, jejichž maximální rozměr je menší než 10 m

** po každých 20 až 25 m fasádní plochy je potřeba osadit dilatační profil

5. Fáze montáže tepelněizolačního systému JUBIZOL MicroAir

Práce, které musejí být na objektu dokončeny před započítáním tepelněizolačních prací na fasádě.

Technicky správná montáž systému JUBIZOL MICRO AIR je na objektu možná teprve poté, když je fasádní zdivo staré nejméně 1 měsíc, resp. pokud bylo z důvodu větších nerovností nutné vyrovnání vápenocementovou maltou, musí být stejně tak nejméně 1 měsíc staré také tyto vyrovnávací omítky.

K montáži fasádního tepelněizolačního systému lze přistoupit až ve chvíli, kdy na objektu jsou dokončené následující práce: všechny práce na střeše včetně pokrývačských a klempířských prací (okapní a ostatní římsy, okapní žlaby, svody); osazení všech okenních a dveřních rámců ve fasádě objektu; zabudování, resp. montáž okenních parapetů z přírodního nebo umělého kamene (mimo případů, kdy jsou okenní a dveřní rámy zabudovány na venkovním líci fasádního zdiva); zabudování, resp. montáž všech instalací, které budou na fasádě prováděny, montáž rozvodných a připojovacích skříní (elektrina, telefon, domácí telefon, kabelová televize), montáž upevňovacích prvků pro nástěnná osvětlovací tělesa a pro tabule s nápisy, držáky na vlajky, apod. V interiéru musí být dokončeny mokré práce (vnitřní omítky stěn a stropů, betonové mazaniny a cementové potěry podlah).

6. Příprava podkladu pro lepení izolačních desek

Desky z pěnového polystyrenu (EPS) jsou v kontaktních tepelně izolačních systémech nejčastěji používaný izolační materiál, protože jejich zabudování je mj. rychlé a jednoduché. Vhodná tloušťka tepelněizolačního obkladu se určí podle požadavků investora a na základě předpisů o dovolených tepelných ztrátách fasádních stěn staveb.

Výrobkem JUBIZOL MicroAir fix se izolační desky z pěnového polystyrenu lepí na jakýkoliv běžný, dostatečně pevný, suchý a čistý stavební podklad. Podklad musí být rovný - při měření třímetrovou latí nesmí nerovnost mezi podkladem a latí přesahovat 10 mm. V místech větších rozdílů podklad vyrovnáme omítkou, v žádném případě ne nanášením větší vrstvy lepidla.

Na nové a čisté cihelné zdivo před lepením izolačního obkladu nenanášíme žádný základní nátěr, ostatní druhy stavebních podkladů natřeme rozředěnou AKRIL EMULZÍ (AKRIL EMULZE : voda = 1 : 1). Základní nátěr nanášíme vhodným štětcem, válečkem s dlouhým vlasem nebo stříkáním. S lepením izolačních desek můžeme začít přibližně 2 až 3 hod. po nanesení základního nátěru.

Omítnuté fasádní zdivo je pro lepení izolačního obkladu vhodné jen, pokud jsou omítky pevně spojeny se stěnovým povrchem, v opačném případě je zcela odstraníme nebo vhodně opravíme. V normálních podmínkách (T = +20 °C, rel. vl. vzduchu = 65 %) nové omítky necháme schnout resp. zrát min. 1 den na každý mm tloušťky. Plísněmi nebo řasami napadené povrchy před lepením povinně dezinfikujeme a očistíme. Betonové podklady očistíme horkou vodou nebo párou. Před lepením z podkladu odstraníme také všechny nesoudržné dekorativní nátěry a nástřiky.

Přibližná spotřeba základního nátěru na středně nasákavém jemně omítnutém stěnovém povrchu:
AKRIL EMULZE 90 – 100 g/m²



7. Lepení izolačních desek

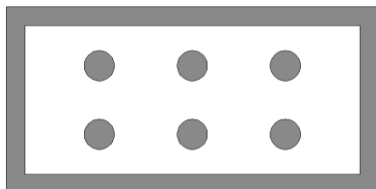
Podporu první řady izolačních desek obvykle tvoří hrana základu nebo hrana na betonové základové desce objektu. Pokud podezdívka není tepelně izolována, pokládáme spodní řadu desek na speciální kovovou základovou lištu JUBIZOL, kterou připevníme k podkladu ve vodorovné poloze.

Šířka lišty odpovídá tloušťce izolačního obkladu. Lišta chrání spodní okraj izolačního systému před poškozením, umožňuje snadné osazení spodní řady izolačních desek do pokud možno dokonale vodorovné polohy a na okraji vytváří potřebnou okapnici.

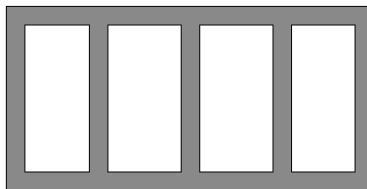
Ve výjimečných případech může dočasnou podporu první řady izolačních desek zajišťovat také pomocná dřevěná lať, kterou připevníme ve výšce spodního okraje fasádního obkladu. Před nanášením základní omítky lať odstraníme. V tom případě spodní okraj izolačního obkladu chráníme 30 až 50 cm širokým pruhem plastifikované skelné mřížky JUBIZOL. Mřížku nad lať přilepíme na stěnu a její spodní volný okraj po odstranění latě ovineme kolem spodního okraje první řady izolačních desek a vtiskneme do předem nanesené vrstvy lepicí malty. Spodní okraj izolačního obkladu důkladně chráníme lepicí maltou. Na závěr se na spodním okraji izolačního obkladu osadí do lepicí malty JUBIZOL okapový profil.

Lepicí hmotu nanášíme na zadní, perforovanou stranu desek nerezovým ocelovým hladítkem (desky jsou při lepení otevřeny **otvory směrem ke zdivu**) v nepřerušovaných pruzích po okrajích desek a dále bodově na 4 až 6 místech nebo ve dvou pruzích v ploše desky. V případě lepení na ideálně rovný podklad můžeme lepidlo nanášet i zubovým nerezovým ocelovým hladítkem (šířka a hloubka zubů 8 až 10 mm) rovnoměrně po celém povrchu desky. Při strojním způsobu nanášení lepidlo naneseme na zadní stranu desky diagonálně, viz obr. 3. Množství a rozmístění nanášeného lepidla musí být dostatečné na to, aby po přitisknutí desky k podkladu pokrývalo nejméně 40% jejího povrchu.

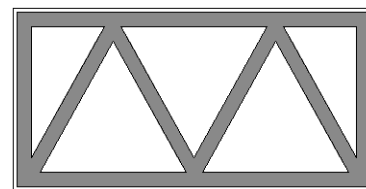
Obr. 1



Obr. 2

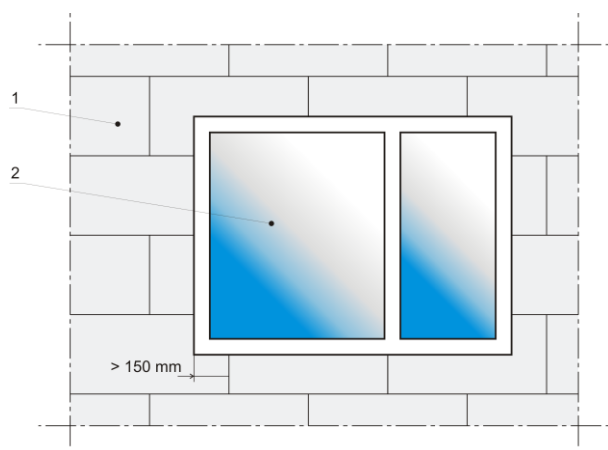


Obr. 3



Desky lepíme „na vazbu“ těsně jednu vedle druhé, a to tak, aby se lepidlo nedostalo do styčných spár. Rovinnost vnějšího povrchu obkladu během lepení kontrolujeme přiměřeně dlouhou lať. Desky v sousedních řadách překládáme podle pravidel cihelné vazby, při čemž by měl být dodržen přesah vertikálních styků min. 15 cm. Zásady vazby musíme dodržovat také na rozích, kde musejí desky vždy o několik cm přesahovat venkovní líc obkladu sousední stěny. V rohu provedeme tzv. křížovou vazbu. Přesahující část desek 2 až 3 dny po nalepení na rozích rovně odřízneme. Případné spáry a mezery vyplníme klíny nebo jinými přiměřeně velkými kusy polystyrénu, výjimečně PUR pěnou.

SPRÁVNĚ

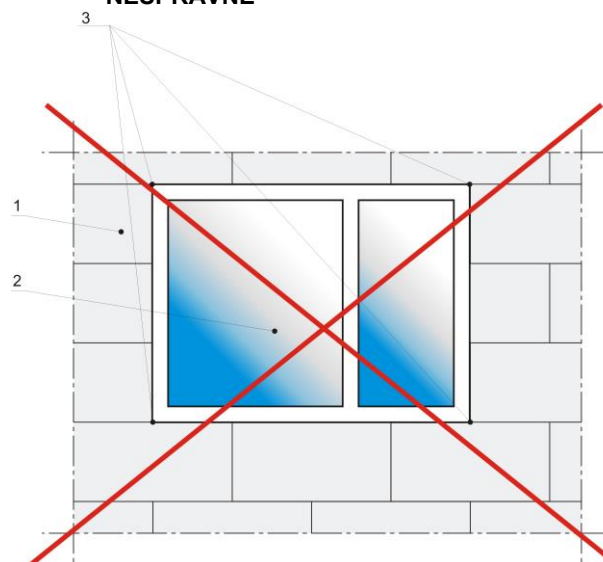


1 – IZOLAČNÍ OBKLAD

2 – OKNO

3 – STYK IZOLAČNÍCH DESEK V ROZÍCH IZOLAČNÍCH OTVORŮ JE NEPŘÍPUSTNÝ

NESPRÁVNĚ



Práce provádíme pouze za vhodných povětrnostních, resp. mikroklimatických podmínek: teplota vzduchu a stěnového podkladu nesmí být nižší než +5°C ani vyšší než +35°C, rel. vl. < 80%. Fasádní povrchy chráníme před sluncem, větrem a deštěm pomocí závěsů, avšak ani na takto chráněné fasádě neprovádíme práce za deště, mlhy nebo při silném větru (≥ 30 km/h).

POZNÁMKA:

Provádění podezdívek a do země zabudovaných částí stavby je zpracováno v samostatné dokumentaci.

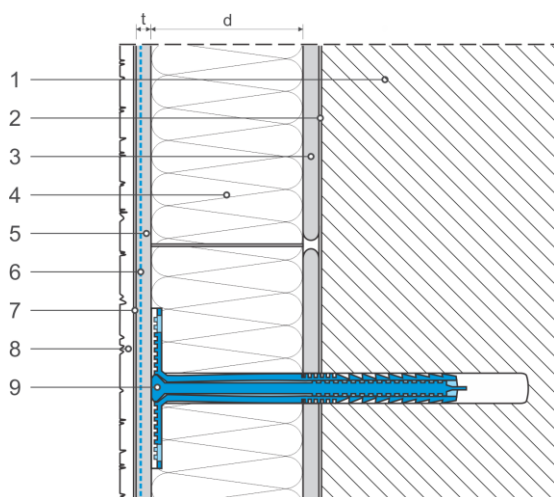
8. Příprava povrchu izolačního obkladu pro nanášení základní omítky

Dva až tři dny po nalepení izolačních desek (ještě před montáží hmoždinek) případné nerovnosti izolačního obkladu obrousíme brusným papírem č. 16. V případě, že se pro kotvení tepelně izolačního systému používají zapuštěné hmoždinky, broušení provedeme až po kotvení.

9. Dodatečné kotvení izolačních desek

EPS desky kotvíme, až když lepidlo zcela vytvrdne. Počet hmoždinek stanoví projekt nebo jej lze vypočítat v programu JUBIZOL ENGINEERING, který naleznete na webových stránkách www.jub.cz.

Charakteristický řez tepelněizolačního systému



- | | |
|---|--|
| 1 | fasádní zdivo |
| 2 | základní nátěr (je-li potřeba) |
| 3 | JUBIZOL MicroAir fix |
| 4 | Izolace z pěnového polystyrenu (JUBIZOL EPS F-W2 (bílý s otvory) nebo JUBIZOL EPS F-G2 (grafitový s otvory)) |
| 5 | JUBIZOL MicroAir fix |
| 6 | JUBIZOL fasádní mřížka min. 145 g/m ² |
| 7 | JUBIZOL UNIGRUND |
| 8 | JUBIZOL SILICATE FINISH S 1,5 mm nebo JUBIZOL SILICATE FINISH S 2,0 mm nebo JUBIZOL SILICATE FINISH T 2,0 mm nebo JUBIZOL SILICONE FINISH S 1,5 mm nebo JUBIZOL SILICONE FINISH S 2,0 mm nebo JUBIZOL SILICONE FINISH T 2,0 mm |
| 9 | plastová talířová hmoždinka |

Detaily styku fasády s podlahami, okenními a dveřními otvory, detaily montáže popisných tabulek, detaily dilatací fasády atd. naleznete na webových stránkách www.jub.cz.

10. Vyztužení rohů a špalet, osazování dilatačních profilů, přídatná diagonální výztuž rohů fasádních otvorů, dvojí vyztužení.

Ještě před nanesením základní omítky na izolační obklad, ovšem ne dříve než 2 až 3 dny po lepení izolačních desek, provedeme veškeré dodatečné armování, vyztužení rohů a špalet objektu, osadíme také všechny potřebné dilatační profily. Profily, které mají mřížku, vtiskneme do předem, zubovým hladítkem nanesené, přibližně 2 mm silné vrstvy lepicí malty. Při tom musíme nanést o min. 5 cm větší šířku lepicí malty než je přesah sklené mřížky na jednotlivých profilech.

Rohy a špalety vyztužíme rohovými profilem z perforovaného a proti alkáliím chráněného hliníkového plechu nebo tvrdého plastu, které se jsou nalepeny na min. 20 cm široké pásy plastifikované skelné mřížky. Rohové profily na izolační obklad přilepíme vrstvou lepicí malty, kterou v přibližně 10 cm širokém a 2 mm silném pásu předtím naneseme zubovým hladítkem na jednu i druhou stranu rohu, který vyztužujeme. Rohový profil a mřížku při tom do lepicí malty dobře vtiskneme.

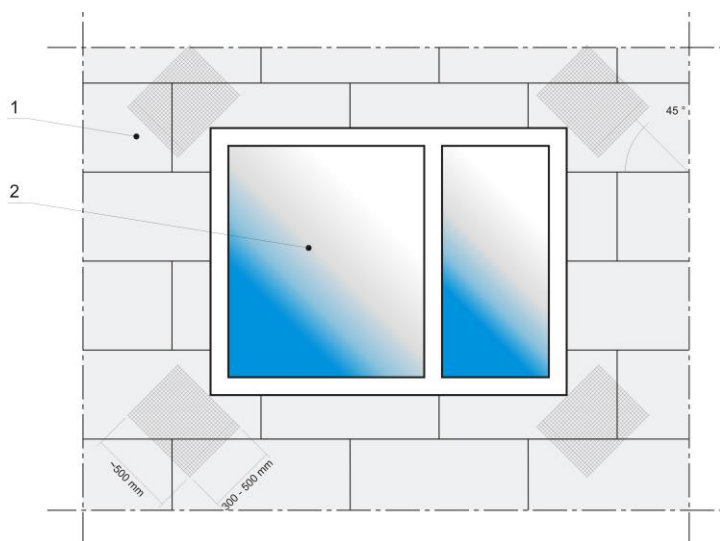
Na místech, kde izolační obklad přerušíme z důvodu stavebních dilatačních spár a ve stycích se stávajícími objekty vložíme speciální dilatační profily.



Základní a vrchní omítku od okenních a dveřních ráků nejkvalitněji oddělíme speciálním dilatačním profilem (JUBIZOL OKENNÍ ZAČIŠŤOVACÍ PROFIL) z tvrdého plastu, který osadíme ještě před lepením izolačních desek. Z těsnící samolepící pásky na boční ploše profilu odstraníme ochranný silikonový papír a profil přilepíme na očištěný okenní nebo dveřní rám. Lepicí páska na vnější ploše tohoto profilu, kterou po nanesení vrchní omítky odložíme, slouží k přilepení ochranné fólie, kterou před znečištěním a poškozením chráníme okenní resp. dveřní rám a zasklené povrchy. Mřížku začišťovacího okenního profilu vtiskneme do tenké vrstvy lepicí malty, kterou na okenním a dveřním rámu ve vhodné šířce nanese na izolační obklad. Mřížku můžeme do nanášení základní omítky nechat také volně a vtisknout ji do ní ještě před vtisknutím hlavní celoplošné výztužné mřížky.

Jestliže jsme základní omítku neoddělili od okenních a dveřních ráků speciálním dilatačním profilem – ve styku ráků s omítkou – vytvoříme přibližně 2 až 3 mm široké spáry, které po nanesení vrchní omítky vyplníme vhodným trvale pružným tmelem např. JUBOFLEX MS. Spáry vytvoříme ve tvaru písmene V malířskou stěrkou, dokud je omítky ještě čerstvá. Stejně provedeme také styk základní omítky s kamennými parapety a jinými fasádními prvky z přírodního nebo umělého kamene, dřeva, plastu a jiných materiálů.

Všechny rohy objektu a okraje špalet chráníme JUBIZOL rohovými profilem. Rohy všech fasádních otvorů (okna, dveře), i těch, které jsou určeny pro různé rozvodné a jiné skříně, musíme šikmo (diagonálně) vyztužit přídatnou výztuží. Tuto výztuž tvoří plastifikovaná JUBIZOL skelná mřížka o rozměrech 30 - 50 cm x 50 cm, kterou vtiskneme do předem, zubovým hladítkem nanesené, cca 2 mm silné vrstvy lepicí malty. Lepicí maltu musíme nanést min. o 5 cm více lepicí malty než je velikost skelné mřížky. Mřížku uložíme tak, že její nitě s horizontálou resp. vertikálou svírají úhel 45°. Stejně dodatečné vyztužení je potřeba provést také na rozích všech stavebních prvků, které z fasádního povrchu "vyčnívají" nebo fasádou "procházejí". I tyto práce provedeme 2 až 3 dny po lepení desek resp. před nanášením základní omítky.



1 – IZOLAČNÍ OBKLAD
2 - OKNO

DŮLEŽITÉ! Nikde nesmí být více než tři (při dvojném vyztužení čtyři) mřížky na jednom místě přes sebe. Tím jsou myšleny mřížky okenních začišťovacích profilů, okapních profilů, rohových profilů a přesahy hlavní celoplošné výztužné mřížky.

Spotřeba materiálů

Výrobek	Spotřeba:
JUBIZOL okenní začišťovací profil	cca 1m/m1 okenního nebo dveřního rámu
JUBIZOL mřížka pro dodatečnou diagonální výztuž fasádních otvorů	cca 1 m2 na fasádní otvor
JUBIZOL rohový profil	cca 1m/m rohu nebo špalety



11. Nanášení lepicí malty jako základní omítky tepelněizolačních systémů

Maltovou směs na izolační obklad nanášíme ručně nebo strojně ve dvou vrstvách (pro ruční nanášení použijeme zubové nerezové ocelové hladítko - šířka a hloubka zubů 8 až 12 mm). Tloušťka spodní vrstvy na obkladu z expandovaného polystyrenu je ~ 2 mm. Ihned po nanesení omítky JUBIZOL MicroAir fix do ní vtiskneme alkáliím odolnou JUBIZOL plastifikovanou skelnou mřížku, kterou spouštíme od horního okraje fasády k zemi. Na šířku i na délku musejí být vzájemné přesahy pruhů mřížky 10 až 20 cm. Na nárožích objektu a na rozích špalet mřížku rovně odřízneme, jestliže nejsou rohy vyztuženy kašírovanými JUBIZOL rohovými profily, přehneme mřížku z jedné fasádní stěny na druhou a opačně. V tom případě musí být přesah mřížky na každou stranu min. 20 cm. Po schnutí min. 1 den na každý mm tloušťky naneseeme ještě horní vrstvu základní omítky v tloušťce ~1 mm, čímž zajistíme, aby mřížka ležela ve vrchní třetině celkové tloušťky základní omítky (skleněná síťovina nesmí v žádném případě ležet přímo na izolačním obkladu!). Povrch základní omítky pak co nejlépe vyrovnáme a uhladíme. Její celková tloušťka je ~ 3 mm. S nanášením vrchní dekorativní omítky můžeme začít 1 až 2 dny po nanesení vrchní vrstvy základní omítky.

Práce provádíme pouze za vhodných povětrnostních, resp. mikroklimatických podmínek: teplota vzduchu a stěnového podkladu nesmí být nižší než +5°C ani vyšší než +35°C, rel. vl. < 80%. Fasádní povrchy chráníme před sluncem, větrem a deštěm pomocí závěsů, avšak ani na takto chráněné fasádě neprovádíme práce za deště, mlhy nebo při silném větru (≥ 30 km/h).

12. Popis a použití vrchních dekorativních omítek

Vrchní dekorativní omítky dodávají fasádě působivý estetický vzhled a chrání ji před různými povětrnostními vlivy. Stavebně-fyzikální vlastnosti vrchních omítek JUB jsou v souladu s vlastnostmi základní omítky. Dekorativní omítky mají správnou pevnost, přídržnost, paropropustnost a dostatečně nízkou nasákavost ($w < 0,5 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$).

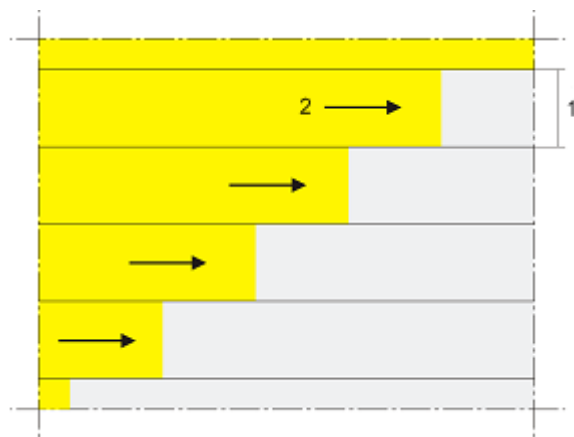
Velice důležitý je výběr barevného odstínu. Je nutno si uvědomit, že teplotní rozdíly na fasádě mezi zimním a letním obdobím jsou přes 50 °C, a u tmavých odstínů jsou tyto rozdíly ještě větší. Vhodné jsou omítky se světlostí $Y > 25$. Údaje o světlosti odstínů dekorativních omítek najdete na zadní straně vzorníků JUB BARVY A OMÍTKY a JUB FAVOURITE FEELINGS.

Vrchní omítky nanášíme a upravujeme podle návodů výrobce (viz odpovídající technické listy), ve kterých jsou uvedeny také všechny technické a další důležité údaje.

13. Nanášení vrchní dekorativní omítky

Schéma nanášení omítky a jeho návaznost na fasádu:

S nanášením omítky začneme v nejvyšším patře a pokračujeme do nejnižšího patra "stupňovitými odstupy".



- 1 – PATRO (LEŠENÍ)
2 – SMĚR NANÁŠENÍ

V případě **hlazených omítek** maltovou směs nanášíme ručně – nerezovým hladítkem nebo strojně – stříkáním, v tloušťce o málo větší než je průměr největšího pískového zrna. Při nanášení stříkáním musíme dbát pokynů výrobce strojního zařízení. Ihned po nanesení povrch omítky uhladíme tvrdým plastovým hladítkem. Uhlazování provádíme krouživými tahy tak, aby mezi zrny nebyla prázdná místa a aby struktura byla co nejvíce stejnoměrná. Při uhlazování by se zrna ve vrstvě omítky měla co nejméně pohybovat, vytlačování hmoty ve formě valu před hladítkem není přípustné.



Jeho vznik lze většinou připsat příliš velké vrstvě omítky nebo špatně připravenému resp. nedostatečně rovnému podkladu. Uhlazování je nutno provádět pouze v jednom směru. Hrudky malty, vyčnívající z povrchu omítky, na závěr srovnáme tak, že povrch zlehka uhladíme čistým nerezovým hladítkem.

V případě **drásaných omítek** maltovou směs nanášíme ručně – nerezovým hladítkem nebo strojně – stříkáním, v tloušťce odpovídající průměru největšího pískového zrna. Při nanášení stříkáním musíme dbát pokynů výrobce strojního zařízení. Několik minut po nanesení (optimální dobu stanovíme v závislosti na savosti podkladu a mikroklimatických poměrech) povrch omítky strukturujeme („drásáme“) tvrdým plastovým hladítkem tak, že písková zrna odvalujeme po stěnovém podkladu, až vrstvu omítky stejnoměrně rozbrázdí. Drásání se provádí vodorovně, svisle nebo kruhovitě. Hrudky malty, vyčnívající z povrchu omítky, na závěr – několik minut po drásání - srovnáme tak, že povrch zlehka uhladíme čistým nerezovým hladítkem.

Jak v případě **drásaných**, tak i **hlazených omítek** nanášení musí proběhnout co nejrychleji, bez přerušení, od jednoho okraje stěny k druhému. Na vícepodlažní stěnové plochy nanášíme omítku současně ve všech podlažích lešení: začínáme vždy v nejvyšším podlaží, v dalších následně navazujeme se stupňovitými odstupy. Větší stěnové plochy rozdělíme přiměřeně širokými drážkami, maltovými lemy, orámováním, případně dalšími ozdobnými úpravami nebo jiným způsobem na menší plochy, čímž vyloučíme případné obtíže s kontinuálním nanášením omítky, ale i s neestetickým vzhledem, vzniklým z důvodu nedostatečně vyrovnaného podkladu. Napojování ploch na rozích a v koutech mohou usnadnit několik cm široké hladké (štukované) pruhy, které navíc upraveným povrchům dodají příjemný dekorativní efekt. Ozdobné pruhy, drážky, maltové lemy, orámování, atd. obvykle provádíme před nanášením dekorativní omítky. Chráníme je vhodnými fasádními barvami, přičemž dbáme na to, abychom nátěry, jimiž tyto plochy upravujeme, nekontrolovaně nenanášeli na plochy připravené k nanášení dekorativních omítek.

Pro **všechny vrchní dekorativní omítky** platí, že nanášení je možné pouze za vhodných povětrnostních resp. mikroklimatických podmínek:

pro **silikátové omítky** musí být teplota vzduchu a stěnového podkladu v rozmezí +8 °C (bílé omítky) resp. +12 °C (tónované omítky) až +30 °C,

pro **silikonové omítky** musí být teplota vzduchu a stěnového podkladu v rozmezí +5 °C až +35 °C,

Relativní vlhkost vzduchu nejvýše 80 %.

Fasádní plochy před srážkami, silným větrem a intenzivním slunečním svitem chráníme fasádními závěsy, avšak ani s nimi nesmíme za deště, mlhy a silného větru (≥ 30 km/h) tyto práce provádět.

Odolnosti proti poškození čerstvě upravených ploch srážkovou vodou (smytí materiálu) je za normálních podmínek (T = +20 °C, rel. vl. 65 %) dosaženo nejpozději za 24 hodin.

14. Údržba a obnova upravených povrchů

Čištění fasádních povrchů

Usazený prach a jiné volné nečistoty lze omést, vyluxovat nebo omýt proudem vody. Zachycený prach a trvalejší nečistoty odstraníme jemným omytím měkkým kartáčem namočeným v roztoku běžných univerzálních čisticích prostředků, pak povrch omyjeme čistou vodou.

Udržovací nebo obnovovací nátěr

Povrchy, z nichž není možné nečistoty nebo skvrny uvedeným způsobem odstranit, provedeme udržovací resp. obnovovací nátěr. Tento nátěr je třeba provádět každých 10 let z důvodu ochrany vodotěsnosti a dalších funkčních vlastností systému. Jestliže dojde na fasádě k napadení řasami a/nebo plísněmi, provedeme tento nátěr i dřívě. Obvykle ho provádíme následujícím způsobem.

Fasádní plochy nejdříve omyjeme proudem – nejlépe horké – vody, abychom odstranili co nejvíce nečistot – prachových částic, sazí apod. Jestliže jsou stěnové povrchy napadeny plísněmi a řasami, dezinfikujeme je ředěným ALGICIDEM PLUS (ALGICID PLUS : voda = 1 : 5), který v jedné nebo dvou vrstvách dobře vetřeme do podkladu.

Následuje základní nátěr. Pro vlasově popraskané fasádní povrchy doporučujeme REVITALPRIMER, v ostatních případech, podle typu renovační barvy, použijeme: pro silikonové a akrylátové barvy vodou ředěný SILICONEPRIMER (SILICONEPRIMER : voda = 1 : 1) nebo vodou ředěný JUKOLPRIMER (JUKOLPRIMER : voda = 1 : 1), pro srážkám méně nebo jen zřídka vystaveným fasádním plochám je možné použít také vodou rozředěnou AKRIL EMULZI (AKRIL EMULZE : voda = 1 : 1). V případě, že budeme jako obnovovací nátěr nanášet REVITALCOLOR SILICATE, použijeme základní nátěr SILICATEPRIMER (SILICATEPRIMER: voda = 1 : 1) nebo REVITALPRIMER.

Následuje dvouvrstvé nanášení mikroarmované fasádní barvy REVITALCOLOR SILICATE, REVITALCOLOR AG nebo REVITALCOLOR SILICONE na příslušnou předchozí vrstvu základního nátěru. Barvu nanášíme až když je základní nátěr zcela suchý, v normálních podmínkách je to po 6 hodinách.



Opravy poruch a náročnější obnovovací práce

V případě, že jsou fasádní povrchy poškozené z důvodu zatékání nebo zasolení, jestliže je vrchní omítka popraskaná, jestliže se základní omítka nebo vrchní omítka odlupuje, jestliže zjistíme, že jsou fasádní povrchy mechanicky poškozeny a poškození zasahují až do základní omítky nebo do tepelněizolačního obkladu, jestliže jsou poškozeny těsnicí prvky na stycích fasádního tepelněizolačního systému s rámy oken a dveří, instalačních skříní atd., je pro opravu výše uvedeného potřebný okamžitý sanační zásah. Technologický postup opravy můžete získat u technických poradců JUB.

15. Stavební fyzika

paropropustnost systému	$S_d < 2 \text{ m}$
kapilární nasákavost systému	$w < 0,5 \text{ kg/m}^2/24\text{h}$

Univerzální fasádní tepelněizolační systém JUBIZOL MICRO AIR je sestaven tak, že umožňuje správný prostup vodní páry stavební konstrukcí. Celý systém vyhovuje požadavkům evropských technických směrnic pro kontaktní tepelně izolační systémy ETAG 004 (březen 2000).

Postupy pro výpočet stavebně fyzikálních parametrů fasádního systému a pro výpočet potřebné údaje o jednotlivých složkách tohoto systému naleznete na webových stránkách www.jub.cz.


16. Bezpečnost práce

Kromě obecných návodů a předpisů z bezpečnosti stavebních resp. fasádních a malířských prací, je třeba pro přípravu materiálů respektovat také jednotlivé technické listy a návody na jejich obalech.

17. Kontrola kvality

Jakostní charakteristiky výrobku jsou dány interními výrobními specifikacemi a slovinskými, evropskými a jinými předpisy a normami. Dosahování deklarované resp. předepsané úrovně kvality zajišťuje v JUBU řadu let zavedený systém řízení a kontroly stálosti kvality ISO 9001 a dále stálá kontrola ve vlastních laboratořích a občasná kontrola v tuzemských i zahraničních nezávislých odborných zařízeních. Při výrobě produktu jsou přísně dodržovány slovinské a evropské normy z oblasti ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, což je doloženo certifikáty ISO 14001 a OHSAS 18001.

Vhodnost jednotlivých materiálů v tepelněizolačním systému JUBIZOL MICRO AIR byla potvrzena evropskými technickými schváleními ETA – testování byla v souladu se směrnicemi ETAG 004/2000 provedena v Zavodu za gradbeništvo v Ljubljani.

 ZAG Ljubljana 1404
JUB d.o.o. Dol pri Ljubljani 28 SI – 1262 Dol pri Ljubljani 14 1404-CPD-1606 Identifikační označení typu výrobku: 00-01-14 Prohlášení o vlastnostech č.: 001/15-JUBIZOL MICRO AIR



ETA 09/0393 (28.6.2013)	
ETAG 004	
JUBIZOL EPS	
Reakce na oheň	B-s1, d0
Kapilární nasákavost po 1h	< 0,5 kg/m ²
Kapilární nasákavost po 24h	< 0,5 kg/m ²
Hygrotermální odolnost	Odolný proti hygrotermálním cyklům
Odolnost při zmrazování/rozmrazování	Odolný proti zmrazování/rozmrazování
Propustnost pro vodní páru Sd	≤ 2,0 m
Soudržnost v počátečním stavu mezi základní vrstvou a EPS deskami	≥ 0,08 MPa
Soudržnost po hygrotermálních cyklech mezi základní vrstvou a EPS deskami	≥ 0,08 MPa
Soudržnost v počátečním stavu mezi lepicí maltou a betonem	≥ 0,25 MPa
Soudržnost po stárnutí (2h sušení) mezi lepicí maltou a betonem	≥ 0,08 MPa
Soudržnost po stárnutí (7h sušení) mezi lepicí maltou a betonem	≥ 0,25 MPa
Soudržnost v počátečním stavu mezi lepicí maltou a EPS deskami	≥ 0,08 MPa
Soudržnost po stárnutí (2h sušení) mezi lepicí maltou a EPS deskami	≥ 0,03 MPa
Soudržnost po stárnutí (7h sušení) mezi lepicí maltou a EPS deskami	≥ 0,08 MPa

18. Ostatní informace

Návody v tomto technickém listu jsou sestaveny na základě našich zkušeností a s cílem, aby při použití výrobku byly dosaženy optimální výsledky. Za škody, způsobené nesprávnou volbou výrobku, nesprávným používáním nebo z důvodu nekvalitního zpracování, nepřebíráme žádnou odpovědnost.

Tento technický list doplňuje a nahrazuje všechna předchozí vydání, výrobce si vyhrazuje právo možných pozdějších změn a doplňků.

Označení a datum vydání: **TRC-043/15-pek**, 16. 03. 2015

JUB a.s.

Masarykova 265
399 01 Milevsko
Česká republika

T: +420 382 521 187
F: +420 382 521 810
E: jub@jub.cz
I: www.jub.cz



Výrobek je vyroben v organizaci, která je držitelem certifikátů ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007

