

ATLAS

ZLOŽENÝ SYSTÉM VONKAJŠEJ TEPELNEJ IZOLÁCIE S OMIETKOVÝMI VYMUROVKAMI

VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA SYSTÉMU

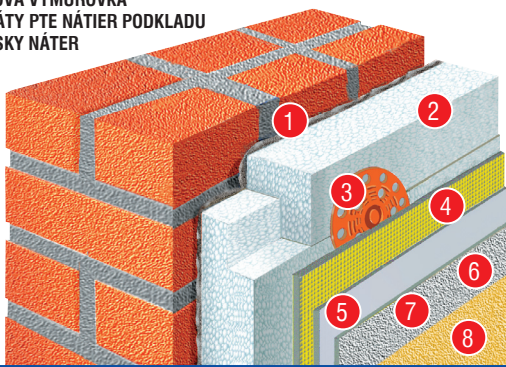
ATLAS je zložený systém tepelnej izolácie (External Thermal Insulation Composite System - ETICS) s omietkovými vymurovkami. Má Európske technické osvedčenie ETA-06/0081. Vydané v súlade so smernicami európskych technických osvedčení ETAG 004: 2000. Zahŕňa všetky výrobky, ktoré sú súčasťou zateplovacieho systému ATLAS STOPTER K-10. ATLAS STOPTER a ATLAS HOTER. Jeho hlavné úlohy sú:

- dať vonkajším stenám príslušnú tepelnú izolačnosť.
- zvýšiť trvanlivosť vonkajších stien pomocou ich lepšieho zabezpečenia pred vplyvom atmosférických podmienok.

Technológia oteplenia spočíva v pripravení termickej izolácie s polystyrénových dosiek, a vykonaní na nej vystuženej vrstvy, omietkovej vymurovky a prípadne, maliarskeho náteru. ATLAS môže byť používaný vylučne ako lepený systém alebo lepený s dodatočným mechanickým posilnením. Systém môže byť využitý na novo stavaných alebo prevádzkovaných vonkajších povrchoch zvislých stien budov (omietaných alebo nie), vykonaných z lepených alebo murovaných elementov, ako napr. tehla, bloky (keramické, vápencovo pieskové, kamenné, bunkového betónu), alebo z betónu (vylietaneho priamo na stavbe alebo ako prefabrikát). Môže tiež byť pripravený na povrchoch stavebných elementov vodorovných alebo naklonených/ so spádom pod podmienkou, že nie sú vystavené na priame pôsobenie atmosférických podmienok vo forme zrážok. Môžu to byť stropy pod nadjazdmi a taktiež vnútorné steny (od strany stropu) garáží alebo pivníc, ktoré sú v susednej blízkosti vykurovaných miestností. Podložie, na ktorom bude použitý systém ATLAS musí mať triedu reakcie na oheň A1 alebo A2-s1 d0 podľa EN 13501-1

ROZLOŽENIE VRSTVIE SYSTÉMU ATLAS

1. ZÁKLADNÉ PRIPEVNIENIE
2. IZOLÁCIA TERMICKÁ
3. DODATOČNÉ PRIPEVNIENIE
4. VYSTUŽENÁ VRSTVA
5. OMIETKOVÝ PODKLAD
6. OMIETKOVÁ VYMUROVKA
7. PREPARÁTY PTE NÁTEROV PODKLADU
8. MALIARSKY NÁTER



VLASTNOSTI SYSTÉMU

Parametre systému a jeho jednotlivých elementov zaisťujú oteplenie, správne naprojektovanému a vykonanému, splnenie všetkých technických, úžitkových a prevádzkových požiadaviek, ktoré majú byť splnené pre plánovaný rozsah realizácie. Systém ATLAS ROKER v rozsahu reakcie na oheň bol klasifikovaný podľa EN 13501-1 ako:

B - s2, d0 pre systém s doskami z polystyrénu s hrúbkou nie väčšou ako 250 mm, ukončený minerálnou omietkou ATLAS CERMIT alebo silikátovou omietkou ATLAS SILKAT.

B - s2, d0 pre systém s doskami z polystyrénu s hrúbkou nie väčšou ako 250 mm, ukončený akrylovou omietkou ATLAS CERMIT alebo silikónovou omietkou ATLAS SILKON.

Nasiakavosť vystuženej vrstvy a jednotlivých vrstiev konečnej úpravy vodou, určená po 24 hod. v každom variante nie je väčšia ako 0.5 kg/m². vďaka čomu systém je odolný proti pôsobeniu striedavého zamrzovania a rozmrazovania. Systém ATLAS je taktiež plne odolný proti cyklom teplôt a vlhkosti.

Systém ATLAS je plne odolný proti termicko-vlhkostným cyklom. V rozsahu odolnosti proti nárazu, vzhľadom na rozloženie vrstiev konečnej úpravy (s jednou vrstvou sieťky zo skleneného vlákna), systém bol klasifikovaný do:

III kategórii užívania

Správne projektované rozloženie zabraňuje povrchovej a vnútornej kondenzácii vodnej pary. Difúzný odpor vyjadrený v rovnovážnej hrúbke vrstvy vzduchu Sd pre najmenej priaznivé rozloženie vrstiev konečných úprav systému (spolu s maliarskou vrstvou predstavuje len 0.49 m.

Producent deklaruje, že prínavosť medzi vrstvou výstuže a termoizoláciou (EPS) a lepiacou maltou a termoizoláciou je nie menej ako 0.1 MPa a prínavosť medzi lepiacou maltou a podlažím (betón) nie je menšia ako 0.6 MPa.

Producent deklaruje, že prínavosť medzi vrstvou výstuže a termoizoláciou (EPS) a lepiacou maltou a termoizoláciou je nie menej ako 0.1 MPa. a prínavosť medzi lepiacou maltou a podlažím (betón) nie je menšia ako 0,6 MPa (ATLAS STOPTER K-20 a ATLAS HOTER U) a menej ako 0.3 MPa (ATLAS STOPTER K-10 a ATLAS HOTER S). Tepelný odpor vrstvy konečnej úpravy systému (vystužená vrstva spolu s omietkovou vymurovkou) Rrender je cca 0.02 m² K/W.

ELEMENTY SYSTÉMU

Prvkami systému ATLAS môžu byť len tie, ktoré sú nižšie uvedené.

1. Základné pripevnenie

K prílepovaniu termoizolácii treba použiť jednu z mált:

- ATLAS STOPTER K-10,
- ATLAS STOPTER K-20,
- ATLAS HOTER S,
- ATLAS HOTER U.

2. Vrstva termickej izolácie

Termoizoláciu tvoria priemyselne produkované dosky z expandovaného polystyrénu EPS (polystyrén) triedy reakcie na oheň minimum E. s maximálnou hustotou 20 kg/m³ a hrúbkou 20 ÷ 250 mm, označené nasledujúcimi kódmi:

- (EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S1-P3-BS115-CS(10)70-DS(N) 2-DS(70,-)2-TR100).
- (EPS - EN 13163-T2-L2-W2-S2-P4-BS115-CS (10) 70-DS (N) 2-DS (70,-) 2-TR100),
- (EPS - EN 13163-T2-L2-W2-S2-P3-BS115-CS (10) 70-DS (N) 2-DS (70,-) 2-TR100),
- (EPS-EN13163-T2-L2-W2-S2-P4-BS115-CS(10)70-DS(N) 2-DS(70,-) 1-TR150).

3. Dodatočné pripevnenie

Pripevnenie sa vykonáva pomocou spojok:

- EJOT Ejothorm ST U podľa ETA-02/0018,
- EJOT Ejothorm NT U podľa ETA-05/0009.
- EJOT Ejothorm STR U podľa ETA-04/0023.
- EJOT SDM-T plus U podľa ETA-04/0064,
- HILTI SX-FV podľa ETA-03/0005.
- HILTI SD-FV 8 podľa ETA-03/0028,
- Fischer TERMOZ 8N podľa ETA-03/0019.
- Fischer TERMOZ 8U podľa ETA-02/0019.
- WKREŤ-MET-ŁIT a WKREŤ-MET LIM podľa ETA-05/0225,
- WKREŤ-MET-ŁFN Ø 8 a WKREŤ-MET ŁFM Ø 8 podľa ETA-06/0080.
- WKREŤ-MET-ŁFN Ø 10 a WKREŤ-MET ŁFM Ø 10 podľa ETA-06/0105.
- Koelner K18M podľa ETA-06/0191

4. Vystužená vrstva:

Vystuženú vrstvu tvorí malta ATLAS STOPTER K-20 alebo HOTER U so sieťkou zo skleneného vlákna SSA 1363 SM (100) alebo VERTEX 145A-AKE 145A/R117 A101 do nej ponorenej

5. Omietkový podklad

ATLAS CERPLAST (pod minerálnu a akrylovú omietku). ATLAS SILKAT ASX (pod silikátovú omietku) alebo ATLAS SILKON ANX (pod silikónovú omietku).

6. Omietková vymurovka:

- minerálna ATLAS CERMIT SN. SN-MAL alebo DR,
- akrylová ATLAS CERMIT N alebo R.
- silikátová ATLAS SILKAT N alebo R,
- silikónová ATLAS SILKON N alebo R.

7. Preparáty náterové tvoriace podklad:

- ATLAS ARKOL SX (pod silikátovú farbu).
- ATLAS ARKOL NX (pod silikónovú farbu).

8. Maliarsky náter:

- akrylový ATLAS ARKOL E,
- silikátový ATLAS ARKOL S,
- silikónový ATLAS ARKOL N,
- silikónový ATLAS FASTEL.

9. Doplnujúce elementy - Profily konečnej úpravy

- Profil okapnicový s výstužnou sieťkou - PVC 10/2500 – biely,
- Profil nárožníkový s výstužnou sieťkou - PVC 23/2500 – biely,
- Profil pri okenných s výstužnou sieťkou - PVC 6/2400 – biely,
- Profil pri okenných s výstužnou sieťkou - PVC 9/2400 – biely,
- Profil dilatáčny fasádový rovný s výstužnou sieťkou - PVC 10-30/p/2000 – biely,
- Profil dilatáčny fasádový uhlový s výstužnou sieťkou - PVC 10-30/k/2000 – biely,
- Profil pod parapetový s výstužnou sieťkou - PVC 15/2000 – biely,
- lišty podmurovky z PVC,
- lišty podmurovky z hliníka.

INŠTRUKCIA VYKONANIA SYSTÉMU

V projektovaní systému ako aj v priebehu vykonávania prác je nutné zohľadniť požiadavky ETAG 004: 2000, Osvedčenia (Aprobáty) ETA-06/0081 a technických a právnych predpisov aktuálne platných v štáte, v ktorom systém bude využitý, zvlášť v oblasti izolácie stavebných prvkov, požiadaviek ohľadne energetiky, bezpečnosti konštrukcie, bezpečnosti proti požiaru a podmienok zahájenia a vykonávania prác. Okrem toho, všetky práce je treba vykonávať zhodne s informáciami obsiahnutými v technicom projekte oteplenia, technických inštrukciách firmy ATLAS a Technických kartách jednotlivých elementov systému. Technická dokumentácia musí byť vypracovaná individuálne pre daný objekt a prispôbená stupňu jeho skomplikovania. Systém ATLAS sa skladá z nenosných stavebných elementov a v súvislosti s tým nevytvára na stabilitu elementov, ku ktorým je pripojený. Hodnotu dodatočného tepelného odporu R_e , aký stena získava po použití systému je treba vypočítať v súlade s EN ISO 6946 o sumu hodnôt tepelného odporu výrobu pre tepelnú izoláciu a tepelného odporu vrstvy konečnej úpravy Rrender. Vo výpočtoch, pokiaľ je to požadované zhodne s EN ISO 6946, je treba zohľadniť vplyv termických mostíkov, vyplývajúcich z použitia mechanických spojok. Systém spĺňa kritéria obsiahnuté v bode 5.1.4.2 ETAG 004:2000. Preto sa nezavádzajú obmedzenia v rozsahu dĺžky steny alebo vzdialenosti medzi jeho dilatáčnými škárami, pokiaľ nevyplývajú z iných podmienok, zvlášť konštrukcie objektu, na ktorom systém bude použitý. Práce spojené s otepľovaním je treba vykonávať v priaznivých atmosférických podmienkach. Teplota podlažia a okolia, v priebehu prác ako aj v dobe vysychania jednotlivých materiálov, musí byť od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$. Fasáda musí zostať zaclonená a zabezpečená proti vplyvu atmosférických zrážok, priameho slnečného žiarenia a pôsobeniu silného vetra.

Podlažie

Podlažie musí byť nosné, rovné a očistené zo všetkých elementov, ktoré by mohli spôsobiť oslabenie prínavnosti malty. Voľné alebo slabo priliehajúce fragmenty treba odstrániť a úbytky doplniť materiálmi odporúčanými pre tento typ prác. napr. Omietková Malta, Vyrovnávacia Malta - ZAPRAWA TYNKARSKA ATLAS, ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCA ATLAS. Systém ATLAS je možné pripevniť k podlažiam pokrytým silne priliehajúcimi nátermi fasádovými farbami alebo majúcejmi tenko vrstevové omietky. V týchto prípadoch pre prilepenie termoizolácie používajte maltu ATLAS STOPTER K-20 alebo ATLAS HOTER U. Pozostatky slabo priliehajúcich maliarskych náterov sa musia zmyť pod tlakom alebo zoškrabať. V prípade podlažia slabého, prahného alebo podlažia s veľkou absorpciou, je treba previesť náter ako podklad emulziu ATLAS UNI-GRUNT. Podlažie musí byť pripravené tak, aby spĺňovalo požiadavky ETAG 004:2000. V prípade pochybností ohľadne akosti podlažia je treba vykonať hodnotenie jeho nosnosti v skutočných podmienkach. Výsledok (prínavnosť) nemôže byť nižší ako 0.08 MPa. vtedy ako pozitívny výsledok skúšky odtrhnutia prilepenej kocky je možné chápať ako zničenie vo vrstve termoizolácie.

Pripevňovanie dosák z polystyrénu

Hrúbka termickej izolácie musí byť volená individuálne pre každú stenu budovy, okrem iného na základe výpočtu koeficientu prenikania tepla U . Musí spĺňať požiadavky tepelnej izolácie prvkov určené v aktuálnych právnych a technických predpisoch. Vykonanie oteplenia treba začať od pripevnenia na stene lišty podmurvky. Uľahčuje ona zachovanie vodorovnej línie pri ukladaní prvej a ďalších vrstiev termoizolačných dosák a tiež tvorí posilnenie dolnej hrany systému. Musí byť pripojená na pätku/podmurovku budovy, nie nižšie ako 30 cm nad úrovňou zeme. Taká vzdialenosť zaisťuje ochranu systému pred vplyvom natahovania kapilárnej vlhkosti, a taktiež chráni omietkovú vymurovku pred znečistením - drobnými čistočkami blata - nanášanými kvapkami dažďu, odrážajúcimi sa od chodníka alebo zeme.

Ak nie je možné použitie lišty podmurvky (napr. keď vrstva termoizolácie je hrubšia ako najväčší dostupný rozmer lišty), je prípustné na dolnom okraji oteplenia použitie dvoch vrstiev sieťky zo skleneného vlákna spolu s profilom odkvapnicou. Po pripojení lišty podmurvky prístupujeme k prilepovaniu izolácie termickej. Prvú radu dosák pripevňujeme opierajúc ju na štartovej lište. Ďalšie ukladáme striedavo uplatňujúc tzv. tehličku. (zvislé škáry medzi doskami sa musia striedať). Také presunutie treba vykonať na povrchu steny ako aj na nárožniach budovy. Hlavným pripievňujúcim elementom termoizoláciu k podkladu je lepiaca malta.

Nakladanie čiastočne známe ako metóda „pásmovo-bodová“.

Povrch dosky treba najprv zatmeliť tenkou vrstvou malty, a následne naložiť „samotnú vrstvu“ metódou pásmovo-bodovou“. Šírka obvodovej prizmy, uloženej pozdĺž okraja/hrany dosky, musí byť čo najmenej 3 cm. Na ostatný povrch je treba naložiť rovnomerne $6 \div 8$ placiiek s priemerom $8 \div 12$ cm. Malta nanosená na dosku musí zasahovať čo najmenej 40% jej povrchu. Po naložení malty treba okamžite dosku prilozíť k podlažiu a prilačiť. Pri rovných a hladkých podlažniach, je prípustné rovnomerné rozotrenie malty zúbkovým hladidlom po celom povrchu dosky tak, aby po prilepení tvorila vrstvu s hrúbkou $2 \div 5$ mm. K pripievňovaniu pomocou mechanických spojok je možné pristúpiť najskôr po uplynutí 24 hod. po prilepení dosák. Odporúča sa, aby počet spojok bol 4 - 5 kusov na 1 m^2 . Podrobné údaje o počte, druhu a dĺžke kolíkov a o spôsobe ich rozmiestenia musí obsahovať technický projekt oteplenia. Odporúča sa to uplatniť v nárožníkoch budovy alebo pri použití penového polystyrénu s hrúbkou väčšou ako 15 cm. Dodatočné mechanické pripievnenie je potrebné pri otepľovaní budov s výškou nad 12 metrov. Hĺbka zakotvenia dodatočných pripievňujúcich elementov vo konštrukčnej vrstve steny musí byť zhodná s požiadavkami producentov kolíkov. Za účelom zvýšenia odolnosti rozloženia vrstiev oteplenia na mechanické poškodenia. umožnenia slobodného odvádzania vody a profesionálneho vykonania dilatácie. Na pripievnenej termoizolačnej vrstve je treba

zamontovať profily konečnej úpravy. Profily sa montujú vo všetkých zvláštnych miestach fasády, ako : nárožníky, zárubne, parapety a pod. Profily je možné pripievať taktiež súčasne s ponáraním sieťky vo vystuženej vrstve systému. K pripievňovaniu profilom konečnej úpravy je treba používať lepiacu maltu ATLAS STOPTER K-20 alebo ATLAS HOTER U.

Vystužená vrstva

Vystuženú vrstvu tvorí sieťka zo skleneného vlákna, ponorená v malte. Sieťka má príslušnú mechanickú pevnosť, rovnú a trvalú väzbu a je odolná proti alkáliám. K vykonaniu vystuženej vrstvy je možné pristúpiť najskôr po troch dňoch po prilepení dosák. Práce začíname vybrúsením prípadných nerovností povrchov polystyrénu. V ďalšom rade je treba posilniť povrch stien v susedstve styku zvislých a vodorovných nároží okenných a dverných otvorov. Za tým účelom je treba v malte ponoriť pásky sieťky s rozmermi cca 20×30 cm. Tieto pásky musia byť nastavené v 45° stup. uhlom k líniam vyznačeným hranami zárubní. Vykonanie vystuženej vrstvy spočíva v rozotrení malty rovnomerne po celom povrchu termoizolácie a ponorení do nej ďalších pásov sieťky. Odporúča sa zatlačiť sieťku do malty len v niekoľkých bodoch a potom dôkladne ponoriť celý pas zúbkatým hladidlom. Správne ponorená sieťka nesmie byť ani trochu viditeľná pod povrchom lepidla a nesmie sa priamo stýkať s vrstvou termickej doskami polystyrénu. V niektorých odvodnených prípadoch, v prízemnej časti budovy alebo na vymurovkách, je treba použiť dve vrstvy sieťky. Poslednou činnosťou je vyhladenie vystuženej vrstvy kovovým hladidlom. Starostlivé vykonanie vystuženej vrstvy je zvlášť dôležité, nielen z konštrukčného hľadiska, ale aj estetického. Ak po jej vyhladení zostanú nejaké nerovnosti, treba ich rozhodne obrúsiť, pretože vzhľadom na malú hrúbku omietkarskej vymurovky môžu znemožniť jej správne vykonanie.

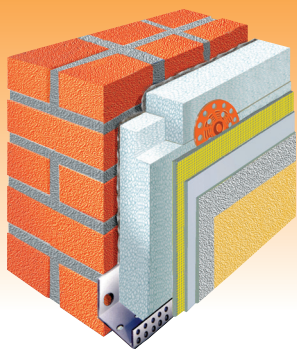
Vrstva konečnej úpravy

Vonkajšiu vrstvu konečnej úpravy systému ATLAS môže tvoriť samostatná vymurovka z omietky tenko vrstevovej alebo omietka tenko vrstevová namaľovaná fasádovou farbou. V prípade použitia vymurovky z minerálnej omietky ATLAS CERMAT SN-MAL je rozhodne požadované, aby bol na nej vykonaný dekoratívno-ochranný náter fasádovou farbou. Voľba vrstvy konečnej úpravy musí byť vykonaná o.i. na základe výpočtu týkajúceho sa tepelného a vlhkosťného aspektu otepľovanej steny a podmienok využívania tepelného systému. K vykonaniu vrstvy konečnej úpravy je možné pristúpiť po cca. troch dňoch po naložení vystuženej vrstvy. Bez ohľadu na druh tenko vrstevnatej omietky ATLAS použitej na oteplenie, treba na vystuženej vrstve vykonať vrstvu náteru podkladu z omietkarskej hmoty. Podklad musí byť vhodný pre daný druh omietky. Použitie podkladu zabraňuje tomu, aby sa do vrstvy šľachetnej omietky nedostali znečistenia z lepiacich mált, chráni a posilňuje podlažie a predovšetkým zväčšuje prínavnosť omietky k podlažiu. Okrem toho, podklady môžu tvoriť prechodnú ochrannú vrstvu vystuženej vrstvy (než bude naložená omietka) behom obdobia do šiestich mesiacov po jej vykonaní. Omietkovú vymurovku je možné vykonať z omietok tenko vrstevnatých s hrúbkou kameniva/výplne od 1,5 mm do 3,0 mm (v závislosti na druhu omietky). Pre maľovanie je možné použiť fasádové farby ATLAS podľa technológie popísanej v technických kartách. Koloristika omietok a farieb je predstavená v NOVEJ PALETTE FARIEB ATLAS, obsahujúcej takmer 700 odtieňov.

ÚDRŽBA SYSTÉMU

Aby boli plne zachované vlastnosti systému tepelnej izolácie, treba jeho vrstvu konečnej úpravy pravidelne kontrolovať a konzervovať/udržiavať. Týka sa to hlavne okamžitých opráv náhodne poškodených miest a pokrývanie omietky farbami alebo inými náterovými materiálmi - čistiacimi alebo zabezpečujúcimi. Pre vykonávanie opravárenských a konzervačných prác musia byť používané výrobky tvoriace elementy systému ATLAS, ktoré majú osvedčenie ETA-06/0081 ktorých možnosť použitia pre tento typ prác vyplýva z ich technických kariet.

Európske osvedčenie ETA 06/0081
ETAG č. 004/2000
Certifikát Zhodnosti ES 1488-CPD-0021
Deklarácia Zhodnosti ES č. E001



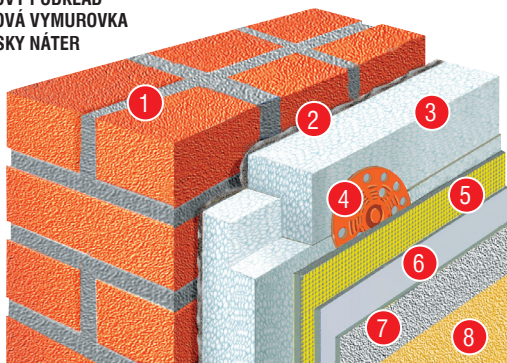
ZATEPLOVACÍ SYSTÉM ATLAS STOPTER

CELKOVÁ CHARAKTERISTIKA SYSTÉMU

ATLAS STOPTER je systém otepľovania budov, ktorý je firemným variantom metódy, pre ktorú platí inštrukcia ITB č. 334/2002 - „Bezškárový systém oteplenia vonkajších stien budov“. Spočíva v pripevnení tepelnej izolácie dosák z penového polystyrénu k vonkajšiemu povrchu stien budovy a vykonaní na ňom vystuženej vrstvy, omietkarskej podmurovky a eventuálne, maliarskeho náteru. Môže byť použitý na budovách novo stavaných ako aj už prevádzkovaných. Systém ATLAS STOPTER s doskami z penového polystyrénu s hrúbkou nepresahujúcou 250 mm je klasifikovaný ako taký, na ktorom sa nerozšíri oheň (NRO).

ROZLOŽENIE VRSTVIE SYSTÉMU ATLAS STOPTER

1. VONKAJŠIA STENA
2. ZÁKLADNÉ PRIPEVNIENIE: LEPIACA MALTA ATLAS STOPTER K-20
3. TEPELNÁ IZOLÁCIA Z DOSÁK Z PENOVÉHO POLYSTYRÉNU
4. DODATOČNÉ PRIPEVNIENIE: PLASTOVÝ KOLÍK
5. VYSTUŽENÁ VRSTVA: SIEŤKA PONORENÁ V MALTE ATLAS STOPTER K-20
6. OMIETKOVÝ PODKLAD
7. OMIETKOVÁ VYMUROVKA
8. MALIARSKY NÁTER



TERMOIZOLÁCIA

V prípade systému ATLAS STOPTER termoizolačnú vrstvu tvoria sezónované, samohasiace dosky z penového polystyrénu variant EPS 70-040 alebo EPS 100-038. Ak má byť oteplená tiež podmurovka/pátka, prízemie a hlavne podzemná časť budovy, treba pre vykonanie termoizolačnej vrstvy použiť dosky z extrudovaného polystyrénu. Hrúbka termickej izolácie musí byť volená individuálne pre každú stenu budovy, na základe výpočtov koeficientu prenikania tepla Uk. Musí spĺňať požiadavku tepelnej ochrany, uvedenú v nariadení vo veci technických podmienok, akým musia zodpovedať budovy a ich umiestnenie.

TECHNOLÓGIA VYKONANIA

Všetky práce je treba vykonávať podľa informácií v technickom projekte oteplenia, inštrukcii ITB č. 334/2002, technických kartách jednotlivých elementov systému a iných technických materiáloch firmy ATLAS. Technický projekt musí byť individuálne vypracovaný pre daný objekt a spĺňať všetky požiadavky aktuálnych právnych predpisov a noriem, zvlášť v rozsahu: izolácie stavebných priečok, bezpečnosti konštrukcie, protipožiarnej bezpečnosti a energetických požiadaviek. Práce spojené s otepľovaním je treba vykonávať v priaznivých atmosférických podmienkach. Teplota podlažia a okolia, v priebehu prác ako aj v dobe vysychania jednotlivých materiálov, musí byť od +5°C do +25°C. Fasáda musí zostať zaclonená a zabezpečená proti vplyvu atmosférických zrážok, pred priamym slnečným žiarením a pôsobením silného vetra.

Podlažie

Systémom ATLAS STOPTER je možné otepľovať omietnuté alebo neomietnuté monolitické steny betónové, steny vymurované z tehál, plyno -betónových bločkov, betónových tvaroviek a keramických tvaroviek. Podlažie musí byť nosné, rovné a očistené zo všetkých elementov, ktoré by mohli spôsobiť oslabenie priľnavosti malty. Volné alebo slabo priliehajúce fragmenty treba odstrániť, a úbytky doplniť materiálmi odporúčanými pre tento typ prác. napr. Omietková Malta (ZAPRAWA TYNKARSKÁ ATLAS), Vyrovnávajúca malta (ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCA ATLAS). Systém ATLAS STOPTER je možné pripevniť k podlažiam pokrytým silne priliehajú-

cimi nátermi fasádovými farbami alebo majúcimi tenko vrstevové omietky. Pozostatky slabo priliehajúcich maliarskych náterov sa musia umyť pod tlakom alebo zoškriabať. V prípade slabého podlažia, prašného alebo podlažia s veľkou nasiakavosťou/ vstrebateľnosťou je treba vykonať náter emulziou ATLAS UNI-GRUNT.

Pripevňovanie dosiek z polystyrénu

Vykvanie oteplenia je treba začať od pripevnenia lišty podmurovky na stene. Uľahčuje ona zachovanie vodorovnej línie pri ukladaní prvej a ďalších vrstiev dosák z penového polystyrénu, a tiež tvorí posilnenie dolnej hrany systému. Musí byť pripevnená na pátke/podmurovke budovy, nie nižšie ako 30 cm nad úrovňou zeme. Taká vzdialenosť zaisťuje ochranu systému pred vplyvom natáhovania kapilárnej vlhkosti, a taktiež chráni omietkovú vymurovku pred znečistením - drobnými čistočkami blata - nanášanými kvapkami dažďu, odrážajúcimi sa od chodníka alebo zeme. Namiesto lišty na podmurovke/pátke sa pripúšťa použitie pásov pancierovej sieťky alebo dvoch vrstiev sieťky zo skleneného vlákna. Po upevnení lišty na podmurovke pristupujeme k prilepovaniu termickej izolácie. Prvú radu dosák pripevňujeme opierajúc ju na štartovej lište. Ďalšie ukladáme striedavo uplatňujúc tzv. tehličku. Také presunutie treba vykonať na povrchu steny ako aj na nárožiach budovy. Hlavným prvkom pripevňujúcim penový polystyrén k podlažiu je lepiaca malta ATLAS STOPTER K-20. Nakladá sa na povrch dosky metódou „pásovo-bodovou“. Šírka obvodovej prizmy uloženej pozdĺž okraja/hrany dosky musí byť minimálne 3 cm. Na ostatný povrch je treba naložiť rovnomerne 6 plackíc s priemerom 8 ÷ 12 cm. Malta nanosená na dosku musí obsiahnuť čo najmenej 40% jej povrchu. Po naložení malty je treba dosku okamžite priložiť k podlažiu a pritlačiť. V niektorých situáciách treba použiť dodatočné upevnenie v podobe plastových kolíkov v počte okolo 4 - 5 na 1 m². Odporúča sa to uplatniť v nárožníkoch budovy alebo pri použití penového polystyrénu s hrúbkou väčšou ako 15 cm. Dodatočné mechanické pripevnenie je potrebné pri otepľovaní budov s výškou nad 12 metrov a taktiež vtedy, keď nosnosť podlažia je nízka a ťažko ju určiť. Podrobné údaje o počte, druhu a dĺžke kolíkov a o spôsobe ich rozmiestenia musí obsahovať technický projekt oteplenia. Dodatočné pripevnenie je možné vykonávať po uplynutí 24 hodín po prilepení dosák. Hĺbka zakotvenia kolíkov v konštrukčnej vrstve steny vykonanej z plyných materiálov musí byť min. 6 cm. Spojky v materiáloch takých ako dierovaná tehla, keramická tvarovka, bločky z bunkového betónu musia byť zakotvené do hĺbky min. 9 cm.

Vykvanie vystuženej vrstvy

Vystuženú vrstvu tvorí sieťka zo skleneného vlákna, ponorená v malte ATLAS STOPTER K-20. Sieťka odporúčaná pre ATLAS STOPPER má príslušnú mechanickú pevnosť, rovnú a trvalú väzbu a je odolná proti alkáliám. K vykonaniu vystuženej vrstvy je možné pristúpiť najskôr po troch dňoch po prilepení dosák. Práce začíname vybrúsením prípadných nerovností povrchov polystyrénu. Za účelom zväčšenia odolnosti vrstvy termoizolácie proti mechanickým poškodeniam, pred zanorením sieťky, treba na všetkých zvislých nárožníkoch budovy a na nárožníkoch zárubní dverí a okien vlepíť alumíniové nárožné lišty ATLAS. V ďalšom rade je treba posilniť povrch stien v susedstve styku zvislých a vodorovných nároží okenných a dverných otvorov. Za tým účelom je treba v malte ponoriť pásiky sieťky s rozmermi cca 20x30 cm. Tie pásiky musia byť nastavené v 45° stup. uhlom k líniam vyznačeným hranami zárubní. Vykvanie vystuženej vrstvy spočíva v rozotrení malty ATLAS STOPTER K-20, ktorú natrieme rovnomerne na povrchu pomocou zubatého hladidla. V malte ponoríme príslušne prirezaný pás sieťky. Je odporúčané vtláčať ho do hmoty najprv len v niekoľkých bodoch, a neskôr dôkladne ponoriť celý pomocou zubatého hladidla. Správne ponorená sieťka nesmie byť ani trochu viditeľná pod povrchom. Vystužená vrstva musí byť vrstvou neprerušenu, tzn. nasledujúce pásy sieťky musia byť ukladané tak, aby prekrývali predošlú min. 10 cm, a na nárožníkoch musí to byť min. 15 cm. Prekrývia sieťky sa nemôžu pokrývať so škarami medzi doskami penového polystyrénu. V odôvodnených prípadoch, v prízemnej a hornej časti je potrebné použiť dve vrstvy sieťky. Poslednou činnosťou je vyhladenie vystuženej vrstvy kovovým hladidlom. Starostlivo vykonanie vystuženej vrstvy je zvlášť dôležité nielen z konštrukčného hľadiska, ale aj estetického. Ak po jej vyhladení zostanú nejaké nerovnosti, treba ich rozhodne obrúsiť, pretože vzhľadom na malú hrúbku omietkarskej vymurovky (1,5 mm, 2 mm a 3 mm) môžu znemožniť jej správne vykonanie.

Vrstva konečnej úpravy

Vonkajšiu vrstvu konečnej úpravy systému ATLAS STOPTER môže tvoriť samostatná vymurovka z omietky tenko vrstevovej alebo omietka tenko vrstevová maľovaná fasádovou farbou. Voľba vrstvy konečnej úpravy musí byť vykonaná o.i. na základe výpočtu týkajúceho sa tepelného a vlhkosťného aspektu otepľovanej steny a podmienok využívania tepelného systému. K vykonaniu vrstvy konečnej úpravy je možné pristúpiť po cca. troch dňoch po naložení výstužnej vrstvy. Bez ohľadu na druh tenko vrstevnatej omietky ATLAS použitej na oteplenie, treba na výstužnej vrstve vykonať vrstvu náteru podkladu z omietkarskej hmoty. Podklad musí byť vhodný pre daný druh omietky : omietky minerálne a akrylové - ATLAS CERPLAST. Silikátové omietky - ATLAS

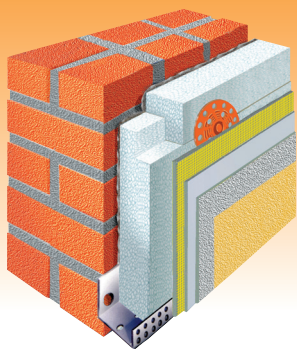
SILKAT ASX. Silikónové omietky - ATLAS SILKON ANX. Použitie podkladu zabraňuje tomu, aby sa do vrstvy sfachetnej omietky dostali znečistenia z lepiacich mált. chráni a posilňuje podložie, a predovšetkým zväčšuje prínavosť omietky k podložíu. Okrem toho, podklady môžu tvoriť dočasnú/ prechodnú ochrannú vrstvu vystuženej vrstvy (než bude naložená omietka) behom obdobia šiestich mesiacov po jej vykonaní. Pre vykonanie omietkarskej vymořovky je možné použiť minerálne omietky ATLAS CERMIT SN, SN-MAL, DR, akrylové omietky ATLAS CERMIT N, R, silikátové omietky ATLAS SILKAT N a R ako aj silikónové omietky ATLAS SILKON N a R. Všetky uvedené malty a hmoty sú tenko vrstevnaté omietky s hrúbkou kameniva/výplne od 1,5

mm do 3,0 mm (v závislosti na druhu omietky). Pre ich pomařovanie je možné použiť akrylové farby ATLAS ARKOL E, silikónové ATLAS ARKOL N a ATLAS FASTEL alebo silikátové ATLAS ARKOL S. podľa technológie popísanej v technických kartách. Ich koloristika je predstavená v NOVEJ PALETE FARIEB ATLAS, obsahujúcej takmer 700 farieb.

System ATLAS STOPTER má technické osvedčenie (Aprobata Techniczna) Inštitútu stavebnej techniky (Instytut Techniki Budowlanej) č. AT-15-3662/2004 a Certifikát Zhodnosti ITB č. 374/W.

ZOSTAVA VÝROBKOV PRE VYKONÁVANIE OTEPLENÍ SYSTÉMOM ATLAS STOPTER V RÓZNYCH VARIANTÁCH KONEČNEJ ÚPRAVY

Základné pripeřňovanie	Lepiaca malta ATLAS STOPTER K-20
Termoizolácia	Samohasiace dosky z penového polystyrénu druh EPS 70-040 alebo EPS 100-038, v súlade s normou PN-EN 13163:2004
Vystužená vrstva	Sieťka zo skleneného vlákna ponorená v malte ATLAS STOPTER K-20
Konečná úprava	Variant 1 Podklad: ATLAS CERPLAST. Omietka: minerálne malty ATLAS CERMIT SN, DR
	Variant 2 Podklad: ATLAS CERPLAST. Omietka: minerálne malty ATLAS CERMIT SN, SN-MAL, DR Farba: akrylová ATLAS ARKOL E, silikátová ATLAS ARKOL S alebo silikónová ATLAS ARKOL N
	Variant 3 Podklad: ATLAS CERPLAST Omietka: akrylová ATLAS CERMIT N alebo R
	Variant 4 Podklad: ATLAS CERPLAST. Omietka: akrylová ATLAS CERMIT N alebo R. Farba: akrylová ATLAS ARKOL E
	Variant 5 Podklad: ATLAS SILKAT ASX. Omietka: silikátová ATLAS SILKAT N alebo R
	Variant 6 Podklad: ATLAS SILKAT ASX. Omietka: silikátová ATLAS SILKAT N alebo R. Farba: silikátová ATLAS ARKOL S
	Variant 7 Podklad: ATLAS SILKON ANX. omietka: silikónová ATLAS SILKON N alebo R
	Variant 8 Podklad: ATLAS SILKON ANX. omietka: silikónová ATLAS SILKON N alebo R. Farba: silikónová ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL



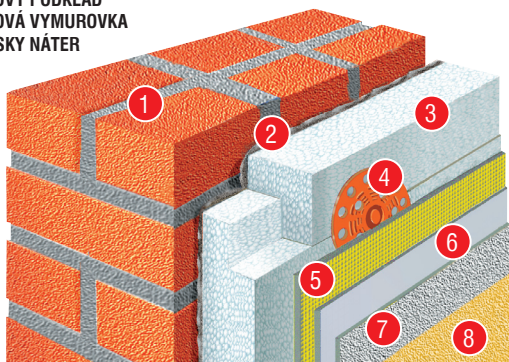
ZATEPLOVACÍ SYSTÉM ATLAS STOPPER K-10

CELKOVÁ CHARAKTERISTIKA SYSTÉMU

ATLAS STOPPER K-10 je systém otepľovania budov, ktorý je firemným variantom metódy, pre ktorú platí inštrukcia TB č. 334/2002 - „Bezškárový systém oteplenia vonkajších stien budov“. Spočíva v pripevnení tepelnej izolácie dosák penového polystyrénu k vonkajšiemu povrchu stien budovy a vykonaní na ňom vystuženej vrstvy, omietkarskej podmurovky a eventuálne maliarskeho náteru. Môže byť použitý na budovách novopostavených ako aj už prevádzkovaných. Systém ATLAS STOPPER K-10 s doskami z penového polystyrénu s hrúbkou nepresahujúcou 250 mm je klasifikovaný ako taký, na ktorom sa nerozšíri oheň (NRO).

V RÔZNYCH VARIANTÁCH KONEČNEJ ÚPRAVY STOPPER K-10

1. VONKAJŠIA STENA
2. ZÁKLADNÉ PRIPEVNIENIE: LEPIACA MALTA ATLAS STOPPER K-10
3. TEPELNÁ IZOLÁCIA Z DOSÁK Z PENOVÉHO POLYSTYRÉNU
4. DODATOČNÉ PRIPEVNIENIE: PLASTOVÝ KOLÍK
5. VYSTUŽENÁ VRSTVA: SIETKA PONORENÁ V MALTE ATLAS STOPPER K-20
6. OMIETKOVÝ PODKLAD
7. OMIETKOVÁ VYMUROVKA
8. MALIARSKY NÁTER



TERMOIZOLÁCIA

V prípade systému ATLAS STOPPER K-10 termoizolačnú vrstvu tvoria sezónované, samohasiace dosky z penového polystyrénu variant EPS 70-040 alebo EPS 100-038. Ak má byť oteplená tiež podmurovka/pátka, prízemie a hlavne podzemná časť budovy, treba pre vykonanie termoizolačnej vrstvy použiť dosky z extrudovaného polystyrénu. Hrúbka termickej izolácie musí byť volená individuálne pre každú stenu budovy, na základe výpočtov koeficientu prenikania tepla λ_k . Musí spĺňať požiadavku tepelnej ochrany, uvedenú v nariadení vo veci technických podmienok, akým musia zodpovedať budovy a ich umiestnenie.

TECHNOLÓGIA VYKONANIA

Všetky práce je treba vykonávať podľa informácií v technickom projekte oteplenia, inštrukcii ITB č. 334/2002, technických kartách jednotlivých elementov systému a iných technických materiáloch firmy ATLAS. Technický projekt musí byť individuálne vypracovaný pre daný objekt a spĺňať všetky požiadavky aktuálnych právnych predpisov a noriem, zvlášť v rozsahu: izolácie stavebných priečok, bezpečnosti konštrukcie, protipožiarnej bezpečnosti a energetických požiadaviek. Práce spojené s otepľovaním je treba vykonávať v priaznivých atmosférických podmienkach. Teplota podlažia a okolia, v priebehu prác ako aj v dobe vysychania jednotlivých materiálov musí byť od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$. Fasáda musí zostať zaclonená a zabezpečená proti vplyvu atmosférických zrážok, priamym slnečným žiarením a pôsobením silného vetra.

Podlažie

Systémom ATLAS STOPPER K-10 je možné otepľovať omietnuté alebo neomietnuté monolitické betónové steny, steny vymurované z tehál, plyno -betónových bločkov, betónových tvaroviek a keramických tvaroviek. Podlažie musí byť nosné, rovné a očistené zo všetkých elementov, ktoré by mohli spôsobiť oslabenie prínavnosti malty. Volné alebo slabo priliehajúce fragmenty treba odstrániť, a úbytky doplniť materiálmi odporúčanými pre tento typ prác. napr. Omietková Malta (ZAPRAWA TYNKARSKÁ ATLAS), Vyrovňavajúca malta (ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCA

ATLAS). Pozostatky slabo priliehajúcich maliarskych náterov sa musia umyť pod tlakom alebo zoškriabať. V prípade slabého podlažia, prašného alebo podlažia s veľkou nasiakavosťou/vstrebateľnosťou je treba vykonať náter emulziou ATLAS UNI-GRUNT.

Pripevňovanie dosiek z polystyrénu

Vykonanie oteplenia je treba začať od pripevnenia na stene lišty podmurovky. Uľahčuje ona zachovanie vodorovnej línie pri ukladaní prvej a ďalších vrstiev dosák z penového polystyrénu a tiež tvorí posilnenie dolnej hrany systému. Musí byť pripevnená na päťke/podmurovke budovy, nie nižšie ako 30 cm nad úrovňou zeme. Taká vzdialenosť zaisť ochranu systému pred vplyvom nafaňovania kapilárnej vlhkosti, a taktiež chráni omietkovú vymurovku pred znečistením - drobnými čiastočkami blata - nanášanými kvapkami dažďu, odrážajúcimi sa od chodníka alebo zeme. Namiesto lišt na podmurovke/pätke sa pripúšťa použitie pásov pancierovej sieťky alebo dvoch vrstiev sieťky zo skleneného vlákna. Po upevnení lišty na podmurovke pristupujeme k prílepovaniu termickej izolácie. Prvú radu dosák pripieňujeme opierajúc ju na štartovej lište. Ďalšie ukladáme striedavo uplatňujúc tzv. tehličku. Také presunutie treba vykonať na povrchu steny ako aj na nárožniach budovy. Hlavným prvkom pripieňujúcim penový polystyrén k podlažiu je lepiaca malta ATLAS STOPPER K-10. Nakladá sa na povrch dosky metódou „pásovo-bodovou“. Šírka obvodovej prizmy uloženého pozdĺž okraja/hrany dosky musí byť minimálne 3 cm. Na ostatný povrch je treba naložiť rovnomerne 6 placiek s priemerom $8 \div 12$ cm. Malta nanosená na dosku musí obsiahnuť čo najmenej 40% jej povrchu. Po naložení malty je treba dosku okamžite priložiť k podlažiu a pritlačiť. V niektorých situáciách treba použiť dodatočné upevnenie v podobe plastových kolíkov v počte okolo 4 - 5 na 1 m^2 . Odporúča sa to uplatniť v nárožníkoch budovy alebo pri použití penového polystyrénu s hrúbkou väčšou ako 15 cm. Dodatočné mechanické pripevnenie je potrebné pri otepľovaní budov s výškou nad 12 metrov, a taktiež keď nosnosť podlažia je nízka a ťažko ju určiť. Podrobné údaje o počte, druhu a dĺžke kolíkov a o spôsobe ich rozmiestenia musí obsahovať technický projekt oteplenia. Dodatočné pripevnenie je možné vykonávať po uplynutí 24 hodín po prílepení dosák. Hĺbka zakotvenia kolíkov v konštrukčnej vrstve steny vykonanej z plných materiálov musí byť min. 6 cm. Spojky v materiáloch takých ako dierovaná tehla, keramická tvarovka, bločky z bunkového betónu musia byť zakotvené do hĺbky min. 9 cm.

Vykonanie vystuženej vrstvy

Vystuženú vrstvu tvorí sieťka zo skleneného vlákna, ponorená v malte ATLAS STOPPER K-20. Sieťka odporúčaná pre ATLAS STOPPER má príslušnú mechanickú pevnosť, rovnú a trvalú väzbu a je odolná proti alkáliám. K vykonaniu vystuženej vrstvy je možné pristúpiť najskôr po troch dňoch po prílepení dosák. Práce začíname vybrúsením prípadných nerovností povrchov polystyrénu. Za účelom zväčšenia odolnosti vrstvy termoizolácie proti mechanickým poškodeniam, treba, pred ponorením sieťky, na všetkých zvislých nárožniach budovy a na nárožniach zárubní dverí a okien vlepíť alumíniové nárožné lišty ATLAS. V ďalšom rade je treba posilniť povrch stien v susedstve styku zvislých a vodorovných nároží okenných a dverných otvorov. Za tým účelom je treba v malte ponoriť pásky sieťky s rozmermi cca 20×30 cm. Tie pásky musia byť nastavené v 45° stup. uhlom k líniam vyznačeným hranami zárubní. Vykonanie vystuženej vrstvy spočíva v rozotrení malty ATLAS STOPPER K-20, ktorú natrieme rovnomerne na povrch pomocou zubatého hladidla. V malte ponoríme príslušne prirezaný pás sieťky. Je pohodlné ho vtláčať do hmoty najprv jedine v niekoľkých bodoch, a neskôr dôkladne ponoriť celý pomocou zubatého hladidla. Správne ponorená sieťka nesmie byť ani trochu/ vôbec viditeľná pod povrchom. Vystužená vrstva musí byť vrstvou neprerušenu, tzn. nasledujúce pásky sieťky musia byť ukladané tak, aby prekrývali predošlú min. 10 cm, a na nárožniach musí to byť min. 15 cm. Prekrytia sieťky sa nemôžu pokrývať so škárami medzi doskami penového polystyrénu. Povrch stien pri styku zvislých a vodorovných nároží okenných a dverných otvorov treba zosilniť, vlepujúc široko dodatočne pásky sieťky. Poslednou činnosťou je vyhladenie vystuženej vrstvy kovovým hladidlom. Starostlivé vykonanie vystuženej vrstvy je zvlášť dôležité, nielen z konštrukčného hľadiska, ale aj estetického. Ak po jej vyhladení zostanú nejaké nerovnosti, treba ich rozhodne obrúsiť, pretože vzhľadom na malú hrúbku omietkarskej vymurovky (1.5 mm, 2 mm a 3 mm) môžu znemožniť jej správne vykonanie.

Vrstva konečnej úpravy

Vonkajšiu vrstvu konečnej úpravy systému ATLAS STOPPER K-10 môže tvoriť samostatná vymurovka z omietky tenko vrstvovej alebo omietka tenko vrstvová namaľovaná fasádovou farbou. Voľba vrstvy konečnej úpravy musí byť vykonaná o.i. na základe výpočtu týkajúceho sa tepelného a vlhkového aspektu otepľovanej steny a podmienok využívania tepelného systému.

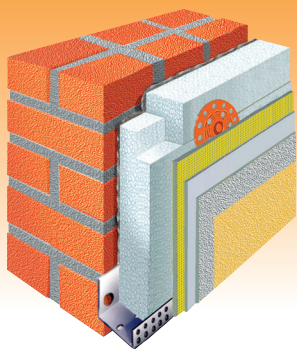
K vykonaniu vrstvy konečnej úpravy je možné pristúpiť po cca. troch dňoch po naložení výstužnej vrstvy. Bez ohľadu na druh omietky tenko vrstevnatej ATLAS použitej na oteplenie, je treba na výstužnej vrstve vykonať vrstvu náteru podkladu z omietkarskej hmoty. Podklad musí byť vhodný pre daný druh omietky: minerálne a akrylové omietky - ATLAS CERPLAST. Silikátové omietky - ATLAS SILKAT ASX. Silikónové omietky - ATLAS SILKON ANX. Použitie podkladu zabraňuje tomu, aby sa do vrstvy šľachetnej omietky dostali znečistenia z lepiacich mált. chráni a posilňuje podložie, a predovšetkým zväčšuje prínavosť omietky k podložíu. Okrem toho, podklady môžu tvoriť dočasnú/ prechodnú ochrannú vrstvu výstužnej vrstvy (než bude naložená omietka) behom obdobia šiestich mesiacov po jej vykonaní. Pre vykonanie omietkarskej vymurovky je možné použiť minerálne omietky ATLAS CERMIT SN. SN-MAL, DR, akrylové omietky ATLAS CERMIT N, R, silikátové omietky ATLAS SILKAT N a R

ako aj silikónové omietky ATLAS SILKON N a R. Všetky uvedené malty a hmoty sú omietkami tenko vrstevnaté s hrúbkou kameniva/výplne od 1,5 mm do 3,0 mm (v závislosti na druhu omietky). Pre ich pomaľovanie je možné použiť akrylové farby ATLAS ARKOL E, silikónové ATLAS ARKOL N a ATLAS FASTEL alebo silikátové ATLAS ARKOL S, podľa technológie popísanej v technických kartách. Ich koloristika je predstavená v NOVEJ PALETTE FARIEB ATLAS, obsahujúcej takmer 700 farieb.

Systém ATLAS STOPTER K-10 ma
Európske technické osvedčenie (Aprobata Techniczna) Inštitút stavebnej techniky
(Instytut Techniki Budowlanej) č AT-15-4947 2004 a Certifikát Zhodnosti ITB č 373;W.

ZOSTAVA VÝROBKOV PRE VYKONÁVANIE OTEPLENÍ SYSTÉMOM ATLAS STOPTER K-10 V RÔZNYCH VARIANTÁCH KONEČNEJ ÚPRAVY

Základné pripevňovanie	Lepiaca malta ATLAS STOPTER K-10
Termoizolácia	Samohasiace dosky z penového polystyrénu druh EPS 70-040 alebo EPS 100-038, v súlade s normou PN-EN 13163:2004
Výstužná vrstva	Sieťka zo skleneného vlákna ponorená v malte ATLAS STOPTER K-20
Konečná úprava	Variant 1 Podklad: ATLAS CERPLAST. Omietka: minerálne malty ATLAS CERMIT SN. DR
	Variant 2 Podklad: ATLAS CERPLAST. Omietka: minerálne malty ATLAS CERMIT SN. SN-MAL. DR Farba: akrylová ATLAS ARKOL E, silikátová ATLAS ARKOL S alebo silikónová ATLAS ARKOL N
	Variant 3 Podklad: ATLAS CERPLAST Omietka: akrylová ATLAS CERMIT N alebo R
	Variant 4 Podklad: ATLAS CERPLAST. Omietka: akrylová ATLAS CERMIT N alebo R. Farba: akrylová ATLAS ARKOL E
	Variant 5 Podklad: ATLAS SILKAT ASX. Omietka: silikátová ATLAS SILKAT N alebo R
	Variant 6 Podklad: ATLAS SILKAT ASX. Omietka: silikátová ATLAS SILKAT N alebo R. Farba: silikátová ATLAS ARKOL S
	Variant 7 Podklad: ATLAS SILKON ANX. omietka: silikónová ATLAS SILKON N alebo R
	Variant 8 Podklad: ATLAS SILKON ANX. omietka: silikónová ATLAS SILKON N alebo R. Farba: silikónová ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL



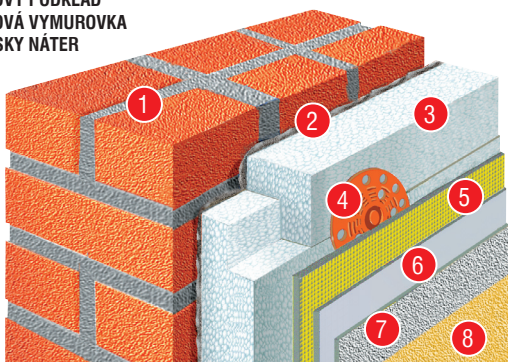
ZATEPLOVACÍ SYSTÉM ATLAS HOTER

CELKOVÁ CHARAKTERISTIKA SYSTÉMU

ATLAS HOTER je systém zatepľovania budov, ktorý je firemným variantom metódy, na ktorú platí inštrukcia ITB č. 334/2002 - „Bez škárový systém zateplenia vonkajších stien budov“. Ide o pripevnenie tepelnej izolácie – dosiek z penového polystyrénu k vonkajšiemu povrchu stien budovy a zhotovenie výstužnej vrstvy, omietkárskej podmurovky a eventuálne maliarskeho náteru. Môže byť použitý na budovách novo stavaných, aj prevádzkovaných. Systém ATLAS HOTER s doskami z penového polystyrénu s hrúbkou nepresahujúcou 250 mm je klasifikovaný ako taký, na ktorom sa nerozšíri oheň (NRO).

ROZLOŽENIE VRSTVIE SYSTÉMU ATLAS HOTER

1. VONKAJŠIA STENA
2. ZÁKLADNÉ PRIPEVNIENIE: LEPIACA MALTA ATLAS HOTER S
3. TEPELNÁ IZOLÁCIA Z DOSÁK Z PENOVÉHO POLYSTYRÉNU
4. DODATOČNÉ PRIPEVNIENIE: PLASTOVÝ KOLÍK
5. VYSTUŽENÁ VRSTVA: SIEŤKA PONORENÁ V MALTE ATLAS HOTER U
6. OMIETKOVÝ PODKLAD
7. OMIETKOVÁ VYMUROVKA
8. MALIARSKY NÁTER



TERMOIZOLÁCIA

V prípade systému ATLAS HOTER, termoizolačnú vrstvu tvoria sezónované, samozhášajúce dosky z penového polystyrénu - variant EPS 70-040, alebo EPS 100-038. Ak má byť zateplená tiež podmurovka/pätka, prízemie a hlavne podzemná časť budovy, treba pre vykonanie termoizolačnej vrstvy použiť dosky z extrudovaného polystyrénu. Hrúbka termickej izolácie musí byť volená individuálne pre každú stenu budovy, na základe výpočtov koeficientu prenikania tepla λ . Musí spĺňať požiadavku tepelnej ochrany, uvedenú v nariadení vo veci technických podmienok, akým musia zodpovedať budovy a ich situovanie.

TECHNOLOGICKÝ POSTUP

Všetky práce je treba vykonávať podľa informácií v technickom projekte zateplenia, inštrukcii ITB č. 334/2002, technických kartách jednotlivých elementov systému a iných technických materiáloch firmy ATLAS, Technický projekt musí byť individuálne vypracovaný pre daný objekt a spĺňať všetky požiadavky aktuálnych právnych predpisov a noriem, zvlášť v rozsahu: izolačnosti stavebných prvkov, bezpečnosti konštrukcie, protipožiarnej bezpečnosti a energetických požiadaviek.

Pripravenie podlažia

Systémom ATLAS HOTER je možné zatepľovať omietnuté, alebo neomietnuté monolitické steny betónové, steny vymurované z tehál, plyno -betónových blokov, betónových tvaroviek a keramických tvaroviek. Podlažie musí byť nosné, rovné a očistené od všetkých elementov, ktoré by mohli spôsobiť oslabenie prínavosti malty. Voľné, alebo slabo priliehajúce fragmenty treba odstrániť a úbytky doplniť materiálmi odporúčanými pre tento typ prác. napr. Omietková Malta (ZAPRAWA TYNKARSKĄ ATLAS), Vyrovnávajúca malta (ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCĄ

ATLAS). Pozostatky slabo priliehajúcich maliarskych náterov sa musia umyť pod tlakom, alebo zoškriabať. V prípade slabého podlažia - prašného, alebo podlažia s veľkou nasiakavosťou, je treba vykonať náter emulziou ATLAS UNI-GRUNT.

Pripevňovanie dosák z penového polystyrénu

Vykonanie zateplenia je treba začať od pripevnenia lišty na stene podmurovky. Uľahčuje zachovanie vodorovnej línie pri ukladaní prvej a ďalších vrstiev dosák z penového polystyrénu, a tiež tvorí posilnenie dolnej hrany systému. Musí byť pripevnená na pätku/podmurovke budovy, nie nižšie ako 30 cm nad úrovňou zeme. Taká vzdialenosť zaisť ochranu systému pred vplyvom nafaňovania kapilárnej vlhkosti, a taktiež chráni omietkovú vymurovku pred znečistením - drobnými častočkami blata - nanášanými kvapkami dažďu, odrážajúcich sa od chodníka, alebo zeme. Namiesto lišt na podmurovke/pätke sa pripúšťa použitie pásov pancierovej sieťky, alebo dvoch vrstiev sieťky zo skleneného vlákna.

Po upevnení lišty na podmurovke prístupujeme k prílepovaniu termickej izolácie. Prvú radu dosák pripevňujeme opierajúc ju na štartovej lište. Ďalšie ukladáme striedavo, uplatňujúc tzv. tehličku. Také presunutie treba vykonať na povrchu steny, ako aj na nárožiacich budovy. Hlavným prvkom pripevňujúcim penový polystyrén k podlažiu, je lepiaca malta ATLAS HOTER S. Nakladá sa na povrch dosky metódou „pásovo-bodovou“. Šírka obvodovej prízmy uloženej pozdĺž okraja/hrany dosky musí byť minimálne 3 cm. Na ostatný povrch je treba naložiť rovnomerne 6 platiek s priemerom 8/12 cm. Malta nanosená na dosku musí obsiahnuť najmenej 40% jej povrchu. Po naložení malty je treba dosku okamžite priložiť k podlažiu a pritlačiť. V niektorých situáciách treba použiť dodatočné upevnenie v podobe plastových kolíkov v počte okolo 4 - 5 na 1 m². Odporúča sa to uplatniť v nárožníkoch budovy, alebo pri použití penového polystyrénu s hrúbkou väčšou ako 15 cm. Dodatočné mechanické pripevnenie je potrebné pri otepľovaní budov s výškou nad 12 metrov, a taktiež keď nosnosť podlažia je nízka a ťažko ju určiť. Podrobné údaje o počte, druhu a dĺžke kolíkov a o spôsobe ich rozmiestenia, musí obsahovať technický projekt zateplenia. Dodatočné pripevnenie je možné vykonávať po uplynutí 24 hodín po prílepení dosák. Hĺbka zakotvenia kolíkov v konštrukčnej vrstve steny vykonanej z plných materiálov, musí byť min. 6 cm. Spojky v materiáloch takých ako dierovaná tehla, keramická tvarovka, bločky z bunkového betónu, musia byť zakotvené do hĺbky min. 9 cm.

Vykonanie výstužnej vrstvy

Za účelom zväčšenia odolnosti vrstvy termoizolácie proti mechanickým poškodeniam, pred ponorením sieťky, treba na všetkých zvislých nárožiacich budovy a na nárožiacich zárubní dverí a okien, vlepíť aluminiové nárožné lišty ATLAS. K vykonaniu výstužnej vrstvy je možné pristúpiť najskôr po troch dňoch po prílepení dosák. Výstužnú vrstvu tvorí sieťka zo skleneného vlákna, ponorená v lepiacej malte ATLAS HOTER U. Sieťka odporúčaná pre systém ATLAS HOTER má vhodnú mechanickú pevnosť, rovnú a trvalú väzbu a je odolná proti alkáliám. Vykonanie výstužnej vrstvy začíname od prebrúsenia eventuálnych nerovností plochy, ktorá vznikla z prílepených dosák. Následne na penový polystyrén nakladáme vrstvu lepiacej malty ATLAS HOTER U a natrieme ju rovnomerne na povrchu pomocou zubatého hladidla. V malte ponoríme príslušne prirezaný pás sieťky. Je pohodlné ho vtláčať do hmoty najprv jedine v niekoľkých bodoch, a neskôr dôkladne ponoriť celý pomocou zu-batého hladidla. Správne ponorená sieťka nesmie byť ani trochu viditeľná pod povrchom. Výstužná vrstva musí byť vrstvou neprerušenu, tzn. nasledujúce pásy sieťky musia byť ukladané tak, aby prekrývali predošlú min. 10 cm, a na nárožiacich musí to byť min. 15 cm. Prekrývia sieťky sa nemôžu prekrývať so škárami medzi doskami penového polystyrénu. Povrch stien pri styku zvislých a vodorovných nároží, okenných a dverných otvorov, treba zosilniť, vlepujúci síkmo dodatočné pásy sieťky. Poslednou činnosťou je vyhladenie výstužnej vrstvy kovovým hladidlom. Starostlivé vykonanie výstužnej vrstvy je zvlášť dôležité, nielen z konštrukčného hľadiska, ale aj estetického. Ak po jej vyhladení zostanú nejaké nerovnosti, treba ich rozhodne obrúsiť, pretože vzhľadom na malú hrúbku omietkárskej vymurovky (1,5:2 i 3 mm) môžu znemožniť jej správne vykonanie.

Vykonanie omietkového podkladu

Bez ohľadu na druh tenkovrstvej omietky používanej na zateplenie ATLAS, treba na výstužnú vrstvu naniesť podklad omietkovej hmoty. Podklad musí byť vhodný pre daný druh omietky: minerálne a akrylové omietky - ATLAS CERPLAST. Silikátové omietky - ATLAS SILKAT ASX. Silikónové omietky - ATLAS SILKON ANX. Použitie podkladu zabraňuje tomu, aby sa do vrstvy usľachiteľnej omietky dostali znečistenia z lepiacich mált, chráni a posilňuje podlažie, a predo-

všetkým zväčšuje prínavosť omietky k podložíu. Okrem toho, podklady môžu tvoriť dočasnú/ prechodnú ochrannú vrstvu vystuženej vrstvy (než bude nanášaná omietka) v priebehu obdobia šiestich mesiacov po jej vykonaní.

Vykonanie omietkárskej výmurovky

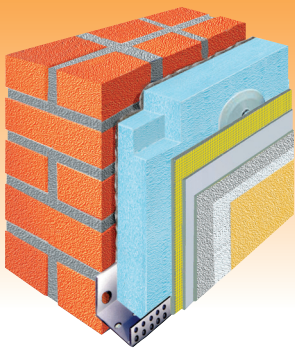
Pre vykonanie omietkárskej výmurovky je možné použiť minerálne omietky ATLAS CERMIT SN, SN-MAL, DR, akrylové omietky ATLAS CERMIT N, R, silikátové omietky ATLAS SILKAT N alebo R, ako aj silikónové omietky ATLAS SILKON N alebo R. Všetky uvedené malty a hmoty sú omietky tenkovrstvové, s hrúbkou kameniva/výplne od 1,5 mm do 3,0 mm (v závislosti od

druhu omietky). Ich koloristika je predstavená v NOVEJ PALETTE FARIEB ATLAS, obsahujúcej takmer 700 farieb. Výber omietky musí byť vykonaný okrem iného, na základe tepelných a vlhkosťných výpočtov zatepľovanej steny a podmienok využívania zatepľovacieho systému.

Systém ATLAS HOTER má Technické schválenie Ústavu stavebnej techniky (Aprobata Techniczna Instytutu Techniki Budowlanej) č. AT-15-6502/2004 a Certifikát zhodnosti (Certyfikat Zgodności) ITB č. 0882/W.

ZOSTAVA VÝROBKOV PRE VYKONÁVANIE ZATEPLENIA SYSTÉMOM ATLAS HOTER V RÔZNYCH VARIANTÁCH KONEČNEJ ÚPRAVY

Základné pripevňovanie	Lepiaca malta ATLAS HOTER S
Termoizolácia	Samozhášajúce dosky z penového polystyrénu druh EPS 70-040 alebo EPS 100-038, zhodné s normou PN-EN 13163:2004
Vystužená vrstva	Sietka zo skleneného vlákna ponorená v malte ATLAS HOTER U
Konečná úprava	variant 1 Podklad: ATLAS CERPLAST. omietka: minerálne malty ATLAS CERMIT SN, DR
	variant 2 Podklad: ATLAS CERPLAST. omietka: minerálne malty ATLAS CERMIT SN, SN-MAL, DR Farba: akrylová ATLAS ARKOL E. silikátová ATLAS ARKOL S alebo silikónová ATLAS ARKOL N
	variant 3 Podklad: ATLAS CERPLAST omietka: akrylová ATLAS CERMIT N alebo R
	variant 4 Podklad: ATLAS CERPLAST. omietka: akrylová ATLAS CERMIT N alebo R. Farba: akrylová ATLAS ARKOL E
	variant 5 Podklad: ATLAS SILKAT ASX. omietka: silikátová ATLAS SILKAT N alebo R
	variant 6 Podklad: ATLAS SILKAT ASX. omietka: silikátová ATLAS SILKAT N alebo R, Farba: silikátová ATLAS ARKOL S
	variant 7 Podklad: ATLAS SILKON ANX. omietka: silikónová ATLAS SILKON N alebo R
	variant 8 Podklad: ATLAS SILKON ANX. omietka: silikónová ATLAS SILKON N alebo R. Farba: silikónová ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL



ATLAS XPS

ZLOŽENÝ SYSTÉM TEPELNEJ ISOLÁCIE S OMIETKOVÝMI VYMUROVKAMI

VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA SYSTÉMU

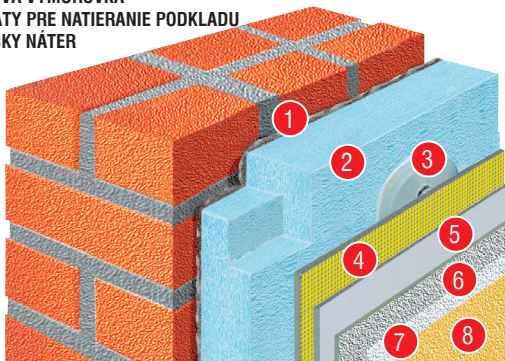
ATLAS XPS je zložený systém tepelnej izolácie (External Thermal Insulation Composite System - ETICS) s omietkovými vymurovkami. Má Európske technické osvedčenie ETA-07/0316 vydané v súlade so smernicami európskych technických osvedčení ETAG 004: 2000. Myšlienka systému sa zakladá na využití termoizolačného materiálu, dosiek z extrudovaného polystyrénu (XPS), ktoré v spojení s výrobkami zahrnutými do otepľovacej skupiny ATLAS, predstavujú špeciálne materiálové riešenie. Vzhľadom na vlastnosti a druh termoizolačného materiálu, systém ATLAS XPS je určený pre realizáciu termickej izolácie vonkajších stien a najmä vymuroviek, stien pivníc a základov.

Využitie systému ATLAS XPS umožňuje:

- Získanie požadovanej termoizolácie vonkajších stien,
- Zvýšenie trvácnosti vonkajších stien formou zabezpečenie ich pred priamym vplyvom atmosférických faktorov.
- Získanie požadovanej termoizolácie odolnej proti mechanickému poškodeniu, pôsobeniu vlhkosti a biologickým faktorm (hnilie).
- využívanie na celej fasáde jedného izolačného materiálu (dosky XPS môžu byť používané pod hladinou zeme) alebo podľa potreby aj spájanie rôznych druhov termoizolačných materiálov na jednej fasáde - systém je kompatibilný so (?) spojeným systémom termoizolácie ATLAS s polystyrénovými doskami EPS (podľa ETA-06/0081).

ROZLOŽENIE VRSTVIE SYSTÉMU ATLAS

1. ZÁKLADNÉ PRIPEVNIENIE
2. TERMICKÁ ISOLÁCIA
3. DODATOČNÉ PRIPEVNIENIE
4. VYSTUŽENÁ VRSTVA
5. OMIETKOVÝ PODKLAD
6. OMIETKOVÁ VYMUROVKA
7. PREPARÁTY PRE NATIERANIE PODKLADU
8. MALIARSKY NÁTER



Technológia oteplenia spočíva v pripevnení termickej izolácie z polystyrénových dosiek a vykonaní na nej vystuženej vrstvy, omietkovej vymurovky a prípadne, maliarskeho náteru. ATLAS môže byť používaný výlučne ako lepený systém alebo lepený s dodatočným mechanickým posilnením. Systém môže byť využitý na novo stavovaných alebo už -prevádzkovaných vonkajších povrchoch zvislých stien budov (omietaných alebo neomietnutých), vykonaných z lepených alebo murovaných elementov, ako napr. tehla, bloky (keramické, vápencovo pieskové, kamenné, z bunkového betónu), alebo z betónu (vylievaneho priamo na stavbe alebo ako prefabrikát). Môže tiež byť pripevnený na povrchoch stavebných elementov vodorovných alebo naklonených, pod podmienkou, že nie sú vystavené na priame pôsobenie atmosférických vplyvov vo forme zrážok. Môžu to byť stropy pod nadjazdami a taktiež vnútorné steny (od strany stropu) garáží alebo pivníc, ktoré sú v susediacej/tesnej blízkosti vykurovaných miestností. Podložie, na ktorom bude použitý systém ATLAS XPS, musí mať triedu reakcie na oheň A1 alebo A2-S1 d0 podľa EN 13501-1.

VLASTNOSTI SYSTÉMU

Parametre systému a jeho jednotlivých elementov zaisťujú správne naprojektovanému a vykonanému otepleniu splnenie všetkých technických, úžitkových a prevádzkových požiadaviek. Systém ATLAS XPS v rozsahu reakcie na oheň bol klasifikovaný podľa EN 13501 -1 ako: B - s2, d0 pre systém s doskami XPS s hrúbkou nie väčšou ako 200 mm. ukončeného minerálnou omietkou ATLAS CERMIT alebo silikátovou omietkou ATLAS SILKAT, s dekoráčnym povrchom z akrylovej farby ATLAS ARKOL E, silikátovej ATLAS ARKOL S, silikónovej ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL.

C - s2, d0 pre systém s doskami z XPS s hrúbkou nie väčšou ako 200 mm ukončeného akrylovou omietkou ATLAS CERMIT alebo silikónovou omietkou ATLAS SILKON, z dekoráčnym povrchom z akrylovej farby ATLAS ARKOL E, silikátovej ATLAS ARKOL S, silikónovej ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL.

Dosky z extrudovaného polystyrénu sú veľmi odolné a majú kompaktnú uzavretú vnútrobunkovú štruktúru, vďaka tomu je možné ich ľahko a presne rezať. Získavame tak hladké a rovné okraje bez charakteristických vypadávajúcich guľičiek polystyrénu. Medzi susediacimi doskami sa tak nevytvárajú k voľné priestory, ktoré spôsobujú termálne liniové mosty. Nízka vstrebateľnosť vody vystuženej vrstvy a jednotlivých vrstiev konečnej úpravy, určená po 24 hod. v každom variante nie je väčšia ako 0.5 kg/m². V spojení s doskami XPS, odolnými proti pôsobeniu vody, (izolačné parametre dosiek sa nemenia pod vplyvom vlhkosti) zaisťujú, že systém ATLAS XPS je trvácnym/pevným riešením a nemení sa v čase, s vynikajúcimi termoizolačnými vlastnosťami. Všetky elementy spojeného systému ATLAS XPS sú zabezpečené pred vplyvom mikroorganizmov pomocou špeciálnych, odolných proti pôsobeniu atmosférických činiteľov, prísad s vlastnosťami ničiacimi baktérie, huby a riasy, pričom dosky z extrudovaného polystyrénu sú odolné proti biologickej korózii a hniliu. Čo sa odolnosti proti úderom, bez ohľadu na uloženie konečných vrstiev, systém bol klasifikovaný v III užívateľskej kategórii (s jednou vrstvou sieťky skleneného vlákna). Správne projektované rozloženie zabraňuje povrchovej a vnútornej kondenzácii vodnej pary. Difúzný odpor vyjadrený v rovnovážnej hrúbke vrstvy vzduchu Sd pre najmenej priaznivé rozloženie vrstiev konečných úprav systému (spolu s maliarskou vrstvou) predstavuje len 0.49 m.

ELEMENTY SYSTÉMU

Prvkami systému ATLAS XPS môžu byť len tie, nižšie uvedené, zapísané v obsahu ETA-07/0316.

1. Základné pripevnenie

K prílepovaniu termoizolácii treba použiť jednu z mált:

- ATLAS STOPTER K-10, ATLAS STOPTER K-20, ATLAS HOTER S, ATLAS HOTER U.

2. Vrstva termickej izolácie

Termoizoláciu tvoria priemyselne produkované dosky z extrudovaného polystyrénu (XPS). Vyrábané podľa EN 13164. triedy reakcie na oheň minimum E. s maximálnou hustotou 40 kg/m² a hrúbkou 20 - 200 mm, označené nasledujúcimi kódmi:

- XPS-EN13164-T2-CS(10/Y)200-DS(TH)-TR100-WL(T)1.5;
- XPS-EN13164-T1-CS(10/Y)250-DS(TH)-TR100-WL(T)1.5.

3. Dodatočné pripevnenie

Pripevnenie sa vykonáva pomocou spojok:

- EJOT Ejothem ST U podľa ETA-02/0018,
- EJOT Ejothem NT U podľa ETA-05/0009,
- EJOT Ejothem STR U podľa ETA-04/0023,
- EJOT SDM-T plus U podľa ETA-04/0064,
- HILTI SX-FV podľa ETA-03/0005,
- HILTI SD-FV 8 podľa ETA-03/0028,
- Fischer TERMOZ 8N podľa ETA-03/0019,
- Fischer TERMOZ 8U podľa ETA-02/0019,
- WKREĎ-MET a WKREĎ-MET LIM podľa ETA-05/0225,
- WKREĎ-MET-ŁFN Ø 8 a WKREĎ-MET ŁFM Ø 8 podľa ETA-06/0080,
- WKREĎ-MET-ŁFN Ø 10 a WKREĎ-MET ŁFM Ø 10 podľa ETA-06/0105,
- Koelner K18M podľa ETA-06/0191.

4. Vystužená vrstva:

Vystuženú vrstvu tvorí malta ATLAS STOPTER K-20 alebo ATLAS HOTER U so sieťkou zo skleneného vlákna v nej ponorenou SSA-1363 SM (100) alebo VERTEX 145A/AKE 145A/R117 A101.

5. Omietkový podklad

ATLAS CERPLAST (pod minerálnu a akrylovú omietku). ATLAS SILKAT ASX (pod silikátovú omietku) alebo ATLAS SILKON ANX (pod silikónovú omietku).

6. Omietková vymurovka:

- minerálna ATLAS CERMIT SN, SN-MAL alebo DR,
- akrylová ATLAS CERMIT N alebo R,
- silikátová ATLAS SILKAT N alebo R,
- silikónová ATLAS SILKON N alebo R.

7. Preparáty náterové tvoriace podklad:

- ATLAS ARKOL SX (pod silikátovú farbu).
- ATLAS ARKOL NX (pod silikónovú farbu).

8. Maliarsky náter:

- akrylový ATLAS ARKOL E,
- silikátový ATLAS ARKOL S,
- silikónový ATLAS ARKOL N,
- silikónový ATLAS FASTEL.

9. Elementy doplnujúce - Profily konečnej úpravy

- Profil okapnicový s výstužnou sieťkou - PVC 10/2500 - biely,
- Profil nárožníkový s výstužnou sieťkou - PVC 23/2500 - biely,
- Profil pri okenných s výstužnou sieťkou - PCV 6/2400 alebo PCV 9/2400 - biely,
- Profil dilatáčny fasádový rovný s výstužnou sieťkou - PVC 10-30/p/2000 - biely,
- Profil dilatáčny fasádový uhlový s výstužnou sieťkou - PVC 10-30/k/2000 - biely,
- Profil pod parapetový s výstužnou sieťkou - PVC 15/2000 - biely,
- lišty podmurovky z PVC alebo hliníka.

NÁVOD NA VYKONANIE SYSTÉMU

V projektovaní systému ako aj v priebehu vykonávania prác s ATLAS XPS je nutné zohľadniť požiadavky I ETAG 004: 2000, Osvedčenia (Aprobáty) ETA-07/0316 a technických a právnych predpisov aktuálne platných v štáte, v ktorom systém bude využitý, zvlášť v oblasti izolácie stavebných prvkov, požiadaviek ohľadne energetiky, bezpečnosti konštrukcie, bezpečnosti proti požiaru a podmienok zahájenia a vedenia prác. Okrem toho, všetky práce je treba vykonávať zhodne s informáciami obsiahnutými v technicom projekte oteplenia. Technických inštrukciách firmy ATLAS a Technických kartách jednotlivých elementov systému. Technická dokumentácia musí byť vypracovaná individuálne pre daný objekt a prispôbená stupňu jeho skomplikovania. Systém ATLAS XPS sa skladá z nenosných stavebných elementov a v súvislosti s tým nevytvára na stabilitu elementov, ku ktorým je prípravený. Hodnota dodatočného tepelného odporu R. aký stena získava po použití systému je treba vypočítavať zhodne s EN ISO 6946 o sumu hodnôt tepelného odporu výrobku pre tepelnú izoláciu a tepelného odporu vrstvy konečnej úpravy Rrender vo výpočtoch, pokiaľ je to požadované zhodne s EN ISO 6946, je treba zohľadniť vplyv termických mostíkov, vyplývajúcich z použitia mechanických spojov. Systém spĺňa kritéria obsiahnuté v bode 5.1.4.2 ETAG 004: 2000. Preto sa nezavádzajú obmedzenia v rozsahu dĺžky steny alebo vzdialenosti medzi jeho dilatačnými škárami, pokiaľ nevyplývajú z iných podmienok, zvlášť konštrukcie objektu, na ktorom systém bude použitý. Práce spojené s otepľovaním je treba vykonávať v priaznivých atmosférických podmienkach. Teplota podlažia a okolia, v priebehu prác ako aj v dobe vysychania jednotlivých materiálov, musí byť od +5°C do +25°C. Fasáda musí zostať zaclonená a zabezpečená proti vplyvu atmosférických zrások, priamym slnečným žiarením a pôsobením silného vetra.

Podlažie

Podlažie musí byť nosné, rovné a očistené zo všetkých elementov, ktoré by mohli spôsobiť oslabenie prínavosti malty. Voľné alebo slabó priliehajúce fragmenty treba odstrániť a úbytky doplniť materiálmi odporúčanými pre tento typ prác. napr. Omietková Malta, Vyrovnávacia Malta - ZAPRAWA TYNKARSKA ATLAS, ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCA ATLAS. Systém ATLAS XPS je možné pripevniť k podlažiam pokrytým silne priliehajúcimi nátermi fasádovými farbami alebo majúcimi tenko vrstevovú omietku. V týchto prípadoch pre prílepenie termoizolácie používajte maltu ATLAS STOPTER K-20 alebo ATLAS HOTER U. Pozostatky slabó priliehajúcich maliarskych náterov musia byť zmyté pod tlakom alebo zoškrabané. V prípade podlažia slabého, prašného alebo tiež podlažia s veľkou absorpciou, je treba vykonať náter, ktorý bude tvoriť podklad, emulziou ATLAS UNI-GRUNT. Podlažie musí byť pripravené tak, aby spĺňovalo požiadavky ETAG 004:2000. V prípade pochybností ohľadne akosti podlažia je treba vykonať hodnotenie jeho nosnosti v skutočných podmienkach. Výsledok (prínavosť) nemôže byť nižší ako 0,08 MPa.

Pripevňovanie dosák z extrudovaného polystyrénu (XPS)

Hrúbka termickej izolácie musí byť volená individuálne pre každú stenu budovy, okrem iného, na základe výpočtu koeficientu prenikania tepla U. Musí spĺňať požiadavky tepelnej izolácie prvkov určených v aktuálnych právnych a technických predpisoch. Vykonanie oteplenia treba začať od prípravenia na stene lišty podmurvky. Uľahčuje ona zachovanie vodorovnej línie pri ukladaní prvej a ďalších vrstiev dosiek XPS, a tiež tvorí posilnenie dolnej hrany systému. Musí byť pripevnená na pätku/podmurovke budovy, nie nižšie ako 30 cm nad úrovňou zeme. Taká vzdialenosť zaisťuje ochranu systému pred vplyvom nafaňovania kapilárnej vlhkosti, a taktiež chráni omietkovú vymurovku pred znečistením - drobnými čiastočkami blata - nanášanými kvapkami dažďu, odrážajúcich sa od chodníka alebo zeme.

Ak nie je možné použiť lišty podmurvky (napr. keď vrstva termoizolácie je hrubšia ako najväčší dostupný rozmer lišty), je prípustné na dolnom okraji oteplenia použitie dvoch vrstiev sieťky zo skleneného vlákna spolu s profilom odkvapnicou. Po prípravnej lišty podmurvky prístupujeme k prílepovaniu izolácie termickej dosiek XPS. Prvú radu dosák prípevňujeme opierajúc ju na štartovej lište. Ďalšie ukladáme striedavo uplatňujúc tzv. tehličku. (zvislé škáry medzi doskami sa musia striedať). Také presunutie treba vykonať na povrchu steny ako aj na nárožniach budovy. Hlavným elementom prípevňujúcim termoizoláciu k podkladu je lepiaca malta.

Malta ukladá sa na povrch dosky metódou pásmovo-bodovú. Šírka obvodovej prizmy, uloženej pozdĺž okraja/hrany dosky, musí byť čo najmenej 3 cm. Na ostatný povrch je treba naložiť rovnomerne 6 placiiek s priemerom 8 ÷ 12 cm. Malta nanosená na dosku musí zasahovať čo najmenej 40% jej povrchu. Po naložení Malty treba okamžite dosku priložiť k podlažiu a pritlačiť. Pri rovných a hladkých podlažniach je prípustné rovnomerné rozotrenie malty zúbkovým hladidlom po celom povrchu dosky tak, aby po prílepení tvorila vrstvu s hrúbkou 2 ÷ 5 mm. K prípevňovaniu pomocou mechanických spojov je možné pristúpiť najskôr po uplynutí 24 hod. po prílepení dosiek. Odporúča sa, aby počet spojov bol 4 kusov na 1 dosku (minimum 5 na 1 m²). Podrobné údaje o počte, druhu a dĺžke kolíkov a o spôsobe ich rozmiestenia musí obsahovať technický projekt oteplenia. Odporúča sa to uplatniť v nárožníkoch budovy alebo pri použití penového polystyrénu s hrúbkou väčšou ako 15 cm. Dodatočné mechanické prípevnenie je potrebné pri otepľovaní budov s výškou nad 12 metrov. Hĺbka zakotvenia dodatočných prípevňujúcich elementov v konštrukčnej vrstve steny musí byť zhodná s požiadavkami producentov kolíkov. Za účelom zvýšenia odolnosti rozloženia vrstiev oteplenia na mechanické poškodenia. umožnenia slobodného odvádzania vody a profesionálneho vykonania dilatácie. Na prípevnenej termoizolačnej vrstve je treba zamontovať profily konečnej úpravy. Profily sa montujú vo všetkých zvláštnych miestach fasády, ako: nárožníky, zárubne, parapety a pod. Profily je možné prípevňovať taktiež súčasne s ponáraním sieťky vo

vystuženej vrstve systému K prípevňovaniu profilov konečnej úpravy je treba používať lepiacu maltu ATLAS STOPTER K-20 alebo ATLAS HOTER U.

Vystužená vrstva

Vystuženú vrstvu tvorí sieťka zo skleneného vlákna, ponorená v malte ATLAS STOPTER K-20 alebo ATLAS HOTER U. Sieťka má príslušnú mechanickú pevnosť, rovnú a trvalú väzbu a je odolná proti alkáliám. K vykonaniu vystuženej vrstvy je možné pristúpiť najskôr po troch dňoch po prílepení dosák. Práce začíname vybrúsením prípadných nerovností povrchov polystyrénu. V ďalšom rade je treba posilniť povrch stien v susedstve styku zvislých a vodorovných nároží okenných a dverných otvorov. Za tým účelom je treba v malte ponoriť pásky sieťky s rozmermi cca 20x30 cm. Tieto pásky musia byť nastavené v 45° stup. uhlom k líniam vyznačeným hranami zárubní. Vykonanie vystuženej vrstvy spočíva v rozotrení malty rovnomerne po celom povrchu termoizolácie a ponorení do nej ďalších pásov sieťky. Odporúča sa zatlačiť sieťku do malty len v niekoľkých bodoch a potom dôkladne ponoriť celý pás zubatým hladidlom. Správne ponorená sieťka nesmie byť ani trocha viditeľná pod povrchom lepidla a nesmie sa priamo stykať s vrstvou termickej izolácie. Vystužená vrstva musí byť vrstvou neprerušovanou, tzn. nasledujúce pásy sieťky musia byť ukladané tak, aby prekryvali predošlú min. 10 cm, a na nárožniach to musí byť min. 15 cm. Tvorenie záložiek je požadované tiež v miestach spojenia samotnej výstužnej sieťky so sieťkou profilov konečnej úpravy. Prekrytia sieťky sa nemôžu pokrývať so škárami medzi doskami polystyrénu. V niektorých odôvodnených prípadoch, v prízemnej časti budovy alebo na výmurovkách, je treba použiť dve vrstvy sieťky. Poslednou činnosťou je vyhladenie vystuženej vrstvy kovovým hladidlom. Starostlivo vykonanie vystuženej vrstvy je zvlášť dôležité, nielen z konštrukčného hľadiska, ale aj estetického. Ak po jej vyhladení zostanú nejaké nerovnosti, treba ich rozhodne obrúsiť, pretože vzhľadom na malú hrúbku omietkarskej vymurovky môžu znemožniť jej správne vykonanie.

Vrstva konečnej úpravy

Vonkajšiu vrstvu konečnej úpravy systému ATLAS XPS môže tvoriť samostatná vymurovka z tenko vrstvovej omietky alebo omietka tenko vrstevová namaľovaná fasádovou farbou. V prípade použitia vymurovky z minerálnej omietky ATLAS CERMIT SN-MAL je rozhodne požadované, aby na nej bol vykonaný dekoračno-ochranný náter fasádovou farbou.

Voľba vrstvy konečnej úpravy musí byť vykonaná okrem iného na základe výpočtu týkajúceho sa tepelného a vlhkosťného aspektu otepľovanej steny a podmienok využitia tepelného systému. K vykonaniu vrstvy konečnej úpravy je možné pristúpiť po cca. troch dňoch po naložení výstužnej vrstvy. Bez ohľadu na druh tenko vrstevnatej omietky ATLAS použitej na oteplenie, treba na výstužnej vrstve vykonať vrstvu náteru podkladu z omietkarskej hmoty. Podklad musí byť vhodný pre daný druh omietky. Použitie podkladu zabraňuje tomu, aby sa do vrstvy sfachetnej omietky dostali znečistenia z lepiacich mált, chráni a posilňuje podlažie a predovšetkým zväčšuje prínavosť omietky k podlažiu. Okrem toho, podklady môžu tvoriť prechodnú ochrannú vrstvu výstužnej vrstvy (než bude naložená omietka) behom obdobia do šiestich mesiacov po jej vykonaní. Omietkovú vymurovku je možné vykonať z tenko vrstevnatých omietok s hrúbkou kameniva/výplne od 1,5 mm do 3,0 mm (v závislosti na druhu omietky). Pre maľovanie je možné použiť fasádové farby ATLAS podľa technológie popísanej v technických kartách. Koloristika omietok a farieb je predstavená v NOVEJ PALETTE FARIEB ATLAS, obsahujúcej takmer 700 položiek.

ÚDRŽBA SYSTÉMU

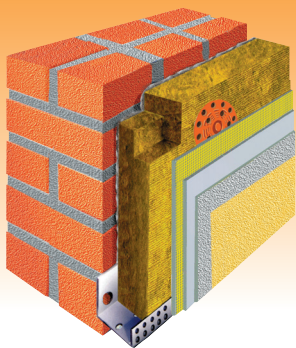
Aby boli plne zachované vlastnosti systému tepelnej izolácie, treba jeho vrstvu konečnej úpravy pravidelne kontrolovať a konzervovať. Týka sa to hlavne okamžitých opráv náhodne poškodených miest a pokrývanie omietky farbami alebo inými náterovými materiálmi - čistiacimi alebo zabezpečujúcimi. Pre vykonávanie opravárenských a konzervačných prác musia byť používané výrobky tvoriace elementy systému ATLAS XPS, ktoré majú osvedčenie ETA-07/0316 alebo iné výrobky ATLAS, ktorých možnosť použitia pre tento typ prác vyplýva z ich technických kariet.

Európske technické osvedčenie ETA-07/0316

ETAG č. 004/2000

Certifikát Zhodnosti ES 1488-CPD-0075

Deklarácia Zhodnosti ES č. E003



ATLAS ROKER

ZLOŽENÝ SYSTÉM VONKAJŠEJ TEPELNEJ IZOLÁCIE S OMIETKOVÝMI VÝMUROVKAMI

CHARAKTERISTIKA SYSTÉMU

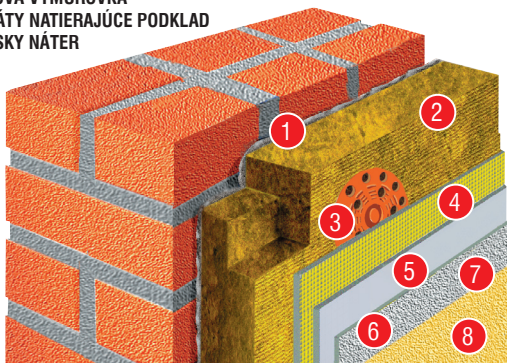
ATLAS ROKER je zložený systém tepelnej izolácie (External Thermal Insulation Composite System - ETICS) s ometkovými výmurovkami. Má Európske technické osvedčenie ETA-06/0173. Vydané v súlade so smernicami európskych technických osvedčení ETAG 004: 2000. Jeho hlavné úlohy sú:

- dať vonkajším stenám príslušnú tepelnú izolačnosť
- zvýšiť trvanlivosť vonkajších stien pomocou ich lepšieho zabezpečenia pred vplyvom atmosférických podmienok.

Technológia zateplenia pozostáva z pripevnenia termickej izolácie z dosák z minerálnej vlny k vonkajšiemu povrchu stien budovy a vykonania vystuženej vrstvy, ometkovej výmurovky a. prípadne maliarskeho náteru. Systém môže byť využitý na novo stavaných, alebo -prevádzkových vonkajších povrchoch zvislých stien budov (omietaných či nie), vykonaných z elementov múrovaných alebo lepených, ako napr. tehly a bloky (keramické, vápenno pieskové, kamenné, z bunkového betónu), alebo z betónu (vylievaného na stavbe alebo v podobe prefabrikátu). Môže byť tiež pripevnený na povrchoch stavebných elementov – vodorovných, alebo naklonených, pod podmienkou, že nie sú vystavené na priame pôsobenie atmosférických podmienok vo forme zrážok. Môžu to byť stropy nad prejazdmi, a taktiež vnútorné steny a stropy (zo strany vnútorných stropov) garáží, alebo pivnic susediacich s ohrievanými miestnosťami. Podložie, na ktorom bude použitý systém ATLAS, musí mať triedu reakcie na oheň A1 alebo A2-s1 d0 podľa EN 13501-1.

ROZLOŽENIE VRSTVIE SYSTÉMU ATLAS ROKER

1. ZÁKLADNÉ PRIPEVNIENIE
2. IZOLÁCIA TERMICKÁ
3. DODATOČNÉ PRIPEVNIENIE
4. VYSTUŽENÁ VRSTVA
5. OMIETKOVÝ PODKLAD
6. OMIETKOVÁ VÝMUROVKA
7. PREPARÁTY NATIERAJÚCE PODKLAD
8. MALIARSKY NÁTER



VLASTNOSTI SYSTÉMU

Parametre systému a jeho jednotlivých elementov zaisťujú správne naprojektovanému a zrealizovanému zatepleniu splnenie všetkých technických, úžitkových a prevádzkových požiadaviek, ktoré majú byť splnené pre plánovaný rozsah uplatnenia. Systém ATLAS ROKER v rozsahu reakcie na oheň bol klasifikovaný podľa EN 13501-1 ako:

A2 - s2, d0 pre systém s doskami z minerálnej vlny MW s hrúbkou 20 - 200 mm. Ukončeného minerálnou ometkou ATLAS CERMIT, alebo silikátovou ometkou ATLAS SILKAT s eventuálnymi maliarskymi nátermi z farieb ATLAS ARKOL S. ATLAS ARKOL N, alebo ATLAS FASTEL.

C - s2, d0 pre systém s doskami z minerálnej vlny MW s hrúbkou 20 - 200 mm. ukončeného silikátovou ometkou ATLAS SILKON s eventuálnym maliarskym náterom z farby ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL. Nasiakavosť vody vystuženej vrstvy a jednotlivých vrstiev konečnej úpravy, určená po 24 hod. v každej variante, nie je väčšia ako 0.5 kg/m², vďaka čomu je systém odolný proti pôsobeniu striedavého zamrazovania a rozmrazovania. Systém ATLAS má taktiež plnú odolnosť proti cyklom teplôt a vlhkosti.

V rozsahu odolnosti proti nárazu, vzhľadom na rozloženie vrstiev konečnej úpravy (s jednou vrstvou sieťky zo skleneného vlákna) systém bol klasifikovaný do:

- III kategórie úžitkovosti (pri konečnej úprave s minerálnou ometkou),
 - II kategórie úžitkovosti (pri konečnej úprave so silikátovou, alebo silikátovou ometkou)
- Správne naprojektované rozloženie zabraňuje povrchovej a vnútornej kondenzácii vodnej pary. Difúziu odpor vyjadrený v rovinnávej hrúbke vrstvy vzduchu Sd pre najmenej prospešné/príaznivé rozloženie vrstiev konečných úprav systému (so silikátovou ometkou), je len 0.75 m. Producent deklaruje, že prínavosť medzi lepiacou maltou a podlozím (betón) nie je menšia ako 0.6 MPa. Zatiaľ čo medzi lepiacou maltou (vystuženou vrstvou) a výrobkom pre tepelnú izoláciu (v suchých podmienkach) v závislosti na druhu dosák z minerálnej vlny je:

- min. 0,08 MPa (alebo zničenie vo vrstve MW) v prípade obyčajných dosák
 - min. 0,25 MPa v prípade lamelových dosák.
- Technické parametre systému zaisťujú jeho odolnosť proti priečnemu premiestneniu. Tepelný odpor vrstvy konečnej úpravy systému (vystužená vrstva spolu s ometkovou výmurovkou).

ELEMENTY SYSTÉMU

1. Pripevnenie pomocou lepidla

K prilepovaniu termoizolácii treba použiť maltu ATLAS ROKER W-20.

2. Vrstva termickej izolácie

Termoizoláciu tvoria priemyselne produkované dosky z minerálnej vlny (MW) triedy reakcie na oheň A1: obyčajne - s neusporiadanou štruktúrou vlákien - a lamelové - so štruktúrou vlákien usporiadanou, kolmo k povrchu. Hrúbka dosák: 20 - 250 mm. Dosky musia byť označené nasledujúcimi kódmi:

- MW-EN 13162-T5-DS (TH)-CS (10) 40-TR15-WS-WL (P)-MU1.
- MW-EN 13162-T4-DS (TH)-CS (10) 40-TR15-WS-WL (P)-MU1.
- MW-EN 13162-T5-DS (TH)-CS (10) 40-TR100-WS-WL (P)-MU1.
- MW-EN 13162-T5-DS (TH)-CS (10) 30-TR10-WS-WL (P)-MU1,
- MW-EN 13162-T5-DS (TH)-CS (10/Y) 50-TR80-WS-WL (P)-MU1.

3. Pripevnenie mechanické

Pripevnenie sa vykonáva pomocou spojok predstavených nižšie, alebo iných spojok, na ktoré sa vzťahujú ETA zhodne s ETAG 014:

- EJOT Ejothorm ST U podľa ETA-02/0018.
- EJOT Ejothorm NT U podľa ETA-05/0009,
- EJOT Ejothorm STR U podľa ETA-04/0023.
- EJOT SDM-T plus U podľa ETA-04/0064,
- HILTI SX-FV podľa ETA-03/0005.
- HILTI SD-FV 8 podľa ETA-03/0028.
- Fischer TERMOZ 8N podľa ETA-03/0019.
- Fischer TERMOZ 8U podľa ETA-02/0019,
- WKREȚ-MET-tit i WKREȚ-MET LIM podľa ETA-05/0225.
- WKREȚ-MET-IFN Ø 8 i WKREȚ-MET LFM Ø 8 podľa ETA-06/0080.
- WKREȚ-MET-ŁFN Ø 10 i WKREȚ-MET ŁFM Ø 10 podľa ETA-06/0105.
- Koelner Kl8M podľa ETA-06/0191

4. Vystužená vrstva:

Vystuženú vrstvu tvorí malta ATLAS ROKER W-20 so sieťkou SSA 1363 SM (100), alebo VERTEX 145A/AKE 145A/R117 A101 v nej ponorenou.

5. Ometkový podklad:

ATLAS CERPLAST (pod minerálnu ometku). ATLAS SILKAT ASX (pod silikátovú ometku) alebo ATLAS SILKON ANX (pod silikátovú ometku).

6. Ometková výmurovka:

- minerálna ATLAS CERMIT SN. SN-MAL lub DR.
- silikátová ATLAS SILKAT N lub R.
- silikátová ATLAS SILKON N lub R.

7. Preparáty náterové, tvoriace podklad:

- ATLAS ARKOL SX (pod silikátovú farbu).
- ATLAS ARKOL NX (pod silikátovú farbu).

8. Maliarsky náter:

- silikátový ATLAS ARKOL S.
- silikátový ATLAS ARKOL N
- silikátový ATLAS FASTEL.

9. Elementy doplnujúce - Profily konečnej úpravy

- Profil okapový s výstužnou sieťkou - PVC 10/2500 - biely.
- Profil nárožný s výstužnou sieťkou - PVC 23/2500 - biely.
- Profil okenný s výstužnou sieťkou - PVC 6/2400 - biely.
- Profil okenný s výstužnou sieťkou - PVC 9/2400 - biely,
- Profil dilatčný, fasádový, rovný, s výstužnou sieťkou - PVC 10-30/p 2000 - biely.
- Profil dilatčný, fasádový, uhlový, s výstužnou sieťkou - PVC 10-30/2000 - biely.
- Profil parapetový s výstužnou sieťkou - PVC 15/2000 - biely.
- lišty podmurovky z PVC.
- lišty podmurovky z alumínia.

INŠTRUKCIA VYKONANIA SYSTÉMU

I v projektovaní systému, ako aj v priebehu vykonávania prác, je nutné zohľadniť požiadavky I ETAG 004: 2000, Osvedčenia (Aprobáty) ETA-06/0173 a technických a právnych predpisov aktuálne platných v štáte, v ktorom systém bude využitý, zvlášť v oblasti izolačnosti stavebných prvkov, požiadaviek ohľadne energetiky, bezpečnosti konštrukcie, bezpečnosti proti požiariu a podmienok začatia a realizácie prác. Okrem toho, všetky práce je treba vykonávať zhodne s informáciami obsiahnutými v technikom projekte zateplenia, technických inštrukciách firmy ATLAS a Technických kartách jednotlivých elementov systému. Technická dokumentácia musí byť vypracovaná individuálne pre daný objekt a prispôbená stupňu jeho skomplikovania.

Systém ATLAS ROKER sa skladá z nenosných stavebných elementov a v súvislosti s tým nevytvára stabilitu elementov, ku ktorým je pripevnený. Hodnotu dodatočného tepelného odporu R. aký stena získava po použití systému, je treba vypočítať zhodne s EN ISO 6946. Ako sumu hodnôt tepelného odporu výrobku pre tepelnú izoláciu a tepelného odporu vrstvy konečnej úpravy Rrender. Vo výpočtoch, pokiaľ je to požadované zhodne s EN ISO 6946, je treba zohľadniť vplyv termických mostíkov, vyplývajúcich z použitia mechanických spojov. Systém spĺňa kritéria obsiahnuté v bode 5.1.4.2 ETAG 004:2000, Preto sa nezavádzajú obmedzenia v rozsahu dĺžky steny, alebo vzdialenosti medzi jeho dilatáciami špármi, pokiaľ nevyplyvajú z iných podmienok, zvlášť konštrukcie objektu, na ktorom systém bude použitý. Práce spojené so zatepľovaním je treba vykonávať v priaznivých atmosférických podmienkach. Teplota podlažia a okolia v priebehu prác, ako aj v dobe vysychania jednotlivých materiálov, musí byť od +5°C do +25°C. Fasáda musí zostať zaclonená a zabezpečená proti vplyvu atmosférických zrážok, priamemu slnečnému žiareniu a pôsobeniu silného vetra.

Podlažie

Podlažie musí byť nosné, rovné a očistené od všetkých elementov, ktoré by mohli spôsobiť oslabenie prínavosti malty. Vofné, alebo slabo priliehajúce fragmenty treba odstrániť a úbytky doplniť materiálmi odporúčanými pre tento typ prác, napr. Omietková Malta, vyrovnávacia Malta - ZAPRAWA TYNKARSKA ATLAS, ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCA ATLAS. Systém ATLAS ROKER je možné pripevniť k podlažiam so silne priliehajúcimi nátermi, fasádovými farbami, alebo tenkovrstvovými omietkami. Pozostatky slabo priliehajúcich maliarskych náterov sa musia zmyť pod tlakom, alebo zoškrabať. V prípade podlažia slabého, prášiaceho sa, alebo tiež podlažia s veľkou absorpciou, je treba vykonať náter ako podklad emulziou ATLAS UNI-GRUNT. Podlažie musí byť pripravené tak, aby spĺňalo požiadavky ETAG 004:2000. V prípade pochybností ohľadne akosti podlažia, je treba vykonať hodnotenie jeho nosnosti v skutočných podmienkach. Výsledok (prínavosť) nemôže byť nižšia, ako 0,08 Mpa, vtedy ako pozitívny výsledok skúšky odtrhnutia prílepenej kocky je možné chápať jej zničenie vo vrstve termoizolácie.

Pripevňovanie dosák z minerálnej vlny

Hrúbka termickej izolácie musí byť volená individuálne pre každú stenu budovy, o. i. na základe výpočtu koeficientu prestupu tepla U. Musí spĺňať požiadavky tepelnej izolácie priečok, určenej v aktuálnych právnych a technických predpisoch. Vykonanie zateplenia treba začať od pripevnenia na lišty na stene podmurovky. Uľahčuje zachovanie vodorovnej línie pri ukladaní prvej a ďalších vrstiev termoizolačných dosiek, a tiež tvorí posilnenie dolnej hrany systému. Musí byť pripevnená na päťke/podmurovke budovy, nie nižšie ako 30 cm nad úrovňou zeme. Taká vzdialenosť zaisťuje ochranu systému pred vplyvom kapilárnej vlhkosti, a taktiež chráni omietkovú výmurovku pred znečistením - drobnými čiastočkami blata - nanášanými kvapkami dažďa, odrážajúcimi sa od chodníka alebo zeme.

Ak nie je možné použitie lišty podmurovky (napr. keď vrstva termoizolácie je hrubšia ako najväčší dostupný rozmer lišty), je prípustné na dolnom okraji zateplenia použitie dvoch vrstiev sieťky zo skleneného vlákna, spolu s profilom odkvapnice. Po pripevnení lišty podmurovky prístupujeme k prílepovaniu termickej izolácie.

Prvú radu dosák pripevňujeme opierajúc ju na štartovej lište. Ďalšie ukladáme striedavo, uplatňujúc tzv. tehličku. (zvislé škáry medzi doskami sa musia striedať). Také presunutie treba vykonať na povrchu steny, ako aj na nárožiacich budovy. Z hľadiska technického projektu a prenášania zaťaženia, systém môže byť výlučne lepený (s lamelovými doskami z minerálnej vlny), alebo lepený s dodatočným mechanickým pripevnením (obvyčajnými, alebo lamelovými doskami z minerálnej vlny). Lep na termoizolačné dosky je možné nakladať dvojako: čiastočne (len dosky normálne) alebo úplne (dosky normálne a lamelové) v prípade rovného a hladkého podlažia.

Nakladanie čiastočne známe ako metóda „pásmovo-bodová“.

Povrch dosky treba najprv zatmeliť tenkou vrstvou malty, a následne naložiť „samotnú vrstvu“ metódou „pásmovo-bodovou“. Šírka obvodovej prízmy, uloženej pozdĺž okraja/hrany dosky, musí byť najmenej 3 cm. Na ostatný povrch je treba naložiť rovnomerne 6-8 placiiek s priemerom 8-12 cm. Malta nanosená na dosku musí zasahovať najmenej 40% jej povrchu. Po naložení Malty treba okamžite dosku priložiť k podlažiu a pritlačiť.

K pripevňovaniu pomocou mechanických spojov je možné pristúpiť najskôr po uplynutí 24 hod. po prílepení dosák. Odporúča sa, aby počet spojov bol 4-6 kusov na 1 m². Podrobné údaje o počte, druhu a dĺžke kolíkov a o spôsobe ich rozmiestenia, musí obsahovať technický projekt zateplenia. Hĺbka zakotvenia dodatočných pripevňujúcich elementov v konštrukčnej vrstve steny musí byť zhodná s požiadavkami producentov kolíkov. Za účelom zvýšenia odolnosti

rozloženia vrstiev zateplenia na mechanické poškodenie, umožnenie voľného odvádzania vody a profesionálneho vykonania dilatácie. Na pripevnení termoizolačnej vrstvy je treba namontovať profily konečnej úpravy. Profily sa montujú vo všetkých zvláštnych miestach fasády, ako: nárožníky, zárubne, parapety a pod. Profily je možné pripevňovať taktiež súčasne s ponáraním sieťky vo výstužnej vrstve systému. K pripevňovaniu profilov konečnej úpravy je treba používať lepiacu maltu ATLAS ROKER W-20. Vystužená vrstva

Vystuženú vrstvu tvorí sieťka zo skleneného vlákna, ponorená v malte ATLAS ROKER W-20. Sieťka má príslušnú mechanickú pevnosť, rovnú a trvalú väzbu a je odolná proti alkáliám. K vykonaniu vystuženej vrstvy je možné pristúpiť najskôr po troch dňoch po prílepení dosák. Ďalej je treba posilniť povrch stien v susedstve styku zvislých a vodorovných nároží okenných a dverových otvorov. Za tým účelom je treba v malte ponoriť pásky sieťky s rozmermi cca 20x30 cm. Tie pásky musia byť nastavené v 45 stup. uhle k líniam vyznačeným hranami zárubní. Vykonanie vystuženej vrstvy spočíva v rozotrení malty ATLAS ROKER W-20 rovnomerne po celom povrchu termoizolácie a ponorení do nej ďalších pásov sieťky. Na úvod nakladáme maltu v 2/3 konečného množstva a rozotierame ju rovnomerne po povrchu. V malte ponárame skôr pripravený, príslušne narezaný pás sieťky. Najprv ho vtlačíme v niekoľkých bodoch do naloženej hmoty. a neskôr dôkladne ponoríme zubovým hladidlom tak, aby sieťka bola úplne neviditeľná. Následne nakladáme ostatnú 1/3 množstva malty a dôkladne vyrovnáme povrch.

Správne ponorená sieťka nesmie byť ani trochu viditeľná pod povrchom lepu a nesmie sa priamo sýkať s vrstvou termickej izolácie. Vystužená vrstva musí byť vrstvou neprerušenu, tzn. nasledujúce pásy sieťky musia byť ukladané tak, aby prekryvali predošlú min. 10 cm, a na nárožiacich musí to byť min. 15 cm. Tvorenie záložiek je požadované tiež v miestach spojenia samotnej výstužnej sieťky so sieťkou profilov konečnej úpravy. Prekrytia sieťky sa nemôžu prekryvať so škárami medzi doskami z minerálnej vlny. Poslednou činnosťou je vyhladenie vystuženej vrstvy kovovým hladidlom. Starostlivé vykonanie vystuženej vrstvy je zvlášť dôležité, nielen z konštrukčného hľadiska, ale aj estetického. Ak po jej vyhladení zostanú nejaké nerovnosti, treba ich rozhodne obrúsiť., pretože vzhľadom na malú hrúbku omietkarskej výmurovky (1,5:2 i 3 mm) môžu znemožniť jej správne vykonanie.

Vrstva konečnej úpravy

Vonkajšiu vrstvu konečnej úpravy systému ATLAS ROKER môže tvoriť samostatná výmurovka z omietky tenkovrstvovej, alebo omietka tenkovrstvová, namaľovaná fasádovou farbou. V prípade použitia výmurovky z minerálnej omietky ATLAS CERMIT SN-MAL je rozhodne požadované vykonanie dekoratívno-ochranného náteru fasádovou farbou.

Voľba vrstvy konečnej úpravy musí byť vykonaná o. i. na základe výpočtu, týkajúceho sa aspektu tepelného a vlhkosťného zatepľovanej steny a podmienok využívania tepelného systému. K vykonaniu vrstvy konečnej úpravy je možné pristúpiť po cca troch dňoch po realizácii výstužnej vrstvy. Bez ohľadu na druh tenkovrstvovej omietky ATLAS, použitej na zateplenie, treba na výstužnej vrstve vykonať náteru- podkladu z omietkarskej hmoty. Podklad musí byť vhodný pre daný druh omietky. Použitie podkladu zabraňuje tomu, aby sa do vrstvy ušľachtilej omietky nedostali znečistenia z lepiacich mált, chráni a posilňuje podlažie. a predovšetkým zväčšuje prínavosť omietky k podlažiu. Okrem toho, podklady môžu tvoriť prechodnú ochrannú vrstvu výstužnej vrstvy (až bude zhotovená omietka) v priebehu šiestich mesiacov po jej vykonaní. Omietkovú výmurovku je možné vykonať z omietok tenkovrstvových s hrúbkou kameniva/výplne od 1,5 mm do 3,0 mm (v závislosti od druhu omietky). Pre maľovanie je možné použiť fasádne farby ATLAS, podľa technológie popísanej v technických kartách. Koloristika omietok a farieb je predstavená v NOVEJ PALETTE FARIEB ATLAS, obsahujúcej takmer 700 položiek.

ÚDRŽBA SYSTÉMU

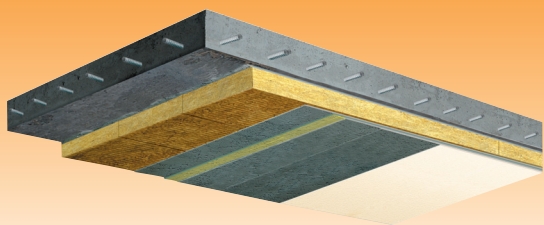
Aby boli plne zachované vlastnosti systému tepelnej izolácie, treba jeho vrstvu konečnej úpravy pravidelne kontrolovať a konzervovať. Týka sa to hlavne okamžitých opráv náhodne poškodených miest a pokrývanie omietky farbami, alebo inými náterovými materiálmi – čistiacimi, alebo zabezpečujúcimi. Pre vykonávanie opravárenských a konzervačných prác musia byť používané výrobky tvoriace elementy systému ATLAS, ktoré majú osvedčenie ETA-06/0173. alebo iné výrobky ATLAS –u, ktorých možnosť použitia pre tento typ prác vyplýva z ich technických kariet.

Europske osvedčenie (Aprobata Techniczna) ETA 06/0173 ETAG č. 004:2000

Certifikát Zhodnosti ES 1488-CPD-0036

Deklarácia Zhodnosti ES č. E002

ZATEPLOVACÍ SYSTÉM ATLAS ROKER G



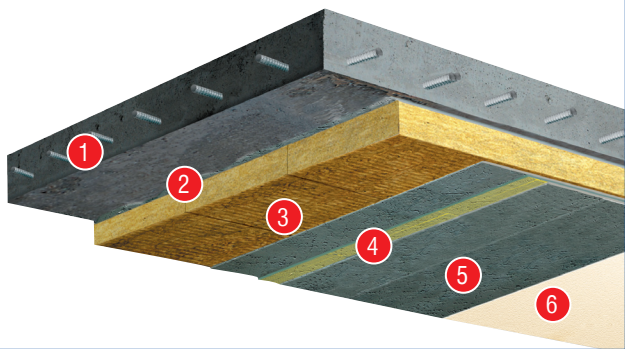
CELKOVÁ CHARAKTERISTIKA SYSTÉMU

Systém ATLAS ROKER G je systémom výrobkov určených pre realizáciu zateplenia elementov budov, ktoré nie sú priamo vystavené pôsobeniu atmosférických vplyvov:

1. na vonkajšej strane stropov napr. nad priechodmi, nadjazdmi, miestami pre státie, nad ktorými sa nachádzajú vykurované miestnosti,
2. vo vnútri budov stropov (zo strany pláfonu) a steny nevystavené mechanickému poškodeniu v nevykurovaných miestnostiach (garáže, pivnice) zatvorených a otvorených, nad ktorými alebo v ich blízkosti sa nachádzajú vykurované miestnosti. Technológia oteplenia spočíva v prípravení termickej izolácie z dosák z minerálnej vlny k vonkajšiemu povrchu stien budovy a vykonaní na nej vystuženej vrstvy a konečnej vrstvy. Možné sú dve varianty ukončenia zateplenia: pomalovanie vystuženej vrstvy fasádovou farbou (základné riešenie), alebo vykonanie tenko vrstevnatej omietky s prípadným maľovaním (riešenie vyžadované v zvláštnych prípadoch). Systém ATLAS ROKER G podľa projektu, minerálnej vlny a parametrov podlažia môže byť používaný výlučne ako lepený systém alebo lepený s dodatčným mechanickým posilnením. Môže byť využívaný v novostavbách ako aj už existujúcich, na ktorých je vykonávaná modernizácia zateplenia.

ROZLOŽENIE VRSTVIEV SYSTÉMU ATLAS ROKER G

1. OTEPLOVANÝ STROP
2. LEPIACA MALTA: ATLAS ROKER W-20
3. IZOLÁCIA TERMICKÁ: LAMELOVÁ MINERÁLNA VLNA
4. SIETKA SO SKLENENÉHO VLÁKNA PONORENÁ V LEPIACEJ MALTE ATLAS ROKER W-20
5. PREPARÁT PRENIKAJÚCI POD FARBY: SILIKÁTOVÁ ATLAS ARKOL SX ALEBO SILIKÓNOVÁ ATLAS ARKOL NX
6. FASÁDOVÁ FARBA: SILIKÁTOVÁ ATLAS ARKOL S. SILIKÓNOVÁ ATLAS ARKOL N ALEBO ATLAS FASTEL



Systém ATLAS ROKER G v rozsahu reakcie na oheň je klasifikovaný v súlade s požiadavkami normami EN-13501-1:2004. ako:

A2 - s2. d0 pre systém s doskami z minerálnej vlny s hrúbkou 20 ÷ 200 mm, vrstvou podlažia a vrstvou minerálnej omietky ATLAS CERMIT alebo silikátového ATLAS SILKAT s hrúbkou 2,0 mm s maliarskym náterom alebo bez.

C - s2. d0 systém s doskami z minerálnej vlny s hrúbkou 20 ÷ 200 mm, vrstvou podlažia a vrstvou silikónovej omietky ATLAS SILKON s hrúbkou 2,0 mm. s maliarskym náterom alebo bez.

SYSTÉMY OTEPLENÍ ATLAS ROKER G boli tiež klasifikované ako:

- Nehorľavý v rozsahu stupňa horľavosti (s minerálnou omietkou ATLAS CERMIT alebo silikátovou omietkou ATLAS SILKAT).
- Nie šíri oheň (NRO) v rozsahu šírenia ohňa cez steny v prípade vplyvu ohňa zo strany fasády.
- Ťažko zápalný v rozsahu stupňa horľavosti (so silikónovou omietkou ATLAS SILKON).
- nekvapká a neodpadáva pod vplyvom ohňa čo sa týka odpadávania zo stropov pod vplyvom ohňa.

TERMOIZOLÁCIA

Termoizoláciu predstavujú dosky vyrábané z minerálnej vlny (MW): najčastejšie - s neusporiadanou štruktúrou vlákien a dosky lamelové - usporiadanou štruktúrou vlákien kolmo na povrch. Hrúbka dosiek: 20 ÷ 200 mm.

Pri realizácii oteplenia pri využití systému výrobkov ATLAS ROKER G musia byť použité dosky z minerálnej vlny:

- FASROCK s kódom MW-EN13162-T4-DS (TH)-CS (10) 40-TR15-WS-WL (P)-MU1,
- FASROCK L s kódom MW-EN13162-T5-DS (TH)-CS (10Y) 40-TR100-WS-WL (P)-MU1,
- FASROCK XL s kódom MW-EN13162-T5-DS (TH)-CS (10Y) 40-TR100-WS-WL,

- FASROCK MAX s kódom MW-EN13162-T4-DS (TH)-CS (10) 10-TR7,5-WS-MU1,
 - PAROC FAS 3 s kódom MW-EN13162-T5-DS (TH)-CS (10) 30-TR10-WS-WL (P)-MU1,
 - PAROC FAS 4 s kódom MW-EN13162-T5-DS (TH)-CS (10) 40-TR15-WS-WL (P)-MU1,
 - PAROC CGL80 s kódom MW-EN13162-T5-DS (TH)-CS (Y) 50-TR80-WS-WL (P)-MU1,
 - PAROC FAL 1 s kódom MW-EN13162-T5-DS (TH)-CS (Y) 50-TR80-WS-WL (P)-MU1,
 - ISOVER PF s kódom MW-EN13162-T5-DS (TH)-CS (10) 40-TR15-WS-WL (P)-MU1.
- spĺňajú požiadavky PN-EN 13162:2002, triedy A1 reakcie na oheň podľa PN-EN 13501-1:2004 (zodpovedajúce označeniu „nehorľavé“ podľa Nariadenie ministra infraštruktúry zo dňa 12. apríla 2002. Z.z.75. pol. 690). alebo
- Nehorľavé dosky z minerálnej vlny iných výrobcov, uvedené do predaja s kódmí uvedenými vyššie podľa normy PN-EN 13162: 2002 alebo ak výsledky výskumov systémov oteplení s tými doskami budú v súlade s požiadavkami uvedenými v technickom certifikáte zhodnosti.

Hrúbka termickej izolácie musí byť volená individuálne pre každú stenu budovy, o. i. na základe výpočtu koeficientu prenikania tepla U. Musí spĺňať požiadavku tepelnej ochrany, uvedenú v nariadení vo veci technických podmienok, akým musia zodpovedať budovy a ich umiestnenie.

TECHNOLÓGIA VYKONANIA

Oteplenia systémom ATLAS ROKER G je treba vykonávať podľa pokynov/informácií v technickom projekte oteplenia, inštrukcii ITB v technických kartách jednotlivých elementov systému a iných technických materiáloch firmy ATLAS, Technický projekt musí byť individuálne vypracovaný pre daný objekt a spĺňať všetky požiadavky aktuálnych právnych predpisov a noriem, zvlášť v rozsahu: izolácie stavebných priečok, bezpečnosti konštrukcie, protipožiarnej bezpečnosti a energetických požiadaviek. Práce spojené s otepľovaním je treba vykonávať v priaznivých atmosférických podmienkach. Teplota podlažia a okolia, v priebehu prác ako aj v dobe vysychania jednotlivých materiálov, musí byť od +5°C do +25°C.

Podlažie

Produktom ATLAS ROKER G je možné zatepľovať betónové, železobetónové a keramické stropy, prefabrikované alebo vykonávané priamo na stavbe a tiež stien z murovaných alebo lepených elementov, ako sú: tehla a tvarovky (keramické, vápencovo - pieskové, kamenné a z bunkového betónu) alebo betónu. Podlažie musí byť nosné, rovné a očistené zo všetkých elementov, ktoré by mohli spôsobiť oslabenie prínavosti malty. Volné, alebo slabo priliehajúce fragmenty treba odstrániť a úbytky doplniť materiálmi odporúčanými pre tento typ prác. napr. Omietková Malta ZAPRAWA TYNKOWA ATLAS, vyrovnávajúca malta (ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCA ATLAS). Systém ATLAS ROKER G je možné prípraviť k podlažiu pokrytým silne priliehajúcimi nátermi fasádovými farbami alebo takým, ktoré majú tenko vrstevné omietky. Pozostatky slabo priliehajúcich maliarskych náterov sa musia zmyť pod tlakom alebo zoškrabať. V prípade podlažia slabého, prašného alebo tiež podlažia s veľkou absorpciou, je treba vykonať náter, ktorý bude tvoriť podklad, emulziu ATLAS UNI-GRUNT. Podlažie so slabou nosnosťou je potrebné natrieť omietkovou hmotou ATLAS CERPLAST. V prípade pochybnosti o kvalite podlažia je potrebné vykonať skúšobné prílepenie kocky z minerálnej vlny a odtrhnutie jej v reálnych podmienkach. Pred zahájením otepľovacích prác je treba zabezpečiť vnútorné elementy budovy, osvetlenie a okná.

Príprava dosiek z minerálnej vlny

Z hľadiska technického projektu a prenášania záťaže, systém môže byť: výlučne lepený (s lamelovými doskami z minerálnej vlny) alebo dodatčne lepený s dodatčným mechanickým zabezpečením (s obyčajnými alebo lamelovými doskami z minerálnej vlny). V prípade prípravy dosiek z minerálnej vlny s lamelovým uložením, ak podlažie je surové (bez omietky) a jeho odolnosť proti rozťahovaniu nie je menšia ako 0,08 MPa. A zateplenie stien je spravené vo výške nie väčšej ako 20 m, dosky môžeme prípravovať len pomocou lepiacej malty, bez mechanických spojovníkov. Vrstva lepiacej malty by mala v tom prípade pokryť celú spodnú hranu dosiek z minerálnej vlny. V iných prípadoch lamelové dosky musia byť prípravované pomocou lepiacej malty a mechanických spojovníkov určených na minerálnu vlnu (odporúča sa 4 - 10 kusov na 1 m²). Lepidlo na lamelové dosky sa nanáša na celý povrch dosky. Povrch dosky je potrebné pretrieť hladidlom s tenkou vrstvou malty, a po jej zviazaní sa nanáša nová vrstva pomocou zúbkovaného hladidla. V prípade vykonania oteplenia pri využití obyčajných dosiek (s neusporiadaným uložením vlákien) je nutné prípraviť dosky lepiacou maltou a mechanickými spojovníkmi určenými pre minerálnu vlnu (odporúča sa 4 - 6 kusov na 1m²). Lepidlo na dosky je možné nakladať dvoma spôsobmi: čiastočne tzn. metódou „pásovo-bodovú“ alebo súvislé (len na rovnom podklade). V oboch prípadoch povrch dosky je potrebné pretrieť hladidlom s tenkou vrstvou malty. Následne sa nanáša v prípade čiastočného nanášania, lepiacu maltu ukladáme v podobe prizmy uloženej pozdĺž okraja/hrany dosky, ktorá musí byť minimálne 3 - 5 cm. Na ostatný povrch je treba naložiť rovnomerne 6 ÷ 8 placiiek s priemerom 8 ÷ 12 cm. Malta nanosená na dosku musí obsiahnuť čo najmenej 40% jej povrchu. V prípade celkového ukladania, lepidlo sa nanáša na celý povrch dosky pomocou zúbkovaného hladidla. Po naložení malty na spodný povrch dosiek, obyčajných ako aj lamelových, je treba ich ihneď priložiť k podlažiu, jemne presunúť a prilíčiť. Ďalej ukladáme striedavo, uplatňujúc tzv. tehličku. (zvislé spoje medzi doskami sa nemôžu stretávať). Dodatčné prípravenie je možné vykonávať po uplynutí 24 hodín po prílepení dosák. Podrobné údaje o

počte, druhu a dĺžke kolíkov a o spôsobe ich rozmiestenia musí obsahovať technický projekt oteplenia spolu s akceptáciou požiadaviek výrobcu vlny ako aj kolíkov.

Vykonalenie vystuženej vrstvy

Vystuženú vrstvu tvorí sieťka zo skleneného vlákna, ponorená v malte ATLAS ROKER W-20. Sieťka má odporúčanú príslušnú mechanickú pevnosť, rovnú a trvalú väzbu a je odolná proti alkáliám. K vykonaniu vystuženej vrstvy je možné prístupíť najskôr po troch dňoch po prílepení dosák. Vykonalenie vystuženej vrstvy spočíva v rozotrení malty ATLAS ROKER W-20, ktorú natrieme rovnomerne na povrch termoizolácie a v malte ponoríme príslušne narezané pásy sieťky. Na začiatok ukladáme maltu v 2/3 množstva konečného objemu a rovnomerne rozotierame po povrchu. V malte ponoríme príslušne narezaný pás sieťky. Je odporúčané vtláčíť ho do hmoty najprv len v niekoľkých bodoch, a neskôr dôkladne ponoríť celý pomocou zu-batého hladidla. Následne ukladáme zvyšnú 1/3 množstva malty a dôkladne vyrovnávame povrch. Správne ponorená sieťka nesmie byť ani trochu viditeľná pod povrchom. Vystužená vrstva musí byť vrstvou neprerušenou, tzn. nasledujúce pásy sieťky musia byť ukladané tak, aby prekryvali predošlú min. 10 cm, a na nárožniach to musí byť min. 15 cm. Prekrytia sieťky sa nemôžu pokrývať so škárami medzi doskami minerálnej vlny. Poslednou činnosťou je vyhladenie vystuženej vrstvy kovovým hladidlom. Starostlivé vykonanie vystuženej vrstvy je zvlášť dôležité, nielen z konštrukčného hľadiska, ale aj estetického.

Vrstva konečnej úpravy

V systéme ATLAS ROKER G ako vrstvu konečnej úpravy je možné využiť dve materiálové riešenia:

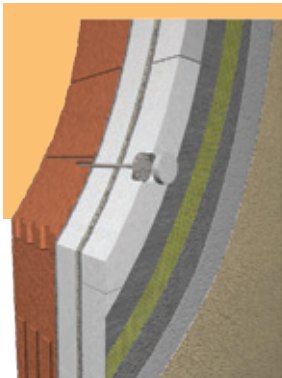
- základné, pomaľovanie vystuženej vrstvy fasádovou farbou, alebo
- rozšírené, ktoré sa zakladá na vykonaní tenko vrstvovej omietky (spolu s prípadným maliarskym alebo fasádovým náterom).

Konečná úprava omietkárskou vymurovkou (z maliarskym náterom alebo bez) je nutná na stenách ako aj stropoch vo vzdialenosti nie menšej ako 3 m od okrajov vystavených vplyvu atmosférických zrážok, s výnimkou vjazdov, kde táto vzdialenosť musí byť 10 m. Na ostatných povrchoch je najvhodnejšie a postačujúce vytvorenie konečnej úpravy vystuženej vrstvy pomocou farby. K vykonaniu vrstvy konečnej úpravy je možné prístupíť vyschnutí vystuženej vrstvy, po čase určenom pre zvolenú technológiu ukončenia a podľa vonkajších podmienok. K vykonaniu vrstvy konečnej úpravy je možné prístupíť po cca. troch dňoch po naložení vystuženej vrstvy ATLAS ARKOL S, ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL. podľa technológie popísanej v technických kartách. Aplikácii farby musí predchádzať maľovanie prenikajúcim preparátom určeným na tento druh farby, aby sa upravila nasiakavosť podložia a zvýšila prínavosť farby. V prípade ukladania tenko vrstvovej omietky, po cca. 3 dňoch po vykonaní vystužujúcej vrstvy je potrebné na nej vykonať podklad z omietkovej hmoty (vhodný pre tento druh omietky). Použitie podkladu zvyšuje prínavosť vymurovky k podložiu a zabraňuje prenikaniu znečistenia z lepiacich mált do vrstvy omietky. Je možné použiť minerálne omietky ATLAS CERMIT silikátové ATLAS SILKAT alebo silikónové ATLAS SILTON, podľa technológie popísanej v technických kartách. Pre ich pôvodné pomaľovanie je možné použiť akrylové farby ATLAS ARKOL E, silikónové ATLAS ARKOL N a ATLAS FASTEL alebo silikátové ATLAS ARKOL S - podľa technológie popísanej v technických kartách. Ich koloristika je predstavená v NOVEJ PALETTE FARIEB ATLAS, obsahujúcej takmer 700 farieb.

Systém ATLAS ROKER G
má osvedčenie (Aprobata Techniczna) Inštitút stavebnej techniky
(Instytut Techniki Budowlanej)
č. AT-15-7314/2007 a Certifikát závodnej kontroly výrokov
(Zakładowej Kontroli Produkcji) ITB č. 0222/Z

ATLAS ROKER G V RÔZNYCH VARIANTOCH KONEČNEJ ÚPRAVY

Základné pripevňovanie		Lepiaca malta ATLAS ROKER W-20
Termoizolácia		Dosky z minerálnej vlny, obyčajnej alebo lamelovej vyrábané v súlade s PN-EN 13162:2002:
Vystužená vrstva		sieťka zo skleneného vlákna ponorená v malte ATLAS ROKER W-20
Konečná úprava	Základný Variant	Podklad: ATLAS ARKOL SX. Farba: silikátová ATLAS ARKOL S
		Podklad: ATLAS ARKOL NX. Farba: silikónová ATLAS ARKOL N
		Podklad: ATLAS ARKOL NX. Farba: silikónová ATLAS FASTEL
	Rozšírený variant	Podklad: ATLAS CERPLAST. Omietka: minerálna ATLAS CERMIT SN, DR
		Podklad: ATLAS CERPLAST. Omietka: minerálna ATLAS CERMIT SN, SN-MAL, DR Farba: silikátová ATLAS ARKOL S, silikónová ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL
		Podklad: ATLAS SILKAT ASX. Omietka: silikátová ATLAS SILKAT N, R
		Podklad: ATLAS SILKAT ASX. Omietka: silikátová ATLAS SILKAT N, R Farba: silikátová ATLAS ARKOL S, silikónová ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL
		Podklad: ATLAS SILKON ANX. Omietka: silikónová ATLAS SILKON N, R
Podklad: ATLAS SILKON ANX. Omietka: silikónová ATLAS SILKON N, R Farba: silikónová ATLAS ARKOL N alebo ATLAS FASTEL		



ATLAS RENOTER

Zatepľovací systém existujúceho zateplenia vonkajších stien

- zvyšuje termoizoláciu zateplených stien
- celková hrúbka zateplenia do 30 cm
- na všetky typy budov
- nevyžaduje odstránenie starej omietky
- dve technológie nanášania



■ Všeobecná charakteristika systému

Systém ATLAS RENOTER je komplexné technologické a materiálové riešenie určené na vykonávanie zateplenia vonkajších stien budov, keď existujúce zateplenie:

- je v zlom technickom stave.
- nespĺňa súčasné požiadavky na tepelnú izoláciu a je nevyhnutné zvýšiť hrúbku termoizolácie.

■ Konštrukcia systému

Zatepľovací systém sa skladá z výrobkov predstavených v tabuľke nižšie.

lepidlá na upevnenie termoizolácie	ATLAS STOPTER K-10 ATLAS STOPTER K-20 ATLAS HOTER S ATLAS HOTER U
výrobok pre termoizoláciu polystyrénové dosky s kódy	EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S2-P3-BS115- DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S2-P4-BS125-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 alebo dosky zhodné s RTQ ITB-1023/2010 s názvy: BAZA FASADA, STANDARD FASADA, SILVER FASADA, GOLD FASADA, PLATINIUM FASADA, PLATINIUM PLUS FASADA
Mechanické kotvy	schválené pre predaj a používanie v stavebníctve, povinne s oceľovým hrotom zabezpečeným proti korózii
lepidlá na vykonávanie výstužnej vrstvy	ATLAS STOPTER K-20 ATLAS HOTER U
Sieťky zo skleneného vlákna	SSA-1363 SM(100) VERTEX 145/AKE 145 /R 117 A 101 INTERKOBO ST 112-100/7
penetračné prípravky pod omietky	ATLAS CERPLAST ATLAS SILKAT ASX ATLAS SILKON ANX
omietkové hmoty	minerálne ATLAS CERMIT akrylátové ATLAS CERMIT silikátové ATLAS SILKAT silikónové ATLAS SILKON
základné prípravky pod farby	ATLAS ARKOL SX ATLAS ARKOL NX
dekoračné povlaky (farby)	akrylátový ATLAS ARKOL E silikátový ATLAS ARKOL S silikónový ATLAS ARKOL N silikónový ATLAS FASTEL-NOVA

■ Technológia vykonania

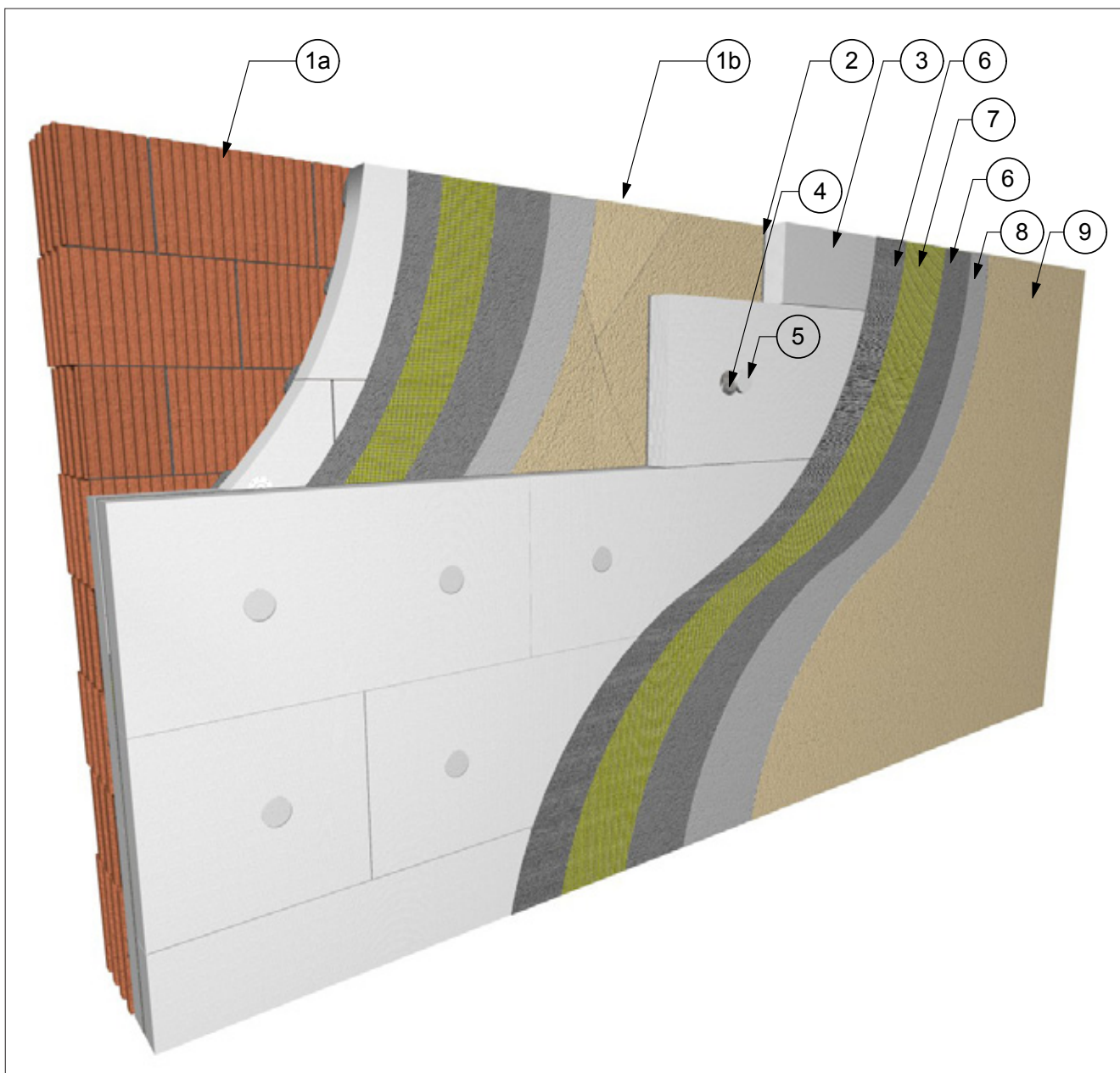
Technológiu vykonania nového zateplenia na už existujúcom možno rozdeliť do niekoľkých etáp.

- **Inventarizácia starého zateplenia, povinne vykonaná v každom prípade.** Spočíva v určení: druhu deliacej steny (jedno - alebo viacvrstvovej) a konštrukčného materiálu vonkajších stien budovy, druhu a hrúbky tepelnoizolačného materiálu, či bolo použité (alebo nie) dodatočné upevnenie v podobe mechanických kotiev, druhu vrchnej vrstvy, ako aj na zistení, či bol povrch natieraný, alebo nie.
- **Posúdenie technického stavu starého zateplenia, povinne vykonávané v každom prípade.** Musí zohľadňovať predovšetkým príľnavosť celého zatepľovacieho systému k podkladu, príľnavosť jednotlivých prvkov zateplenia medzi vrstvami, s osobitným dôrazom na príľnavosť vrstvy tenkovrstvovej omietky, druh a stupeň poškodenia vrstvy zateplenia.
- **Vykonanie tepelno-vlhkostných výpočtov a stanovenie požadovanej hrúbky tepelnoizolačného materiálu.**
- **Príprava podkladu.** V podstate tu možno zväziť dve riešenia:
 - príprava podkladu, keď sa nové zateplenie vykonáva na všetkých existujúcich vrstvách starého zateplenia, spolu s omietkou a/alebo farbou,
 - príprava podkladu, keď je nutné odstránenie omietky alebo omietky a farby, ktoré tvoria vrchnú vrstvu existujúceho zateplenia.
- **Vykonanie nového zateplenia.** Technológia spočíva na pripevnení k podkladu vrstvomého zatepľovacieho systému skladajúceho sa z polystyrénových dosiek, výstužnej vrstvy zo sklenenej sieťky, podkladovej omietky, tenkovrstvovej omietky a vrstvy farby (podľa voľby). Vykonanie nového zateplenia musí byť v súlade s:
 - technickým projektom, ktorý zohľadňuje súčasné normy a stavebné predpisy, spôsob prípravy podkladu, hrúbku polystyrénových dosiek, druh a rozmiestnenie mechanických spojok, spôsob opracovania zvláštnych miest (rohy, dilatácia, okenné a dverové ostenie),
 - ustanoveniami Technického schválenia ITB č. AT-15-8477/2010,
 - pokynom ITB č. 447/2009,
 - pokynom ITB č. 418/2007.

Celková hrúbka starého a nového zateplenia by nemala prekročiť 300 mm.

■ Technické požiadavky

Systém má Technické schválenie ATLAS RENOTER AT-15-8477/2010. Certifikát ZKP č. ITB-0456/Z.



1a. stena - podklad pod mechanické upevnenie

1b. stará tenkovrstvová omietka - podklad pod lepidlo

2. lepidlo ATLAS - pre lepenie polystyrénu

3. nová izolačná polystyrénová doska

4. hlavné mechanické upevnenie - hmoždinka na polystyrén

5. zátka

6. lepidlo ATLAS - pre výstužnú vrstvu

7. armovacia sieťka ATLAS

8. podklad pod tenkovrstvovou omietku ATLAS

9. tenkovrstvová omietka ATLAS

ATLAS CERAMIK

Zateplovací systém atlas ceramik

■ Použitie

Systém je určený na zatepľovanie vonkajších stien budov – rovnako novostavieb, tak aj tepelne modernizovaných, môže sa používať na omietnuté povrchy, ako aj na surové steny zhotovené z tehly a blokov (keramických, vápenno pieskových, kamenných, z pórobetónu a betónu (monolitického alebo vo forme prefabrikátu).

Odporúča sa na fasády vystavené zvýšenému úžitkovému zaťaženiu - napríklad v soklových partiách a prízemí budov a na vykonanie zateplenia verejných budov, obchodných, atď.

■ Vlastnosti

Kompletná súprava materiálov na vykonanie zateplenia – zaručuje úplnú a osvedčenú na fáze testovania kompatibilitu všetkých elementov, čo je obzvlášť dôležité počas nasledujúcich rokov prevádzky systému.

Umožňuje vyžadované predpismi tepelné izolačné vlastnosti vonkajších stien budov – umožňuje obmedziť tepelné straty a znížiť náklady na vykurovanie.

Zvyšuje trvalosť vonkajších stien – schützt vor der direkten Witterungseinwirkung.

Sehr beständige Materialabstimmung – chráni ich pred priamym pôsobením atmosférických vplyvov.

Veľmi trvalé materiálové riešenie – obloženie z keramických obkladačiek sa pomalšie opotrebuje v porovnaní so zateplením omietkou a tiež poskytuje vysokú odolnosť systému proti poškodeniu.

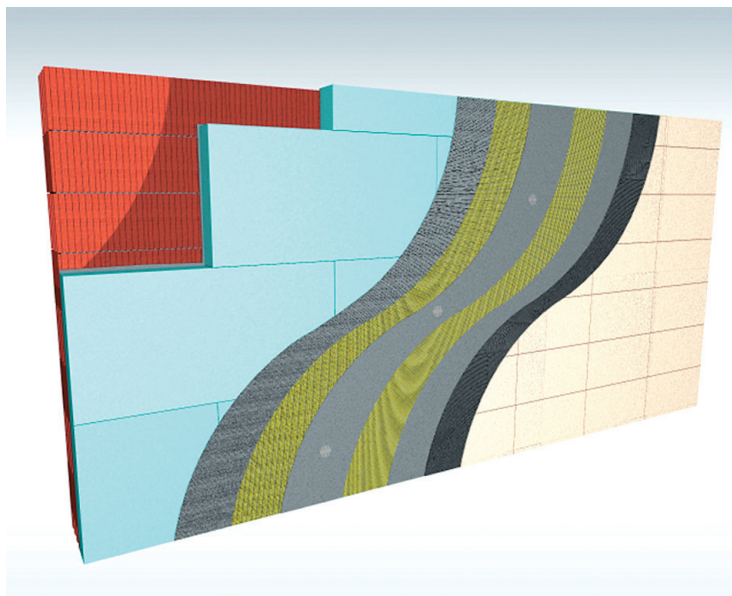
Odolnosť proti biologickej kontaminácii – obloženie z obkladačiek sa ľahko udržuje v čistote a je menej náchylné k možnému rozvoju rias, plesní a porastov.

Univerzálnosť – systém umožňuje použiť na jednej fasáde rovnako polystyrénové dosky (EPS) ako aj dosky z extrudovaného polystyrénu (XPS).

Systém, na ktorom sa nešíri oheň (NRO) – stýka sa zateplovacích systémov s polystyrénovými doskami (EPS) alebo s doskami z extrudovaného polystyrénu (XPS) s hrúbkou do 250 mm.

■ Všeobecná charakteristika systému

Systém ATLAS CERAMIK je komplexný zateplovací systém vonkajších stien budov (ETICS). Technológia vykonania zateplenia je založená na pripínavení polystyrénových dosiek alebo dosiek z extrudovaného polystyrénu (XPS) k stene z jej vonkajšej strany, uložení na nich vrstvy z malty vystuženej sieťkou zo skleneného vlákna a následnom vykonaní obkladovej vrstvy z keramických obkladačiek, prilepených k vystuženej vrstve lepiacou maltou a upravených maltou na škárovanie fúg. Vzhľadom k charakteru vonkajšej vrstvy je treba vždy kolikovať tepelne izolačné dosky pomocou mechanických kotiev pripínavených cez prvú vrstvu sieťky.



www.atlas.com.pl

■ Prvky systému atlas ceramik

V súlade s platnými predpismi sa zateplovací systém považuje v plnom rozsahu ako jeden stavebný výrobok, preto musí byť použitý len v takom systéme vrstiev a materiálov, ktoré sú popísané v jeho technickom schválení. Je nepripustné používať tzv. skladačky, čiže používanie výrobkov, pochádzajúcich z iných systémov alebo od iných výrobcov, na ktoré sa nevzťahuje technické schválenie.

V súlade s obsahom Technického schválenia ITB č. AT-15-8592/2011, v systéme ATLAS CERAMIK môžu byť používané výrobky podľa nasledujúceho zoznamu.

lepidlá na upevnenie tepelnej izolácie:
lepiaca malta ATLAS STOPTER K-20
výrobky pre tepelnou izoláciu – polystyrénové dosky (EPS) s kódy:
EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S2-P3-BS115-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S2-P4-BS125-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100 alebo dosky vyrobené firmou TERMOORGANIKA s nižšie uvedenými obchodnými názvy a kódy: BAZA fasada EPS-EN 13163 T2-L2-W2-S1-P3-BS50-DS(N)2-DS(70,-)3-TR80, STANDARD fasada EPS-EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80, SILVER fasada EPS-EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100, GOLD fasada EPS-EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS115-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100, PLATINUM fasada EPS-EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100, PLATINUM PLUS fasada EPS-EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS115-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100
výrobky pre termoizoláciu – dosky z extrudovaného polystyrénu (XPS) s kódy:
XPS-EN 13164-XPS-EN13164-T1-DS(TH)-TR100
Mechanické kotvy
schválené pre predaj a používanie vo stavebníctve
lepidlá na vykonávanie vystužovacej vrstvy
lepiaca malta ATLAS STOPTER K-20 lepiaca malta ATLAS HOTER U
sieťky zo skleneného vlákna
SSA-1363 SM(100) VERTEX 145 /AKE 145
penetračné prípravky
akrylová podkladová omietková hmota ATLAS CERPLAST
lepidlá na upevnenie keramického obkladu
Lepiaci malta ATLAS PLUS Lepiaci malta ATLAS PLUS BIAŁY Lepiaci malta ATLAS PLUS EXPRES
KERAMICKÝ OBKLAD
Fasádne, mrazuvzdorné keramické obkladačky lisované alebo ťažené, patriace do skupín B1a, B1b alebo A1 podľa normy PN-EN 14411:2009, s hrúbkou max. 15 mm a povrchovou hmotnosťou do 40 kg/m ²
ŠKÁROVANIE KERAMICKÉHO OBKLADU
FUGA ATLAS ARTIS
DOPLŇKOVÉ PRVKY
Odkvapnicový profil Rohový profil Okenný profil Dilatačný profil (rovný a uholníkový) Podparapetný profil

■ Technické požiadavky

Zateplovací systém ATLAS CERAMIK má Technické schválenie ITB č. AT-15-8592/2011.

Národné prehlásenie o zhode č. 114 z 01.04.2011

Certifikát podnikovej kontroly akosti č. ITB-0472/Z.

■ Požiadavky na vykonávanie termoizolačných prác

Podmienky na vykonávanie práce

Práce súvisiace s vykonávaním zateplenia systémom ATLAS CERAMIK musia byť vykonávané v počasí bez dažďa a pri teplote podkladu a prostredia nie nižšej ako 5 °C a nie vyššej ako +30 °C. Jedinú výnimku tvorí Lepiaca malta ATLAS STOPTER K-20, ktorá môže byť použitá taktiež pri teplote 0 °C za predpokladu, že po 8 hodinách od ukončenia prác teplota neklesne pod -5 °C. Fasáda musí byť zakrytá a zabezpečená proti vplyvom atmosférických zrážok, pôsobeniu silného vetra a priamemu slnečnému žiareniu, na lešenie sa odporúčajú ochrany vyrobené z hustej sieťky. Zatepľovacie práce vykonávajte v suchom prostredí (bez atmosférických zrážok, pri relatívnej vlhkosti vzduchu pod 80 %).

■ Príprava podkladu

Všeobecné odporúčania

Pred začatím prác vykonajte posúdenie technického stavu podkladu a na tomto základe rozhodnite o spôsobe a rozsahu prípravy povrchu. Po dobu trvania prác demontujte prvky, ktoré zabraňujú tesnému lepeniu tepelnoizolačných dosiek ako aj prevedeniu na nich finálnej vrstvy. Ďalšia vrstva izolácie zvýši hrúbku stien, spôsobí teda potrebu zvýšenia rozsahu oplechovania, kotiev, zvodov a pod. Okná a dverové rámy po dobu trvania prác zabezpečte proti znečisteniu fóliou.

Požiadavky na podklad

Podklad musí byť vyzretý, nosný, stabilný, rovný, čistý, suchý a s nízkym stupňom savosti. Povrch musí byť očistený od vrstiev, ktoré môžu oslabiť príľnavosť malty, od prachu, voľných a rozpadajúcich sa častí. Podklad musí byť tiež primerane rovný, v stupni, ktorý umožňuje jednoducho na stenách vyznačiť plochu vytvorenú z prilepené vrstvy tepelnej izolácie. Upozornenie! Osobitnú pozornosť venujte správne posúdeniu a príprave podkladov s problematickou nosnosťou, napr. dokončených vitromozaikou, glazovanou tehlou, natrených farbami a pod. Používaniu zatepľovacieho systému na budovách so železobetónovými vrstvenými stenami by malo vždy predchádzať dôkladné posúdenie ich technického stavu. To sa týka aj technického stavu kovových spojovacích článkov (závesy, čapy, tyče), ako aj spôsobu ich spojenia a spolupráce s prvkami steny.

Posúdenie vlastností podkladu

Posúdenie podkladu vykonajte so zohľadnením štyroch základných aspektov, v súlade s nasledujúcou tabuľkou.

Druh skúšky	Popis metódy	Schéma postupu
nosnosť a trvácnosť	poklepanie kladivom	v prípade hlučnej ozveny odstráňte časti odpojené od podkladu, úbytky vyplňte cementovou maltou
	pretretie dlaňou alebo čiernou tkaninou	v prípade znečistenia a/alebo drobenia povrchu podklad očistite drôtenou kefkou a opatrite základným náterom
	tvrdým rydlom alebo nožom vykonajte sieťku zárezov – vizuálne posúďte stupeň nosnosti a príľnavosti existujúcich vrstiev	slabé podklady očistite a opatrite základným náterom Atlas Uni-Grunt veľmi hladké podklady, ktoré sa nedajú poškríbať, opatrite náterom Atlas Cerplast.
rovnosť*)	na malých povrchoch - prílože latu 2 m a pomocou vodováhy určite odchýlky od oľovnice na veľkých povrchoch (štitové steny bytových domov) – rozťahnite murárske šnúry pomedzi okrajmi stien, pomocou vodováhy stanovte odchýlky od roviny	podklad vyrovnajte Omietkovou maltou Atlas pri nerovnostiach nad 20 mm – podklad vyrovnajte pomocou podlepenia vrstvou materiálu tepelnej izolácie (v takýchto prípadoch je povinné pripevnenie izolácie mechanickými spojmi, nezávisle od ďalších pokynov).
savosť	štetcom namočeným vo vode alebo ostrekovačom navlhčíte povrch.	keď podklad rýchlo mení farbu (tmavne) a vstrebáva vlhkosť – použite Atlas Uni-Grunt, keď podklad nemení rýchlo farbu a pomaly vstrebáva vlhkosť – môže byť ponechaný bez penetračného náteru, keď podklad nemení farbu a vlhkosť sa nevstrebáva – použite Atlas Cerplast
príľnavosť	pomocou zariadenia typu pull off	pevnosť v ťahu podkladu musí byť vyššia ako 0,8 MPa
	vizuálne hodnotenie – vykonajte skúšku, ktorá sa skladá z lepenia na očistený, vyrovnaný a napanetrovaný povrch, 8 – 10 kociek polystyrénu (10 x 10 cm), lepidlo o hrúbke asi 10 mm na celej spodnej časti kociek. Po 3 dňoch ručne odtrhnite kocky, silou kolmo k stene.	ak sa rozvrství štruktúra polystyrénu – podklad nevyžaduje dodatočnú prípravu ak vzorky polystyrénu odtrhnuté zostanú spolu s vrstvou malty, znamená to, že podklad je nedostatočne pripravený (napr. chýbajúca vrstva ATLAS UNI-GRUNT alebo ATLAS CERPLAST)

*) prípustné odchýlky od roviny môžu dosiahnuť maximálne -4 mm a +2 mm. Všetky skúšky vykonajte najmenej na 3 miestach, na rôznych častiach podkladu..

Montáž soklových líšt

Zateplenie stien začnite pripevnením soklových líšt. Líšty tvoria montážnu podporu prvého radu tepelnoizolačných dosiek, uľahčujú zachovať rovnomernú úroveň ďalších vrstiev, posilňujú spodnú hranu systému a na dolnej hrane vytvarovaný odkvapový nos zabraňuje priesakom vody na sokli. Líшту pripevníte vodorovne na sokel budovy, nie nižšie ako 30 cm nad úrovňou terénu, čo zabezpečuje ochranu pred vplyvom vzliajúcej vlhkosti a tiež chráni pred nečistotami – čiastočkami blata, nanášanými dažďovými kvapkami, ktoré sa odrážajú od zeme. Soklové profily sú prispôbené svojimi rozmermi pre rôzne hrúbky dosiek tepelnej izolácie a sú vyrobené z hliníka alebo PVC. Namiesto soklových líšt môžete používať pásy pancierovej sieťky, alebo dve vrstvy sieťky zo skleneného vlákna.

■ Pripevnenie termoizolácie

Lepenie tepelnej izolácie (polystyrénových dosiek alebo dosiek XPS)

V prípade rovných podkladov použite na nanášanie malty zubové hladidlo 12 mm – lepidlo vtedy nanášajte priamo na dosku a nie na podklad. V prípade menej rovných povrchov lepiacu maltu rozotiahnite na povrchu dosky „pásmovo-bodovou“ metódou – v podobe obvodovej prizmy uloženú pozdĺž okraja dosky na minimálne 3 cm šírky a niekoľko placiiek malty o priemere 8 - 12 cm rozmiestnených centrálnne na povrchu dosky. Obvodové pásmo umiestňujte v takej vzdialenosti od okraja, aby sa po pritlačení dosky k stene malta nevytlačila mimo obrys a bočné okraje. Lepiaca malta nanosená na dosku musí pokrývať aspoň 40 % jej povrchu (po dotlačení dosky k podkladu – min. 60 %). Lepenie tepelnej izolácie začnite od rohu budovy. Prvý rad dosiek pripevňujte opierajúc ho na štartovacej lište, u ďalších preväzujte spoje do tzv. tehličky na ploche steny a v rohoch budovy. Aby ste získali striedavý systém zvislých spojov v ďalšom (vyššom) rade, začnite polovičnou doskou. Dosky, ktoré vyčnievajú mimo rohy stien môžete orezávať až po stvrdnutí lepiacej malty. Je neprípustné, aby sa prekryvali okraje tepelnoizolačných dosiek s okrajmi rohových fasádnych otvorov. Po nanosení malty dosku okamžite priložte k podkladu, prísúvajúc ju tesne k už prilepeným doskám a pritlačte údermi dlhým dreveným alebo polystyrénovým hladidlom a to najmä v miestach styku, pričom nezabúdajte na priebežnú kontrolu plôch pomocou vodováhy. Ak sa lepiaca malta vytlačí mimo obrys dosky, odstráňte ju. Polystyrénové dosky ukladajte takým spôsobom, aby nevznikli medzi nimi medzery. Ak pomedzi susednými doskami zistíte medzery, odporúčame vyplniť ich vhodne narezanými pásmi polystyrénu, prípadne použite polyuretánovú penu s nízkym stupňom rozpínania.

Brúsenie povrchu izolačných dosiek

Povrch izolačných dosiek po ich pripevnení k podkladu musí byť rovný, preto po stuhnutí malty pripevňujúcej dosky (asi po 24 hodinách) môžete začať brúsiť ich povrch pilníkom alebo hladidlom pokrytým hrubým brúsnym papierom. Takto odstránite prípadné úskoky v okrajoch dosiek. V prípade polystyrénu, v situácii, keď od ich lepenia uplynuli približne 3 mesiace, brúsenie a odstránenie prípadného povrchového povlaku je povinné.

Montáž dodatočných prvkov

S cieľom zvýšiť odolnosť systému zateplovacích vrstiev voči mechanickému poškodeniu, umožniť voľné odvádzanie vody a profesionálne vykonať dilatáciu namontujte na pripevnenú tepelnoizolačnú vrstvu ukončovacie profily. Tieto profily sa montujú na všetky špecifické miesta fasády, ako sú: rohy, ostenia, parapety atď. Tieto profily môžete tiež pripevniť súčasne s ponorením siete do vystuženej vrstvy systému. Na montáž profilov použite lepiacu maltu ATLAS STOPTER K-20 alebo ATLAS HOTER U.

Dodatočné uloženie výstužnej siete v rohoch okenných a dverových otvorov

Zabezpečenie proti vnútornému napätiu, ktoré je dôsledkom expanzie a kontrakcie fasádnych vrstiev, ktoré môžu viesť k vzniku šikmých prasklín na ploche steny, vedúcich z rohových otvorov smerom von, tvorí výstužná sieťka v podobe obdĺžnikov s rozmermi 20 x 30 cm, ponorená v lepiacej malte ATLAS STOPTER K-20 alebo ATLAS HOTER U. Posilnenie z dodatočných kusov sklenenej siete, uložených pod uhlom 45° do línií vyznačených okrajmi ostenia, vykonajte vo všetkých rohoch otvoru.

Zhotovenie vystuženej vrstvy a mechanické pripevnenie

V zateplovacom systéme ATLAS CERAMIK, vzhľadom na vrchnú vrstvu, ktorú tvorí keramické obloženie, vykonávajte vystuženú vrstvu ako aj kolíkovanie tepelnoizolačných dosiek v jednom pracovnom cykle. Na vykonanie vystuženej vrstvy sa používajú dve vrstvy siete ponorenej do vrstvy lepiacej malty ATLAS STOPTER K-20 alebo ATLAS HOTER U. Kolíkovanie sa vykonáva cez prvú vrstvu siete. K vykonaniu vystuženej vrstvy môžete pristúpiť nie skôr ako po 3 dňoch od pripevnenia dosiek. Za týmto účelom, na prilepených doskách tepelnej izolácie zubatým hladidlom 10-12 mm rozotrite vrstvu lepidla na rovnomernú hrúbku. Lepidlo rozotierajte zvislými pruhmi so šírkou o niečo väčšou ako je šírka použitej siete. Potom, začínajúc prácu zhora, do takto pripravenej vrstvy prikladajte ďalšie pásy vystuženej siete a na niekoľkých miestach po celej dĺžke ju ponorte do lepidla. Susedné pásy siete musia byť ukladané s prekrytím min. 10 cm zvisle aj vodorovne a v rohoch min. 15 cm. Prekrytia siete sa taktiež nemôžu prekryvať so spojmi medzi tepelnoizolačnými doskami. Hneď ako priložíte sieťku dôkladne ju ponorte do vrstvy lepidla. Aby ste mohli sieťku rovnomerne ponoriť, lepidlo vytlačajte z vrchu vedeným a mierne nakloneným hladidlom, v smere od stredu pásu siete na boky. Správne ponorená sieťka, ako ťažené vystuženie musí byť úplne neviditeľná spod povrchu lepidla a nesmie sa priamo dotýkať povrchu dosiek. Ďalším krokom je kolíkovanie pomocou mechanických kotiev, cez prvú vrstvu siete. Používajte konektory s kolíkom z pozinkovanej ocele, v množstve min. 8 kusov na 1 m². Podrobné údaje o množstve, druhu a dĺžke kolíkov, ako aj o spôsobe ich rozmiestnenia musí obsahovať technický projekt zateplenia. Pri správne osadených kolíkoch, musia byť ich tanieriky ľahko zatlačené do vrstvy lepidla. Potom celý povrch prekryte druhou vrstvou siete a tú tiež rovnomerne ponorte a stierajte povrch na hladko.

■ Vykonanie fasádnej omietky

Vykonanie kontaktnej vrstvy

Asi po 3 dňoch od nanosenia vystuženej vrstvy môžete na jej povrchu vykonať kontaktnú vrstvu z hmoty ATLAS CERPLAST, avšak nie je to povinné.

Lepenie keramického obkladu

Na pripevnenie obkladu sa odporúča použiť deformovateľné cementové lepidlo typu C2TE S1 podľa PN-EN 12004:2008, t.j. ATLAS PLUS, ATLAS PLUS BIAŁY alebo ATLAS PLUS EXPRESS. Pri lepení obkladu venujte osobitnú pozornosť zabezpečeniu riadnej priľnavosti lepidla a vylúčte možné zanechanie prázdnych priestorov pod obkladom, napr. stopy po zuboch hladidla. Vzhľadom k týmto faktorom, odporúča sa používať tzv. metódu dvojitého natierania, ktorá spočíva na nanášaní lepidla rovnako na podklad – zubatým hladidlom, ako aj na spodnú plochu obkladačky – hladkou stranou hladidla. Až potom obkladačku pritlačte k podkladu, ľahko ju presúvajúc. Dodržujte hrúbku vrstvy lepidla v súlade s platnými technickými listami. Nenanášajte maltu naraz na príliš veľkou plochu, pretože po rozotrení zachováva lepiace vlastnosti po dobu asi 10-30 minút (v závislosti od parametrov podkladu a prostredia). Čas korekcie polohy obkladačky je asi 10 minút od okamihu jej pritlačenia. Počas vykonávania prác priebežne odstraňujte zo škár prebytočnú lepiacu maltu, ktorá sa objaví pri dotlačení obkladačiek.

Škárovanie keramického obkladu.

Škárovanie keramického obkladu

Škárovanie obkladu vykonávajte až po úplnom zaschnutí lepiacej malty, takže asi po 24 hodinách od prilepenia obkladačiek. Na škárovanie odporúčame použiť FUGI ATLAS ARTIS. Vzhľadom k prevádzkovým podmienkam obkladu odporúčame, aby šírka spojov nebola menšia ako 6 mm a väčšia ako 20 mm (šírku zvolte v závislosti od rozmeru použitých obkladačiek) a percentný podiel spojov na celom povrchu obkladu nesmie byť menší ako 6 %. Maltu vtlačte do škár hlboko a tesne gumovým hladidlom, vedeným v šikmom smere k okraju obkladačiek a držaným pod uhlom asi 45° vzhľadom k povrchu obkladu. Obklad môžete začať čistiť po počiatočnom stuhnutí škárovacej hmoty, t.j. po 10 – 20 minútach, použitím vlhkej, tvrdej špongie s veľkými pórmí. Skutočná farba škárovacej hmoty sa ustáli po jej úplnom vyschnutí, asi po 2 – 3 dňoch. **Vzhľadom k možnému objaveniu sa drobných rozdielov vo farbe na danom povrchu odporúča sa použiť výlučne maltu s rovnakým dátumom výroby a číslom nasypania (uvedenom na obale). Počas škárovania keramického obkladu pracujte na jednej ploche bez prerušenia a na susedných úrovniach lešení použite maltu s rovnakým dátumom výroby a číslom nasypania, dodržiavajte tiež rovnaké dávkovanie vody pre škárovaciu maltu.** Vykonané obklady chráňte pred dažďom (ochranné siete na lešení) aspoň 3 dni; vzťahuje sa to na teplotu +20 oC a relatívnu vlhkosť vzduchu 60 %; za menej priaznivých podmienok berte do úvahy pomalšie viazanie použitých materiálov.

Dilatácia keramického obkladu

Konštrukčné dilatácie, dilatácie zateplenej plochy a rohové dilatácie sa musia opakovať na povrchu keramického obkladu. Povrch keramického obkladu rozdeľte na menšie časti s plochou maximálne 9 m². V prípade vykonania zateplenia v systéme ATLAS CERAMIK sa na veľkých a vysokých fasádach odporúča použiť dodatočné vodorovné konzoly alebo stabilizačné držiaky.

údržba systému

Pre plné zachovanie vlastností systému tepelnej izolácie, pravidelne kontrolujte a udržiavajte jeho finálnu vrstvu v súlade s príslušnými predpismi.

PROFILE KONEČNEJ ÚPRAVY PRE ZATEPLOVACIE SYSTÉMY

POUŽITIE

Profile konečnej úpravy sú určené pre zabezpečovanie a dilatovanie špeciálnych miest otepľovanej fasády. Používajú sa v systémoch tepelnej izolácie: ATLAS a ATLAS ROKER (External Thermal Insulation Composite System - ETICS) a ATLAS STOPPER. ATLAS STOPPER K-10 i ATLAS HOTER.

Hlavnými úlohami profilov konečnej úpravy (v závislosti na type) sú:

- posilnenie otepľovaných nárožníkov fasády a všetkého druhu hrán/okrajov betónových a železobetónových elementov, napr. opravovaných systémom ATLAS BETONER,
- zaistenie účinného odvádzania zrážkovej vody z povrchu fasády alebo iných zvislých stavebných elementov,
- oddelenie od seba elementov fasády, ktoré sa môžu líšiť druhom prenášaných zaťaží alebo vlastnosťami, napr. tepelnou rozťažnosťou,
- prenesenie konštrukčných dilatácií budovy na vrstvu systému oteplenia.
- estetické, rovné upravenie hrán/okrajov.

VLASTNOSTI

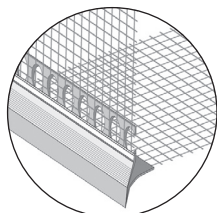
Profile konečnej úpravy sú vykonané z vysokej akosti granulátu PVC (bez kadmium). Je pre nich charakteristická dlhodobá trvanlivosť, odolnosť proti atmosférickým podmienkam, agresívnemu pôsobeniu znečisteného prostredia a iných stavebných materiálov, starnutiu a UV žiareniu. Profile PVC, vďaka použitiu tvrdého a vysoko elastického materiálu sú odolné proti mechanickým úrazom behom transportu, skladovania a prevádzkovania. Tepelné rozťažnosti profilov a materiálov oteplenia sú si podobné, a to eliminuje riziko poškodenia omietky. Profile sa ľahko montujú a dovoľujú usporiť okolo 15% času pri vypracovaní zárubne. Každý profil má vystuženú sieťku so šírkou 10 cm zo skleneného vlákna, ktorá dodatočne zosilňuje miesta pozdĺž hrán. Spojenie profilu a sieťky je vykonané v technológii zvrátenia vo vysokej frekvencii, vďaka čomu je značne viac trvalé a pevnejšie ako doteraz používané metódy, napr. lepenie. Sieťka, vďaka akrylovému kúpeľu je zabezpečená proti vplyvu alkalického prostredia. Profile konečnej úpravy sú produkované v bielej farbe (RAL 9010). Zatiaľ čo elementy profilov vykonané technológiou koextrúzie sú sivé. Profile je možné maľovať akrylovými alebo silikónovými fasádovými farbami napr. ATLAS ARKOL E alebo ATLAS ARKOL N.

Pozor: na čistenie profilov sa neodporúča používať prostriedky obsahujúce chlór. Profile je potrebné montovať v teplote nad 5 °C. Pri nižších teplotách (od 5 °C do 15 °C) je treba počítať s nižšou elasticitou profilu. Profile konečnej úpravy je treba prirezať na žiadaný rozmer pomocou nožnice pre prácu s listami PVC. Kolmé úseky treba spojovať prirezať konce s uhlom minimálne 45° a vyplňujúci priestor silikónovým tmelom.

VŠEOBECNÉ ZÁSADY MONTÁŽE PROFILOV KONEČNEJ ÚPRAVY

Profile konečnej úpravy sa montujú po pripravení termoizolačnej vrstvy, pred alebo v priebehu vykonávania vystuženej vrstvy systému. Pozdĺž okraja, na ktorom bude namontovaný profil, treba naniesť lepiacu maltu pre ponorenie sieťky, napr. ATLAS STOPPER K-20. ATLAS HOTER U alebo ATLAS ROKER W-20. Profil treba priložiť ku hrane, ponárajúc jeho vystuženú sieťku v čerstvo nanesej malte, tak aby nebola vidieť. Po vyschnutí lepidla je možné pristúpiť k vykonaniu vystuženej vrstvy systému na celom povrchu fasády. Vystužená sieťka systému musí úplne pokrývať sieťku profilu konečnej úpravy.

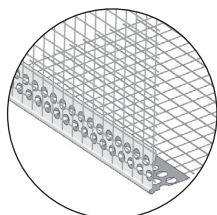
OCHRANNÉ PROFILE



Profil okapnicový

Profile okapnicové sa montujú na vodorovných hranách okenných, dverných zárubní, a iných fasádových výklenkov. Ukladajú sa tiež na dolných hranách balkónových dosiek – sieťku sa vtedy ponára v tmelovej vrstve konečnej úpravy, napr. ATLAS ENDER v systéme opravy ATLAS BETONER. Pripevňujú sa tiež na dolnej hrane oteplenia, keď nie je možné použiť lištu na podmurovku, napr. keď termoizolačné dosky sú hrubšie ako najväčší rozmer lišty. Zaisťujú predovšetkým správne odvádzanie vody stekajúcej

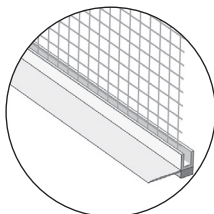
po zvislých povrchoch fasády, vďaka čomu eliminujú riziko vytvorenia sa škvrn na omietke a jej ničenie. Profile zabezpečujú tiež hranu pred poškodeniami mechanickými.



Profil nárožníkový

Profile nárožníkové sú montované na hranách každého druhu, ktoré v priebehu prevádzkovania fasády budú vystavené na poškodenia mechanické, napr. dverné, okenné zárubne, nárožníky budovy apod. Elasticita hmoty spôsobuje, že mechanické úrazy nespôsobujú trvalé poškodenia nárožníka.

DILATAČNÉ PROFILE

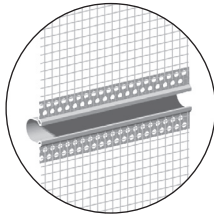


Profil pri okenní

Profile pri okenní sa montujú medzi okennými alebo dverovými stolárskymi časťami a vrstvami konečnej úpravy systému oteplenia. Sú dostupné v dvoch šírkach: 6 a 9 mm. Profil pri okenní má polyuretánovú pásku, ktorá eliminuje praskliny a poškodenia omietky, vyplývajúce z rôznej tepelnej rozťažnosti zárubní a omietky. Okrem toho, uľahčuje nakladanie a kontrolu hrúbky omietky a chráni stolárske časti v priebehu trvania prác pred znečisteniami - ľahké a rýchle prílepenie ochranného fólie ku „kridelku“ profilu a jej

rychle odstránenie po zakončení prác tak, že sa odlomí kridelko spolu s opotrebovanou fóliou. Profil pri okenní zabezpečuje priestor medzi zárubňou a omietkou pred prenikaním vlhkosti, špiny, mikroorganizmov a ovadov, a taktiež zlepšuje tepelnú, akustickú a protivlhkú izoláciu toho miesta. Je možné ho používať pre všetky typy stolárskych častí (drevo, PVC, aluminium). Druh profilu (6 alebo 9 mm) je treba zvoliť vhodne podľa plánovanej hrúbky vystuženej vrstvy a omietky. Na zárubni je treba označiť plánovanú líniu styku s omietkovou vymurovkou, a následne dať dole biely pásik ochranný z polyuretánovej pásky a prilepiť profil na zárubňu tak, aby sa jeho vnútorná hrana prekryvala s líniou zaznačenou na zárubni. Profil sa montuje vždy „kridelkom“ vo smere do vnútra otvoru. Po stiahnutí žltého pásika ochranného je treba na tom mieste prilepiť k profilu príslušne prirezanú fóliu chrániacu stolársku časť. Vnútro profilu je treba úplne vyplniť vystuženou vrstvou a omietkou tenko vrstvou. Po vykonaní prác treba kridelko spolu s prílepenou fóliou odlámať.

Profil dilatčný

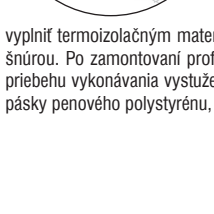


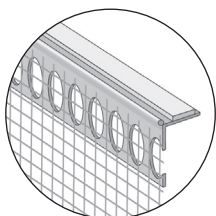
Dilatčný profil sa montuje medzi termoizolačnými doskami, v miestach, kde prebiehajú konštrukčné dilatácie alebo keď je požadované rozdelenie samotnej vrstvy oteplenia. Je produkovaný v dvoch variantoch: rovný - dilatácia na ploche fasády, a uhlový - dilatácia vo vnútornom nárožníku. Profil je možné používať v dilatáčnej špáre so šírkou od 10 do 30 mm.

Profil je vykonaný z dvoch častí: tvrdej hmoty (PVC-U) - stykajúcej sa s termoizolačnými doskami, a mäkkkej (PVC-P) - vyplňujúcej priestor medzi nimi. Mäkkká časť

profilu bola vykonaná v procese koextrúzie, vďaka čomu spojenie s jeho tvrdou časťou má veľmi vysokú trvanlivosť a pevnosť. Použitie dilatčného profilu dovoľuje získať trvalú tesnosť (voči vlhkosti, a nečistote, mikroorganizmov a ovadov) a správnu spoluprácu susediacich častí budovy ako aj rozloženie vrstiev oteplenia. Podmienkou tej tesnosti na celej výške dilatácie je správne zvislé spojenie dvoch ďalších profilov: pripevneného vyššie - vyššieho a pripevneného nižšie - nižšieho. Spojujú sa pomocou špeciálneho montážneho úseku, ktorý je pripojený ku každému z nich. Je vykonaný z mäkkkého PVC-P a má vrstvy lepu (zabezpečené ochrannou páskou). Montážny úsek sa prilepuje k dolnému koncu vyššieho profilu (na spodnej strane jeho mäkkkej časti) a k hornému koncu nižšieho profilu (na vrchnej strane mäkkkej časti). Je možné tiež spojenie „prekrývajúce“, vtedy vyšší profil musí prekryvať nižší. Za tým účelom je treba z tvrdej časti profilu odrezáť úseky dlhé 10 mm tak, aby záložka bola vykonaná jedine z mäkkkých častí. Za účelom získania ideálne priamočiareho priebehu spojovaných profilov je treba použiť prípojené zátky, ktoré je treba behom montáže vtlačiť zdola do odstavujúcich častí „nosíkov“ vyššieho profilu, a následne nižšieho.

Pozor: pred namontovaním dilatčného profilu treba škáru vyplniť termoizolačným materiálom, napr. polyetylénovou alebo polyuretánovou dilatčnou šnúrou. Po zamontovaní profilu je treba škáru zabezpečiť proti znečisteniu, ktoré vzniká v priebehu vykonávania vystuženej vrstvy alebo omietky. Za tým účelom je treba vložiť do nej pásky penového polystyrénu, ktoré sa odstraňujú po zakončení omietania.





Profil pod parapetový

Profil sa montuje pod parapetom, zaisťujúc mu príslušnú dilatáciu od vrstiev systému oteplenia. Použitie pod parapetového profilu dovoľuje získať trvalú tesnosť (voči vlhku, nečistote, mikroorganizmom a ovadom) a upevňuje parapet (vďaka vhodne sformovanému hornému povrchu profilu). Pod parapetový profil má polyetylénovú pásku, ktorá eliminuje praskliny a poškodenia omietky, vyplývajúce z rôznej termickej rozťažnosti materiálov. Okrem toho, uľahčuje nakladanie a kontrolu hrúbky omietky. Behom

montáže profilu je treba venovať zvláštnu pozornosť tomu, aby termoizolačné dosky boli rovne prirezané voči svetlu otvoru a na úrovni upevnenia profilu. Priamo pred montážou parapetu treba dať dole ochrannú pásku z pásika polyetylénovej peny.

Profil	Dĺžka [m]	Počet v balení [b.m ks.]
Okapnicový	2.5	62,5/25
Nárožníkový	2,5	125,0/50
okenný 6 mm	2,4	48,0/20
okenný 9 mm	2,4	48,0/20
dilatačný rovný	2,0	50,0/25
dilatačný uhlový	2,0	50,0/25
Pod parapetový	2,0	50,0/25

UCHOVÁVANIE A DOPRAVA

Behom uchovávania a dopravy je treba profile zabezpečiť proti deformáciám - poloha vodorovná, suché, vyhrievané miesto (teplota nad +5°C). Doba uchovávania v uvedených podmienkach je 18 mesiacov od dátumu produkcie.

Profile konečnej úpravy a štartové lišty tvoria doplnkové elementy systémov tepelnej izolácie vonkajších stien:	
ATLAS	Európske Technické Osvedčenie ETA 06/0081, Certifikát Zhodnosti ES 1488-CPD-0021
ATLAS ROKER	Európske Technické Osvedčenie ETA 06.0173, Certifikát Zhodnosti ES 1488-CPD-0036. Technické osvedčenie ITB AT-15-29302004
ATLAS XPS	Európske Technické Osvedčenie ETA 07/0316. Certifikát Zhodnosti ES 1488-CPD-0075
ATLAS STOPTER K-10	Technické Osvedčenie ITB AT-15-4947/2004, Certifikát Zhodnosti č. ITB-373/W
ATLAS STOPTER	Technické Osvedčenie ITB AT-15-3662/2004, Certifikát Zhodnosti č. ITB-374/W
ATLAS HOTER	Technické Osvedčenie ITB AT-15-6502/2004. Certifikát Zhodnosti č. ITB-0882 W
ATLAS ROKER G	Technické Osvedčenie ITB AT-15-7314/2007, Prehlásenie závodnej výrobnéj kontroly ITB-0222/Z