

MONTAŻ SZCZELNY, CZYLI STANDARDOWY

Rozmowa z **Maciejem Ślęczką**, współwłaścicielem firmy **AIB** z Knuruwa



Co powoduje, że folia jest paroszczelna albo paroprzepuszczalna?

To zależy od membrany, czyli środkowej warstwy folii montażowej. Taka folia składa

się przeważnie z trzech elementów, a poza membraną w środku są jeszcze dwie warstwy zewnętrznej włókniny. Służą one do tego, by przykleić folię do muru, ramy okna i by trzymał się tego tynk. Folia montażowa jest paroizolacyjna, jeśli membrana środkowa jest folią tworzywową na bazie poliolefin i nie przepuszcza lub – mówiąc ściślej – przepuszcza parę wodną w minimalnym stopniu.

A kiedy folia jest paroprzepuszczalna?

Gdy membrana środkowa jest w stanie przepuszczać parę wodną. Membraną taką najczęściej jest folia polimerowa z wypełniaczem, np. kredą. Jeżeli określony pułap zawartości tego wypełniacza zostanie przekroczony i naciągniemy folię w obu kierunkach, na granicy faz pomiędzy cząstkami kredy i polimeru powstają mikropęknięcia. Właśnie przez nie przechodzą cząsteczki pary. Jednak nie dotyczy to dużych cząsteczek wody.

To dlatego mówimy o tej folii, że jest wodoodporna?

Ona nie jest wodoodporna tak, jak zwykła folia, ale i wymagania są tu dużo mniejsze. Chodzi o to, by przez folię nie przeniknęła struga deszczu. Dlatego, według wymagań, folia musi wytrzymać przez dwie godziny napór słupa wody o wysokości 200 mm, co odpowiada ciśnieniu 0,02 atmosfer. Jest to z pozoru niewiele, ale wystarcza do zabezpieczenia spoiny montażowej przed deszczem.

Czy w wystarczającym stopniu folia zabezpiecza przed przenikaniem wiatru z zewnątrz?

W zależności od grubości folii i stopnia wypełnienia, możliwe są różne stopnie wiatroszczelności. Nawet folia paroszczelna, bez wypełniaczy przepuszcza

w niewielkim stopniu parę wodną i wiatr, ale są to tak małe ilości, że nieistotne. Materiałem całkowicie izolującym pod tym względem jest folia aluminiowa.

Jak jest to możliwe, że ta sama folia montażowa raz jest paroprzepuszczalna, a raz paroszczelna?

Kilka lat temu wymyślono tworzywo sztuczne na bazie poliamidów, które zmienia swoją paroprzepuszczalność w zależności od wilgotności powietrza. Na tej bazie zbudowaliśmy folię uniwersalną, która zmienia swoją paroprzepuszczalność w zależności od wilgotności. W klasycznej technologii montażu z taśmą paroszczelną od wewnątrz, migracja pary wodnej odbywać się może tylko na zewnątrz. Kiedy wilgotność na zewnątrz jest niższa niż w szczelinie, wówczas para wodna wydostaje się z niej na zewnątrz przez folię paroprzepuszczalną. W przypadku folii uniwersalnej, para ze szczeliny może migrować w obydwu kierunkach – w zależności od tego, gdzie wilgotność jest mniejsza. To daje większą szansę na skuteczne osuszanie szczeliny.

A jak mają się do tego taśmy rozprężne?

Jest to po prostu inny rodzaj materiału zabezpieczającego piankę. Taśma rozprężna to normalna pianka poliuretanowa o określonej gęstości, rozprężona, nasączona klejem akrylowym, a następnie maszynowo ściśnięta w procesie produkcyjnym. Rozprężoną piankę nasącza się klejem, następnie suszy ją i ścisła we wstępach. Ten „żywy” klej zasycha dopiero wtedy, gdy pianka się rozpręży po odwinieciu z rolki.

Czy są jakieś szczególne wymagania wobec taśm rozprężnych?

Ze względu na właściwości wodoodporne, taka taśma nie powinna rozpręzać się w szczelinie więcej niż do 1/3 swojej maksymalnej grubości. Trzeba też pamiętać, że rozpręza się tym wolniej, im niższa temperatura. Zimą czas rozprężania wynosi godzinę

do dwóch, ale latem to może być nawet kilkanaście minut. Doświadczeni montażyści przechowują często takie taśmy w przenośnych lodówkach, by czas ten wydłużyć maksymalnie.

Czy możliwy jest montaż szczelny przy użyciu samej piany montażowej?

Nie znam piany montażowej, która byłaby paroszczelna. Pianka jest tworzywem z porami otwartymi, przez które para, powietrze i gazy zawsze będą przenikać. Zapewnia więc w szczelinie ochronę cieplną i akustyczną, ale nie chroni przed wnikaniem wilgoci i wiatru. Dlatego powinna być dodatkowo chroniona materiałami paroiwiatroszczelnymi. Mogą to być folie, taśmy rozprężne czy mniej skuteczne sznury polietylenowe lub silikon. Bez nich montaż na samą pianę nie będzie montażem trwale szczelnym.

Powstaje więc pytanie: czy montaż stolarki rzeczywiście musi być szczelny?

Nie miałyby sensu produkcja coraz cieplejszych i coraz bardziej szczelnych okien i drzwi, gdyby wciąż miały być one montowane w sposób inny niż szczelny. Szczelina wokół okna musi mieć co najmniej taką samą izolacyjność cieplną, akustyczną i wiatrową jak okno, żeby nie pogarszać jego właściwości. A już szczególnie nie miałyby to sensu w domach energooszczędnych, gdzie walczy się o każdy kilowat energii. Jest to tylko kwestia świadomości klienta. Jakość montażu dotyczy każdego okna, a nie tylko tych o najwyższej izolacyjności.

Na ile popularna jest w Polsce technika z foliami i taśmami?

Z naszych obserwacji wynika, że nie jest jeszcze stosowana powszechnie. Folia montażowa produkujemy od siedmiu, ośmiu lat, ale na razie większość z nich sprzedajemy na Zachodzie. Do ubiegłego roku folii sprzedawano się na polskim rynku bardzo mało – nie miały tu nabywców. Potem zaczęło się to zmieniać: widać więc już ruch wokół tych produktów. To może napawać optymizmem.

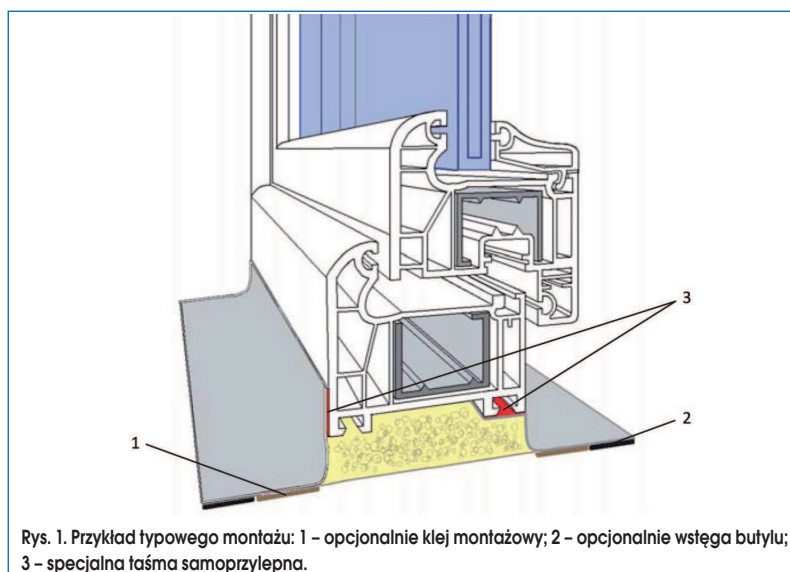
Dziękuję za rozmowę – Robert Klos

INTEGRA VARIO

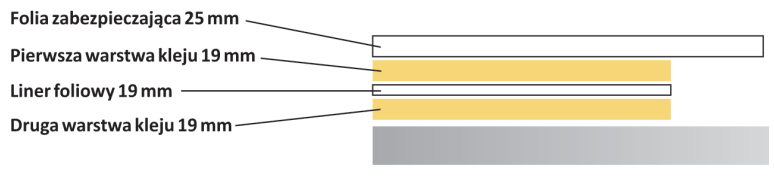
Inteligentna taśma okienna do izolacji połączeń wewnętrznych i zewnętrznych

Taśma okienna INTEGRA VARIO to idealne rozwiązanie do właściwej izolacji połączenia okna z budynkiem. Wyjątkową cechą produktu INTEGRA VARIO jest zmienna wartość s_d , która umożliwia stosowanie produktu zarówno w połączeniach wewnątrz, jak i na zewnątrz budynku. Eliminuje to stosowanie dwóch taśm, a w efekcie powoduje zmniejszenie kosztów montażu oraz eliminuje możliwość popełnienia błędu podczas stosowania produktów dedykowanych do izolacji wewnętrznej i zewnętrznej.

INTEGRA VARIO jest laminatem stworzonym na bazie elastycznych włókien poliestrowych w połączeniu ze specjalną membraną o zmiennej wartości s_d . Została wyposażona w taśmę samoprzylepną z systemem Finger Lift, umożliwiającą montaż do ramy okiennej również w niekorzystnych warunkach atmosferycznych. Opcjonalnie **INTEGRA VARIO** może być wyposażona w wstęgę butylu, za pomocą której odbywa się montaż do ściany, co eliminuje lub w niektórych przypadkach ogranicza potrzebę stosowania kleju montażowego (rysunek 1).



Rys. 2. Taśma samoprzylepna z systemem Finger Lift.



Zalety taśmy INTEGRA VARIO (rysunek 2):

- specjalna membrana ze zmienną wartością s_d – możliwość stosowania w połączeniach wewnętrznych i zewnętrznych;
- brak możliwości pomyłki w montażu;
- łatwość montażu;
- specjalna, bardzo mocna taśma samoprzylepna z systemem Finger Lift, który umożliwia wyjątkowo łatwy mon-

taż nawet w rękawicach ochronnych;

- możliwość tynkowania taśmy, dzięki zastosowaniu specjalnej włókniny;
- kolor taśmy – szary.

Podczas montażu taśmy należy przestrzegać następujących zasad:

- w przypadku niektórych powierzchni i niekorzystnych warunków atmosferycznych niezbędne jest

Charakterystyka taśmy okiennej INTEGRA VARIO.

| Właściwości | Norma | Wartość parametrów |
|--|--------------------|--------------------|
| Wytrzymałość na rozciąganie (wzdłuż) | DIN EN 12311-2 / A | min. 500 N / 5 cm |
| Wytrzymałość na rozciąganie (w poprzek) | DIN EN 12311-2 / A | min. 80 N / 5 cm |
| Wydłużenie przy zerwaniu (wzdłuż) | DIN EN 12311-2 / A | min. 20% |
| Wydłużenie przy zerwaniu (w poprzek) | DIN EN 12311-2 / A | min. 100% |
| Wytrzymałość na rozdzielanie (wzdłuż) | DIN EN 12310-2 | min. 40 N |
| Wytrzymałość na rozdzielanie (w poprzek) | DIN EN 12310-2 | min. 100 N |
| s_d | DIN EN ISO 12572 | 0,2 – 7,1 m |

wcześniejsze zastosowanie primera;

- powierzchnie, do których ma przylegać taśma, muszą być suche, wolne od kurzu, pyłu, oleju lub innych substancji ograniczających przyczepność;
- przy zastosowaniu na zewnątrz, taśma musi zostać przykryta maksymalnie po trzech miesiącach od montażu w celu ochrony przed promieniowaniem UV.

AIB Ślęczka, Szpura, Dytko
spółka jawna
tel.: 32 3357 910
fax: 32 3357 905
firma@aibsc.com.pl
www.aibsc.com.pl

