



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-9160/2013

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

Tremco illbruck Sp. z o.o.
31-234 Kraków, ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 13

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Zestaw wyrobów „illbruck EPDM”
do uszczelniania połączeń okien oraz lekkich ścian
osłonowych o konstrukcji z kształtowników aluminiowych
z żelbetową konstrukcją budynków**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobatach Technicznej ITB.

Termin ważności:
13 września 2018 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Jan Bobrowicz
Jan Bobrowicz

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 13 września 2013 r.

ZAŁĄCZNIK**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	4
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	5
3.1. Folie „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” i „illbruck ME220 Folia EPDM zewnątrzna”	5
3.2. Kleje „illbruck OT015 Klej fasadowy” i „illbruck CT113 Klej do EPDM”	7
3.3. Profilowana listwa metalowa	8
3.4. Uszczelnienia wykonane z zastosowaniem zestawu wyrobów „illbruck EPDM”	8
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	8
5. OCENA ZGODNOŚCI	9
5.1. Zasady ogólne	9
5.2. Wstępne badanie typu	10
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	10
5.4. Badania gotowych wyrobów	11
5.5. Częstotliwość badań	11
5.6. Metody badań	11
5.8. Ocena wyników badań	11
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE	12
7. TERMIN WAŻNOŚCI	12
INFORMACJE DODATKOWE	13
RYSUNKI	16

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobaty Technicznej ITB jest zestaw wyrobów o nazwie handlowej „illbruck EPDM” przeznaczony do uszczelniania połączeń okien oraz lekkich ścian osłonowych o konstrukcji z kształtowników aluminiowych, z żelbetową konstrukcją budynków.

Producentem zestawu wyrobów objętego niniejszą Aprobata jest firma Tremco illbruck Sp. z o.o., ul. Kuźnicy Kołtąjowskiej 13, 31-234 Kraków.

W skład zestawu wyrobów „illbruck EPDM” wchodzi następujące wyroby:

1. Folia o nazwie handlowej „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” według normy PN-EN 13859-2:2010, wytwarzana na bazie kauczuku etyleno-propyleno-dienowego (EPDM) z domieszką kauczuku butylowego. Folia ma barwę czarną i jest obustronnie moletowana. Grubość folii „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” wynosi 0,75; 1,0; 1,3 lub 1,5 mm.
2. Folia o nazwie handlowej „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna” według normy PN-EN 13859-2:2010, wytwarzana na bazie kauczuku etyleno-propyleno-dienowego (EPDM). Folia ma barwę czarną i jest obustronnie moletowana. Grubość folii „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna” wynosi 0,6; 0,75; 1,0; 1,3 lub 1,5 mm.
3. Klej jednoskładnikowy o nazwie handlowej „illbruck OT015 Klej fasadowy” wytwarzany z kauczuku syntetycznego. Klej dostarczany jest w pojemnikach z aplikatorem mechanicznym, w postaci gotowej do stosowania masy barwy czarnej.
4. Klej o nazwie handlowej „illbruck CT113 Klej do EPDM” wytwarzany z kauczuku syntetycznego i żywicy. Klej dostarczany jest w postaci masy barwy czarnej. Klej utwardza się poprzez odparowanie rozpuszczalnika.
5. Profilowana listwa metalowa (rys. 7), stosowana zamiennie z folią „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” do uszczelniania połączeń lekkich ścian osłonowych o konstrukcji z kształtowników aluminiowych z żelbetową konstrukcją budynków:
 - ze stopu aluminium EN AW-1050A lub EN AW-5005A według normy PN-EN 573-3:2010, stan H24, H14 lub H111 według normy PN-EN 515:1996, o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania normy PN-EN 485-2:2009, bez powłok (surowe aluminium); grubość listwy $1,5 \div 2,0$ mm,
 - ze stali ocynkowanej gatunku DX51D+Z275 według normy PN-EN 10346:2011; grubość listwy $1,25 \div 2,0$ mm.

Folie „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” oraz „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna” dostarczane są w rolkach o szerokości wstęgi $100 \div 1300$ mm (co 50 mm) i długości 20 m. Mogą być również dostarczane folie o innych szerokościach i długościach, po uzgodnieniu między Producentem i odbiorcą. Profilowane listwy metalowe dostarczane są w odcinkach o długości zgodnej z zamówieniem.

Wymagane właściwości wyrobów wchodzących w skład zestawu „illbruck EPDM” oraz wykonanych z ich zastosowaniem uszczelnień podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw wyrobów „illbruck EPDM” jest przeznaczony do uszczelniania połączeń między oknami z kształtowników aluminiowych oraz elementami lekkich ścian osłonowych o konstrukcji z kształtowników aluminiowych i żelbetową konstrukcją budynków, w celu zabezpieczenia przed penetracją (przenikaniem) wody i wiatru.

Folie „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” oraz „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna” regulują przepływ pary wodnej i powietrza przez uszczelnione połączenie.

Folia „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” jest folią paroszczelną. Uszczelnienia z folii „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” wykonuje się od strony wewnętrznej przegrody. Folia „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” może być stosowana zamiennie z profilowaną listwą metalową (rys. 7).

Folia „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna” jest folią paroprzepuszczalną. Uszczelnienia z folii „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna” wykonuje się od strony zewnętrznej przegrody.

Uszczelnienia wykonane z zastosowaniem wyrobów wchodzących w skład zestawu „illbruck EPDM” pokazano na rys. 1 ÷ 6 (rysunki nie przedstawiają mocowania kształtowników okien i ścian osłonowych do konstrukcji budynku). Wykonanie uszczelnienia polega na przymocowaniu folii do kształtowników aluminiowych okna lub ściany osłonowej, zamocowaniu ościeżnicy okna lub kształtowników głównych ściany osłonowej w otworze (poza licem muru), obłożeniu kształtowników paskami izolacji termicznej z niepalnej wełny mineralnej, a następnie przyklejeniu folii do ściany żelbetowej. W przypadku stosowania profilowanej listwy metalowej zamiast folii wewnętrznej, listwę mocuje się mechanicznie do kształtowników ściany osłonowej (rys. 3 ÷ 4).

Folie „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” oraz „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna” mocuje się do kształtowników aluminiowych za pomocą kleju „illbruck OT015 Klej fasadowy” oraz łączników mechanicznych, w sposób pokazany na rys. 1 i 2 w przypadku okna oraz 3 ÷ 6 w przypadku ściany osłonowej.

Przed przystąpieniem do klejenia folii za pomocą kleju „illbruck OT015 Klej fasadowy”, podłoże aluminiowe i folia wymagają oczyszczenia. Zalecane jest także odtłuszczenie ich przy użyciu środka o nazwie „AC201 Środek do czyszczenia powierzchni (R40)”. Klej „illbruck OT015 Klej fasadowy” aplikuje się przy użyciu „wyciskacza” na jedną z klejonych powierzchni, np. aluminiową ościeżnicę okna, w formie sznura o szerokości ok. 10 mm. Bezpośrednio po naniesieniu kleju przykładana się folię, którą należy docisnąć do podłoża przy użyciu wałka, w celu rozprowadzenia kleju na całej powierzchni połączenia.

Folie „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” oraz „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna” mocuje się do ściany żelbetowej za pomocą kleju „illbruck CT113 Klej do EPDM”.

Przed przystąpieniem do klejenia folii za pomocą kleju „illbruck CT113 Klej do EPDM”, podłoże betonowe i folia wymagają oczyszczenia z luźnych cząstek. Zalecane jest odtłuszczenie folii przy użyciu środka o nazwie „AC201 Środek do czyszczenia powierzchni (R40)”. Podłoże betonowe należy zagruntować roztworem kleju „illbruck CT113 Klej do EPDM” i toluenu (w stosunku objętościowym 1:2 lub 1:3), przy czym powierzchnia gruntowania powinna być nieznacznie większa niż powierzchnia klejenia. Klejenie do podłoża można rozpocząć po 10 ÷ 30 minutach od jego zagruntowania. „illbruck CT113 Klej do EPDM” nanosi się wałkiem lub pędzlem, zarówno na podłoże, jak i na powierzchnię folii. Po 10 ÷ 15 minutach od nałożenia kleju folię należy przykleić i docisnąć do podłoża przy użyciu wałka, w celu równomiernego rozprowadzenia kleju na całej powierzchni połączenia. Szerokość połączenia folii z podłożem betonowym powinna wynosić co najmniej 100 mm.

Zestaw wyrobów „illbruck EPDM” powinien być stosowany zgodnie z:

- obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami,
- dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego zastosowania,
- instrukcją stosowania opracowaną przez Producenta i dostarczaną odbiorcom oraz postanowieniami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Folie „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” i „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna”

Folie „illbruck ME210 Folia EPDM wewnętrzna” i „illbruck ME220 Folia EPDM zewnętrzna” powinny spełniać wymagania normy PN-EN 13859-2:2010, podane w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		illbruck ME210 (wewnętrzna)	illbruck ME220 (zewnętrzna)	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny	folia barwy czarnej, obustronnie moletowana, bez uszkodzeń mechanicznych, o równych i prostych krawędziach, bez pofalowań, pęknięć, dziur, pęcherzy, wtrąceń, rys i wgnieceń		ocena wizualna
2	Dopuszczalne odchyłki wymiarów: - grubości, mm - szerokości, % - długości, %	± 0,15 ± 0,2 - 0		PN-EN 13859-2:2010 PN-EN 1849-2:2003
3	Masa powierzchniowa, g/m ² , przy grubości:			PN-EN 1849-2:2010
	- 0,6 mm	-	750 ± 25%	
	- 0,75 mm	950 ± 25%	950 ± 25%	
	- 1,0 mm	1250 ± 25%	1250 ± 25%	
	- 1,3 mm	1625 ± 25%	1625 ± 25%	
	- 1,5 mm	1870 ± 25%	1870 ± 25%	
4	Prostoliniowość, dopuszczalne odchylenie, mm/m	≤ 30 mm / 10 m		PN-EN 1849-2:2004
5	Wodoszczelność	szczelna dla klasy W1		PN-EN 1928:2002 metoda A (200 mm słupa wody)
6	Przepuszczalność pary wodnej - współczynnik oporu dyfuzyjnego μ	156 000 ± 47 100	65 000 ± 20 000	PN-EN 1931:2002
7	Współczynnik infiltracji powietrza, m ³ /(m ² ·h·daPa ^{2/3})	≤ 0,1	≤ 0,1	PN-EN 12114:2003 (przy różnicy ciśnień 60 Pa)
8	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm, wzdłuż i w poprzek, przy grubości:			PN-EN 12311-1:2001 metoda A (v = 100 mm/min.)
	- 0,6 mm	-	≥ 210	
	- 0,75 mm	≥ 170	≥ 260	
	- 1,0 mm	≥ 250	≥ 350	
	- 1,3 mm	≥ 300	≥ 450	
	- 1,5 mm	≥ 380	≥ 460	
9	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %, wzdłuż i w poprzek	≥ 500		
10	Odporność na rozdzielanie, N, wzdłuż i w poprzek, przy grubości:			PN-EN 12310-1:2001
	- 0,6 mm	-	≥ 80	
	- 0,75 mm	≥ 100	≥ 80	
	- 1,0 mm	≥ 120	≥ 90	
	- 1,3 mm	≥ 140	≥ 90	
	- 1,5 mm	≥ 180	≥ 130	
11*	Zmiana wymiarów liniowych po 6 h w temp. +80°C, %	≤ 0,5		PN-EN 1107-2:2002

c. d. Tablicy 1

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		illbruck ME210 (wewnętrzna)	illbruck ME220 (zewnętrzna)	
1	2	3	4	5
12	Odporność na przyspieszone starzenie (ekspozycja wg PN-EN 13859-2:2010)			
	- maksymalna siła rozciągająca po starzeniu, N/50 mm, wzdłuż i w poprzek	-	≥ 210	PN-EN 12311-1:2001 metoda A (v = 100 mm/min.)
	- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, po starzeniu, %, wzdłuż i w poprzek	-	≥ 360	
	- wodoszczelność po starzeniu	-	szczelna dla klasy W1	PN-EN 1928:2002 metoda A (200 mm słupa wody)
* właściwość określona w procedurze aprobowanej, nie objęta wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów				

3.2. Kleje „illbruck OT015 Klej fasadowy” i „illbruck CT113 Klej do EPDM”

Wymagane właściwości techniczne klejów „illbruck OT015 Klej fasadowy” i „illbruck CT113 Klej do EPDM” podano w tablicy 2.

Tablica 2

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		illbruck OT015 Klej fasadowy	illbruck CT113 Klej do EPDM	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna masa, bez grudek i zanieczyszczeń; barwa czarna		ocena wizualna
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,0 ± 10%	0,82 ± 10%	PN-EN 542:2005 w temp. +20°C
3	Wytrzymałość na oddzieranie, N/25 mm, połączenia klejowego:			PN-EN ISO 8510-2:2010 PN-EN ISO 10365:1998 (połączenie folia-folia)
	- folia – aluminium surowe (bez powłok)	≥ 40	-	
	- folia – aluminium anodowane	≥ 40	-	
	- folia – aluminium lakierowane proszkowo	≥ 40	-	
	- folia – beton	-	≥ 35	
	- folia – folia	≥ 20	≥ 20	

3.3. Profilowana listwa metalowa

Profilowana listwa metalowa powinna być wykonywana:

- ze stopu aluminium EN AW-1050A lub EN AW-5005A według normy PN-EN 573-3:2010, stan H24, H14 lub H111 według normy PN-EN 515:1996, o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania normy PN-EN 485-2:2009, bez powłoki antykorozyjnej (tzw. surowe aluminium); grubość listwy $1,5 \div 2,0$ mm,
- ze stali ocynkowanej gatunku DX51D+Z275 według normy PN-EN 10346:2011 (masa powłoki cynkowej 275 g/m^2); grubość listwy $1,25 \div 2,0$ mm.

Kształt i wymiary listwy powinny być zgodne z rys. 7. Tolerancje wymiarów listwy ze stopu aluminium powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 485-3:2005 lub PN-EN 485-4:1997. Tolerancje wymiarów listwy ze stali ocynkowanej powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 10143:2008.

3.4. Uszczelnienia wykonane z zastosowaniem zestawu wyrobów „illbruck EPDM”

Wymagane właściwości techniczne uszczelnień połączeń okien aluminiowych i lekkich ścian osłonowych o konstrukcji aluminiowej z żelbetową konstrukcją budynków, wykonanych z zastosowaniem zestawu wyrobów „illbruck EPDM”, podano w tablicy 3.

Tablica 3

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Przepuszczalność powietrza, klasa	4	PN-EN 1026:2001 PN-EN 12207:2001
		AE1200	PN-EN 12153:2004 PN-EN 12152:2004
2	Współczynnik infiltracji powietrza, $a, \text{m}^3 / (\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$	$\leq 0,1$	PN-EN 1026:2001 (przy różnicy ciśnień 1200 Pa)
3	Wodoszczelność, klasa	E1200	PN-EN 1027:2001 PN-EN 12208:2001
		RE1200	PN-EN 12155:2004 PN-EN 12154:2004

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby wchodzące w skład zestawu objętego Aprobata powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób zapewniający zabezpieczenie przed zniszczeniem lub mechanicznym uszkodzeniem opakowań. Warunki pakowania mogą być uzgodnione między

Producentem i odbiorcą. Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę handlową wyrobu,
- pojemność netto lub masę netto – w przypadku klejów,
- wymiary – w przypadku folii,
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-9160/2013,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198/2004, poz. 2041).

Ponadto, jeżeli z odrębnych przepisów wynika obowiązek oznakowania wyrobu na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012 r., poz. 445) oraz dołączania informacji określającej zagrożenia dla zdrowia lub życia, wynikające z karty charakterystyki na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (ze zmianami) Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), do wyrobu powinna być dołączona dokumentacja w odpowiedniej formie, zawierająca wymagane przez przepisy prawne oznakowania i informacje.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9160/2013 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem

budowlanym (Dz. U. nr 198/2004, poz. 2041) oceny zgodności zestawu wyrobów „illbruck EPDM” objętego Aprobata Techniczną ITB AT-15-9160/2013 dokonuje Producent, stosując system 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9160/2013 na podstawie:

- a) wstępnego badania typu przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium,
- b) zakładowej kontroli produkcji.

5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem zestawu wyrobów do obrotu.

Wstępne badanie typu uszczelnień wykonanych z zastosowaniem zestawu wyrobów objętego Aprobata obejmuje:

- przepuszczalność powietrza,
- współczynnik infiltracji powietrza,
- wodoszczelność,
- wytrzymałość na oddzieranie połączeń klejowych.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych zestawu wyrobów, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4), prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9160/2013. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) folii w zakresie wg normy PN-EN 13859-2:2010,
- b) klejów w zakresie:
 - wyglądu zewnętrznego,
 - gęstości objętościowej.
- c) profilowanej listwy metalowej w zakresie kształtu i wymiarów.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie klejów w zakresie wytrzymałości na oddzieranie połączeń klejowych.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

Badania właściwości technicznych powinny być wykonywane według norm podanych w tablicach 1 ÷ 3. Otrzymane wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w tablicach 1 ÷ 3.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z normą PN-83/N-03010.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-9160/2013 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów „illbruck EPDM” do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9160/2013 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2. Aprobata Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. nr 119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z wyrobów będących przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej.

6.3. ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie zestawu wyrobów „illbruck EPDM”, należy zamieszczać informację o udzielonej temu zestawowi wyrobów Aprobacie Technicznej ITB AT-15-9160/2013.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-9160/2013 jest ważna do 13 września 2018 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i zalecenia związane

PN-EN 485-1+A1:2010	<i>Aluminium i stopy aluminium. Blachy, taśmy i płyty. Część 1: Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 485-2:2009	<i>Aluminium i stopy aluminium. Blachy, taśmy i płyty. Część 2: Własności mechaniczne</i>
PN-EN 485-3:2005	<i>Aluminium i stopy aluminium. Blachy, taśmy i płyty. Część 3: Dopuszczalne odchyłki wymiarów i kształtu wyrobów walcowanych na gorąco</i>
PN-EN 485-4:1997	<i>Aluminium i stopy aluminium. Blachy, taśmy i płyty. Część 4: Tolerancje kształtu i wymiarów wyrobów walcowanych na zimno</i>
PN-EN 515:1996	<i>Aluminium i stopy aluminium. Wyroby przerabiane plastycznie. Oznaczanie stanów</i>
PN-EN 542:2005	<i>Kleje. Oznaczanie gęstości</i>
PN-EN 573-3:2010	<i>Aluminium i stopy aluminium. Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie. Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów</i>
PN-EN 1026:2001	<i>Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania</i>
PN-EN 1107-2:2002	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Określanie stabilności wymiarów. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów</i>
PN-EN 1928:2002	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów. Określanie wodoszczelności</i>
PN-EN 1931:2002	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów. Określanie przenikania pary wodnej</i>

PN-EN 1849-2:2010	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Określanie grubości i gramatury. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów</i>
PN-EN 10143:2008	<i>Blachy i taśmy stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły. Tolerancje wymiarów i kształtu</i>
PN-EN 10169+A1:2012	<i>Wyroby płaskie stalowe z powłoką organiczną naniesioną w sposób ciągły. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10346:2011	<i>Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 12114:2003	<i>Właściwości cieplne budynków. Przepuszczalność powietrza komponentów budowlanych i elementów budynków. Laboratoryjna metoda badania</i>
PN-EN 12152:2004	<i>Ściany osłonowe. Przepuszczalność powietrza. Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja</i>
PN-EN 12154:2004	<i>Ściany osłonowe. Wodoszczelność. Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja</i>
PN-EN 12207:2001	<i>Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja</i>
PN-EN 12208:2001	<i>Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja</i>
PN-EN 12310-1:2001	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów. Określanie wytrzymałości na rozdzieranie (gwoździem)</i>
PN-EN 12311-1:2001	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów. Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu</i>
PN-EN 13859-2:2010	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości wyrobów podkładowych. Część 2: Wyroby podkładowe do ścian</i>
PN-EN ISO 8510-2:2010	<i>Kleje. Oznaczanie wytrzymałości na oddzieranie połączeń elementu giętkiego ze sztywnym. Część 2: Oddzieranie pod kątem 180 stopni</i>
PN-EN ISO 10365:1998	<i>Kleje. Oznaczenie głównych wzorców zniszczenia połączeń klejowych</i>

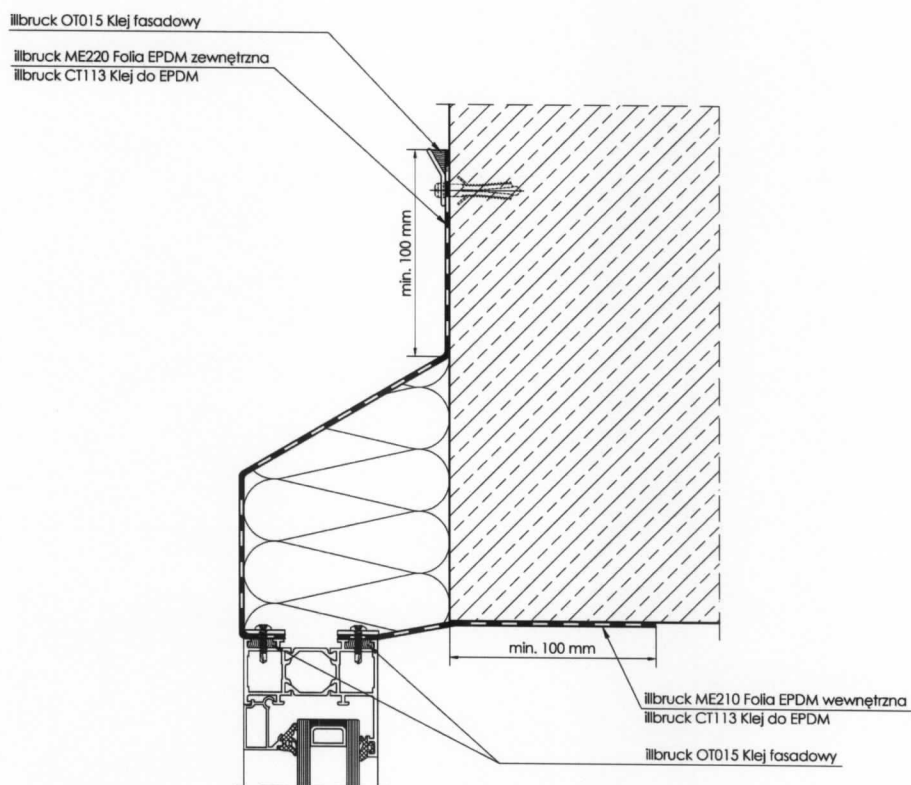
Raporty, sprawozdania z badań, oceny i klasyfikacje

1. 1281/13/R08NK. Praca badawcza dotycząca zestawu wyrobów do wykonywania uszczelnień złączy konstrukcja żelbetowa – okno aluminiowe oraz konstrukcja żelbetowa – lekka ściana osłonowa o konstrukcji aluminiowej Część 1. Badania laboratoryjne i ocena techniczna połączeń klejowych oraz ocena techniczna folii EPDM na podstawie dostarczonej dokumentacji. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB, czerwiec 2013 r.

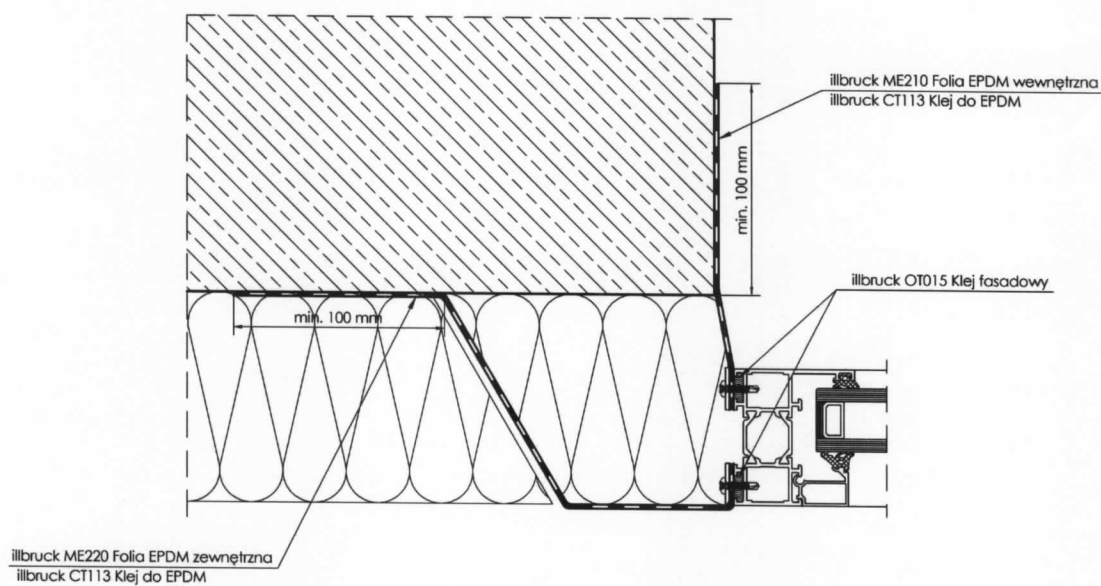
2. 1281/13/R08NK. Praca badawcza dotycząca zestawu wyrobów do wykonywania uszczelnień złączy konstrukcja żelbetowa – okno aluminiowe oraz konstrukcja żelbetowa – lekka ściana osłonowa o konstrukcji aluminiowej Część 2. Badania laboratoryjne i ocena techniczna szczelności złączy. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB, czerwiec 2013 r.

RYSUNKI

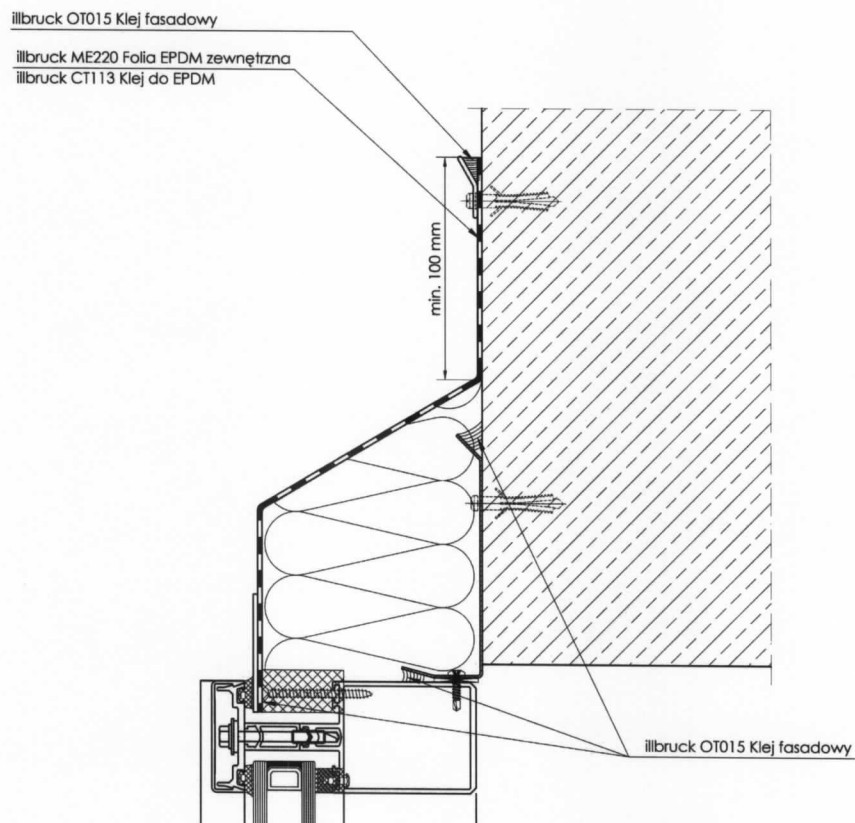
Rys. 1. Przekrój pionowy – uszczelnienie między pionowym ramiakiem ościeżnicy okna i ścianą.....	17
Rys. 2. Przekrój poziomy – uszczelnienie między pionowym ramiakiem ościeżnicy okna i ścianą.....	17
Rys. 3. Przekrój pionowy – uszczelnienie połączenia ściany osłonowej ze ścianą budynku – wariant z listwą metalową.....	18
Rys. 4. Przekrój poziomy – uszczelnienie połączenia ściany osłonowej ze ścianą budynku – wariant z listwą metalową.....	18
Rys. 5. Przekrój pionowy – uszczelnienie połączenia ściany osłonowej ze ścianą budynku.....	19
Rys. 6. Przekrój poziomy – uszczelnienie połączenia ściany osłonowej ze ścianą budynku.....	19
Rys. 7. Profilowana listwa metalowa	20



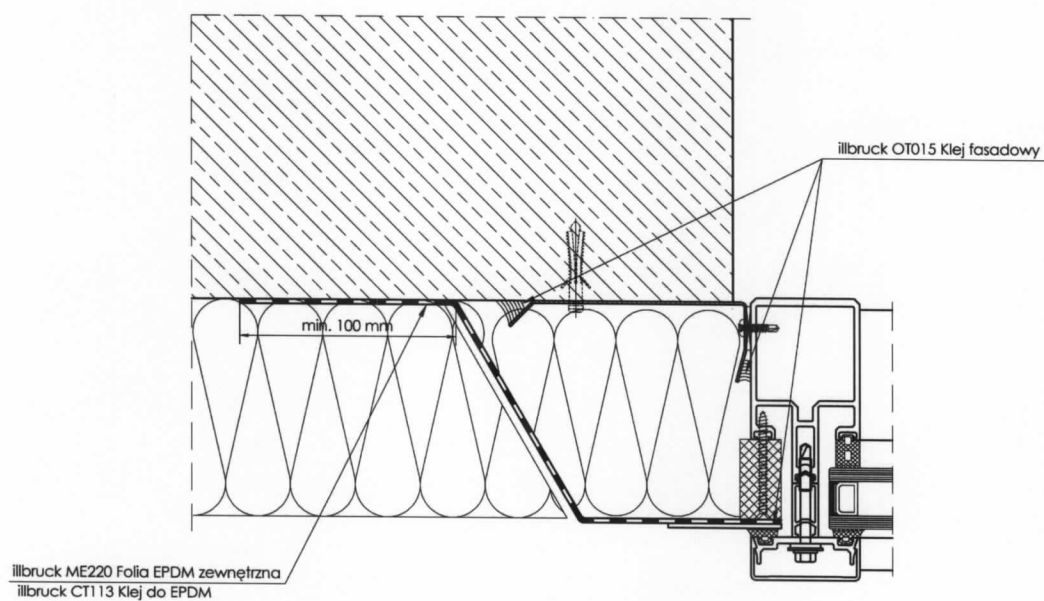
Rys. 1. Przekrój pionowy – uszczelnienie między pionowym ramiakiem ościeżnicy okna i murem



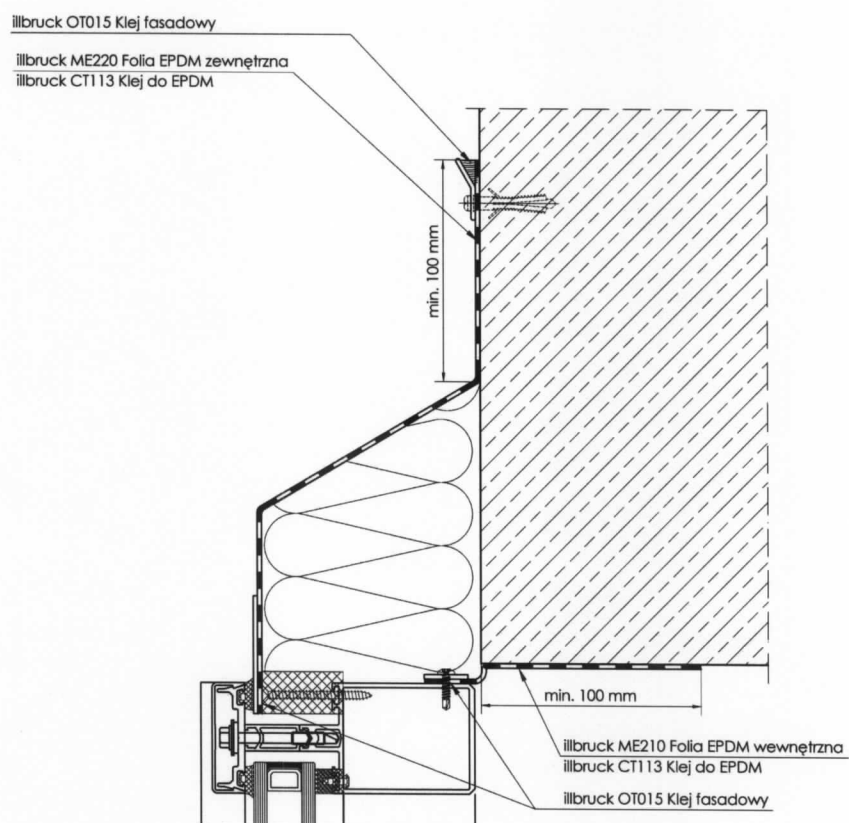
Rys. 2. Przekrój poziomy – uszczelnienie między pionowym ramiakiem ościeżnicy okna i ścianą



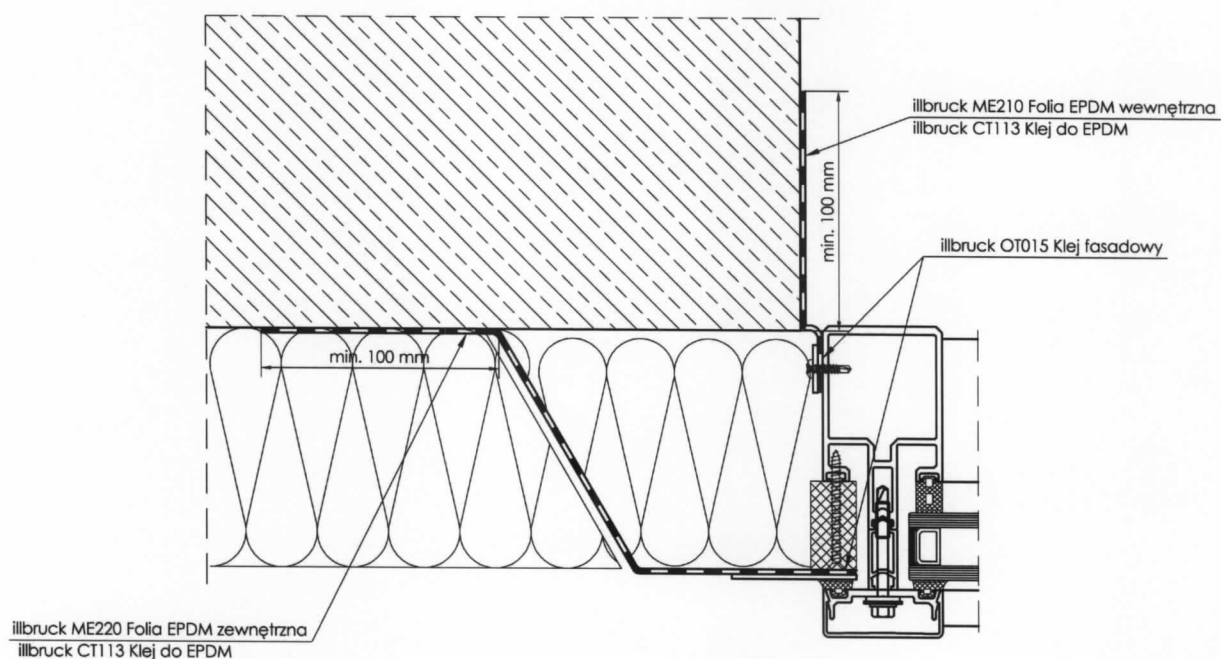
Rys. 3. Przekrój pionowy – uszczelnienie połączenia ściany osłonowej ze ścianą budynku
– wariant z metalową listwą uszczelniającą (listwa metalowa nie jest elementem mocującym)



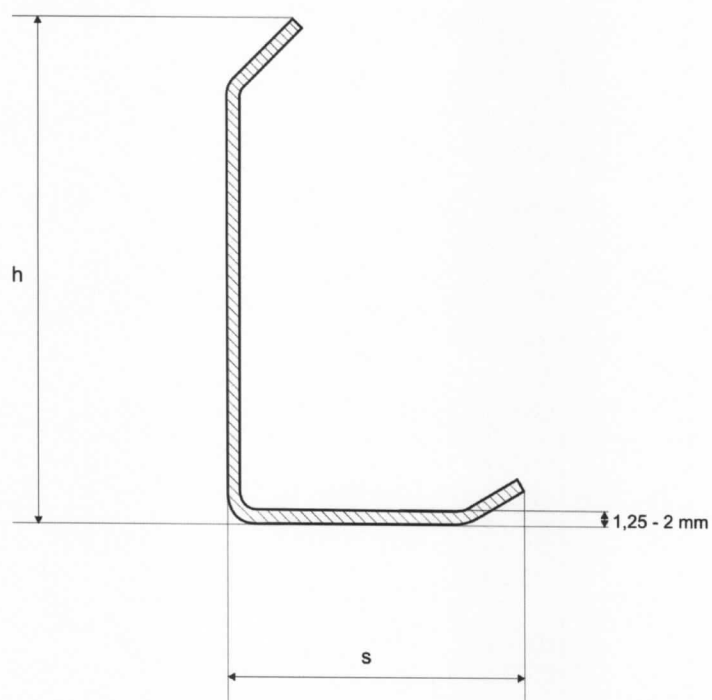
Rys. 4. Przekrój poziomy – uszczelnienie połączenia ściany osłonowej ze ścianą budynku
– wariant z metalową listwą uszczelniającą (listwa metalowa nie jest elementem mocującym)



Rys. 5. Przekrój pionowy – uszczelnienie połączenia ściany osłonowej ze ścianą budynku



Rys. 6. Przekrój poziomy – uszczelnienie połączenia ściany osłonowej ze ścianą budynku



$$h = 40 \div 150 \text{ mm}$$

$$s = 100 \div 200 \text{ mm}$$

h, s - wymiary zależą od stopnia wysunięcia okna lub ściany osłonowej przed lico muru i szerokości szczeliny montażowej

Rys. 7. Profilowana listwa metalowa