



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

PL 00-611 WARSZAWA, ul. FILTROWA 1

tel.: (48 22) 825-04-71; (48 22) 825-76-55; fax: (48 22) 825-52-86

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie - UEAtc
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobac Technicznych - EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-6969/2006

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

Dufa Polska Spółka z o.o.

54-510 Wrocław, Ul. Żernicka 296

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem PROFITHERM W

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

Termin ważności:
31 marca 2011 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

doc. dr inż. Stanisław M. Wierzbicki

Warszawa, marzec 2006 r.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	4
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	6
3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu	6
3.2. Układ ociepleniowy	7
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	8
5. OCENA ZGODNOŚCI	9
5.1. Zasady ogólne	9
5.2. Wstępne badanie typu	9
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	10
5.4. Badania gotowych wyrobów	10
5.5. Częstotliwość badań	11
5.6. Metody badań	11
5.7. Pobieranie próbek do badań	11
5.8. Ocena wyników badań	11
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE	12
7. TERMIN WAŻNOŚCI	13
INFORMACJE DODATKOWE	13

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobaty Technicznej ITB jest zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem PROFITHERM W, polegającym na umocowaniu do istniejących ścian, od strony zewnętrznej, warstwowego układu, składającego się z płyt z wełny mineralnej jako materiału termoizolacyjnego, warstwy zbrojonej wykonanej z zaprawy klejącej i siatki z włókna szklanego oraz warstwy wyprawy tynkarskiej. Płyty z wełny mineralnej mocowane są za pomocą zaprawy klejącej lub zaprawy klejącej i łączników mechanicznych.

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń budynków systemem PROFITHERM W występuje w dwóch odmianach, oznaczanych jako PROFITHERM W-T (z silikatową masą tynkarską) i PROFITHERM W-N (z silikonową masą tynkarską).

W skład zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń budynków systemem PROFITHERM W, wchodzi:

- 1) Zaprawa klejąca o stosowanych zamiennie nazwach handlowych: SKS lub UNIVERSAL-KLEBER – wg AT-15-4309/2004, przeznaczona do mocowania płyt z wełny mineralnej do podłoża oraz do wykonywania warstwy zbrojonej na płytach z wełny mineralnej pod wyprawę tynkarską, dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed zastosowaniem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100:24; zaprawa stosowana jest w ociepleniach obu odmian.
- 2) Roztwór gruntujący o nazwie handlowej UNIGRUND PC 825, przeznaczony do gruntowania warstwy zbrojonej pod wyprawę tynkarską, dostarczany w postaci cieczy, którą przed zastosowaniem należy rozcieńczyć wodą w stosunku objętościowym od 2:1 do 5:1; roztwór gruntujący stosowany jest w ociepleniach obu odmian.
- 3) Silikatowa masa tynkarska o nazwie handlowej SILIKAT FASSADENPUTZ – o fakturze typu „baranek” lub „kornik” i uziarnieniu wg tablicy 1, dostarczana w postaci gotowej do stosowania; masa stosowana jest w ociepleniach odmiany PROFITHERM W-T.
- 4) Silikonowa masa tynkarska o nazwie handlowej SILICON FASSADENPUTZ – o fakturze typu „baranek” i uziarnieniu wg tablicy 2; masa tynkarska dostarczana jest w postaci gotowej do stosowania; masa stosowana jest w ociepleniach odmiany PROFITHERM W-N.

Producentem mas tynkarskich jest firma Meffert AG Farbwerke, Sandweg 15 D-55543 Bad Kreuznach, Niemcy. Kompletatorem zestawu wyrobów, objętego Aprobata jest firma Dufa Polska Spółka z o.o., 54-510 Wrocław, ul. Żernicka 296.

Tablica 1

Lp.	Masa tynkarska	Odmiana (rodzaj faktury)	Oznaczenie	Maksymalna frakcja uziarnienia, mm
1	2	3	4	5
1	SILIKAT FASSADENPUTZ	„baranek”	K1,5	1,5
			K2,0	2,0
			K3,0	3,0
2		„kornik”	R1,5	1,5
			R2,0	2,0
			R3,0	3,0

Tablica 2

Lp.	Masa tynkarska	Odmiana (rodzaj faktury)	Oznaczenie	Maksymalna frakcja uziarnienia, mm
1	2	3	4	5
1	SILICON FASSADENPUTZ	„baranek”	K1,5	1,5
			K2,0	2,0
			K3,0	3,0

Wymagane właściwości techniczne wyrobów wchodzących w skład zestawu oraz układu ociepleniowego PROFITHERM W podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem PROFITHERM W może być stosowany do ścian o różnych rozwiązaniach materiałowych, w budynkach nowowznoszonych i eksploatowanych.

W ociepleniach wykonywanych z zastosowaniem zestawu wyrobów PROFITHERM W powinny być stosowane:

1) Płyty z wełny mineralnej:

- PAROC FAL 1, spełniające wymagania Aprobaty Technicznej ITB AT-15-3663/2002,
- FASROCK L i FASROCK, spełniające wymagania Aprobaty Technicznej ITB AT-15-2583/2004,
- inne niepalne płyty z wełny mineralnej dopuszczone do obrotu, jeżeli wyniki badań układów ociepleniowych z tymi płytami będą zgodne z wymaganiami określonymi w p. 3.2.

2) Siatka z włókna szklanego REDNET CB 145 NOVA, spełniająca wymagania Aprobaty Technicznej ITB AT-15-6222/2003.

3) Łączniki mechaniczne – dopuszczone do obrotu.

4) Materiały do wykańczania miejsc szczególnych elewacji – listwy, taśmy, siatki narożnikowe, materiały uszczelniające i inne akcesoria.

Układ ociepleniowy PROFITHERM W został sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO) przy działaniu ognia od zewnątrz.

Stosowanie zestawu wyrobów, objętego Aprobata, powinno być zgodne z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu oraz firmowymi wytycznymi Wnioskodawcy niniejszej Aprobaty Technicznej.

Projekt powinien uwzględniać:

- obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. nr 75 z 2002 r., poz. 690),
- postanowienia niniejszej Aprobaty Technicznej,
- Instrukcję ITB nr 334/2002.

W projekcie powinny być określone co najmniej:

- sposób przygotowania podłoża,
- grubość płyt z wełny mineralnej,
- rodzaj, ilość i rozmieszczenie łączników mechanicznych,
- sposób obróbki miejsc szczególnych elewacji (ościeży okiennych i drzwiowych, balkonów, cokołów, dylatacji i in.).

Wnioskodawca Aprobaty Technicznej powinien zapewnić dostarczenie odbiorcom skompletowanego zestawu wyrobów.

Roboty budowlane związane ze stosowaniem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń budynków systemem PROFITHERM W, powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy, z uwzględnieniem firmowych wytycznych Wnioskodawcy niniejszej Aprobaty Technicznej. Temperatura otoczenia w czasie nakładania i wiązania zapraw klejących i wypraw tynkarskich powinna wynosić od +5°C do +25°C.

Roztwór gruntujący oraz masy tynkarskie wchodzące w skład zestawu, objętego Aprobata, odpowiadają wymaganiom higienicznym na podstawie Atestów Higienicznych nr HK/B/0403/03/2004, HK/B/1367/03/2005 i HK/B/1364/04/2005 Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu

3.1.1. Roztwór gruntujący. Roztwór gruntujący UNIGRUND PC 825 powinien spełniać wymagania podane w tablicy 3.

Tablica 3

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny	biała, gęsta ciecz z drobnoziarnistym wypełniaczem	p. 5.6.1
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,71 ± 5%	PN-82/C-81551
3	Zawartość suchej substancji, %	75 ± 7,5	p. 5.6.2
4	Strata prażenia w +450°C, %	35,0 ± 1,75	ZUAT-15/V.04/2003
5	Strata prażenia w +900°C, %	53,0 ± 2,65	ZUAT-15/V.04/2003

3.1.2. Zaprawa klejąca. Zaprawa klejąca SKS / UNIVERSAL-KLEBER powinna spełniać wymagania AT-15-4309/2004.

3.1.3. Masy tynkarskie. Masa tynkarska SILIKAT FASSADENPUTZ powinna spełniać wymagania podane w tablicy 4. Masa tynkarska SILICON FASSADENPUTZ powinna spełniać wymagania podane w tablicy 5.

Tablica 4

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		SILIKAT FASSADENPUTZ		
		baranek	kornik	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna masa, bez zanieczyszczeń i obcych wtrąceń		ZUAT-15/V.04/2003
2	Konsystencja, cm	9,5 ± 1	9,0 ± 1	PN-85/B-04500
3	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,95 ± 5%	1,77 ± 5%	PN-EN ISO 2811-1:2002
4	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys		ZUAT-15/V.04/2003
5	Zawartość suchej substancji, %	85,8 ± 8,58	86,2 ± 8,62	ZUAT-15/V.04/2003
6	Strata prażenia w +450°C, %	21,0 ± 1,05	21,5 ± 5%	ZUAT-15/V.04/2003
7	Strata prażenia w +900°C, %	51,0 ± 2,55	51,0 ± 2,55	ZUAT-15/V.04/2003

Tablica 5

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
		SILICON FASSADENPUTZ	
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna masa, bez zanieczyszczeń i obcych wtrąceń	ZUAT-15/V.04/2003
2	Konsystencja, cm	10,5 ± 1	PN-85/B-04500
3	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,84 ± 5%	PN-EN ISO 2811-1:2002
4	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys	ZUAT-15/V.04/2003
5	Zawartość suchej substancji, %	83,0 ± 8,3	ZUAT-15/V.04/2003
6	Strata prażenia w +450°C, %	25,5 ± 1,25	ZUAT-15/V.04/2003
7	Strata prażenia w +900°C, %	54,0 ± 2,7	ZUAT-15/V.04/2003

3.2. Układ ociepleniowy

3.2.1. Właściwości techniczne. Wymagane właściwości techniczne układu ociepleniowego PROFITHERM W podano w tablicy 6.

Tablica 6

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wodochłonność, g/m ² : – po 8 h zanurzenia w wodzie – po 24 h zanurzenia w wodzie	≤ 1200 ≤ 1800	ZUAT-15/V.04/2003
2	Mrozoodporność	próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian wyglądu	ZUAT-15/V.04/2003
3	Odporność na starzenie	próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian barwy wyprawy	ZUAT-15/V.04/2003
4	Przyczepność międzywarstwowa, kPa: – w stanie powietrzno – suchym – po badaniu mrozoodporności	≥ 80 (z wełną PAROC FAL 1) ≥ 100 (z wełną FASROCK L) ≥ 15 (z wełną FASROCK) ≥ 40 (z wełną PAROC FAL 1) ≥ 50 (z wełną FASROCK L) ≥ 7,5 (z wełną FASROCK L)	ZUAT-15/V.04/2003

Tablica 6 c.d.

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
5	Odporność na uderzenie: w stanie powietrzno – suchym i po cyklach starzeniowych, J: – z tynkiem silikatowym – z tynkiem silikonowym	≥ 1 ≥ 3	ZUAT-15/V.04/2003
6	Opór dyfuzyjny względny dla warstwy składającej się z zaprawy klejącej zbrojonej tkaniną szklaną i pokrytej wyprawą tynkarską, m	$\leq 1,0$	ZUAT-15/V.04/2003
7	Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany	nie rozprzestrzeniający ognia (NRO)* przy działaniu ognia od zewnątrz	PN-90/B-02867

*) układ z warstwą wyprawy tynkarskiej grubości 1,5 mm

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby wchodzące w skład zestawu, objętego Aprobata, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta.

Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta podająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- termin przydatności do użycia (jeżeli jest określony),
- masę netto (jeżeli jest określana),
- oznakowanie wymagane przez rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. nr 173/2003, poz. 1679),
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-6969/2006,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznaczania 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).

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), zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony 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-15-6969/2006 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, objętego Aprobata, dokonuje producent, stosując system 2+.

W przypadku systemem 2+ oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6969/2006 na podstawie:

- a) zadania producenta:
 - wstępnego badania typu,
 - zakładowej kontroli produkcji,
 - badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania wg p. 5.4.3,
- b) zadania akredytowanej jednostki:
 - certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie: wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji 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 obejmuje:

- wodochłonność,

- mrozoodporność,
- przyczepność międzywarstwową,
- odporność na uderzenie,
- odporność na starzenie,
- opór dyfuzyjny względny,
- klasyfikację ogniową w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.

Badania, które w procedurze aprobowej 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) sprawdzanie surowców i składników wyrobów oraz specyfikację wyrobów wchodzących w skład zestawu i sprawdzanie dokumentów potwierdzających ich właściwości techniczno-użytkowe,
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4.2), 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 zapewnić, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6969/2006. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- badania bieżące,
- badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- roztworu gruntującego w zakresie:
 - wyglądu zewnętrznego,
 - gęstości objętościowej,
- mas tynkarskich w zakresie:
 - wyglądu zewnętrznego,