



**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. Aprobatach Technicznych – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

## **APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-7857/2008**

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 z 2004 r., poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

**KLIMAS WKRĘT-MET Sp. z o. o.**  
**ul. Wincentego Witosa 135/137**  
**Kuźnica Kiedrzyńska, 42-233 Mykanów**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

### **SIATKI Z WŁÓKNA SZKLANEGO SWS-C-145 i SWS-C-165**

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

Termin ważności :  
30 grudnia 2013 r.



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

  
Marek Kaproń

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 30 grudnia 2008 r.

Dokument Aprobatach Technicznej ITB AT-15-7857/2008 zawiera 9 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobatach Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

## ZAŁĄCZNIK

## POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

## SPIS TREŚCI

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

## 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB są siatki z włókna szklanego, o oznaczeniach handlowych SWS-C-145 i SWS-C-165, produkowane przez firmę Hunan Haofa Fiberglass Co., Ltd. RM No. 2833-2835, Bidg. No 1, No 235, Wu Yi Road, Changsha, Hunan, P.R. China, 410011, której upoważnionym przedstawicielem na terytorium Polski jest firma KLIMAS WKREŃ-MET Sp. z o. o., ul. Wincentego Witosa 135/137, Kuźnica Kiedrzyńska, 42-233 Mykanów.

Siatki SWS-C-145 i SWS-C-165 charakteryzują się splotem gazejskim i są zabezpieczone alkalioodpornie. Szerokość siatek wynosi 1 m, a długość w rolkach nie mniej niż 50 m.

Wymagane właściwości techniczne siatek SWS-C-145 i SWS-C-165 podano w p. 3.

## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Siatki SWS-C-145 i SWS-C-165 przeznaczone są do stosowania jako materiał zbrojący w bezspoinowych systemach ociepleń ścian zewnętrznych budynków:

- w systemie ociepleniowym BOLIX S (wg AT-15-4193/2006) z akrylową lub mineralną wyprawą tynkarską,
- w systemie ociepleniowym ATLAS HOTER (wg AT-15-6502/2004) z akrylową lub mineralną wyprawą tynkarską,
- w systemie ociepleniowym ATLAS STOPTER (wg AT-15-3662/2004) z akrylową lub mineralną wyprawą tynkarską,
- w innych systemach objętych Aprobatami Technicznymi ITB, jeżeli wyniki badań poszczególnych systemowych układów ociepleniowych z zastosowaniem tej siatki będą spełniały wymagania określone w tych Aprobatach.

Stosowanie siatek SWS-C-145 i SWS-C-165 powinno być zgodne z projektami ociepleń budynków, opracowanymi z uwzględnieniem wymagań polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, w tym rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002, poz. 690) ze zmianami z dnia 11 maja 2004 r. (Dz. U. Nr 109/2004, poz. 1156).

### 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

Wymagane właściwości siatek SWS-C-145 i SWS-C-165 podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metoda badania
		SWS-C-145	SWS-C-165	
1	2	3	4	5
1	Rodzaj splotu	gazejski		p. 5.6.1
2	Wymiary oczek w świetle, mm	$(4,47 \times 3,93) \pm 5\%$	$(4,49 \times 4,04) \pm 5\%$	
3	Masa powierzchniowa, g/m <sup>2</sup>	145 ± 5	162 ± 5%	ZUAT-15/V.03/2003
4	Strata prażenia w temp. 625 °C, %	88,5 ± 8,9	85,6 ± 8,6	
5	Siła zrywająca wzdłuż wątku i osnowy badana na próbkach przechowywanych w warunkach laboratoryjnych, N	> 1500		
6	Siła zrywająca wzdłuż wątku i osnowy badana na próbkach po działaniu wodorotlenku sodu, N	≥ 800		
7	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy wymaganych wartościach siły zrywającej (1500 N), badane na próbkach przechowywanych w warunkach laboratoryjnych, %	≤ 3,5		ZUAT-15/V.03/2003
8	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy wymaganych wartościach siły zrywającej (800 N), badane na próbkach po działaniu wodorotlenku sodu, %	≤ 3,5		
9*	Naprężenie zrywające wzdłuż osnowy i wątku, N, oznaczone na próbkach po działaniu roztworu alkalicznego (1gNaOH+4gKOH+0,5Ca(OH) <sub>2</sub> /1dm <sup>3</sup> wody dejonizowanej)	≥ 1000 / 50 mm oraz nie mniej niż 50% wytrzymałości na rozrywanie w stanie dostawy		ETAG 004
10*	Wydłużenie przy maksymalnej sile, wzdłuż osnowy i wątku, oznaczone na próbkach po działaniu roztworu alkalicznego (1gNaOH+4gKOH+0,5Ca(OH) <sub>2</sub> /1dm <sup>3</sup> wody dejonizowanej), %	≤ 3,5		
11	Przyczepność międzywarstwowa (określana w stanie powietrzno-suchym), MPa, w układach ociepleniowych BOLIX (wg AT-15-4193/2006), ATLAS HOTER (wg AT-15-6502/2004) i ATLAS STOPTER (wg AT-15-3662/2004) z wyprawami tynkarskimi:			ZUAT-15/V.03/2003
	- mineralnymi	≥ 0,10		
	- akrylowymi	≥ 0,10		

1	2	3	4	5
12	Odporność na uderzenie (określana w stanie powietrzno-suchym). J. w układach ociepleniowych BOLIX (wg AT-15-4193/2006), ATLAS HOTER (wg AT-15-6502/2004) i ATLAS STOPTER (wg AT-15-3662/2004) z wyprawami tynkarskimi:			ZUAT-15/V.03/2003
	- mineralnymi		≥ 1	
	- akrylowymi		≥ 3	

\* właściwość określona w procedurze aprobowanej, nie objęta wstępnym badaniem typu i badaniami kontrolnymi

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Siatki SWS-C-145 i SWS-C-165 powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych i zabezpieczający przed samoczynnym rozwijaniem się.

Do każdego opakowania wyrobu producent jest obowiązany dołączyć informację zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres upoważnionego przedstawiciela Producenta,
- nazwę i adres zakładu produkcyjnego,
- identyfikację wyrobu zawierającą nazwę wyrobu,
- wymiary,
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7857/2008,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności.
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobów 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).

Siatki z włókna szklanego powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzejnych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmienność właściwości technicznych wyrobu.

Siatki z włókna szklanego można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający opakowania przed uszkodzeniem mechanicznym zgodnie z krajowymi przepisami transportowymi i instrukcją Producenta.

## 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) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7857/2008 i oznakował wyrób 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 wyrobu, objętego Aprobata Techniczną ITB AT-15-7857/2008, dokonuje Producent (lub jego upoważniony przedstawiciel) mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, stosując system 4.

W przypadku systemu 4 oceny zgodności Producent może wystawić krajową deklarację zgodności wyrobów na podstawie:

- a) wstępnego badania typu prowadzonego przez producenta lub na jego zlecenie,
- b) zakładowej kontroli produkcji.

### 5.2. Wstępne badanie typu

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

Wstępne badanie typu siatki z włókna szklanego obejmuje:

- siłę zrywającą wzdłuż wątku i osnowy (badanie na próbkach przechowywanych w warunkach laboratoryjnych i po działaniu wodorotlenku sodu),
- wydłużenie względne wzdłuż wątku i osnowy (badanie na próbkach przechowywanych w warunkach laboratoryjnych i po działaniu wodorotlenku sodu),
- przyczepność międzywarstwową w układzie ociepleniowym,
- odporność na uderzenie w układzie ociepleniowym.

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

### 5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzanie 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-15-7857/2008. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań i dokumentach handlowych.

### 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:

- wymiarów oczek,
- masy powierzchniowej.

**5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- straty prażenia,
- siły zrywającej wzdłuż wątku i osnowy (badanie na próbkach przechowywanych w warunkach laboratoryjnych i po działaniu wodorotlenku sodu),
- wydłużenia względnego wzdłuż wątku i osnowy (badanie na próbkach przechowywanych w warunkach laboratoryjnych i po działaniu wodorotlenku sodu).

### 5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone 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 powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

### **5.6. Metody badań**

Badania powinny być wykonywane zgodnie z dokumentami wymienionymi w tabelicy 1. Wyniki należy porównać z wymaganiami poszczególnych cech, podanymi w tabelicy 1.

### **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, można uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

## **6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE**

**6.1.** Aprobata Techniczna AT-15-7857/2008 jest dokumentem stwierdzającym przydatność siatek SWS-C-145 i SWS-C-165 do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

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. z. U. nr 92/2004, poz. 881) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.2.** Aprobata Techniczna ITB 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 119/2003 poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

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

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta siatek SWS-C-145 i SWS-C-165 od odpowiedzialności za właściwą jakość tego wyrobu oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za jego właściwe zastosowanie.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych ze stosowaniem w budownictwie siatek SWS-C-145 i SWS-C-165 należy zamieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-7857/2008.

## 7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7857/2008 jest ważna do 30 grudnia 2013 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.

## K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

### Normy i dokumenty związane

PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania</i>
AT-15-4193/2006	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych systemem BOLIX S</i>
AT-15-6502/2004	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych systemem ATLAS HOTER</i>
AT-15-3662/2004	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych systemem ATLAS STOPTER</i>
ZUAT-15/V.03/2003	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej</i>
ETAG-004/2000	<i>Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi</i>

### Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

Badania laboratoryjne siatek szklanych SWS-C-145 i SWS-C-165 – dla potrzeb aprobaty technicznej, NT-615/A/08, Zakład Nowych Technik Wykończeniowych ITB, Warszawa 2008 r.