

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-9784/2016

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), w wyniku postępowania aprobowanego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firm:

ATLAS sp. z o.o.
91-222 Łódź, ul. Św. Teresy 105
WkiZB S.A.
95-100 Zgierz, ul. Szczawińska 52a

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS ETICS PLUS

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

Termin ważności:
30 grudnia 2021 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Marcin M. Kruk

Warszawa, 30 grudnia 2016 r.

Z A Ł A C Z N I K**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. Układy ociepleniowe	11
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	12
5. OCENA ZGODNOŚCI	13
5.1. Zasady ogólne	13
5.2. Wstępne badanie typu	14
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	14
5.4. Badania gotowych wyrobów	15
5.5. Częstotliwość badań.....	16
5.6. Metody badań	16
5.7. Pobieranie próbek do badań	16
5.8. Ocena wyników badań.....	16
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE	16
7. TERMIN WAŻNOŚCI.....	17
INFORMACJE DODATKOWE.....	17

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobataj Technicznej ITB jest zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS ETICS PLUS.

Wykonanie ocieplenia polega na umocowaniu do istniejących ścian, od zewnątrz, warstwowego układu, składającego się ze styropianu (EPS) jako materiału termoizolacyjnego, warstwy zbrojonej wykonanej z zaprawy klejącej i siatki zbrojącej oraz wyprawy tynkarskiej i opcjonalnie – elewacyjnej powłoki malarskiej (farby). Płyty styropianowe powinny być mocowane do podłoża za pomocą zaprawy klejącej (powierzchnia klejenia nie mniejsza niż 40%) lub zaprawy klejącej i łączników mechanicznych, w sposób określony w projekcie technicznym.

Producentami zestawu wyrobów objętego Aprobataj i wyrobów wchodzących w jego skład są firmy: Atlas sp. z o.o., 91-222 Łódź, ul. Św. Teresy 105 i WKiZB S.A., 95-100 Zgierz, ul. Szczawińska 52 a.

W skład zestawu ATLAS ETICS PLUS wchodzi następujące wyroby, które Producent powinien dostarczać odbiorcom w komplecie:

- 1) Stosowane zamiennie zaprawy klejące o nazwach handlowych ATLAS HOTER S i ATLAS GRAWIS S – do mocowania płyt styropianowych do podłoża, dostarczane w postaci suchych mieszanek, które przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (20 ÷ 22) w przypadku zaprawy ATLAS HOTER S oraz 100 : (22 ÷ 24) w przypadku zaprawy ATLAS GRAWIS S. Zużycie zapraw wynosi 4,0 ÷ 5,0 kg/m².
- 2) Stosowane zamiennie zaprawy klejące o nazwach handlowych ATLAS HOTER U2 i ATLAS HOTER U2-B – do mocowania płyt styropianowych do podłoża oraz do wykonywania warstwy zbrojonej pod wszystkie wyprawy tynkarskie, dostarczane w postaci suchych mieszanek, które przed zastosowaniem należy mieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (30 ÷ 32). Zużycie zapraw wynosi 4,0 ÷ 5,0 kg/m² (do mocowania płyt ze styropianu) i 3,0 ÷ 4,0 kg/m² (do wykonywania warstwy zbrojonej). Grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić 2,0 ÷ 5,0 mm.
- 3) Masa klejąca o nazwie handlowej ATLAS STOPTER K-100 – do wykonywania warstwy zbrojonej pod silikonowe i silikonowo – silikatowe wyprawy tynkarskie, dostarczana w postaci gotowej do stosowania. Zużycie masy wynosi 3,0 ÷ 5,5 kg/m² (do wykonywania warstwy zbrojonej). Grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić 2,0 ÷ 5,0 mm.
- 4) Siatki z włókna szklanego o nazwach handlowych ATLAS 150 i ATLAS 165 – do wykonywania warstwy zbrojonej pod wyprawę tynkarską, które mogą być stosowane w jednej lub opcjonalnie w dwóch warstwach, zamiennie z siatkami wg p. 2.
- 5) Podkładowe masy tynkarskie do gruntowania warstwy zbrojonej, stosowane w przypadku układów z zaprawą klejącą ATLAS HOTER U2:
 - ATLAS CERPLAST – pod wyprawy tynkarskie mineralne, mineralno-silikonowe, akrylowe, akrylowo-silikonowe i mozaikowe,
 - ATLAS SILKAT ASX – pod wyprawy tynkarskie silikatowe,
 - ATLAS SILKON ANX – pod wyprawy tynkarskie silikonowe i silikonowo-silikatowe, dostarczane w postaci gotowej do stosowania. Orientacyjne zużycie mas wynosi 0,3 kg/m².

- 6) Mineralna zaprawa tynkarska o nazwie handlowej ATLAS CERMIT, o granulacji (średnicy największego ziarna i minimalnej grubości warstwy) pozwalającej na uzyskanie faktury typu „baranek” (1,5 i 2,0 mm), dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed użyciem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (18 + 26). Zużycie zaprawy (suchej mieszanki) wynosi 2,5 ÷ 4,5 kg/m².
- 7) Silikonowe masy tynkarskie o nazwach handlowych Tynk silikonowy ATLAS i Tynk silikonowy IN ATLAS, o granulacji (średnicy największego ziarna i minimalnej grubości warstwy) pozwalającej na uzyskanie faktury typu „baranek” (1,5 mm), dostarczane w postaci gotowej do stosowania. Zużycie mas wynosi 2,2 ÷ 3,5 kg/m².
- 8) Silikatowa masa tynkarska o nazwie handlowej Tynk silikatowy ATLAS, o granulacji (średnicy największego ziarna i minimalnej grubości warstwy) pozwalającej na uzyskanie faktury typu „baranek” (1,5 mm), dostarczane w postaci gotowej do stosowania. Zużycie masy wynosi 2,5 ÷ 3,5 kg/m².
- 9) Silikonowo-silikatowa masa tynkarska o nazwie handlowej Tynk silikonowo-silikatowy ATLAS, o granulacji (średnicy największego ziarna i minimalnej grubości warstwy) pozwalającej na uzyskanie faktury typu „baranek” (1,5 mm), dostarczana w postaci gotowej do stosowania. Zużycie masy wynosi 2,5 ÷ 3,5 kg/m².
- 10) Akrylowa masa tynkarska o nazwie handlowej Tynk akrylowy ATLAS, o granulacji (średnicy największego ziarna i minimalnej grubości warstwy) pozwalającej na uzyskanie faktury typu „baranek” (1,5 mm), dostarczana w postaci gotowej do stosowania. Zużycie masy wynosi 2,5 ÷ 4,5 kg/m².
- 11) Środki gruntujące ATLAS ARKOL SX i ATLAS ARKOL NX – do gruntowania podłoża pod farby elewacyjne, dostarczane w postaci gotowej do stosowania. Zużycie środków gruntujących wynosi 0,05 ÷ 0,20 kg/m².
- 12) Farby elewacyjne: ATLAS SALTA, ATLAS SALTA N, ATLAS SALTA S stosowane z mineralnymi wyprawami tynkarskimi. Farby są stosowane opcjonalnie, zamiennie, dostarczane w postaci gotowej do stosowania. Zużycie farb wynosi 0,12 ÷ 0,30 l/m².

Wymagane właściwości techniczne wyrobów stosowanych w układach ociepleniowych oraz układów ociepleniowych ATLAS ETICS PLUS podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw wyrobów ATLAS ETICS PLUS jest przeznaczony do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków nowowznoszonych i użytkowanych, na mineralnych podłożach betonowych i murowych.

W ociepleniach wykonywanych z zastosowaniem zestawu wyrobów ATLAS ETICS PLUS powinny być stosowane:

- 1) Płyty styropianowe co najmniej o właściwościach wynikających z poniższych kodów:
 - EPS-EN 13163-T1-L2-W2-S5-P5-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80,

- EPS–EN 13163–T1–L2–W2–S5–P5–BS75–DS(N)2–DS(70,-)2–TR100, wg normy PN-EN 13163+A1:2015, co najmniej klasy E reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010 (odpowiadające określeniu „samogasnące” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 1422), spełniające dodatkowo następujące wymagania:
 - wymiary powierzchniowe: nie więcej niż 600 x 1200 mm,
 - powierzchnie płyt: szorstkie, po krojeniu z bloków,
 - krawędzie płyt: proste, ostre bez wyszczerbień.
- 2) Siatki z włókna szklanego:
 - AKE 145, spełniająca wymagania AT-15-7373/2013,
 - SSA-1363-150 SM0.5, spełniająca wymagania AT-15-8489/2014,
 - Asglatex 03-43, spełniająca wymagania AT-15-9299/2014,
 - Vertex 145, spełniająca wymagania AT-15-9035/2012,
 - SSA-1111-340-SM, spełniająca wymagania ETA 16/0526,stosowane w jednej warstwie lub opcjonalnie – w dwóch warstwach.
- 3) Łączniki mechaniczne, określone w projekcie ocieplenia i wprowadzone do obrotu.
- 4) Materiały do wykańczania miejsc szczególnych elewacji – listwy, taśmy, siatki narożnikowe oraz materiały uszczelniające i inne akcesoria systemowe przewidziane w projekcie technicznym ocieplenia.

Przed przystąpieniem do wykonania ocieplenia należy zawsze poddać ocenie stan podłoża. Płyty styropianowe należy przyklejać z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Powierzchnia klejenia nie powinna być mniejsza niż 40%.

Układy ociepleniowe ATLAS ETICS PLUS z płytami styropianowymi o grubości 20 ÷ 250 mm, zostały sklasyfikowane jako nierozprzestrzeniające ognia przy działaniu ognia od strony elewacji (NRO). Klasyfikacja dotyczy układów ociepleniowych stosowanych na podłożu niepalnym, klasy co najmniej A2-s3, d0 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010.

Stosowanie zestawu wyrobów objętego Aprobataą powinno być zgodne z projektami technicznymi opracowanymi dla określonych obiektów. Projekt powinien uwzględniać:

- obowiązujące normy (w tym PN-EN ISO 13788:2013) 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
 - postanowienia niniejszej Aprobaty Technicznej,
 - Instrukcje ITB nr 447/2009,
 - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru robót Budowlanych ITB: Część C. Zeszyt 8,
- oraz określać co najmniej:
- sposób przygotowania podłoża,
 - rodzaj i grubość płyt styropianowych,
 - sposób mocowania płyt izolacyjnych do podłoża,

- rodzaj, ilość i rozmieszczenie łączników mechanicznych (jeżeli są stosowane),
- sposób obróbki miejsc szczególnych elewacji (ościeżki okiennych i drzwiowych, balkonów, cokołów, dylatacji i innych),

Wnioskodawca Aprobata Technicznej powinien zapewnić dostarczanie odbiorcom skompletowanych zestawów wyrobów i elementów wchodzących w skład systemowego układu ociepleniowego ATLAS ETICS PLUS – według specyfikacji wyrobów i elementów, zawartych w projektach technicznych ociepleń.

Ocieplenia budynków systemem ATLAS ETICS PLUS powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy, z uwzględnieniem firmowych wytycznych Wnioskodawcy niniejszej Aprobata Technicznej.

Temperatura otoczenia w czasie nakładania i wiązania zapraw klejących ATLAS HOTER U2 i ATLAS HOTER U2-B powinna wynosić od + 10 do + 35 °C, masy klejącej ATLAS STOPTER K-100 – od + 5 do + 30 °C, a w przypadku pozostałych wyrobów wchodzących w skład zestawu ATLAS ETICS PLUS – od + 3 do + 30 °C. Przy prowadzeniu robót ociepleniowych należy przestrzegać odstępów czasowych między nakładaniem poszczególnych warstw zgodnie z instrukcją Producenta.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu

3.1.1. Zaprawy klejące. Zaprawy klejące ATLAS HOTER S i ATLAS GRAWIS S powinny spełniać wymagania podane w Tablicy 1. Zaprawy klejące ATLAS HOTER U2 i ATLAS HOTER U2-B powinny spełniać wymagania podane w Tablicy 2.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ATLAS HOTER S	ATLAS GRAWIS S	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna sucha mieszanka, bez zbryleń, po zarobieniu wodą, jednorodna masa bez rozwarstwień i grudek		ETAG 004
2	Zawartość popiołu w temp. 450°C, %	99,0 (- 0,4 / + 0,2)	99,2 (- 0,4 / + 0,2)	
3	Gęstość nasypowa, g/cm ³	1,40 ± 10 %	1,40 ± 10 %	PN-EN 1097-3:2000
4	Odporność na występowanie rys skurczowych w warstwie o grubości do 8 mm	brak rys		ZUAT-15/V.03/2010
5	Przyczepność, MPa: a) do betonu: – w stanie powietrzno-suchym – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,25 ≥ 0,08 ≥ 0,25		ETAG 004

Tablica 1, c.d.

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ATLAS HOTER S	ATLAS GRAWIS S	
1	2	3	4	5
5	Przyczepność, MPa: b) do styropianu: – w stanie powietrzno-suchym – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,08 ≥ 0,03 ≥ 0,08		ETAG 004

Tablica 2

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ATLAS HOTER U2	ATLAS HOTER U2-B	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna sucha mieszanka, bez zbryleń, po zarobieniu wodą, jednorodna masa bez rozwarstwień i grudek		ETAG 004
2	Zawartość popiołu w temp. 450°C, %	98,1 (- 4,5 / + 1,5)	97,9 (- 4,5 / + 1,5)	
3	Gęstość nasypowa, g/cm ³	1,44 ± 10 %	1,36 ± 10 %	PN-EN 1097-3:2000
4	Odporność na występowanie rys skurczowych w warstwie o grubości do 8 mm	brak rys		
5	Przyczepność, MPa: a) do betonu: – w stanie powietrzno-suchym – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia b) do styropianu: – w stanie powietrzno-suchym – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,25 ≥ 0,08 ≥ 0,25	≥ 0,08 ≥ 0,03 ≥ 0,08	ETAG 004

3.1.2. Masa klejąca. Masa klejąca ATLAS STOPTER K-100 powinna spełniać wymagania podane w Tablicy 3.

Tablica 3

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
		ATLAS STOPTER K-100	
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna masa bez obcych wtrąceń	ETAG 004
2	Zawartość popiołu, %, w temp.: – 450°C – 900°C	90,69 (- 4,5 / + 4,5) 84,15 (- 4,5 / + 4,5)	
3	Zawartość suchej substancji, %	82,44 ± 4,0	
4	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,71 ± 10 %	PN-EN 1097-3:2000

Tablica 3, c.d.

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ATLAS STOPTER K-100		
1	2	3		4
5	Odporność na występowanie rys skurczowych w warstwie o grubości do 8 mm	brak rys		ZUAT-15/V.03/2010
6	Przyczepność do styropianu, MPa: – w stanie powietrzno-suchym – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,08 ≥ 0,03 ≥ 0,08		ETAG 004

3.1.3. Siatki z włókna szklanego. Siatki z włókna szklanego ATLAS 150 i ATLAS 165 powinny spełniać wymagania podane w Tablicy 4.

Tablica 4

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ATLAS 150	ATLAS 165	
1	2	3	4	5
1	Rodzaj splotu	gazejski	gazejski	ETAG 004
2	Długość, m	≥ 50	≥ 50	
3	Szerokość, m	1,0 ± 1 %	1,0 ± 1 %	
4	Wymiary oczek w świetle, mm	(4,5 x 5,0) ± 0,5	(3,7 x 3,9) ± 0,5	
5	Masa powierzchniowa, g/m ²	150 (- 3 / + 10 %)	160 (- 3 / + 10 %)	
6	Zawartość popiołu w temp. 625 °C, %	80,1 ± 5 %	80,1 ± 5 %	
7	Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, N/mm, badana na próbkach przechowywanych 28 dni w: - warunkach laboratoryjnych - roztworze alkalicznym (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH) ₂ / 1 dm ³)	≥ 35 ≥ 20 ¹⁾	≥ 35 ≥ 20 ¹⁾	
8	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w: - warunkach laboratoryjnych - roztworze alkalicznym (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH) ₂ / 1 dm ³)	≤ 4,5 ≤ 3,0	≤ 4,5 ≤ 3,0	

¹⁾ min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka przechowywana w warunkach laboratoryjnych) i nie mniej niż 20 N/mm

3.1.4. Podkładowe masy tynkarskie. Podkładowe masy tynkarskie ATLAS CERPLAST (stosowane pod tynki mineralne i akrylowe), ATLAS SILKAT ASX (stosowane pod tynki silikatowe) i ATLAS SILKON ANX (stosowane pod tynki silikonowe i silikonowo-silikatowe) powinny spełniać wymagania podane w Tablicy 5.

Tablica 5

Poz.	Właściwości	Wymagania			Metody badań
		ATLAS CERPLAST	ATLAS SILKAT ASX	ATLAS SILKON ANX	
1	2	3	4	5	6
1	Wygląd	jednorodna ciekła masa, bez grudek i zanieczyszczeń			ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,60 ± 10 %	1,45 ± 10 %	1,50 ± 10 %	ETAG 004

Tablica 5, c.d.

Poz.	Właściwości	Wymagania			Metody badań
		ATLAS CERPLAST	ATLAS SILKAT ASX	ATLAS SILKON ANX	
1	2	3	4	5	6
3	Zawartość suchej substancji, %	67,5 ± 3,4	61,5 ± 3,1	68,6 ± 3,4	ETAG 004
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C - 900 °C	79,6 ± 4,0 65,0 ± 3,3	82,7 ± 4,8 68,5 ± 3,4	82,5 ± 4,1 66,9 ± 3,4	

3.1.5. Mineralna zaprawa tynkarska. Mineralna zaprawa tynkarska ATLAS CERMIT powinna spełniać wymagania podane w Tablicy 6.

Tablica 6

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ATLAS CERMIT		
1	2	3		4
1	Wygląd	jednorodna, sucha mieszanka po zarobieniu wodą masa bez zbryleń i obcych zanieczyszczeń		ETAG 004
2	Zawartość popiołu, w temp. 450 °C, %	99,0 (- 0,5/ + 0,2)		
3	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,75 ± 10 %		
4	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna		ZUAT-15/V.03/2010

3.1.6. Silikonowe masy tynkarskie. Silikonowe masy tynkarskie Tynk silikonowy ATLAS i Tynk silikonowy IN ATLAS powinny spełniać wymagania podane w Tablicy 7.

Tablica 7

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		Tynk silikonowy ATLAS	Tynk silikonowy IN ATLAS	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna ciekła masa, bez grudek i zanieczyszczeń		ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,90 ± 10 %	1,97 ± 10 %	ETAG 004
3	Zawartość suchej substancji, %	83,4 ± 4,2	83,4 ± 4,2	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C - 900 °C	90,8 ± 4,5 51,8 ± 2,6	91,7 ± 4,6 52,3 ± 2,6	
5	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna		ZUAT-15/V.03/2010

3.1.7. Silikatowa masa tynkarska. Silikatowa masa tynkarska Tynk silikatowy ATLAS powinna spełniać wymagania podane w Tablicy 8.

Tablica 8

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciekła masa, bez grudek i zanieczyszczeń	ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,85 ± 10 %	ETAG 004
3	Zawartość suchej substancji, %	81,4 ± 4,1	

Tablica 8, c.d.

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C - 900 °C	93,4 ± 5,6 59,4 ± 2,9	ETAG 004
5	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna	ZUAT-15/V.03/2010

3.1.8. Silikonowo-silikatowa masa tynkarska. Silikonowo-silikatowa masa tynkarska Tynk silikonowo-silikatowy ATLAS powinna spełniać wymagania podane w Tablicy 9.

Tablica 9

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
		Tynk silikonowo-silikatowy ATLAS	
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciekła masa, bez grudek i zanieczyszczeń	ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,88 ± 10 %	ETAG 004
3	Zawartość suchej substancji, %	81,7 ± 4,1	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C - 900 °C	92,3 ± 4,6 54,8 ± 2,7	
5	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna	ZUAT-15/V.03/2010

3.1.9. Akrylowa masa tynkarska. Akrylowa masa tynkarska Tynk akrylowy ATLAS powinna spełniać wymagania podane w Tablicy 10.

Tablica 10

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
		Tynk akrylowy ATLAS	
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciekła masa, bez grudek i zanieczyszczeń	ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,96 ± 10 %	ETAG 004
3	Zawartość suchej substancji, %	83,5 ± 4,2	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C - 900 °C	91,7 ± 4,6 52,1 ± 2,5	
5	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna	ZUAT-15/V.03/2010

3.1.10. Środki gruntujące pod farby. Środki gruntujące ATLAS ARKOL SX i ATLAS ARKOL NX pod farby silikatowe i silikonowe powinny spełniać wymagania podane w Tablicy 11.

Tablica 11

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ATLAS ARKOL SX	ATLAS ARKOL NX	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna ciecz bez grudek i zanieczyszczeń		ZUAT-15/V.03/210
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,0 ± 10 %	1,0 ± 10 %	ETAG 004
3	Zawartość suchej substancji, %	13,1 ± 0,6	8,6 ± 0,4	

Tablica 11, c.d.

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ATLAS ARKOL SX	ATLAS ARKOL NX	
1	2	3	4	5
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C - 900 °C	49,7 ± 2,5 49,6 ± 2,5	7,61 ± 0,4 6,51 ± 0,3	ETAG 004

3.1.11. Farby elewacyjne. Farby elewacyjne ATLAS SALTA, ATLAS SALTA N i ATLAS SALTA S powinny spełniać wymagania podane w Tablicy 12.

Tablica 12

Poz.	Właściwości	Wymagania			Metody badań
		ATLAS SALTA	ATLAS SALTA N	ATLAS SALTA S	
1	2	3			4
1	Wygląd	jednorodna ciecz bez grudek i zanieczyszczeń			ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,42 ± 10 %	1,44 ± 10 %	1,44 ± 10 %	ETAG 004
3	Zawartość suchej substancji, %	57,3 ± 2,9	61,4 ± 3,1	55,5 ± 2,8	
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C - 900 °C	83,3 ± 4,2 57,8 ± 2,9	77,3 ± 3,9 53,6 ± 2,7	87,8 ± 4,4 68,8 ± 3,5	

3.2. Układy ociepleniowe

Wymagane właściwości techniczne układów ociepleniowych ATLAS ETICS PLUS podano w Tablicy 13.

Tablica 13

Poz.	Właściwości	Wymagania			Metody badań
		ATLAS HOTER U2	ATLAS HOTER U2-B	ATLAS STOPTER K-100	
1	2	3	4	5	6
1	Wodochłonność po 1 h, g/m ² : • warstwa zbrojona • warstwa wierzchnia	< 150 < 300			ETAG 004
2	Wodochłonność po 24 h, g/m ² : • warstwa zbrojona • warstwa wierzchnia	< 500 < 850			
3	Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń: rys, wykruszeń, odspojeń i spęcherzeń			
4	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa, po badaniu na próbkach: - w warunkach laboratoryjnych - po starzeniu - po cyklach mrozoodporności	≥ 0,08 ≥ 0,08 ≥ 0,08			

Tablica 13, c.d.

Poz.	Właściwości	Wymagania			Metody badań
		ATLAS HOTER U2	ATLAS HOTER U2-B	ATLAS STOPTER K-100	
1	2	3	4	5	6
5	Odporność na uderzenie, po starzeniu, kategoria: – układy z tynkiem mineralnym ATLAS CERMIT – układy z tynkiem silikonowym ATLAS – układy z tynkiem silikonowym IN ATLAS – układy z tynkiem silikatowym ATLAS – układy z tynkiem silikonowo-silikatowym ATLAS – układy z tynkiem akrylowym ATLAS	III ¹⁾ III ¹⁾ III ¹⁾ / I ²⁾ III ¹⁾ II ³⁾ / III ⁴⁾ / I ²⁾ III ¹⁾	III ¹⁾ III ¹⁾ III ¹⁾ I ³⁾ / II ⁴⁾ III ³⁾ / II ⁴⁾ / I ⁵⁾ / II ⁶⁾ III ¹⁾	– II ¹⁾ / I ²⁾ II ³⁾ / II ⁴⁾ / I ²⁾ – I ¹⁾ / I ²⁾ –	ETAG 004
6	Odporność na uderzenie, po starzeniu, J	–	–	wg tablicy 14	p. 5.6.1
7	Opór dyfuzyjny względny, m:	≤ 0,50	≤ 0,30	≤ 0,75	ETAG 004
8 ⁷⁾	Klasyfikacja w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji	nierozprzestrzeniający ognia (NRO)			PN-90/B-02867 +Az1:2001
¹⁾ układ z płytami EPS TR80 lub TR100 i pojedynczą warstwą siatki ²⁾ układ z płytami EPS TR80 lub TR100 i podwójną warstwą siatki ³⁾ układ z płytami EPS TR100 i pojedynczą warstwą siatki ⁴⁾ układ z płytami EPS TR80 i pojedynczą warstwą siatki ⁵⁾ układ z płytami EPS TR100 i podwójną warstwą siatki ⁶⁾ układ z płytami EPS TR80 i podwójną warstwą siatki ⁷⁾ klasyfikacja ogniowa dotyczy układów ociepleniowych na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1+A1:2010)					

Tablica 14

Odporność na uderzenie			
Poz.	Układy ociepleniowe	warstwa siatki ATLAS 150 + warstwa siatki SSA-1111-340-SM	podwójna warstwa siatki ATLAS 150
1	2	3	4
1	z tynkiem silikonowym ATLAS	120 J ^{1), 2)}	30 J ¹⁾
2	z tynkiem silikonowym IN ATLAS		30 J ^{1), 2)}
3	z tynkiem silikonowo-silikatowym ATLAS		70 J ¹⁾ / 30 J ²⁾
¹⁾ układ z płytami EPS TR100 ²⁾ układ z płytami EPS TR80			

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby wchodzące w skład zestawu, objętego niniejszą Aprobata Techniczną, 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,
- identyfikację wyrobu zawierającą nazwę wyrobu,
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-9784/2016,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- termin przydatności do użytku (jeśli jest określony),
- masę netto (jeśli jest określana),
- podstawowe warunki stosowania,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie 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, z późniejszymi zmianami).

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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 450) i rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (CLP) 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, 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-15-9784/2016 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 198/2005, poz. 2041, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS ETICS PLUS z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9784/2016 dokonuje Producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9784/2016, na podstawie:

- a) zadania Producenta:
 - wstępnego badania typu,
 - zakładowej kontroli produkcji,
 - badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez Producenta, 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 badania typu obejmuje:

- wodochłonność warstwy zbrojonej i warstwy wierzchniej po 1 h i 24 h,
- mrozoodporność warstwy wierzchniej,
- przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu (w warunkach laboratoryjnych, po starzeniu i po cyklach mrozoodporności),
- odporność na uderzenie,
- opór dyfuzyjny względny,
- klasyfikację ogniową w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji.

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. 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 zapewniać, że wyroby są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9784/2016. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby wchodzące w skład zestawu spełniają 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:

- badania bieżące,
- badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- zapraw klejących, masy klejącej, zaprawy tynkarskiej, podkładowych mas tynkarskich, mas tynkarskich, środków gruntujących i farb w zakresie:
 - wyglądu zewnętrznego,
 - gęstości nasypowej lub objętościowej,
- siatek z włókna szklanego w zakresie:
 - wymiarów oczek,
 - masy powierzchniowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- zapraw klejących i masy klejącej w zakresie:
 - zawartości popiołu,
 - odporności na powstawanie rys skurczowych,
 - przyczepności do betonu (dotyczy zapraw klejących) i do styropianu,
 - zawartości suchej substancji (dotyczy masy klejącej),
- zaprawy tynkarskiej i mas tynkarskich w zakresie:
 - zawartości suchej substancji (dotyczy mas tynkarskich),
 - zawartości popiołu,
 - odporności na powstawanie rys skurczowych,
- podkładowych mas tynkarskich, środków gruntujących i farb w zakresie:
 - zawartości suchej substancji,
 - zawartości popiołu,
- siatek z włókna szklanego w zakresie:
 - zawartości popiołu,
 - wielkości siły zrywającej i wydłużenia względnego, wzdłuż osnowy i wątku,
- układów ociepleniowych w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji.

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 powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

W badaniach należy stosować metody podane w tab. 1 ÷ 13 oraz w p. 5.6.1.

5.6.1. Sprawdzenie odporności na uderzenie warstwy wierzchniej. Badanie odporności na uderzenie warstwy wierzchniej wykonuje się zgodnie z ETAG 004, za pomocą stalowej kuli o masie 2,04 kg – w przypadku energii uderzenia 20 ÷ 50 J lub 3,48 kg – w przypadku energii uderzenia 70 ÷ 120 J, przy czym uderzenie wykonuje się zrzucając kulę z energią podaną w tablicy 14.

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 i skompletowane zestawy wyrobów 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-15-9784/2016 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS ETICS PLUS 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-15-9784/2016 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 ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

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

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta wyrobów, wchodzących w skład zestawu, objętego niniejszą Aprobata Techniczna, od odpowiedzialności za właściwą jakość tych 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 do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem ATLAS ETICS PLUS, należy zamieszczać informację o udzielonej temu zestawowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-9784/2016.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-9784/2016 jest ważna do 30 grudnia 2021 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 dokumenty związane

PN-90/B-02867+Az1:2001	<i>Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania</i>
PN-EN 13163+A1:2015	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości</i>
AT-15-7373/2013	<i>Siatka z włókna szklanego AKE 145</i>
AT-15-8489/2014	<i>Siatka z włókna szklanego SSA-1363-150 SM0.5</i>
AT-15-9299/2014	<i>Siatka z włókna szklanego ASGLATEX 03-43</i>
AT-15-9035/2012	<i>Siatka z włókna szklanego VERTEX 145</i>
ETA 16/0526	<i>Glass fibre meshes GG-145, SSA-1363-160, SSA-1111-340-SM</i>

ZUAT-15/V.03/2010	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej (ETICS)</i>
ETAG 004	<i>Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawkami tynkarskimi</i>
Instrukcja ITB Nr 447/2009	<i>Złożony system izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania</i>

Raporty, sprawozdania z badań, oceny i klasyfikacje

1. 1141.3/16/R58NZP. Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od zewnątrz. Zakład Badań Ogniowych ITB. Warszawa, 2016 r.
2. LZM01-1141/16/R59NZM, LZM02-1141/16/R59NZM, LZM03-1141/16/R59NZM, LZM05-1141/16/R59NZM. Raport z badań laboratoryjnych systemów ociepleniowych ATLAS ETICS PLUS. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa, 2016 r.
3. LM05-01141/15/R39NM, LM07-01141/15/R39NM, LM09-01141/15/R39NM, LM11-01141/15/R39NM. Raport z badań laboratoryjnych wyrobów wchodzących w skład systemu ociepleń ATLAS ETICS PLUS. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa, 2016 r.
4. Opinia specjalistyczna dotycząca zastosowania w układzie ATLAS ETICS PLUS nowych siatek zbrojących. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa, 2016 r.