



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-9146/2013

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

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Fast Sp. z o.o.
ul. Foluszowa 112, 65-751 Zielona Góra

Rockwool Polska Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice /k. Zielonej Góry

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń stropów systemem **FAST WG-S / ECOROCK FG-S**

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

Termin ważności:
26 czerwca 2018 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Jan Bobrowicz
Jan Bobrowicz

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 26 czerwca 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. Wyroby wchodzące w skład zestawu FAST WG-S / ECOROCK FG-S	5
3.2. Układ ociepleniowy FAST WG-S / ECOROCK FG-S	6
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	6
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	7
5.1. Zasady ogólne	7
5.2. Wstępne badanie typu	8
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	8
5.4. Badania gotowych wyrobów	9
5.5. Częstotliwość badań.....	9
5.6. Metody badań.....	9
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	9
5.8. Ocena wyników badań.....	9
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE	10
7. TERMIN WAŻNOŚCI	10
INFORMACJE DODATKOWE.....	11

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej jest zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń stropów systemem o zamiennie stosowanych nazwach handlowych FAST WG-S lub ECOROCK FG-S, polegającym na umocowaniu do stropów od strony sufitów, lamelowych płyt z wełny mineralnej i wykonaniu na nich warstwy wykończeniowej.

Lamelowe płyty z wełny mineralnej mocowane są za pomocą zaprawy klejącej, w sposób określony w projekcie technicznym.

Producentami zestawu wyrobów objętego Aprobata są firmy P.W. FAST Sp. z o. o., Zielona Góra i Rockwool Polska Sp. z o.o., Cigacice.

W skład zestawu wyrobów FAST WG-S / ECOROCK FG-S wchodzi następujące wyroby:

- 1) Zaprawy klejące wg AT-15-8869/2012:
 - zaprawa klejąca o zamiennie stosowanych nazwach handlowych FAST NORMAL W lub ZK-ECOROCK NORMAL W lub ZK ECOROCK, przeznaczona do mocowania płyt z wełny mineralnej do podłoża, dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed zastosowaniem należy wymieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : 22. Orientacyjne zużycie zaprawy wynosi $3 \div 5 \text{ kg/m}^2$.
 - zaprawa klejąca o stosowanych zamiennie nazwach handlowych FAST SPECJAL W lub ZZ-ECOROCK SPECJAL W, przeznaczona do mocowania płyt z wełny mineralnej do podłoża (stosowana zamiennie z zaprawą FAST NORMAL W / ZK-ECOROCK NORMAL W / ZK ECOROCK), dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed zastosowaniem należy wymieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : 26. Orientacyjne zużycie zaprawy wynosi $3 \div 5 \text{ kg/m}^2$.
- 2) Farba strukturalna o zamiennie stosowanych nazwach handlowych FAST KWARC S lub ECOROCK KWARC S, barwiona w masie, przeznaczona do wykonywania warstwy wykończeniowej na płytach z wełny mineralnej, dostarczana w postaci gotowej do stosowania. Zużycie farby wynosi nie więcej niż $0,2 \text{ l/m}^2$.

Zaprawy klejące FAST NORMAL W / ZK-ECOROCK NORMAL W / ZK ECOROCK i FAST SPECJAL W / ZZ-ECOROCK SPECJAL W oraz farba FAST KWARC S / ECOROCK KWARC S są produkowane przez firmę P.W. FAST Sp. z o. o., Zielona Góra.

Wymagane właściwości techniczne wyrobów wchodzących w skład zestawu FAST WG-S / ECOROCK FG-S oraz wykonanych z ich zastosowaniem układów ociepleniowych podano w p.

3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw wyrobów FAST WG-S / ECOROCK FG-S przeznaczony jest do wykonywania ociepleń stropów od strony sufitów, w zamkniętych lub otwartych pomieszczeniach nieogrzewanych (np. garaże, parkingi i piwnice), nad którymi znajdują się pomieszczenia ogrzewane, w budynkach nowowznoszonych i użytkowanych.

W ociepleniach FAST WG-S / ECOROCK FG-S powinny być stosowane:

- 1) Płyty z wełny mineralnej:
 - FASROCK LG 1 o kodzie MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10/Y)20-TR60-WS-WL(P)-MU1 wg normy PN-EN 13162:2009, klasy A1 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010 o grubości do 200 mm,
 - FASROCK LG 2 o kodzie MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10/Y)20-TR60-WS-WL(P)-MU1, wg normy PN-EN 13162:2009, klasy A1 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010, o grubości do 200 mm,
 - inne niepalne płyty lamelowe z wełny mineralnej, o wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych nie mniejszej niż TR 60, dopuszczone do obrotu, jeżeli wyniki badań układów ociepleniowych z tymi płytami będą zgodne z wymaganiami określonymi w p. 3.2.
- 2) Materiały do wykańczania miejsc szczególnych, takie jak: listwy, taśmy, siatki narożnikowe oraz materiały uszczelniające i inne akcesoria systemowe przewidziane w projekcie technicznym ocieplenia.

W ociepleniach objętych Aprobata, z zastosowaniem płyt z wełny lamelowej, płyty mogą być mocowane za pomocą zaprawy klejącej (bez łączników mechanicznych) do stropów betonowych i belkowo-pustakowych, surowych lub otynkowanych, pod warunkiem, że wytrzymałość podłoża na rozrywanie jest nie mniejsza niż 0,08 MPa. Przy klejowym mocowaniu płyt lamelowych, cała powierzchnia płyty powinna być pokryta zaprawą klejącą.

Układy ociepleniowe FAST WG-S / ECOROCK FG-S z płytami z wełny lamelowej o maksymalnej gęstości 90 kg/m³, stosowane na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010) zostały sklasyfikowane w klasie A1 reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010 oraz jako niepalne, niekapiące i nierozprzestrzeniające ognia (NRO), od wewnątrz i na zewnątrz budynków – na podstawie rozporządzenia 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, z późniejszymi zmianami), a także jako nieodpadające pod wpływem ognia – zgodnie z Instrukcją ITB Nr 401/2004.

Stosowanie zestawu wyrobów FAST WG-S / ECOROCK FG-S powinno być zgodne z projektami technicznymi opracowanymi dla określonych obiektów oraz firmowymi wytycznymi Wnioskodawcy Aprobata Technicznej. Projekt powinien uwzględniać:

- obowiązujące normy i przepisy 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, z późniejszymi zmianami),
- postanowienia niniejszej Aprobata Technicznej,
- Instrukcje ITB nr 447/2009 i 418/2007,

oraz określać co najmniej:

- sposób przygotowania podłoża,
- grubość płyt z wełny mineralnej,
- sposób obróbki miejsc szczególnych (ościeży, dylatacji i in.).

Wnioskodawca Aprobata Technicznej powinien zapewnić dostarczenie odbiorcom skompletowanych zestawów wyrobów objętych Aprobata Techniczną ITB.

Roboty budowlane związane ze stosowaniem zestawu wyrobów FAST WG-S / ECOROCK FG-S powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy, zgodnie z wytycznymi wykonania Wnioskodawcy Aprobata.

Farba strukturalna powinna być nakładana przy użyciu natrysku mechanicznego.

Temperatura otoczenia w czasie nakładania i wiązania zaprawy klejącej oraz mineralnej farby strukturalnej powinna wynosić od +5 do +25 °C.

Przy prowadzeniu robót ociepleniowych należy przestrzegać odstępów czasowych między nakładaniem poszczególnych warstw zgodnie z instrukcją Producenta systemu.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu FAST WG-S / ECOROCK FG-S

3.1.1. Zaprawy klejące. Zaprawy klejące FAST NORMAL W / ZK-ECOROCK NORMAL W / ZK-ECOROCK i FAST SPECIAL W / ZZ-ECOROCK SPECJAL W powinny spełniać wymagania podane w AT-15-8869/2012.

3.1.2. Farba strukturalna. Farba strukturalna FAST KWARC S / ECOROCK KWARC S powinny spełniać wymagania podane w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna ciecz bez grudek i zanieczyszczeń	ZUAT-15/V.04/2003
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,67 ± 10%	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość suchej substancji, %	77,4 (-3,9 / +7,7)	ZUAT-15/V.03/2010
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C, - 900 °C	92,0 ÷ 98,0 76,6 ÷ 84,7	

3.2. Układ ociepleniowy FAST WG-S / ECOROCK FG-S

3.2.1. Właściwości techniczne. Wymagane właściwości techniczne układu ociepleniowego FAST WG-S / ECOROCK FG-S podano w tablicy 2.

Tablica 2

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń typu: rysy, wykruszenia, odspojenia, spęcherzenia	ETAG 004
2	Przyczepność warstwy wierzchniej do wełny mineralnej w warunkach laboratoryjnych, MPa	≥ 0,06*	
3	Przyczepność warstwy wierzchniej do wełny mineralnej po cyklach mrozoodporności, MPa	≥ 0,06*	
4**	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	A1	PN-EN 13501-1+A1:2010
* Badanie należy wykonywać na wełnie mineralnej o wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych nie mniejszej niż odpowiednio TR 60 ** Klasyfikacja dotyczy układów ociepleniowych stosowanych na podłożu niepalnym (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010)			

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,
- nazwę wyrobu,

- nr Aprobaty Technicznej AT-15-9146/2013,
- nr i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- termin przydatności do użycia (jeśli jest określony),
- masę netto (jeśli jest określana),
- 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).

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, 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-15-9146/2013 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 do wykonywania ociepleń systemem FAST WG-S / ECOROCK FG-S z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9146/2013 dokonuje Producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9146/2013 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 badanie typu układu ociepleniowego FAST WG-S / ECOROCK FG-S obejmuje:

- mrozoodporność warstwy wierzchniej,
- przyczepność warstwy wierzchniej do wełny mineralnej,
- klasyfikację w zakresie reakcji na ogień.

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. 5.4.2), 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 wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9146/2013. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby 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:

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

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie farby w zakresie:

- wyglądu zewnętrznego,
- gęstości objętościowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- farby w zakresie:
 - zawartości suchej substancji,
 - zawartości popiołu,
- układu ociepleniowego FAST WG-S / ECOROCK FG-S w zakresie reakcji na ogień.

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

Badania należy wykonywać wg metod wymienionych w tablicach 1 i 2.

5.7. Pobieranie próbek do badań

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

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby i skompletowane zestawy wyrobów należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobataj Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-9146/2013 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń systemem FAST WG-S / ECOROCK FG-S 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 ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9146/2013 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, 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 producentów wyrobów, wchodzących w skład zestawu, objętego niniejszą Aprobata Techniczną, 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 systemem FAST WG-S / ECOROCK FG-S należy zamieszczać informację o udzielonej temu zestawowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-9146/2013.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-9146/2013 jest ważna do 26 czerwca 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 dokumenty związane

PN-C-81913:1998	<i>Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości</i>
PN-EN 13162:2009	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (WM) produkowane fabrycznie. Specyfikacja</i>
PN-EN 13501-1+A1:2010	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień</i>
PN-EN ISO 2811 1:2002	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Część 1. Metoda piknometryczna</i>
ZUAT-15/V.04/2003	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem wełny mineralnej jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej</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>
Instrukcja ITB Nr 447/2009	<i>Złożony system izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania</i>
Instrukcja ITB nr 418/2007	<i>Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków</i>

Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. Badania laboratoryjne systemu FAST WG z powłoką FAST KWARC S – dla potrzeb aprobowanych, nr 2242/12/Z00NM (LM00-2242/12/Z00NM), Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2013 r.
2. Raport z badań identyfikacyjnych nr A 020-023147. Technical and Test Institute for Constructions Prague z Czeskich Budejowic.
3. Raport Klasyfikacyjny Reakcji na ogień systemu ociepleń FAST W-G / ECOROCK FR z farbą wykończeniową FAST KWARC S / ECOROCK KWARC S, nr 1175/13/Z00NP, Zakład Badań Ogniwych ITB w Warszawie.