



®

Instytut Techniki Budowlanej

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-15-9418/2014

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

RYTM TRADE Sp. z o.o.
ul. Strefowa 14, 43-100 Tychy

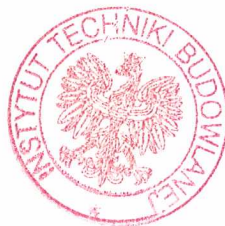
stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

Ogniochronna piana poliuretanowa
EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 /
MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3

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

Termin ważności:
23 października 2019 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



KIEROWNIK
Instytutu Techniki Budowlanej


Michał Wójtowicz

Warszawa, 27 listopada 2014 r.

Dokument Aprobatach Technicznej ITB AT-15-9418/2014 zawiera 15 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.....	6
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	7
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	8
5.1. Zasady ogólne.....	8
5.2. Wstępne badanie typu.....	9
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	9
5.4. Badania gotowych wyrobów	10
5.5. Częstotliwość badań.....	10
5.6. Metody badań.....	10
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	12
5.8. Ocena wyników badań	12
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE.....	12
7. TERMIN WAŻNOŚCI	13
INFORMACJE DODATKOWE	13

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobaty Technicznej ITB ogniochronna piana poliuretanowa o zamiennie stosowanych nazwach handlowych EXPERT LINE B1, LAKMA B1, TECHNA B1, MAGICPRO B1, RAWLPLUG B1, DESNNER B1 lub PPU-3, produkowana przez firmę RYTM TRADE Sp. z o.o. z Tychów.

Piana EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 jest jednoskładnikową, niskoprężną, półsztywną pianą poliuretanową w aerozolu. Piana jest wytwarzana na bazie żywic poliuretanowych, z dodatkiem środka spieniającego i dodatków uniepalniających (tzw. retardantów, w ilości 25 + 35 % wagowo) oraz dostarczana w metalowych pojemnikach ciśnieniowych.

Piana objęta Aprobata jest wytwarzana i aplikowana w miejscu zastosowania, przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa), alternatywnie dyszy z wężykiem (wersja wężykowa), a po aplikacji twardnieje na skutek absorpcji wilgoci z otoczenia.

Wymagane właściwości techniczne piany objętej Aprobata podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Ogniochronna piana poliuretanowa EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 jest przeznaczona do uszczelniania szczelin oraz poziomych i pionowych złączy liniowych w połączeniach między przegrodami nieruchomymi.

Piana poliuretanowa EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 może być również stosowana do uszczelniania przestrzeni między ościeżami a ościeżnicami drzwi i okien, wykonanymi z drewna, metalu lub z nieplastyfikowanego PVC. Piana nie zastępuje mechanicznego mocowania drzwi i okien do przegród budynku, a osadzanie ościeżnic powinno być wykonywane przy użyciu łączników mechanicznych. Piana objęta Aprobata może również służyć uszczelnianiu przestrzeni między pojedynczymi kablami lub wiązkami kabli oraz rur stalowych, żeliwnych i miedzianych w przejściach instalacyjnych przez stropy i ściany (z wyjątkiem uszczelnień klasyfikowanych w zakresie odporności ogniowej).

Piana EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 do szczelin lub złączy liniowych o szerokości do 50 mm, stosowana na podłogach niepalnych (co najmniej klasy A2 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1+A1:2010) lub na płytach gipsowo-kartonowych, w zakresie reakcji na ogień uzyskała klasyfikację B-s1,d0 według normy PN-EN 13501-1+A1:2010 oraz jako wyrób niezapalny, niekapiący i nieodpadający pod wpływem ognia według rozporządzenia Ministra Infrastruktury Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).

Pionowe złącza liniowe w pionowych elementach budynków (orientacja B według normy PN-EN 1366-4+A1:2011), uszczelnione ogniochronną pianą poliuretanową EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 – wersja pistoletowa lub wężykowa, zostały sklasyfikowane według normy PN-EN 13501-2+A1:2010 w klasach odporności ogniowej:

- a) EI 15 – V – X – F – W 00 do 40 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. 1, przy szerokości złącza do 40 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 10 cm,
- b) EI 20 – V – X – F – W 00 do 20 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. 1, przy szerokości złącza do 20 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 10 cm,
- c) EI 45 – V – X – F – W 00 do 10 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. 1, przy szerokości złącza do 10 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 10 cm,
- d) EI 45 – V – X – F – W 00 do 40 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. 1, przy szerokości złącza do 40 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 20 cm,
- e) E 60 – V – X – F – W 00 do 40 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. 1, przy szerokości złącza 40 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 20 cm,
- f) EI 90 – V – X – F – W 00 do 20 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. 1, przy szerokości złącza do 20 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 20 cm,
- g) EI 120 – V – X – F – W 00 do 10 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. 1, przy szerokości złącza do 10 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 20 cm.

Powyższe klasyfikacje w zakresie odporności ogniowej dotyczą uszczelnień prostych złączy liniowych o krawędziach równoległych (według rys. 1), w przegrodach z betonu zwykłego, betonu komórkowego, bloczków betonowych lub elementów murowych z pełnymi spoinami, o gęstości co najmniej 650 kg/m³.

Poszczególne symbole w kodach klasyfikacji oznaczają: E – szczelność ogniową, I – izolacyjność ogniową, V – orientacją: pionowa konstrukcja – złącze pionowe; X – brak

możliwości przemieszczania, F – uszczelnienie złącza wykonywane na placu budowy, W – zakres szerokości złącza.

Prace z użyciem piany EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 powinny być wykonywane w temperaturach od +5 do +30 °C, przy czym temperatura piany w puszcze nie powinna być niższa niż +10 °C. Uszczelniane powierzchnie powinny być czyste, odtłuszczone i oczyszczone z luźnych zanieczyszczeń. Pianę poliuretanową należy chronić przed działaniem promieniowania UV przez osłonięcie zaprawą mineralną lub kitem ogniochronnym, odpornymi na warunki atmosferyczne. Grubość warstwy zabezpieczającej powinna być zgodna z zaleceniami producenta piany.

Podczas prac z użyciem piany należy przestrzegać warunków jej stosowania, określonych w instrukcji producenta oraz warunków montażu drzwi i okien, określonych w instrukcjach ich producentów.

Piana EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 powinna być stosowana zgodnie z projektem technicznym określonego obiektu, opracowanym z uwzględnieniem:

- obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- właściwości technicznych, określonych w niniejszej Aprobacie Technicznej ITB.

Uszczelnienia ogniochronne powinny być wykonywane przez firmy przeszkolone przez wnioskodawcę Aprobaty lub jego upoważnionego przedstawiciela, w zakresie warunków i technologii wykonywania uszczelnień, właściwości technicznych wyrobów i kontroli wykonanych prac.

Informacja o wykonaniu uszczelnienia ogniochronnego powinna być wpisana do dziennika budowy. Treść tej informacji powinna zawierać co najmniej:

- nazwę uszczelnienia ogniochronnego według niniejszej Aprobaty Technicznej ITB,
- klasę odporności ogniowej uszczelnienia,
- nazwę firmy wykonującej uszczelnienie ogniochronne,
- datę wykonania uszczelnienia ogniochronnego,
- protokół z odbioru wykonania uszczelnienia ogniochronnego.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Właściwości surowców

Właściwości surowców stosowanych do produkcji piany poliuretanowej oraz sposób ich sprawdzania i odbioru powinny być określone w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

3.2. Właściwości piany poliuretanowej

Wymagane właściwości techniczne piany EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1 ¹⁾	Gęstość pozorna (szczelinowa), kg/m ³	20 ± 10 %	PN-EN ISO 845:2010
2	Gęstość całkowita (z naskórkim, po 24 h i 7 dniach), kg/m ³	25 ± 10 %	p. 5.6.2
3	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %	50 ± 10 %	p. 5.6.3
4	Czas cięcia, minuty	28 ± 10 %	p. 5.6.4
5 ²⁾	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m ²	≤ 0,5	PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach (150 x 150 x 25) mm
6 ²⁾	Stabilność wymiarowa po 24 h w temp. +40°C i RH 95%, %, w kierunku: - długości i szerokości - grubości (kierunek wzrostu piany)	± 2 ± 3	PN-EN 1604:2013 na próbkach (150 x 150 x 25) mm
7 ²⁾	Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, kPa	≥ 50	PN-EN 826:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
8 ²⁾	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa	≥ 100	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
9 ²⁾	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 50	PN-EN 12090:2013 na próbkach (250 x 50 x 25) mm
10	Przyczepność piany do deklarowanych podłoży, aplikowanej w temperaturze 5 °C i 10 °C, określona wytrzymałością na rozciąganie, kPa: - drewno - stal, PVC - beton, aluminium	≥ 100 ≥ 130 ≥ 75	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm

Tablica 1, c.d.

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
11	Przyczepność piany do podłoża, aplikowanej w temperaturze 30 °C, określona wytrzymałością na rozciąganie, kPa: - drewno - stal, PVC - beton - aluminium	 ≥ 50 ≥ 100 ≥ 75 ≥ 130	
12	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień, klasa	B-s1,d0	PN-EN 13501-1+A1:2010
1) właściwość określana w procedurze aprobowanej, nie objęta wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów 2) badanie wykonane w górnej temp. stosowania (+30 °C)			

3.3. Odporność ogniowa złączy liniowych

Pionowe złącza liniowe i szczeliny uszczelnione pianą EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 według opisu w p. 2 i rys. 1, powinny spełniać kryteria odporności ogniowej, według normy PN-EN 13501-2+A1:2010, dla klas określonych w p. 2.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Piana poliuretanowa, objęta Aprobata, powinna być pakowana, przechowywana i transportowana 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 pojemność netto i masę netto,
- okres przydatności do użycia,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-9418/2014,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- 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, 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 (Dz. U. z 2012 r., poz. 445, z późniejszymi zmianami) 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) wyrób, 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-15-9418/2014 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, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności ogniochronnej piany poliuretanowej EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9418/2014 dokonuje producent stosując system 1.

W przypadku systemu 1 oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9418/2014, na podstawie:

- a) zadania producenta:
 - zakładowej kontroli produkcji,

- uzupełniających 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:
- wstępnego badania typu,
 - wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
 - 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 wyrobu do obrotu.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu,
- stabilność wymiarową,
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym,
- wytrzymałość na rozciąganie,
- wytrzymałość na ścinanie,
- przyczepność do podłoża,
- klasyfikację w zakresie reakcji na ogień,
- klasyfikację w zakresie odporności ogniowej uszczelnionych złączy liniowych.

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 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-15-9418/2014. 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:

- badania bieżące,
- badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- gęstości całkowitej (po 24 h),
- czasu cięcia.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- stopnia ekspansji,
- naprężenia ściskającego przy 10% odkształceniu względnym,
- nasiąkliwości wodą przy częściowym zanurzeniu,
- stabilności wymiarowej,
- wytrzymałości na rozciąganie,
- wytrzymałości na ścinanie,
- klasy 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 należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

Badania powinny być wykonywane według metod podanych w tabelicy 1 oraz podanych poniżej opisów. Otrzymane wyniki badań należy porównywać z wymaganiami podanymi w p. 3.

5.6.1. Warunki przygotowania próbek do badań. Pianę poliuretanową należy spieniać przy użyciu pistoletu lub dyszy:

- a) bezpośrednio na podłożu – w przypadku próbek do badań gęstości pozornej (całkowitej) i czasu cięcia,
- b) w formach symulujących szczelinę, ze sklejki wyłożonej folią (od góry) oraz podłoża według tabelicy 1 (od dołu) – w przypadku próbek do badań przyczepności do podłoża,
- c) w formach ze sklejki wyłożonej papierem, symulujących szczelinę – w przypadku próbek do pozostałych badań.

Aplikację piany przeprowadza się w komorze klimatycznej, w temperaturze +23 °C i RH 50% – w przypadku badań gęstości pozornej (całkowitej), czasu cięcia i stopnia ekspansji oraz

w dolnych i górnych temperaturach stosowania, przy RH 50% – w przypadku badania przyczepności do podłoży oraz w górnych temperaturach stosowania, przy RH 50% – w przypadku pozostałych badań.

Formy z pianą do badań wg b) i c) (z wyjątkiem badania stopnia ekspansji) należy pozostawić na 24 h w warunkach spieniania, a następnie rozformować i poddać dalszej klimatyzacji w warunkach laboratoryjnych przez okres 14 dni, po czym przygotować próbki do badań.

5.6.2. Sprawdzenie gęstości całkowitej. Badanie należy wykonywać na próbkach piany spienionej swobodnie, w postaci pojedynczych odcinków „sznura” długości około 15 cm i średnicy nie mniejszej niż 30 mm. Odcinki sznura należy nanosić na płaską powierzchnię wyłożoną folią. Próbki powinny być pozostawione w warunkach spieniania (p. 5.6.1) przez okres 24 h lub 7 dni. Po 24 h lub 7 dniach od spieniania każdą z sześciu przygotowanych próbek (z naskórką) należy zważyć z dokładnością do 0,01 g, określając jej masę m . Próbki należy kolejno zanurzać w napełnionym wodą cylindrze pomiarowym z podziałką 10 cm³ (objętość początkowa wody v_0) i odczytywać zwiększoną objętość (v_1). Gęstość pozorną ρ , w kg/m³, należy obliczać ze wzoru: $\rho = [m : (v_1 - v_0)] \cdot 1000$. Wynik badania stanowi średnia z sześciu pomiarów.

5.6.3. Sprawdzenie przyrostu wysokości piany w szczelinie (stopnia ekspansji). Sprawdzenie przyrostu wysokości piany należy wykonać poprzez spienienie piany w formie w postaci metrowej szczeliny o szerokości i wysokości 30 x 30 mm. Do badania należy przygotować dwie formy (szczeliny). Bezpośrednio po aplikacji piany do jednej formy, na jej powierzchnię nakładamy drugą formę i po 24 godz. od spienienia, przy pomocy suwmiarki z dokładnością nie mniejszą niż 0,01 mm, mierzymy wysokość piany w połowie długości formy oraz w odległości 10 cm od końców szczeliny. Uzyskany wynik wysokości wzrostu piany należy odnieść do wysokości pierwotnego wypełnienia szczeliny i podać w procentach. Pojemnik z pianą i formy należy przed badaniem klimatyzować przez 24 godz. w warunkach laboratoryjnych. Wynikiem badania jest wartość średnia uzyskana z co najmniej trzech pomiarów.

5.6.4. Sprawdzenie czasu cięcia. Sprawdzenie czasu cięcia należy przeprowadzać w warunkach laboratoryjnych. Na arkusz papieru należy spienić kilka pasów pojedynczych warstw piany (odcinki „sznura” o średnicy nie mniejszej niż 30 mm) w odległości 2 do 3 cm od siebie. Przy pomocy szablonu z wycięciem o szerokości 60 mm i wysokości 30 mm znajduje się fragment sznura piany o wysokości 30 mm i przecina go za pomocą noża w przedziałach czasu co 3 minuty, a pod koniec badania co 1 minutę. Jeżeli po przecięciu na powierzchni noża pozostanie piana lub gdy cięcie spowoduje zniszczenie struktury (komórek piany) należy proces powtarzać na kolejnych fragmentach sznura piany. Wynikiem badania jest czas, po którym cięta nożem piana nie będzie pozostawała na nożu i powodowała zniszczenie struktury.

5.6.5. Sprawdzenie odporności ogniowej złączy liniowych. Odporność ogniową złączy liniowych uszczelnionych ogniochronną pianą poliuretanową należy sprawdzać według normy PN-EN 1366-4+A1:2011.

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-15-9418/2014 jest dokumentem stwierdzającym przydatność ogniochronnej piany poliuretanowej EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 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) wyrób, 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-15-9418/2014 i oznakował wyrób 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 Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

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

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie ogniochronnej piany poliuretanowej EXPERT LINE B1 / LAKMA B1 / TECHNA B1 / MAGICPRO B1 / RAWLPLUG B1 / DESNNER B1 / PPU-3 należy zamieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-9418/2014.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-9418/2014 jest ważna do 23 października 2019 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 826:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania przy ściskaniu</i>
PN-EN 1366-4+A1:2011	<i>Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych. Część 4: Uszczelnienia złączy liniowych</i>
PN-EN 1604:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych</i>
PN-EN 1607:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych</i>
PN-EN 1609:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzenia</i>
PN-EN 12090:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie zachowania przy ścinaniu</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>

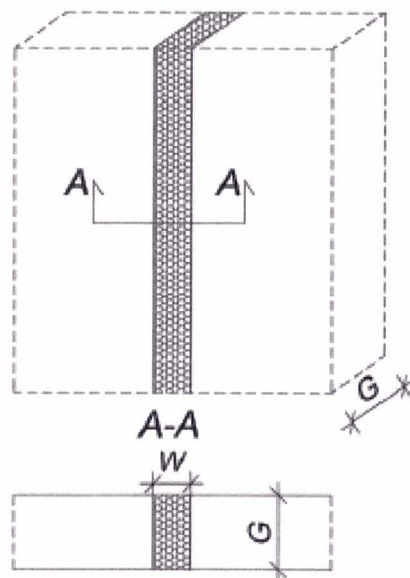
PN-EN 13501-2+A1:2010	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>
Instrukcja ITB Nr 401/2004	<i>Przyporządkowanie określeniom występującym w przepisach techniczno-budowlanych klas reakcji na ogień według PN-EN</i>

Raporty, sprawozdania z badań, oceny i klasyfikacje

1. 01480/14/Z00NK (LK00-01480/14/Z00NK). Praca badawcza dotycząca piany poliuretanowej. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB, Warszawa, 2014 r.
2. 00891.1/14/Z00NP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień. Zakład Badań Ogniowych ITB, Warszawa, 2014 r.
3. 00891.2/14/Z00NP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień. Zakład Badań Ogniowych ITB, Warszawa, 2014 r.
4. TEK135rev1/14en. Classification of Fire Resistance. TUV EESTI. Estonia 2014 r.
5. 350-12TVrev1. Test report. Fire resistance test. TUV EESTI. Estonia 2014 r.

RYSUNKI

Rysunek 1. Pionowe złącze liniowe	15
--	----



Rysunek 1. Pionowe złącze liniowe
(W – szerokość złącza, G – grubość ściany)