



ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji
certyfikat akredytacji nr AB 023
LABORATORIUM BADAŃ OGNIOWYCH (LP)



KLASYFIKACJA W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ
ZGODNIE Z EN 13501-2+A1:2009

Zleceniodawca: KNAUF Sp. z o.o.
ul. Światowa 25
02-229 Warszawa

Opracowana przez: Zakład Badań Ogniwych
Instytutu Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1
00-611 Warszawa

Nazwa wyrobu: Ściana działowa - obudowa szybu instalacyjnego z okładzinami z płyt cementowych AQUAPANEL® Indoor firmy KNAUF

Raport klasyfikacyjny nr: NP-1240.3/P/08/BW

Wydanie numer: 1 **Egzemplarz nr:** 2

Data wydania: 04.05.2010

Niniejszy raport klasyfikacyjny składa się z 1 stron i załącznika (1 rysunek) i może być używany lub powielany wyłącznie w całości.

1. WPROWADZENIE

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację w zakresie odporności ogniowej nadaną elementowi: ściana działowa -obudowa szybu instalacyjnego z okładzinami z płyt cementowych AQUAPANEL® Indoor firmy KNAUF zgodnie z procedurami podanymi w EN 13501-2+A1:2009.

2. SZCZEGÓŁY KLASYFIKOWANEGO ELEMENTU

2.1. Postanowienia ogólne

Element – obudowa szybu z okładzinami z płyt cementowych AQUAPANEL® Indoor firmy KNAUF.

2.2. Opis techniczny

Element: ściana działowa – obudowa szybu instalacyjnego z okładzinami z płyt cementowych AQUAPANEL® Indoor firmy KNAUF, jest w pełni opisany poniżej.

Jednostronną okładzinę ściany działowej - obudowy szybu instalacyjnego (grubość 25 mm) stanowią dwie warstwy płyt cementowych AQUAPANEL® Indoor o grubości 12,5 mm, produkcji firmy KNAUF USG Systems GmbH & Co. KG, D-58638 Iserlohn, Zur Helle. Płyty cementowe AQUAPANEL® Indoor są płytami płaskimi, prostokątnymi o wymiarach 1250 x 875 mm. Boki wzdłużne i poprzeczne płyt są proste. Płyty mają barwę szarą. Rdzeń płyty o grubości 11 mm, wykonany z betonu lekkiego (na bazie cementu i kruszywa lekkiego), jest obustronnie obłożony siatką szklaną (o gramaturze 130 g/m²), wtopioną pod jego powierzchnię. Warstwy zewnętrzne płyt wykonane są z zaprawy cementowej.

Ściana działowa - obudowa szybu instalacyjnego wykonana jest na konstrukcji z profili KNAUF CW 75 i UW 75 ze stali zimnogiętej, ocynkowanej grubości 0,6 mm. Rozstaw słupków CW wynosi maksymalnie 625 mm. Wypełnienie obudowy szybu stanowią płyty wełny mineralnej skalnej o grubości 40 mm i gęstości co najmniej 24,8 kg/m³. Płyty wełny mineralnej układane są na wcisk pomiędzy słupki CW.

Płyty cementowe AQUAPANEL® Indoor montowane są poziomo i mocowane do profili stalowych za pomocą wkrętów szybkiego montażu 4,2 x 40 mm produkcji firmy KNAUF, w rozstawie około 400 mm dla pierwszej montowanej warstwy i około 200 mm dla warstwy zewnętrznej. Warstwy płyt układane są z pionowym przesunięciem miejsca poziomych złączy. Pionowe złącza płyt występują w linii słupków. Odpylone pionowe i

poziome spoiny płyt cementowych oraz łby wkrętów są szpachlowane klejem do fug AQUAPANEL® Indoor firmy KNAUF.

Profile obwodowe UW 75 mocowane są do ścian i stropów konstrukcji budynku za pomocą stalowych kołków rozporowych 6 x 50 mm w rozstawie maksymalnie 700 mm dla ścian i stropów. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi UW a ścianami i stropami znajduje się pas wełny mineralnej 150 mm x 20 mm ściśniętej do grubości 10 mm. Wysokość ściany działowej - obudowy szybu instalacyjnego wynosi 3000 mm. Działanie ognia od strony bez okładziny. Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rys. 1 w załączniku.

3. RAPORTY Z BADAŃ / RAPORTY Z ROZSZERZONEGO ZASTOSOWANIA I WYNIKI BADAŃ WYKORZYSTANE DO TEJ KLASYFIKACJI

3.1. Raporty z badań/raporty z rozszerzonego zastosowania

Nazwa laboratorium	Nazwa zleceniodawcy	Badanie i data	Metoda badania
Materialprüfanstalt für das Bauwesen iBM Beethovenstrasse 52 D-38106 Braunschweig	KNAUF USG Systems GmbH & Co. KG Zur Helle 11 D-58638 Iserlohn	3029/2722 -TM- 29.01.2003 r.	EN 1364-1:1999

3.2. Wyniki badań

Metoda badania, numer i data badania	Parametr	Wyniki
EN 1364-1:1999 3029/2722 -TM- 29.01.2003 r.	szczerłość ogniowa	<i>do 38 min kryterium nie osiągnięte</i>
	utrzymywanie się płomienia	<i>do 38 min kryterium nie osiągnięte</i>
	tampon bawełniany	<i>do 38 min kryterium nie osiągnięte</i>
	szczerlinomierze	<i>do 38 min kryterium nie osiągnięte</i>
	izolacyjność ogniowa	<i>do 38 min kryterium nie osiągnięte</i>
	średnia temperatura	<i>do 38 min kryterium nie osiągnięte</i>
	maksymalna temperatura	<i>do 38 min kryterium nie osiągnięte</i>
	maksymalne przemieszczenie boczne	
	na środku elementu	92 mm
	w środku wysokości przy swobodnej krawędzi	132 mm

	w środku wysokości w linii słupka w obszarze nieizolowanym płytami z wełny mineralnej	121 mm
--	---	--------

Badanie przerwane z powodu znacznych deformacji uniemożliwiających osiągnięcie wyższej klasy odporności ogniowej badanego elementu.

4. KLASYFIKACJA I OBSZAR ZASTOSOWANIA

4.1. Powołanie klasyfikacji

Klasyfikacja została opracowana zgodnie z Rozdziałem 7 normy EN 13501-2+A1:2009.

4.2. Klasyfikacja

Element: ściana działowa - obudowa szybu instalacyjnego z okładzinami z płyt cementowych AQUAPANEL® Indoor firmy KNAUF, został sklasyfikowany zgodnie z następującymi kombinacjami parametrów skuteczności działania i klas, które są właściwe.

R	E	I	W		t	t	-	M	S	C	IncSlow	sn	ef	r
	30	30												

Klasyfikacja¹⁾ w zakresie odporności ogniowej: EI 30

¹⁾ Przy działaniu ognia od strony szybu instalacyjnego (od strony profili stalowych)

4.3. Obszar zastosowania

Klasyfikacja pozostaje ważna dla następującego zakresu zastosowań zgodnie z EN 1364-1:1999.

- 4.3.1. Zmniejszenie wysokości ściany.
- 4.3.2. Zwiększenie szerokości ściany.
- 4.3.3. Zwiększenie grubości ściany.
- 4.3.4. Zmniejszenie rozstawu słupów.
- 4.3.5. Zwiększenie grubości płyt okładzinowych.
- 4.3.6. Zastosowanie profili stalowych CW 100 i UW 100.

5. OGRANICZENIA


Nadana klasyfikacja pozostaje ważna dopóki:

- nie zostanie zmieniona metoda badania,
- nie zostanie zmieniona norma wyrobu lub aprobaty techniczna wyrobu,
- zmiany konstrukcyjne i materiałowe nie wykraczają poza granice obszaru zastosowania określonego w p. 4.3.

Niniejszy raport klasyfikacyjny został wydany w 4 egzemplarzach. Poświadczony kopie mogą być wydane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Właściciela raportu.


Ten dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu wyrobu.

PODPISAŁ


mgr inż. Bogdan Wróblewski

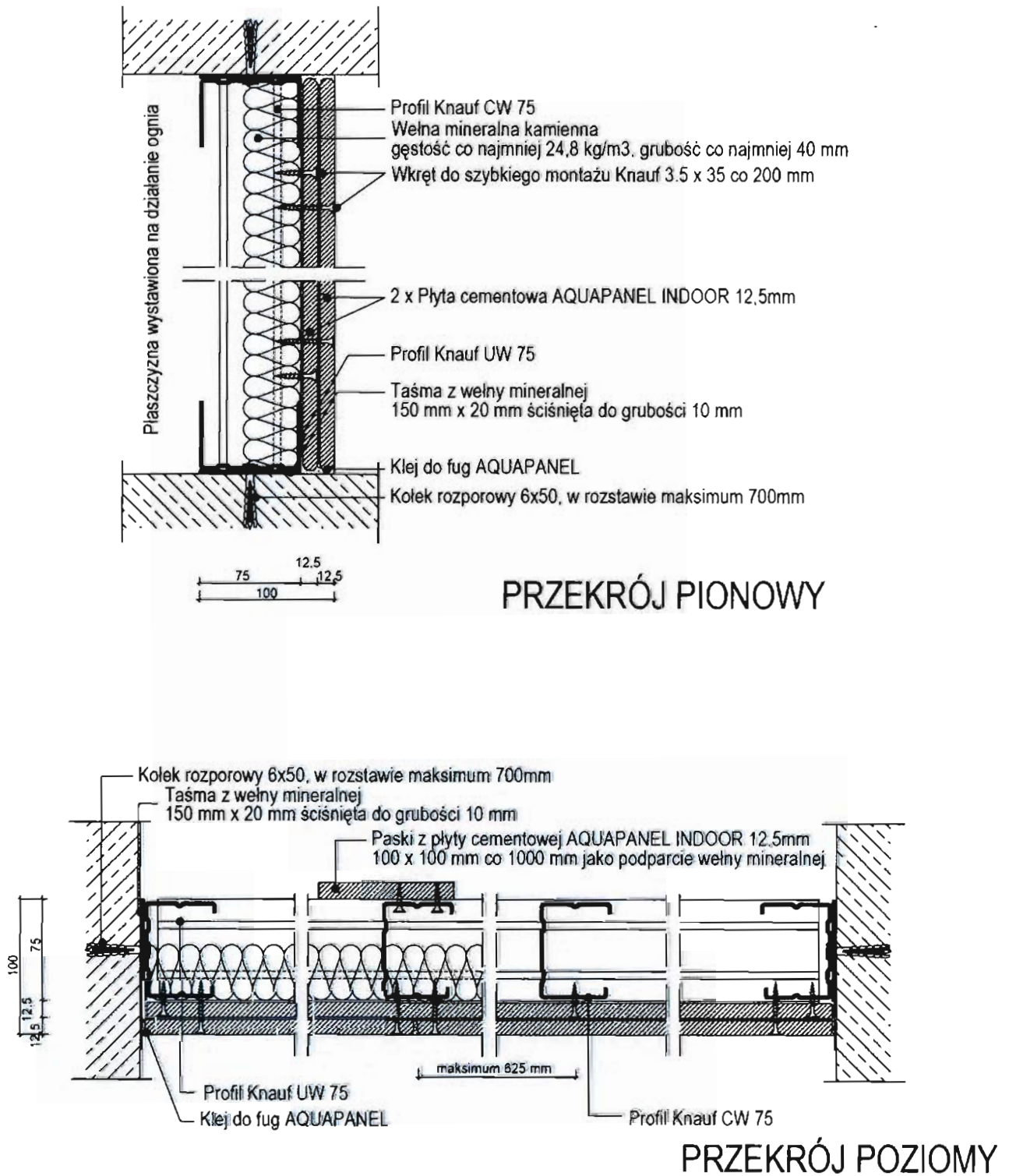
ZAAKCEPTOWAŁ

p.o. KIEROWNIKA ZAKŁADU
Badań Ogniwych


dr Andrzej Borowy

Załącznik:

- 1 rysunek



Rys. 1. Szczegóły konstrukcyjne ścian systemu KNAUF AQUAPANEL® Indoor