



Zakład Badań Ogniwych

02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
tel. (0-22) 853-34-27
fax (0-22) 847-23-11
e-mail: fre@itb.pl

KLASYFIKACJA W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

ZGODNIE Z EN 13501-2:2007

Zleceniodawca:	FELS-WERKE Sp. z o.o. Oddział w Polsce ul. Migdałowa 4 02-796 Warszawa
Opracowana przez:	Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1 00-611 Warszawa
Nazwa wyrobu:	Ściana działowa z okładzinami z płyt gipsowo-włóknowych Fermacell grubości 12,5 +12,5 mm z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton grubości 60 mm na ruszcie z profili stalowych UW/CW 75
Raport klasyfikacyjny Nr:	NP-548/A/07/BW
Wydanie numer:	1 Egzemplarz nr 1
Data wydania:	2008.05.12

**Niniejszy raport klasyfikacyjny składa się z pięciu stron i załącznika
(3 rysunki) i może być używany lub powielany wyłącznie w całości.**

1. Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację w zakresie odporności ogniowej nadaną elementowi – ścianie działowej z okładzinami z płyt gipsowo-włóknowych Fermacell grubości 12,5 +12,5 mm z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton grubości 60 mm na ruszcie z profili stalowych UW/CW 75 zgodnie z procedurami podanymi w EN 13501-2:2007.

2. Szczegóły klasyfikowanego elementu

2.1. Postanowienia ogólne

Element – ściana działowa z okładzinami z płyt gipsowo-włóknowych Fermacell grubości 12,5 +12,5 mm z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton grubości 60 mm na ruszcie z profili stalowych UW/CW 75.

2.2. Opis

Element - ściana działowa z okładzinami z płyt gipsowo-włóknowych Fermacell grubości 12,5 +12,5 mm z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton grubości 60 mm na ruszcie z profili stalowych UW/CW 75 jest w pełni opisany poniżej.

Ścianę wykonano w następującym układzie warstw:

- płyty gipsowo-włóknowe Fermacell grubości 12,5+12,5 mm (pomierzona masa powierzchniowa płyt grubości 12,5 mm – 14,8 kg/m²), łączone do słupków CW 75 systemowymi wkrętami Fermacell 3,9x30 mm w rozstawie co 40 cm – warstwa wewnętrzna i wkrętami Fermacell 3,9x45 mm w rozstawie co 25 cm – warstwa zewnętrzna;
- płyty z wełny mineralnej skalnej ROCKTON grubości 60 mm i gęstości pomierzonej 61,2 kg/m³ ułożone między słupki symetrycznie na wcisk;
- płyty gipsowo-włóknowe Fermacell grubości 12,5+12,5 mm (pomierzona masa powierzchniowa płyt grubości 12,5 mm – 14,8 kg/m²), łączone do słupków CW 75 systemowymi wkrętami Fermacell 3,9x30 mm w rozstawie co 40 cm – warstwa wewnętrzna i wkrętami Fermacell 3,9x45 mm w rozstawie co 25 cm warstwa zewnętrzna.

Płyty okładzin są przesunięte względem siebie w pionie i w poziomie o 60 cm. Połączenia między płytami Fermacell w warstwach wewnętrznych – na styk, bezspoinowo. Połączenia między płytami Fermacell w warstwach zewnętrznych – na styk klejone systemowym klejem do spoin Fermacell. Płyty z wełny mineralnej skalnej ROCKTON o wymiarach 600x1000 mm ułożone na wcisk między słupki CW 75.

Wysokość ściany wynosi 300 cm, szerokość ściany 300 cm.

Szczegóły konstrukcyjne pokazano na rys. 1 i 2 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
Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1 00-611 Warszawa	FELS-WERKE Sp. z o.o. Oddział w Polsce ul. Migdałowa 4 02-796 Warszawa	LP-548/07 2007.05.14	EN 1364-1:1999

3.2. Wyniki badań

Metoda badania, numer i data badania	Parametr	Wyniki
EN 1364-1:1999 LP-548/07 2007.05.14	konstrukcja mocująca	sztywna o dużej gęstości
	szczelność ogniowa	
	tampon bawełniany	do zakończenia badania (158 min) kryterium nie osiągnięte
	szczelinomierze	do zakończenia badania (158 min) kryterium nie osiągnięte
	utrzymywanie się płomienia	do zakończenia badania (158 min) kryterium nie osiągnięte
	izolacyjność ogniowa	152 minuta – termoelement nr 12 przyrost temperatury o 180°C
	inne parametry	maksymalne boczne przemieszczenie ściany 50 mm

2. Klasyfikacja i obszar zastosowania

4.1. Powołanie klasyfikacji

Klasyfikacja została opracowana zgodnie z Rozdziałem 7 normy EN 13501-2:2007.

4.2. Klasyfikacja

Element – ściana działowa z okładzinami z płyt gipsowo-włóknowych Fermacell grubości 12,5 +12,5 mm z wypełnieniem wełną mineralną skalną Rockton grubości 60 mm na ruszcie z profili stalowych UW/CW 75 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
	120	120	120											

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej: EI 120

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 Grubość okładzin płyt gipsowo-włóknowych może być zwiększona
- 4.3.5 Orientacja płyt gipsowo-włóknowych w ścianie pionowa lub pozioma
- 4.3.6 Zwiększenie wysokości ściany do 4 m
- 4.3.7 Maksymalny rozstaw profili zimnogiętych (słupków) – 625 mm.
- 4.3.8 Elementy nośne ściany (rygle lub słupy) o odporności ogniowej minimum R 120
- 4.3.9 Do ścian z okładzinami z płyt gipsowo-włóknowych nie mogą być podwieszane żadne elementy obciążające jak instalacje, przewody wentylacyjne, itp.
- 4.3.10 Profile stalowe zimnogięte rusztu konstrukcyjnego ścianki mogą posiadać większe szerokości (CW/UW 100x0,55 mm, CW/UW 125x0,55 mm i CW/UW 150x0,55 mm).

5. Ograniczenia

Nadana klasyfikacja pozostaje ważna dopóki:

- nie zostanie zmieniona metoda badania,
- nie zostanie zmieniona norma wyrobu lub aprobaty technicznej 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.

PODPISANE


mgr inż. Bogdan Wróblewski

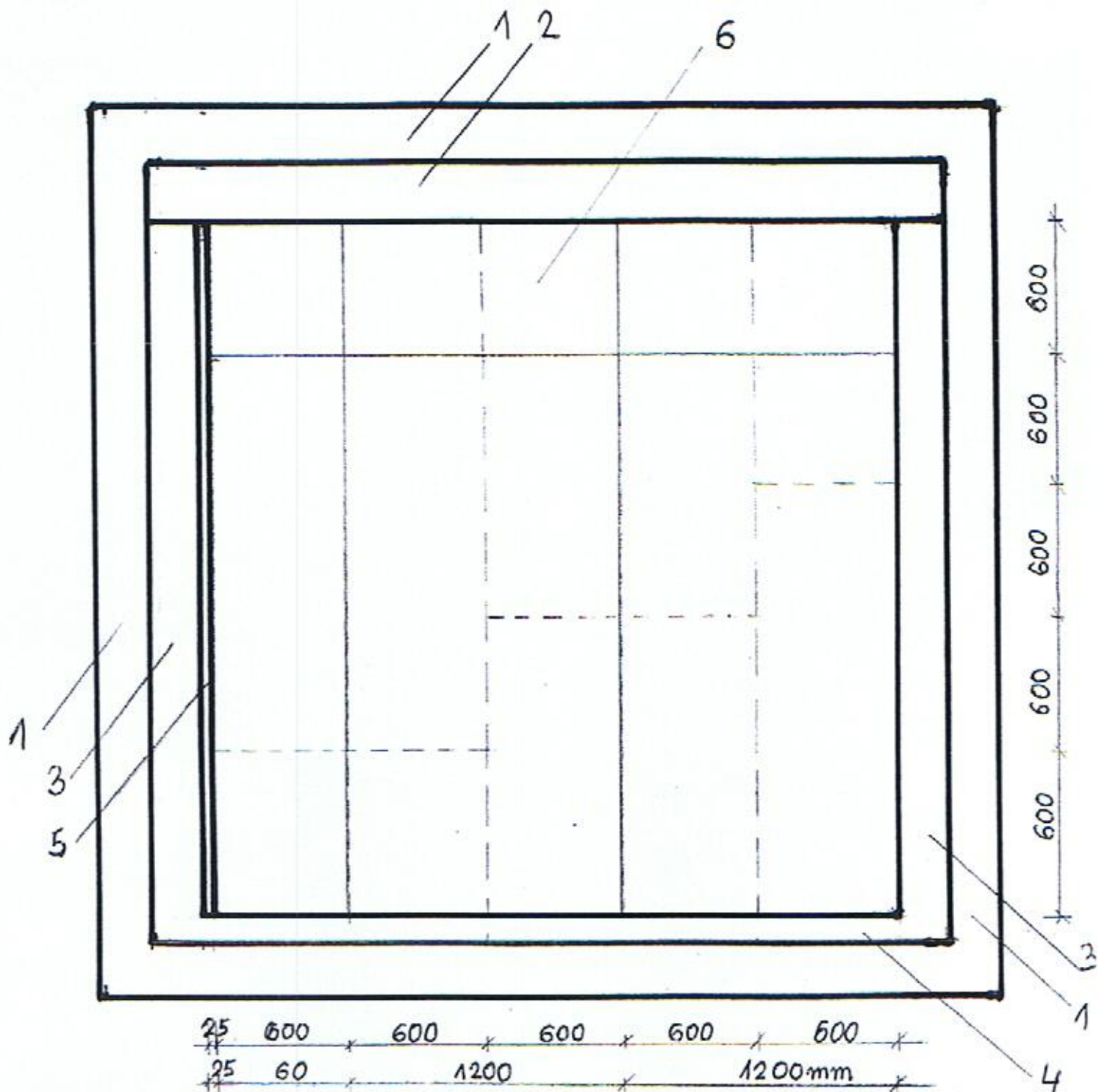
ZAAKCEPTOWANE

Z-ca KIEROWNIKA
Zakładu Badań Ogniwych


dr Andrzej Borowy

Załącznik

- 3 rysunki



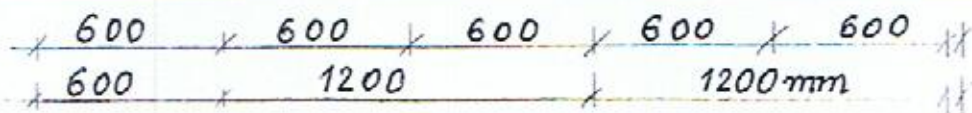
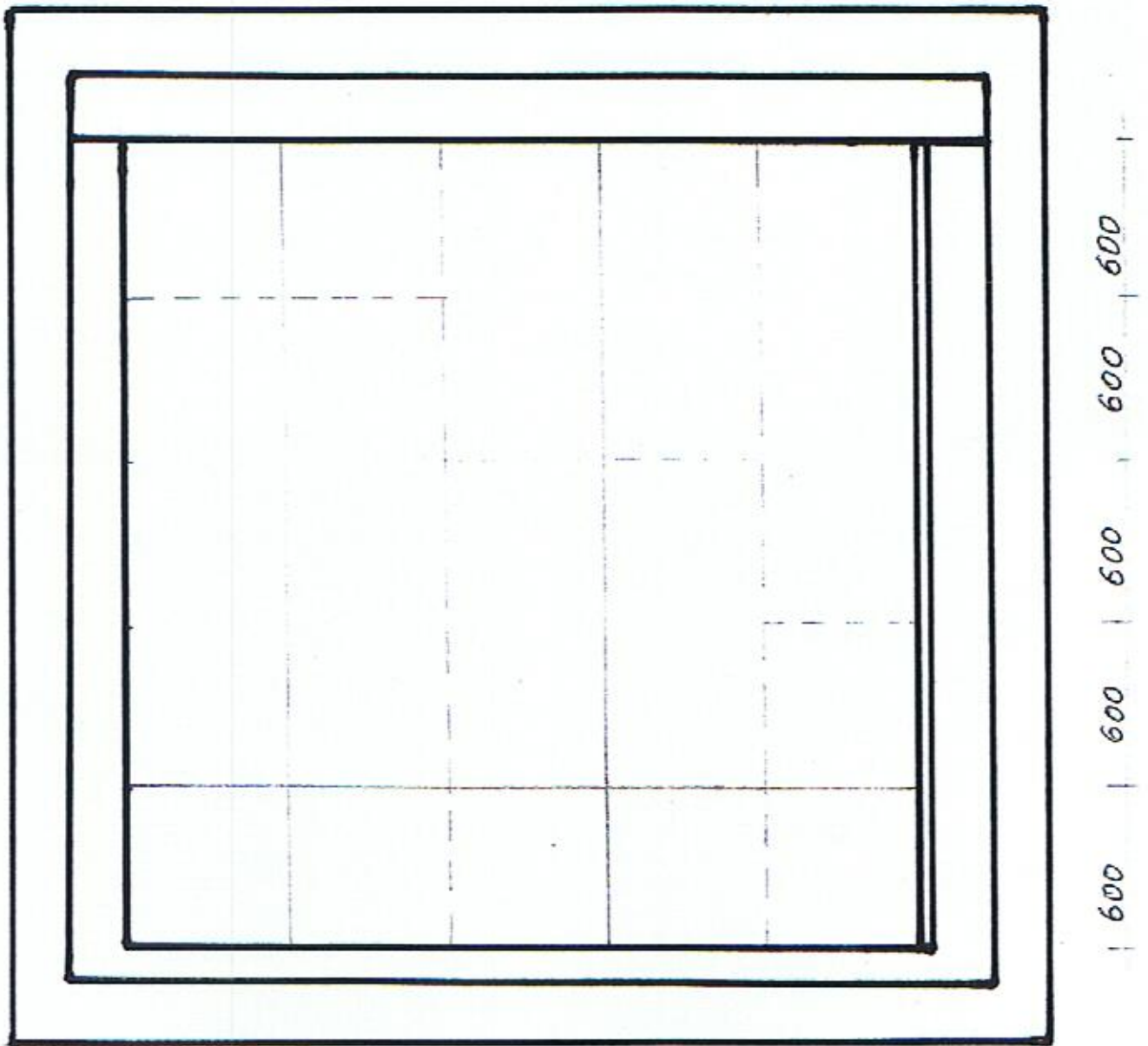
Załącznik do Raportu Klasyfikacyjnego NP-548/A/07/BW
 Rys.1 Widok elementu badanego od strony nie nagrzewanej

- spoiny w poszyciu zewnętrznym z płyt gipsowo włokowych Fermacell
- - - - - spoiny w poszyciu wewnętrznym z płyt gipsowo włokowych Fermacell

Oznaczenia

- 1- stalowa rama badawcza
- 2 – belka żelbetowa
- 3 – filarek z cegły ceramicznej
- 4 – cokół betonowy
- 5 – krawędź swobodna
- 6 – ściana z okładzinami obustronnymi Fermacell 2x12,5 mm

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
 ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH
 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
 tel. 022/848-23-07, 843-14-71
 fax 022/847-23-11
 e-mail: fire@itb.pl

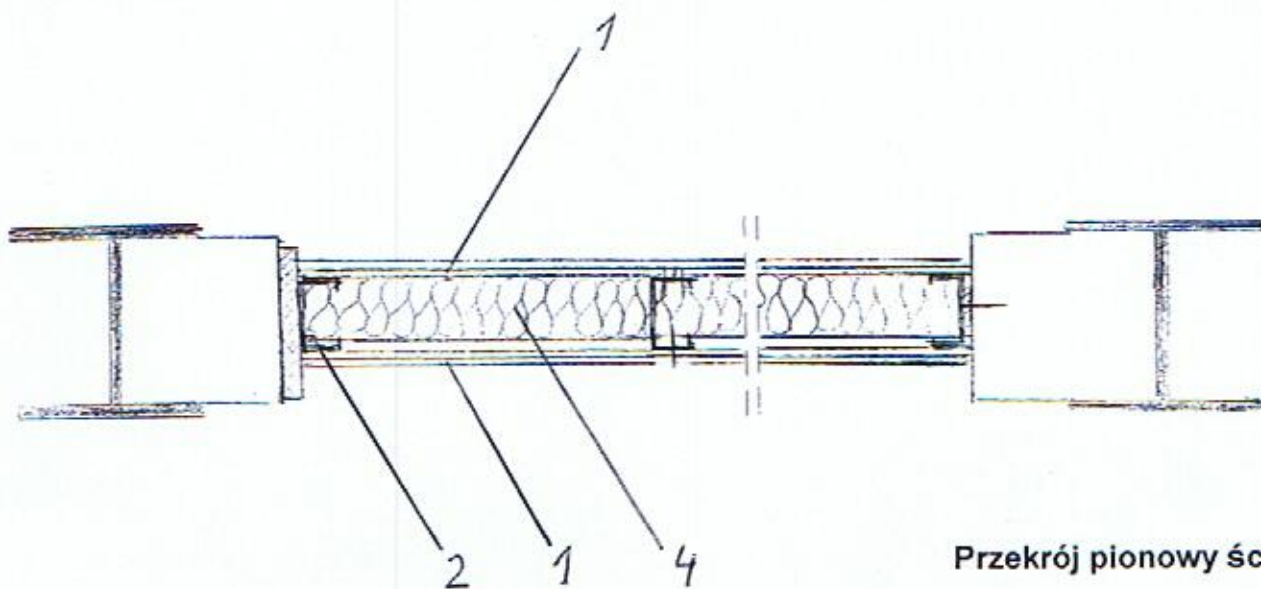


Załącznik do Raportu Klasyfikacyjnego NP-548/A/07/BW
 Rys.2 Widok elementu badanego od strony nagrzewanej

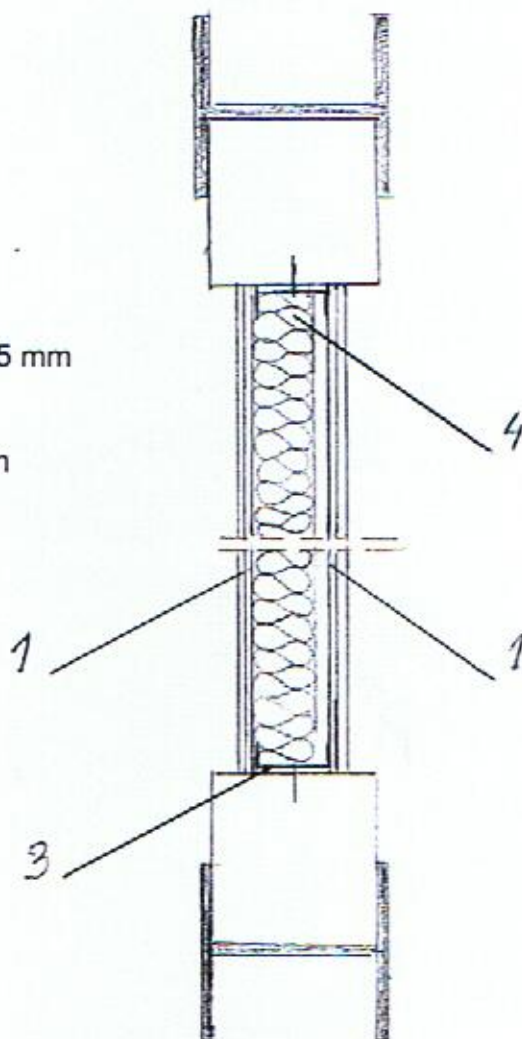
- spoiny w poszyciu zewnętrznym z płyt gipsowo włokowych Fermacell
- spoiny w poszyciu wewnętrznym z płyt gipsowo włokowych Fermacell

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
 ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH
 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
 tel. 022/848-23-07, 843-14-71
 fax 022/847-23-11
 e-mail: fire@itb.pl

Przekrój poziomy ściany



Przekrój pionowy ściany



- 1 – płyty gipsowo-włóknowe Fermacell 2x12,5 mm
- 2 – profil CW 75x0,6 mm co 60 cm
- 3 – profil UW 75x0,6
- 4 – wełna mineralna Rockton grubości 60 mm

Załącznik do Raportu Klasyfikacyjnego NP-548/A/07/BW
Rys.3 Przekrój poziomy i pionowy elementu badanego

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH
02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21
tel. 022/848-23-07, 843-14-71
fax 022/847-23-11
e-mail: fire@itb.pl