



## Zakład Badań Ogniowych

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

Warszawa, dn. 2005.06.15

**P.B. Izopanel Adam Muzyczuk**  
**ul. Budowlanych 36**  
**80-298 Gdańsk**

NP-1215.1.5/A/04/BW

**Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej przekryć dachowych z płyt  
warstwowych IZOPANEL D z rdzeniem ze styropianu  
firmy P.B. Izopanel Adam Muzyczuk**

### 1. Podstawy formalne

- 1.1 Zlecenie firmy P.B. IZOPANEL Adam Muzyczuk z dnia 2004-10-18
- 1.2 Umowa Nr NP-1215.1/A/04/BW

### 2. Podstawy merytoryczne

- 2.1 Norma PN-B-02851-1:1997: Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja.
- 2.2 Norma PN-EN 1365-2:2002: Badania odporności ogniowej elementów nośnych – stropy i dachy.
- 2.3 Norma PN-EN 1363-1:2001 Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne
- 2.4 PN-EN 13501-2:2004 (U) Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych I elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności wyłączając instalację użytkową.
- 2.5 Raport Fires FR 057/05 CPS z badania odporności ogniowej przekrycia dachowego z płyt warstwowych dachowych IZOPANEL D grubości 100 mm produkcji firmy P.B. IZOPANEL z rdzeniem ze styropianu. Fires s.r.o. Batizovce 2005.
- 2.6 Dokumentacja techniczna dostarczona przez firmę P.B. Izopanel Adam Muzyczuk.

- 2.7 Katalog techniczny 2004 firmy IZOPANEL.
- 2.8 Wróblewski B., Kosiorek M.: Zasady przyjmowania obciążeń w badaniach odporności ogniowej przekryć dachowych. Praca badawcza nr 2.2.2.15 NP-50/04. ITB Warszawa 2004 r.

### 3. Opis techniczny

Przekrycia dachowe z płyt warstwowych IZOPANEL D z rdzeniem ze styropianu produkowane są przez firmę P.B. Izopanel Adam Muzyczuk z siedzibą w Gdańsku. Płyty dachowe występują grubościami 60, 75, 100, 125, 150, 200, 250 mm i szerokości modularnej 1200 mm – klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej dotyczy płyt o grubości 100, 125, 150, 200 i 250 mm. Płyty warstwowe IZOPANEL D mają rdzeń z płyt styropianowych ze styropianu samogasnącego, gęstości pozornej minimum  $15 \text{ kg/m}^3$ , które spełniają kryteria: EPS 80-040 i klasy reakcji na ogień E wg PN-EN 13501-1: 2004 (wg deklaracji producenta). Okładzinę obustronną płyt warstwowych stanowi blacha o symbolach od S 280GD+Z275 do S 320GD+Z275 oraz DX 51D+Z275 o grubości od 0,4 mm do 0,60mm. Obustronnie ocynkowana blacha okładzin jest pokryta od strony zewnętrznej powłoką poliestrową grubości 25  $\mu\text{m}$  lub powłoką plastizolową 100  $\mu\text{m}$ . Od strony styku ze styropianem blacha okładzin jest pokryta powłoką poliestrową zwiększającą przyczepność kleju, grubości 6  $\mu\text{m}$ . Blacha stalowa okładzin i rdzeń styropianowy sklejone są klejem dwuskładnikowym poliuretanowym produkcji firmy Polichem Systems (Poznań). Zużycie kleju na  $1 \text{ m}^2$  płyty wynosi 0,36 kg. Połączenia pomiędzy płytami uszczelniane są poprzez odpowiedni profil wyfrezowany w rdzeniu (w styropianie). Złącza wzdłuż płyt wykonuje się przy pomocy kształtownika stalowego zimnogiętego Ob-01 i paska styropianu i stalowych wkrętów mocowanych maksymalnie co 30 cm. Płyty warstwowe mocowane są do płatwi konstrukcji nośnej przy użyciu :

- wkrętów samowiercących z podkładką
- wkrętów samogwintujących z podkładką.

Ilość łączników oraz ich długość uzależniona jest od grubości i rodzaju płyty warstwowej dachowej i strefy obciążenia śniegiem.

Obróbki blacharskie wykonane są z takich samych blach stalowych jak okładziny płyt warstwowych i mocowane są do płyt warstwowych przy pomocy nitów zrywalnych lub blachowkrętów z podkładką w maksymalnie dopuszczalnym rozstawie 150 mm.

Szczegóły konstrukcyjne płyt warstwowych IZOPANEL D z rdzeniem ze styropianu

przedstawiono w Załączniku na Rys. 1- 3.

#### 4. Wyniki badania odporności ogniowej

W Laboratorium Badań Ogniowych Fires s.r.o. Batizovce (Słowacja) przeprowadzono badanie odporności ogniowej przekrycia dachowego z płyt warstwowych IZOPANEL D o grubości rdzenia 100 mm produkcji firmy P.B. IZOPANEL Adam Muzyczuk – raport z badania [2.5].

#### 5. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej.

Na podstawie wyników przeprowadzonego badania odporności ogniowej wg normy PN-EN 1365-2:2002 przekrycia dachowe z płyt warstwowych IZOPANEL D wykonane zgodnie z opisem technicznym podanym w pkt. 3, sklasyfikowane zostały w następujących klasach odporności ogniowej\*:

- według kryteriów i zasad klasyfikacji normy PN-EN 13501-2: 2004 (U) – **RE 20** (pod warunkiem zastosowania konstrukcji nośnej o odporności ogniowej minimum R 20),
- według kryteriów i zasad klasyfikacji normy PN-B-02851-1:1997 – **E 30** (pod warunkiem zastosowania konstrukcji nośnej o odporności ogniowej minimum R 30).

\* Przy maksymalnym obciążeniu równomiernie rozłożonym  $0,32 \text{ kN/m}^2$  przy rozstawie płatwi co 250 cm, wg. zasad przyjmowania obciążeń podanych w pracy [2.8] odpowiada obciążeniom śniegiem w 1, 2, 3 i 4 strefie śniegowej w Polsce. Do dachowych płyt warstwowych nie mogą być podwieszane żadne elementy obciążające, takie jak instalacje, przewody wentylacyjne, itp.

#### 6. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja podana w punkcie 5 zachowuje ważność do 30 czerwca 2008 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych przekryć dachowych nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Klasyfikację opracował

mgr inż. Bogdan Wróblewski

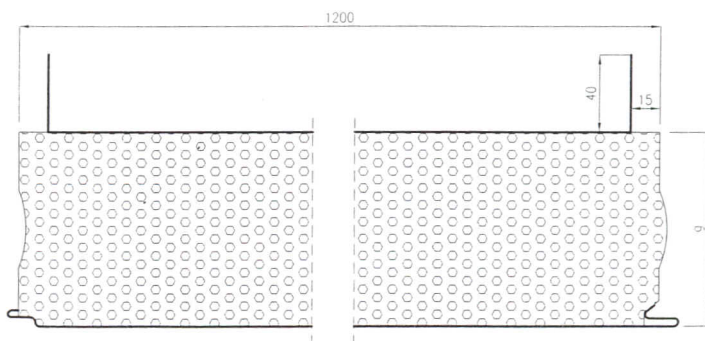
Załączniki: - Szczegóły konstrukcyjne przekryć dachowych z płyt warstwowych IZOPANEL D

Kierownik Zakładu Badań Ogniowych

  
Mirosław Kosiorek

# IZOPANEL

## PŁYTA DACHOWA D

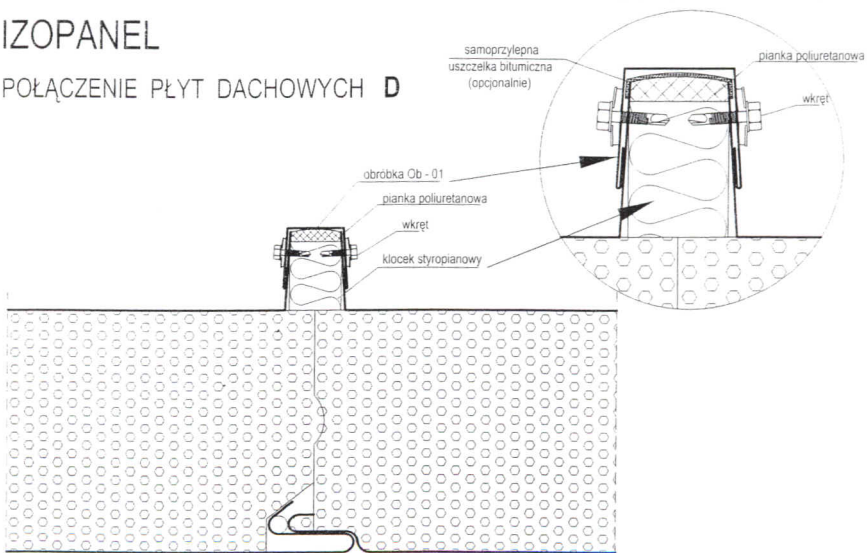


Praca NP-1215.1.5/A/04/BW Rys.1

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

# IZOPANEL

## POŁĄCZENIE PŁYT DACHOWYCH D

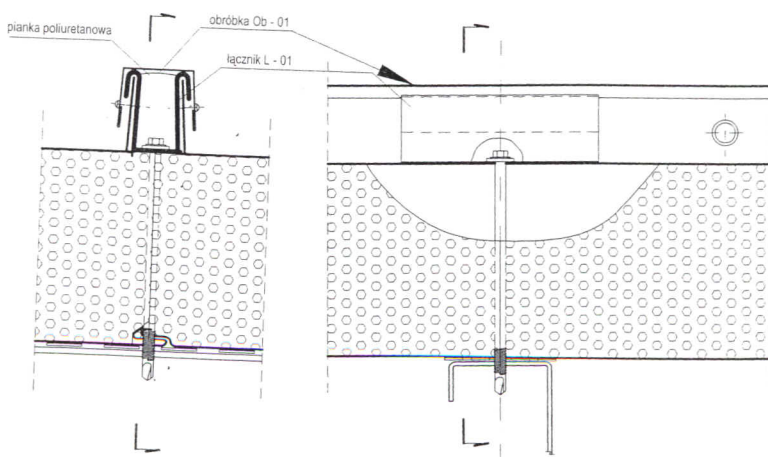


Praca NP-1215.1.5/A/04/BW Rys.2

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

# IZOPANEL

## POŁĄCZENIE PŁYT DACHOWYCH Z KONSTRUKCJĄ



Praca NP-1215.1.5/A/04/BW Rys.3

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