



jakość w budownictwie

Instytut Techniki Budowlanej

Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikaty akredytacji PCA nr: AB 023, AC 020, AC 072, AP 113  
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH | 02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 |  
tel. 22 853 34 27 | fax 22 847 23 11 | fire@itb.pl | www.itb.pl

**RAPORT KLASYFIKACYJNY**  
**PRZY ODDZIAŁYWANIU OGNIĄ ZEWNĘTRZNEGO**  
**dla dachu z pokryciem Rhenofol CV**  
**02139.1/11/Z00NP(ZASTĘPUJE 02139/11/Z00NP)**  
dla  
**WŁAŚCICIELA RAPORTU KLASYFIKACYJNEGO**  
**FDT Polska Technologie Dachów Płaskich Sp. z o.o.**

**ul. Jagodowa 10**  
**44-110 Gliwice**

**Nr umowy: 2139/11/Z00NP**

**Wprowadzenie**

Niniejszy raport klasyfikacyjny podaje klasyfikację dachu z pokryciem z folii

**Rhenofol CV** zgodnie z procedurą podaną **PN-EN 13501-5 + A1:2010, metoda 1.**

**1 Opis dachu**

Przekrycie dachowe z termoizolacją z płyt PIR o grubości 120 mm i folii Rhenofol CV na podkładzie standardowym z płyty wiórowej.

Układ warstw przekrycia dachowego od strony spodniej:

- podkład z płyt wiórowych standardowych grubości 16 mm z prostymi krawędziami ściśle połączonymi tak, że szczeliny nie przekraczają 0,5 mm,
- folia polietylenowa o grubości 0,20 mm,
- termoizolacja, płyty termoizolacyjne ze sztywnej pianki poliizocyanurowej (PIR) o grubości 120 mm,
- folia Rhenofol CV grubości 1,2 mm i 2,0 mm, folia na bazie PVC, produkcja FDT Flachdach Technologie GmbH&co, KG, Niemcy

## 2. Raporty z badań i wyniki stanowiące podstawę klasyfikacji

### 2.1 Raporty z badań

| Nazwa laboratorium              | Nazwa Zleceniodawcy                               | Numer raportu z badań  | Metoda badawcza              |
|---------------------------------|---|--|------------------------------|
| Laboratorium Badań Ogniwych ITB | FDT Polska Technologie Dachów Płaskich Sp. z o.o. | LPP01-02391/11/Z00NP (gr. 1,2 mm)<br>LPP02-02391/11/Z00NP (gr. 2,0 mm) | PN-ENV 1187:2004 (badanie 1) |

### 2.2 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z warstwą izolacyjną z płyt PIR i pokryciem z folii Rhenofol CV gr. 1,2 mm

| Parametr   | Kryteria               | Wyniki badań próbek |             |             |             | Zgodność |
|--|------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|  |                        | 1                   | 2           | 3           | 4           |          |
| Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry      | < 0.700 m              | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry      | < 0.700 m              |                     |             |             |             | Tak      |
| Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu      | < 0.600 m              | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu      | < 0.600 m              |                     |             |             |             | Tak      |
| Maksymalna długość spalona wewnętrzna            | < 0.600 m              | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Maksymalna długość spalona zewnętrzna            | < 0.800 m              |                     |             |             |             | Tak      |
| Płonące krople/odpady ze strony ekspozowanej     | Nie                    | Nie                 | Nie         | Nie         | Nie         | Tak      |
| Płonące krople/odpady ze strony spodniej         | Nie                    | Nie                 | Nie         | Nie         | Nie         | Tak      |
| Pojedyncze otwory                                | < 25 mm <sup>2</sup>   | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Suma wszystkich otworów                          | < 4500 mm <sup>2</sup> | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Rozprzestrzenianie ognia boczne                  | Do krawędzi*           | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe               | Nie                    | Nie                 | Nie         | Nie         | Nie         | Tak      |
| Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie) | < 0.200 m              | Nie dotyczy         | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Tak      |

"-" oznacza, brak zniszczeń

\* - krawędzie strefy pomiarowej

Warunki badań: Temperatura powietrza: 20,4°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 15°

Podkład: podkład z płyt wiórowych standardowych grubości 16 mm.

### 2.3 Wyniki badań dla przekrycia dachowego z warstwą izolacyjną z płyt PIR i pokryciem z folii Rhenofol CV gr. 2,0 mm

| Parametr   | Kryteria               | Wyniki badań próbek |             |             |             | Zgodność |
|--|------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|  |                        | 1                   | 2           | 3           | 4           |          |
| Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry      | < 0.700 m              | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry      | < 0.700 m              |                     |             |             |             | Tak      |
| Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu      | < 0.600 m              | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu      | < 0.600 m              |                     |             |             |             | Tak      |
| Maksymalna długość spalona wewnętrzna            | < 0.600 m              | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Maksymalna długość spalona zewnętrzna            | < 0.800 m              |                     |             |             |             | Tak      |
| Płonące krople/odpadu ze strony ekspozowanej     | Nie                    | Nie                 | Nie         | Nie         | Nie         | Tak      |
| Płonące krople/odpady ze strony spodniej         | Nie                    | Nie                 | Nie         | Nie         | Nie         | Tak      |
| Pojedyncze otwory                                | < 25 mm <sup>2</sup>   | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Suma wszystkich otworów                          | < 4500 mm <sup>2</sup> | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Rozprzestrzenianie ognia boczne                  | Do krawędzi*           | -                   | -           | -           | -           | Tak      |
| Wewnętrzne spalanie bezpłomieniowe               | Nie                    | Nie                 | Nie         | Nie         | Nie         | Tak      |
| Promień rozprzestrzeniania ognia (dachy płaskie) | < 0.200 m              | Nie dotyczy         | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Tak      |

„-” oznacza, brak zniszczeń

\* - krawędzie strefy pomiarowej

Warunki badań: Temperatura powietrza: 21,3°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 15°

Podkład: podkład z płyt włókowych standardowych grubości 16 mm

## 3. Klasyfikacja i zakres stosowania

### 3.1 Powołania

Klasyfikacja została określona zgodnie z **PN-EN 13501-5 +A1:2010**.

Instrukcja ITB nr 401/2004: Przyporządkowanie określeniom występującym w przepisach techniczno-budowlanych klas reakcji na ogień według PN-EN."

### 3.2 Klasyfikacja

Dach według opisu punktu 2 został sklasyfikowany w zakresie zachowania na oddziaływanie ognia zewnętrznego następująco:

**B<sub>roof</sub> (t<sub>1</sub>).**

### 3.3 Zakres stosowania

Niniejsza klasyfikacja jest ważna dla następujących warunków:

- 1) każdego podkładu drewnianego lub z płyt drewnopochodnych o grubości minimum 16 mm, każdego profilowanego i nie perforowanego podkładu stalowego oraz każdego niepalnego ciągłego

- podkładu o grubości co najmniej 10 mm,
- 2) paroizolacji z folii PE lub paroizolacji bitumicznych z pap o właściwościach wg PN-EN 13970 i PN-EN 13707 i klasy reakcji na ogień E,
  - 3) termoizolacji z płyt PIR o właściwościach wg PN-EN 13165 i klasy reakcji na ogień co najmniej E o grubości od 50 mm (na podstawie badań LPP01-02-02391/11/Z00NP),
  - 4) termoizolacji ze styropianu EPS 70 lub EPS 100 o właściwościach wg PN-EN 13163 i klasy reakcji na ogień co najmniej E, o grubości minimum 100 mm (na podstawie badań LPK-882.1/11.5-11/07 i NP-882.2/11.5-12/07),
  - 5) termoizolacji z wełny mineralnej o właściwościach wg PN-EN 13162 o grubości minimum 50 mm i klasy reakcji na ogień co najmniej A2-s3-d0, o grubości minimum 50 mm (na podstawie UA GW VII.08/06)
  - 6) dopuszcza się kombinację w/w materiałów izolacyjnych,
  - 7) dopuszcza się stosowanie płyt spadkowych PIR o właściwościach wg PN-EN 13165 i klasy co najmniej E, płyt spadkowych z wełny mineralnej o właściwościach wg PN-EN 13162 klasy co najmniej A2-s3-d0, płyt spadkowych ze styropianu EPS 70 lub EPS 100 o właściwościach wg PN-EN 13163, klasy co najmniej E, samogasnącego, o grubości nie większej niż 550 mm,
  - 8) włókniny szklanej o gramaturze minimum 120 g/m<sup>2</sup> (stosowanej w przypadku termoizolacji z styropianu WPS 70 lub EPS 100 pod folią Rhenofol CV),
  - 9) folii PVC o nazwie Rhenofol CV o grubościach od 1,2 mm do 2,0 mm,
  - 10) dachów o nachyleniu połaci do 20°.

## 4 Ograniczenia

### 4.1 Ważność

Klasyfikacja ważna jest 3 lata tj. do dnia, 2015-10-16 pod warunkiem zachowania bez zmian składu i technologii produkcji.

### 4.2 Zastrzeżenia

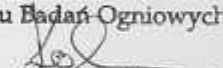
Klasyfikacja może być reprodukowana wyłącznie przez Zleceniodawcę w całości wraz z załącznikami bez komentarzy, skrótów i zmian.

Poświadczony kopie mogą być wydawane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Zleceniodawcy.

### 4.3 Ostrzeżenie

Ten dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu.

Zastępca Kierownika  
Zakładu Badań Ogniwych:

  
dr inż. Andrzej Kolbrecki