



RAPORT KLASYFIKACYJNY PRZY ODDZIAŁYWANIU OGNIA ZEWNĘTRZNEGO dla dachu zielonego z hydroizolacją z pap produkcji Vedag 00976.11/20/R118NZP (zastępuje 00976.5/20/R116NZP)

dla

WŁAŚCICIELA RAPORTU KLASYFIKACYJNEGO

BMI ICOPAL Sp. z o.o.

ul. Łaska 169/197

98-220 Zduńska Wola

Nr umowy: 00976/20/R118NZP

1 Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny podaje klasyfikację dachu zielonego z **hydroizolacją z pap produkcji Vedag** zgodnie z procedurą podaną w PN-EN 13501-5+A1:2010, metoda 1.

2 Opis dachu

Układ warstw przekrycia dachowego od strony spodniej:

- podkład z płyt wiórowych o szerokości 250 mm, grubości 16 mm i gęstości 680 kg/m³ z prostymi krawędziami ściśle połączonych tak, że szczeliny nie przekraczają 5,0 mm,
- folia paroizolacyjna PE o grubości 0,15 mm,
- termoizolacja ze styropianu EPS 100 o grubości 100 mm,
- papa podkładowa Vedatop SU(20),
- papa nawierzchniowa Vedaflor WF,
- mata Icodren 10,
- geowłóknina magazynująca 2x900 g/m²,
- mata z zazielenieniem ekstensywnym Xeroflor XF317.

3 Raport z badań i wyniki stanowiące podstawę klasyfikacji

3.1 Raport z badań

Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Numer raportu z badań	Metoda badawcza
Laboratorium Badań Ogniwych ITB	Vedag Polska Sp. z o. o.	LP01-02058/14/Z00NP	PN-ENV 1187:2004+A1:2007, metoda-1

3.2 Wyniki badań

Raport LP01-02058/14/Z00NP

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0,700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0,800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0,800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Tak
Płonące krople/odpadu ze strony eksponowanej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Płonące krople/odpady ze strony spodniej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Pojedyncze otwory	< 25 mm ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	Nie	Nie	Nie	Nie	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	Nie dotyczy

„0” oznacza, brak zniszczeń

* - krawędzie strefy pomiarowej

Warunki badań: Temperatura powietrza: 22,1°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 15°

Podkład: Płyty wiórowe o szerokości 250 mm, grubości 16 mm i gęstości 680 kg/m³ z prostymi krawędziami ściśle połączonych tak, że szczeliny nie przekraczają 5,0 mm,

4 Klasyfikacja i zakres stosowania

4.1 Powołania

Klasyfikacja została określona zgodnie z **PN-EN 13501-5:2016**.

4.2 Klasyfikacja

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

B_{roof} (t₁).

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz jak dla dachu „nierozprzestrzeniającego ogień” według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

4.3 Zakres stosowania

Niniejsza klasyfikacja jest ważna dla następujących warunków:

Zazielenienie ekstensywne:

- 1) każdego drewnianego i drewnopochodnego podkładu o grubości minimum 16 mm i ze szczelinami nie przekraczającymi 5,0 mm, każdego profilowanego lub nieprofilowanego i nie perforowanego podkładu stalowego oraz niepalnego ciągłego podkładu o grubości co najmniej 10 mm. W przypadku niepalnego podkładu z płyt szczeliny nie powinny przekraczać 5,0 mm.
- 2) paroizolacji z folii paroizolacyjnej PE lub pap paroizolacyjnych o właściwościach wg PN-EN 13970 lub pap podkładowych o właściwościach wg PN-EN 13707, lub bez paroizolacji,
- 3) termoizolacji ze styropianu EPS 200 i o niższych wartościach CS(10) o grubości ≥ 50 mm bez uwzględnienia lokalnego pogrubienia izolacji na skutek kształtowania spadków połaci dachowej z wełny mineralnej lub polistyrenu spienionego co najmniej EPS 100, klasy reakcji na ogień co najmniej E wg PN-EN 13501-1, lub w przypadku systemu odwróconego polistyrenu spienionego ekstrudowanego lub hydrofobizowanego, klasy reakcji na ogień co najmniej E wg PN-EN 13501-1. Dla niepalnego podkładu o grubości co najmniej 10mm i gęstości co najmniej 1200 kg/m^3 możliwy jest wariant bez stosowania termoizolacji,
- 4) pap podkładowych produkcji Vedag klasy reakcji na ogień co najmniej E wg PN-EN 13501-1,
- 5) pap nawierzchniowych Vedaflor WF, Vedaflor WF4, Vedaflor WF5, Vedaflor WS-X, Vedaflor WS-I lub inne papy korzenioodporne produkcji Vedag,
- 6) maty drenażowej w postaci maty Icodren10 Szybki Drenaż SBS lub innych mat drenażowych z geowłókninami filtracyjnymi o gramaturze $\geq 100 \text{ g/m}^2$,
- 7) geowłóknin magazynujących o łącznej wadze min 1800 g/m^2 lub substratu ekstensywnego o grubości minimum 5 cm lub substratu intensywnego o grubości minimum 20 cm,
- 8) zazielenienia ekstensywnego (mata Icomat Green 317).

Zazielenienie intensywne:

- 1) każdego drewnianego i drewnopochodnego podkładu o grubości minimum 16 mm i ze szczelinami nie przekraczającymi 5,0 mm, każdego profilowanego lub nieprofilowanego i nie perforowanego podkładu stalowego oraz niepalnego ciągłego podkładu o grubości co najmniej 10 mm lub dla niepalnego podkładu o grubości co najmniej 10 mm i gęstości co najmniej 1200 kg/m^3 (możliwy wariant bez stosowania termoizolacji lub termoizolacji w systemie odwróconym). W przypadku niepalnego podkładu z płyt szczeliny nie powinny przekraczać 5,0 mm.
- 2) paroizolacji z folii paroizolacyjnej PE lub pap paroizolacyjnych o właściwościach wg PN-EN 13970 lub pap podkładowych o właściwościach wg PN-EN 13707, lub bez paroizolacji,
- 3) termoizolacji ze styropianu EPS 200 i o niższych wartościach CS (10), o grubości ≥ 50 mm, klasy reakcji na ogień co najmniej E wg PN-EN 13501-1 lub z płyt PSK, PSK DACH lub PSK2 o grubości co najmniej 50 mm, bez uwzględnienia lokalnego pogrubienia izolacji pod zasadniczą termoizolacją z płyt PSK (PSK DACH, PSK2) na skutek kształtowania spadków połaci dachowej z wełny mineralnej lub polistyrenu spienionego co najmniej EPS CS 70(10), klasy reakcji na ogień co najmniej E wg PN-EN 13501-1 lub w przypadku systemu odwróconego polistyrenu spienionego ekstrudowanego lub hydrofobizowanego. Dla niepalnego podkładu o grubości co najmniej 10mm i gęstości co najmniej 1200 kg/m^3 możliwy jest wariant bez stosowania termoizolacji,
- 4) pap podkładowych produkcji Vedag klasy reakcji na ogień co najmniej E wg PN-EN 13501-1,

- 5) pap nawierzchniowych Vedaflor WF, Vedaflor WF4, Vedaflor WF5, Vedaflor WS-X, Vedaflor WS-I lub inne papy korzeniodoporne produkcji Vedag,
- 6) maty drenażowej lub warstwy żwiru płukanego,
- 7) geowłókniny filtrującej,
- 8) substratu o grubości minimum 150 mm,
- 9) zazielenienia intensywnego.

5 Ograniczenia

5.1 Ważność

Klasyfikacja jest ważna, pod warunkiem zachowania bez zmian składu i technologii produkcji. Klasyfikacja dotyczy przekryć, w których wszystkie składniki (z wyjątkiem paroizolacji z PE) mają klasę reakcji na ogień E wg PN-EN 13501-1.


5.2 Zastrzeżenia

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

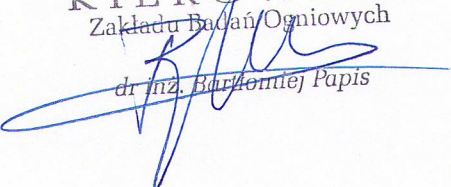
Poświadczony kopie mogą być wydawane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Zleceniodawcy.

5.3 Ostrzeżenie

Ten dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu.

Klasyfikacja	Imię i nazwisko	Podpis*	Data
Przygotowana przez	Andrzeja Kolbreckiego		2020.06.22

* - w imieniu organizacji opracowującej raport

KIEROWNIK
Zakładu Badań Ogniwych

dr inż. Barbarciej Papis