

**RAPORT KLASYFIKACYJNY W ZAKRESIE
ODDZIAŁYWANIA OGNIĄ ZEWNĘTRZNEGO
na dach z pokryciem z membrany dachowej z PVC *PROTAN SE*
6005.1/15/R13NP**

dla

WŁAŚCICIELA RAPORTU KLASYFIKACYJNEGO

PROTAN Polska Sp. z o.o.

ul. Radzymińska 129/2

03-560 Warszawa

Nr umowy: 6005/15/R13NP

1 Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny podaje klasyfikację dachu z pokryciem z membrany dachowej *PVC PROTAN SE* zgodnie z procedurą podaną PN-EN13501-5+A1:2010, metoda 1.

2 Opis dachu

Badanie przekrycia dachowego opisano szczegółowo w raportach z badań:

- LP01-6005/15/R13NP,
- LP02-6005/15/R13NP.

3 Raporty z badań i wyniki stanowiące podstawę klasyfikacji

3.1 Raporty z badań

Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Numer raportu z badań	Metoda badawcza
Laboratorium Badań Ogniwych ITB	PROTAN Polska Sp. z o.o.	LP01-6005/15/R11NP LP02-6005/15/R11NP	PKN-CEN/TS 1187:2014, metoda-1

3.2 Raport LP01-6005/15/R13NP. Membrana dachowa z PVC PROTAN SE gr. 1,2 mm, termoizolacja EPS 100, paroizolacja folia PE

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,120	0,150	0,176	0,185	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,110	0,130	0,160	0,170	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,040	0,070	0,050	0,040	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,020	0,050	0,030	0,030	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0.800 m	0,120	0,150	0,176	0,185	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0.800 m	0,110	0,130	0,160	0,170	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 ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	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: 19,7°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 15°

Podkład: podkład z płyt wiórowych,

3.3 Raport LP01-6005/15/R13NP. Membrana dachowa z PVC PROTAN SE gr. 1,2 mm, termoizolacja EPS 100, paroizolacja folia PE

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,300	0,640	0,400	0,520	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,285	0,550	0,340	0,450	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,035	0,045	0,110	0,070	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,025	0,030	0,070	0,050	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0.800 m	0,300	0,640	0,400	0,520	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0.800 m	0,285	0,550	0,340	0,450	Tak
Płonące krople/odpady 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*	0	0	0	0	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: 19,7°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 45°

Podkład: podkład z płyt wiórowych,

3.4 Raport LP02-6005/15/R13NP. Membrana dachowa z PVC PROTAN SE gr. 1,2 mm, termoizolacja EPS 100, paroizolacja papowa

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,040	0,175	0,140	0,100	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,020	0,160	0,120	0,085	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,020	0,070	0,035	0,030	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,000	0,020	0,020	0,020	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0.800 m	0,040	0,175	0,140	0,100	Tak

Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0.800 m	0,020	0,160	0,120	0,085	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 ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	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: 20,7°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 15°

Podkład: podkład z płyt wiórowych,

3.5 Raport LP02-6005/15/R13NP. Membrana dachowa z PVC PROTAN SE gr. 1,2 mm, termoizolacja EPS 100, paroizolacja papowa

Parametr	Kryteria	Wyniki badań próbek				Zgodność z kryterium
		1	2	3	4	
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,510	0,430	0,435	0,530	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do góry	< 0.700 m	0,480	0,295	0,400	0,510	Tak
Wewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,100	0,060	0,050	0,035	Tak
Zewnętrzne rozprzestrzenianie ognia do dołu	< 0.600 m	0,070	0,050	0,030	0,020	Tak
Maksymalna długość spalona wewnętrzna	< 0.800 m	0,510	0,430	0,435	0,530	Tak
Maksymalna długość spalona zewnętrzna	< 0.800 m	0,480	0,295	0,400	0,510	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 ²	0	0	0	0	Tak
Suma wszystkich otworów	< 4500 mm ²	0	0	0	0	Tak
Rozprzestrzenianie ognia boczne	Do krawędzi*	0	0	0	0	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: 20,7°C

Badanie przeprowadzono przy nachyleniu dachu 45°

Podkład: podkład z płyt wiórowych,

4 Klasyfikacja i zakres stosowania

4.1 Powołania

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

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:

- 1) każdego drewnianego i drewnopochodnego podkładu o grubości minimum 16 mm i ze szczelinami nie przekraczającymi 5,0 mm, każdego profilowanego 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 PE lub z papy z osnową kompozytową, szklaną (włóknina lub tkanina) lub poliestrową (włóknina lub tkanina), wg PN-EN 13707,
- 3) termoizolacji z EPS CS 100 (10) i o niższych wartościach CS (10) o grubości co najmniej 50 mm, w tym klinów spadkowych. Klasyfikacja dotyczy także układu izolacyjnego o kolejności warstw (od pokrycia dachowego): polistyren spieniony - wełna mineralna klasy reakcji na ogień co najmniej A2-s3,d0 wg PN-EN 13501-1 i o grubości co najmniej 50 mm,
- 4) warstwy rozdzielczej z welonu szklanego o masie powierzchniowej 120 g/m²,
- 5) membran PVC Protan SE (SE-T1) o grubości od 1,2 mm do 2,0 mm
- 6) dachów o każdym nachyleniu połaci dachu.

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 Zlecniodawcę w całości wraz z załącznikami bez komentarzy, skrótów i zmian.

Poświadczane kopie mogą być wydawane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Zlecniodawcy.

5.3 Ostrzeżenie

Niniejsza norma europejska nie jest dokumentem typu aprobata lub certyfikat.

Klasyfikacja	Imię i nazwisko	Podpis*	Data
Przygotowana przez	Andrzeja Kolbreckiego		14-03-2016

* - w imieniu organizacji opracowującej raport

KIEROWNIK PRACOWNI
Rozwoju Pożaru i Badań Materiałowych


dr inż. Bartłomiej K. Papis

Kierownik
Zakładu Badań Ogniwych


dr inż. Paweł Sulik