

**Zakład Badań
Ogniwych**

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

Warszawa 06.02.2008

Recticel Izolacje Sp. z o.o.
ul. Bułgarska 108a/4
60-381 Poznań

NP-1332/A/2007/Mł

**Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej
warstwowych przekryć dachowych.**

1. Podstawy formalne

1.1. Umowa NP-1332/A/2007/Mł

2. Podstawy merytoryczne

- 2.1. Norma PN-EN 13501-2:2007(U) Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- 2.2. Raport nr FIRES-FR-004-08-AUNE z badania odporności ogniowej warstwowego przekrycia dachu.
- 2.3. Dokumentacja techniczna dostarczona przez Zleceniodawcę.

3. Opis techniczny

Klasyfikacja dotyczy odporności ogniowej warstwowych przekryć dachowych z częścią nośną z blachy trapezowej, wykonywanych przez firmę Recticel.

Warstwowe przekrycia dachowe firmy Recticel składają się z następujących komponentów (licząc od góry):

- hydroizolacja – folia dachowa PVC lub papa asfaltowa,
- termoizolacja – płyty poliizocyjanurowe PIR POWERDECK firmy Recticel o gęstości minimum 33 kg/m^3 i grubości podanej w Tablicy nr 1,
- paroizolacja – folia PE grubości 0,2 mm,
- stalowa blacha trapezowa.

Blachę (opiera się) mocuje się do:

- a) płatwi/belek żelbetowych, ścian murowanych z bloków pełnych lub ścian betonowych za pomocą łączników stalowych minimum $M4,5 \times 55 \text{ mm}$ lub gwoździ osadzanych pirotechnicznie o średnicy minimum 4,5 mm w liczbie:
 - jeden łącznik w każdym zagłębieniu fali - przy rozstawie płatwi do 600 cm włącznie,
 - dwa łączniki w każdym zagłębieniu fali na zakładach blach na podporach oraz na podporach skrajnych - przy rozstawie płatwi od 600 do 750 cm włącznie,
- b) płatwi/belek stalowych za pomocą wkrętów stalowych minimum $4,5 \times 25 \text{ mm}$ lub gwoździ osadzanych pirotechnicznie o średnicy minimum 4,5 mm w liczbie:
 - jeden łącznik w każdym zagłębieniu fali - przy rozstawie płatwi do 600 cm włącznie,
 - dwa łączniki w każdym zagłębieniu fali na zakładach blach na podporach oraz na podporach skrajnych - przy rozstawie płatwi od 600 do 750 cm włącznie,
- c) płatwi/belek drewnianych za pomocą wkrętów stalowych minimum $\phi 5,5 \times 55 \text{ mm}$ w liczbie:
 - jeden łącznik w każdym zagłębieniu fali - przy rozstawie płatwi do 600 cm włącznie,
 - dwa łączniki w każdym zagłębieniu fali na zakładach blach na podporach oraz na podporach skrajnych - przy rozstawie płatwi od 600 do 750 cm włącznie.

Połączenie podłużne arkuszy blach wykonuje się za pomocą wkrętów samowiercących o średnicy minimum 4,8 mm i długości minimum 16 mm w rozstawie maksimum 33 cm.

Po obwodzie przekrycia wykonuje się izolację ścian attyk w postaci płyt poliizocyjanurowych PIR POWERDECK o grubości minimum 5 cm, która dochodzi do izolacji termicznej oraz obróbkę blacharską w postaci kątownika z blachy stalowej o grubości 0,5 mm, która mocowana jest do blachy trapezowej.

Obciążenie podwieszane mocuje się za pomocą wieszaków z prętów gwintowanych o średnicy minimum 8 mm do uchwyty przykręcanych do blachy trapezowej.

4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej

Klasy odporności ogniowej warstwowych przekryć dachu z częścią nośną ze stalowej blachy trapezowej, wykonywanych zgodnie z opisem w p. 3, przy poziomie wykorzystania dopuszczalnego obciążenia blachy α_{q1} i w zależności od wielkości obciążenia podwieszonoego, według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2007(U) [2.1] podano w Tablicy 1, przy czym dopuszcza się zmianę kąta nachylenia przekrycia w zakresie od 0° do 25° .

Tablica 1

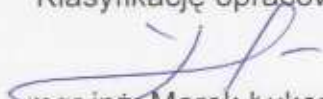
	Poziom wykorzystania obciążenia α_{q1}	
	$\leq 55\%$	$\leq 60\%$
	Maksymalna wartość obciążenia podwieszonoego	
	0,25 kN/m ²	0,30 kN/m ²
Klasa odporności ogniowej	Grubość warstwy izolacji z płyt PIR	
	≥ 80 mm	≥ 65 mm
	REI 20	RE 15

- *) $\alpha_{q1} = q(g,S)/q_1$ - maksymalny poziom wykorzystania obciążenia z uwagi na nośność blachy trapezowej „q₁” przy uwzględnieniu wartości obliczeniowej ciężaru własnego przekrycia „g” (włącznie z obciążeniem podwieszonoym) oraz wartości obliczeniowej obciążenia śniegiem „S”.

5. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja ogniowa podana w p. 4 zachowuje ważność do 28 lutego 2011 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach warstwowych przekryć dachowych z częścią nośną z blachy trapezowej, opisanych w p. 3 nie zostaną dokonane żadne zmiany.

Klasyfikację opracował:


mgr inż. Marek Łukomski

Z-ca KIEROWNIKA
Zakładu Badań Ogniowych


dr Andrzej Borowy