



Instytut Techniki Budowlanej

Nauka i wiedza ekspercka dla budownictwa przyszłości

OPINIA TECHNICZNA

dotycząca odporności ogniowej dachów warstwowych z papami zgrzewalnymi firmy "IZOLACJA - JAROCIN" S.A. i konstrukcją nośną z elementów żelbetowych

02918/19/Z00NZZ

Warszawa, październik 2019

BADANIA | OPINIE | EKSPERTYZY

00-611 Warszawa, ul. Filtrowa 1, tel. (22) 825 04 71, e-mail: instytut@itb.pl

www.itb.pl

Spis treści

1 Podstawa formalna	5
2 Podstawy merytoryczne	5
3 Cel i zakres opracowania	5
4 Opis techniczny	5
5 Wymagania w zakresie odporności ogniowej dachów	5
6 Ocena techniczna	6
7 Uwagi końcowe	6

1 Podstawa formalna

- Oferta Instytutu Techniki Budowlanej z dnia 8 sierpnia 2019 r.
- Zlecenie z dnia 18 września 2019 r.

2 Podstawy merytoryczne

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1422 oraz rozporządzenie zmieniające Dz.U. 2017 poz. 2285).
- [2] PN-EN 13501-2:2016-07. Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- [3] PN-EN 1992-1-2:2008. Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-2: Reguły ogólne – Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- [4] Dokumentacja techniczna dostarczona przez Zleceniodawcę.

3 Cel i zakres opracowania

Opinia dotyczy klasy odporności ogniowej dachów warstwowych z papami zgrzewalnymi firmy "IZOLACJA - JAROCIN" S.A., których część nośna wykonana jest w postaci przegrody z elementów żelbetowych zaprojektowanych i wykonanych zgodnie z Polskimi Normami tj. płyt żelbetowych pełnych, kanałowych (wielootworowych) oraz żebrowanych (panwiowych i korytkowych), na których układane są warstwy izolacyjne.

4 Opis techniczny

Dachy warstwowe z częścią nośną z elementów żelbetowych mogą składać się z następujących warstw (układ warstw w kolejności od góry):

- izolacja przeciwwodna dachów z pap zgrzewalnych firmy IZOLACJA - JAROCIN S.A., odmiany JARBIT, JARPLAST, SUPERNOVA,
- izolacja cieplna z płyt styropianowych typu EPS lub XPS, lub z płyt typu PIR, lub skalnej wełny mineralnej, lub układu mieszanego ze skalnej wełny mineralnej i polistyrenu spienionego, lub bez zastosowania izolacji cieplnej na części nośnej z elementów żelbetowych,
- warstwa nośna z elementów żelbetowych zaprojektowanych i wykonanych zgodnie z Polskimi Normami: płyt żelbetowych pełnych, kanałowych (wielootworowych), żebrowanych (panwiowych i korytkowych).

5 Wymagania w zakresie odporności ogniowej dachów

Wymagania w zakresie odporności ogniowej dachów wynikają zazwyczaj z postanowień warunków technicznych [1] § 216 ust. 1 i/lub § 218 ust. 1 i ust. 2.

Wymagania mogą być również formułowane przez inwestorów, ale na poziomie nie niższym, niż wynika to z obowiązujących warunków technicznych.

Wymagania w zakresie odporności ogniowej dachów, mogą również zależeć od układu konstrukcyjnego budynku i ewentualnych dodatkowych funkcji, jakie zapewnia dach np. jeżeli podwieszono do niego elementy instalacji, które mają spełniać wymagania w zakresie odporności ogniowej wynikającej np. z konieczności odprowadzania ciepła i dymu (przewody oddymiające) lub zapewniać ciągłość dostaw

energii i/lub sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej (np. zespoły kablowe).

6 Ocena techniczna

Odporność ogniowa dachów warstwowych wykonywanych zgodnie z opisem w punkcie 4 jest nie niższa, niż klasa odporności ogniowej warstwy nośnej z elementów żelbetowych zaprojektowanych i wykonanych zgodnie z Polskimi Normami – płyt żelbetowych pełnych, kanałowych (wielootworowych) oraz żebrowanych (panwiowych i korytkowych) tj.

- **REI 15** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 15,
- **REI 20** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 20,
- **REI 30** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 30,
- **REI 45** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 45,
- **REI 60** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60.

Elementy żelbetowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami lub aprobatami/krajowymi lub europejskimi ocenami technicznymi. Odporność ogniową elementów żelbetowych można ustalać zgodnie z normą [3].

Klasa odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych (np. uszczelnienia przejść rur spustowych lub kabli/przewodów instalacji elektrycznych) a także klasa odporności ogniowej złączy liniowych elementów żelbetowych nie może być niższa niż wymagana klasa odporności ogniowej elementów żelbetowych zaprojektowanych i wykonanych zgodnie z Polskimi Normami: płyt żelbetowych pełnych, kanałowych (wielootworowych) oraz żebrowanych (panwiowych i korytkowych) tj.

- **EI 15** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej REI 15,
- **EI 20** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej REI 20,
- **EI 30** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej REI 30,
- **EI 45** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej REI 45,
- **EI 60** w przypadku przegrody z elementów żelbetowych o klasie odporności ogniowej REI 60.

7 Uwagi końcowe

Opinia przedstawiona w punkcie 6 dotyczy wyłącznie odporności ogniowej dachów warstwowych z papami zgrzewalnymi firmy "IZOLACJA - JAROCIN" S.A., których część nośna wykonana jest w postaci przegrody z elementów żelbetowych.

Opracowała:

Zweryfikował:

Zatwierdził:



mgr inż. Katarzyna Baran



mgr inż. Piotr Turkowski



dr inż. Bartłomiej K. Papis