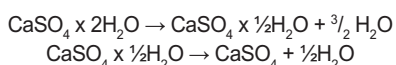


Bezpieczeństwo pożarowe z zastosowaniem bloków gipsowych

System obejmuje ściany z bloków gipsowych łączonych na wpust i pióro o grubości 8 i 10 cm, a także przegrody podwójne z bloków gipsowych, pomiędzy którymi może występować pustka powietrzna lub pustka powietrzna i materiał izolacyjny. Wysoka odporność ogniowa bloków gipsowych jest efektem struktury chemicznej gipsu. W wyniku pożaru, w przegrodzie zachodzą przemiany fazowe związane z dehydratacją gipsu:



Przemiany te wiążą się z pochłanianiem dużych ilości energii cieplnej dzięki czemu ściana pełni funkcję izolującą pomieszczenia, usytuowane poza strefą pożaru, przed nadmiernym wzrostem temperatury.

W czerwcu br. zostało wykonane w notyfikowanym laboratorium ogniowym PAVUS w Czechach badanie odporności ogniowej ściany z bloków **MultiGips** o grubości 8 cm. Przegroda uzyskała bardzo wysoką klasę odporności ogniowej **EI 240** (fotografie 1, 2). Aktualną klasyfikację ogniową ścian podano w tabeli 1. Wysoka odporność ogniowa ścian z bloków MultiGips pozwala stosować je jako elementy oddzielań wewnątrz budynku, dzięki którym obiekt spełnia następujące wymagania, dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej 89/106/EEC:

- zapewnienie w określonym czasie nośności konstrukcji;
- ograniczenie powstawania i rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz budynku;

Tabela 1. Klasyfikacja ścian MultiGips pod względem odporności ogniowej

Opis przegrody	Grubość przegrody	Klasa odporności ogniowej	Maksymalna wysokość odpowiadająca klasie odporności ogniowej
Ściana z bloków MultiGips grubości 8 cm	8	EI 240	4,0
Ściana z bloków MultiGips grubości 10 cm	10	EI 240	4,0
Ściana podwójna z dwóch warstw bloków grubości 8 cm połączona przewiązkami z tych samych bloków	30	EI 240	7,5

- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na obiekty sąsiednie;
- umożliwienie ewakuacji;
- zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa ekipom ratowniczym.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75/2002, poz. 690), odporność ogniowa ścian działowych zależy od klasy odporności pożarowej budynku (tabela 2).

Tabela 2. Wymagania dotyczące odporności ogniowej elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
A	R 240	R 30	REI 120	EI 120	EI 60	E 30
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	E 30
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	E 15
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
E	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Przegrody MultiGips spełniają wymagania podane w tabeli 2 dotyczące odporności ogniowej ścian wewnętrznych i mogą być stosowane w budynkach zaliczanych do wszystkich klas odporności pożarowej.

W pionach (szachtach) instalacyjnych prowadzone są przewody elektryczne, instalacje sanitarne lub wentylacyjne. W sytuacji braku zastosowania w stropie od dołu wymaganych przepustów instalacyjnych, których odporność ogniowa nie powinna być niższa od odporności ogniowej stropów, może w krótkim czasie dojść do rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie (zwłaszcza wyższe) kondygnacje. Podobnie jest w przypadku szy-



Fot. 1. Widok ściany próbnej w 23 minucie badań



Fot. 2. Widok ściany próbnej po upływie 4 godz. 27 minut od rozpoczęcia badań

bów dźwigowych oraz komór zsypowych. Kanały pionowe należy oddzielać od reszty budynku ścianami o odporności ogniowej nie niższej niż wymagana w przypadku przegród dla danej kategorii pożarowej budynku, np. ściany zsypów powinny mieć klasę co najmniej EI 60. Obudowa pionów pełni szczególnie ważną rolę w sytuacji, gdy przecinane nimi stropy oddzielają od siebie różne strefy pożarowe budynku. Wykonywanie obudowy z bloków gipsowych nie stwarza trudności, gdyż jest ona samonośna. Nie jest potrzebne wiercenie otworów i montaż konstrukcji mocującej, co jest często utrudnione w przypadku małej szerokości kanału. Bloki dają się łatwo przycinać za pomocą piły ręcznej.

mgr inż. Tomasz Kania

VG-ORTH POLSKA Sp. z o.o.
tel. (+48 022) 369-65-90
fax (+48 022) 369-65-92
www.multigips.pl