

**Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej nr LBO – 140 – KZ/25**

Klasyfikowany wyrób:

**Ściany zewnętrzne - system kaset ściennych firmy Satjam s.r.o  
i Pruszyński Sp. z o.o. z izolacją ze skalnej wełny mineralnej  
STALROCK MAX firmy ROCKWOOL****Zleceniodawca:**PRUSZYŃSKI Sp. z o. o.  
ul. Sokołowska 32B  
Sokołów, 05 – 806 Komorów**Opracowana przez:**Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab  
ul. Prosta 2, Łozienica  
72-100 Goleniów**Miejsce i data wydania:**

Łozienica, 18.04.2025 r.

Egz. nr 1

Klasyfikację wydrukowano w 3 egzemplarzach. Egz. nr 1, 2 – Zleceniodawca, Egz. nr 3 – a/a

## 1. DOKUMENTY STANOWIĄCE PODSTAWĘ KLASYFIKACJI.

- 1.1 Informacje i dokumentacja przekazane przez Zleceniodawcę
- 1.2 Norma PN-EN 13501-2:2023-09 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- 1.3 Norma PN-EN 1364-1:2015-08: Badania odporności ogniowej elementów nienośnych -- Część 1: Ściany.
- 1.4 Norma PN-EN 1363-1:2020-07 Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne.
- 1.5 Raport FIRES-FR-091-08-ALINE z badania odporności ogniowej nienośnych ścian zewnętrznych - system KAZ 600/150 z dodatkową izolacją złączy kaset. FIRES Batizovce 2008r.
- 1.6 Praca ITB nr 02025.1/16/Z00NZP 1064/17/R123NZP. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian zewnętrznych - system kaset ściennych firmy Satjam s.r.o i Pruszyrski Sp. z o.o. z izolacją ze skalnej wełny mineralnej STALROCK MAX firmy ROCKWOOL. ITB, Warszawa 2020r.

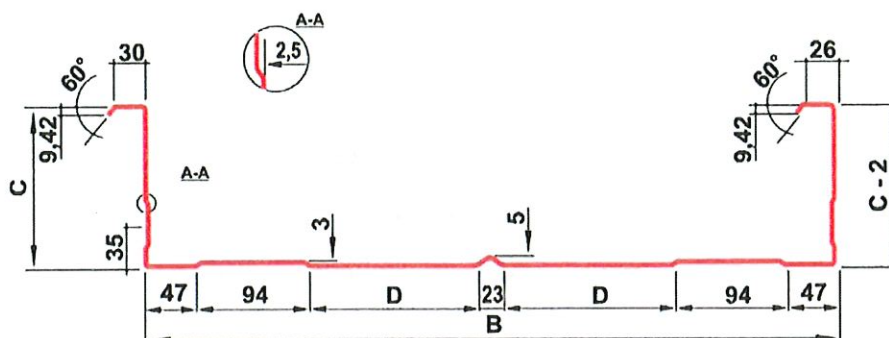
## 2. OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem klasyfikacji są ściany zewnętrzne z izolacją ze skalnej wełny mineralnej. Producenci kaset - firmy Satjam s.r.o i Pruszyrski Sp. z o.o., producent izolacji termicznej – firma ROCKWOOL.

### 2.1 Układ warstw

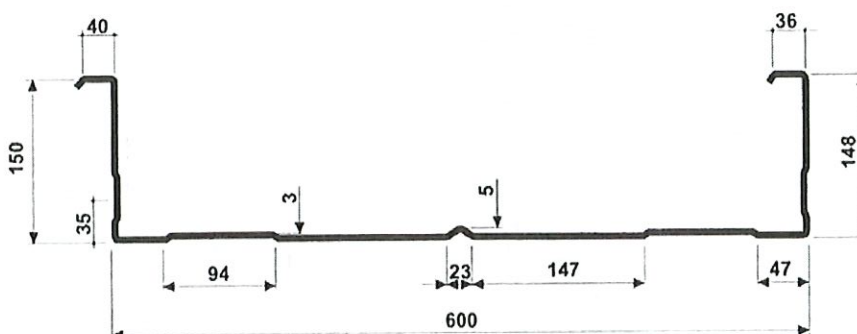
Ściana zewnętrzna składa się z następujących komponentów (kolejność od wewnątrz):

- kasety poziome (alternatywnie):
  - typ SATCASS w zakresie wymiarów o oznaczeniu od 150/600 do 200/600 oraz od 150/500 do 200/500 firmy SATJAM s.r.o. ze stalowej blachy ocynkowanej grubości od 0,75 mm do 1,5 mm oraz blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej warstwą powłoki organicznej o grubości maksymalnej 35 µm, przykład wg Rys 1.



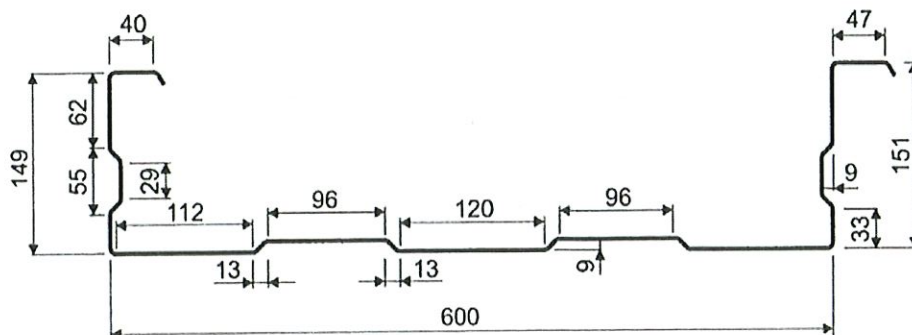
Rys. 1. Przykład kasety SATCASS

- Kasecja Pruszyński w zakresie wymiarów o oznaczeniu od 150/600 do 200/600 oraz od 150/500 do 200/500 firmy Pruszyński Sp. z o.o. ze stalowej blachy ocynkowanej o grubości od 0,75 mm do 1,5 mm oraz blachy stalowej ocynkowanej powlekanej warstwą powłoki organicznej o grubości maksymalnej 35  $\mu\text{m}$ , przykład wg Rys. 2.



Rys. 2. Przykład kasety Kasecja Pruszyński

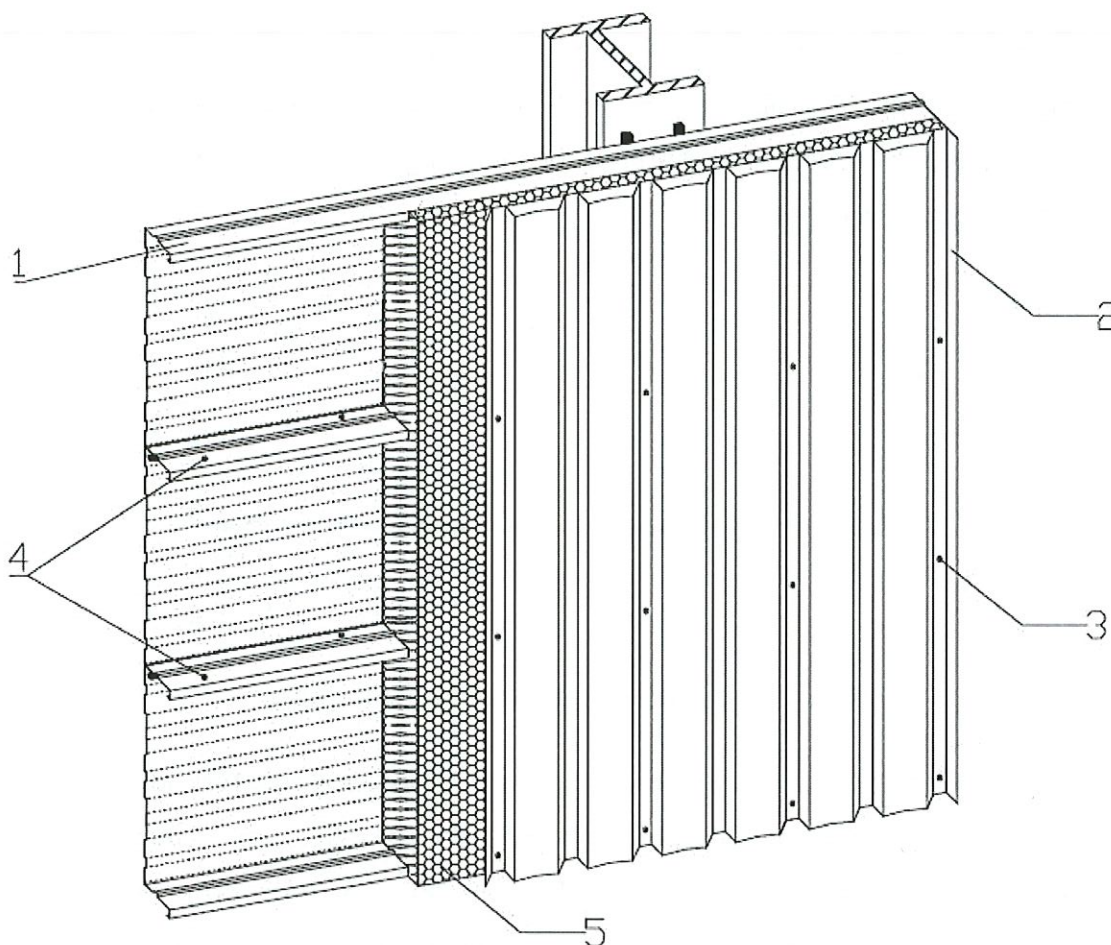
- Kasecja Pruszyński w zakresie wymiarów o oznaczeniu od 150/600P do 200/600P oraz od 150/500P do 200/500P firmy Pruszyński Sp. z o.o. ze stalowej blachy ocynkowanej o grubości od 0,75 mm do 1,5 mm oraz blachy stalowej ocynkowanej powlekanej warstwą powłoki organicznej o grubości maksymalnej 35  $\mu\text{m}$ , przykład wg Rys. 3.



Rys. 3. Przykład kasety Kasecja Pruszyński z oznaczeniem „P”

- rdzeń / izolacja: skalna wełna mineralna ROCKWOOL® STALROCK MAX o grubości co najmniej 190 mm i gęstości nominalnej 50 kg/m<sup>3</sup>,
- stalowa blacha profilowana o wysokości nominalnej od 6 mm do 160 mm firmy Pruszyński Sp. z o.o. o grubości od 0,60 mm do 1,50 mm, ocynkowana oraz ocynkowana wraz z warstwą powłoki organicznej o grubości maksymalnej 50 µm.

Schemat budowy ściany przedstawiono na rysunku nr 4



1. Kasetta stalowa
2. Blacha profilowana
3. Łącznik samowiercący dystansowy
4. Łącznik samowiercący do łączenia kaset stalowych
5. Termoizolacja w postaci skalnej wełny mineralnej STALROCK MAX

Rys. 4. Schemat budowy ściany

## 2.2 Mocowania i łączenia elementów

### 2.2.1. Mocowania kaset do konstrukcji mocującej

Kasety o rozpiętości (rozstaw słupów) maksimum 8,0 m mocowane są za pomocą łączników w liczbie 4 szt. na każdym końcu kasety w przypadku rozpiętości do 7,5 m oraz liczbie co najmniej 5 szt. na każdym końcu kasety w przypadku rozpiętości do 8,0 m. Kasety mocowane są do (alternatywnie):

- słupów stalowych za pomocą stalowych łączników samowiercących o średnicy  $\geq 5,5$  mm i długości  $\geq 38$  mm lub stalowych gwoździ osadzanych pirotechnicznie o średnicy  $\geq 3,7$  mm,
- słupów betonowych i żelbetowych oraz ścian betonowych, żelbetowych murowanych z cegły ceramicznej pełnej lub bloków betonowych pełnych za pomocą stalowych kotew lub łączników samowiercących o średnicy  $\geq 6,3$  mm i długości  $\geq 38$  mm lub stalowych gwoździ osadzanych pirotechnicznie o średnicy  $\geq 3,7$  mm,
- słupów drewnianych za pomocą stalowych wkrętów o średnicy  $\geq 6,3$  mm i długości  $\geq 120$  mm.

### 2.2.2. Łączenie kaset i mocowanie zewnętrznej warstwy elewacyjnej

Kasety łączone są pomiędzy sobą wkrętami samowiercącymi o średnicy  $\geq 4,8$  mm i długości  $\geq 16$  mm w rozstawie maksymalnym 300 mm.

Blachę profilowaną mocuje się do półek kaset za pomocą stalowych wkrętów samowiercących o średnicy  $\geq 5,5$  mm i długości  $\geq 63$  mm w rozstawie maksymalnym 260 mm (ok. 6 szt./m<sup>2</sup>).

Złącza blach profilowanych łączy się ze sobą za pomocą nitów zrywanych o średnicy  $\geq 4,0$  mm i długości  $\geq 9,5$  mm w rozstawie  $\leq 300$  mm. Złącza kaset uszczelniane są za pomocą uszczelek PE 3 x 10 mm. Połączenie blachy trapezowej z półkami kaset uszczelniane jest za pomocą uszczelki PE 20 x 5 mm.

## 3. Badania odporności ogniowej

W Laboratorium Badań Ogniowych FIRES przeprowadzono badanie odporności ogniowej nienośnej ściany zewnętrznej - system KAZ 600/150 z dodatkową izolacją złączy kaset. Raport z badania nr: FIRES-FR-091-08-ALINE [1.5].

#### 4. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej

Na podstawie analizy wyników badań odporności ogniowej przywołanych w punkcie 3, ściany nienośne - system kaset wzdłużnych, wykonane i zmontowane zgodnie z opisem technicznym podanym w pkt. 2, sklasyfikowane zostały jako ściany zewnętrzne w klasie odporności ogniowej: **EI 120 (i ↔ o)**, według kryteriów normy PN-EN 13501-2:2023-09 [1.2] przy działaniu ognia od strony wewnętrznej i zewnętrznej, pod warunkiem zastosowania konstrukcji nośnej o odporności ogniowej minimum R 120 i maksymalnym rozstawie słupów – elementów konstrukcji nośnej 8,0 m.

#### 5. Zastrzeżenia

Ściany zewnętrzne nie mogą przenosić żadnych obciążeń poza ciężarem własnym. Klasyfikacja nr LBO – 140 – KZ/25 nie może być powielana inaczej jak tylko w całości.

#### 6. Termin ważności klasyfikacji

Klasyfikacja zachowuje ważność do 18.04.2028 roku pod warunkiem, że w rozwiązaniach technicznych dachów nie zostaną wprowadzone jakiegokolwiek zmiany materiałowe lub konstrukcyjne.

Prezes Zarządu  
  
Andrzej Szarycki

**GRYFITLAB Sp. z o.o.**  
Zespół Laboratoriów  
Badawczych Gryfitlab  
ul. Prosta 2, Łozienica  
72-100 GOLENIÓW