



AB 014

CENTRUM TECHNIKI OKRĘTOWEJ S.A.

Ship Design and Research Centre S.A.



ZAKŁAD BADAWCZO-ROZWOJOWY

ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH

LABORATORIUM BADAŃ OGNIOWYCH



NOTIFIED BODY
NB 2434



KLASYFIKACJA W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

zgodnie z: PN-EN 13501-2+A1:2010

Zleceniodawca: Jawar Sp. z o.o., ul. Sońska 89, 06-400 Ciechanów.

Opracowane przez: Centrum Techniki Okrętowej S.A., ul. Szczecińska 65, 80-392 Gdańsk.

Notyfikacja: 2434

Nazwa wyrobu: Ściana z pustaków wentylacyjnych JAWAR.

Raport nr: RS-15/T-120

Zlecenie wew. nr: 8-229-02-222

Wydanie nr: 1

Kopia : 1

Data wydania: 27.04.2015.

Adres:
ul. Szczecińska 65
80-392 Gdańsk

tel.: 48 58 511 62 28
e-mail: rs@cto.gda.pl

1.Wprowadzenie:

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację w zakresie odporności ogniowej nadaną elementowi: *ściana z pustaków wentylacyjnych JAWAR wykonanej wg załączonej dokumentacji zgodnie z procedurami podanymi w normie PN-EN 13501-2+A1:2010.*

2.Szczegóły klasyfikowanego elementu:**2.1.Postanowienia ogólne:**

Element: *ściana z pustaków wentylacyjnych JAWAR wykonana wg załączonej dokumentacji* jest definiowany jako ściana nienośna.

2.2.Opis elementu próbnego:

Ściana z pustaków wentylacyjnych JAWAR o gr. 270mm i wymiarach: szerokość 3120mm, wysokość 3000mm zbudowana z pustaków wentylacyjnych gr. 240mm jest opisana poniżej.

Ściana składa się z pięciu kolumn pustaków wentylacyjnych o dwóch szerokościach: 520mm (CP3W) i 680mm (CP4W). Pustaki ułożone są tak jak w praktyce, aby zachować ciągłość przewodu wentylacyjnego. Pustaki wymurowane są uniwersalną zaprawą murarską, firmy PROFIT, o wielkości spoiny ok 10-15mm. Ścianę otynkowana jest dwustronnie zaprawą cementowo-wapienną, firmy PROFIT, o grubości 15mm. Budowa pustaka i wymiary pokazane są w dokumentacji technicznej na str. 3.

Szczelina pomiędzy murem a krawędzią swobodną ściany, o szerokości ok. 35mm, wypełniona jest wełną mineralną.

Ściana z pustaków wentylacyjnych JAWAR wykonana wg załączonej dokumentacji jest szczegółowo opisane w raporcie badania nr RS-15/B-067 wykorzystanym do tej klasyfikacji, wymienionym w pkt.3.1.

3.Raporty z badań i wyniki badań wykorzystane w klasyfikacji:**3.1.Raporty z badań:**

| Nazwa laboratorium | Nazwa Zleceniodawcy | Nr referencyjny raportu | Metoda badania i data |
|---|---------------------|--|--|
| Laboratorium Badań Ogniowych, Centrum Techniki Okrętowej S.A. | JAWAR | Raport badania nr RS-15/B-067 z dnia 13.03.2015. | PN-EN 1364-1:2001 Data badania: 10.03.2015. |

3.2.Wyniki badań:

| Metoda badania, nr i data badania | Parametr | Wynik |
|--|--|----------|
| Badanie odporności ogniowej ściany (PN-EN 1364-1:2001) Raport badania nr RS-15/B-067 Data badania 10.03.2015 | <u>Konstrukcja mocująca</u> | |
| | Sztwna standardowa konstrukcja mocująca o dużej gęstości | |
| | <u>Szczelność ogniowa</u> | |
| | zapalenie próbnika waty | 180 min. |
| | trwały płomień | 180 min. |
| | szczeliny dyskwalifikujące | 180 min. |
| | <u>Izolacyjność ogniowa</u> | |
| | I | 180 min. |

4. Klasyfikacja i zakres zastosowania:**4.1. Powołanie się na klasyfikację:**

Klasyfikacja została opracowana zgodnie z Rozdziałem 7 normy PN-EN 13501-2+A1:2010.

4.2. Klasyfikacja:

Element: *Ściana z pustaków wentylacyjnych JAWAR wykonana wg załączonej dokumentacji* został sklasyfikowany zgodnie z następującą kombinacją parametrów skuteczności działania i klas:

Klasa odporności ogniowej: EI 180

4.3. Zakres zastosowania:

Klasyfikacja pozostaje ważna dla następującego zakresu zastosowań *ściany z pustaków wentylacyjnych JAWAR wykonanej wg załączonej dokumentacji*, w której możliwe jest dokonanie zmian w zakresie zgodnym z punktem 13 normy PN-EN 1364-1:2001, a konstrukcja nadal spełnia wymagania odpowiednich norm projektowych pod względem sztywności i stateczności:

Dopuszczalne zmiany materiałów i konstrukcji:

- Zmniejszenie wymiarów liniowych pustaków, ale nie grubości.
- Zmniejszenie szerokości ściany.
- Zmniejszenie wysokości ściany.
- Zwiększenie grubości ściany.
- Zwiększenie grubości materiałów składowych.
- Zwiększenie szerokości identycznej konstrukcji ściany.
- Zwiększenie wysokości ściany do 4 m.
- Mocowanie ściany w innych konstrukcjach mocujących tego samego typu (sztywna o dużej gęstości), o ile mają odporność ogniową co najmniej taką samą co badana ściana.

5. Ograniczenia:


Klasyfikacja pozostaje ważna pod warunkiem, że nie zostaną wprowadzone żadne zmiany materiałowe lub konstrukcyjne inne niż dopuszczalne w punkcie 4.3 oraz nie ulegnie zmianie metoda badawcza i procedura klasyfikacyjna.

6. Załączniki:


Dokumentacja techniczna bez numeru (4 strony).

Niniejszy dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty technicznej ani certyfikatu zgodności wyrobu.

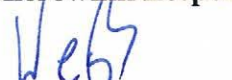
**Podpisał:
Specjalista**


mgr inż. R. Kaźmierowski
RK

**Zaakceptował:
Kierownik Laboratorium**


dr inż. M. Walk

Kierownik Zespołu


dr inż. M. Weryk

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Ściana z pustaków wentylacyjnych JAWAR

„JAWAR Sp. z o.o.

ul. Sońska 89

06-400 Ciechanów

www.jawar.com.pl

Spis:

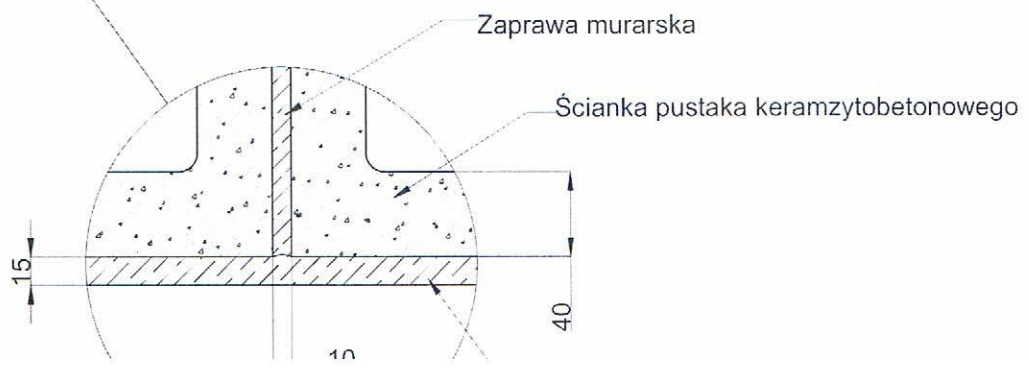
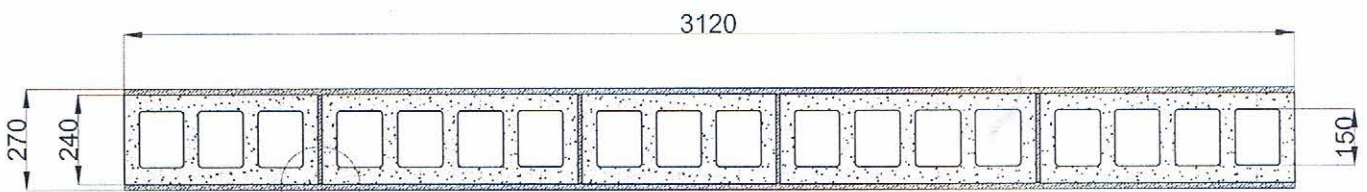
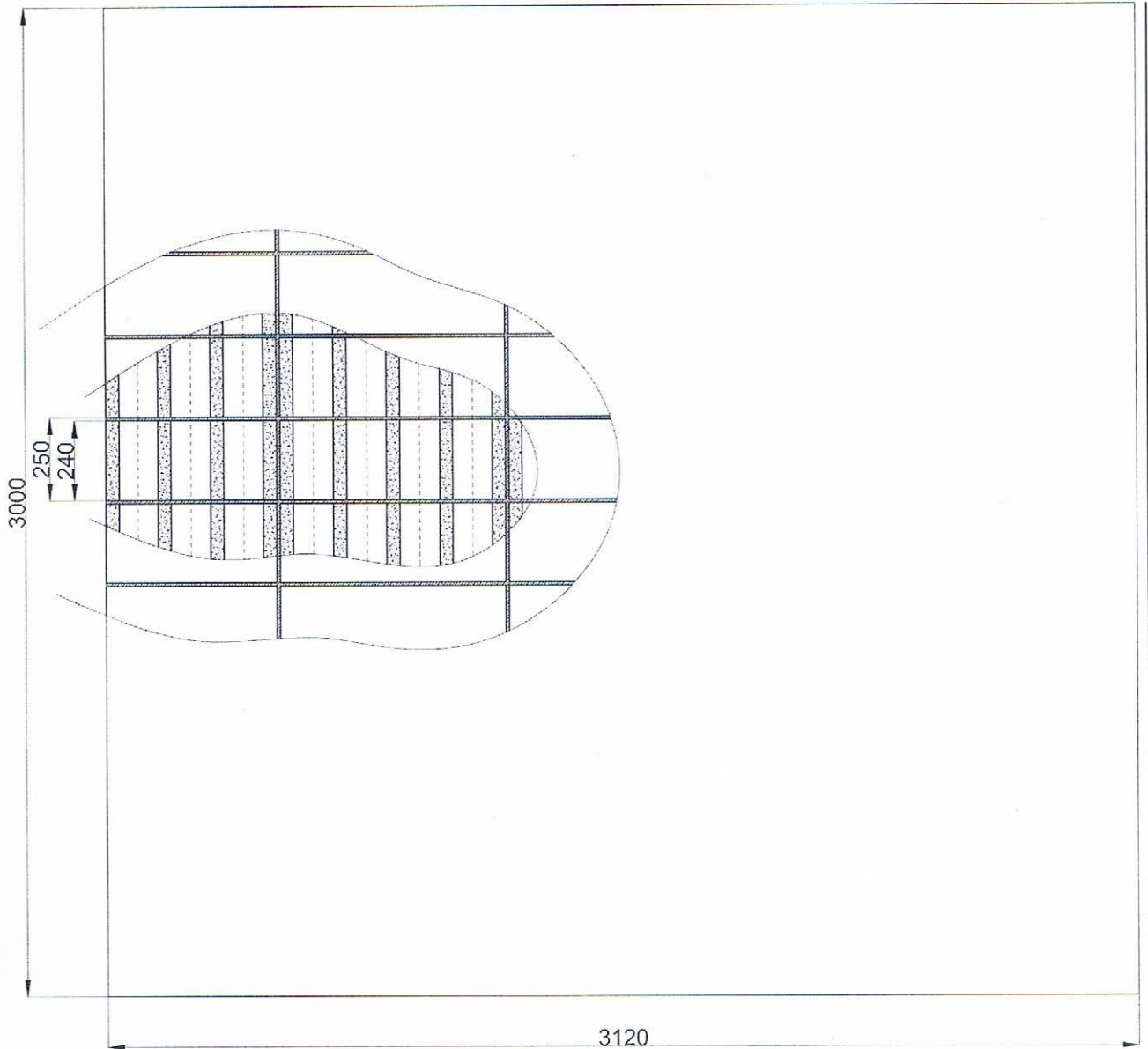
str. 1 opis

str. 2 rysunek ściany

str. 3 rysunek pustaków

OBIEKT BADANIA

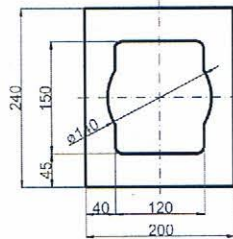
1. Nazwa obiektu badania - Ściana z pustaków wentylacyjnych Jawar
2. Dokumentacja obiektu badania - Rysunki CAD pustaków wentylacyjnych, certyfikat ZKP.
3. Producent obiektu badania (nazwa, adres) JAWAR Sp. z o.o. 06-400 Ciechanów ; ul. Sońska 89
4. Dostawca obiektu badania (nazwa,adres) JAWAR Sp. z o.o. 06-400 Ciechanów ; ul. Sońska 89
5. Opis obiektu badania (wypełniać tylko dla materiałów podając ich grubość, gęstość, masę powierzchniową, skład).
Ściana z pustaków wentylacyjnych JAWAR, wymiary zewnętrzne wg załącznika nr 2, materiał to keramzytobeton o gęstości nasypowej 350kg/m^3 , ciężar objętościowy 1200kg/m^3 , grubość ścianki pustaka 40 mm, wytrzymałość na ściskanie 5,4MPa, wysokość pustak 240mm, otwór wewnętrzny o wymiarach 12x15, wymurowane zaprawą murarską wytrzymałości na ściskani $0,15\text{N/mm}^2$, grubości 10-15mm, otynkowana dwustronnie zaprawą cementowo-wapienną o grubości 15mm
6. Zastosowanie obiektu badania - Do budowy wentylacji grawitacyjnej do 50m.....
7. Dane o obiekcie badania
 - a/ produkcja seryjna, nr partii : CP3W 93/CB/2014; CP4W 61/CB/2014.
 - b/ data produkcji :09.2014 i 06.2014
 - c/ inne.....



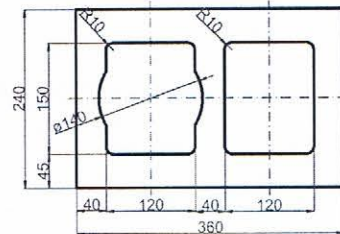
Symbol pustaka

wymiary w [mm]

Pustak CP1W



Pustak CP2W



Pustak CP3W



Pustak CP4W

