

MATERIAŁY I ELEMENTY STOSOWANE DO WYKONANIA LEKKIEJ OBUDOWY – część 3: Materiały okładzinowe kamienne i kamiennopochodne

Kowalski Dariusz

Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, Gdańsk, Polska

Kowalski D.: „Materiały i elementy stosowane do wykonanie lekkiej obudowy - część 3: Materiały okładzinowe kamienne i kamiennopochodne”, *Izolacje*, 212(1), 2017, pp. 22-29.

ABSTRAKT: W artykule przedstawiono stosowane na obudowach ściennych zewnętrznych materiały kamienne i kamiennopochodne. Omówiono charakterystyczne parametry materiałów. Przedstawiono różnice występujące w sposobach montażu, wielkościach obciążenia. Przedstawiono parametry definiujące właściwości przegród wykonanych z kamienia oraz powstających z materiału kamiennego.

The article presents used for housing external wall materials of stone and stone derivatives. Discusses the characteristic parameters of materials. Shows the differences in the ways the assembly, load sizes. It shows the parameters that define the properties of walls made of stone and emerging from the stone material.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Kowalski D.: „Materiały i elementy stosowane do wykonanie lekkiej obudowy cz. 1. Materiały metalowe”, *Izolacje*, vol. 209, no. 9, 2016, pp. 61–68.
- [2] Kowalski D.: „Materiały i elementy stosowane do wykonanie lekkiej obudowy cz. 2. Materiały ze szkła budowlanego”, *Izolacje*, vol. 211, no. 11, 2016, pp. 92–101.
- [3] Urbańska-Galewska E., Kowalski D.: „Systemy i rozwiązania elementów lekkiej obudowy”, XXXI Ogólnopolskie Warsztaty Pracy Projektanta Konstrukcji, Szczyrk, 2016, pp. 213–306.
- [4] Urbańska-Galewska E., Kowalski D.: „Nadbudowy i renowacje elewacji z wykorzystaniem materiałów i elementów lekkiej obudowy”, *Izolacje*, vol. 208, no. 7, 2016, pp. 50–55.
- [5] PN-EN 13119:2009-11 Ściany osłonowe. Terminologia. .
- [6] PN-EN 1991-1-5:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-5: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania termiczne. .
- [7] PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru. .
- [8] ETAG 034 - Zestawy do wykonywania okładzin ścian zewnętrznych Część 1: Zestawy okładzin wentylowanych wraz z elementami mocującymi. .
- [9] ETAG 034 - Zestawy do wykonywania okładzin ścian zewnętrznych Część 2: Zestawy zawierające elementy okładzinowe, elementy mocujące, podkonstrukcję oraz wyroby izolacyjne. .
- [10] Urbańska-Galewska E., Kowalski D.: Dokumentacja projektowa konstrukcji stalowych w budowlanych przedsięwzięciach inwestycyjnych. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015.
- [11] P. Mika, “Podstawowe błędy projektowe oraz wykonawcze kamiennych okładzin elewacyjnych,” *Czas. Tech. Archit.*, vol. 107, no. 18, pp. 329–337, 2010.

- [12] Byrdy, "Okładziny kamienne ścian klejone bezpośrednio do warstwy izolacji termicznej," *Izolacje*, vol. 2, pp. 40–42, 2010.
- [13] PN-B-02001:1982 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe. .
- [14] PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach. .
- [15] "www.swiat-kamienia.pl." .
- [16] PN-EN 338:2016-06 Drewno konstrukcyjne -- Klasy wytrzymałości. .
- [17] PN-EN 10088-1:2014-12 Stale odporne na korozję -- Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję. .
- [18] PN-EN 755-2:2016-05 Aluminium i stopy aluminium -- Pręty, rury i kształtowniki wyciskane -- Część 2: Własności mechaniczne. .
- [19] PN-EN 10346:2015-09 Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno -- Warunki techniczne dostawy. .
- [20] PN-EN 10025-2:2007 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych -- Część 2: Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych. .
- [21] PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery -- Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich -- Część 2: Klasyfikacja środowisk. .
- [22] PN-EN ISO 1461:2011 Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową -- Wymagania i metody badań. .
- [23] PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień.