

MATERIAŁY I ELEMENTY STOSOWANE DO WYKONANIA LEKKIEJ OBUDOWY – część 1: materiały metalowe

Kowalski Dariusz

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

Kowalski D.: „Materiały i elementy stosowane do wykonania lekkiej obudowy - część 1: Materiały metalowe”, *Izolacje*, 209(9), 2016, pp. 61-68.

ABSTRAKT: W artykule przedstawiono stosowane w lekkich obudowach materiały metalowe i kształtowane z nich wyroby. Omówiono charakterystyczne parametry i różnice technologiczne występujące w produkcji wyrobów. Przedstawiono ocenę odporności korozyjnej materiałów.

Metal materials and products used in lightweight claddings are presented in the paper. Discusses the characteristic parameters and technological differences that occur in manufacturing. Presents an assessment of the corrosion resistance of materials.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Urbańska-Galewska E., Kowalski D.: „Wymagania stawiane lekkiej obudowie”, *Izolacje*, vol. 206, no. 5, 2016, pp. 76–86.
- [2] 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.
- [3] Urbańska-Galewska E., Kowalski D.: „Zastosowanie lekkich konstrukcji stalowych do renowacji, rozbudowy i remontów obiektów budowlanych”, XXIII Ogólnopolska Konferencja Warsztat Pracy Projektanta Konstrukcji. Szczyrk, 5-8 marca 2008, pp. 241–292.
- [4] Kowalski D., Urbańska-Galewska E.: „Zastosowanie lekkich konstrukcji stalowych w przebudowach dachów”, *Inżynier Budownictwa*, vol. 86, no. 7, 2011, pp. 60–64.
- [5] Urbańska-Galewska E., Kowalski D.: „Systemy i rozwiązania elementów lekkiej obudowy”, XXXI Ogólnopolskie Warsztaty Pracy Projektanta Konstrukcji, Szczyrk, 24-27 lutego 2016, pp. 213–306.
- [6] Urbańska-Galewska E., Kowalski D.: „Remonty i przebudowy dachów z zastosowaniem elementów lekkiej obudowy”, *Izolacje*, vol. 208, no. 7, 2016, pp. 58–63.
- [7] PN-EN 10346:2015-09 Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno -- Warunki techniczne dostawy.
- [8] PN-EN 10169+A1:2012 Wyroby płaskie stalowe z powłoką organiczną naniesioną w sposób ciągły -- Warunki techniczne dostawy.
- [9] PN-EN 485-2:2014-02 Aluminium i stopy aluminium -- Blachy, taśmy i płyty -- Część 2: Własności mechaniczne.
- [10] PN-EN ISO 6892-1:2009 Metale. Próba rozciągania. Cz. 1. Metoda badania w temperaturze pokojowej. .
- [11] PN-EN 515:1996 Aluminium i stopy aluminium -- Wyroby przerobione plastycznie -- Oznaczenia stanów. .
- [12] PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery -- Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich -- Część 2: Klasyfikacja środowisk. .

- [13] PN-EN 13501-2+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
- [14] PN-B-02867:1990/Az1:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków -- Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.
- [15] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [T.j. Dz. U. 2015, poz. 1422]. 2015.
- [16] Kowalski D.: „Aluminiowo-poliwęglanowe poszycie przekrycia stadionu piłkarskiego w Gdańsku”, Inżynieria i Budownictwo, vol. 68, no. 12, 2012, pp. 643–646.
- [17] Kowalski D.: “The aluminium and polycarbonate covering to the roof over the stadium in Gdańsk”, Steel Construction., vol. 6, no. 1, 2013, pp. 61–66.
- [18] PN-EN 1179:2005 Cynk i stopy cynku -- Cynk pierwotny.
- [19] PN-EN 988:1998 Cynk i stopy cynku -- Specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa.
- [20] PN-EN 1172:2012 Miedź i stopy miedzi -- Blachy i taśmy dla budownictwa. .
- [21] H. Kleine and T. Gressman, Miedź w budownictwie lądowym. Dusseldorf: Niemiecki Instytut Miedzi, 1999.
- [22] PN-EN 14509:2013-12 Samonośne izolacyjno – konstrukcyjne płyty warstwowe z dwustronna okładziną metalową. Wyroby fabryczne. Specyfikacje.
- [23] PN-EN 10326:2006 Norma wycofana i zastąpiona przez PN-EN 10346 Taśmy i blachy ze stali konstrukcyjnych powlekane ogniowo w sposób ciągły -- Warunki techniczne dostawy (Norma wycofana i zastąpiona przez PN-EN 10346).
- [24] PN-EN 10327:2006 Taśmy i blachy ze stali niskowęglowych powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno -- Warunki techniczne dostawy (norma wycofana i zastąpiona przez PN-EN 10346).
- [25] PN-EN 508-1:2014-08 Wyroby do pokryć dachowych i okładzin z metalu -- Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję -- Część 1: Stal.
- [26] PN-EN 10088-1:2014-12 Stale odporne na korozję -- Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję.
- [27] PN-EN 502:2013-07 Wyroby do pokryć dachowych z metalu -- Charakterystyka wyrobów z blachy ze stali odpornej na korozję układanych na ciągłym podłożu.
- [28] PN-EN 1396:2015-05 Aluminium i stopy aluminium -- Blachy i taśmy powlekane w rulonach do ogólnych zastosowań -- Specyfikacje.
- [29] PN-EN 13119:2009-11 Ściany osłonowe. Terminologia.
- [30] ETAG 034 - Zestawy do wykonywania okładzin ścian zewnętrznych Część 1: Zestawy okładzin wentylowanych wraz z elementami mocującymi.
- [31] ETAG 034 - Zestawy do wykonywania okładzin ścian zewnętrznych Część 2: Zestawy zawierające elementy okładzinowe, elementy mocujące, podkonstrukcję oraz wyroby izolacyjne.
- [32] O. Kopyłow, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 14: Elewacje wentylowane. Warszawa: ITB, 2015.
- [33] Urbańska-Galewska E., Kowalski D.: Dokumentacja projektowa konstrukcji stalowych w budowlanych przedsięwzięciach inwestycyjnych. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015.