

Malwina Tubielewicz-Michalczuk, Tomasz Kwiatkowski

OGRODZENIA METALOWE - KONSTRUKCJA I KONSERWACJA

Wprowadzenie

W końcu XIX wieku pojawił się nowy kierunek w sztuce - secesja, styl, który wprowadza całą gamę różnych rozwiązań, także w ogrodzeniach. Metale były więc doskonałym tworzywem twórczym. Chętnie stosowano dekoracyjne motywy roślinne. Na rozwój stylu miały wpływ nowe materiały, takie jak: żeliwo, stal, beton, żelbet, a także dynamiczny rozwój techniki. Współcześnie ogrodzenia metalowe są najczęściej stosowanym w naszym kraju typem ogrodzeń. Buduje się ogrodzenia metalowe od najprostszych z siatki kupowanej w zwojach, przybijanej do słupków drewnianych lub mocowanej do metalowych (rury, ceowniki) aż do krat ozdobnych, mocowanych na cokole między słupkami murowanymi z cegły, betonowymi lub metalowymi.

1. Rodzaje ogrodzeń

Ogrodzenia z siatki drucianej są mało estetycznym, ale jednak najtańszym rozwiązaniem, stąd najczęściej stosowane są w mało eksponowanych miejscach, np. w ogrodzeniach działek pomiędzy sąsiadami. Jednak przy tego typu ogrodzeniach możemy spotkać różnorodność wzorów, kolorów oraz rozmiarów oczek. Wysokość tego typu gotowych już materiałów waha się między 0,3÷3 m [1], a rozmiar oczek zawiera się między 20x20÷50x50 mm. Najtańszym rozwiązaniem jest siatka z drutu ocynkowanego, ale również możemy zastosować siatkę ocynkowaną powlekaną materiałem PCV. Od niedawna dostępne są również na rynku siatki stałe zgrzewane, niewymagające naciągania. Siatki te charakteryzują się dużą łatwością montażu i ograniczeniem elementów montażowych do słupków. Tego typu ogrodzenia są również wykonane z drutu ocynkowanego powlekanego PCV. Siatki te wykazują się stabilnością i wytrzymałością na warunki atmosferyczne (rys. 1).

Coraz częściej współczesnym ogrodzeniem stosowanym w zakładach przemysłowych są ogrodzenia systemowe. Tego rodzaju ogrodzenia stworzone są z myślą o zabezpieczeniu obiektów przemysłowych, obiektów użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych. Ponadto znajdują one szerokie zastosowanie w przestrze-

niach publicznych do odgradzania terenów sportowych, rekreacyjnych, a także placów zabaw i terenów zieleni miejskiej. Przęsła kratowe wykorzystywane są również w halach przemysłowych jako ekrany zabezpieczające lub oddzielające stanowiska pracy (rys. 2, 3).



Rys. 1. Siatka zgrzewana sztywna zamocowana na słupku narożnym wspartym zastrzałami (zdjęcie autorskie)



Rys. 2. Ogrodzenie systemowe jako ogrodzenie terenu stadionu [1]

Bogato zdobione parkany, bramy, furtki o niepowtarzalnych wzorach to dzieła kowalstwa artystycznego. We współczesnych przestrzeniach miejskich możemy spotkać bogato, lecz z umiarem i smakiem zaprojektowane fachowo ogrodzenia i bramy. Kucie to jedno z najstarszych sposobów obróbki metali. Wyróżnia się kucie na gorąco - po uprzednim nagraniu obrabianego metalu do odpowiedniej temperatury i kucie na zimno - bez podgrzewania. We współczesnych warunkach kucie wyrobów artystycznych na zimno stosowane jest bardzo rzadko, w zasadzie tylko w jubilerstwie. Kucie na gorąco stosuje się w obróbce niskowęglowej stali. Metoda ta stosowana jest w wytwarzaniu między innymi wyrobów kutych (ogrodzenia, kraty, świeczniki) (rys. 4-7)



Rys. 3. Ogrodzenie systemowe jako element oddzielający stanowiska pracy (zdjęcie autorskie)



Rys. 4. Bramy kute osadzone w cegle klinkierowej (zdjęcie autorskie)



Rys. 5. Ogrodzenie kute [2]



Rys. 6. Fragmenty kwiatowe kute (zdjęcie autorskie)



Rys. 7. Fragment wachlarza kuty [3]

W czasach gdy technika szybko się rozwija, a co za tym idzie - jednocześnie pojawiają się innowacje w materii ogrodzeń, tak jak stałe ogrodzenia potrzebne są również ogrodzenia tymczasowe (przenośne). Do tego typu zastosowań wykorzystuje się elementy ogrodzeń systemowych/panelowych i przenośne elementy mocujące - słupki, podpory. Ogrodzenia tego typu są niezwykle wygodne, choćby ze względu na możliwość dowolnego przestawiania i zmieniania konfiguracji. Jest to możliwe dzięki łatwej i trwałej konstrukcji (rys. 8).



Rys. 8. Element ogrodzenia przenośnego [4]

2. Konserwacja metalowych ogrodzeń

Konstrukcję metalową można chronić przed korozją na dwa sposoby: 1 - zastosowanie materiału pozbawionego zanieczyszczeń, 2 - wytworzenie lub nałożenie powłoki ochronnej [5]. Jednak najbardziej skuteczna metoda przedłużająca trwałość żelaza to ocynkowanie. Zabieg ten przeprowadza się w specjalnych warsztatach za pomocą elektrolizy. Jest on bardzo kosztowny i wiąże się z transportem elementów ogrodzenia do galwanizerni, toteż większość osób decyduje się jednak na malowanie. Niektóre z farb można nakładać bezpośrednio na zardzewiałą powierzchnię, ponieważ zatrzymują proces utleniania (powstawania rdzy), jednak niekiedy niszczący proces materiału następuje nadal nawet po malowaniu. Dlatego przed malowaniem każda część metalowa powinna być dokładnie oczyszczona z rdzy i zanieczyszczeń znajdujących się na niej. Można do tego użyć papieru ściernego lub drucianych szczotek, a najlepiej taką część poddać piaskowaniu.

Podsumowanie

Wybór formy ogrodzenia, jak również materiał, z jakiego zostanie ono wykonane, jest bardzo istotną rzeczą w aranżacji współczesnej przestrzeni publicznej. Odpowiedni dobór tych czynników pozwoli na współgranie nie tylko z otaczającym terenem, ale także na aranżację wykonaną wewnątrz przestrzeni miast. Dobrze dobrane ogrodzenie na pewno wpłynie korzystnie na samopoczucie osób (mieszkańców) i oczywiście estetykę otoczenia. Istotnym aspektem jest też świadomość, jak dany typ ogrodzenia można będzie w przyszłości odrestaurować.

Literatura

- [1] Dawid, <http://dawid.pl/galeria.php> [Online] 2013.
- [2] Elestra, http://ogrodzenia.elestra.pl/bramy_g04.html [Online] 2014.
- [3] F.H.P.U. CARO, <http://www.carokowalstwo.com.pl> [Online] marzec 2014.
- [4] TEZAP, <http://www.ogrodzenia-budowlane.com.pl> [Online] 2007-2010.
- [5] Okoniewski S., *Technologia metali*, WSiP, Bytom 1975.
- [6] Neufert E., *Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego*, Arkady, Warszawa 2003, 219-221.

Streszczenie

W pracy przedstawiono i opisano przykłady ogrodzeń metalowych oraz ich konstrukcje. Zaprezentowano zasadnicze części ogrodzeń kutech, odlewanych, konstrukcji specjalnych, jak również opisano sposoby ochrony przed skutkami oddziaływania warunków atmosferycznych na konstrukcje z metalu.

Metal enclosures - construction and maintenance

Abstract

The paper presents and describes examples of metal fences and their structures. There were presented essential elements of forged and cast fences and special constructions, as well as ways of metal structure protection against the effects of weather conditions.