

Andrzej Siennicki

Perspektywy rozwoju robotyzacji spawania łukowego w osłonie gazowej

Prospects for the development of robotic arc welding with shielding gas

Streszczenie

W artykule podjęto tematykę zmian w podejściu do procesów robotyzacji w aspekcie spawania łukowego w okresie zmian ustrojowych oraz współczesnych wymagań stawianych stanowiskom zrobotyzowanym. Przedstawiono również doświadczenia i spostrzeżenia autora o wieloletnim doświadczeniu w robotyzacji procesów spawalniczych.

Słowa kluczowe: spawanie łukowe, robotyzacja

Abstract

The article deals with changes in the approach to the processes in terms of robotic arc welding during the political changes and the requirements of modern robotic applications. The article presents the author's experience and insights of many years of experience in the robotic welding processes.

Keywords: arc welding, robotic

Strony / Pages: 3-8

Tomasz Pfeifer

Rozwój rynku robotów przemysłowych w Polsce i na świecie

World and Polish industrial robots market evolution

Streszczenie

W artykule przedstawiono rozwój rynku robotyki przemysłowej w kraju i na świecie. Omówiono zalety i podstawowe obszary zastosowania robotów przemysłowych, a także zwrócono uwagę na główne kierunki rozwoju tej branży. Przeanalizowano dane statystyczne dotyczące wielkości sprzedaży robotów przemysłowych w różnych krajach świata, w tym w Polsce.

Słowa kluczowe: robotyzacja, rozwój, sprzedaż

Abstract

Evolution of robotics in Poland and all over the world has been presented. It has been discussed advantages and main fields of industrial robots application, as well as the direction of development of this industrial branch. The statistical data concerning the amount of sold robots in different parts of the world and in Poland have been analyzed.

Keywords: robotic, development, sales

Strony / Pages: 9-13

Andrzej Nieroba

Krokodyl 814 w produkcji wież wiatrowych

Crocodile 814 in the wind towers manufacturing

Streszczenie

W artykule przedstawiono unikatową technologię oraz urządzenia do montażu i spawania słupów wież wiatrowych. Na przykładzie kompleksowej zautomatyzowanej linii produkcyjnej, w której centrum znajduje się urządzenie Krokodyl 814, omówiono szczegółowo budowę i sposób działania tej aplikacji oraz liczne zalety i korzyści płynące z jej stosowania.

Słowa kluczowe: krokodyl 814, wieże wiatrowe, spawanie

Abstract

In following text author presents unique technology and equipment for mounting and welding wind towers. Based on example of complex automated production line, where machine called Crocodile 814 plays a major role, author describes in details construction and functionality of this application, showing advantages of this technology.

Keywords: crocodile, wind towers, welding

Strony / Pages: 19-22

Christian Paul

Lars Höfner

Sensory w robotyzacji spawania

Sensors in robotic welding

Streszczenie

W artykule opisano sensory stosowane w aplikacjach zrobotyzowanych systemów spawalniczych oraz ich zalety i wady wpływające na dobór odpowiednich rozwiązań do poszczególnych zastosowań, umożliwiające osiągnięcie oczekiwanej jakości złączy oraz wymaganej wydajności procesu.

Słowa kluczowe: sensory, robotyzacja, spawanie

Abstract

The article presents the sensors used in the robotic applications for welding processes and their advantages and disadvantages to have an effect on selection of appropriate solutions for specific applications for achieving the desired quality of joints and welding process capacity.

Keywords: sensors, robotic, welding

Strony / Pages: 28-31

Karolina Poch

Piotr Wojtas

**Błędy w pomiarach wielkości fizycznych na przykładzie
wybranych metod badań nieniszczących złączy spawanych**

*Errors in measurement of physical quantities based
on selected methods of nondestructive testing of welds*

Streszczenie

W artykule przedstawiono zagadnienia związane z tematyką błędów występujących w pomiarach różnych wielkości na przykładzie badań nieniszczących złączy spawanych. Opisano podstawowe rodzaje błędów oraz sposoby szacowania niepewności pomiarowych. Część teoretyczna została poparta przykładami opisu badań nieniszczących złączy spawanych, szczególnie badań magnetyczno-proszkowych.

Słowa kluczowe: badania nieniszczące, złącza spawane, błędy pomiarów

Abstract

The paper presents issues related to the topic of errors in measurements of various sizes on the example of non-destructive testing of welds. Describes the basic types of errors, and ways of estimating uncertainty of measurement. The theoretical part was supported by the examples described based on the tests of welded joints of non-destructive testing and in particular magnetic-powder testing.

Keywords: nondestructive testing, welded joints, measurement errors

Strony / Pages: 53-59

Anna Pocica

Produkcja broni w czasie okupacji

Weapons manufacturing in the occupation

Streszczenie

W artykule przedstawiono przykłady zastosowania spawania łukowego i acetyleno-tlenowego przez ruch oporu podczas II wojny światowej. Omówiono broń ręczną i pojazdy bojowe wykonane w latach 1939 – 1944 na terenie Generalnej Guberni.

Słowa kluczowe: okupacja, broń spawana, II wojna światowa

Abstract

The article presents examples of the use of arc welding and air-acetylene welding by the resistance movement in the World War II. Presented handguns as well as fighting vehicles made between 1939-1944 in the General Government.

Keywords: occupation, welded weapon, World War II

Strony / Pages: 60-63