



INSTYTUT SPAWALNICTWA
Polskie Spawalnicze Centrum Doskonałości

Spawanie – urządzenie kontrolno-pomiarowe

Bezprzewodowy, wielostanowiskowy system monitorowania procesu spawania łukowego (MMA, TIG, MIG/MAG)



ARCWELD

Innowacyjna metoda śledzenia i analizy parametrów procesu spawania w czasie rzeczywistym

Modułowy, bezprzewodowy i wielostanowiskowy system monitorowania parametrów procesu spawania łukowego to innowacyjne rozwiązanie zapewniające wysoką jakość i powtarzalność produkcji. Poprzez ciągłą kontrolę parametrów, równocześnie na dowolnej ilości stanowisk, system umożliwia eliminację lub ograniczenie powstających braków oraz obniżkę kosztów produkcji.

Modułowa konstrukcja systemu pozwala na dołączenie czterech niezależnych torów pomiarowych:

- natężenia prądu spawania
- napięcia łuku spawalniczego
- prędkości podawania drutu
- natężenia przepływu gazu ochronnego.

System może być stosowany w różnych metodach spawania (MMA, TIG, MIG/MAG) w szerokim zakresie pomiarowym. Oprogramowanie do wizualizacji zarejestrowanych parametrów umożliwia przegląd i analizę zarejestrowanych przebiegów.

System wykorzystuje sieci bezprzewodowe do komunikacji z modułami pomiarowymi. W przeciwieństwie do innych stanowisk, np. do zgrzewania, stanowiska do spawania są często reorganizowane i urządzenia zmieniają swoje miejsce. System bezprzewodowy rozwiązuje problemy ze zmianą konfiguracji stanowisk.

Korzyści z zastosowania systemu w warunkach produkcyjnych:

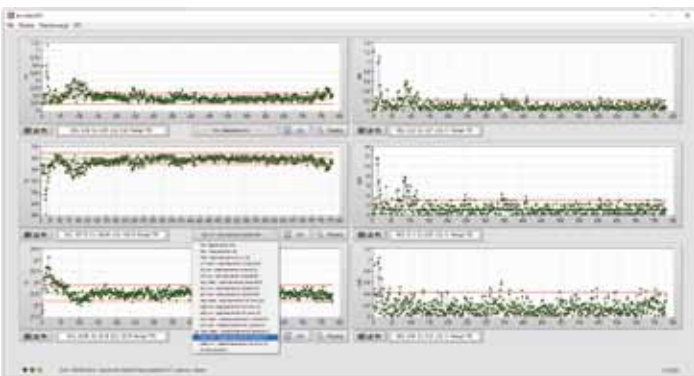
- uzyskanie informacji o przebiegu procesu spawania w czasie rzeczywistym lub na podstawie zarejestrowanych parametrów i wprowadzanie działań korygujących
- poprawa jakości i powtarzalności wyrobów spawanych
- obniżka kosztów produkcji przez eliminację braków
- automatyzacja kontroli i nadzoru parametrów spawania
- możliwość podłączania do systemu dowolnej liczby stanowisk
- dostępność danych dla wszystkich zainteresowanych pracowników w wyniku włączenia systemu w infrastrukturę sieciową zakładu.

System ma cztery główne funkcje:

- pomiaru i rejestracji parametrów procesu spawania
- archiwizacji danych
- analizy parametrów spawania i optymalizacji procesów spawania za pomocą metody SPC – obliczenie wielkości pochodnych, wyznaczenie wskaźników, zastosowanie kart kontrolnych, ocena przebiegu procesu spawania, zapis wyników analizy
- prezentacji wizualnej zgromadzonych danych (przebiegów i wyników analiz przebiegu procesu produkcji).



Pierwszy system do kontroli parametrów spawania w warunkach produkcyjnych, wykorzystujący sieci bezprzewodowe do komunikacji z modułami pomiarowymi



INSTYTUT SPAWALNICTWA

ul. Bł. Czesława 16–18
44-100 Gliwice
tel. 32 231 00 11
fax 32 231 46 52
e-mail: is@is.gliwice.pl
www.is.gliwice.pl