

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020

Tytuł projektu: „Opracowanie innowacyjnej technologii wytwarzania elementów i konstrukcji wielkogabarytowych, w tym dźwigowych ograniczającej odkształcenia konstrukcji spawanych wraz z pilotażową linią technologiczną w firmie ZUGIL S.A.”

Wieluń, dnia 29 lipca 2019 r.

Zapytanie ofertowe

ZUGIL S.A.
ul. Sieradzka 56
98-300 Wieluń
j.jokiel@zugil.com.pl

Pytanie 1: „Dlaczego specyfikacja techniczna przewiduje źródło prądu typu chopper, a nie dopuszcza wymiennie źródła prądu typu chopper lub typu inwerterowego?”

Odpowiedź na 1 pytanie:

Zamawiający wymaga źródło prądu typu chopper z tego powodu, że urządzenia typu chopper wykazują lepsze parametry w obszarze dynamiki narastania impulsu prądowego przekraczając wartości ponad 500A/ms. Budowa tych urządzeń z zastosowaniem transformatora oraz kształtowaniem przebiegu impulsowego po stronie wtórnej zapewnia stabilną pracę łuku spawalniczego szczególnie w obszarze wysokich parametrów spawalniczych. Zgodnie z opinią współpracującej jednostki badawczej z uwagi na charakter przewidzianych doświadczeń typuje się urządzenia typu chopper. Obniżenie napięcia po stronie pierwotnej toru mocy zasilacza spawalniczego gwarantuje jego stabilną pracę mimo wahań napięcia zasilającego oraz brak wrażliwości na zakłócenia sieciowe. Dodatkowo tor mocy urządzeń tego typu składa się z kilku niezintegrowanych ze sobą elementów (transformator, prostownik, kaskada tranzystorowa) co znacznie ułatwia ich serwisowanie/naprawę w stosunku do monolitycznego bloku inwerterowego.

„Pytanie nr 2 „Dlaczego specyfikacja techniczna przewiduje system automatycznej wymiany palnika (Tandem na pojedynczy), jeśli w projekcie mówimy o stosowaniu techniki głębokowtapiającej, którą jest metoda tandem lub twin?”

Odpowiedź na 2 pytanie:

Główną ideą stanowiska zrobotyzowanego jest znaczne zwiększenie wydajności procesu spawania w stosunku do spawania ręcznego. W tym celu wykonane zostaną badania z wykorzystaniem technologii Tandem lub Twin oraz dla celów porównawczych badania z wykorzystaniem technik głęboko wtapiających dla drutu pojedynczego. Wyposażenie stanowiska spawalniczego w dwa rodzaje palnika jest podyktowane metodyką badań, która zakłada przeprowadzenie doświadczeń we wspomnianym zakresie. Zaznaczyć należy również istotę ilości ciepła wprowadzanego do materiałów podczas spawania jednodrutowego oraz dwudrutowego – założone do badań stale wrażliwe na wysokie wartości energii liniowej spawania należy spawać z ograniczeniem ilości wprowadzanego ciepła. Dodatkowo palnik spawalniczy przeznaczony do spawania dwuelektrodowego (Tandem lub Twin) ma znacznie większe gabaryty w stosunku do standardowego palnika jednodrutowego co ogranicza jego zastosowanie tylko do spoin o zwiększonym dostępie. Wymiana palników musi się odbywać automatycznie aby znacznie ograniczyć pośrednie czasy spawania oraz zwiększyć bezpieczeństwo operatorów spawalniczych stanowisk zrobotyzowanych.