

Streszczenie

Przedmiotem niniejszej pracy doktorskiej było określenie wpływu parametrów badań magnetyczno-proszkowych na możliwość wykrywania niezgodności spawalniczych z grupy 4 typu przyklejenie i brak wtopienia w złączach teowych ze spoiną pachwinową.

Badania magnetyczno – proszkowe zostały przeprowadzone na zaprojektowanych i wykonanych specjalnie wzorcach, w których zasymulowane zostały nieciągłości z grupy 4 tj. braki wtopienia i przyklejenia. Symulacja niezgodności pozwoliła na określenie czułości poszczególnych technik badania. Otrzymane wyniki badań pozwoliły także na określenie wartości parametrów badania oraz potwierdzenie tezy postawionej na początku pracy.

W pracy przeprowadzone zostały również badania na złączach spawanych odzwierciedlających rzeczywiste połączenia występujące w konstrukcjach spawanych z naturalnymi nieciągłościami.

Na podstawie wykonanych badań, możliwe było określenie, czy metoda magnetyczno-proszkowa może mieć zastosowanie w wykrywaniu niezgodności z grupy 4 z uwzględnieniem szczegółowych warunków badania.