

Винахід відноситься до суднобудування, авіабудування, енергетичного машинобудування і ряду інших галузей промисловості, в яких використовуються сталі підвищеної і високої міцності (бейнітні, мартенситно-бейнітні, мартенситні ) при виготовленні зварних конструкцій. Суть винаходу полягає в тому, що спосіб термічної обробки зварних з'єднань, який включає нагрівання зварних з'єднань, здійснюють за допомогою дугового зварювання неплавким електродом під захистом інертних газів до температури, величина якої визначається структурою ділянки перегріву зони термічного впливу, при цьому час та температура початку нагрівання зварного з'єднання визначаються експериментально або за допомогою комп'ютерних програм. Винахід, що пропонується, дозволяє досягнути високої стійкості зварних з'єднань, особливо зони термічного впливу, до утворення холодних тріщин та крихких руйнувань за відсутності термічних печей, нагрівачів, зменшити енерго- та трудовитрати і завдяки цьому спростити технологію термічної обробки зварних з'єднань, знизити вартість зварних конструкцій і зменшити терміни їх виготовлення.