

1. Спосіб термічної обробки зварних з'єднань для підвищення стійкості зони термічного впливу до утворення холодних тріщин у результаті поліпшення її структури, зниження рівня напруги, здійснюваний шляхом повторного нагрівання металу шва за допомогою дугового зварювання електродом, що не плавиться, під захистом інертних газів до температури, що визначається структурою ділянки перегріву зони термічного впливу і знаходиться в інтервалі 300-550 °С.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в залежності від структури ділянки перегріву зони термічного впливу (бейнітної, бейнітно-мартенситної, мартенситної) температура її повторного нагрівання складає ~300-550 °С і може бути уточнена в залежності від складу сталей, що зварюються, і використовуваних режимів зварювання.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в процесі зварювання можуть бути використані механічні коливання електрода і/або коливання, створені поперечним магнітним полем.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що термічна обробка при багатошаровому зварюванні здійснюється при накладенні перших і останніх шарів зварного з'єднання або після накладення кожного шару багатошарового шва.