

Винахід належить до чорної металургії. Заявлена деталь з конструкційної сталі, що придатна до зварювання, до хімічного складу якої входять, мас. %:  $0,40 \leq C \leq 0,50$ ,  $0,50 \leq Si \leq 1,50$ ,  $(Mo + W/2) \leq 1,5$ ,  $0,0005 \leq B \leq 0,010$ ,  $N \leq 0,025$ ,  $Al \leq 0,9$ ,  $(Si + Al) \leq 2,0$ , решта – залізо та домішки, що утворюються при плавленні, крім того хімічний склад сталі додатково відповідає такому відношенню:

$$B \geq 1/3 \cdot K + 0,5$$

при  $K = \min(I^*; J^*)$

$$I^* = \max(0; I) \text{ та } J^* = \max(0; J)$$

$$I = \min(N; N - 0,29(Ti - 5))$$

$$J = \min(N; 0,5(N - 0,52Al + \sqrt{(N - 0,52Al)^2 + 283})),$$

структура якої є бейнітною, мартенситною або мартенситно-бейнітною та додатково містить від 3 до 20 % залишкового аустеніту. Крім того заявлено спосіб виготовлення вказаної деталі (варіанти). Винахід дозволяє одержати деталь, що придатна для зварювання, з підвищеними механічними властивостями.