

Изобретение относится к черной металлургии. Заявленная деталь из конструкционной стали, которая применима к свариванию, в химический состав которой входят, мас. %:  $0,40 \leq C \leq 0,50$ ,  $0,50 \leq Si \leq 1,50$ ,  $(Mo + W/2) \leq 1,5$ ,  $0,0005 \leq B \leq 0,010$ ,  $N \leq 0,025$ ,  $Al \leq 0,9$ ,  $(Si + Al) \leq 2,0$ , остальное – железо и примеси, которые получаются при плавлении, кроме этого химический состав стали дополнительно соответствует такому соотношению:

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

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 которой является бейнитной, мартенситной или мартенситно-бейнитной и дополнительно содержит от 3 до 20 % остаточного аустенита. Кроме того заявлено способ изготовления детали (варианты). Изобретение позволяет получить деталь, которая применима к свариванию, с повышенными механическими свойствами.