

Способ термомеханической обработки арматурной стали, включающий аустенизацию заготовки, прокатку в калибрах и ускоренное охлаждение раската, отличающийся тем, что аустенизацию заготовки проводят при температуре 1150—1000 °С, черновую прокатку в калибрах завершают переобжатием прикромочных участков сечения полосового раската, превышающим на 11—30% коэффициент обжата центрального участка, затем подстуживают переобжатые участки раската до температуры порога рекристаллизации, устраняют его разнотолщинность, а последующие ребровые обжаты выполняют с подстуживанием локальных зон боковых поверхностей раската, поочередно смещая зоны подстуживания от середины сечения раската в сторону одного, а затем другого из переобжатых ранее прикромочных участков, причем температуру зон локального подстуживания снижают до величины:

$$T = (875 - 122U_9) + (50 \div 100 \text{ } ^\circ\text{C}) = \\ = T_0 + (50 \div 100 \text{ } ^\circ\text{C}),$$

где $U_9 = C + \frac{M_n}{6} + \frac{S_i}{24} + \frac{C_r}{5} + \frac{N_i}{40}$ — углеродный эквивалент, определяемый массовым содержанием углерода, марганца, кремния, хрома и никеля в прокатываемой стали; T_0 — температура аномальной пластичности.