

Спосіб поздовжньої прокатки труб у каліброваних валках на короткій нерухомій оправці, відповідно до котрого деформацію заготовки по радіусу здійснюють до площини і за площиною центрів валків, а одночасне збільшення зовнішнього радіуса і обтиснення стінки заготовки здійснюють у вихідному конусі осередку деформації, закінчуючи перерізом виходу готової труби з осередку деформації, і при цьому обтиснення стінки заготовки з одночасним збільшенням її зовнішнього радіуса здійснюють таким чином, щоб в площині вершин калібру інтенсивність деформації стінки послідовно зменшувалась від максимальної величини в площині початку обтиснення стінки заготовки з одночасним збільшенням її зовнішнього радіуса до мінімальної величини в перерізі виходу готової труби з осередку деформації, а інтенсивність деформації зовнішнього радіуса монотонно збільшувалась від мінімальної величини в площині початку обтиснення стінки заготовки з одночасним збільшенням її зовнішнього радіуса до максимальної величини в перерізі виходу готової труби з осередку деформації, який **відрізняється** тим, що формозміну заготовки здійснюють таким чином, що в площині вершин калібру інтенсивність деформації зовнішнього радіуса в перерізі виходу готової труби з осередку деформації становить величину $I_{\max}=0,05 \div 0,30$, інтенсивність деформації зовнішнього радіуса в площині початку обтиснення стінки заготовки з одночасним збільшенням її зовнішнього радіуса становить величину $I_{\min}=(0 \div 0,8)I_{\max}$, а овальність калібру валків залежить від інтенсивності деформації зовнішнього радіуса в перерізі виходу готової труби з осередку деформації відповідно до формули

$$\lambda_k = (0,99 \div 1,01) \cdot \left(\gamma - \frac{\gamma - 1}{\sqrt{I_{\max}^2 + 1}} \right),$$

де:

$$\lambda_k = \frac{b_k}{h_k} - \text{овальність калібру валків;}$$

b_k - ширина калібру, мм;

$$h_k = 2 \cdot \left\{ R_i - [R_i - (R_t)_h] \cdot \sqrt{1 + I_{\max}^2} \right\} - \text{висота калібру, мм;}$$

$$\gamma = \frac{2R_i}{h_k} - \text{показник глибини калібру;}$$

R_i - ідеальний радіус валка, мм;

$(R_t)_h$ - зовнішній радіус труби в площині вершин калібру, мм.