

**61. Як визначити висоту приведеної штаби після прокатки:**

а)  $h_{0cp} = F_1/b_0$

б)  $h_{0cp} = F_0/b_0$

в)  $h_{0cp} = F_0/b_1$

г)  $h_{0cp} = F_1/b_1$

**62. Який недолік системи овал-квадрат:**

а) неможливість одержання геометрично правильного квадрата або прямокутника

б) нестійке положення штаби при прокатці

в) нерівномірне завантаження двигунів по проходам

г) погано збивається окалина

**63. При якій прокатці кут нахилу нормалі  $NN$  до вісі валка  $v$  дорівнює куту випуску  $\varphi_6$  і не залежить від ширини початкової заготовки:**

а) квадратної заготовки в овальному калібрі

б) квадратної заготовки в шестигранному калібрі

в) овальної заготовки в круглому калібрі

г) ромбічної заготовки в квадратному калібрі

**64. Як визначити колову швидкість валків**

а)  $v_B = \frac{\pi R \cdot n}{60}$

б)  $v_B = \frac{\pi D \cdot h_1}{60}$

в)  $v_B = \frac{\pi D \cdot n}{60}$

г)  $v_B = \frac{\pi R \cdot h_0}{60}$

**65. Як визначити нейтральний кут**

а)  $\gamma_{cp} = \frac{\alpha}{2} \left( 1 - \frac{\alpha}{2\beta} \right)$

б)  $\gamma_{cp} = \frac{\alpha}{\beta} \left( 1 - \frac{\alpha}{2} \right)$

в)  $\gamma_{cp} = \frac{\alpha}{2\beta} \left( 1 - \frac{\alpha}{2} \right)$

г)  $\gamma_{cp} = \frac{\alpha}{2} \left( 1 - \frac{\alpha}{\beta} \right)$

**66. Сформулюйте умови захвату при сталому прокатці прокатки у валках нерівного діаметру**

а)  $\alpha_1 + \alpha_2 \leq \beta_3$

б)  $\alpha_1 + \alpha_2 \leq 2\beta_3$

в)  $\alpha_1 + \alpha_2 \leq 3\beta_3$

г)  $\alpha_1 + \alpha_2 \leq 4\beta_3$

**67. Коли крутячий момент на валку малого діаметру набуває нульових або негативних значень**

а)  $\alpha_1 \leq 2\gamma_1$

б)  $\alpha_1 \leq \alpha_2$

в)  $\alpha_1 \geq 2\gamma_1$

г)  $\alpha_1 = \alpha_2$

**68. Сформулюйте умови початкового захвату при прокатці у валках з неоднаковою шорсткістю**

а)  $\alpha \leq 2\beta_2 + \beta_{iu}$

б)  $\alpha \leq \frac{\beta_2 + \beta_{iu}}{2}$

в)  $\alpha \leq 2\beta$

г)  $\alpha \leq \beta_2 + \beta_{iu}$

**69. Як визначити колову швидкість валків**

а)  $v_B = \frac{\pi R \cdot n}{60}$

б)  $v_B = \frac{\pi D \cdot h_1}{60}$

в)  $v_B = \frac{\pi D \cdot n}{60}$

г)  $v_B = \frac{\pi R \cdot h_0}{60}$

**70. Як визначити нейтральний кут**

а)  $\gamma = \frac{\alpha}{2} \left( 1 - \frac{\alpha}{2\beta} \right)$

б)  $\gamma = \frac{\alpha}{\beta} \left( 1 - \frac{\alpha}{2} \right)$

в)  $\gamma = \frac{\alpha}{2\beta} \left( 1 - \frac{\alpha}{2} \right)$

г)  $\gamma = \frac{\alpha}{2} \left( 1 - \frac{\alpha}{\beta} \right)$

**71. Як визначити середнє абсолютне обтиснення:**

а)  $\Delta h_{cp} = F_0 - F_1$

б)  $\Delta h_{cp} = F_1 - F_0$

в)  $\Delta h_{cp} = h_{0cp} - h_{1cp}$

г)  $\Delta h_{cp} = h_{1cp} - h_{0cp}$

**72. Який недолік системи ромб-квадрат:**

а) не можливість одержання геометрично правильного квадрата або прямокутника

б) не стійке положення штаби при прокатці

в) нерівномірне завантаження двигунів по проходам

г) погано збивається окалина

**73. Як визначити кут захоплення при прокатці у калібрах:**

а)  $\alpha = \sqrt{\frac{h_{0cp} - h_{1cp}}{D}}$

б)  $\alpha = \sqrt{\frac{h_{1cp} - h_{0cp}}{D}}$

в)  $\alpha = \sqrt{\frac{h_{1cp} - h_{0cp}}{R}}$

г)  $\alpha = \sqrt{\frac{h_{0cp} - h_{1cp}}{R}}$

**74. Як визначити середнє контактне нормальне напруження при прокатці в калібрах за М.Я. Бровманом:**

$$\text{а) } p_{cp} = \sigma_{\phi} \left[ \frac{l_d}{h_{cp}} + \left( \frac{h_{cp}}{l_d} \right) \right]$$

$$\text{в) } p_{cp} = \sigma_T a_k \left[ \frac{l_d}{h_{cp}} + \left( \frac{h_{cp}}{l_d} \right) \right]$$

$$\text{б) } p_{cp} = \sigma_{\phi} a_k \left[ \frac{l_d}{h_{cp}} + c_k \left( \frac{h_{cp}}{l_d} \right) \right]$$

$$\text{г) } p_{cp} = \sigma_T a_k \left[ \frac{l_d}{h_{cp}} + c_k \left( \frac{l_d}{h_{cp}} \right) \right]$$

**75. Що враховує формула О.П. Чекмарьова при визначенні  $p_{cp}$  на відміну від формули М.Я. Бровмана:**

- а) периметр калібру
- б) опір деформації
- в) фактор форми
- г) середню товщину приведеної штаби

**76. У разі прокатки у валках нерівного діаметру, на якому з валків нейтральний кут більший**

- а) нейтральні кути однакові
- б)  $\gamma_2 > \gamma_1$
- в)  $\gamma_1 > \gamma_2$
- г) нейтральні кути дорівнюють нулю

**77. Вкажіть умови початкового захвату при прокатці, коли один з валків є неприводним**

$$\text{а) } \alpha \leq \beta_3 - f_u$$

$$\text{б) } \alpha \leq \beta_3 + \frac{f_u r_u}{R}$$

$$\text{в) } \alpha \leq \beta_3 - \frac{f_u r_u}{R}$$

$$\text{г) } \alpha \leq \frac{1}{2} \left( \beta_3 - \frac{f_u r_u}{R} \right)$$

**78. Як визначити середній нейтральний кут**

$$\text{а) } \gamma_{cp} = \frac{\alpha}{2} \left( 1 - \frac{\alpha}{\beta_u} \right)$$

$$\text{б) } \gamma_{cp} = \frac{\alpha}{2} \left( 1 - \frac{\alpha}{\beta_z} \right)$$

$$\text{в) } \gamma_{cp} = \frac{\alpha}{2} \left( 1 - \frac{\alpha}{2\beta} \right)$$

$$\text{г) } \gamma_{cp} = \frac{\alpha}{2} \left( 1 - \frac{\alpha}{\beta_z + \beta_u} \right)$$

**79. Як визначити обтиск з боку валка великого діаметру**

а)  $\frac{\Delta h_2}{2} = \frac{R_2 \Delta h}{R_1 + R_2}$

в)  $\frac{\Delta h_2}{2} = \frac{(R_2 - R_1) \Delta h}{R_1 + R_2}$

б)  $\frac{\Delta h_2}{2} = \frac{R_1 \Delta h}{R_1 + R_2}$

г)  $\frac{\Delta h_2}{2} = \frac{R_2 (R_1 + R_2)}{\Delta h}$

**80. Величина коефіцієнту подовження:**

а) завжди  $< 1$

б) завжди  $> 1$

в) завжди  $= 1$

г) змінюється в межах  $0,5 - 2,5$