

- 21. Для якої схеми прокатки характерна наявність максимуму обтиснень посередині ширини калібру:**
- квадрату з шестикутника
  - круга з овалу
  - квадрата з овалу
  - овалу з квадрату
- 22. Як називається елемент калібру, що являє собою уявлювану горизонтальну вісь калібру, щодо якої моменти сил, прикладені до деформуючого тіла з боку обох валків однакові:**
- зазор між валками
  - випуск калібру
  - нейтральна лінія
  - середня лінія
- 23. Як визначити площу контактної поверхні при прокатці квадратної штаби в овальному калібрі:**
- $F_k = 0,5b_1\sqrt{R_0\Delta h_0}$
  - $F_k = 0,75b_1\sqrt{R_0\Delta h_0}$
  - $F_k = 0,67b_1\sqrt{R_0\Delta h_0}$
  - $F_k = 0,54(b_1+b_0)\sqrt{R_0\Delta h_0}$
- 24. Як впливає коефіцієнт тертя на випередження**
- збільшує
  - зменшує
  - збільшує, а потім зменшує
  - зменшує, а потім збільшує
- 25. Як визначається коефіцієнт витяжки**
- $\mu = F_0 / F_1$
  - $\mu = F_1 / F_0$
  - $\mu = L_0 / L_1$
  - $\mu = \Delta H / H_0$
- 26. Як визначають кут контакту з боку валка великого діаметру (2) при прокатці у валках нерівного діаметру:**
- $\alpha_1 = \sqrt{\frac{2R_1\Delta h}{R_1 + R_2}}$
  - $\alpha_1 = \sqrt{\frac{2R_2\Delta h}{R_1(R_1 + R_2)}}$
  - $\alpha_1 = \sqrt{\frac{2R_1\Delta h}{R_2(R_1 + R_2)}}$
  - $\alpha_1 = \sqrt{\frac{2R_2\Delta h}{R_1 + R_2}}$
- 27. Чи може прокатана штаба згинатися у бік валка великого діаметру**
- штаба завжди згинається у сторону великого валка
  - при дуже малих обтисках
  - при дуже великих обтисках
  - не може

**28. Як визначити випередження за формулою С.Фінка:**

а)  $S = (1 - \cos \gamma) \left( \frac{h_1}{D} \cos \gamma - 1 \right)$       в)  $S = (1 - \cos \alpha) \left( \frac{h_1}{D} \cos \beta - 1 \right)$

б)  $S = (1 - \cos \gamma) \left( \frac{D}{h_1} \cos \gamma - 1 \right)$       г)  $S = (1 + \cos \gamma) \left( \frac{D}{h_1} \cos \alpha - 1 \right)$

**29. Як впливає коефіцієнт тертя на випередження**

- а) збільшує
- б) зменшує
- в) збільшує, а потім зменшує
- г) зменшує, а потім збільшує

**30. Як визначити нейтральний кут на шорсткому валку.**

а)  $\gamma = \sqrt{\frac{S\Delta h}{R}}$       в)  $\gamma = \sqrt{\frac{Sh_1}{R}}$

б)  $\gamma = \sqrt{\frac{\Delta h}{SR}}$       г)  $\gamma = \sqrt{\frac{h_1}{SR}}$

**31. В якій схемі прокатки посередині калібру розташовується зона мінімальних деформацій:**

- а) круга з овалу
- б) овалу з квадрату
- в) квадрата з овалу
- г) ромбу з квадрату

**32. Які калібри використовують для прокатки заготовель квадратних або близьких до нього перетинів на блюмінгах**

- а) ромб-квадрат
- б) ящикові
- в) овал-квадрат
- г) ромб-ромб

**33. Як визначити площу контактної поверхні при прокатці овальної штаби в квадратному калібрі:**

а)  $F_k = 0,5b_1\sqrt{R_e\Delta h_e}$

б)  $F_k = 0,75b_1\sqrt{R_e\Delta h_e}$

в)  $F_k = 0,67b_1\sqrt{R_e\Delta h_e}$

г)  $F_k = 0,54(b_1+b_0)\sqrt{R_e\Delta h_e}$

**34. Як визначити середнє випередження при прокатці у калібрі:**

а)  $S_{cp} = \frac{R_{cp}\gamma_{cp}^2}{h_{1cp}}$       б)  $S_{cp} = \frac{R_{cp}\gamma_{cp}^2}{h_{0cp}}$

в)  $S_{cp} = \frac{h_{1cp}}{R_{cp}\gamma_{cp}^2}$       г)  $S_{cp} = \frac{h_{0cp}}{R_{cp}\gamma_{cp}^2}$

**35. Як визначити довжину геометричного осередку деформації**

- а)  $l_d = D \cdot \sin \alpha$
- б)  $l_d = R \cdot \sin \alpha$
- в)  $l_d = D \cdot \cos \alpha$
- г)  $l_d = R \cdot \cos \alpha$

**36. Як визначають довжину дуги контакту при прокатці у валках нерівного діаметру:**

- а)  $l_d = \sqrt{\frac{\Delta h}{R_{np}}}$
- б)  $l_d = \sqrt{\Delta h R_{np}}$
- в)  $l_d = \sqrt{\Delta h (R_1 + R_2)}$
- г)  $l_d = \sqrt{\Delta h R_1 R_2}$

**37. Як впливає обтиск на вигин штаби**

- а) штаба завжди вигинається у сторону валка малого діаметру
- б) при малих обтисках штаба вигинається в сторону малого валка, а при великих обтисках в сторону великого валка
- в) при малих обтисках штаба вигинається в сторону великого валка, а при великих обтисках в сторону малого валка
- г) збільшення обтиску не впливає на вигин штаби

**38. Як визначити випередження за формулою С. Екелунда**

- а)  $S = \frac{\alpha^2}{2} \left( \frac{h_1}{D} - 1 \right)$
- б)  $S = \frac{\alpha^2}{2} \left( \frac{D}{h_1} - 1 \right)$
- в)  $S = \frac{\gamma^2}{2} \left( \frac{D}{h_1} - 1 \right)$
- г)  $S = \frac{\gamma^2}{2} \left( \frac{h_1}{D} - 1 \right)$

**39. Як визначити кут тертя**

- а)  $\beta = \operatorname{tg} f$
- б)  $\beta = \operatorname{arctg} f$
- в)  $\beta = \sin \alpha$
- г)  $\beta = \operatorname{arccos} f$

**40. Як визначити довжину геометричного осередку деформації при прокатці з одним приводним валком**

- а)  $l_d = D \cdot \sin \alpha$
- б)  $l_d = R \cdot \sin \alpha$
- в)  $l_d = D \cdot \cos \alpha$
- г)  $l_d = R \cdot \cos \alpha$