

**Підсумкові питання з дисципліни
«Обтискне та сортове виробництво»**

1. На які підрозділяються калібри за формою:
2. Як називаються калібри в яких профілеві додають остаточну форму перетину:
3. Як визначити площу контактної поверхні при прокатці ромбічної штаби в квадратному калібрі:
4. Як визначити коефіцієнт k_ϕ , що враховує вплив форми калібру
5. Як визначити довжину геометричного осередку деформації
6. З якої умови визначають обтиски з боку кожного валка при прокатці у валках нерівного діаметру:
7. Вкажіть формулу для визначення випередження на валку великого діаметру (2) :
8. У разі прокатки у валках з одним приводним валком, на якому з валків випередження більше
9. Як визначити випередження за формулою Фінка
10. Як визначити довжину геометричного осередку деформації при прокатці з одним приводним валком
11. Яка симетрія характерна для калібрів простої форми:
12. Як називаються калібри, які використовують для зменшення площі поперечного перерізу злитка або заготівлі:
13. Як визначити площу контактної поверхні при прокатці ромбічної штаби в ромбічному калібрі:
14. Назвіть формулу співвідношення випередження в перерізах 1-1 і 2-2:
15. Як визначити кут захвату?
16. Як визначають кут контакту з боку валка малого діаметру (1) при прокатці у валках нерівного діаметру:
17. Що служить причиною вигину штаби у вертикальній площині на виході з осередку деформації в сторону валка малого діаметру (1):
18. Як визначити крутячий момент на бочці приводного валка
19. Як визначити нейтральний кут на гладкому валку.
20. Як визначити кут захвату при прокатці з одним приводним валком?
21. Для якої схеми прокатки характерна наявність максимуму обтиснень посередині ширини калібру:
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:
23. Як визначити площу контактної поверхні при прокатці квадратної штаби в овальному калібрі:
24. Як впливає коефіцієнт тертя на випередження
25. Як визначається коефіцієнт витяжки
26. Як визначають кут контакту з боку валка великого діаметру (2) при прокатці у валках нерівного діаметру:
27. Чи може прокатана штаба згинатися у бік валка великого діаметру
28. Як визначити випередження за формулою С.Фінка:
29. Як впливає коефіцієнт тертя на випередження
30. Як визначити нейтральний кут на шорсткому валку.
31. В якій схемі прокатки посередині калібру розташовується зона мінімальних деформацій:
32. Які калібри використовують для прокатки заготівель квадратних або близьких до нього перетинів на блюмінгах
33. Як визначити площу контактної поверхні при прокатці овальної штаби в квадратному калібрі:
34. Як визначити середнє випередження при прокатці у калібрі:
35. Як визначити довжину геометричного осередку деформації

36. Як визначають довжину дуги контакту при прокатці у валках нерівного діаметру:
37. Як впливає обтиск на вигин штаби
38. Як визначити випередження за формулою С. Екелунда
39. Як визначити кут тертя
40. Як визначити довжину геометричного осередку деформації при прокатці з одним приводним валком
41. В якій схемі прокатки максимальні обтиснення мають місце посередині ширини калібру, але деформація більш близька до рівномірної:
42. Який недолік ящиккових калібрів
43. Як визначити площу контактної поверхні при прокатці овальної штаби в круглому калібрі:
44. Як визначити середній нейтральний кут при прокатці у калібрах:
45. Як визначити кут тертя
46. Вкажіть формулу для визначення приведенного радіусу
47. За якої умови витікає рівність рівнодіючих сил при прокатці у валках нерівного діаметру
48. Сформулюйте умови захвату при сталому процесі прокатки у валках з неоднаковою шорсткістю
49. Яке значення коефіцієнта тертя при захваті в умовах холодної прокатки
50. Як визначити кут тертя
51. Як визначити висоту приведеної штаби до прокатки:
52. Який недолік системи ромб-ромб:
53. При якій прокатці підведена до валків штаба спочатку доторкається бічних стінок калібру:
54. Як визначити швидкість прокатки через випередження при прокатці у калібрах:
55. Як визначити середній катаючий радіус при прокатці у калібрі:
56. Сформулюйте умови початкового захвату при прокатці у валках нерівного діаметру
57. Вкажіть формулу для визначення крутячого моменту при прокатці у валках нерівного діаметру
58. Як визначити випередження за формулою Головіна-Дрездена
59. Вкажіть закон Амонтана
60. Чим відрізняється коефіцієнт обтиску від коефіцієнтів розширення і витяжки?
61. Як визначити висоту приведеної штаби після прокатки:
62. Який недолік системи овал-квадрат:
63. При якій прокатці кут нахилу нормалі NN до вісі валка v дорівнює куту випуску φ_v і не залежить від ширини початкової заготовки:
64. Як визначити колову швидкість валків
65. Як визначити нейтральний кут
66. Сформулюйте умови захвату при сталому прокатці прокатки у валках нерівного діаметру
67. Коли крутячий момент на валку малого діаметру набуває нульових або негативних значень
68. Сформулюйте умови початкового захвату при прокатці у валках з неоднаковою шорсткістю
69. Як визначити колову швидкість валків
70. Як визначити нейтральний кут
71. Як визначити середнє абсолютне обтиснення:
72. Який недолік системи ромб-квадрат:
73. Як визначити кут захоплення при прокатці у калібрах:
74. Як визначити середнє контактне нормальне напруження при прокатці в калібрах за М.Я. Бровманом:
75. Що враховує формула О.П. Чекмарьова при визначенні p_{cp} на відміну від формули М.Я. Бровмана:

76. більший
77. Вкажіть умови початкового захвату при прокатці, коли один з валків є неприводним
78. Як визначити середній нейтральний кут
79. Як визначити обтиск з боку валка великого діаметру
80. Величина коефіцієнту подовження:
81. Як визначити середнє відносне обтиснення:
82. Яка основна перевага системи ромб-квадрат:
83. Як визначити кут нахилу стінок калібру при прокатці квадратної заготовки в овальному калібрі:
84. Як визначити коефіцієнт форми калібру в формулі О.П. Чекмарьова:
85. Як визначити площу контактної поверхні
86. Чим характеризується положення нейтрального перерізу
87. Вкажіть умови захвату при сталому процесі прокатки, коли один з валків є неприводним
88. Як впливає кут контакту на випередження
89. Як визначити обтиск з боку валка малого діаметру
90. Як визначити площу контактної поверхні
91. Як визначити середній коефіцієнт висотної деформації:
92. Яка основна перевага системи ромб-ромб:
93. Сформулюйте умови початкового захоплення при прокатці у калібрах
94. Як визначити середнє контактне нормальне напруження при прокатці в калібрах за формулою О.П. Чекмарьова:
95. Яка причина того, що значення середніх контактних нормальних напружень при прокатці в калібрах в 1,1-1,5 разу вище, ніж при прокатці на гладкій бочці:
96. Вкажіть умову прокатки у валках нерівного діаметру за відсутності випередження на валку великого діаметру
97. Як визначити сили тертя на бочці неприводного валку
98. Як визначити випередження за формулою Екелунда
99. Які умови використовують для визначення нейтрального кута γ
100. Як визначити показник розширення?
101. Як визначити коефіцієнт витяжки:
102. Яка система калібрування має найбільші коефіцієнти витяжки:
103. Сформулюйте умови початкового захоплення при прокатці у калібрах
104. Яка причина того, що значення середніх контактних нормальних напружень при прокатці в калібрах в 1,1-1,5 разу вище, ніж при прокатці на гладкій бочці:
105. Як визначити абсолютний обтиск
106. Вкажіть формулу для визначення випередження на валку малого діаметру (1)
107. У разі прокатки у валках з одним приводним валком, на якому з валків нейтральний кут більший
108. Як впливає переднє натягіння на величину випередження
109. Які умови використовують для теоретичного визначення випередження
110. Як визначити абсолютний обтиск
111. Напівпродукт прокатки, призначений для подальшого отримання гарячекатаного сорту -
112. Стани, що використовуються для виробництва напівфабрикатів для подальшої прокатки сортових профілів:
113. До обтискних станів відносяться?
114. Як називають стани, які постачають заготовки сортовим, дрововим і трубопрокатним станам?
115. Якщо робочі кліти розташовані в одну або кілька ліній, то такі стани називаються?
116. Якщо оброблюваний метал одночасно знаходиться в декількох клітках, то це?
117. Що є основним параметром сортових станів?
118. Скільки мають калібрів валки блюмінга?

119. При якому співвідношенні ширини і висоти розкату в першому калібрі доцільно виконувати кантовку?
120. Загальна кількість проходів на блюмінгу становить:
121. Який фактор не впливає при розробки режиму обтиску на блюмінгу?
122. Як визначити допустимий максимальний обтиск?
123. Вкажіть допустимий середній кут захоплення на блюмінгу?
124. При якому співвідношенні Н/Ід спостерігається подвійне бочкоутворення?
125. При якому співвідношенні Н/Ід спостерігається одинарне бочкоутворення?
126. При якому співвідношенні Н/Ід спостерігається рівномірне розширення по висоті штаби?
127. Вкажіть розміри висоти калібру блюмінга в першому калібрі (гладка бочка)?
128. Який фактор призводить до зниження продуктивності блюмінгу?
129. Яку форму по висоті мають зливки при виробництві блюмів:
130. Блюм – це ...
131. Вкажіть типи витяжних калібрів:
132. Калібри типу «овал - ребровий овал» на яких станах використовують:
133. У перших проходах на блюмінгу обтиснення обмежується умовами:
134. Бічні стінки калібру мають деякий нахил до вертикальної осі валків, цей нахил називають:
135. Наявність у валках блюмінга широкого калібру (ширина до 1000мм і більш) має перевагу:
136. На сортовому стані тріо кожен калібр використовується тільки для:
137. При прокатуванні круглого профілю порівняно невеликих розмірів часто застосовують схему останніх калібрів:
138. Рейковий профіль відрізняється:
139. Неперервний процес прокатки здійснюють на стані :
140. Багато конструкційних та інструментальних сталей перед калібруванням піддають
141. Вкажіть якого стана не має на підприємстві ПАТ «Дніпроспецсталь»
142. Вкажіть якого стана не має на підприємстві ПАТ «Дніпроспецсталь»
143. Який стан спеціалізується на прокатці сортового квадрату 22-35 на ПАТ «Дніпроспецсталь»
144. Який стан спеціалізується на прокатці сортового квадрату 45-100 на ПАТ «Дніпроспецсталь»
145. Який стан спеціалізується на прокатці сортового круга 8-22 на ПАТ «Дніпроспецсталь»
146. Який тип стана 550 ПАТ «Дніпроспецсталь»
147. Який тип стана 325 ПАТ «Дніпроспецсталь»
148. Який тип стана 1050 ПАТ «Дніпроспецсталь»
149. Який тип стана 280 ПАТ «Дніпроспецсталь»
150. Який стан спеціалізується на прокатці сортового шестиграннику 23-37 на ПАТ «Дніпроспецсталь»
151. Для якої схеми прокатки характерна наявність максимуму обтиснень посередині ширини калібру:
152. Як визначається коефіцієнт витяжки
153. В якій схемі прокатки посередині калібру розташовується зона мінімальних деформацій:
154. Які калібри використовують для прокатки заготовок квадратних або близьких до нього перетинів на блюмінгах
155. В якій схемі прокатки максимальні обтиснення мають місце посередині ширини калібру, але деформація більш близька до рівномірної:
156. Який недолік ящиків калібрів
157. При якій прокатці підведена до валків штаба спочатку доторкається бічних стінок калібру:
158. Як визначити середнє відносне обтиснення:
159. Яка основна перевага системи ромб-ромб:

160. Яка система калібрування має найбільші коефіцієнти витяжки:

Укладач, доц. каф. ОМТ

Проценко В.М.

Зав. каф. ОМТ, д.т.н., проф.

Явтушенко О.В.