

1. Загальні правила конструювання литих деталей.
2. Вибір технологічного процесу виготовлення деталей. Способи лиття й області їхнього застосування.
3. Класифікація виливків по складності. Основні конструктивні типи виливків. Коефіцієнт масивності.
4. Вибір сплаву для виготовлення виливків. Вплив механічних властивостей сплаву на конструкцію виливка.
5. Область застосування виливків з корозійно-стійкого й жароміцного чавуну.
6. Область застосування виливків з жаростійкого чавуну.
7. Область застосування виливків з олов'яних і безолов'яних бронз.
8. Область застосування виливків з магнієвих сплавів і сплавів на основі алюмінію.
9. Характерні риси й призначення вуглецевих литих сталей.
10. Характерні риси й призначення конструкційних легованих литих сталей.
11. Характерні риси й призначення теплотривких, жароміцних і корозійно - стійких ливарних сталей.
12. Вплив конфігурації й розмірів виливка на його технологічність.
13. Кількість і конфігурація площин рознімання моделі й форми. Конструктивні й ливарні ухили.
14. Вплив конструкції виливка на вибір положення його під час заливання.
15. Особливості конструювання внутрішніх порожнин виливків.
16. Особливості конструювання виливків з точки зору зручності установки, вентиляції і зборки стрижнів.
17. Особливості конструювання виливків з ребрами жорсткості.
18. Особливості конструювання виливків при автоматизованому виготовленні форм.
19. Визначення товщини стінок литих деталей.
20. Правила виконання переходів стінок при конструюванні литих деталей.
21. Правила виконання сполучень стінок при конструюванні литих деталей.
22. Правила виконання галтелей.
23. Теплові вузли у виливках. Загальні методи попередження усадочних раковин.
24. Використання принципів об'ємного й спрямованого твердіння при конструюванні виливків
25. Правила конструювання й установки надливів при конструюванні виливків.
26. Особливості конструювання виливків з холодильниками.
27. Вплив конструкції виливка на виникнення ливарних напруг.
28. Тріщини у виливках. Причини їхнього виникнення.
29. Рекомендації для запобігання утворення внутрішніх напружень і тріщин при розробці конструкції виливків.
30. Особливості при конструюванні литих зубчастих коліс, маховиків і шківів.
31. Оцінка схильності корпусних виливків до утворення тріщин.
32. Вплив конструкції виливка на скорочення операцій очищення лиття.
33. Загальні правила при конструюванні виливків для полегшення обробки литва.

34. Рекомендації при конструюванні литих деталей з урахуванням наступної механічної обробки.
35. Особливості конструювання литих деталей із сірого чавуну
36. Особливості конструювання литих деталей із ВЧКГ.
37. Особливості конструювання литих деталей з ковкого чавуну.
38. Особливості конструювання литих деталей з вуглецевих сталей.
39. Особливості конструювання литих деталей з низьколегованих сталей.
40. Особливості конструювання литих деталей з високолегованих сталей.
41. Особливості конструювання виливків при литті в оболонкові форми.
42. Особливості конструювання деталей із чавуну при литті в металеві форми.
43. Конструювання деталей для лиття в кокіль.
44. Особливості конструювання деталей при литті по моделях, що витоплюються.