

Вопросы к экзамену

1. Проблемы качества отливок.
2. Опишите наиболее вероятные причины появления дефектов поверхности.
3. Сущность активного и пассивного контроля при производстве отливок. Приведите примеры.
4. Раскройте понятие «качество продукции».
5. Какие дефекты относятся к группе «несплошности в теле отливки»?
6. В каких случаях целесообразно применение неразрушающих и разрушающих методов контроля качества отливок?
7. Номенклатура показателей качества отливок.
8. Опишите наиболее вероятные причины появления дефектов сплошности в теле отливки.
9. Какие физические эффекты используются при неразрушающем контроле качества отливок?
10. Классификация стальных отливок по назначению.
11. Какие дефекты отливок относятся к группе «включения»?
12. Организация технического контроля на промышленных предприятиях.
13. Классификация дефектов отливок по предрасположенности к выявлению и устранению.
14. Опишите наиболее вероятные причины появления инородных включений в отливках.
15. Терминология, используемая при контроле размерной точности отливок.
16. Классификация дефектов отливок по причинам образования.
17. Какие дефекты отливок относятся к группе «несоответствие по структуре»?
18. Опишите методику оценки отливок по классу точности размеров и масс.
19. Классификация дефектов отливок по «внешнему виду, форме и расположению» по ГОСТ 19200-80.
20. Опишите наиболее вероятные причины появления дефектов «несоответствие по структуре».
21. Какие классы точности размеров и масс отливок вам известны?
22. Какие дефекты отливок относятся к группе «несоответствие по геометрии»?
23. Способы выявления газовых раковин в отливках.
24. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок по газовой шероховатости.
25. Общие сведения о качестве отливок.
26. Опишите основные термины, используемые при контроле качества отливок по ГОСТ 16504-81.
27. Какие дефекты отливок относятся к группе «дефекты поверхности»?
28. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок по недоливу.
29. Способы выявления горячих трещин в отливках, их отличие от холодных трещин.
30. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок по пригару.
31. Перечислите дефекты отливок, связанные с процессами плавки и заливки металла.
32. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок: неслитина, обжим, подутость и перекося.
33. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок в виде спаев и плен.
34. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок по горячим трещинам.
35. Опишите основные причины появления и меры предупреждения брака отливок из-за несоответствия размеров и коробления.

36. Способы выявления и предупреждения повышенной шероховатости поверхности отливок.
37. Опишите основные причины появления и меры предупреждения следующих видов брака отливок: ужимины, наросты, просечка.
38. Способы определения и диагностики количества газовой и усадочной пористости.
39. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок по песчаным раковинам.
40. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок по шлаковым раковинам.
41. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок по «вскипу» металла.
42. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок по металлическим включениям.
43. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок по неметаллическим включениям.
44. Опишите основные причины и меры предупреждения брака отливок из-за несоответствия по структуре.
45. Опишите основные причины появления и меры предупреждения брака отливок из цветных сплавов, связанного с неудовлетворительным качеством металла.
46. Опишите основные причины появления и меры предупреждения брака отливок при литье по выплавляемым моделям.
47. Опишите основные причины появления и меры предупреждения брака отливок при литье под давлением.
48. Опишите методику выявления дефектов в отливках методами магнитной дефектоскопии. Области применения, виды и размеры выявляемых дефектов.
49. Назначение и сущность технического контроля отливок.
50. Как осуществляется проверка соответствия действительных размеров отливки предельно допустимым?
51. Методы оценки шероховатости в отливках.
52. Классификация видов контроля, применяемых при производстве отливок.
53. Опишите методику выявления поверхностных трещин в отливках.
54. Способы выявления и диагностики холодных трещин в отливках.
55. Какие физические эффекты используются при люминесцентной дефектоскопии отливок?
56. Опишите методику выявления дефектов в отливках методами цветной капиллярной дефектоскопии. Области применения, виды и размеры выявляемых дефектов.
57. Способы выявления и диагностики причин брака отливок «несоответствие по геометрии».
58. Способы выявления и диагностики межкристаллических трещин в отливках.
59. Какие физические эффекты используются при капиллярной дефектоскопии отливок?
60. Способы выявления и диагностики ситовидной пористости в отливках.
61. Методы определения состава газа, влияющего на появление ситовидной пористости?
62. Опишите методику выявления дефектов в отливках методами люминесцентной дефектоскопии. Области применения, виды и размеры выявляемых дефектов.
63. Какие физические эффекты используются при магнитной дефектоскопии отливок?
64. Опишите методику определения класса точности отливок.
65. Способы выявления и диагностики газовых раковин в отливках.
66. Опишите способы контроля качества формовочных материалов.
67. Опишите методику проверки соответствия микроструктуры в отливках.
68. Виды контроля модельной оснастки.

69. Опишите методику люминесцентной дефектоскопии отливок.
70. Виды контроля качества формовочных и стержневых смесей.
71. Опишите методику фазового анализа микроструктуры отливок.
72. Способы контроля качества сборки литейных форм.
73. Опишите методику исследования влияния условий подвода металла в литейную форму на качество отливок.
74. Сущность контроля качества шихтовых материалов.
75. Опишите методику капиллярной дефектоскопии отливок.
76. Сущность контроля качества выплавки металла в литейных цехах.
77. Опишите методику магнитной структуроскопии отливок.
78. Контроль качества выбивки, обрубки и очистки отливок
79. Опишите методику магнитной дефектоскопии отливок.
80. Контроль качества термической обработки отливок.
81. Методика определения класса точности отливок.
82. Контроль качества заливки форм металлом.
83. Методика определения механических свойств отливок.
84. Способы определения величины шероховатости поверхности отливок.