

## Вопросы к экзамену по курсу

### «Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования»

1. Эксплуатационные свойства, производительность оборудования.
2. Надежность механического оборудования. Комплексные показатели надежности.
3. Безотказность, ремонтпригодность, долговечность и сохраняемость механического оборудования и их показатели.
4. Виды отказов механического оборудования. Вероятность безотказной работы.
5. Надежность технологических линий. Резервирование.
6. Трение в деталях оборудования. Виды трения.
7. Классификация видов изнашивания. Факторы, влияющие на изнашивание деталей.
8. Закономерность изнашивания деталей. Предельный и допустимый износ.
9. Система планово-предупредительных ремонтов.
10. Методы организации ремонта оборудования в системе ППР. Планирование ремонтных работ.
11. Ремонтно-эксплуатационная служба предприятия.
12. Диагностика технического состояния оборудования. Методы диагностики.
13. Контроль и регулировка муфт, зубчатых, цепных и ременных передач.
14. Регулировка подшипников качения и скольжения.
15. Смазка оборудования. Смазочные материалы. Системы смазки.
16. Состав и структура ремонтных предприятий.
17. Режимы работы и годовые фонды рабочего времени.
18. Определение производственной программы ремонтного предприятия и количества рабочих.
19. Методы организации ремонта оборудования. Механизация ремонтных работ.
20. Сетевое планирование и управление. Требования, предъявляемые к сетевому графику.
21. Приемка и подготовка машин к ремонту. Разборка оборудования на узлы и детали.
22. Очистка, мойка и обезжиривание деталей.
23. Контроль и дефектовка деталей. Методы дефектовки.
24. Балансировка деталей и узлов.
25. Подбор и комплектовка деталей при сборке. Способы комплектовки.
26. Методы сборки. Формы организации сборочного процесса.
27. Сборка неразъемных и разъемных соединений.
28. Установка валов.
29. Установка подшипников скольжения и качения.
30. Сборка зубчатой, червячной, цепной и ременной передач.
31. Методы восстановления деталей способом механической обработки.
32. Ремонт деталей способом пластической деформации.

33. Ремонт деталей электродуговой сваркой и наплавкой.
34. Ремонт деталей газовой сваркой и наплавкой.
35. Ремонт деталей сваркой и наплавкой под слоем флюса.
36. Ремонт деталей сваркой и наплавкой в среде защитных газов.
37. Ремонт чугунных деталей сваркой и наплавкой.
38. Ремонт алюминиевых деталей сваркой.
39. Ремонт деталей способом вибродуговой наплавки.
40. Сварка меди и ее сплавов.
41. Ремонт деталей металлизацией.
42. Восстановление деталей электролитическим наращиванием металла.
43. Способы упрочнения деталей.
44. Ремонт трубопроводов и арматуры.
45. Ремонт насосов и компрессоров.
46. Ремонт теплообменных аппаратов.
47. Ремонт емкостных аппаратов.
48. Особенности ремонта дробильно-помольного оборудования.
49. Оборудование и оснастка для монтажных работ.
50. Общие требования к ремонту и эксплуатации грузоподъемных машин.
51. Требования к устройству грузоподъемных машин.
52. Требования к техническому освидетельствованию грузоподъемных машин и монтажной оснастки.
53. Монтажные краны.
54. Мачтовые подъемники.
55. Способы строповки оборудования.
56. Установка оборудования на фундаменте.
57. Подъем аппаратов способом скольжения.
58. Подъем аппаратов способом поворота вокруг шарнира.
59. Подъем аппаратов мачтовыми подъемниками.
60. Монтаж насосов, вентиляторов, компрессоров.
61. Монтаж трубопроводов.
62. Испытание смонтированного оборудования.
63. Организация монтажных работ.