

1. Что в современной промышленности является основной целью технического обслуживания оборудования?
2. Какое состояние оборудования называется функциональным отказом?
3. Почему технически исправное оборудование может находиться в состоянии функционального отказа?
4. Какое обслуживание выполняется после обнаружения неисправности и направлено на восстановление требуемой функции?
5. Какое обслуживание выполняется через заранее установленные интервалы времени или наработки?
6. Что является основанием для обслуживания по техническому состоянию?
7. В чём главное отличие предиктивного обслуживания от обслуживания по техническому состоянию?
8. В каком случае стратегия «работа до отказа» может быть осознанным инженерным решением?
9. Для чего виды технического обслуживания и ремонта разделяют по категориям?
10. Что в методичке называется текущим ремонтом?
11. Какова основная цель капитального ремонта?
12. Чем улучшение оборудования отличается от восстановления после отказа?
13. Когда специалисты по эксплуатации и обслуживанию должны подключаться к жизненному циклу оборудования?
14. Что включает организационная структура службы ТОиР?
15. Какое последствие наиболее характерно для службы ТОиР с неописанным распределением ответственности?
16. Какая организационная модель предполагает подчинение всех ремонтных ресурсов единой службе ТОиР?
17. Какая особенность характерна для децентрализованной службы ТОиР?
18. В чём состоит принцип гибридной организации ТОиР?
19. На какие вопросы в организации ТОиР отвечает планирование работ?
20. На какие вопросы отвечает графиковое работ?
21. Что представляет собой подготовленное производственное задание на техническую работу?



22. Какой уровень планирования определяет конкретные задания, исполнителей, материалы и окна остановки на ближайший период?
23. Что в первую очередь учитывает сменный план ТОиР?
24. Почему рекомендации изготовителя по периодичности ТО необходимо уточнять в процессе эксплуатации?
25. Что относится к операционному контексту оборудования?
26. Какова рациональная основа для определения складского запаса ЗИП?
27. Какова основная задача диагностики оборудования?
28. Какое несоответствие называется дефектом?
29. Какое состояние называется неисправностью при сохранении работоспособности?
30. Какой пример соответствует функциональному отказу роботизированной сварочной ячейки?
31. Какие виды диагностики выделяются по способу получения информации?
32. Чем постоянный мониторинг отличается от периодических измерений?
33. Для какого оборудования особенно характерно применение вибрационной диагностики?
34. Что позволяет определить спектральный анализ вибрации?
35. В каком режиме наиболее информативен тепловизионный контроль электрического шкафа?
36. Какое изменение может использоваться для диагностики механической нагрузки электродвигателя?
37. Какую информацию ПЛК, HMI и SCADA могут предоставить при диагностике?
38. Почему анализ тренда параметра обычно полезнее одиночного измерения?
39. Что должно определяться при разработке программы регулярной диагностики?
40. Какова основная цель ремонта оборудования?
41. Какой ремонт состоит в замене или восстановлении отдельных легкодоступных частей?
42. В каком случае наиболее обоснован средний ремонт?
43. Какой признак наиболее характерен для капитального ремонта?

44. Когда корректирующий ремонт может быть отложен?
45. В чём состоит индивидуальный метод ремонта?
46. В чём состоит узловой метод ремонта?
47. Какое преимущество даёт агрегатный метод ремонта?
48. Почему ремонт современного оборудования требует системного подхода?
49. Для чего перед изменением программы ПЛК, НМИ, привода или робота создаётся резервная копия?
50. Какие работы обычно требуют оформления наряда-допуска?
51. Что необходимо проверить перед возвратом оборудования в эксплуатацию после сложного ремонта?
52. Какова роль подразделения охраны труда и промышленной безопасности при ремонте?
53. Какой вопрос в первую очередь решает профилактическое техническое обслуживание?
54. Почему профилактическое ТО нельзя сводить только к обслуживанию по календарю?
55. Какой подход предусматривает вмешательство по результатам фактического состояния оборудования?
56. Какая операция относится к типовым профилактическим мероприятиям?
57. Что должно определять состав профилактического регламента?
58. Какой фактор является основанием для обслуживания после установленного количества срабатываний механизма?
59. Почему операционный контекст учитывается при разработке профилактического ТО?
60. Какая последовательность соответствует упрощённой логике при выборе стратегии обслуживания?
61. По какому результату следует оценивать эффективность профилактического ТО?
62. Как предиктивное обслуживание дополняет профилактический подход?
63. Какое изменение оборудования называется модернизацией?
64. Чем модернизация отличается от ремонта?
65. Какая цель может быть основанием для модернизации оборудования?



66. Какой признак наиболее явно указывает на возможную потребность в модернизации?
67. Что необходимо сделать до выбора технического решения для модернизации?
68. Почему самое современное решение не всегда является оптимальным?
69. Что должно входить в сравнение вариантов модернизации?
70. Какое требование связано с ремонтпригодностью модернизированного оборудования?
71. Для чего в проекте модернизации формируются технические требования?
72. Какой расход обычно относится к капитальным затратам проекта модернизации?
73. Какой результат подтверждает экономическую целесообразность модернизации?
74. Что необходимо предусмотреть перед вводом модернизированного оборудования в эксплуатацию?
75. За счёт чего автоматизация ТОиР повышает производительность труда?
76. Какие процессы целесообразно автоматизировать в первую очередь?
77. Какова основная функция CMMS в службе ТОиР?
78. Зачем в CMMS/EAM создаётся иерархия оборудования?
79. Как должны быть связаны заявка и наряд в цифровой системе ТОиР?
80. Почему история ремонтов важна для инженера по ТОиР?
81. Почему качество аналитики зависит от качества исходных данных?
82. Что даёт интеграция CMMS/EAM с ПЛК, HMI и SCADA?
83. В чём состоит практическая ценность предиктивной аналитики?
84. Что представляет собой цифровой двойник оборудования?
85. Почему в некоторых организациях резервное копирование программ относится к задачам ТОиР?
86. Какая мера относится к базовой кибербезопасности промышленной системы?
87. Какие основные составляющие включаются в стоимость жизненного цикла актива?



88. Какой расход относится к CAPEX?

89. Какой расход относится к OPEX?

90. Что относится к производственным потерям от отказа оборудования?

91. На чём должно основываться бюджетирование ТОиР?

92. Почему стоимость последствий отказа может быть выше стоимости ремонта?

93. Как критичность оборудования влияет на распределение ресурсов ТОиР?

94. Как в ТОиР определяется риск отказа?

95. Когда дорогая запасная часть на складе может быть экономически оправданна?

96. Что означает оптимизация расходов на ТОиР?

97. Как следует сравнивать ремонт, профилактику, модернизацию и замену оборудования?

98. Через какой результат ТОиР влияет на рентабельность предприятия?

