

Вопросы для проведения экзамена (6 семестр)
«Детали машин и основы конструирования»

1. Основные элементы волновой передачи.
2. Достоинства и недостатки волновой передачи.
3. Передаточное отношение волновой передачи.
4. Достоинства и недостатки ременной передачи.
5. Виды ремней.
6. Сущность упругого скольжения ремня. Методы его устранения.
7. Основные параметры, влияющие на передаваемую ремнем мощность.
8. Достоинства и недостатки ременных передач с зубчатым ремнем.
9. Область применения передач с зубчатым ремнем.
10. Достоинства и недостатки цепных передач.
11. Виды цепей. Особенности их работы.
12. Передаточное отношение цепной передачи.
13. Основные параметры при определении нагрузочной способности цепной передачи.
14. Достоинства и недостатки передач винт-гайка.
15. Виды винтов передач винт-гайка.
16. К.п.д. передач винт-гайка.
17. Цель проектировочного расчета валов передач.
18. Цель проверочного расчета валов передач.
19. Коэффициент запаса прочности при расчетах вала на статическую и динамическую прочность.
20. Достоинства и недостатки подшипников качения.
21. Основные типы подшипников качения и воспринимаемые ими нагрузки.
22. Условное обозначение подшипников.
23. Причины отказов подшипников качения.
24. Схема распределения сил между телами качения.
25. Что такое базовая статическая грузоподъемность подшипника.
26. Что такое базовая динамическая радиальная грузоподъемность.
27. Что такое базовый ресурс подшипника качения?
28. Достоинства и недостатки подшипников скольжения.
29. Область применения подшипников скольжения.
30. Критерий работоспособности опоры скольжения.
31. Основные типы муфт.
32. Назначение муфт.
33. Втулочные и фланцевые муфты.
34. Компенсирующие муфты.
35. Причины применения компенсирующих муфт.
36. Область применения обгонных муфт и их основные типы.
37. Типы сцепных муфт.