

## Вопросы к зачету по курсу «Конструирование и расчет систем смазки»

1. Классификация трения по роду и видам. Определение и формула для расчета сухого трения.
2. Жидкостное трение. Граничное трение. Трение качения. Определения и формулы для расчета.
3. Основные понятия и определения трения, изнашивания и смазки узлов трения машин.
4. Виды смазок.
5. Методы смазывания узлов трения.
6. Порядок разработки таблиц смазывания.
7. Определение расхода смазочных материалов в условиях граничной смазки.
8. Расчет предельной одноразовой дозы смазочного материала в подшипниках скольжения.
9. Определение расхода металлоплакирующих смазочных материалов.
10. Классификация смазочных систем.
11. Смазочные системы с насосным распределением. Объяснить принцип работы многоотводного насоса.
12. Смазочные системы дроссельного дозирования. Объяснить по схеме работу и назначение аппаратов системы. Смазочные жидкости для систем дроссельного дозирования.
13. Смазочные системы дроссельного дозирования импульсного действия. Объяснить по схеме работу и назначение аппаратов системы.
14. Дроссели и дроссельные блоки для систем дроссельного дозирования.
15. Принцип работы и основные характеристики смазочной станции С-48.
16. Принцип работы и основные характеристики смазочной станции С-16.
17. Особенности систем дроссельного дозирования.
18. Двухмагистральные смазочные системы. Объяснить по схеме работу и назначение аппаратов системы.
19. Последовательные смазочные системы. Объяснить по схеме работу и назначение аппаратов системы.
20. Питатели и нагнетательные устройства последовательных смазочных систем.
21. Импульсные смазочные системы. Объяснить по схеме работу и назначение аппаратов системы.

22. Питатели и нагнетательные устройства импульсных смазочных систем.
23. Гидравлический счетчик (реле счета), объяснить работу по схеме.
24. Комбинированные смазочные системы.
25. Проектирование смазочных систем. Исходные данные для проектирования.
26. Выбор типа смазочной системы при проектировании.
27. Группирование точек ввода смазки и размещение распределительных устройств.
28. Влияние температурных колебаний на точность подачи жидкости в смазочной системе.
29. Потери давления в трубопроводах смазочных систем.
30. Потери давления в аппаратах смазочных систем.
31. Влияние времени изменения скорости потока на расход смазочных материалов в смазочной системе.
32. Смазочные системы жидкой смазки шпиндельных узлов станков. Основные характеристики и особенности.
33. Обобщенная формула для расчета минимально допустимых расходов жидкого масла для смазки подшипников.
34. Системы гидростатического смазывания. Достоинства, недостатки и требования к проектированию систем.
35. Объяснить работу гидростатических опор по схеме.