

Тематика реферативных работ

**по учебной дисциплине «Детали машин и подъемно-транспортные механизмы»
для студентов специальностей 1-74 06 01 Техническое обеспечение процессов
сельскохозяйственного производства и 6-05-0812-01 Техническое обеспечение
производства сельскохозяйственной продукции**

1. Выбор материалов для деталей машин различного назначения. Пути их экономии и методы упрочнения.
2. Основные сведения о взаимозаменяемости, понятие о допусках и посадках, качествах точности.
3. Современные представления о трении и изнашивании деталей машин и методах обеспечения эффективной смазки. Смазочные материалы.
4. Паяные соединения. Основные конструкции и виды, основы расчета на прочность.
5. Клеевые соединения. Основные конструкции и виды, основы расчета на прочность.
6. Соединения с натягом. Напряженное состояние, подбор посадок. Соединение посадкой на конус.
7. Профильные соединения. Основные конструкции и виды, основы расчета на прочность.
8. Штифтовые соединения. Основные конструкции и виды, основы расчета на прочность.
9. Типовые режимы нагружения зубчатых передач. Основные представления об эквивалентном режиме нагружения.
10. Основные представления о зубчатых передачах Новикова.
11. Особенности геометрии шевронных зубчатых передач.
12. Методы изготовления зубчатых передач. Методы оценки точности зубчатых передач.
13. Виды червяков и методы их изготовления. Достоинства и недостатки отдельных видов.
14. Волновые зубчатые передачи. Основные представления о конструкции, применении и особенностях расчета.
15. Вариаторы. Основные представления о конструкции, применении и особенностях расчета.
16. Конструкции натяжных устройств ременных передач. Особенности применения. Достоинства и недостатки.
17. Валы и оси. Виды концентраторов напряжений и способы снижения концентрации напряжений.
18. Упругие элементы. Основные представления о конструкции, применении и особенностях расчета.
19. Корпусные детали. Особенности применения и конструирования. Материалы.
20. Классификация, основные параметры и режимы работы подъемно-транспортных механизмов.
21. Основные механизмы и детали грузоподъемных машин. Механизм подъема груза.
22. Остановы и тормоза.
23. Механизмы передвижения крана и груза.

24. Механизмы поворота крана. Устойчивость кранов. Фундаменты.
25. Механизм изменения вылета стрелы или груза.
26. Конструкция и расчет ленточных транспортеров.
27. Конструкция и расчет цепных транспортеров.
28. Конструкция и расчет элеваторов.
29. Конструкция и расчет винтовых транспортеров.
30. Конструкция и расчет пневматических транспортеров.
31. Конструкция и расчет механизмов изменения наклона транспортеров.
32. Основные правила техники безопасности при работе с подъемно-транспортными механизмами.
33. Правила Госнаadzора за безопасной эксплуатацией кранов. Техническая документация.

Составили: к.т.н., доцент

(подпись)

к.т.н., доцент

(подпись)

ст. преподаватель

(подпись)

В. М. Горелько

(И.О. Фамилия)

А. В. Пашкевич

(И.О. Фамилия)

Н. С. Сентюров

(И.О. Фамилия)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры тракторов, автомобилей и машин для природообустройства «__» _____ 20 __ г., протокол №__.

Зав. кафедрой

(подпись)

А. Н. Каргашевич

(И.О. Фамилия)