

Содержание

Предисловие	4
1. Обоснование использования и возможности программы ANSYS Workbench для прочностных расчетов деталей машин	5
2. Планетарный редуктор	7
2.1. Зубчатые зацепления с объемным и поверхностным упрочнением зубьев (прочность материала зубьев – сердцевина и поверхность) ...	–
Пример методики расчетов	11
Моделирование упрочняемого слоя	–
Анализ результатов	13
2.2. Зубчатая пара с внутренним зацеплением	20
3. Анализ конических передач с использованием пакета ANSYS	23
4. Червячный редуктор – цилиндрический и глобоидный. НДС, пятно контакта и статус	28
5. Циклоидный редуктор	29
6. Проверочный силовой расчет вала-шестерни	32
6.1. Аналитический расчет	–
6.2. Расчет в среде ANSYS Workbench	–
7. Анализ НДС водила планетарного редуктора	38
8. Расчет фундаментных болтов планетарного редуктора	40
9. Определение усилия раскрытия стыка болтового соединения	42
10. Пружины с переменными параметрами	46
Список рекомендуемой литературы	52