

ОГЛАВЛЕНИЕ

	с.
Общие указания	3
Пример выполнения расчетно-пояснительной записки	9
Лист 1	9
1. Кинематический анализ механизма перемещения резца строгального станка	9
1.1. Задание	9
1.2. Структурный анализ механизма	10
1.3. Построение плана положений механизма	11
1.4. Построение планов скоростей	12
1.5. Построение планов ускорений	17
1.6. Построение кинематических диаграмм	19
Лист 2	24
2. Кинетостатический анализ механизма	24
2.1. Определение сил инерции	24
2.2. Определение реакций в кинематических парах ..	25
2.3. Определение уравнивающего момента методом рычага Жуковского Н.Е.	31
Лист 3	34
3. Динамический анализ механизма	34
3.1. Задание	34
3.2. Определение приведенных внешних сил и моментов сил	35
3.3. Определение работы (энергии) приведенных сил сопротивления и движущих сил	38
3.4. Приведение масс и моментов инерции масс звеньев	39
3.5. Построение диаграммы энергомасс (диаграммы Виттенбауэра)	41
3.6. Определение коэффициента неравномерности хода машины и сравнение его с заданным	43

3.7. Нахождение момента инерции маховых масс , обеспечивающих заданный коэффициент неравномерности движения	45
3.8. Определение угловой скорости ведущего звена после установки маховика	45
3.9. Кинематический анализ механизма после постановки маховика	48
3.10. Определение коэффициента полезного действия механизма	49
Лист 4	51
4. Синтез зубчатой передачи	51
4.1. Задание	51
4.2. Синтез непланетарной ступени	52
4.2.1. Определение коэффициентов смещения	52
4.2.2. Определение геометрических размеров колес непланетарной ступени	53
4.2.3. Построение станочного зацепления	55
4.2.4. Построение эксплуатационного зацепления	56
4.2.5. Построение диаграммы удельного скольжения	57
4.3. Кинематический анализ механизма	59
4.3.1. Проверка чисел зубьев планетарного редуктора	59
4.3.2. Определение геометрических параметров колес планетарной ступени	59
4.3.3. Графическое исследование зубчатого механизма	60
Приложение А	63
Приложение Б	64
Список рекомендуемой литературы	79