

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/kontrolnaya-rabota/233896>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Детали машин

Содержание

Содержание 2

Техническое задание 3

1. Синтез и кинематический анализ рычажного механизма 4

2. Силовой расчет механизма 11

3. Кинематический анализ многоступенчатой зубчатой передачи 14

Перечень использованной литературы 16

Техническое задание

Задание 0

Вариант 2

Исследование механизма двигателя внутреннего сгорания и многоступенчатой зубчатой передачи

Исходные данные:

Ход поршня: $S = 0,16$ м.

$\lambda = l_{OA}/l_{AB} = 1/3,8$.

Диаметр цилиндра: $d = 0,13$ м.

Частота вращения кривошипа $n_{OA} = 1800$ об/мин.

Положение центра масс шатунов: $l_{AS2} = l_{AS4} = 0,4l_{AB} = 0,4l_{AC}$

Масса шатунов: $m_2 = m_4 = 4,5$ кг.

Масса поршней: $m_3 = m_5 = 4$ кг.

Момент инерции: $I_{S1} = 0,08$ кгм².

Момент инерции масс шатунов: $I_{S2} = I_{S4} = m_2 \cdot 4 \cdot \rho_2$, где $\rho_2 = 0,2 \cdot l_{2AB,AC}$

Положение для силового расчета: 3.

Лист

3

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

1. Синтез и кинематический анализ рычажного механизма

По исходным данным определим длину кривошипа:

$$l_{OA} = S/2 = 0,16/2 = 0,08 \text{ м.}$$

Определим длину шатуна:

Перечень использованной литературы

1. Арютов и др. Синтез и анализ механизмов. Методическое пособие к курсовому проекту по теории механизмов и машин. НГСА. - Н.Новгород, 2016
2. Ермак, В. Н. Теория механизмов и машин. Курсовое проектирование: учеб. пособие / В. Н. Ермак, Н. П. Курышкин; ГУ КузГТУ. – Кемерово, 2017.
3. Левитская, О. Н. Курс теории механизмов и машин / О. Н. Левитская, Н. И. Левитский. – М.: Высш. шк., 2018.
4. Попов, С. А. Курсовое проектирование по теории механизмов и машин / С. А. Попов, Г. А. Тимофеев. – М.: Высш. шк., 2018. – 458 с.
5. ГОСТ 16532-70 Передатки зубчатые внешнего зацепления. Расчет геометрии
6. Артоболевский, И. И. Теория механизмов и машин / И. И. Артоболевский. – М.: Альянс, 2018. – 640 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/233896>