

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/263846>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Техническая механика

Задание 1 3

Задание 2 9

Задание 3 18

Список использованных источников 23

Задание 1

Условие.

На рисунке 1 приведен сборочный чертеж узла

Рисунок 1 — Сборочный чертеж узла

Узел работает следующим образом: шестерня 8 свободно вращается на валу 2 при отключенной полумуфте 7. При включении кулачковой полумуфты 7 вращение от шестерни 8 передается шлицевому валу 2, вращающемуся в подшипниках 5 и 11, и шестерне 6.

Необходимо назначить посадки на соединения деталей 8-9, 12-13, 2-9.

Решение.

1. Посадка с натягом, сопряжения деталей 8-9.

Исходные данные.

Варианты d1, мм d, мм d2, мм l, мм RaD, мкм Rad, мкм Mкр, Н.м P, Н f

2 35 45 90 35 2,5 1,25 108 – 0,07

Материал детали 8: Сталь 40X; E=2.1011 Н/м²; σ_t=80.107 Н/м²; μ=0,3.

Материал детали 9: Бр.ОФ10 - 1; E=0,9.1011 Н/м²; σ_t=20.107 Н/м²; μ=0,33.

Запрессовка механическая со смазкой: k₁=0,2; k₂=0,6; tpD=tpd=t.

По рекомендациям справочника по допускам и посадкам В.Д. Мягкова

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп М., ЮНИТИ, 1999.

2. Козловский Н.С., Виноградов А.Н. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения. Машиностроение, 1979.

3. Мельников В.Г., Казанов Л.С. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения. Высшая школа", 1978.

4. Якушев А.И. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. Машиностроение, 1979.

5. Зябрева Н.Н., Перельман Е.И., Шегаль М.Я. Пособие к решению задач по курсу Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения, Высшая школа, 1977.

6. Малинский В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: «Европейский центр по качеству», 2002. – 190 с.

7. Допуски и посадки: Справочник. В 2-х ч./В.Д. Мягков, М.А. Палей, А.Б. Романов, В.А. Брагинский. – 6-е изд., перераб. и доп. – Л.: Машиностроение. Ленинград. отделение, 1982. – Ч. 1. 543 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/263846>