



ЗАДАНИЕ ПО МАШИНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗЪБНА ПРЕДАВКА

на
факултетен №, гр., спец., курс, факултет

Да се изчисли и конструира зъбна предавка по следните

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ:

Вид на предавката (схема No.....)

Предавателно отношение

$i = \dots\dots\dots$

- честота на въртене на входящия вал $n_1 = \dots\dots\dots \text{ min}^{-1}$

- честота на въртене на изходящия вал $n_n = \dots\dots\dots \text{ min}^{-1}$

Предавана номинална мощност (на изхода) $P = \dots\dots\dots \text{ kW}$

силова машина.....

- работна машина ($K_A = \dots\dots\dots$)

Допълнителни данни :

- режим на работа : *лек, среден, тежък*
- конструкция на тялото : *лята, заварена, по избор*
- конструкция на зъбните колела: *лети, ковани, по избор*
- дълготрайност на търкалящите лагери: *5000 - 10 000 h.*

ИСКА СЕ:

1. Сборен чертеж на предавката в необходимия брой изгледи, разрези и сечения по БДС - върху непрозрачна хартия в мащаб 1:1.
2. Работни чертежи по БДС на нестандартни детайли, посочени от преподавателя - върху непрозрачна хартия в мащаб 1:1 или друг подходящ мащаб.
 - 2.1.
 - 2.2.
3. Обяснително-изчислителна записка с пояснителни скици, указания за използваните стандарти, таблици и литература – на листа формат А4, подвързани в папка.

Записката трябва да съдържа: обосновка на избраните материали и допустими напрежения, разпределение на общото предавателно отношение с обосновка, якостни изчисления на зъбите, изчисления на валове на статична якост и сигурност срещу счупване от умора в застрашените сечения, геометрични размери на колелата и предавката, избор на търкалящите лагери, якостни проверки на шпонкови, винтови съединения и други елементи на предавката. Прилагат се геометрични и якостни изчисления на зъбните предавки.

ПЛАН ЗА РАБОТА:

1. Оценка (избор) на к. п. д. на предавката, избор на двигателя, предварително разпределение на общото предавателно отношение между отделните стъпала.
2. Проектно и проверочно изчисляване на валове и зъбните колела - определяне на модула, броя на зъбите, геометричните размери, изчисляване на силите в зацепванията, избор на лагерите, конструиране на валове. Предварително оформяне на сборния чертеж и представяне за преглед от преподавателя.
3. Разработване на конструкцията, проверочни якостни изчисления на валове и съединенията, оформяне на сборния чертеж и записката и представяне за одобрение и заверка. Задаване на детайли.
4. Разработване на чертежи на детайлите. Окончателно оформяне на чертежите и обяснително-изчислителната записка.
5. Защита и предаване на задачата.

ЗАДАДНО НА:.....

СРОК ЗА ПРЕДАВАНЕ:.....

ПРЕПОДАВАТЕЛ:

ЗАДАЧАТА ПРЕДАДЕНА НА:

ОЦЕНКА:

ПРЕПОДАВАТЕЛ:



