

GÉPSZERKEZETTAN - TERVEZÉS
1. FELADAT

TENGELY TERHELHETŐSÉGI VIZSGÁLATA

Határozza meg az adott hajtómű kijelölt tengelyének terhelhetőségét az alábbi feltételek alapján:

1. A kifáradás elleni biztonsági tényező megengedett értéke $n_f = 1,5$.
2. A csapágyazási helyeknél a szögelfordulás megengedett értéke az adott csapágytípusra előírt érték.
3. A fogaskerek fogszélességének felénél a megengedett szögelfordulás:
 $\alpha_{\text{meg}} = 0,0015 \text{ rad}$.
4. A fogaskerek fogszélességének felénél a lehajlás megengedett értéke:
 $f_{\text{meg}} = 0,02 \cdot m$, ahol m a fogaskerék modulja.

Határozza meg a keresztmetszet-változásoknál és a terhelési helyeknél a tengely rugalmas vonalának elmozdulását! A számítások alapján rajzolja meg a tengely rugalmas vonalát fehér rajzlapon, lehetőleg 1:1 méretarányban!

A számításokat A4-es írólapokon, jegyzőkönyv formájában, magyarázó ábrákkal kell elkészíteni.

Beadási határidő: a 6. hét gyakorlati órája.

Miskolc, 2015. február 9.

Dr. Sarka Ferenc
adjunktus
tárgyelőadó