

2. Feladat

Műszaki menedzser szakos hallgatók részére a
Gépszerkezetek című tantárgyból

Trapézmenetes orsó-anya kapcsolat ábrázolása és terhelhetőségének meghatározása

A feladat két részből áll:

- Szerkesztési feladat:** A kiadott mintarajz (1. számú melléklet) alapján a gyakorlatvezető által megadott adatok (2. számú melléklet) segítségével A3 rajzlapon ceruzával szerkessze meg a menetes orsó – anya kapcsolatot. A rajz tartalmazza a minta szerint megadott méreteket. A menetes orsó – anya kapcsolat elemeinek tényleges méreteit a 3. számú melléklet segítségével határozhatja meg, ezért az 1. számú mellékletet csak mintának tekintse. A szövegmező és a darabjegyzék az 1. feladat 4. számú melléklete szerint készítendő el, de az A3 méretű rajzlapra kerüljön. A megszerkesztett rajzot vonalvastagságnak megfelelően ki kell húzni! A szerkesztési feladat csak gyakorlati órán készíthető el!
- Számítási feladat:** A trapézmenetes orsó-anya kapcsolat méretei és az elemek anyagainak ismeretében meg kell határozni azt a maximális orsó irányú erőt, mellyel a szerkezet még terhelhető. A számításokat az előadáson elhangzottak és mellékelt segédlet alapján kell elvégezni. A számításokat gyakorlati órán kell elkezdni, de otthoni, önálló munkával befejezhető. A számítási leírást jegyzőkönyv formában kell beadni A4 formátumú írólapon, keretezés nélkül.

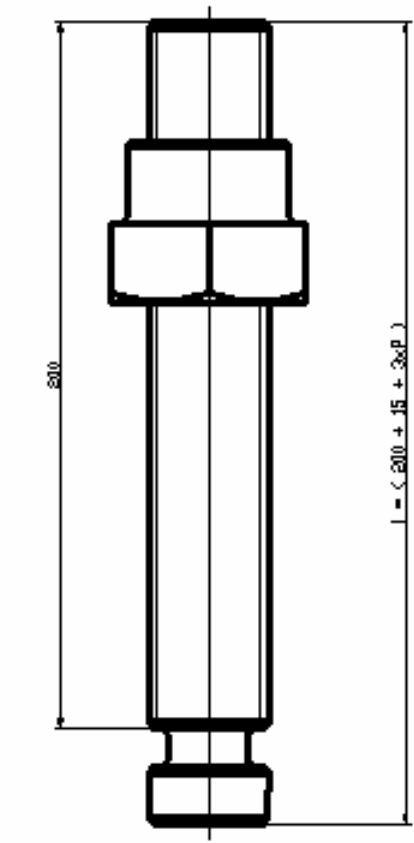
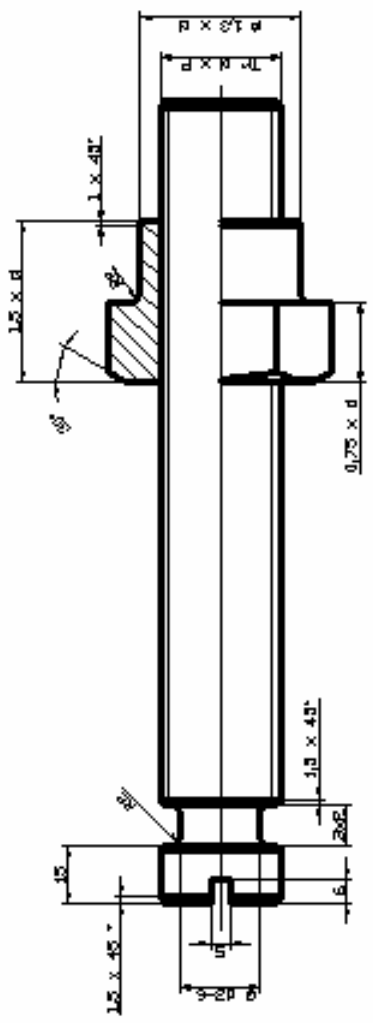
A feladat kidolgozásához segítséget nyújt a mellékelt segédlet “Segédlet a trapézmenetes orsó- anya kapcsolat feladathoz”.

A feladatot az ütemtervben meghatározott időpontban a gyakorlati óra elején kell beadni.

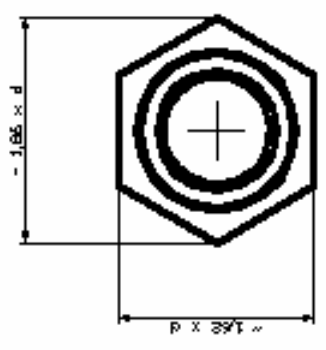
Németh Géza
egyetemi adjunktus
tárgyfelelős

Dr. Kamondi László
egyetemi docens
tárgyelőadó

Mellékletek: 1.sz, 2.sz, 3. sz.



$$l = (200 + 15 + 3 \times d)$$



	Projeto	Desenho	Revisão	Assinatura

2. számú melléklet: Adattáblázat a trapézmenet méreteire

d [mm]	P [mm]	d ₂ =D ₂ [mm]	d ₃ [mm]	D ₄ [mm]	D ₁ [mm]	A [cm ²]
26	8	22	17	27	18	2,27
	5	23,5	20	27	21	3,14
	2	25	23,5	26,5	24	4,34
28	8	24	19	29	20	2,84
	5	25,5	2	29	23	3,80
	2	27	25,5	28,5	26	5,11
30	10	25	19	31	20	2,84
	6	27	23	31	24	4,16
	3	28,5	26,5	30,5	27	5,52
32	10	27	21	33	22	3,46
	6	29	25	33	26	4,91
	3	30,5	28,5	32,5	29	6,38
34	10	29	23	35	24	4,16
	6	31	27	35	28	5,73
	3	32,5	30,5	34,5	31	7,31
36	10	31	25	37	26	4,91
	6	33	29	37	30	6,61
	3	34,5	32,5	36,5	33	8,30
38	10	33	27	39	28	5,73
	6	35	31	39	32	7,55
	3	36,5	34,5	38,5	35	9,35
40	10	35	29	41	30	6,61
	6	37	33	41	34	8,55
	3	38,5	36,5	40,5	37	10,45
42	10	37	31	43	32	7,55
	6	39	35	43	36	9,62
	3	40,5	38,5	42,5	39	11,64
44	12	38	31	45	32	7,55
	8	40	35	45	36	9,62
	3	42,5	40,5	44,5	41	12,88
46	12	40	33	47	34	8,55
	8	42	37	47	38	10,75
	3	44,5	42,5	46,5	43	14,19

3. számú melléklet: Adattáblázat a trapézmenet menetemelkedéseihez tartozó réshézagokra

Menetemelkedés P	Réshézag a _c
2 – 4	0,25
5 - 12	0,5
12 -	1