



Fordulatszám, tehetetlenségi nyomaték és súrlódási nyomaték mérése

1. mérés

Név, Neptun kód:

Kurzus:

Oktató:

Mérőszemélyzet:
.....
.....
.....
.....

Mérés helye:

Dátum:

Aláírás:

1. Mérés célja

.....
.....
.....

2. Mérés rövid leírása

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. A mérőberendezés vázlatai

1. berendezés (tehetlenségi nyomaték mérése)

2. berendezés (menetábra mérése)

4. A kiértékeléshez szükséges összefüggések

- Fizikai inga tehetetlenségi nyomatéka:
- Forgórész tehetetlenségi nyomatéka:
- Súrlódási nyomaték:
- Menetábra érintőjének meredeksége:
- Szöggyorsulás a menetábrából:

5. A mérés során használt berendezések és eszközök, típus, gyári szám

- Tehetlenségi nyomaték mérésére használt elektromotor:
 - típusa:
 - gyári száma:
- Tehetlenségi nyomaték mérésekor periódusidő mérésére használt eszköz:
 - típusa:
 - gyári száma:
- Tolómérő:
 - típusa:
 - gyári száma:
- Menetábra készítésére használt elektromotor
 - típusa:
 - gyári száma:

- Jacquet fordulatszám mérő eszköz:
 - típusa:
 - gyári száma:
- Menetábra készítésére használt fordulatszám távadó
 - típusa:
 - gyári száma:

6. Mérési eredmények és kiértékelés

(A kiértékelés során a képletekbe be kell helyettesíteni)

6.1 A tehetetlenségi nyomaték mérése

Póttömeg paraméterei:

$$d =$$

$$m_p =$$

$$e =$$

Mért lengésidő:

$$T =$$

A fizikai inga és a motor forgórész tehetetlenségi nyomatékai:

$$\Theta_f =$$

$$\Theta =$$

A közepes tehetetlenségi nyomaték kiszámítása:

Sorsz.	Θ [kg m ²]
1.	
2.	
3.	
4.	
Θ_K	

Tehetlenségi nyomaték összefoglaló táblázat

6.2 Menetábra és súrlódási nyomaték

Programból kiolvasott saját pont:

Sorszám:

$$t =$$

$$n =$$

$$\varepsilon =$$

Számított saját súrlódási nyomaték:

$$M_s =$$

<i>Sorsz.</i>	<i>t</i> [s]	<i>n</i> [1/min]	<i>ε</i> [1/s ²]	<i>M_s</i> [Nm]
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

Súrlódási nyomaték összefoglaló táblázat

6.3 Szöggyorsulás ellenőrzése

Programból kiolvasott saját pont:

Sorszáma:

$t_1 =$

$n_1 =$

Számított mennyiségek:

$\Delta t_1 =$

$\tan \alpha_1 =$

$\varepsilon_1 =$

7. A mérés összefoglalása (néhány mondatban)

.....

.....

.....

8. Mellékletek

(2 db diagram)

.....

.....