



Otto-motor és villamos generátor gépcsoport (mobil aggregát) mérése

3. mérés

Név, Neptun kód:

Kurzus:

Oktató:

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

Mérés helye:

Dátum:

Aláírás:

1. Mérés célja:

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

2. Mérés rövid leírása:

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

3. A mérőberendezés vázlata:

- Gépcsoport

- Porlasztó

4. A mérés kiértékelése

- A számításhoz szükséges mennyiségek:
 - A köbözödény térfogata:

 - Az üzemanyag sűrűsége:

 - Az üzemanyag fűtőértéke:

 - Az aggregát névleges teljesítménye:

- A számításhoz szükséges összefüggések:
 - Az üzemanyag térfogatárama:

 - Az üzemanyag tömegárama:

 - Fajlagos üzemanyag-fogyasztás:

 - A gépcsoport terhelési foka:

 - Bevezetett teljesítmény:

 - A gépcsoport hatásfoka:

5. A mért és számított eredmények táblázatos formában

Sorsz.	n	t	P_h	q_b	\dot{m}_b	b	x	$P_{\dot{o}}$	η
	[1/min]	[s]	[W]	[cm ³ /s]	[kg/s]	[kg/kWh]	[-]	[kW]	[-]
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									

A számításhoz szükséges esetleges mértékegység átváltások:

6. A mérés során használt berendezések és eszközök

7. A mérési eredmények értékelése

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

8. Számítási feladat

A mérési eredmények felhasználásával kiszámítandók a közepes terhelés és az átlagos hatásfok értékei, olyan esetben, amikor az aggregát 250 W hasznos teljesítménnyel 10 percig, 800 W-tal 20 percig és 1400 W-tal 30 percig működik. Meghatározandó továbbá a fenti ütemterv szerinti működtetés során az egy órás üzemhez szükséges benzin mennyisége!

További szükséges összefüggések:

- Közepes terhelés számítási összefüggése, számítása, és a végeredmény:

- Átlagos hatásfok számítási összefüggése, számítása, és a végeredmény:

- Elfogyasztott üzemanyag számítása, táblázatosan (ügyeljen a mértékegységekre):

Időszak	t, h	P_b, kW	$x, -$	$\eta, -$ (grafikonról)	$b, kg/kWh$ (grafikonról)	$m_b (= b \cdot P_b \cdot t), kg$
1.						
2.						
3.						
Összesen:						$\Sigma m_b =$ kg
						$\Sigma V_b = \Sigma m_b / \rho_b =$ l

9. Mellékletek

.....

.....