



## 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 köbözőedény 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.	$t$	$P_h$	$q_b$	$\dot{m}_b$	$b$	$x$	$P_{\sigma}$	$\eta$
	[s]	[W]	[cm <sup>3</sup> /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	$t, h$	$P_h, kW$	$x, -$	$\eta, -$ (grafikonról)	$b, kg/kWh$ (grafikonról)	$m_b (= b \cdot P_h \cdot t), kg$
1.						
2.						
3.						
<b>Összesen:</b>						$\Sigma m_b =$ <b>kg</b>
						$\Sigma V_b = \Sigma m_b / \rho_b =$ <b>l</b>

## 9. Mellékletek

.....  
 .....