Zadání seminární práce

**1) Spalovací motor**

Stanovte potřebný výkon spalovacího motoru silničního vozidla pro jízdu po rovině za bezvětří rychlostí 100 km/hod. Hmotnost vozidla je 3,5 t.

**2) Elektromotor**

Elektrický motor připojený ke zdroji se střídavým efektivním napětím 230 V a frekvencí 50 Hz koná (mechanickou) práci s výstupním výkonem 100 W. Jaký je odpor elektrického motoru, protéká-li jím efektivní proud 1 A?

**3) Hydromotor – lineární**

Upínací hydraulický svěrák je ovládán přímočarým hydromotorem. Určete objemový průtok kapaliny Q hydromotorem a příkon hydromotoru, je-li dáno:

píst ø d1 = 40 mm; zdvih L = 0.25 m; čas upnutí t = 3 s; síla na pístu F = 5000 N

účinnost η = 0,75