

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Машински факултет Београд
Катедра за Технологију материјала
Лабораторија за горива и сагоревање
Предмет: БИОГОРИВА У ПРОЦЕСИМА САГОРЕВАЊА

ЗАДАТАК 4

Енергетско постројење које се користи за снабдевање топлотном енергијом и паром у оквиру неке фабрике састављено је од следећих ложних уређаја:

- Топловодни котао снаге 5 MW
Врста горива: течнo гориво (доња топлотна моћ 45.190kJ/kg)
Потрошња горива: 400kg/h
Време рада: две смене (8+8 сати)
6 месеци годишње
- Парни котао снаге 5 MW
Врста горива: природни гас (доња топлотна моћ 33.338kJ/m³)
Потрошња горива: 540 m³/h
Време рада: две смене (8+8 сати)
12 месеци годишње
- Парни котао снаге 800 kW
Врста горива: природни гас (доња топлотна моћ 33.338 kJ/m³)
Потрошња горива: 86 m³/h
Време рада: две смене (8+8 сати)
12 месеци годишње
- Топловодни котао снаге 100 kW
Врста горива: угаљ - сушени Вреоци (доња топлотна моћ 7.500kJ/kg)
Потрошња горива: 48 kg/h
Време рада: две смене (8+8 сати)
6 месеци годишње

На основу захтева инвеститора неопходно је извршити замену постојећих фосилних горива одговарајућим чврстим биогоривом и одредити:

- a. Укупну количину биогорива за годину дана рада поменутог постројења, као и количину за сваки котао посебно;
- b. Капацитет складишта који неопходно обезбедити да би се овакво гориво складиштило за најмање три месеца рада у регуларним радним режимима.