

Legyen a szén elégeése során felszabaduló hőenergia  $x$  kcal. A kazánban elvész ennek 20%-a, tovább hasznosítható  $0,8 x$  kcal. Hasonlóképpen kapjuk, hogy a turbina, generátor, motorok veszteségét figyelembe véve az üzemben felhasználható munka

$$0,8 \cdot 0,25 \cdot 0,96 \cdot 0,8 x \text{ kcal.}$$

Mivel  $1 \text{ kWh} = 860 \text{ kcal}$ , ezért

$$0,8 \cdot 0,25 \cdot 0,96 \cdot 0,8 x \text{ kcal} = 40\,000 \text{ kWh} = 40\,000 \cdot 860 \text{ kcal.}$$

Ebből

$$x = \frac{40\,000 \cdot 860}{0,8 \cdot 0,25 \cdot 0,96 \cdot 0,8},$$

ennyi kcal hőenergiát

$$\frac{x}{5000} \text{ kp} \approx 44,8 \text{ Mp}$$

feketeszén elégetésével nyerhetünk.

*Fagyas László* (Miskolc, Földes F. Gimn., I. o. t.)