

Legyen a szén elégetése 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.)