

VÝPOČET VÝKONU SUŠÁRNY SUŠÁRNY BS 2

Použitá literatura :

- Bubnová sušárna BS 6 – skriptum pro školení obsluhy – vydáno RND Ejovice, r.v. 1972. Mirituk
- Technika zemědělského sušárenství, ing. Vladimír Mužík , 1972, RND Ejovice, ČS VTS

Vstupní hodnoty :

- sušený materiál : piliny, mikroštěpka (do 30 mm)
- vstupní vlhkost f_1 : 60 %
- výstupní vlhkost f_2 : 8 %
- použitý kotel : **horký vzduch (cca 400°C)**
výkon 600 kW
- účinnost sušárny (odpařivost vody) : při sušení plynovým hořákem se vstupní teplotou 900°C je účinnost sušárny 2200 kg odpařené vody za 1 hodinu při použití hořáku o výkonu 2,014 MG – dle použité literatury
tj účinnost 0,915 kW na 1 litr odpařené vody
při sušení za pomoci topeniště se účinnost zhoršuje až na 1,2 kW na 1 litr odpařené vody

VLASTNÍ VÝPOČET

$$G_1 = W \frac{100 - f_2}{f_1 - f_2} = 500 \frac{100 - 8}{60 - 8} = 884 \text{ kg vstupního materiálu / hodina}$$

G_1 = množství vstupního materiálu za 1 hodinu

$$G_2 = W \frac{100 - f_1}{f_1 - f_2} = 500 \frac{100 - 60}{60 - 8} = 384 \text{ kg usušeného materiálu / hodina}$$

G_2 = množství výstupního materiálu za 1 hodinu – výkon sušárny

**VÝKON SUŠÁRNY PŘI UVEDENÝCH VSTUPNÍCH
HODNOTÁCH JE 384 KG ÚSUŠKU ZA 1 HODINU**

2 x BS – 2 = 769 kg / hod.