

Jelölje W a sűrítő energiáját, E a töltését, V a potenciálját. Ismeretes, hogy

$$W = \frac{1}{2}EV.$$

Ha E -t coulombokkal, V -t voltokkal mérjük, akkor az energiát joule-okban kapjuk.

$E = CV$, ahol C a sűrítő kapacitása. Ha C -t faradokkal, V -t voltokkal mérjük, akkor E -t coulombokban kapjuk. Az adott esetben $C = 10 \cdot 10^{-6} = 10^{-5}$ farad, $V = 10^4$ volt; így

$$E = 10^{-5} \cdot 10^4 \text{ coulomb} = 10^{-1} \text{ coulomb}.$$

$$W = \frac{1}{2} \cdot 10^{-1} \text{ coulomb} \times 10^4 \text{ volt} = \frac{1}{2} \cdot 10^3 \text{ joule} = 500 \text{ joule}.$$

$$1 \text{ kilowattóra} = 1000 \text{ watt} \times 3600 \text{ sec} = 36 \cdot 10^5 \text{ joule}.$$

Eszerint $36 \cdot 10^5$ joule nagyságú energia ára 35 fillér; 500 joule ára

$$\frac{35 \cdot 500}{36 \cdot 10^5} \sim \frac{1}{200} \text{ fillér}.$$

Botár Liviusz és Tersztyánszky György (Premontrei gimn. VIII. o. Keszthely)