

Az edényben kezdetben nem volt más gáz, mint a vízgőz. A telített vízgőz nyomása csak a hőmérséklettől függ, s mivel az állandó, a gőz nyomása is állandó a folyamat során. Nem történik tehát más, mint hogy normál nyomáson $100\text{ }^\circ\text{C}$ -on lecsapódik $0,06 - 0,01 = 0,05\text{ m}^3$ telített vízgőz. A lecsapódott víz térfogatát elhanyagoljuk. A lecsapódott víz tömege tehát $0,6 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 0,05\text{ m}^3 = 30\text{ g}$. Látható, hogy a víz térfogatának elhanyagolása valóban jogos volt.

A megmaradt 10 l gőz energiája változatlan, a lecsapódó víz leadott a környezetnek $0,03\text{ kg} \cdot 2,26 \cdot 10^6\text{ Jkg}^{-1} = 67,8\text{ kJ}$ energiát. Ennyivel csökkent a rendszer energiája.

Több dolgozat alapján

Megjegyzés. Nagyon sokan elkövették azt a hibát, hogy az energiaváltozásba beszámolták a gőzön végzett munkát. Valóban, a gőzön a légkör végez $10^5\text{ Pa} \cdot 0,05\text{ m}^3 = 5\text{ kJ}$ munkát. A víz párolgáshőjébe (forráshőjébe) azonban ezt már beleszámították. Ha tehát normál nyomáson $100\text{ }^\circ\text{C}$ -on elforr 1 kg vizünk, akkor a kötések szétszakításához valójában csak $2,26\text{ MJ}$ -nál kevesebb energia szükséges, a maradék a légkört „emeli fel”.