

Másodpercenként $1,4 \cdot 0,5 \cdot 0,13 \cdot 1000 \text{ kg} = 91 \text{ kg}$ víz folyik a kerékre.

Az indikált hatásképesség a másodpercenként rendelkezésünkre álló energia, amely áll a kinetikus energiából ($\frac{1}{2}mv^2$) és a helyzeti energiából ($p \cdot s$). Tehát

$$\begin{aligned} H_i &= \frac{1}{2}mv^2 + p \cdot s = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{91}{9,81} \cdot 1,4^2 + 91 \cdot 3 \right) \frac{\text{m kg}}{\text{sec}} = \\ &= 282,1 \frac{\text{m kg}}{\text{sec}} = 3,76(\text{HP})_i. \end{aligned}$$

Az effectív hatásképesség

$$H_e = 3,76 \cdot 0,78 (\text{HP})_e = 2,9 (\text{HP})_e.$$

A feladatot megoldották: Bánó L., Ehrenstein P., Frank A., Freund E., Pető L., Szilas O.