8.60. Milyen periódusidejű hangforrás kelt levegőben, illetve vízben 77 cm hullámhosszúságú hanghullámot?

(A hang terjedési sebessége levegőben $340 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, vízben $1450 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.)

Megoldás:

8.60. $\lambda_1 = \lambda_2 = 0{,}77\ \text{m}$; $v_1 = 340 \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $v_2 = 1450 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

$v = \frac{\lambda}{T} \rightarrow \underline{\underline{T_1}} = \frac{\lambda_1}{v_1} = \underline{\underline{2{,}26 \cdot 10^{-3}\ \text{s}}}$, $\underline{\underline{T_2}} = \frac{\lambda_2}{v_2} = \underline{\underline{5{,}3 \cdot 10^{-4}\ \text{s}}}$.