

Földreesés pillanatában a rúd végsebessége $v = \sqrt{2gh} = \sqrt{2 \cdot 9,81 \text{ m/sec}^2 \cdot 20 \text{ m}} \approx 20 \text{ m/sec}$.
Az indukált feszültség

$$U = B \cdot v \cdot l.$$

A földmágnesség vízszintes összetevője:

$$H_v = H_0 \cos \alpha = 0,5 \frac{10^3 \text{ A}}{4\pi \text{ m}} \cdot \cos 60^\circ = \frac{1}{4} \cdot \frac{10^3 \text{ A}}{4\pi \text{ m}},$$
$$B_v = \mu_0 H_v = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{\text{Vs}}{\text{m}^2} \cdot \frac{1}{4} \frac{10^3 \text{ A}}{4\pi \text{ m}} = \frac{1}{4} \cdot 10^4 \frac{\text{Vs}}{\text{m}^2}.$$

Tehát az indukált feszültség:

$$U = \frac{1}{4} \cdot 10^{-4} \frac{\text{Vs}}{\text{m}^2} \cdot 20 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot 1 \text{ m} = 0,5 \text{ mV}$$

Lábadi Albert (Budapest, Vörösmarty M. gimn. IV. o. t.)