16.18. Egy 1200 menetes tekercs belsejében a fluxus egyenletesen változott $2 \cdot 10^{-4}$ V · s-ról $5 \cdot 10^{-4}$ V · s-ra. A folyamat közben a tekercsben 2,4 V feszültség indukálódott. Mennyi idő alatt játszódott le a jelenség?

Megoldás:

16.18. $N = 1200$; $\Phi_1 = 2 \cdot 10^{-4}$ Vs; $\Phi_2 = 5 \cdot 10^{-4}$ Vs; $U_i = 2{,}4$ V.
A tekercsben indukciós jelenség játszódik le, amelynek során feszültség indukálódik. Az indukciós törvény alapján: $U_i = -N \cdot \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$.
Ebből behelyettesítéssel adódik, hogy $\underline{\underline{\Delta t = 0{,}15 \text{ s}}}$ (U_i Lenz törvénye alapján negatív).