

Az 1750. feladatban (1. a 237. old.) kiszámítottuk, hogy a tekercsen átmenő körvezetőben $U = 2,5$ V feszültség indukálódik (1750. feladat, *a*) eset). Mivel a fluxus-változás a körvezető azon darabján történt, amely a tekercsben van, jó közelítéssel azt mondhatjuk, hogy a 2,5 V-os feszültség a körvezetőnek azon a $l = 1,2$ m-es szakaszán indukálódik, amely a tekercsben van.



Mivel a térerősség a tekercsben állandónak vehető, ezért

$$E = U/l = 2,083 \text{ V/m}.$$

Ez a térerősség fogja a kezdetben nyugvó elektront gyorsítani. Az elektron gyorsulása: $a = F/m = Eq/m = 3,66 \cdot 10^{11} \text{ m/s}^2$, ahol $q(= 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C})$ az elektron töltése, $m(= 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ kg})$ pedig az elektron tömege.

A réz behelyezése nem változtatja meg az indukált feszültséget. Az áram kikapcsolásakor a rézben levő szabad elektronok az E térerő megjelenése miatt elmozdulnak, a rézhengeren megosztást létrehozva. A bodzabél ingát a megosztással „feltöltött” rézhenger magához vonzza.

Oszlányi Gábor (Miskolc, Földes F. Gimn., IV. o. t.)