

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 020

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy varrodában vasalókat használnak. Ezeket párhuzamosan kapcsolják egy $U = 220\text{ V}$ feszültségű többdugaszos fali konnektorba. Minden vasaló teljesítménye $P = 2420\text{ W}$, a használt konnektort pedig egy $I_{\max} = 50\text{ A}$ -es kioldó biztosítékkal védik. Feltételezzük, hogy a használat során a vasalók elektromos ellenállása nem változik. Határozzátok meg:

- a. egy vasaló elektromos ellenállását;
- b. egy vasalón áthaladó áramerősséget, amikor az működésben van;
- c. a kioldó biztosítékkal védett konnektor által leadott maximális teljesítményt;
- d. hány, párhuzamosan kapcsolt, az előbbiekkal azonos vasaló táplálható a fenti többdugaszos fali konnektorból;
- e. egy vasaló által egy óra alatt felhasznált elektromos energiát.