

A fémek ellenállása a hőmérséklet emelkedésével nő, az izzólámpában izzószál ellenállása a szobahőmérsékleti ellenállásnak kb. 20-szorosa. Az izzólámpához kapcsolt előtétellenállást a felmelegedett izzószálhoz méreteztük. A bekapcsolás pillanatában az izzólámpa ellenállása jóval kisebb, mint izzó állapotban, így rajta 6 V-nál jóval kisebb feszültség esik (az előtétellenállás hőmérsékletfüggése elhanyagolható, hiszen az izzólámpához viszonyítva hőmérséklete sokkal kevesebbet emelkedik). Az izzószál ellenállása melegedés közben nő, így az izzón egyre nagyobb feszültség esik, s a teljes izzáskor éri el a 6 V-ot. Ezzel szemben az izzót a 6 V-os hálózatra kapcsolva, az izzó már kezdetben 6 V feszültséget kap, s mivel ellenállása jóval kisebb, mint az üzemi ellenállás, kezdetben rajta jóval nagyobb áram folyik át, mint izzó állapotban. Így az izzó jóval hamarabb felizzik, mint az előbbi esetben.

*Oszvald Elemér* (Hódmezővásárhely, Bethlen G. Gimn., I. o. t.)