

Az izzószál ellenállása erősen függ a hőmérséklettől, annak növekedtével nő. Emiatt a hideg izzószálon sokkal nagyobb áram folyik, mint az üzemi körülményeknek megfelelő érték, s a használat során fokozatosan elvékonyodó (elpárolgó) izzószál a legvékonyabb pontjánál valamelyik bekapcsolásnál elolvad.

Megjegyzés. Magyar Gábor (Győr, Ady E. Ált. Isk. 8. o. t.) kiszámította, hogy egy 220 V-os 40 W -os lámpa névleges (folyamatos működés közben mérhető) ellenállása $1,2\text{ k}\Omega$, ugyanakkor a mérései szerint hidegen csak $94\ \Omega$ az ellenállása. Ezek szerint a bekapcsolás pillanatában $2,3\text{ A}$, a felmelegedés után pedig csak $0,18\text{ A}$ áram folyik a lámpán keresztül.