

A vas és réz fűtőszálnak különböző hátrányai vannak. Egyrészt mindkét anyag felizzítva könnyen oxidálódik, sőt a vas izzószálat a rozsda egészen „megeheti”. A rozsdásodás következtében elvékonyodott izzószál ellenállása nagyobb lesz, így kisebb erősségű áram folyik át rajta, tehát az eszköz teljesítménye csökken. Továbbá a nem egyenletes rozsdásodás miatt egyes helyeken a szál vékonyabb lesz, itt hosszához képest nagyobb ellenállású, tehát nagyobb hőfejlődés indul meg benne. Ezen a helyen gyorsabban oxidálódik, ezért a hőfejlődés tovább nő, végül az izzószál elolvad. (Egyébként a réz olvadáspontja meglehetősen alacsony.)

Elsősorban a réz hátránya, hogy kis fajlagos ellenállása miatt vagy igen hosszú, vagy nagyon vékony szálat kellene használni a fűtőtestben. Az előbbi hátránya a feleslegesen nagy tömeg, az utóbbi viszont könnyen megsérülhet, oxidálódik, amellet nehéz a szálat egyenletes átmérőjűre készíteni.

*Marossy Ferenc* (Bp. Fazekas M. g. I. o. t.)