**6/b**

Ellenállásfűtés: a vezetőn áthaladó összes villamos energia hővé alakul át, ha az ellenállásban induktív, mágneses vagy vegyi hatás folytán más munkát nem végez. Használják közvetetten és közvetlenül.

Közvetett fűtés: több lépcsőn keresztül történik az anyag felmelegítése

Közvetlen fűtés: ha felmelegítendő közeg maga az ellenállás, így a hő magában a felmelegítendő eszközben keletkezik.

Ívfűtés: esetén elektródok között villamos ívet hozunk létre és ennek hőjét hasznosítjuk.

*Egyenáramú ív:*

* pozitív elektród hőmérséklet 3700 C ̊
* negatív elektród hőmérséklet 2500 C ̊

Indukciós fűtés: a melegítendő fém rövidre zárt menetként viselkedik. Az örvényáramot és hiszt felmelegítik. A felmelegítendő közeg a transzformátor szekunder körét alkotja, a primer tekercs pedig a hőálló medence köré épített vasmagon helyezkedik el.

Dielektromos fűtés: kondenzátorral valósítható meg. A kondenzátor két fegyverzete között szigetelő anyag a melegítendő tárgy. Ha fegyverzetre nagy frekvenciás áramot kapcsolunk, akkor a közte elhelyezett szigetelőanyagba veszteség keletkezik és az hővé alakul át.

Dielektromos veszteség: a fegyverzeten nagy frekvenciás áram hatására gyorsan változik a töltések száma és előjel, ezért változik a kondenzátor térerőssége is. A térerősség állandóan rendezi a fegyverzet között elhelyezett szigetelőanyag molekuláris szerkezetét.

Hűtés elve: hűtésről beszélünk, ha az anyagok környezetéből hőt vonunk el. Pl.: jég úgy olvad, hogy környezetéből hőt von el vagyis közelében elhelyezett anyagokat lehűti.

hűtött tér

kondenzátor

párologtató,elpárolgott gáz, hőt vesz fel

fojtó szelep

nyomott oldal

kondenzátor, lecsapódik

hőt ad le