

Elektrodrążenie

Obróbka elektroerozyjna czyli elektrodrążenie to metoda obróbki metali oparta głównie na wyzyskaniu erozji elektrycznej, towarzyszącej wyładowaniom elektrycznym.

Wykorzystywana jest głównie przy obróbce specjalizowanych części maszyn i innych materiałów trudnoskrawalnych, gdyż pozwala na uzyskanie skomplikowanych kształtów, trudnych lub niemożliwych do wykonania obróbką skrawaniem (np. wewnętrzne ostre narożniki i/lub gwint w materiale hartowanym, czy węgliku), nie ma też tutaj sił skrawania oddziałujących na część obrabianą (choć jest wpływ na warstwę zewnętrzną, co utrudnia dalsze procesy jak np. polerowanie). Do elektroerozyjnej obróbki zalicza się obróbkę elektroiskrową, anodowo-mechaniczną i elektrokontaktową. Obróbkę przeprowadza się na drążarkach, piłach lub szlifierkach anodowo-mechanicznych itp. Stosowana jest do obróbki węglików spiekanych oraz kształtowania i regeneracji narzędzi do obróbki plastycznej np. matryc kuźniczych, form wtryskowych.

Obróbkę elektroerozyjną stosuje się przede wszystkim do obróbki materiałów trudnoskrawalnych (węgliki spiekane, stале narzędziowe, polikrystaliczny diament) i ze względu na kształt. Obróbka ta używana jest do wykonywania takich elementów jak:

- stemple,
- matryce,
- formy wtryskowe,
- detale metalowe,
- formy odlewnicze,
- w energetyce jądrowej do obróbki prętów paliwowych,
- w lotnictwie do obróbki łopatek turbin i sprężarek.

