

5.9 Mikroelektronika

Stručný popis:

- 1948 – objavenie tranzistora
- 1960 – zvládnutie výroby tranzistorov v ČSSR, Tesla Rožňov pod Radhošťem (severná Morava)
- 1966 – zvládnutie výroby IO – Tesla Rožňov
- 1969 – otvorenie závodu Tesla v Piešťanoch, presun výroby diskretných polovodičových prvkov z Rožňova do Piešťan (diódy, tranzistory, tyristory, triaky,...)
- 1979 – zvládnutie technológie CMOS so šírkou izolovaného pásu 3mm (1989)

Materiály na výrobu polovodičových súčiastok

dokonale čistý materiál; čistota sa uvádza počtom deviatok, príklad 99,999% = 5 deviatkový materiál

dokonale usporiadaná vnútorná štruktúra; monokryštál

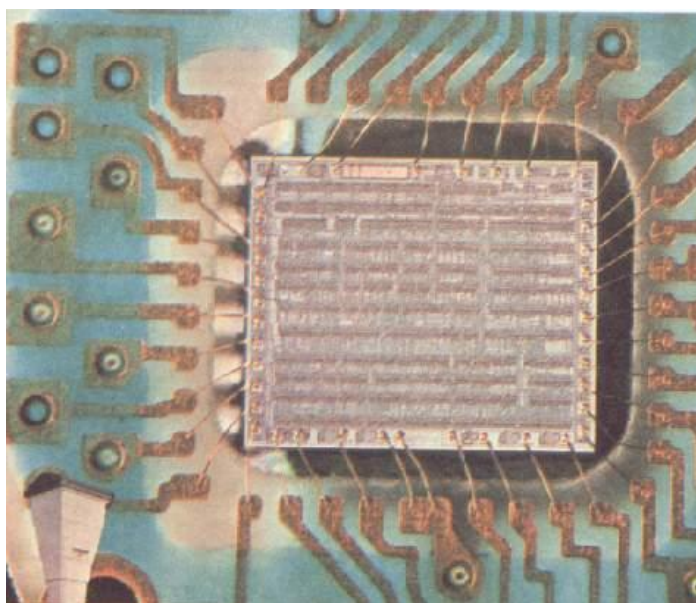
základný materiál Si

na území bývalého Československa sa dodnes Si vyrába v Rožňove
technológia výroby monokryštálov Si:

ťahanie monokryštálov metódou Czochralského; tavenina + zárodok
zonálna tavba

rezanie, brúsenie, leštenie

konečný produkt je kruhový Si plátok; príklad 6" (inch=2,34cm)



Čip s vývodmi