Elektronový mikroskop

Elektronový mikroskop je moderní zobrazovací zařízení, které na rozdíl od světelného mikroskopu využívá k zobrazení vlastností zkoumaného vzorku urychlené elektrony.

Záměrně je použit termín *světelný mikroskop*, na rozdíl od termínu *optický mikroskop*, který by se na první pohled nabízel. Je nutné si uvědomit, že jak klasický mikroskop, tak elektronový mikroskop jsou *optická* zařízení. Proto je na zdůraznění rozdílu lepší používat termín *světelný mikroskop*.

V současné době existují dva základní typy elektronových mikroskopů:

1. skenovací elektronový mikroskop (*Scanning Electron Microscope*, SEM) - někdy se mu též říká rastrovací elektronový mikroskop a používá se k zobrazení povrchu daného vzorku;
2. transmisní elektronový mikroskop (*Transmission Electron Microscope*, TEM) - používá se k zobrazení vnitřní struktury daného vzorku.

První typ elektronového mikroskopu vyvinuli v roce 1931 němečtí inženýři Ernst Ruska a Max Knoll.

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.