

Speciální praktikum, cíle úlohy:

Rekombinace nadbytečných nositelů proudu v polovodičích, doba života

1. Očistíte povrch vzorku leptáním v peroxidu vodíku. Návod viz skriptum úloha 1.
2. Určete měrný odpor dvou vzorků germánia použitých v úloze jednak dvoukontaktně a pomocí čtyřsondy. Určete typ nositelů náboje pomocí polarizace termoelektrického napětí. Návod viz skriptum úloha 1.
3. Změřte dobu života nositelů dvou vzorků germánia metodou fázové kompenzace pro několik různých hodnot odporu a kapacity členu RC. Návod viz skriptum úloha 6.
4. Stanovte dobu života dvou vzorků germánia na základě frekvenční závislosti fotovodivosti. Návod viz skriptum úloha 6.
5. Stanovte dobu života dvou vzorků germánia pomocí měření difúzní délky. Návod viz skriptum úloha 7.
6. Stanovte dobu života vzorku křemíku pomocí přímého měření relaxace fotoproudu. Návod viz skriptum úloha 6.