

Merania foto-voltampérových charakteristík, spektrálnej závislosti fotoprúdu a laserom indukovaných tranzientných prúdov umožňujú výskum povrchových rekombinačných centier, objemových pascových hladín a profilu vnútorného elektrického poľa. V prezentovanej práci boli vyššie spomenutými metódami skúmané n-typové planárne detektory s takmer Ohmickými kontaktmi. Bolo dokázané, že v prípade silne sa absorbujúceho svetla v DC režime osvetlenia neovplyvňuje transportné vlastnosti len povrchová rekombinácia. Musí byť zarátaný aj vplyv priestorového náboja, ktorý vzniká ako dôsledok záchytu nosičov na pascových hladinách. Preto k popisu meraných foto-voltampérových charakteristík boli odvodené nové teoretické modely. Namerané dáta boli fitované novou teóriou, odkiaľ sme získali parametre pohyblivosť a povrchovú rekombináciu.