

Karbid křemíku (SiC) je polovodič s širokým zakázaným pásem až do 3,2 eV. Aplikace na bázi SiC jsou schopné pracovat v extrémních podmínkách, vysokoteplotních a vysokoenergetických režimech. Tato práce je zaměřena na zkoumání elektrických, optických a spektroskopických vlastností monokrystalického SiC různými metodami včetně Ramanovy spektroskopie, volt-ampérových charakteristik, měření transientních proudů a spektroskopických metod. Také je studována adheze kontaktů a vliv různých materiálů kontaktů na schopnost detekovat ionizující záření za účelem optimalizace technologie přípravy kvalitních radiačních detektorů na bázi SiC.