

Modernizace Velkého Hadronového Urychlovače (LHC) na Vysoce Luminozitní Velký Hadronový Urychlovač (HL-LHC) vyžaduje kompletní výměnu Vnitřního Detektoru (ID) experimentu ATLAS za nový ryze křemíkový Vnitřní Dráhový Detektor (ITk). Z tohoto důvodu byl vyvinut nový typ mikro-stripových senzorů n^+ -v-p. Mezi předpokládané výhody těchto senzorů patří např. vyšší radiační odolnost, schopnost pracovat v ne zcela vyprázdněném módu a rychlejší odezva. Hlavním cílem této diplomové práce je studium a vyhodnocení detekčních schopností a radiační odolnosti výše zmíněných senzorů pomocí elektrických charakteristik měřených na dodaných vzorcích. Získané výsledky jsou porovnány s požadavky průzkumu trhu, krok-2 a v případě senzorů navržených pro ATLAS ITk také s odpovídajícími technickými požadavky.