

STRESZCZENIE

AUTOR /nazwisko, imię /: CZOPOWICZ TOBIASZ

TYTUŁ : Transverse momentum fluctuations in proton-proton and beryllium-beryllium interactions at the SPS energies

Fluktuacje pędu poprzecznego w zderzeniach proton-proton i beryl-beryl przy energiach akceleratora SPS

STRONY: 96

PROMOTOR /imię, nazwisko, tytuł nauk./: dr hab. Katarzyna Grebieszko

STRESZCZENIE PRACY /14-16 wierszy/

Rodzaj pracy: doktorska
~~habilitacyjna~~

Rozprawa podsumowuje analizę fluktuacji pędu poprzecznego mierzonych za pomocą silnie intensywnych zmiennych ($\Delta[P_T, N]$, $\Sigma[P_T, N]$ oraz Φ_{pT}) w zderzeniach proton-proton przy pędach wiązki 20, 31, 40, 80 i 158 GeV/c oraz beryl-beryl przy pędach wiązki (na nukleon) 19A, 30A, 40A, 75A i 150A GeV/c dla czterech różnych przedziałów centralności (0–5%, 5–10%, 10–15% oraz 15–20%). Wszystkie analizowane dane zostały zebrane przez eksperyment NA61/SHINE przy akceleratorze Super Proton Synchrotron w CERN.

Po raz pierwszy wyniki pomiarów fluktuacji zostały poprawione na efekty od zderzeń poza tarczą oraz inne nieefektywności detektora i rekonstrukcji (w tym efekty trygera). Wyniki zostały porównane zarówno ze strunowo-rezonansowymi modelami (EPOS i UrQMD) jak i historycznymi i aktualnymi wynikami NA49 oraz wstępnymi wynikami NA61/SHINE ze skanu energii z wiązką argonową.