



Contribution ID: 29

Type: not specified

Источники поляризованных пучков и поляриметрия в ускорительном комплексе NICA

Wednesday, 21 June 2023 10:00 (50 minutes)

- Задачи экспериментов с поляризованными пучками
Краткое введение в программу поляризационных исследований на коллайдерах высоких энергий RHIC(BNL) и NICA.
- Физические принципы источников поляризованных пучков
Методы получения пучков поляризованных протонов, дейтронов и ядер $^3\text{He}^{++}$. Метод атомарных пучков. Метод оптической накачки.
- Физические принципы поляриметров
Методы измерения поляризации в диапазоне энергий пучка от 1 кэВ до 225 ГэВ. Lamb-shift поляриметр (1 кэВ-30 кэВ). Поляриметры на основе ядерных реакций - $\text{D}(\text{D},\text{n})^3\text{He}$, $^6\text{Li}(\text{p},^3\text{He})^4\text{He}$ в диапазоне энергий пучков 30-300 кэВ на выходе из источника. Поляриметрия при энергиях 10-200 МэВ на выходе линейного ускорителя. Поляриметры на основе упругого рассеяния при малых переданных импульсах в области кулон-ядерной интерференции. Диапазон энергий 1-255 ГэВ. Поляриметрия для дейтронных пучков.

Presenter: ЗЕЛЕНСКИЙ, Анатолий