**Dual-structure features for heavy ion and light particles at NICA collider**

Kolokolchikov S., Senichev Yu, Aksentyev A. Melnikov A.

Dubna?

**Features of the dual magneto-optical structure**

**for heavy ions and light particles at the NICA collider**

Коллайдер NICA будет использован как для проведения коллайдерных экспериментов с тяжелыми ионами, так и легкими поляризованными ядрами. Различное соотношения заряда к массе является существенным при проектировании магнитооптики. Для достижения высокой светимости должно быть гарантировано достаточное время жизни пучка. Также должна быть решена проблема прохождения критической энергии.

The NICA collider will be used for both collider experiments with heavy ions and light polarized nuclei. The different charge-to-mass ratio is essential in magneto-optics design. To achieve high luminosity sufficient beam lifetime must be guaranteed. Transition energy crossing must also be solved.

1. Время жизни пучка
   1. Стохастическое охлаждение
   2. Время внутрипучкового разогрева

Рассмотрены 3 варианта магнитооптики: регулярная, резонансная и комбинированная

1. Критическая энергия

В зависимости от частиц используются различные оптики