**Новохатский, Александр Васильевич.**
Динамика пучка в линейном ускорителе ВЛЭПП : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.20. - Новосибирск, 1985. - 134 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Новохатский, Александр Васильевич

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. СТРУКТУРА С ВЫСОКИМ УСКОРЯЮЩИМ ГРАДИЕНТОМ. II

§ I. Расчет электромагнитных полей в ускоряющих структурах.

§ 2. Режим работы и возбуждения ускоряющей структуры с высоким градиентом.

§ 3. Характеристики ускоряющих структур.

§ 4. Перераспределение запасенной энергии в секции при СВЧ-пробое в одной из ускоряющих ячеек.

§ 5. Ускоряющая структура на стоячей волне с дополнительными резонаторами связи.

ГЛАВА П. ПОЛЯ ИЗЛУЧЕНИЯ.

§ I. Численный метод расчета электромагнитного поля заряженного сгустка, движущегося в ускоряющей структуре.

§ 2. Динамика полей излучения одиночного сгустка.

§ 3. Поля излучения в ускоряющей структуре.

ГЛАВА Ш. ПРОДОЛЬНАЯ ДИНАМИКА ЧАСТИЦ СГУСТКА В УСКОРЯЮЩЕЙ СТРУКТУРЕ.

§ I. Эффективность ускорения одиночного сгустка в режиме накопленной энергии.

§ 2. Энергетический спектр ускоренных частиц сгустка.

ГЛАВА 1У. ПОПЕРЕЧНАЯ ДИНАМИКА ЧАСТИЦ СГУСТКА В ЛИНЕЙНОМ УСКОРИТЕЛЕ.

§ I. Механизм развития поперечной неустойчивости одиночного сгустка в линейном ускорителе.

§ 2. Метод подавления поперечной неустойчивости.

ГЛАВА У. СТОХАСТИЧЕСКИЙ РАЗОГРЕВ ПУЧКА.