

Измерение энергетического разброса пучка электронов в линейном ускорителе ЦКП «СКИФ»

Бахаровская Виолетта Юрьевна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 22304, 3 семестр, 2023 год.

Научный руководитель:

Борин Владислав Михайлович

Аннотация

Работа посвящена измерению энергии пучка электронов на стенде линейного ускорителя ЦКП «СКИФ». Энергия пучка электронов измерялась сразу после прохождения пучком секции с группирующим резонатором третьей гармоники. Измерения проводились путем изучения поперечного сдвига пучка в зависимости от тока в дипольном магните-корректоре. Полученное значение энергии пучка электронов после ВЧ-пушки стенда линейного ускорителя составило 0,98МэВ с погрешностью порядка 5%, что несомненно имеет высокую практическую значимость для дальнейших экспериментов на стенде линейного ускорителя ЦКП СКИФ.

Ключевые слова: смещение пучка, люминофорный экран, энергия пучка, ЦКП «СКИФ».