

Прецизионные измерения качества магнитного поля квадрупольных линз вращающейся катушкой

Озеров Даниил Викторович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 23307, 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

Рябченко Ксения Константиновна, ИЯФ СО РАН

Аннотация

Главной целью данной работы являлось определение интегральных гармоник нескольких квадрупольных линз, изготовленных для линейного индукционного ускорителя. Для этого проводились прецизионные измерения при помощи измерительной системы на основе вращающихся катушек. Помимо этого, при помощи лазерного трекера проводились измерения положения геодезических знаков, расположенных на магнитном ярме изучаемых квадрупольных линз.

Ключевые слова: квадрупольные линзы, вращающаяся катушка, интегральные гармоники, магнитное поле