

Д. В. Пятницкий

## СТРУКТУРНЫЕ ФУНКЦИИ ЯДРА ${}^4\text{He}$ И ИХ АСИМПТОТИКИ

Получены распределения плотности, парные корреляционные функции, импульсные распределения и формфакторы ядра  ${}^4\text{He}$ . Изучено асимптотическое поведение распределений плотности и корреляционных функций на больших расстояниях. Выполнено сравнение зарядовых формфакторов и импульсных распределений, рассчитанных для разных потенциалов взаимодействия между нуклонами, с экспериментальными данными. На примере асимптотики импульсного распределения протонов в ядре  ${}^4\text{He}$  показано, что для больших импульсов асимптотика определяется отталкиванием на малых расстояниях в потенциалах взаимодействия.

*Ключевые слова:* четырехнуклонное ядро  ${}^4\text{He}$ , распределение плотности, формфактор, импульсное распределение, асимптотика.