

Очередная рецензия на статью
Н.В. Асеевой, Е.М. Громова, В.В. Тютина
«Динамика коротких солитонов огибающей в неоднородно диспергирующих
средах с учетом индуцированного рассеяния на затухающих низкочастотных
волнах».

Авторы статьи внесли некоторые изменения в текст работы, однако ответ на моё второе замечание меня не устраивает. В представленном варианте в качестве исходной авторы предлагают использовать систему уравнений «захаровского» типа (см. уравнения (1), (2)). Эта модельная система известна. Затем, предполагая, что неоднородность является достаточно плавной, написаны неравенства, при выполнении которых становится возможным описание динамики системы на основе уравнения, использованного авторами. Хорошо известно, что работа с неоднородными системами требует большой осторожности. В приложении к рассматриваемой системе надо заметить следующее. В системе уравнений «захаровского» типа сохраняется интеграл $\int |U|^2 d(\zeta)$, называемый числом квантов. В предлагаемом «упрощении» авторы пришли к уравнению (3), которое уже не сохраняет этот интеграл исходного уравнения (1). В явном виде потерю числа квантов описывает уравнение (4) – ключевое уравнение работы. Таким образом, на основе «своего» уравнения (3) авторы решают совсем другую задачу, не имеющую никакого отношения к задаче, которая описывается исходной системой уравнений «захаровского» типа. Можно сказать, что обоснования уравнения (3) не получилось.

Коричневый