



Режимы слияния и обдирания в тесных парах релятивистских звёзд: перспективы для моделей коротких гамма-всплесков

к.ф.-м.н. **Андрей Викторович Юдин**

и Блинников С.И., Крамарев Н.И., Поташов М.Ш.

*Курчатовский комплекс теоретической и экспериментальной физики,
НИЦ "Курчатовский Институт", Москва*

После исторического совместного обнаружения гравитационно-волнового события GW170817 и сопровождающего его гамма-всплеска GRB170817A была надёжно подтверждена связь между короткими гамма-всплесками и слиянием нейтронных звезд. Возможны два режима слияния (коалесценции): 1) динамическое слияние (merging) двух звёзд за один-два орбитальных периода, либо 2) «вековое» перетекание массы с одной звезды на другую, обдирание (stripping) звезды меньшей массы за несколько сотен оборотов вокруг центра масс.

Рассмотрено текущее состояние модели обдирания для коротких гамма-всплесков. Многие свойства GRB170817A, которые оказались необычными по сравнению с другими короткими гамма-всплесками, естественным образом объясняются в модели обдирания, предложенной нами в 1984 году. Обсуждаются проблемы нелинейной физики, которые необходимо решить в контексте этой модели.