

УДК 524.3

А. И. СЕРЫЙ**К ВОПРОСУ О СВЕТИМОСТЯХ И ПУТЯХ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛЫХ КАРЛИКОВ**

При исследовании белых карликов (БК) важное место занимает вопрос о путях их образования. Соответствующая информация систематизирована в таблицах 1 и 2, составленных на основе сведений из [1, с. 185].

Таблица 1 – Основные сценарии образования БК

	I. Эволюция одиночных звезд	II. В тесной двойной системе (ТДС)
Условия для исходной звезды	Красный гигант с массой $M \leq 5M_s$ (M_s – масса Солнца)	Более массивный компонент ТДС
Что происходит	После исчерпания запасов термоядерного горючего происходит сброс внешних слоев, при этом масса остатка $M \leq 1,4M_s$	Часть вещества более массивного компонента ТДС, заполнив полость Роша, перетекает на второй компонент ТДС.
Стадия планетарной туманности	Присутствует (так считается)	Может отсутствовать

Таблица 2 – Замечания о светимости БК

	I. Одиночный БК	II. БК в ТДС
Основные источники светимости	Запасенная в БК энергия теплового движения ионов	На светимость может заметно влиять термоядерное горение водорода, перетекающего со второго компонента ТДС
Изменение светимости во времени	С возрастом БК светимость падает	Возможны вспышки новых, новоподобных звезд (неоднократно) или сверхновой (однократно)

Данные таблицы могут найти применение в образовательном процессе при изучении дисциплины «Астрономия» студентами специальности «Физика и информатика».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Физическая энциклопедия : в 5 т. / гл. ред. А. М. Прохоров ; редкол.: Д. М. Алексеев [и др.]. – М. : Совет. энцикл., 1988–1998. – Т. 1 : Ааронова – Бома эффект – Длинные линии. – 1988. – 704 с.