

РЕФЕРАТ ПРЕПРИНТА

УДК 524.3

К ТЕОРИИ МИКРОСТРУКТУРЫ КОНДЕНСАТНОГО СЛОЯ В АТМОСФЕРЕ БЕЛОГО КАРЛИКА / Зубко В. Г.

(Препринт / АН УССР, Ин-т теорет. физики; ИТФ-87-52Р)

Возможность образования конденсированного углерода в атмосферах холодных белых карликов была показана нами ранее в статьях 1983 и 1984 гг. Однако в них использовалась упрощенная модель слоя конденсата. Цель реферируемой работы — скорректировать эту модель. Для этого детально исследована микроструктура слоя конденсата с учетом физики образования, роста, испарения и динамики частиц конденсата. Использован метод кинетического уравнения для функции распределения частиц по размерам и по глубине в атмосфере. Получены стационарные решения в квадратурах кинетического уравнения для ряда случаев, когда слой конденсата находится полностью в лучистой, полностью в конвективной зонах и частично в лучистой и конвективной зонах. Решения иллюстрируются простыми, но правдоподобными моделями. Предлагаемую теорию конденсатного слоя можно использовать для расчета более рафинированных моделей белых карликов.