

Отзыв на автореферат диссертации Д.В. Дмитриева “Моделирование наблюдательных проявлений магнитосферной аккреции у звезд типа UX Ori поздних спектральных классов”.

В работах Д.В.Дмитриева исследованы явления магнитосферной аккреции у звезд на поздних стадиях эволюции до главной последовательности, когда аккреция вещества протопланетного диска на звезду носит уже эпизодический характер. В этом случае, дискретный характер аккреции позволяет более детально исследовать этот процесс.

Метод исследования -- численное моделирование магнитосферы звезды, вычисление профилей эмиссионных линий, формирующихся в магнитосфере, и вычисление параметров горячих аккреционных пятен на поверхности звезды. Это позволяет получить фотометрические характеристики звезды и сравнить их с наблюдаемыми. Сравнение модельных значений с наблюдаемыми дает оценку магнитного поля на поверхности звезды и оценку темпа аккреции.

Особое внимание уделено тому, как присутствие пыли в аккреционном канале влияет на переменность наблюдаемых фотометрических параметров. Показано, что наблюдаемая быстрая переменность показателей цвета звезды RY Lup на временном масштабе менее часа, вызвана тем, что излучение горячего аккреционного пятна проходит через неоднородный пылевой экран аккрецирующего потока.

Диссертационная работа Д.В.Дмитриева выполнена на современном уровне научных исследований и является несомненным вкладом в изучение физических процессов на ранних стадиях эволюции звезд.

Главный научный сотрудник КрАО РАН

8.04.25

*Петров*

д.ф.м.н. Петров П.П.

Подпись Петрова П.П. заверяю:

Начальник отдела кадров ФГБУН “КрАО РАН” А.С. Семенова

