

# WDS 13341+6746 = ADS 8959 = Hip 66195

Ранее нами были определены две орбиты на основе ПВД, которые были получены на момент 2000.0 по объединенному ряду фотографических и ПЗС-наблюдений. Лучевые скорости обоих компонентов наблюдались на телескопе Казанского университета РТТ150 ( $\Delta V_r = -0.4 \pm 0.3$  км/с, [45]). Мы использовали параллакс из каталога Hipparcos ( $14.4 \pm 1.1$  мсд, [74]). Массу оценивали по согласию со всеми наблюдениями и получили  $2.1 M_\odot$ , которая не противоречит спектральным классам звезд.

ПВД и параллакс по каталогу Gaia DR2 [17] ( $13.27 \pm 0.04$  мсд) гораздо точнее. В Gaia DR2 есть лучевые скорости обеих звезд,  $\Delta V_r = -1.3 \pm 0.4$  км/с. По этим данным орбита получается однозначно ( $\beta = -5^\circ$ ). Орбита, соответствующая  $\beta = +5^\circ$  хуже согласно критерию минимума  $S(\beta)$  (см. формулу 7), где учитываются не только позиционные наблюдения, но и различающиеся параметры – эксцентриситет и момент прохождения через периастр ( $S_{-5^\circ} = 0.008''$ ,  $S_{+5^\circ} = 0.014''$ ). Масса системы  $2.5 M_\odot$  также получена по согласию со всем рядом наблюдений.

Однакостораживает большое расхождение в лучевой скорости между наземными и космическими наблюдениями и то, что в каталоге Gaia DR3 [64] лучевые скорости обоих компонентов отсутствуют. Этот вопрос остается открытым.

В каталог мы включаем орбиту, полученную на основе высокоточного наблюдения Gaia DR2, так как она так же хорошо, как и предыдущие, проходит через все остальные наблюдения. На графиках она обозначена красной линией. Также на графиках представлены 2 орбиты, полученные ранее в [45].

## Список литературы

- [17] A. G. A. Brown, A. Vallenari, T. Prusti, J. H. J. de Bruijne, C. Babusiaux, C. A. L. Bailer-Jones, M. Biermann, D. W. Evans et al., *Astron. Astrophys.* **616**, A1 (2018).
- [45] О. В. Кияева, Л. Г. Романенко, Р. Я. Жучков, *Письма в Астрон. журн.* **43**, 316 (2017).
- [64] Gaia Collaboration (2022). *VizieR Online Data Catalog: Gaia DR3 Part 1. Main source* (Gaia Collaboration, 2022). *VizieR Online Data Catalog*, I/355.
- [74] Ван Лейвен (F. Van Leeuwen), *Astron. Astrophys.* **474**, 653 (2007).

15 ноября 2023 г.

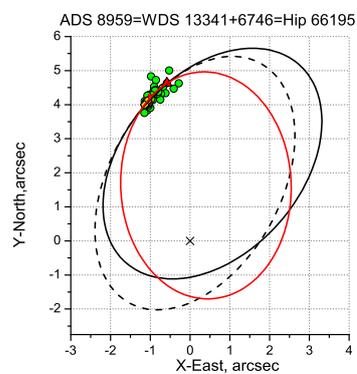
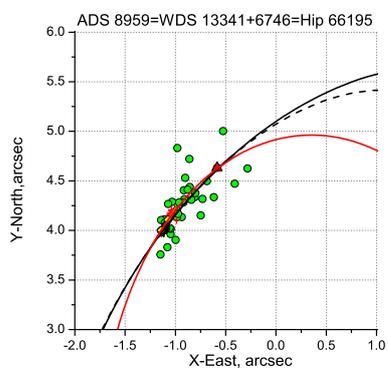
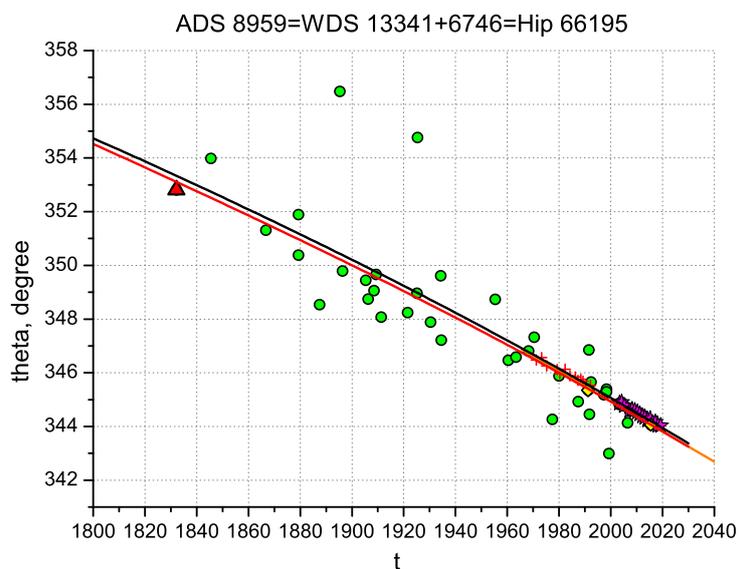
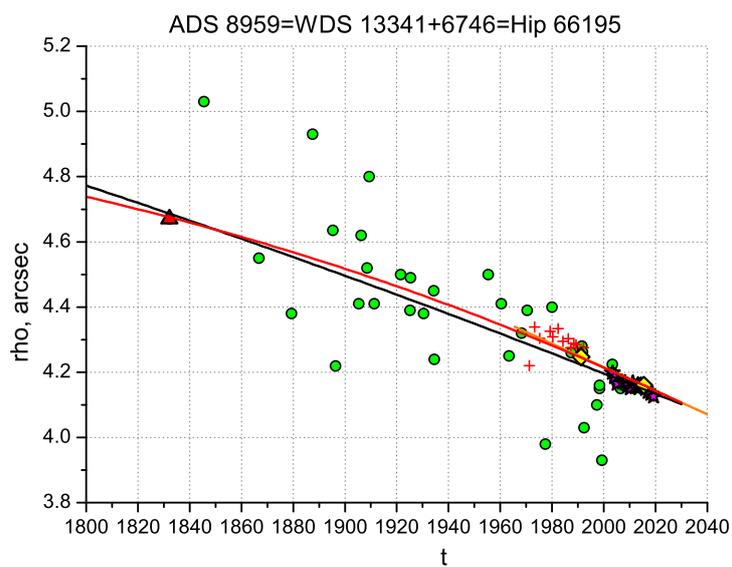


Рис. 1: ADS 08959