

Рис. 1: ADS 09090, наблюдения.

## WDS 14024+4620 = ADS 9090 = Hip 68588

Это слабая, тесная пара с разделением  $\sim 3.5''$  на пределе возможности фотографических наблюдений на пулковском 26-дюймовом рефракторе. В 2000г. были опубликованы две ПВД-орбиты [54] с большим эксцентриситетом  $\approx 0.98$  на базе этих наблюдений. Были использованы тригонометрический параллакс из каталога ван Альтена ( $0.089 \pm 0.004''$ , [101]) и лучевые скорости, полученные А.А. Токовинным в 1990-х гг. [21] (они постоянны).

В настоящей работе отметим систематическую разность между пулковскими фотографическими и другими наблюдениями, в том числе пулковскими ПЗС и космическими. Направление движения по данным Gaia DR2 [17] идет по касательной ко всем наблюдениям и не противоречит им (но отсутствует лучевая скорость компонента В). По данным Gaia DR2 на момент 2015.5 мы получили однозначную орбиту

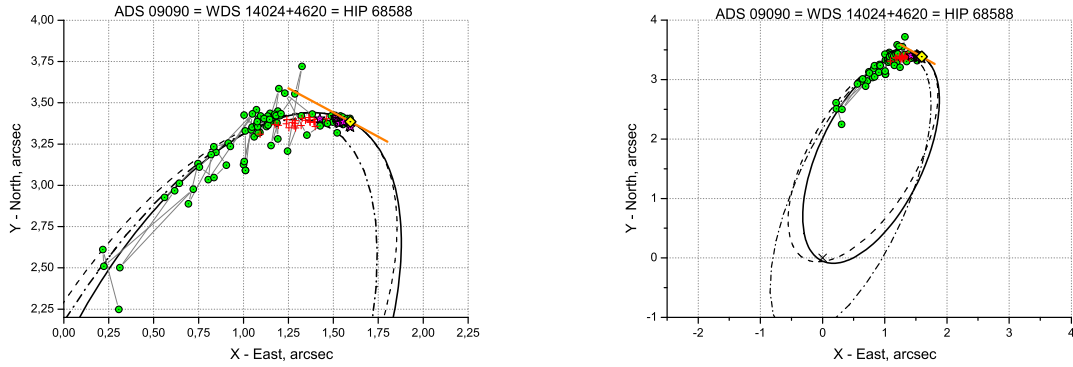


Рис. 2: ADS 09090, орбиты.

с периодом 341 год и  $\beta = +60^\circ$ . Мы использовали нашу оценку масс компонентов  $0.63M_\odot$  в соответствии со спектральной классификацией (M2V и M2.5V) и относительную лучевую скорость из статьи [21], полученную на средний момент 1994.0 и исправленную нами за орбитальное движение в паре АВ.

На графиках показаны: сплошной линией — полученная орбита, штриховой — ПВД-орбита с  $\beta = -60^\circ$ . Орбита Д.Сеймур и др. ([102], штрих с точкой) с периодом 455 лет не удовлетворяет современным наблюдениям. Кроме того, она соответствует сумме масс компонентов  $0.11M_\odot$ , что не согласуется с зависимостью “масса–светимость” и указывает на некорректность метода определения этой орбиты.

## 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).
- [21] A. A. Tokovinin, M. G. Smekhov, *Astron. Astrophys.* **382**, 118 (2002).
- [54] А. А. Киселев, Л. Г. Романенко, И. С. Измайлов, Е. А. Грошева, *Изв. ГАО в Пулковке* **214**, 239 (2000).
- [101] W.F. van Altena, J.T.-L.Lee and E.D.Hoffleit, *The General Catalogue of Trigonometric Stellar Parallaxes (1991): a Preliminary Version*, (Yale Univ. Obs., New Haven, 1991).
- [102] D.Seymour, B.D.Mason, W.I.Hartkopf, and G.L.Wycoff, *Astron. J.* **123**, 1023 (2002).

27 ноября 2023 г.