

WDS 17419+7209=ADS 10759=Hip 86614/20 (ψDra)

Ранее в относительном движении пары АВ нами обнаружено возмущение с периодом 40 лет и амплитудой $0.3''$, минимальная масса возможного спутника $0.4M_{\odot}$. По базису пулковских фотографических наблюдений, объединенных с данными из WDS, методом ПВД получена орбита [28]. Также использовались лучевые скорости из статьи [21], параллакс Гиппаркос [16] и оценка масс компонентов с учетом этого спутника ($3.4M_{\odot}$). Период ~ 10000 лет.

В дальнейшем, была открыта двойственность компонента А с периодом 18.2 года и экзопланета вокруг компонента В (см. каталог MSC [26]).

Направление движения по данным Gaia DR2 [17] идет под углом к наблюдениям как по ρ , так и по θ , что является отражением наличия спутников в этой системе. Лучевые скорости нужной точности в данных Gaia DR2 отсутствуют.

Здесь мы даем новое семейство ПВД-орбит с использованием параллакса Gaia DR2, тех же параметров видимого движения из нашей статьи 2009 г., лучевых скоростей из работы [21] и $\Sigma M = 3.34 M_{\odot}$ согласно каталогу MSC версии 2018г. $P_{min} \sim 11000$ лет. Эфемериды всех орбит семейства практически совпадают между собой на всем участке, покрытом наблюдениями (1832–2015 гг.), и соответствуют им.

Список литературы

- [16] *The Hipparcos and Tycho Catalogues*, ESA 1997, <http://vizier.u-strasbg.fr/viz-bin/VizieR?-source=I/239> .
- [17] A. G. A. Brown, A. Vallenari, T. Prusti, et al., *Astron. Astrophys.* **616**, A1 (2018).
- [21] A. A. Tokovinin, M. G. Smekhov, *Astron. Astrophys.* **382**, 118 (2002).
- [26] A. Tokovinin. *The Updated Multiple Star Catalog*, *Astrophys. J. Suppl.* **235**, 6 (2018).
- [28] А.А.Киселев, Л.Г.Романенко, О.А.Калиниченко, *Астрон. журн.* **86**, 148 (2009).

22 ноября 2023 г.

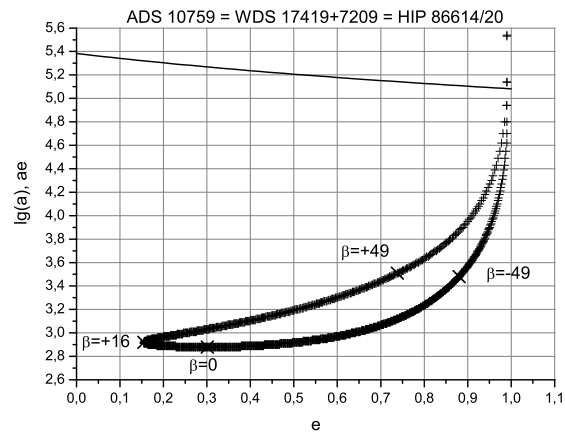
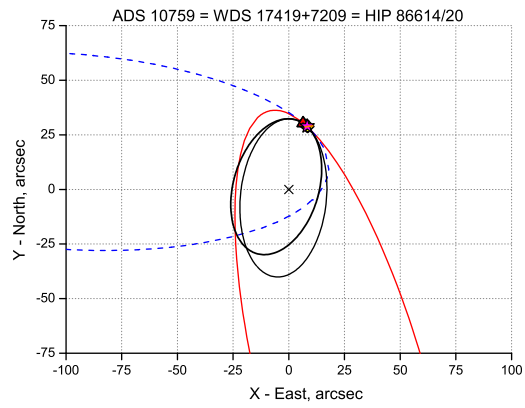
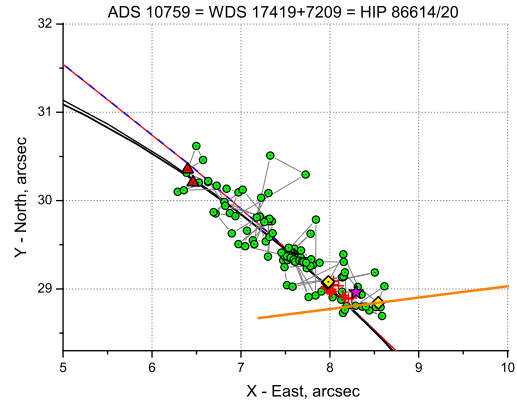


Рис. 1: ADS 10759