

**ГАЛЕРЕЯ
СЕМЕЙНЫХ ПОРТРЕТОВ
АСТЕРОИДОВ
В ФАЗОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ
ОРБИТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

*Смирнов С.С., Львов В.Н.,
Цекмейстер С.Д.*

ГАО РАН

2018

ЭПОС

EPOSTM

Ephemeris Program for Objects of Solar system

v. 8.17

Copyright (c) 1999 - 2012

Pulkovo Observatory

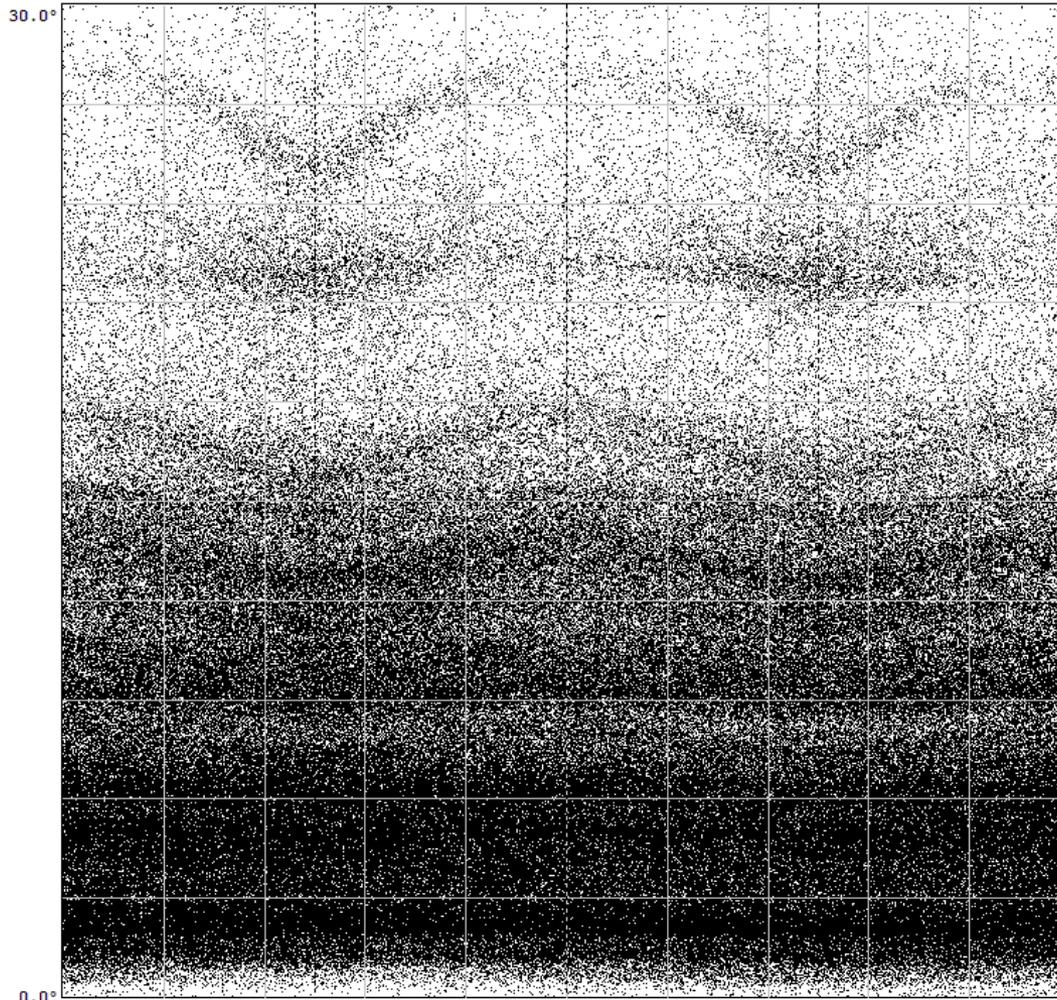
All rights reserved



Общее число=492809

Наклон

30.0°



0.0°

0.0°

90

180

270

Аргумент перигелия

360.0°

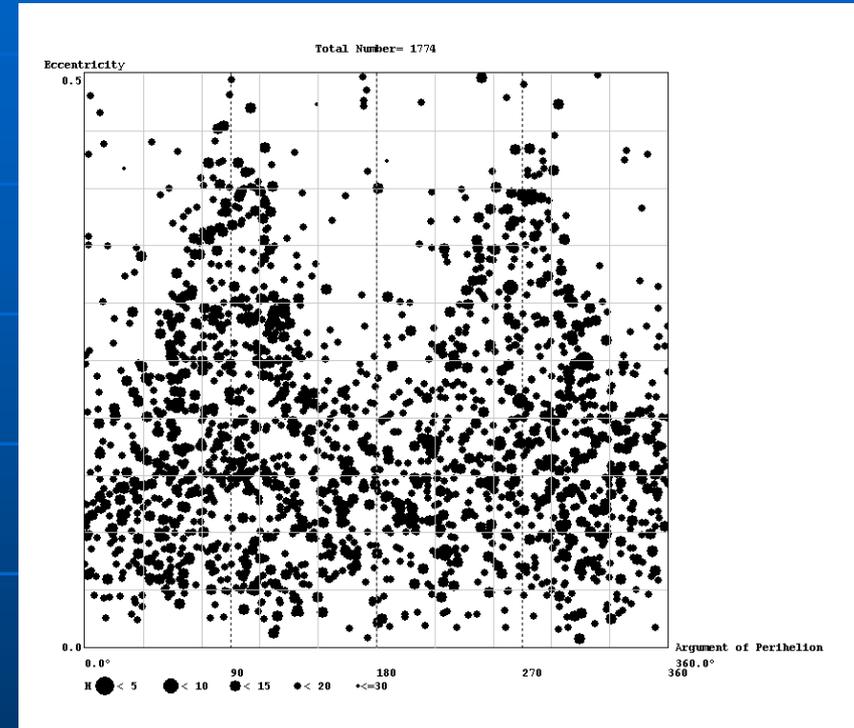
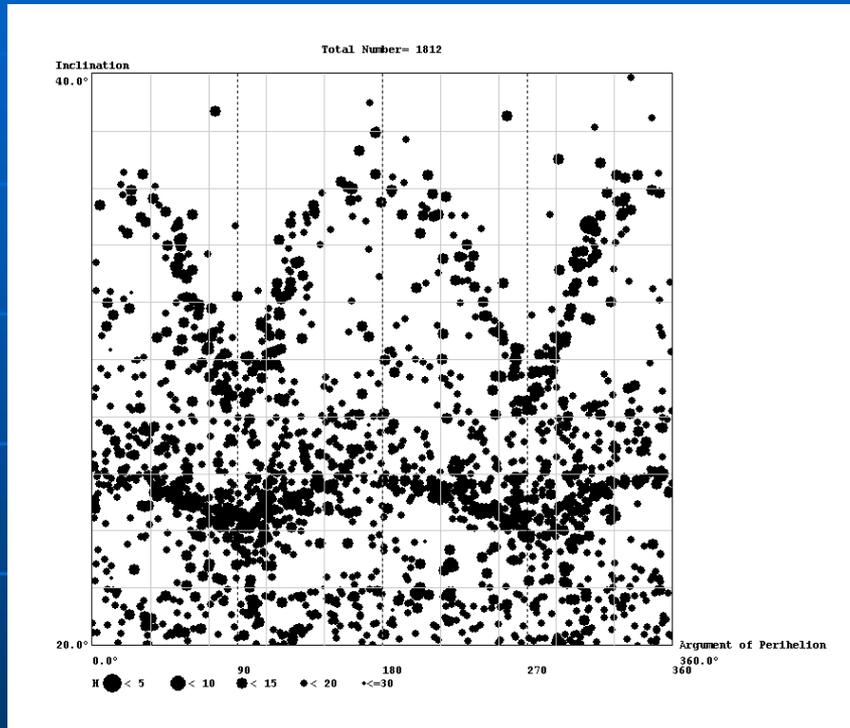
360

На больших наклонах эволюция рисует двугорбного верблюда $e(m) = E(\text{proper}) - e(m) \cos 2$

Выполним спрямление $E(\text{proper}) = e(m) + 0,5(e \text{ max} - e \text{ min}) \cos 2$

ВЫБОРКА АСТЕРОИДОВ

Среднее движение 750 - 800"
Наклон 20 - 40°

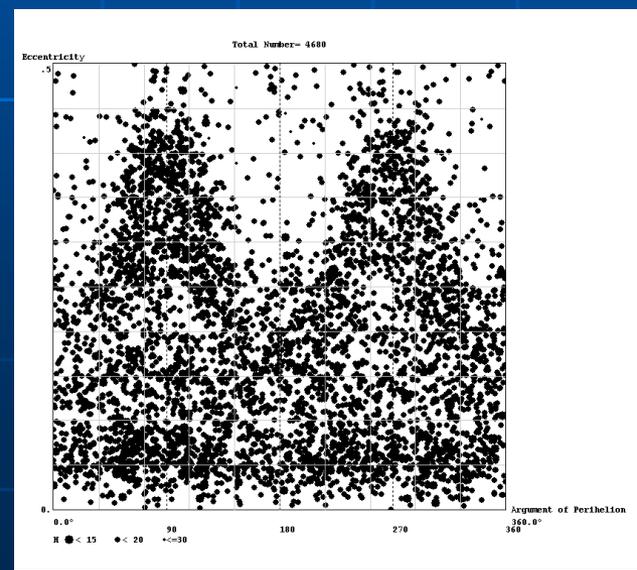
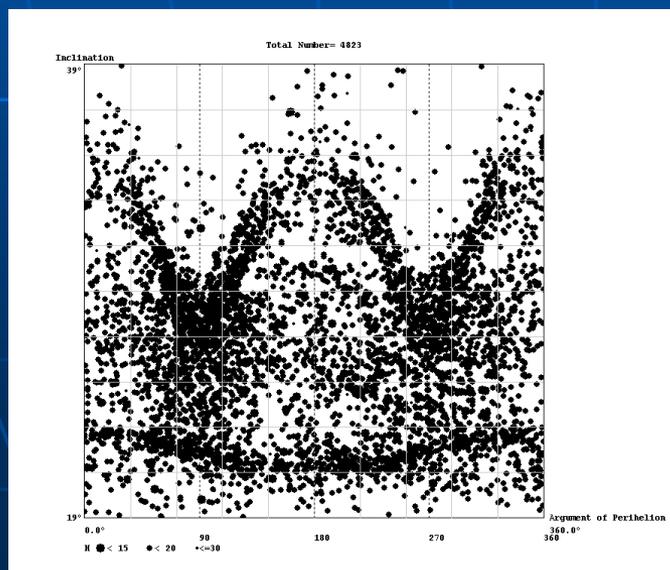
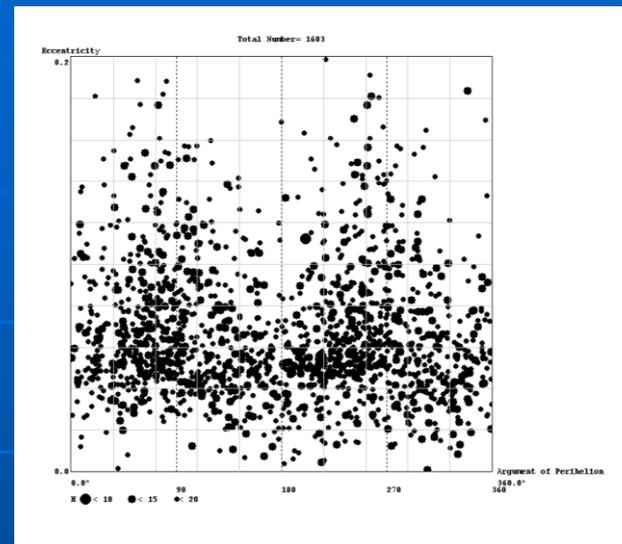
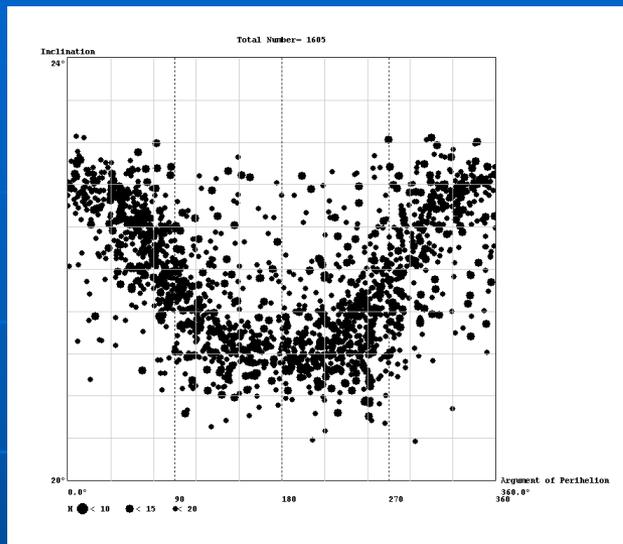


Фазовая плоскость:

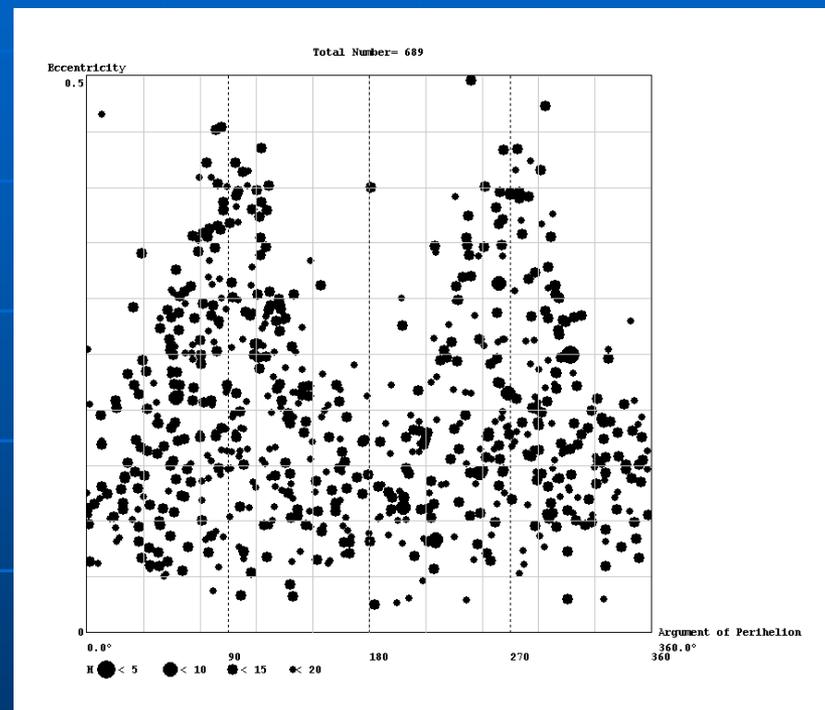
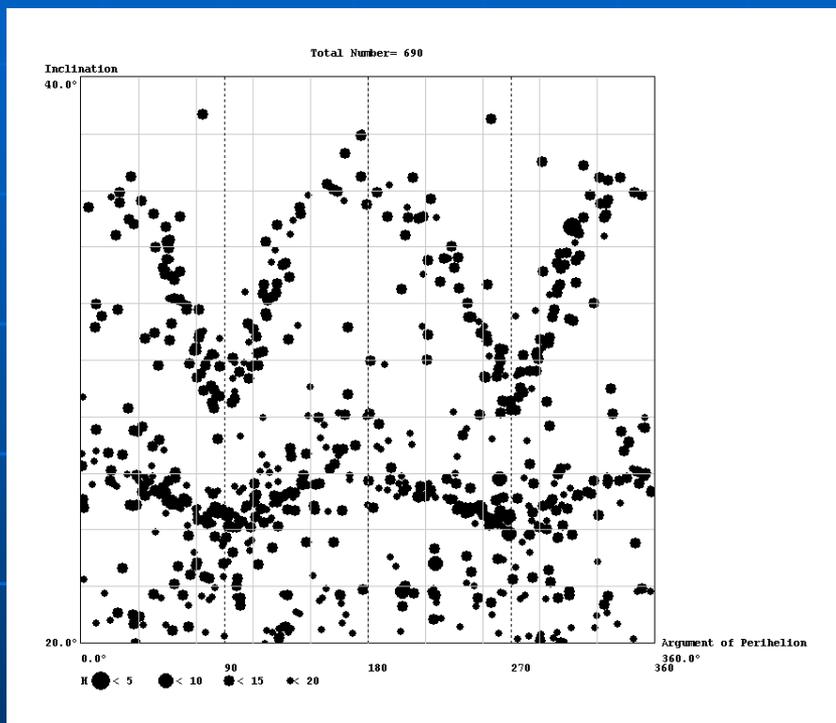
Аргумент перигелия (абсцисса)

Наклон - (ордината) - Эксцентриситет

ПУЛКОВСКАЯ ГАЛЕРЕЯ



Только нумерованные астероиды четче показывают динамическую эволюцию I и E членов семейств PALLAS и GALLIA

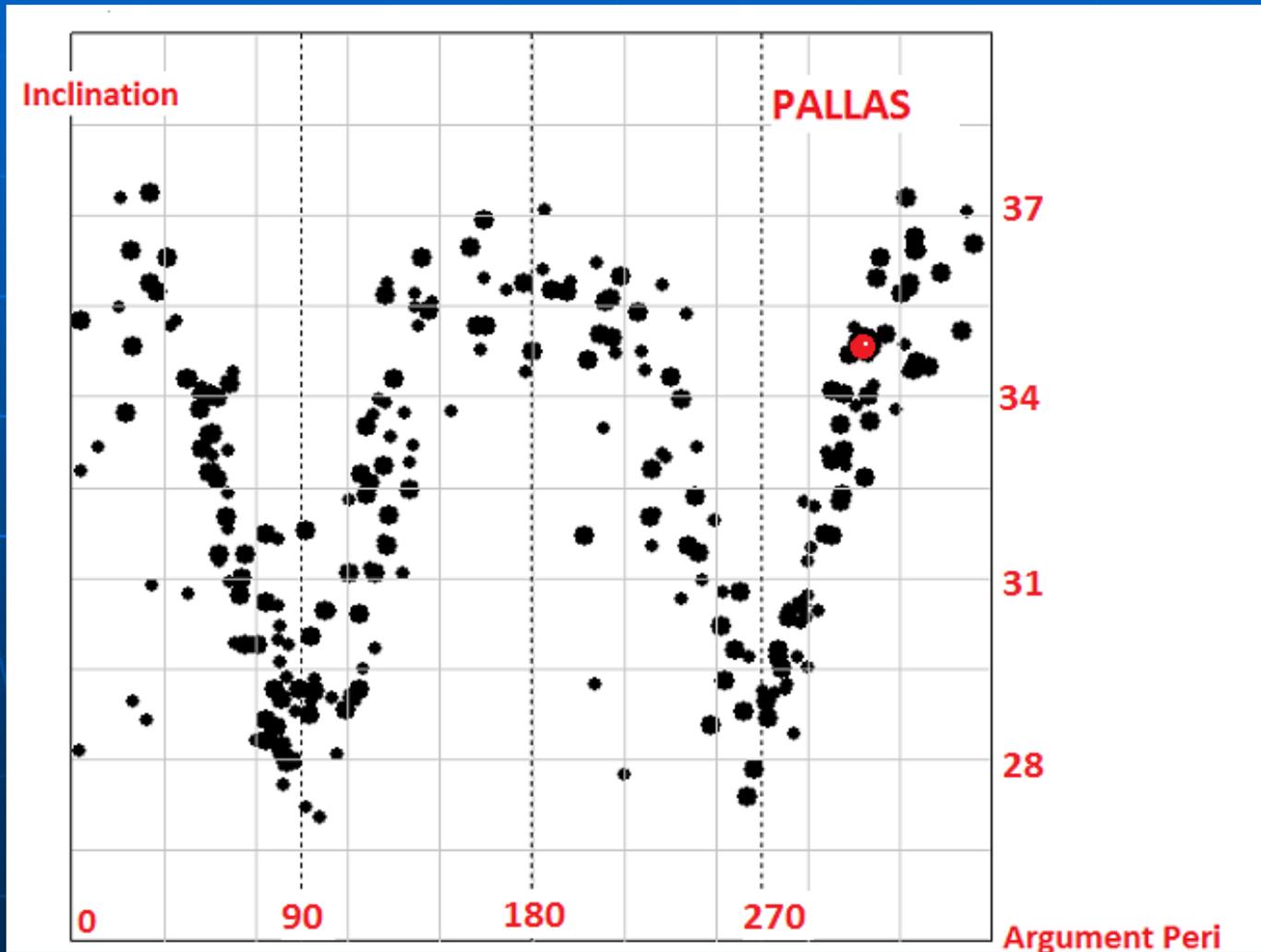


Мнемоническое правило различения рисунков:

I Want

Eat Meat

PALLAS FAMILY by EPOS



«Члены, соответствующие соизмеримости 18 : 7»

Мюррей К., Дермотт С. Динамика Солнечной системы

«Пусть n' и n обозначают средние движения Юпитера и Паллады. Из наблюдений известно, что

$$18 n' - 7n = - 0.45^\circ/\text{год}$$

Таким образом, Юпитер и Паллада близки к резонансу 18:7»

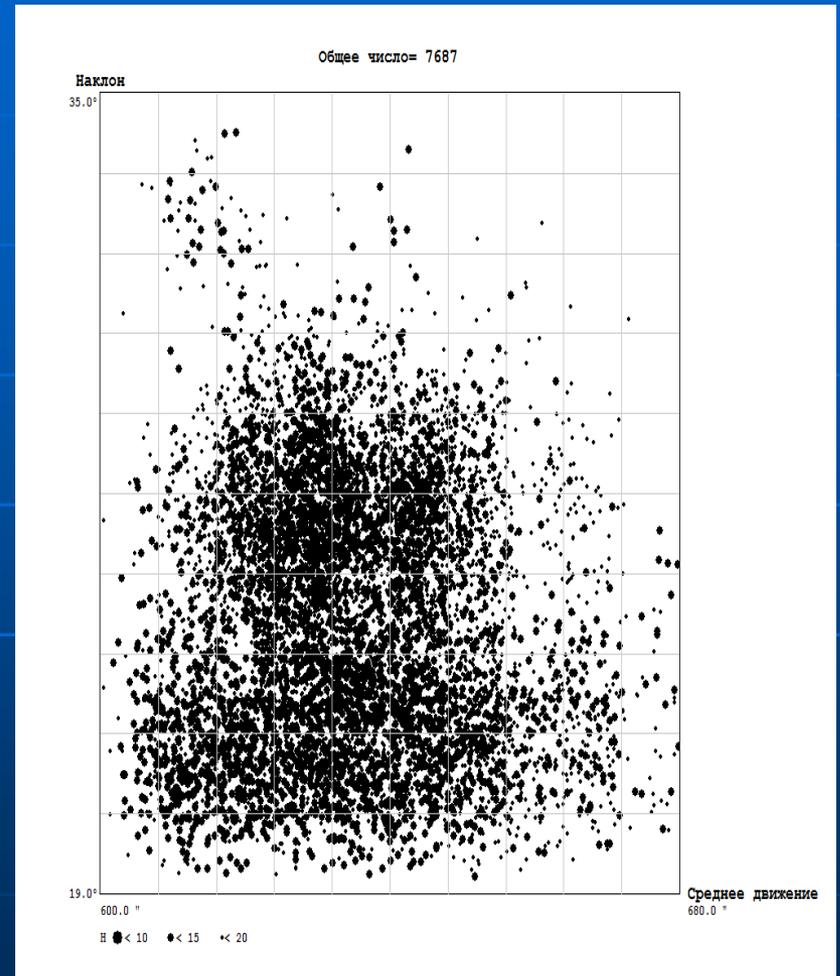
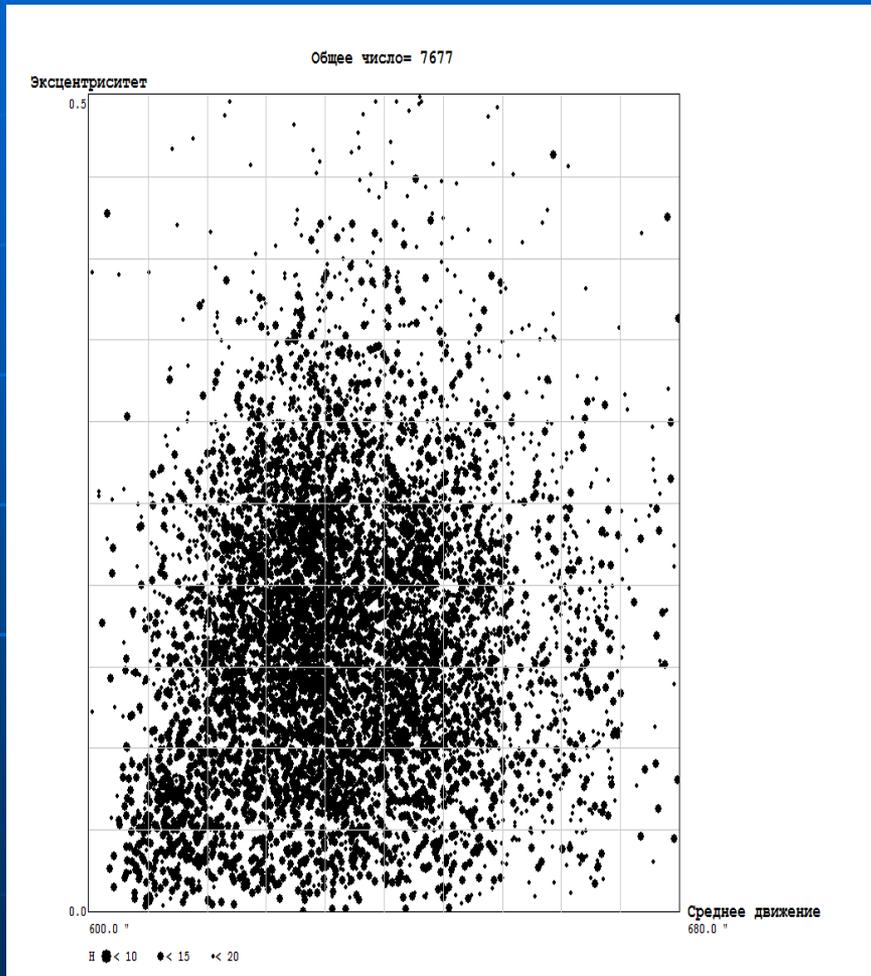
**В действительности Юпитер и Паллада
в рекордно тесной соизмеримости**

*(Standish E.M. Keplerian Elements for Approximate Positions
of the Major Planets)*

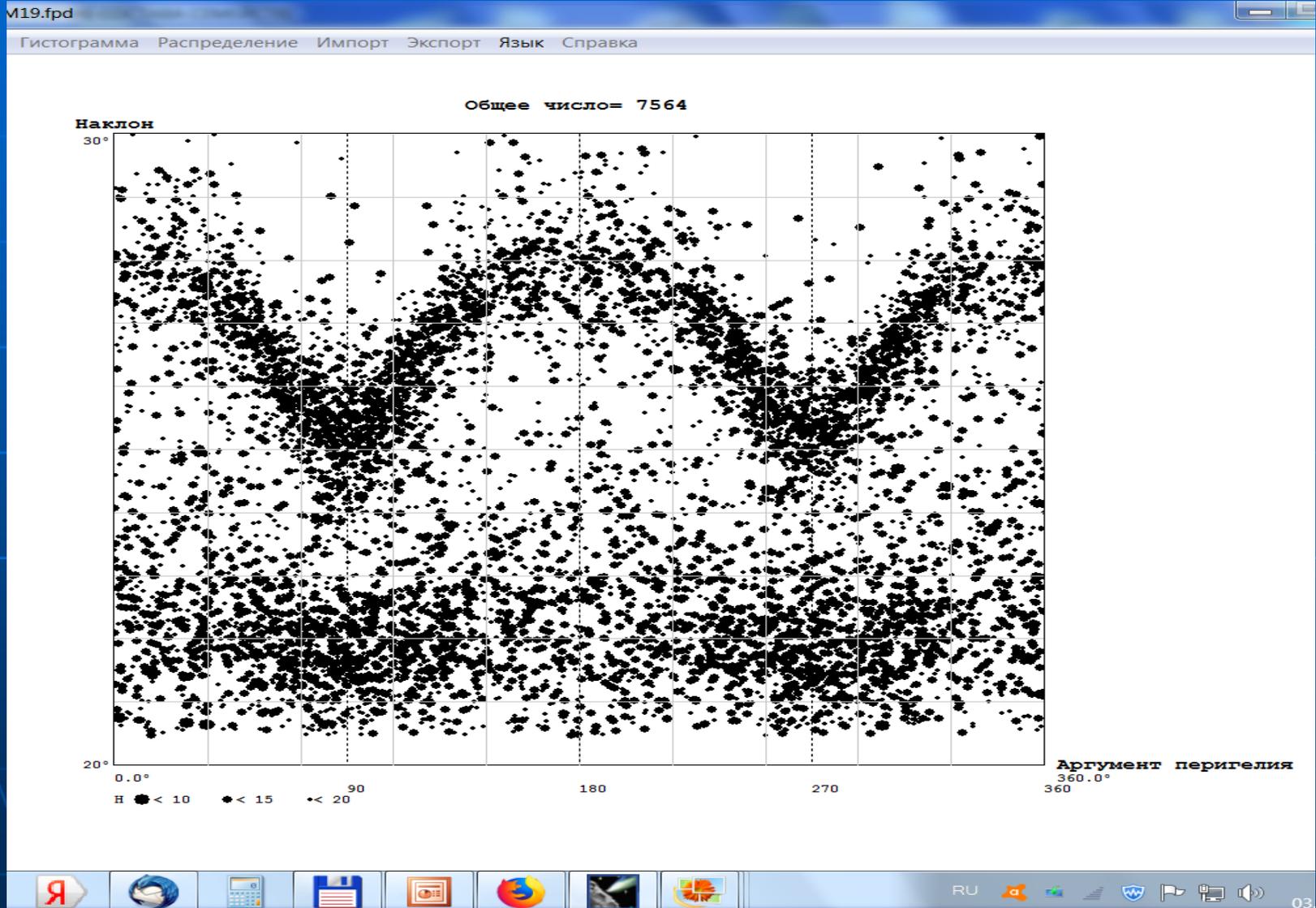
$$18 \times 30.3490 - 7 \times 78.0417 = - 0.010^\circ/\text{год}$$

EUPHROSINE FAMILY.

Поиск из 7687 аст.

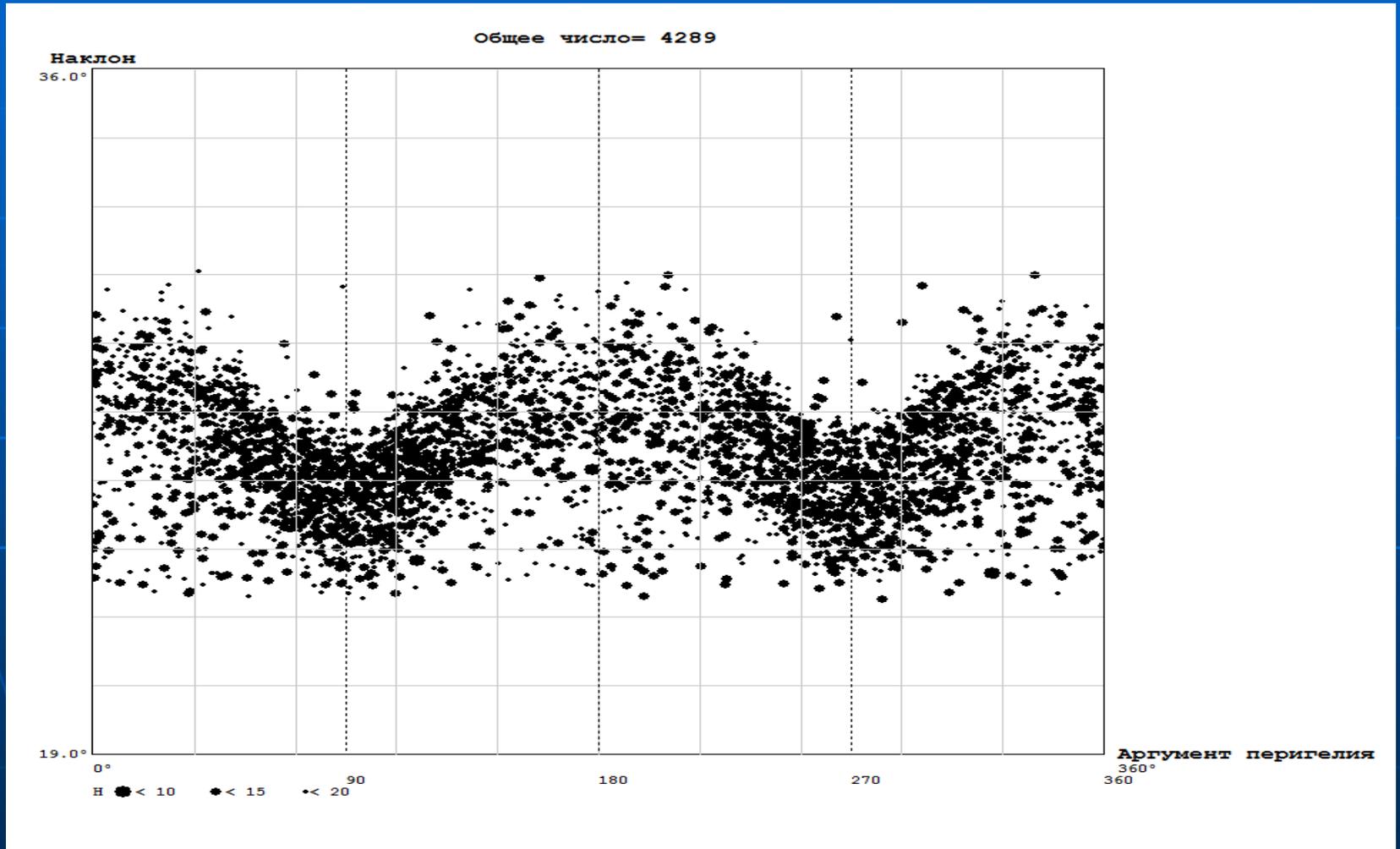


EUPHROSINE FAMILY



EUPHROSINE FAMILY

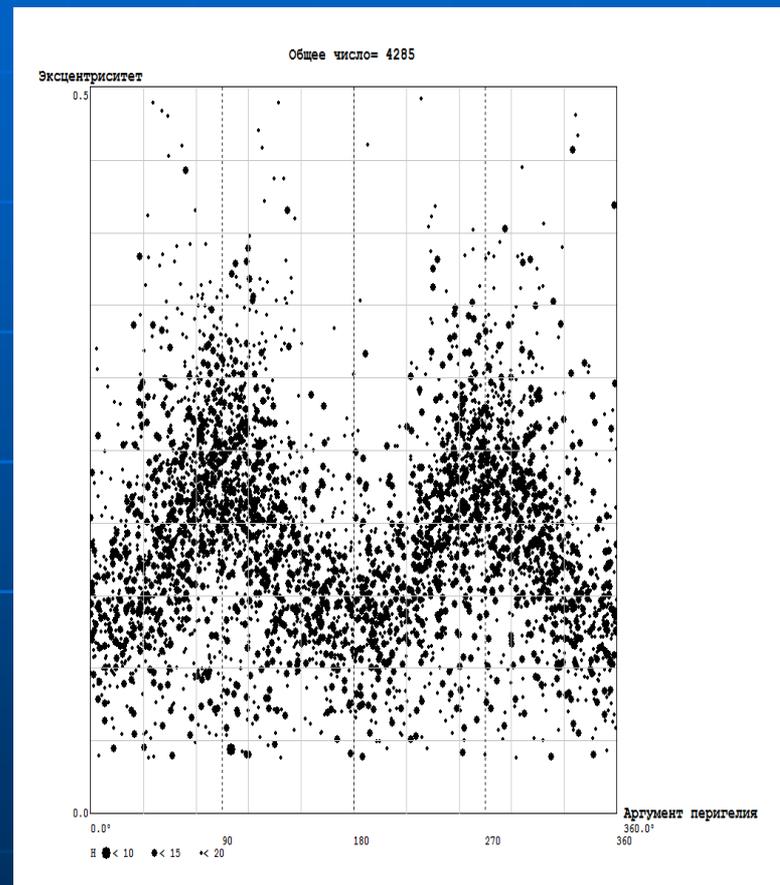
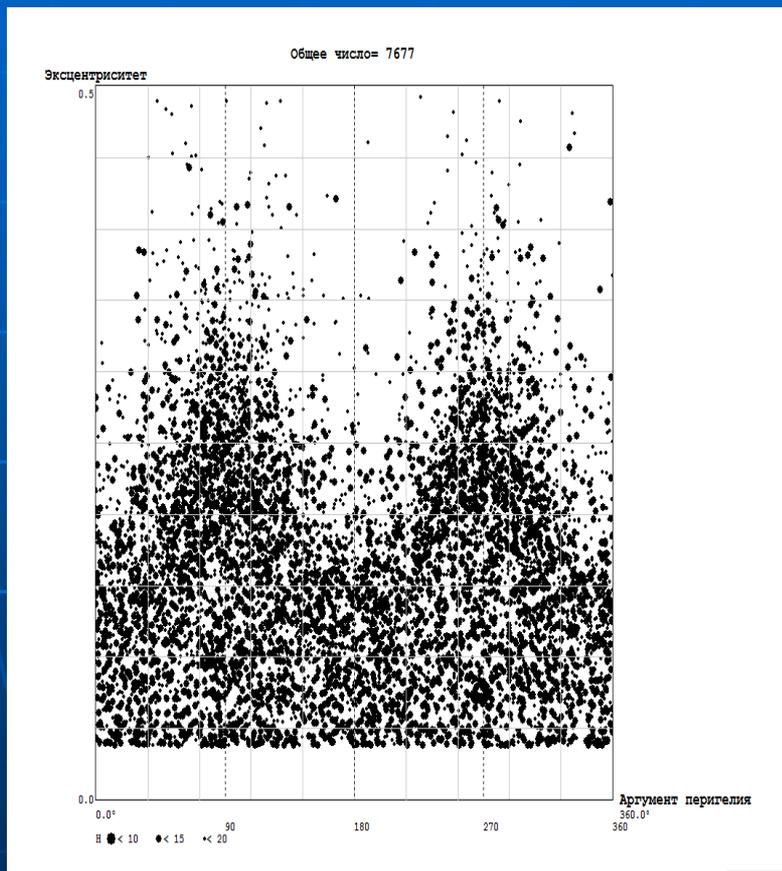
4289 ast.



EUPHROSINE FAMILY

Поиск из 7677 аст.

Финал 4285 аст.



ALAUDA – ELEKTRA FAMILY 3226 ast.

