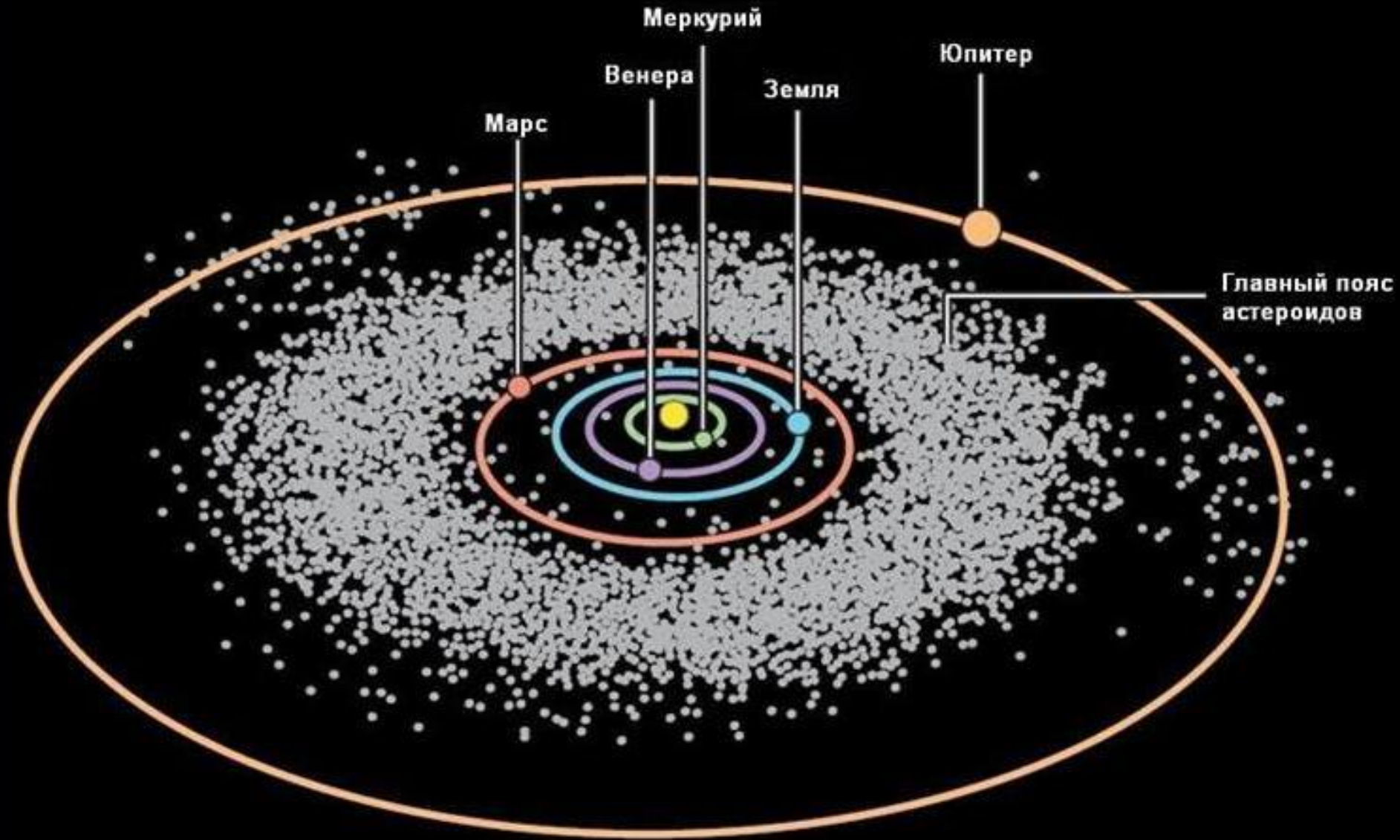


Астероиды

Астероидами называют небольшие планетоподобные тела Солнечной системы (малые планеты). Самый большой из них - Церера, имеет размеры 970 x 930 км. Астероиды по размерам сильно различаются. Самые маленькие из них не отличаются от частиц пыли. Несколько тысяч астероидов известно под собственными именами. Полагают, что насчитывается до полумиллиона астероидов с диаметром более полутора километров, но общая масса всех астероидов меньше одной тысячной массы Земли.

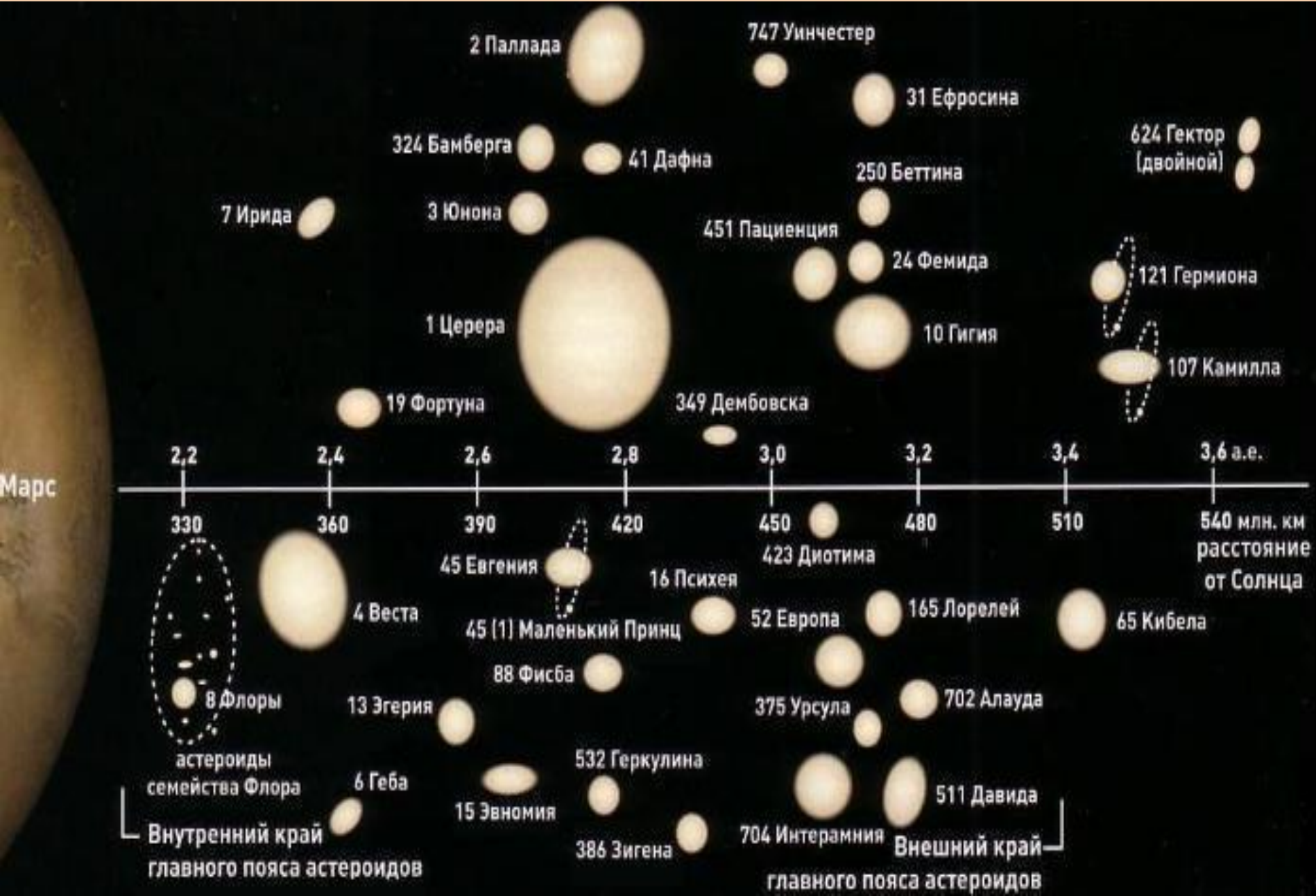
Большинство орбит астероидов сконцентрировано в поясе астероидов между орбитами Марса и Юпитера на расстояниях от 2,0 до 3,3 астрономических единиц (1 астрономическая единица равна 149 597 870,66 км) от Солнца. Имеются и астероиды, чьи орбиты лежат ближе к Солнцу, типа группы Амура, группы Аполлона и группы Атена. Кроме того, имеются и более далекие от Солнца, типа центавров. На орбите Юпитера находятся троянцы. Астероиды могут быть классифицированы по спектру отраженного солнечного света: 75% из них очень темные углистые астероиды типа С, 15% - сероватые кремнистые астероиды типа S, а оставшиеся 10% включают астероиды типа М (металлические) и ряд других редких типов. Классы астероидов связаны с известными типами метеоритов. Имеется много доказательств, что астероиды и метеориты имеют сходный состав, так что астероиды могут быть теми телами, из которых образуются метеориты. Самые темные астероиды отражают 3 - 4% падающего на них солнечного света, а самые яркие - до 40%.

Пояс астероидов



Многие астероиды регулярно меняют яркость при вращении и имеют неправильную форму. Самые маленькие астероиды вращаются наиболее быстро и очень сильно различаются по форме. Космический аппарат "Галилео" при полете к Юпитеру прошел мимо двух астероидов, Гаспра (29 октября 1991 г.) и Ида (28 августа 1993 г.). Полученные детальные изображения позволили увидеть их твердую поверхность, поврежденную многочисленными кратерами, а также то, что Ида имеет небольшой спутник. С Земли можно получить информацию о трехмерной структуре астероидов с помощью большого радиолокатора Аресибской обсерватории. Астероиды, как полагают, являются остатками вещества, из которого сформировалась Солнечная система. Это предположение подкреплено тем, что преобладающий тип астероидов внутри пояса астероидов меняется с увеличением расстояния от Солнца. Столкновения астероидов, происходящие на больших скоростях, постепенно приводят к тому, что они разбиваются на мелкие части.

Семейный портрет крупнейших астероидов





Астероид Церера

Астероид Веста



Астероид Гаспра





Астероид Ида



Астероид Итокава

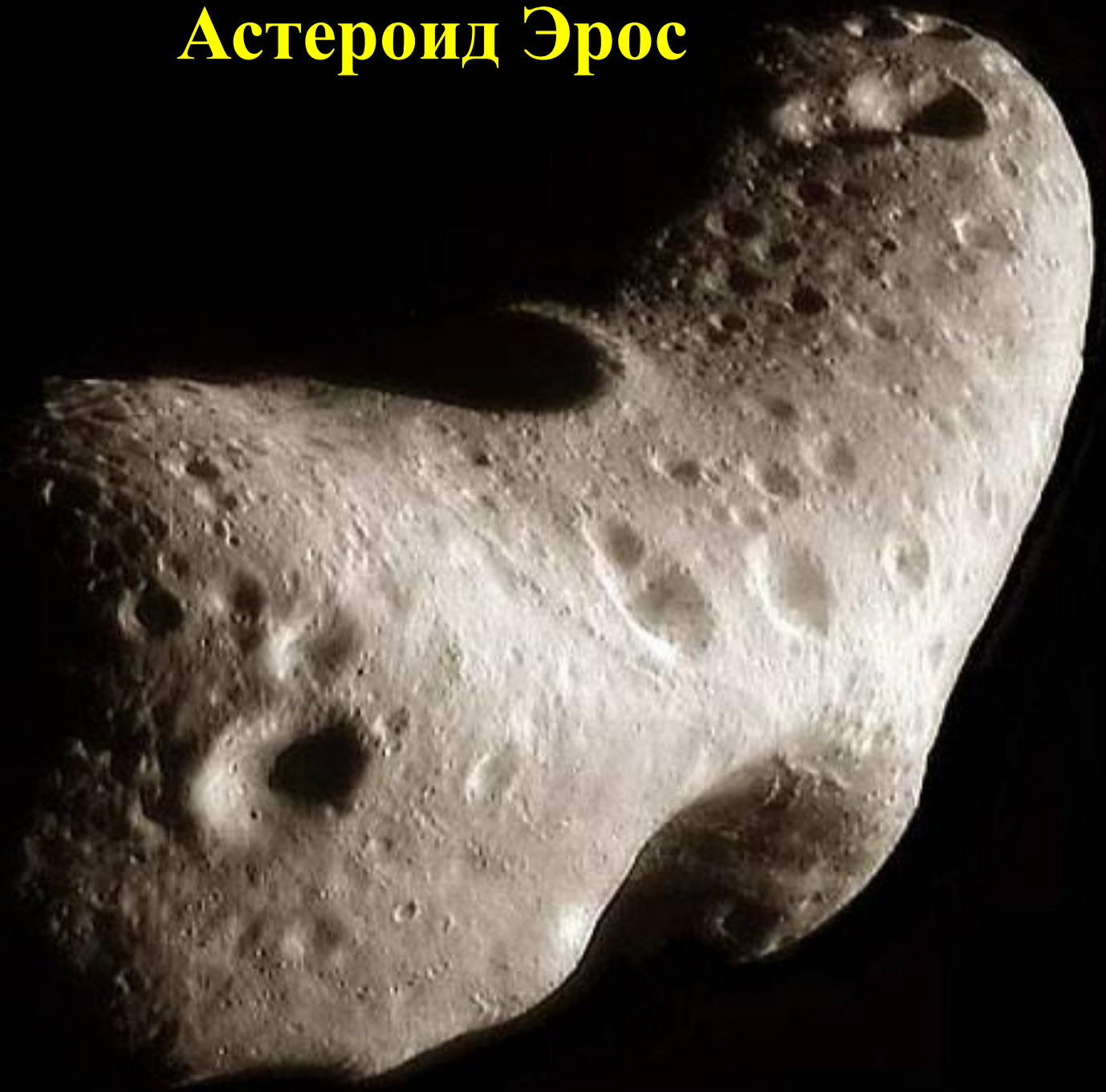


Астероид Лютеция

Астероид Мальтида



Астероид Эрос





Астероид Юнона



**Сравнительные размеры
данного астероида и орбитальной станции**

