



Меркурій

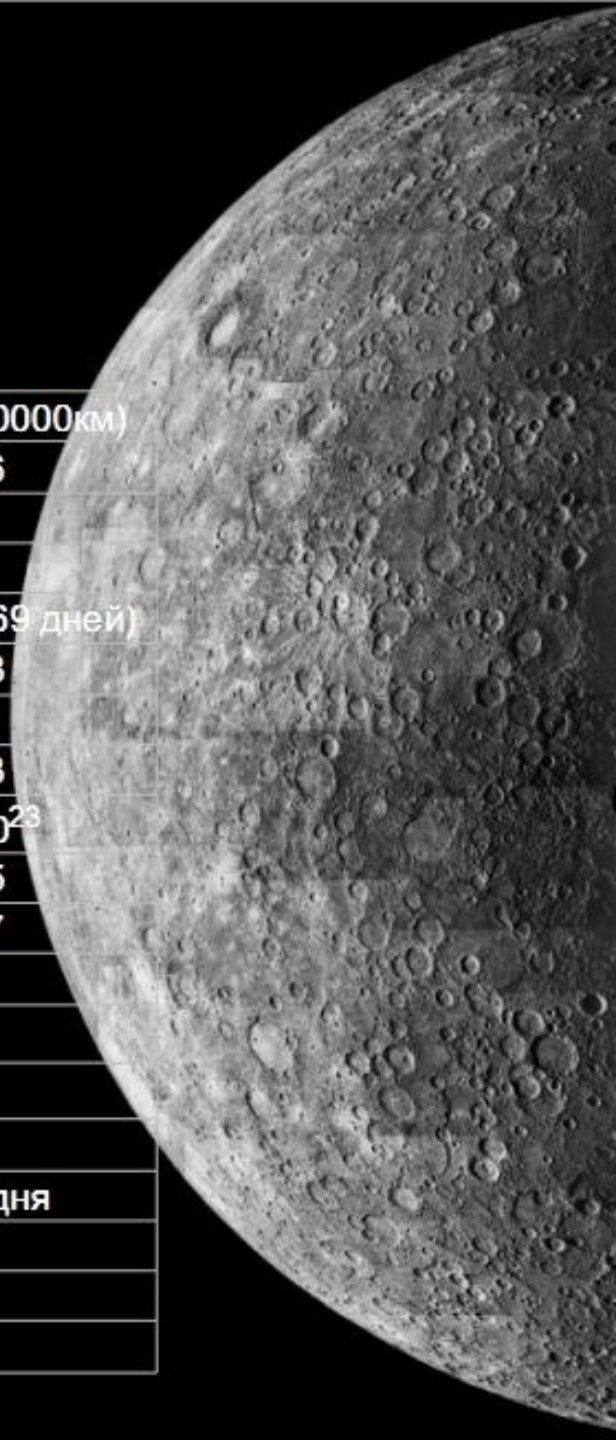
Першим астрономом, який спостерігав Меркурій в телескоп, став Галілей. Буди його інструмент більш потужніший, Галілей помітив би не тільки венерианські, але і меркуріанські фази, але доля розсудила інакше. Першим їх бачив у 1639 році італієць Джованні Батіста Зупі, який тим самим остаточно довів, що Меркурій є супутником Сонця. Втім, вісьмома роками раніше француз П'єр Гассенді вже спостерігав проходження Меркурія по сонячному диску, передбачене Іоганном Кеплером на основі



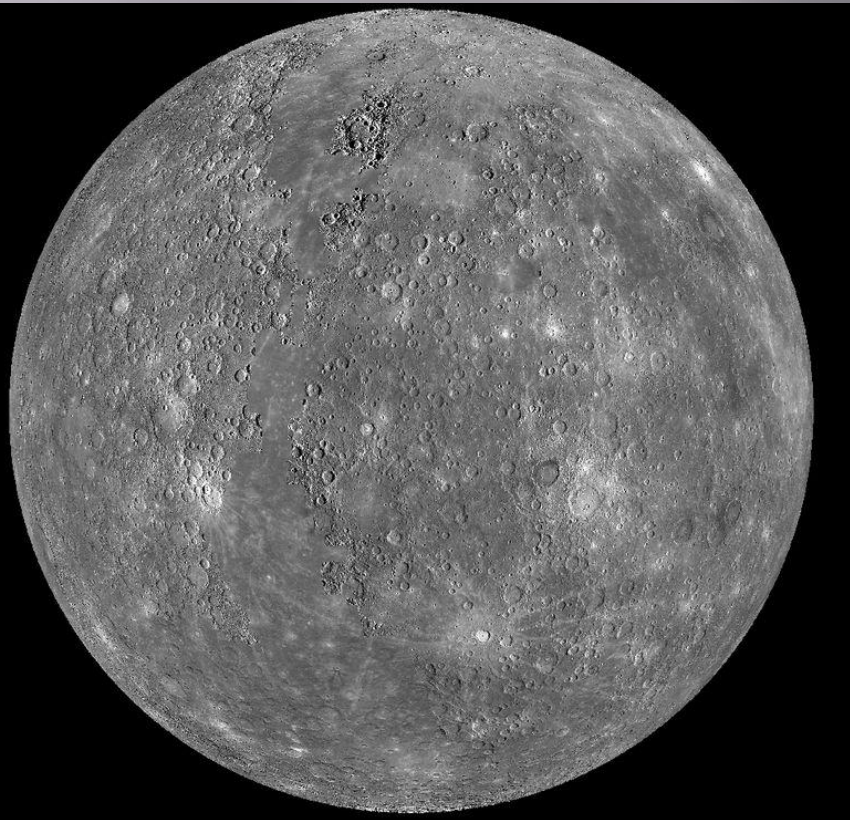
П'єр Гассенді

Меркурий ♀

Средняя удаленность планеты от Солнца (а.е.)	0,3871 (57910000км)
Эксцентриситет орбиты	0,2056
Наклон орбиты к плоскости эклиптики (градусы)	7,004
Средняя орбитальная скорость (км/с)	47,89
Сидерический период обращения планеты (лет)	0,24085 (87,969 дней)
Синодический период (дней)	115,88
Максимальная видимая звездная величина	-2,02
Масса (Земля=1)	0,0553
Масса (килограмм)	$3,302 \times 10^{23}$
Экваториальный радиус (Земля=1)	0,3825
Экваториальный радиус(км)	2439,7
Сжатие	0,0
Средняя плотность (г/см ³)	5,427
Ускорение силы тяжести на экваторе (м/с ²)	3,78
Вторая космическая скорость на экваторе (км/с)	4,3
Сидерический период вращения (вокруг оси)	58,6561 дня
Наклонение экватора к орбите (градусы)	2°
Альберо	0,119
Число спутников	нет



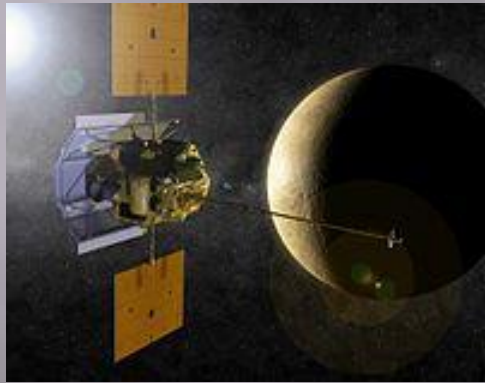
Період обертання Меркурія навколо своєї осі — 58,646 діб, що становить $\frac{2}{3}$ періоду обертання навколо Сонця. Таким чином, за один оберт навколо Сонця планета робить 1,5 оберти навколо своєї осі. Тривалість сонячної доби на планеті дорівнює 3 зоряним меркуріанським добам або 2 меркуріанським рокам, що становить близько 175,92 земної доби.



Нахил осі обертання Меркурія становить лише $0,034^\circ$ тому сезонних змін, подібних до земних, на цій планеті нема (однак є зміни, спричинені витягнутістю орбіти). Для спостережень із Землі Меркурій — незручний об'єкт. Як внутрішня планета, він не віддаляється від Сонця більш ніж на 28° і видимий лише на фоні вечірньої або ранкової зорі, низько над обрієм, протягом короткого часу.



Марінер-10

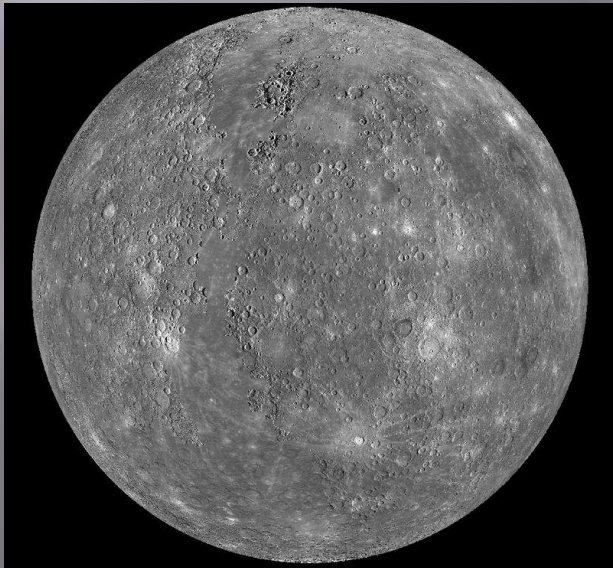
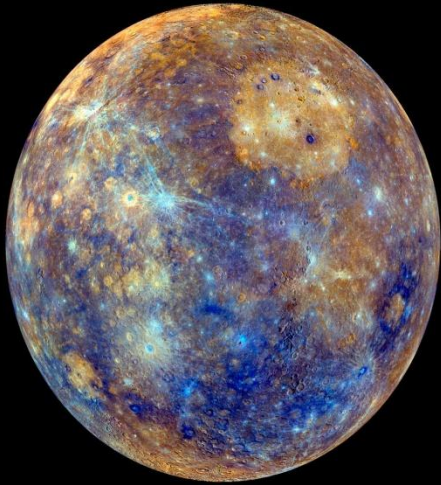


Messenger

Меркурій залишається найменш вивченою планетою земної групи. На її дослідження було спрямовано лише два апарати. Першим був «Марінер-10», що у 1974 – 1975 роках тричі пролетів повз Меркурій: максимальне зближення становило 320 км. У результаті було отримано кілька тисяч знімків із середньою роздільною здатністю 1 км/пікс, що з 2008 по 2015 рр. зблизило 45% поверхні в апараті НАСА MESSENGER. Він був запусканий 3 серпня 2004 року і летів

складною траєкторією з кількома гравітаційними маневрами біля Землі, Венери та Меркурія. Повз останній він пролітав тричі (в січні 2008, жовтні 2008 та вересні 2009 року), і в березні 2011 нарешті став його супутником. Цей апарат відзняв усю поверхню планети та отримав багато інших даних. Його внесок у дослідження Меркурія став революційним.

Можливість життя на планеті



По-перше, рівень кисню занадто низький для підтримки життя. Далі, екстремальні температури, які просто знищують життя. По-третє, на планеті не існує рідкої води, водяний лід є тільки на дні кратерів і ніколи не піддається впливу сонячного світла. Газ метан в атмосфері, з'являється завдяки геологічним процесам, таким, як вулканізм і геотермальна діяльність. І останнє, тиск на поверхні вкрай низький, з-за цього різкі перепади температур, відсутність рідкої води і постійне бомбардування планети сонячним вітром