
Раздел Науки о земле

41 (Август) 2020**УДК 52-55**

ПЛАНЕТА МЕРКУРИЙ - ТЕМНАЯ ТОЧКА ПЕРЕД СОЛНЕЧНЫМ ДИСКОМ**Арсланов Нияз Айратович**

студент

Биккулова Нурия Нагимьяновна

профессор, доктор физико-математических наук

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, г. Стерлитамак

Аннотация. Меркурий — ближайшая к Солнцу планета Солнечной системы, наименьшая из планет земной группы. Она названа в честь древнеримского бога торговли.

Ключевые слова: астрономия, планета, меркурий, солнце

В течение пяти с половиной часов планета будет видна как крошечная черная точка перед ярким солнечным диском. Однако Меркурий виден только с помощью бинокля, телескопа или в одном из прямых трансляций этого редкого события. Для астрономов такой транзит был и остается ценным помощником в изучении Солнца и планет.

Прохождение планеты перед ее звездой является важным и чрезвычайно полезным событием для астрономов. Ведь благодаря таким транзитам и связанному с ними затемнению звездного света они вывели уже сотню экзопланет. В нашей Солнечной системе транзиты Меркурия и Венеры помогли ранним астрономам, более точно определить расстояние Солнца до земли.

Истечение транзита Меркурия.

11 ноября 2019 это пришло: Меркурий прошел прямо и протянулся на фоне яркого солнечного диска – это свидетельство транзитного Меркурия. Планета при этом была видна как крошечная точка 0,5 % от размера Солнца – не вооруженным глазом, а с помощью телескопов или камер. Первый контакт, вхождение Меркурия в солнечный диск, произошел в 13: 25, уже через две минуты вся планета была видна как черная точка.

В течение дня Меркурий блуждал по солнечному диску слева направо и сверху вниз. Около 16: 19 по нашему времени – незадолго до захода солнца – он прошел середину солнца. Чтобы увидеть это, следует искать место с открытым видом на юго-западный горизонт. Из-за того, что солнце садится, нельзя наблюдать вторую половину транзита Меркурия.

Транзит заканчивается около 19: 02, когда Меркурий достигает края солнечного диска. В

общей сложности транзит Меркурия длился пять с половиной часов. Хотя это кажется медленным, но внутренняя планета за это время проходит около миллиона километров – и это с впечатляющей скоростью 48 километров в секунду.

Как следить за транзитом?

Важное значение для наблюдения - это правильная защита глаз. Потому что, как и при солнечном затмении, прямой взгляд на Солнце - невооруженным глазом, через видоискатель камеры или через бинокль и телескоп – может вызвать серьезные повреждения глаз. Поэтому никогда не следует пытаться незащищено отслеживать это событие. Вместо этого рекомендуется приобрести специальную пленку для солнечного фильтра для телескопа или камеры и поместить ее перед объективом.

В отличие от Венеры, Меркурий слишком мал, чтобы быть видимым невооруженным глазом при его транзите. Но с помощью сильного бинокля или меньшего телескопа крошечная черная точка уже видна. При использовании камеру, телеобъектив должен быть с фокусным расстоянием от 400 до 500 мм - этого будет достаточно. При этом из соображений безопасности не следует смотреть через оптический видоискатель.

«Ложа» на транзите Меркурия предлагает несколько живых потоков обсерваторий и больших телескопов. Благодаря их большему разрешению, планета хорошо отслеживается при ее блуждании по солнечному диску.

Как происходит транзит Меркурия – и когда?

Транзиты Меркурия хотя и не так редки, как транзиты нашей соседней планеты Венеры, но и они встречаются 12 раз в столетие. Меркурий проходит между Землей и Солнцем по своей внутренней орбите примерно каждые 108-130 дней. Но поскольку орбита Меркурия наклонена к орбите Земли на семь градусов, планета при этом не всегда проходит точно перед солнцем.

Но есть две точки орбиты Меркурия, где она пересекает плоскость орбиты Земли. Видимый для транзит существует всякий раз, когда Меркурий обгоняет землю в одно и то же время. Поэтому транзиты Меркурия всегда могут происходить только в мае или ноябре.

Поскольку Меркурий ближе к Солнцу, в ноябре больше шансов увидеть его под соответствующим углом, ноябрьские транзиты почти в два раза чаще, чем майские транзиты. Для этого они длятся на пять с половиной часов, в то время как транзиты Меркурия в мае продолжаются добрых семь часов.

Список литературы:

1. Агекян Т.А. "Звезды, галактики, Метагалактика". - М.: Наука, 1982.
2. Дагаев М.М. "Наблюдение звездного неба". - М.: Наука, 1983.

3. Зигель Ф.Ю. "Сокровища звездного неба". - М.: Наука, 1981.
4. Климишин И.А. "Астрономия наших дней". - М.: Наука, 1986.
5. Кононович Э.В. "Солнце - дневная звезда". - М.: Просвещение, 1982.

ISSN 2541-9250

НАУКА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ

Международный научный журнал

Ежемесячное научное издание

№8 (41) 2020

ISSN 2541-9250



9 772541 925005 >

Библиографическое описание статьи:

Арсланов Н.А. Планета Меркурий-тёмная точка перед солнечным диском // Наука через призму времени. – 2020. – №8 (41). – с. 56-57



<http://www.naupri.ru/journal/2629>

© Арсланов Н.А., 2020

© Редакция научного журнала «Наука через призму времени», 2020