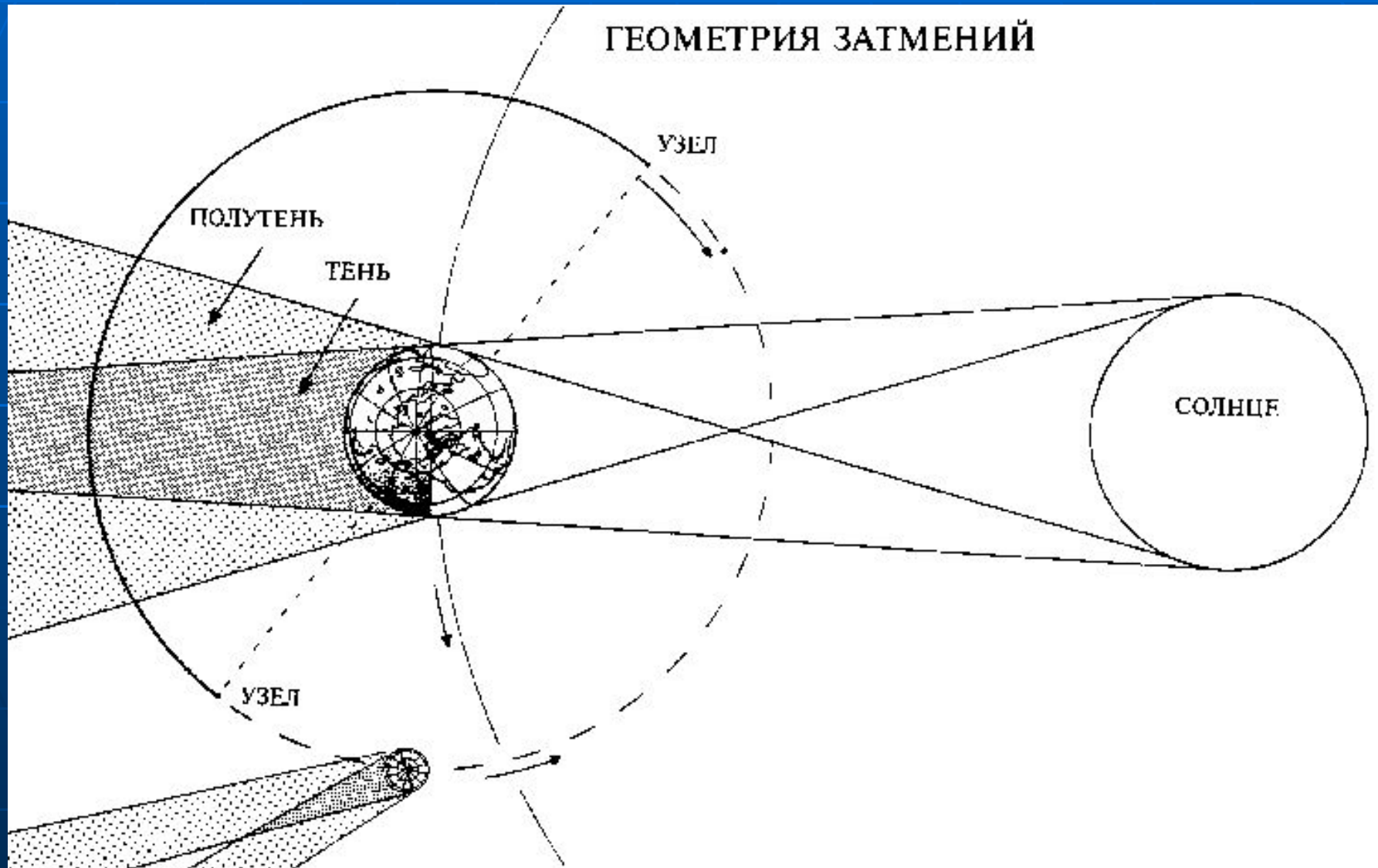
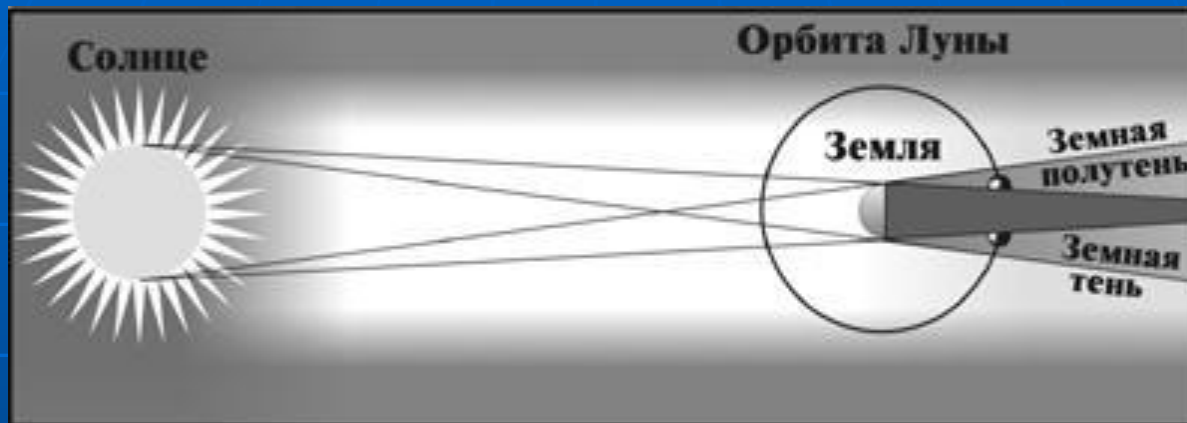


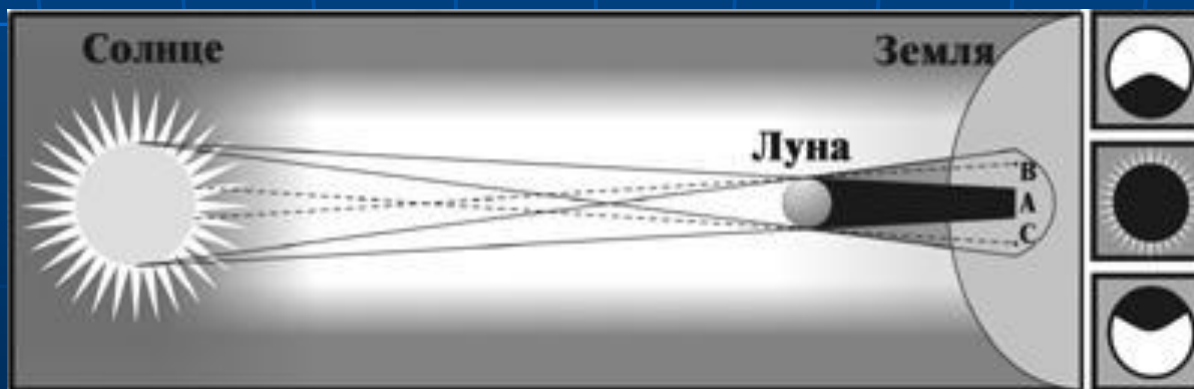
8. Затмения Солнца и Луны



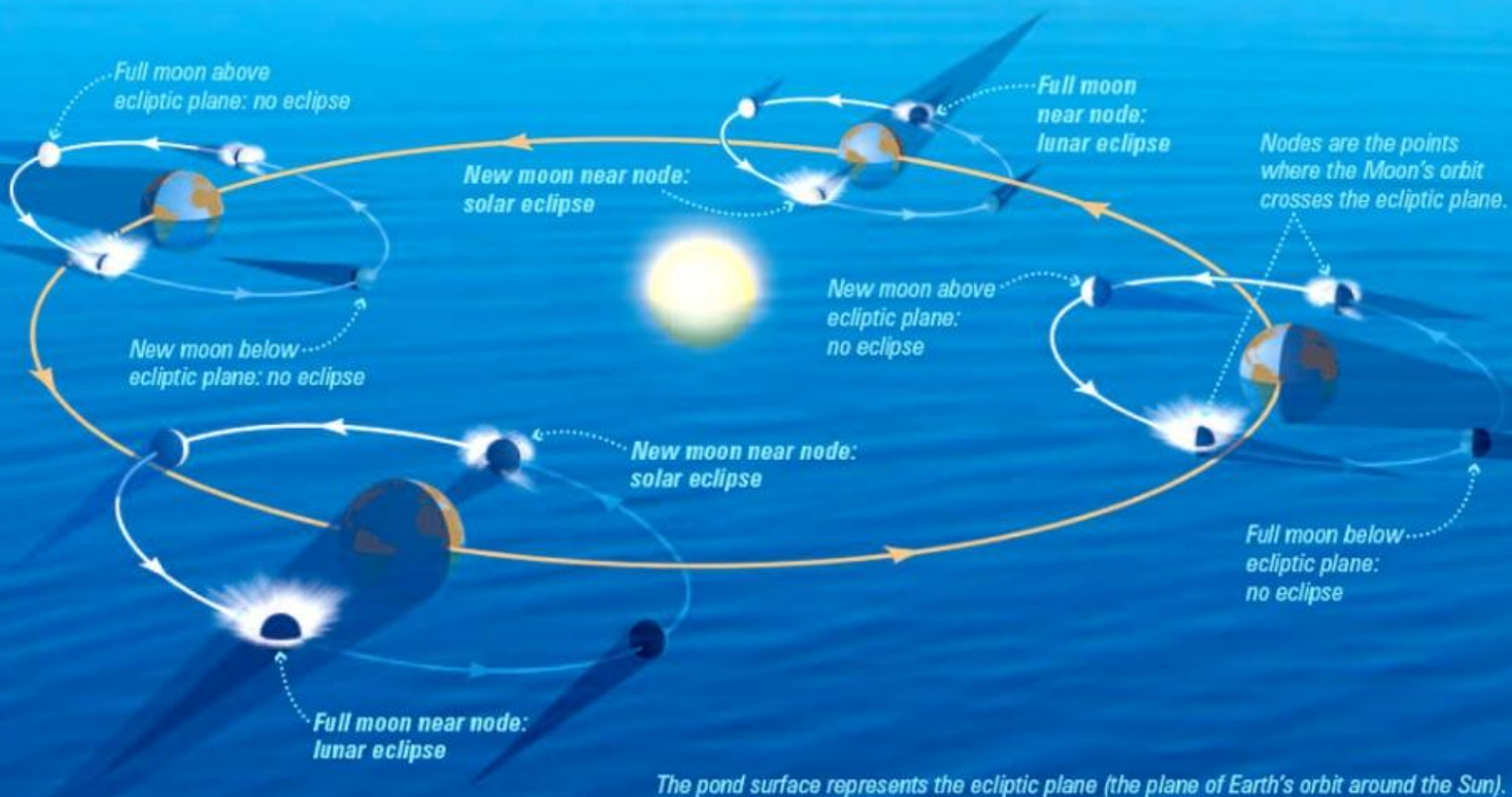
Лунное затмение



Солнечное затмение

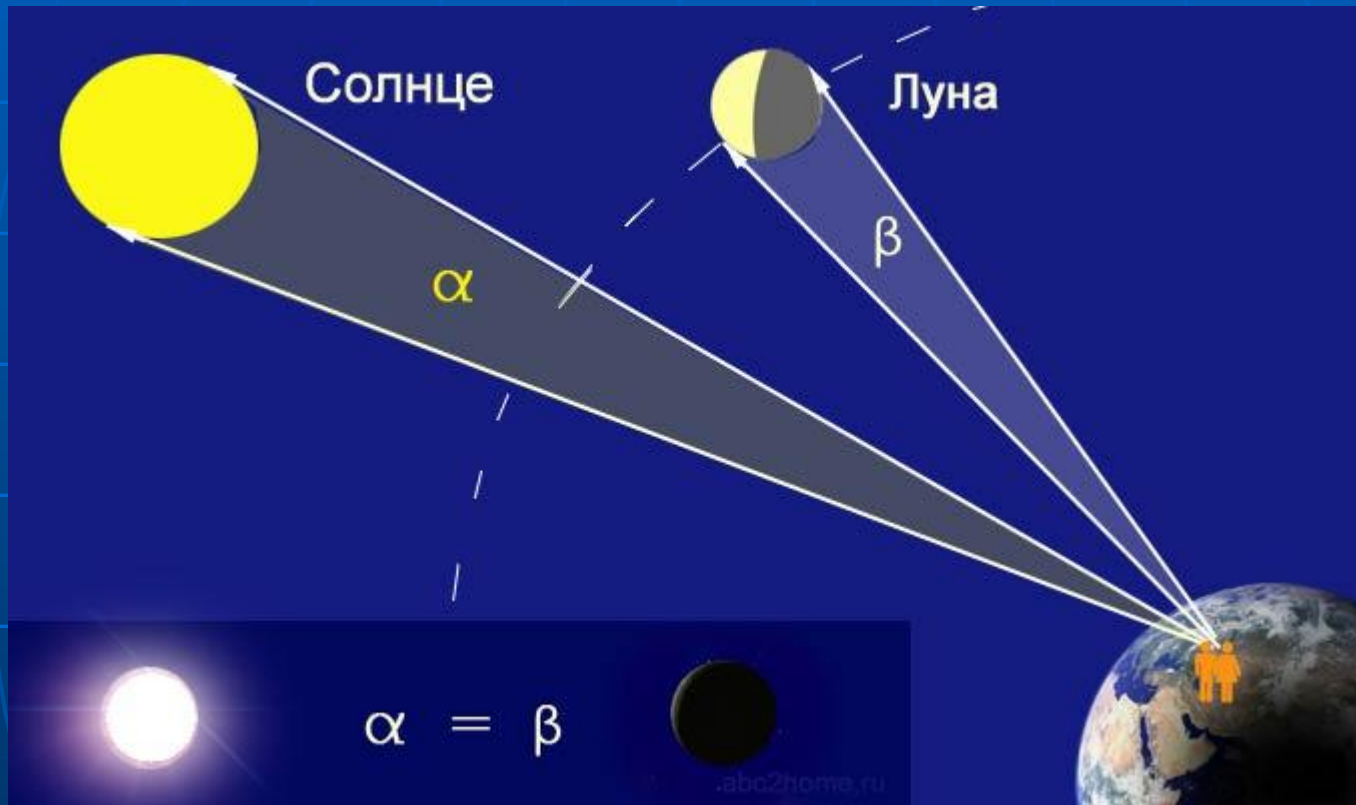


Условия наступления затмений



The pond surface represents the ecliptic plane (the plane of Earth's orbit around the Sun).

Солнечное затмение

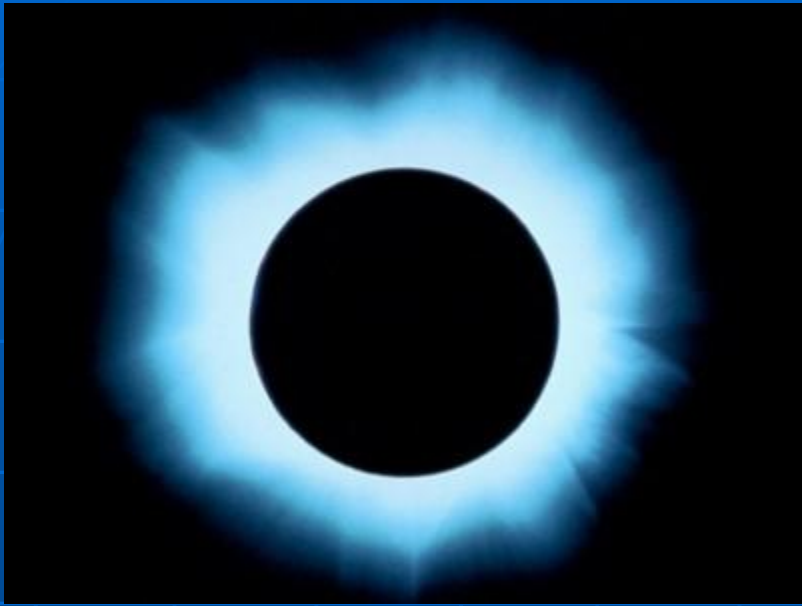


Солнечное затмение

Total Solar Eclipse of 1999 August 11



©1999 by F. Espenak





29 3 2006



Солнечное затмение 1 августа 2008 года в Новосибирске



Солнечное затмение 1 августа 2008 года в Красноярске

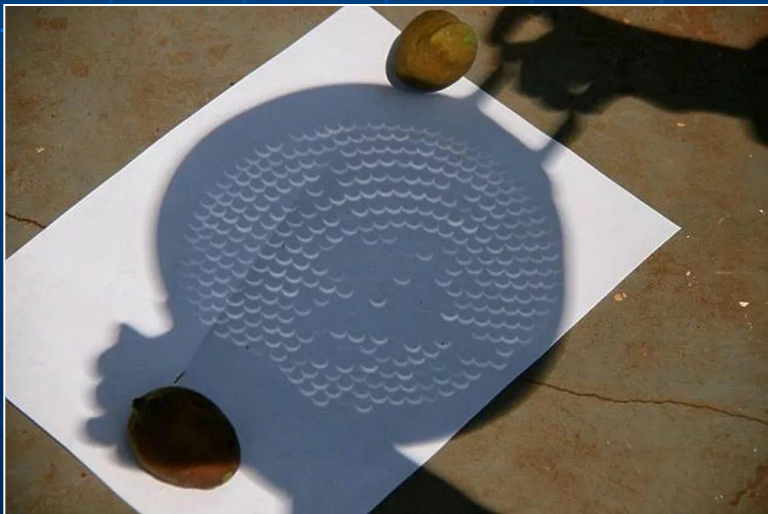


*Солнечное затмение
1 августа 2008 года на Борусе*



Пятна света в тени листвы
дерева во время частной фазы
солнечного затмения 1 августа
2008 года

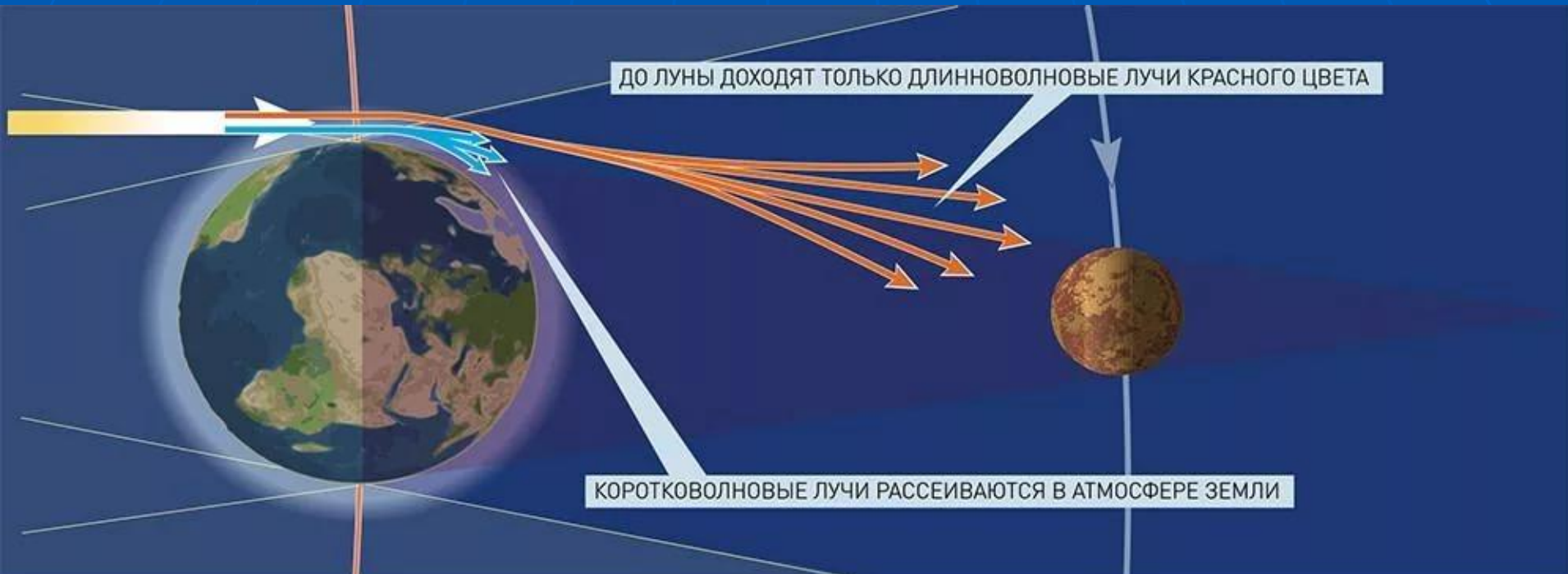
© С.В. Бутаков



Лунное затмение



Лунное затмение «Кровавая Луна»



Лунное затмение 4 мая 2004 года



18.27



19.00



19.13



19.31



19.37



19.53



20.12



20.31



20.49



21.08



21.31



21.50



22.10



22.30

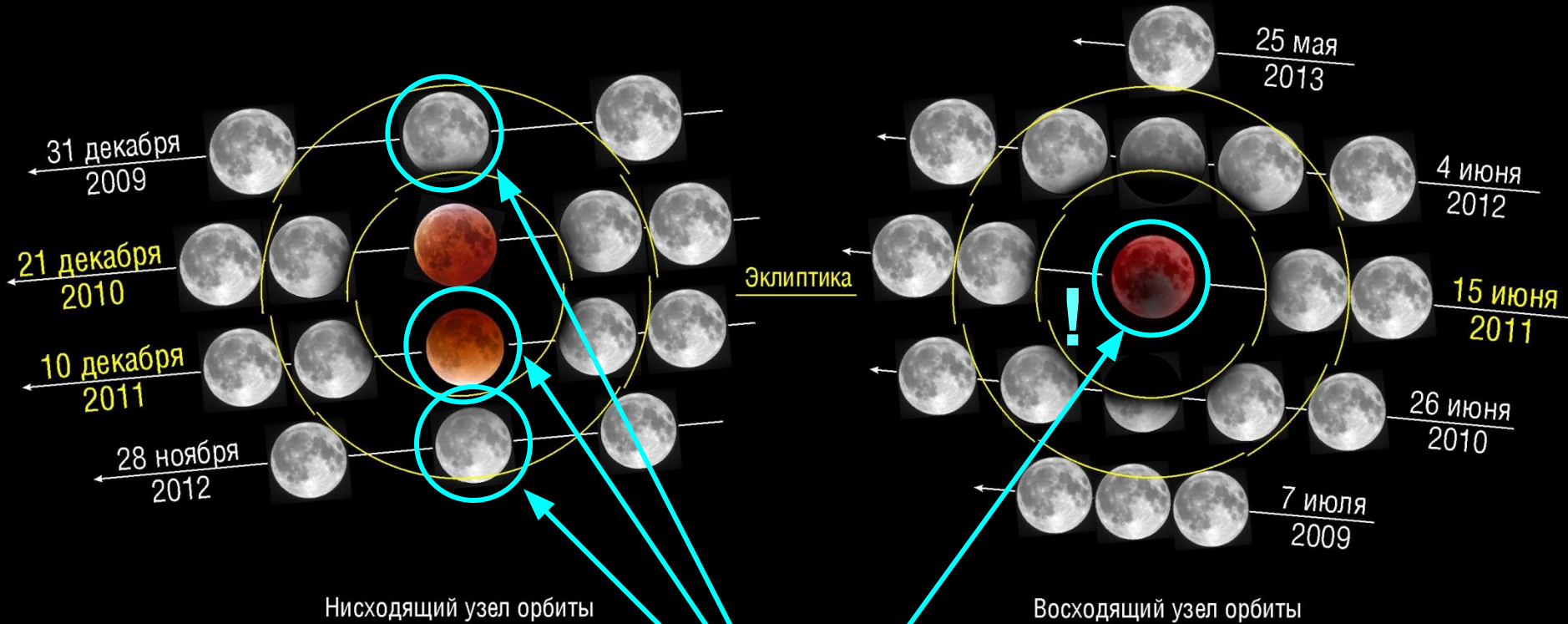


23.12

Лунное затмение 10 февраля 2009 г. «Взгляд с Луны»
(получено японским космическим зондом Кагуя (Kaguya))



Лунные затмения за последние 8 лет



Видимость в центральных
районах России

Ближайшие лунные затмения, видимые в Красноярске

31 января 2018 (18:50–22:12) – полное

28 июля 2018 (01:24–05:18) – полное

Ближайшие солнечные затмения, видимые в Красноярске

11 августа 2018 (16:35–18:10) – частное (фаза 0,42)

1 июня 2030 (12:14–15:17) – кольцеобразное

28 февраля 2101 – кольцеобразное

24 мая 2115 – полное

25 сентября 2117 – полное