Ответы на вопросы о Солнце

1 На какое самое близкое расстояние подлетал к Солнцу космический корабль?



Запуск ракеты

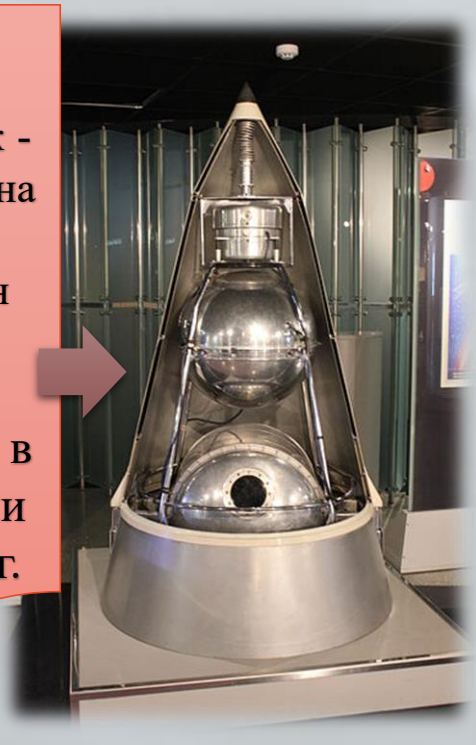
Ответ

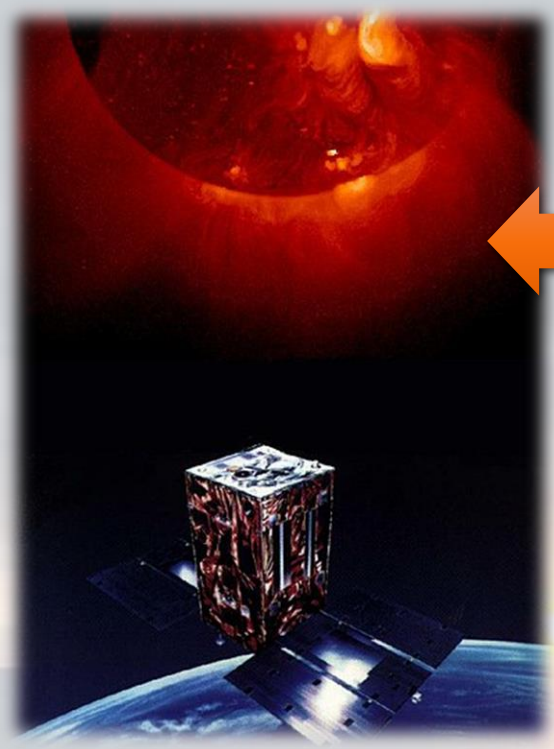
По расчётам ученых космический корабль может находится на **расстоянии 1,3 млн км от Солнца.** Когда температура поднимется больше 2500° С, каркас корабля начнёт плавиться.

Но как же сейчас изучают Солнце, если к нему нельзя подлететь близко?
На орбиту Земли отправляют ракеты со спутниками и космическими станциями.

Чаще всего для исследования Солнца используют искусственные спутники, которые передают информацию на Землю без непосредственного участия человека.

Советский искусственный спутник «Спутник - 2» был отправлен на орбиту Земли 3 ноября 1957 г. Он провёл первые наблюдения за Солнцем. Сгорел в атмосфере Земли 14 апреля 1958 г.





Японский спутник «Yohkoh» запустили на орбиту Земли для изучения Солнца 30 августа 1991 года. Миссия спутника была завершена через 10 лет.



Российский спутник «Коронас-Фотон», предназначался для фундаментальных исследований Солнца. Был запущен 30 января 2009 года. Проработал 278 дней.

Примечание: есть и другие спутники, которые были запущены на орбиту Земли для изучения Солнца.

2 Какая скорость солнечного луча?

Ответ

Скорость теплового излучения Солнца измеряется в ваттах на квадратный метр. Ватт – это единица измерения тепловой энергии. Поэтому скорость солнечного луча как тепла составляет 341 Вт/м^2. А скорость луча как света равна скорости света - 299 792 458 м/с (почти 300 млн м/с)



3 Может ли какой-нибудь земной материал выдержать такую высокую температуру, как на Солнце, и не расплавиться?

Ответ

Температура Солнца составляет 5500˚С.
Самый стойкий углеродный теплозащитный каркас для космических кораблей может остаться целым при температуре до 2500˚С. Значит, такую высокую температуру, как на солнце, ничто не выдержит.



«Он поставил в них жилище солнцу, и оно выходит, как жених из брачного чертога своего, радуется, как исполин, пробежать поприще: от края небес исход его, и шествие его до края их, и ничто не укрыто от теплоты его»
Псалом 18:5-7