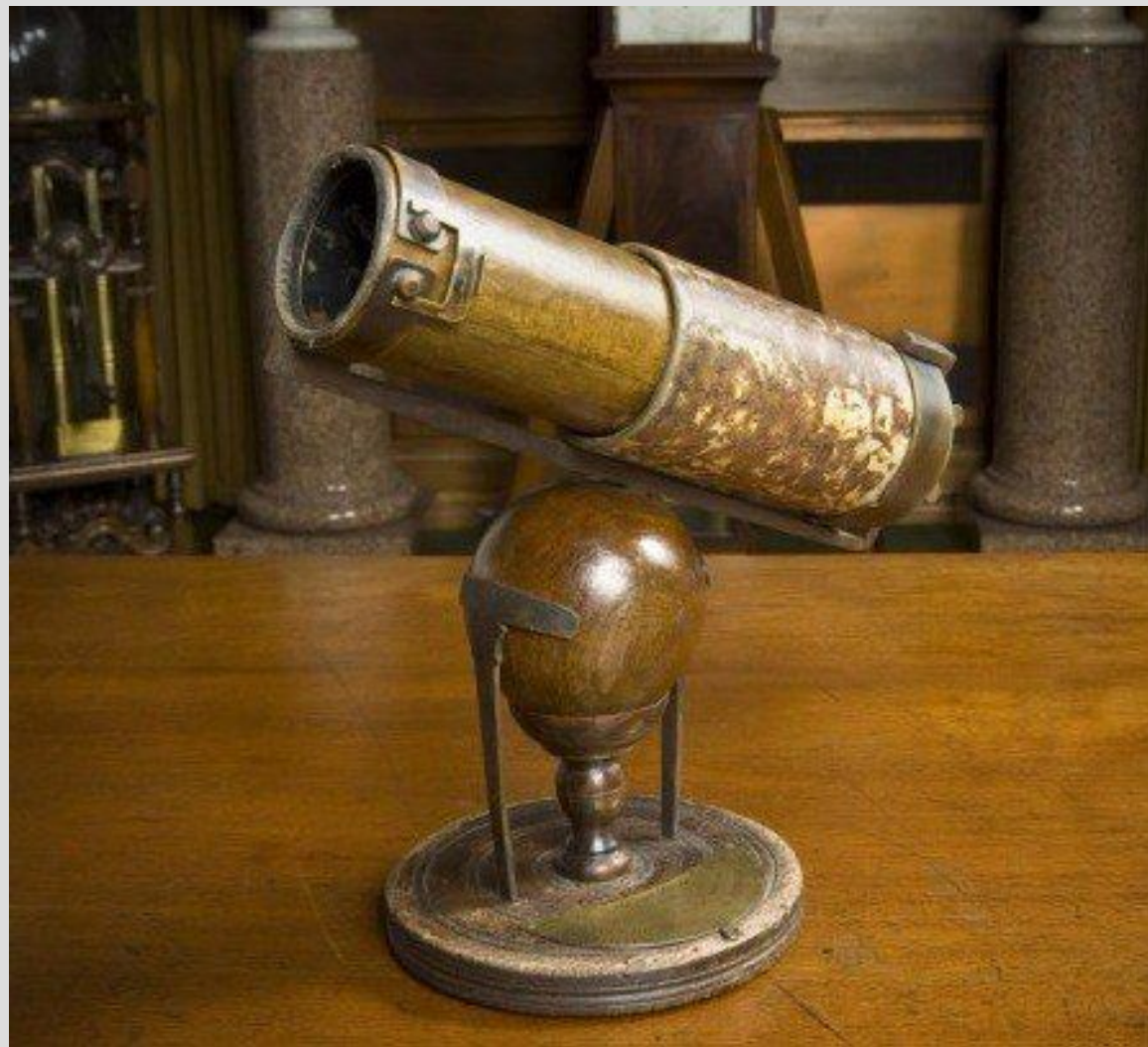


Телескоп-рефлектор

Создание

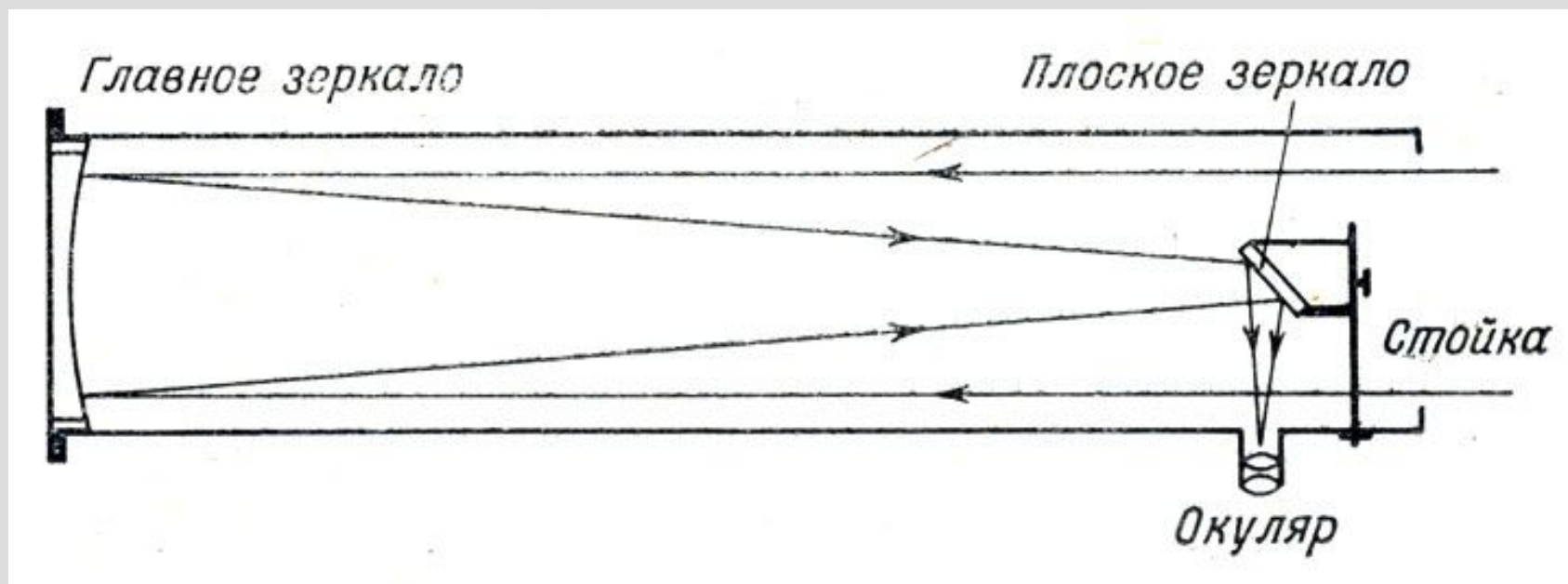
Первый телескоп-рефлектор был построен Исааком Ньютоном в 1667 году, его длина составляла 15 см. Схема, по которой он был собран, получила название "схема Ньютона".

Сейчас телескоп Ньютона хранится в Лондонском королевском обществе.



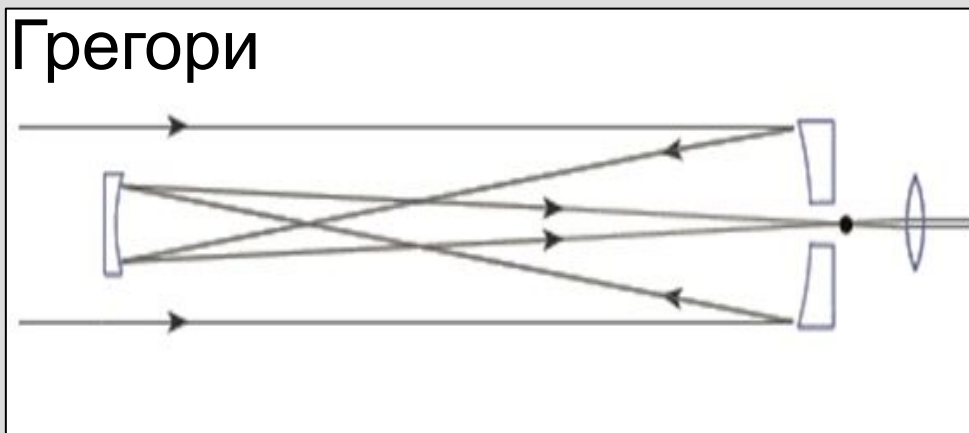
Принцип работы

Все большие астрономические телескопы представляют собой рефлекторы. Простейший рефлектор – трубка с двумя зеркалами внутри. Лучи, попадая в трубку, отражаются от большого рассеивающего зеркала и попадают на маленькое, которое расположено под углом и направляет свет в линзу – окуляр.

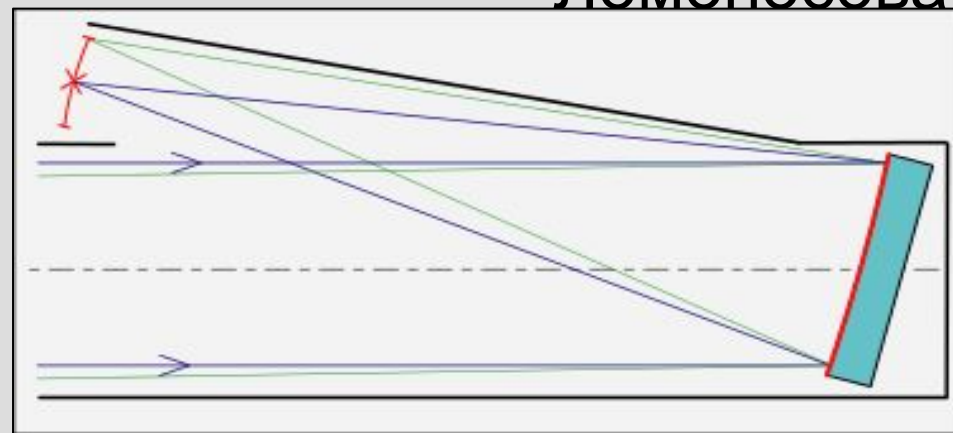


Основные оптические системы

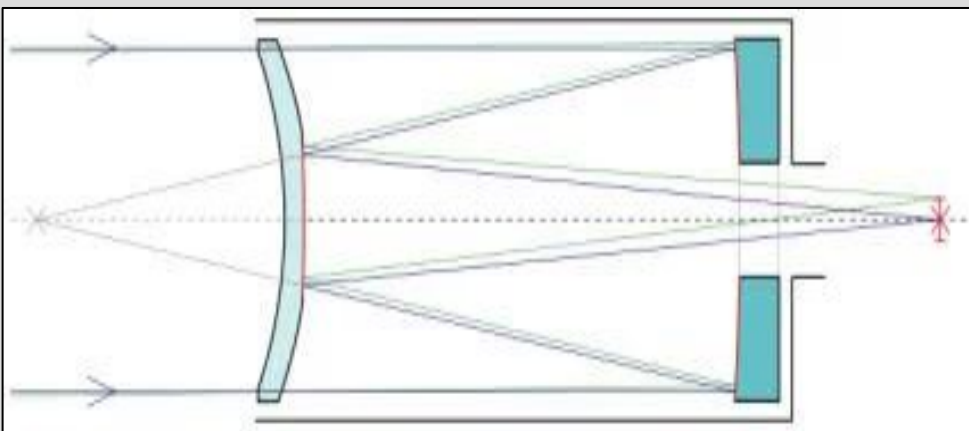
Система
Грегори



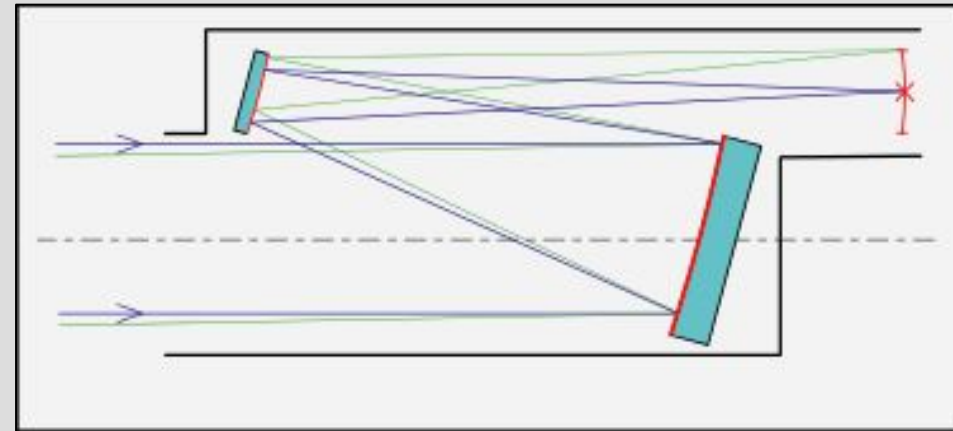
Система Гершеля-
Ломоносова



Система Кассегрена



Брахиты



Плюсы и минусы

- **Плюсы:**
 - наименьшая стоимость 1 дюйма апертуры;
 - хорошая устойчивость;
 - простота в использовании: сборка и настройка;
 - отсутствие хроматических aberrаций;
 - компактность и транспортабельность;
 - отлично подходят для наблюдения тусклых объектов: туманностей и звездных скоплений.
- **Минусы:**
 - центральное экранирование снижает контраст изображений;
 - массивные зеркала требуют большого времени на термостабилизацию;
 - открытая труба: возникновение конденсата и попадание пыли, что влияет на качество изображения;
 - требуется частая юстировка зеркал, даже после транспортировки.

Источники информации

<http://technoportal.ua/articles/consumer/10713.html>

<https://mirznanii.com/a/321055/istoriya-teleskopa>

<http://ogend.ru/nu/teleskopy-princip-raboty.html>

http://www.galactic.name/articles/reflecting_telescope.php

Спасибо за внимание!