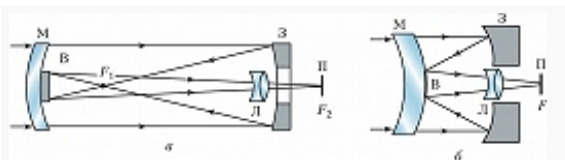


МАКСУТОВА ТЕЛЕСКОП

Авторы: Д. З. Вибе

МАКСУТОВА ТЕЛЕСКОП (менисковый телескоп), оптич. инструмент, в котором для построения изображения используется комбинация из одного или нескольких менисков (вогнуто-выпуклых линз со сферич. поверхностями) и сферич. зеркала; разновидность [зеркально-линзового телескопа](#). Оптич. схема М. т. разработана в 1941 Д. Д. [Максутовым](#) для создания компактного и прочного школьного телескопа-рефлектора. Подобные схемы независимо предлагались также др. учёными – Д. [Габором](#), А. Бауэрсом (Англия), И. Вяйсялэй (Финляндия), однако идея Максудова получила наибольшее распространение. Суть его изобретения заключается в том, что в предложенной схеме сферич. абберация зеркала компенсируется противоположной по знаку сферич. абберацией мениска.



Варианты оптической схемы телескопа Максудова: а – с закреплённым вторичным зеркалом; б – с напылённым вторичным зеркалом. М – мениск; З – главное зеркало; F – фокус сист...

М. т. обладает рядом преимуществ по сравнению с др. телескопами. Он компактен, что позволяет изготавливать для него сплошную трубу, предохраняющую от искажений, связанных с возд. потоками. Гл. зеркало М. т. является сферическим, что удешевляет конструкцию при серийном произве. Мениск полностью закрывает входное отверстие, предохраняя оптику телескопа от запыления. На мениске также можно закрепить вторичное зеркало, избежав помех от

дополнит. деталей для его крепления (рис., а). В совр. системах М. т. вторичное зеркало изготавливают напылением отражающего слоя непосредственно на поверхность мениска (рис., б).

М. т. позволяет получать изображение высокого качества при большом поле зрения (до 5°). Однако сложность изготовления мениска ограничивает размер гл. зеркала, поэтому в проф. астрономии М. т. большого распространения не получил, хотя выпускается целый ряд менисковых телескопов для астрономов-любителей. Самые большие телескопы этого типа с диаметром мениска 70 см установлены на [Абастуманской астрофизической обсерватории](#) и на горе Эль-Робле в Чили.

Литература

Лит.: Максатов Д. Д. Астрономическая оптика. 2-е изд. Л., 1979; Сикорук Л. Л. Телескопы для любителей астрономии. 2-е изд. М., 1990; Небо и телескоп / Ред.-сост. В. Г. Сурдин. М., 2009.