
Телескопы

Виды телескопов

- Линзовые (рефракторы)
 - Зеркальные (рефлекторы)
 - Зеркально-линзовые (катадиоптрики)
-

Характеристики телескопа

D – диаметр объектива (апертура).

F – фокусное расстояние объектива.

f – фокусное расстояние окуляра

d – диаметр окуляра.

Ω – поле зрения окуляра.

Увеличение $\Gamma = \frac{F}{f}$.

Поле зрения $\omega = \frac{\Omega}{\Gamma}$.

Светосила $A = \frac{D}{F}$.

Предельная звездная величина и разрешение

Увеличение $\Gamma = \frac{F}{f}$.

Поле зрения $\omega = \frac{\Omega}{\Gamma}$.

Светосила $A = \frac{D}{F}$.

Увеличение $\Gamma = \frac{F}{f}$.

Поле зрения $\omega = \frac{\Omega}{\Gamma}$.

Светосила $A = \frac{D}{F}$.

Равнозрачковое увеличение

Увеличение $\Gamma = \frac{F}{f}$.

Поле зрения $\omega = \frac{\Omega}{\Gamma}$.

Светосила $A = \frac{D}{F}$.

Наблюдения с приемником

Вместо того, чтобы ставить окуляр, можно поставить приемник излучения в фокус телескопа. Это позволит фотографировать объекты, причем выдержка не ограничена и таким образом возможно получать гораздо более тусклые объекты.

Для ПЗС-матриц, как правило, известны их размеры и количество пикселей.

Крупнейшие телескопы

