

АСТРАДЬ

Содержание

1	Астрофизика	2
1.1	Световой поток. Альбедо	2

1 Астрофизика

1.1 Световой поток. Альбедо

Освещённость (плотность потока) — мощность излучения, приходящаяся на единичную площадь. Освещённость обратно пропорционально квадрату расстояния до объекта:

$$E \sim \frac{1}{r^2}, \quad (1)$$

Где E — освещённость (плотность потока) от объекта, r — расстояние до объекта.

Светимость — мощность излучения, испускаемая с единичной площади поверхности объекта. Светимость вычисляется по следующей формуле:

$$E = \frac{L}{4\pi r^2}, \quad (2)$$

Где L — полная светимость объекта.

Альбедо(A) — характеристика отражательной способности поверхности какого-либо объекта. Альбедо является отношением отражённого светового потока к падающему на поверхность объекта. Тогда для нахождения поглощённой части излучения используется следующее соотношение:

$$E_{\text{п}} = E_0 \cdot (1 - A), \quad (3)$$

Где $E_{\text{п}}$ — поглощённая часть излучения, E_0 — приходящее излучение, A — альбедо.