

**КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКАНИЯ** - отношение светового потока, прошедшего через слой, к световому потоку, падающему на слой:  $\tau = F/F_0$ .

Коэффициент пропускания является мерой прозрачности слоя. В зависимости от характера изменения пучка при прохождении через слой различают пропускание направленное (рис. а), рассеянное (рис. б), направленно-рассеянное (рис. в) и смешанное (рис. г).

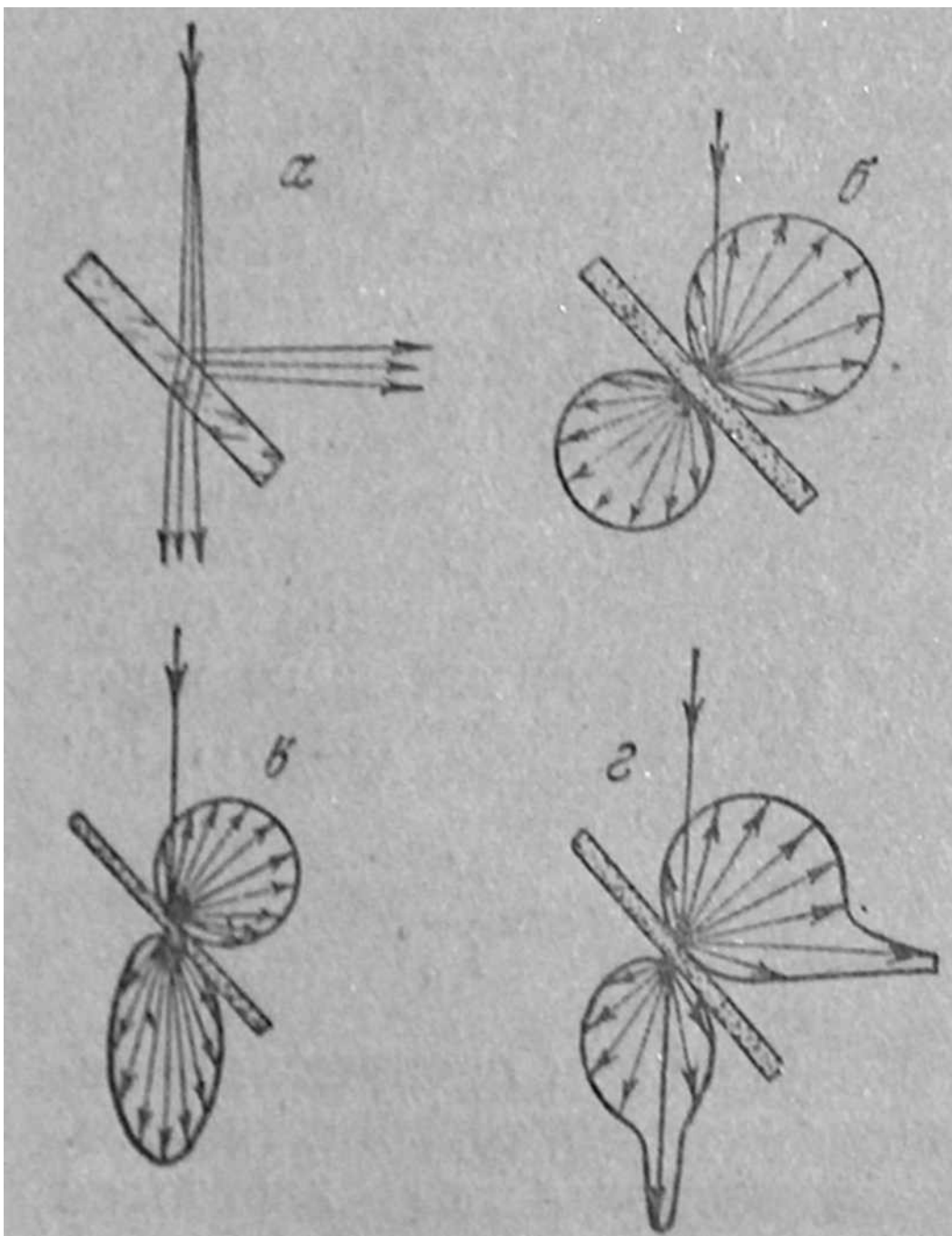


Рис. Схемы пропускания света

Совершенно очевидно, что коэффициент пропускания всегда меньше единицы, поскольку все тела более или менее поглощают проходящий через них свет и поглощение тем больше, чем толще слой.

Если коэффициент направленного пропускания слоя толщиной  $l$  (рис. а) составляет

$$T_l = \frac{F}{F_0} = \frac{1}{10},$$

то для слоя толщиной  $2l$  коэффициент пропускания будет:

$$T_{2l} = \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} = \left(\frac{1}{10}\right)^2,$$

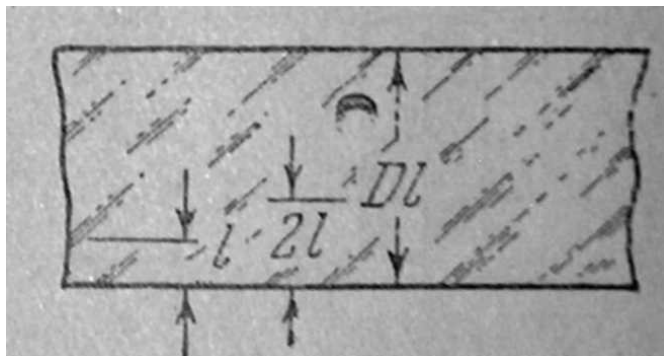
При толщине слоя  $D \cdot l$  коэффициент пропускания будет:

$$T = \left(\frac{1}{10}\right)^D$$

Логарифмируя это выражение, получаем:

$$\begin{aligned} \lg T &= D \lg \left(\frac{1}{10}\right) = \\ &= D(-1) = -D, \end{aligned}$$

где  $D$  представляет собой оптическую плотность слоя, пропорциональную толщине слоя.



Рис, Толщина и оптическая плотность слоя

Рассмотренный пример показывает, что при сложении слоев их оптические плотности складываются, а коэффициент пропускания суммарного слоя равен произведению коэффициентов пропускания составляющих слоев.

Для большинства тел коэффициент пропускания зависит еще от длины волны света и сильно меняется от одного участка спектра к другому - спектральный коэффициент пропускания.

**КОЭФФИЦИЕНТ ЯРКОСТИ**,  $\tau$  - светотехническая характеристика отражающей или пропускающей свет поверхности тела, определяемая отношением яркости  $V_i$  наблюдаемой поверхности в данном направлении к яркости  $V_0$  абсолютно белой, идеально матовой поверхности при той же освещенности:  $\tau = V_i / V_0$ .

Коэффициент яркости обуславливает видимую яркость предмета, в том числе и яркость бликов.

В отличие от коэффициента отражения коэффициент яркости может быть больше единицы.