

## Дифракция и поляризация

1. Точечный источник света и точка наблюдения  $P$  расположены симметрично на расстоянии  $2L$  на оси круглого отверстия в непрозрачном экране. Отверстие оставляет открытой одну зону Френеля для точки  $P$ . Во сколько раз изменится интенсивность света в точке  $P$ , если к отверстию без нарушения осевой симметрии приложить тонкую линзу с фокусным расстоянием  $F = L$ .
2. Падающий свет представляет собой **некогерентную** смесь линейно поляризованного света и света, поляризованного по кругу. При некотором положении анализатора через него проходит максимум света. При повороте поляроида из этого положения на угол  $\alpha = 30^\circ$  интенсивность света уменьшилась на  $p = 20\%$ . Найти отношение интенсивности  $J_k$  света с круговой поляризацией к интенсивности  $J_l$  линейно поляризованного света.