|  |  |
| --- | --- |
| Дано:      d=2мкм | Решение:  Чем больше длина волны, тем дальше располагается от центрального максимума тот или иной максимум, соответствующей этой длине волны. Таким образом дифракционная решетка в каждом порядке спектра *m* разложит белый свет в спектр, в котором монохроматические составляющие (различные цвета) будут разделены в пространстве. Перекрытие соседних спектров наступает тогда, когда    Т.е. перекрытие будет наблюдаться начиная с третьего порядка          Если спектральные линии спектров соседних порядков перекрываются,  то дифракционная решетка, используемая в качестве спектрального аппарата, становится непригодной для исследования соответствующего участка спектра. Максимальная ширина спектрального интервала Δ*λ*, который наблюдать без наложения, называется областью дисперсии.  при заданной длине волны ширина область дисперсии определяется только рассматриваемым порядком спектра: чем выше порядок, тем уже область |
| Найти: |