

Плоская монохроматическая световая волна частотой  $8,4 \cdot 10^{14}$  Гц падает по нормали на дифракционную решетку. Параллельно решетке позади нее размещена собирающая линза с фокусным расстоянием 21 см. Дифракционная картина наблюдается на экране в задней фокальной плоскости линзы. Расстояние между ее главными максимумами 1-го и 2-го порядков составляет 18 мм. Найдите период дифракционной решетки. Угол отклонения лучей решеткой  $\alpha$  считать малым, так что  $\sin \alpha \approx \operatorname{tg} \alpha \approx \alpha$ .