

### Условие

**11-5.** В интерферометре Майкельсона свет от источника  $S$  попадает на полупрозрачную пластинку  $P$ . Часть света, отраженная от пластинки, попадает на зеркало  $M_2$ , отражается от него и, пройдя через пластинку, попадает на экран  $D$ . Свет от источника, прошедший через пластинку, отражается зеркалом  $M_1$ , а затем на обратном пути частично отражается пластиной и попадает на экран. В результате интерференции на экране возникает система полос. Источник испускает излучение желтой линии натрия, состоящей из двух близких спектральных компонент, длина волны одной из которых  $\lambda_1 = 589,0$  нм. При поступательном движении зеркала  $M_2$  интерференционная картина периодически исчезает, перемещение зеркала между двумя последовательными появлениями наиболее четкой картины равно  $\Delta x = 0,30$  мм. Найдите длину волны второй спектральной компоненты линии натрия.

