

Для получения на экране увеличенного изображения лампочки в лаборатории используется собирающая линза с главным фокусным расстоянием  $f = 60$  см. Расстояние  $d_1$  от линзы до лампочки может изменяться в пределах от 95 до 115 см, а расстояние  $d_2$  от линзы до экрана — в пределах от 140 до 160 см. Изображение на экране будет четким, если выполнено соотношение

$$\frac{1}{d_1} + \frac{1}{d_2} = \frac{1}{f}.$$

На каком наименьшем расстоянии от линзы можно поместить лампочку, чтобы ее изображение на экране было четким? Ответ выразите в сантиметрах.