

ДЗ1 Расчет искусственного освещения

Студент: Сушина Анастасия ИУ7-71Б

Вариант 19

19	Кабинет бухгалтера	5х3	Платежные чеки	0,5	Серый	Серый
----	--------------------	-----	----------------	-----	-------	-------

Характеристика работы:

Размер объекта входит в диапазон: **от 0.5 до 1.0 (Средней точности)**

Контраст объекта с фоном: **малый**

Фон: **светлый**

Разряд работы: **IVв**

Для помещения следует выбрать **лампу люминесцентную**, так как проводятся точные зрительные работы. Выполняются точные зрительные работы (IV в), поэтому необходима система **комбинированного освещения**.

Выбран светильник ОД(двухламповый), так как помещение является нормальным, с хорошим отражением потолка и стен, с умеренной влажностью и запыленностью.

$$\lambda_c = 1.4;$$

Высота подвеса светильника $h = 4$;

$$\lambda_c = L/h; \text{ Подставим } 1.4 = L/h;$$

$$\text{Отсюда } L = 5.6;$$

Коэффициент запаса $k=1.4$

Выбранная нормируемая освещенность $E_n = 200$ лк.

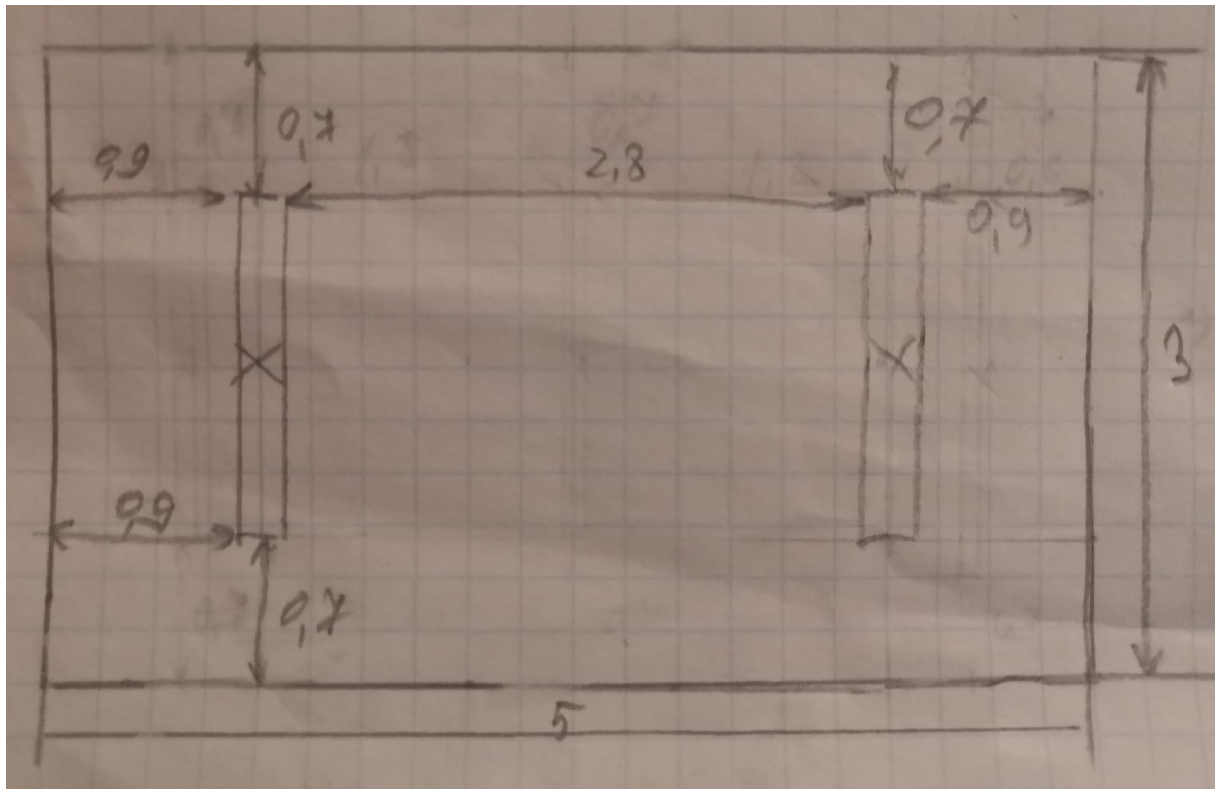
Выбраны лампы ЛД80. 2 светильника по 2 лампы.

$$i = \frac{S}{h(A+B)} = \frac{15}{4(3+5)} = 0,46$$

$$F = \frac{E_n S k z}{\eta N} = \frac{150 * 15 * 1.4 * 1.1}{0.25 * 2} = 6930 \text{ лм.}$$

$$E_{min} = E_n \frac{F_{\text{выбранный}}}{F_{\text{расчетный}}} = 200 \frac{8140}{6930} = 234 \text{ лк.}$$

$$P_{\text{общ}} = P * N = 80 * 4 = 320 \text{ Вт}$$



План комнаты и размещение светильников.