По данным таблицы 3.1 построить зависимость выходной мощности источника оптического излучения от величины электрического тока, протекающего через него. Для заданных (по варианту) тока смещения и амплитуды модулирующих однополярных импульсов (таблицы 3.2 и 3.3) определить графически изменение выходной модуляционной мощности Рмакс и Рмин и определить глубину модуляции h . По построенной характеристике указать вид источника.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 3.1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| I, мА | 0 | 5 | 10 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 |
| Р1, мкВт | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 90 | 160 | 230 | 310 | 370 |

Ток смещения=I, мА=11

Амплитуда тока модуляции=I, мА=9

Для решения задачи необходимо внимательно изучить [Заславский К.Е. ВОСП. Учебное пособие. Часть 3. – Новосибирск СибГАТИ, 1995, - 62 с.

] с. 14 – 19, [24] с. 278 – 284.

Для определения глубины модуляции использовать соотношение 3.1:

(3.1)

Рекомендуется при построении графика Р (I) чертеж выполнить на миллиметровой бумаге в масштабе 1 мм : 0,2 мА и 1мм : 1,5 мкВт.