**Задание 4.2**   
**Тема:** *Интерференция света.*   
На поверхности стекла (n=1.75) находится плёнка жидкости с показателем   
преломления n. На неё падает свет с длиной волны λ под углом θ к нормали. Найти скорость, с которой уменьшается толщина плёнки (из-за испарения), если интенсивность отражённого света меняется так, что промежуток времени между последовательными максимумами отражения равен Δ t. Построить график зависимости скорости от показателя преломления жидкости.

***Значение параметров по вариантам***

**Таблица 4.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | λ | θ | ∆t | n |
| мкм | град | мин. |  |
| 17 | 0,42 | 5 | 3 | 1,6 |

Решение: