|  |  |
| --- | --- |
| Пучок света (λ = 582 нм) падает перпендикулярно к поверхности стеклянного клина. Угол клина γ = 20". Какое число *k*0 темных интерференционных полос приходится на единицу длины клина? Показатель преломления стекла *n* = 1,5. | |
|  | |
| **Дано:**     |  | | --- | | λ = 582 нм = 582·10-9 м  γ = 20" = 0,00555556° =  = 0,3183 рад  *n*= 1,5 | | *k*0- ? | | Решение:  http://bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/wave%20opt/wave%20img/clip_image002_0002.jpg   Обозначим через *h*1 и *h*2 толщины пленки, соответствую­щие соседним полосам. Тогда  http://bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/wave%20opt/wave%20img/clip_image004_0007.png  (см. рис.). Учитывая, что угол *γ* клина мал, можно считать, что  http://bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/wave%20opt/wave%20img/clip_image006_0007.png;  отсюда  http://bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/wave%20opt/wave%20img/clip_image008_0006.png  число *k*0 темных интерференционных полос приходящих­ся на единицу длины клина  http://bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/wave%20opt/wave%20img/clip_image010_0006.png  Ответ:  http://bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/wave%20opt/wave%20img/clip_image012_0003.png |