**Задание 4.1**   
**Тема:** *Поляризация электромагнитных волн.*   
Два источника излучают ленейно-поляризованные электромагнитные волны. Вдали от источников в некоторой рассматриваемой ограниченной области поле излучения распространяется в виде плоских волн в положительном направлении оси :

,

,  
где , амплитуды ,  и начальные фазы ,  заданы в таблице вариантов **4.1**. Изобразите графически в плоскости  положение вектора результирующей электромагнитной волны в точке с координатой  в последовательные моменты времени . Определите тип поляризации результирующей волны.   
**Указание.** Для нечетных вариантов рекомендуется выбрать , для четных , где  - период волны.

***Значение параметров по вариантам***

**Таблица 4.1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | E10, В/м | E20, В/м | φ1, рад | φ2, рад | x0, м |
| 17 | 3 | 1 | 0 | 2π/3 | 200 |

Решение: