Белорусский Государственный Университет

Информатики и Радиоэлектроники  
Кафедра физики

Лабораторная работа № 2.2  
***Изучение основных свойств электростатического поля***

Выполнил: Проверил:  
ххххх

Минск 2014

**Цель работы:**

1. Проверить теорему Гауссаостатического поля для поля вектора

2. Проверить равенство нулю циркуляции вектора по произвольному замкнутому контуру.

**Эскиз тела:**

**Таблицы вычислений:**

|  |  |
| --- | --- |
| Теорема о циркуляции | |
| Без заряда(A) | С зарядом(B) |
| -1,05 | 0,68 |
| -0,69 | 0,72 |
| -0,6 | 0,66 |
| -0,2 | 0,3 |
| -0,22 | -0,3 |
| -0,27 | -0,67 |
| 0,25 | 0,4 |
| 0,27 | -0,01 |
| 0,23 | -0,32 |
| 0,66 | 0,93 |
| 0,82 | 0,8 |
| 0,93 | -0,27 |
|  | -0,82 |
|  | -0,86 |
|  | -0,73 |
|  | 0,2 |
|  | -0,06 |
|  | -0,2 |
|  | -0,3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Теорема Гаусса | |
| Без заряда(A) | С зарядом(B) |
| -0,51 | -0,79 |
| -0,39 | -1,2 |
| -0,34 | -1,07 |
| -0,3 | -0,75 |
| -0,38 | -1,2 |
| -0,48 | -1,45 |
| 0,2 | -1,6 |
| 0,33 | -1,26 |
| 0,55 | -1 |
| 0,89 | -0,67 |
| 0,65 | -0,5 |
| 0,43 | -0,8 |
| 0,35 | -0,87 |
|  | -0,85 |
|  | -0,73 |
|  | -0,3 |
|  | -0,5 |
|  | -0,84 |
|  | -1,4 |
|  | -1,89 |
|  | -1,6 |
|  | -1,27 |
|  | -0,84 |
|  | -0,7 |

**Теорема Гаусса:**

A:

В:

**Теорема о циркуляции:**

А:

В:

**Вывод:**

**В лабораторной работе мы проверили теорему Гауссаостатического поля для поля вектора**

**и проверили равенство нулю циркуляции вектора по произвольному замкнутому контуру.**