Ток, текущий по длинному прямому соленоиду, радиус сечения которого R, а число витков на единицу длины n, меняется со временем по закону I(t) так, что магнитное поле внутри соленоида возрастает со временем по закону B(t), а напряженность магнитного поля - H(t). Требуется:

1) найти плотность тока смещения jсм как функцию расстояния r от оси соленоида;

2) построить график зависимости тока смещения от расстояния r от оси соленоида.

Данные для своего варианта возьмите в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №варианта | I(t), мА | R, см | n,м-1 | B(t), мкТл | H(t), А/м |
| 9 | – | 10 | – | – | –100\*t2–50\*t |