

Маленький шарик, несущий заряд 20 нКл , подвешенный в вакууме на нити длиной 50 см , вращается в однородном вертикальном магнитном поле с индукцией 5 Тл . При этом шарик движется в горизонтальной плоскости по окружности с постоянной угловой скоростью, а нить всегда составляет с вертикалью угол 30° . Модуль силы Лоренца, действующей на этот шарик, равен $6,28 \text{ мкН}$. Чему равен период обращения этого шарика? Ответ дайте в мс.