

Можно считать, что вся поверхность Земли равномерно заряжена отрицательным зарядом $q_3 \approx 0,5 \text{ МКл}$, а ионосфера имеет такой же по модулю положительный заряд. Пусть в электростатическом поле у поверхности Земли покоятся пушинка, на которой дополнительно (по сравнению с изначально нейтральной пушинкой) находится $N = 2 \cdot 10^{13}$ электронов. Какова масса m_{Π} пушинки? Радиус Земли $R_3 = 6400 \text{ км}$.