

2.9 Поле электрического диполя

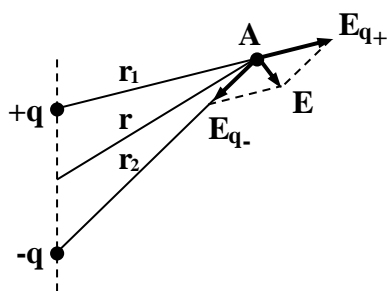


Рисунок 2.9.

Электрическим диполем называется система двух разноименно зарядов $+q$ и $-q$, равных по величине и находящихся на незначительном расстоянии друг от друга.

Значение напряженности E и потенциала φ в некоторой точке A находятся по методу наложения по (2.27)

$$\varphi_A = \varphi_{q+} + \varphi_{q-} = \frac{q}{4\pi\epsilon_0\epsilon} \left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2} \right) = \frac{q(r_2 - r_1)}{4\pi\epsilon_0\epsilon r_1 r_2}.$$