

Уравнение сферической волны, распространяющейся в воздухе, имеет вид:

$$x = \frac{10^{-6}}{r} \sin(10^3 t - 3r), \text{ мкм.}$$

Плотность воздуха $1,2 \text{ кг/м}^3$. Определить: длину волны и ее скорость; максимальное акустическое давление и уровень сигнала на расстоянии 300 м от источника. Нулевая интенсивность равна 10^{-12} Вт/м^2 .