

Сtereo звук длительностью 2 минуты оцифрован с частотой 11000 Гц. Разрядность кодирования - 24 бита. Определите размер полученного файла в Мбайтах. Результат округлите до двух цифр после запятой.

11000гц - 11 000 колебаний в секунду мембраны

1 колебание (искажение) мембраны описывается с помощью 24 битов

16777216=2²⁴ столько возможных колебаний описывается с помощью 24 битов

$$120\text{с} * 11000\text{колеб/с} * 24$$

$$= 2 * 5 * 2^2 * \underline{3} * 2^3 * \underline{3} * 11000 = 45 * 2^6 * 1375 * 2^3 \text{ бит} = 45 * 1375 * 2^9 = 3.77655029297$$

