

Введение логарифмической шкалы в акустику **первоначально** основывалось на том, что по закону Вебера-Фехнера слуховое ощущение S пропорционально логарифму раздражения (барабанной перепонки) $\frac{I}{I_0}$: $S = A \lg \frac{I}{I_0}$,

Где I – сила звука, I_0 – сила звука при $S = 0$, т.е. порог слышимости, A – некоторая постоянная.

Дальнейшие исследования, однако, показали, что A зависит от частоты звука и закон Вебера-Фехнера не работает в акустике так, как считали раньше. Так что объяснение использования логарифмической шкалы в акустике, **как это часто делают**, логарифмическими свойствами слуха, не имеет оснований. Это заблуждение.