

Анализ затухания волн: L=640, DW=100, R=0.01

Параметры моделирования

- Длина образца: $L = 640$ м
- Ширина образца: $DW = 100$ м
- Коэффициент затухания: $R = 0.01$
- Модуль Юнга: E , Коэффициент Пуассона: ν , Плотность: ρ

Расчётные скорости волн

- Аналитическая скорость продольной волны: $v_p = 376.43$ м/с
- Аналитическая скорость поперечной волны: $v_s = 201.21$ м/с
- Аналитическая скорость Рэлеевской волны: $v_r = 186.35$ м/с
- Временной шаг: $\Delta t = 3.41e - 04$ с
- Экспериментальная скорость поперечной волны: $v_s^{exp} = 250.00$ м/с
- Экспериментальная скорость отраженной продольной волны: $v_p^{ref} = 192.25$ м/с
- Величина ошибки: $\varepsilon = 1.08e - 07$

Анализ прихода продольной волны

- Аналитическое время прихода продольной волны: $t_{analytical} = 1.70$ с
- Экспериментальный индекс прихода продольной волны: 5095
- Экспериментальное время прихода продольной волны: $t_{wave} = 1.74$ с
- Скорость пришедшей продольной волны: $v_p^{exp} = 368.59$ м/с
- Длина продольной волны в индексах: 1162
- Длина продольной волны в метрах: $\lambda_p = 145.93$ м

Анализ пересечения волн

- Экспериментальное время пересечения волн: $t_{intersection} = 2.20$ с
- Экспериментальный индекс пересечения волн: 6462
- Экспериментальное расстояние пересечения волн: $x_{intersection} = 550.49$ м
- Номер приемника, ближайшего к пересечению: 28
- Индекс прихода падающей волны через ресивер пересечения: 4458

Визуализация тензора

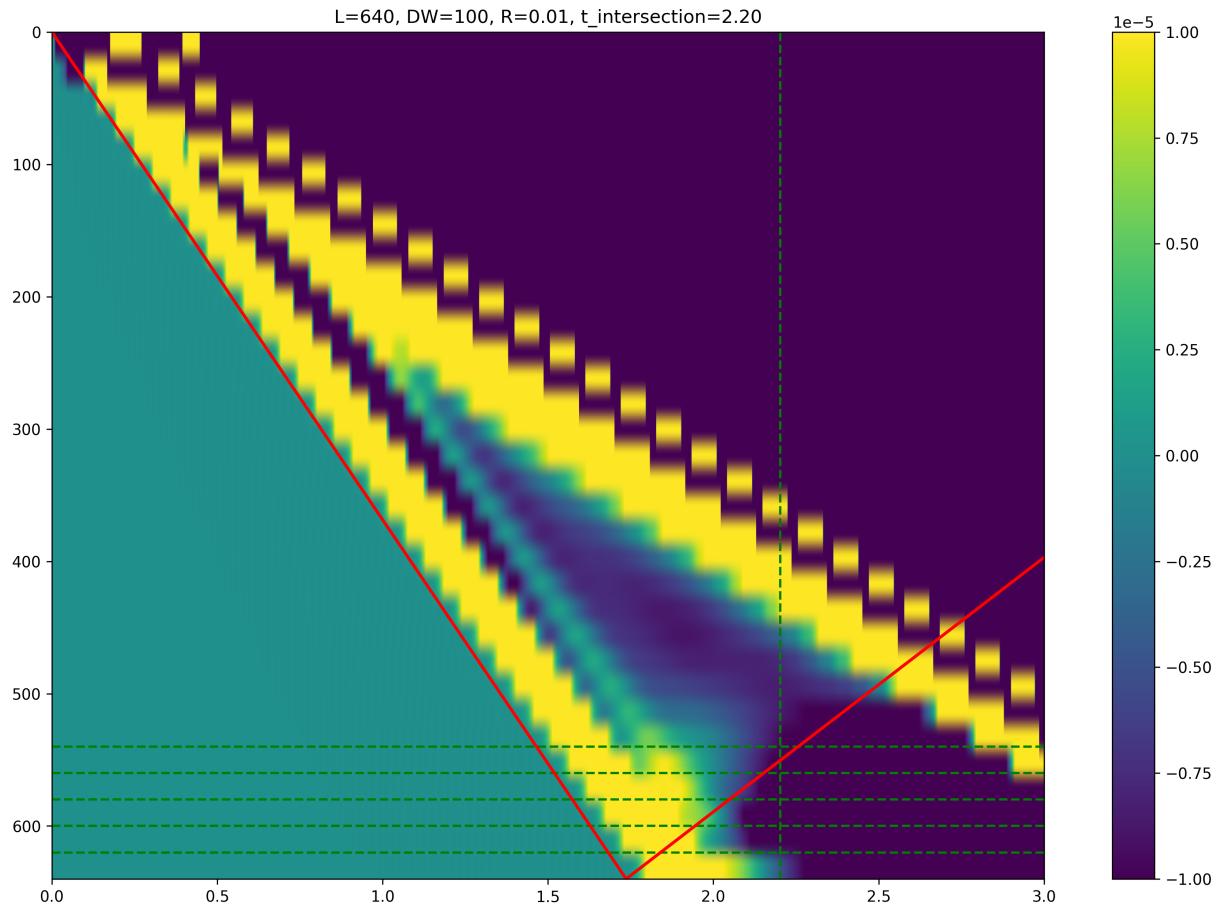


Рис. 1: Визуализация распространения волн в среде

Анализ волн

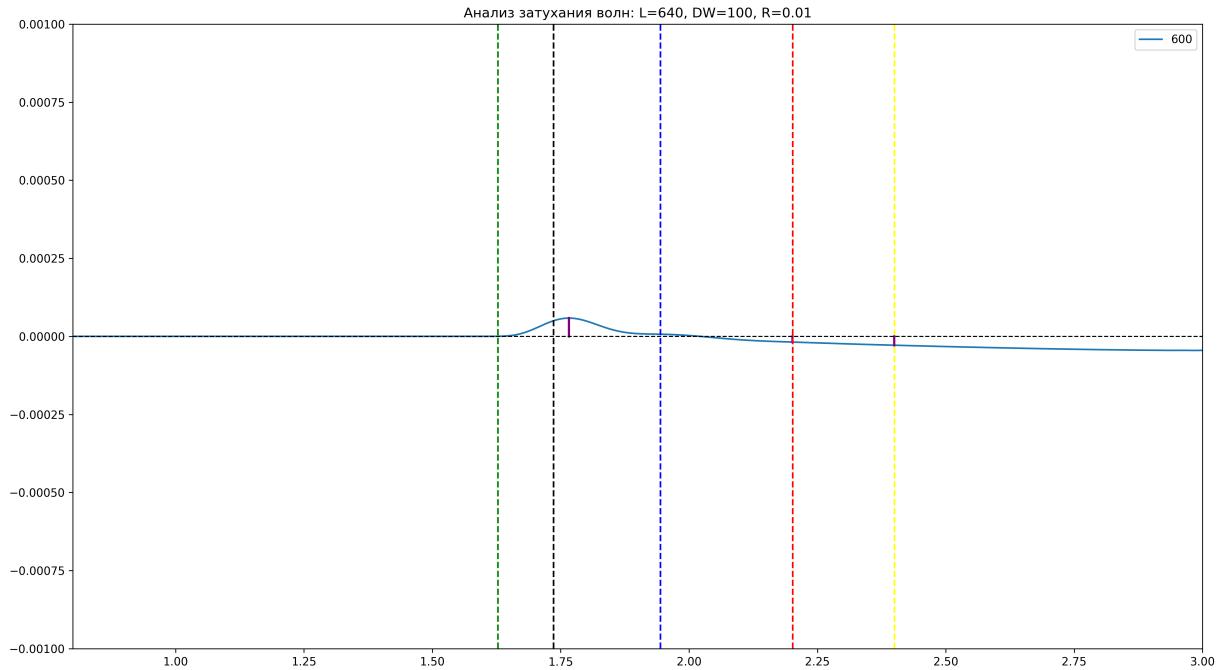


Рис. 2: Анализ падающих и отраженных волн

Результаты анализа амплитуд

Позиция (м)	$t_{p,fall}$ (с)	$t_{p,refl}$ (с)	$t_{s,fall}$ (с)	t_{int} (с)	$A_{p,fall}$	$A_{p,refl,0}$	$A_{p,refl,1}$	Ratio 0 (%)	Ratio 1 (%)
600.0	1.628	1.944	2.400	2.202	5.852e-05	1.826e-05	2.837e-05	31.20%	48.48%