

Ударные волны в магнитном поле.

Кузьминых Алексей Александрович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. 3 семестр.

Группа №19309, 2020.

Научный руководитель:

А.П. Ершов, д.ф.-м.н. СО РАН.

Аннотация:

Исследован фронт детонационной волны электромагнитным методом. Были изготовлены датчики скорости и получены записи скорости на торце заряда гексогена плотности 1.15 г/см^3 цилиндрической формы, находящегося в контакте с пластиной оргстекла. Результаты хорошо согласуются с моделью Зельдовича – Неймана – Дёринга (ЗНД). Максимальная скорость границы раздела составила $2,5 \text{ км/с}$. Скорость в точке излома хорошо согласуется с теоретической для состояния Чепмена-Жуге ($1,93 \text{ км/с}$).

Ключевые слова: взрывчатые вещества (ВВ.), точка Чепмена-Жуге, катушки Гельмгольца.