

Самостоятельная работа по физике

Отражение звука. Звуковой резонанс

9 класс

Вариант 1

1. На каком расстоянии от корабля находится айсберг, если посланный гидролокатором ультразвуковой сигнал, имеющий скорость 1500 м/с, вернулся назад через 5 с?
2. Охотник выстрелил, находясь на расстоянии 1020 м от лесного массива. Через сколько секунд после выстрела охотник услышит эхо? Скорость звука в воздухе 340 м/с.
3. Стальную деталь проверяют ультразвуковым дефектоскопом, работающим на частоте 1 МГц. Отражённый от дефекта сигнал возвратился на поверхность детали через 8 мкс после посылки. Определите, на какой глубине находится дефект, если длина ультразвуковой волны в стали 5 мм.

Самостоятельная работа по физике
Отражение звука. Звуковой резонанс
9 класс

Вариант 2

- 1.** Эхо, вызванное оружейным выстрелом, дошло до стрелка через 8 с после выстрела. Определите расстояние до преграды, от которой произошло отражение, если скорость звука в воздухе 340 м/с.
- 2.** Расстояние до преграды, отражающей звук, 680 м. Через какое время человек услышит эхо? Скорость звука в воздухе 340 м/с.
- 3.** Ультразвуковой сигнал с частотой 30 кГц возвратился после отражения от дна моря на глубине 150 м через 0,2 с. Какова длина ультразвуковой волны?

Ответы на самостоятельную работа по физике
Отражение звука. Звуковой резонанс
9 класс

Вариант 1

1. 3750 м
2. 6 с
3. 0,02 м

Вариант 2

1. 1360 м
2. 4 с
3. 0,05 м