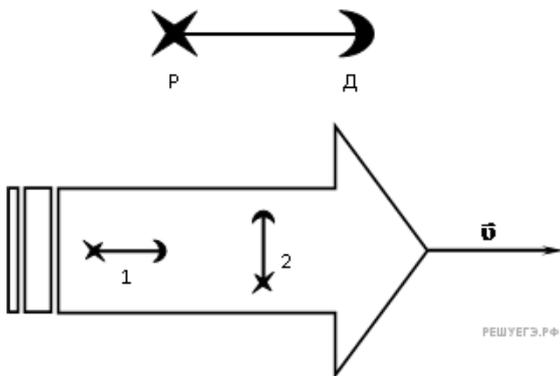


В установке искровой разряд создает вспышку света и звуковой импульс, регистрируемые датчиком, расположенным на расстоянии l м от разрядника. Схематически взаимное расположение разрядника P и датчика D изображено стрелкой. Время распространения света от разрядника к датчику равно T , а звука — τ .



Проводя эксперименты с двумя установками 1 и 2, расположенными в космическом корабле, летящем со скоростью $v = \frac{c}{2}$ относительно Земли, как показано на рисунке, космонавты обнаружили, что

- 1) $T_1 = T_2; \tau_1 < \tau_2$ 2) $T_1 = T_2; \tau_1 = \tau_2$ 3) $T_1 > T_2; \tau_1 < \tau_2$ 4) $T_1 < T_2; \tau_1 > \tau_2$