

При сближении источника и приёмника звуковых сигналов, движущихся в некоторой среде по прямой навстречу друг другу, частота звукового сигнала, регистрируемого приёмником, не совпадает с частотой исходного сигнала  $f_0 = 160$  Гц и равна:  $f = f_0 \cdot \frac{c + u}{c - v}$ , где  $c$  — скорость распространения сигнала в среде (в м/с), а  $u = 8$  м/с и  $v = 16$  м/с — скорости приёмника и источника относительно среды соответственно. При какой скорости  $c$  (в м/с) распространения сигнала в среде частота  $f$  сигнала в приёмнике будет равна 170 Гц?