

По трубе, площадь поперечного сечения которой $S = 5,0 \text{ см}^2$, перекачивают идеальный газ ($M = 44 \cdot 10^{-3} \text{ кг/моль}$), находящийся под давлением $p = 392 \text{ кПа}$ при температуре $T = 280 \text{ К}$. Если газ массой $m = 40 \text{ кг}$ проходит через поперечное сечение трубы за промежуток $\Delta t = 10 \text{ мин}$, то средняя скорость $\langle v \rangle$ течения газа в трубе равна ... м/с.