

На космическом аппарате, находящемся вдали от Земли, начал работать реактивный двигатель. Из сопла двигателя каждую секунду выбрасывается 1,5 кг газа  $\left(\frac{\Delta m}{\Delta t} = 1,5 \text{ кг/с}\right)$  со скоростью  $v = 600 \text{ м/с}$ . Исходная масса аппарата  $M = 600 \text{ кг}$ . Какой будет скорость  $v_1$  аппарата через  $t = 8 \text{ с}$  после старта? Начальную скорость аппарата принять равной нулю. Изменением массы аппарата за время движения пренебречь.