В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается по закону $m(t) = m_0 \cdot 2^{-t/T}$, где $m_0$ − начальная масса изотопа, $t$ − время, прошедшее от начального момента, $T$ − период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа 120 мг. Период его полураспада составляет 6 мин. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 15 мг.