

При сгорании заряда пороха в канале орудия в процессе выстрела достигается температура $3600\text{ }^{\circ}\text{C}$. Температура плавления стали $1400\text{ }^{\circ}\text{C}$. Расплавится ли при одиночном выстреле орудийный ствол? Объясните свой ответ.