Амплитуда колебаний маятника зависит от частоты вынуждающей силы, определяемой по формуле $A(\omega)=\dfrac{A_0\omega_p^2}{|\omega_p^2-\omega^2|}$, где $\omega$ — частота вынуждающей силы (в $c^{-1}$), $A_0$ — постоянный параметр, $\omega_p=351\ c^{-1}$ — резонансная частота. Найдите максимальную частоту $\omega$, меньшую резонансной, для которой амплитуда колебаний превосходит величину $A_0$ не более чем на $80\%$. Ответ выразите в $c^{-1}$.