

A v sebességgel becsapódó jégdarab mozgási energiája $E_1 = \frac{1}{2}mv^2$, ebből csak $E_2 = 0,4 \cdot E_1 = 0,2 \cdot mv^2$ marad meg az ütközés után. Ezt az energiát $E_2 = mgh$ alakban felírva a maximális emelkedési magasságra

$$h = \frac{E_2}{mg} = \frac{0,2 mv^2}{mg} = 0,73 \text{ m}$$

adódik. A jég tehát (ha függőlegesen felfelé pattan vissza) legfeljebb 73 cm magasra emelkedhet az autó teteje fölé.

Több dolgozat alapján