

Egyenletes sebességet feltételezve, a közegellenállás legyőzéséhez szükséges teljesítményt megkapjuk, ha a közegellenállási erőt megszorozzuk a sebességgel: $N = k \cdot F \cdot d \cdot v^3$, ahol $k = 0,4$, $F = 15^2 \cdot 3,14 \text{ cm}^2$, $d = 1 \text{ g/cm}^3$, $v = 100/61 \text{ m/sec} = 164 \text{ cm/sec}$, így azt kapjuk, hogy $N = 124 \text{ watt}$. Mivel a mozgás hatásfoka 28%, a tényleges teljesítmény: $124/0,28 = 445 \text{ watt} = 0,605 \text{ LE}$. Az energiafogyasztás így a verseny 61 mp ideje alatt: $445 \cdot 61 \text{ wattsec} = 27\,145 \text{ joule} = 6515 \text{ cal}$, ami 200 cal/g égéshővel számolva $32,6 \text{ g}$ almának felel meg.

Sikolya Zsolt (Bp., Bolyai g. III. o. t.)