Aerodynamická sila

Autor *Michal Bábela*
Vytvorené *04/06/2011 - 12:47*

Definícia

vzniká pri obtekaní telesa vzduchom. Ak má teleso vhodný tvar, dochádza pri jeho obtekaní vzduchom k zrýchľovaniu prúdnic nad profilom, čím stúpa kinetický a klesá statický tlak. Nad profilom telesa vzniká nasávanie, ktoré sa nazýva tiež podtlak. Na spodnej strane profilu telesa vzniká opačný efekt. Rýchlosť prúdnic klesá, čím klesá aj kinetický tlak a vzniká tlak statický, ktorý sa nazýva tiež pretlak. Výsledná aerodynamická sila je zložkou vztlaku (podtlak a pretlak) a odporu [1], ktorý kladie teleso prúdiacemu vzduchu.

Veľkosť výslednej aerodynamickej sily je predmetom komplikovaných výpočtov a závisí napr. na tvare profilu telesa, geometrickej a aerodynamickej charakteristike telesa, rýchlosti obtekania prúdiaceho vzduchu, mernej hustote vzduchu a pod.

Aerodynamická sila využíva pri mnohých športoch (atletika, plávanie, motoristické športy, letecké športy, vodné športy a pod.).

Zdroj

spracované podľa publikácie" Encyklopédie tělesné kultúry" , Olympia Praha, 1988 spracované podľa publikácie" Encyklopédie tělesné kultúry" , Olympia Praha, 1988

Autor

Autorský kolektív pod vedením hlavnej redakcie (predseda Ernest Demetrovič)

Výskyt

biomechanika telesných cvičení

URL adresa zdroja: https://www.sportency.sk/encyclopedy/?q=content/aerodynamick%C3%A1-sila

Odkazy:
[1] http://www.sportency.sk/encyclopedy/?q=content/aerodynamick%C3%BD-odpor