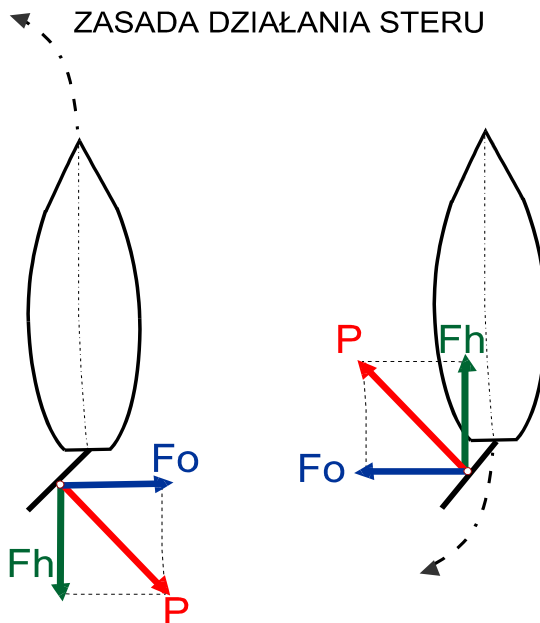


Teoria żeglowania

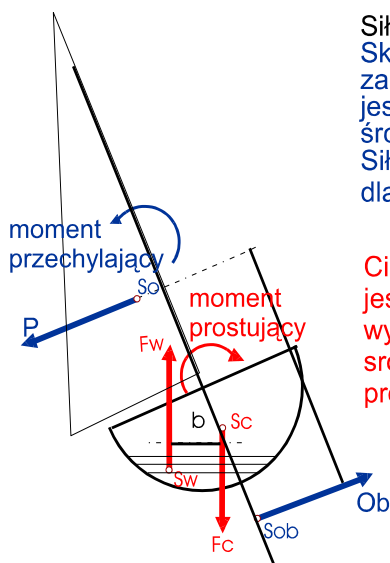


P - siła naporu mas wody
Fo - siła obracająca
Fh - siła hamująca (dodatkowy opór)

Działanie steru

Wychylenie płetwy sterowej wywołuje skręt jachtu. Optymalnym kątem wychylenia płetwy sterowej przy którym osiąga się maksymalną wartość skrętu bez nadmiernego hamowania jest kąt 30° - 40° . Gdy musimy skręcić szybko i dodatkowo zależy nam na wytraceniu prędkości wykładamy ster na burtę (maksymalnie odchylamy ster).

Stateczność jachtu - zapobieganie wywrotkom



Siły działające na przechylony jacht:
Składowa przechylająca P siły aerodynamicznej zaczepiona w środku ożaglowania S_0 jest równa oporowi bocznemu Ob zaczepionemu w środku oporu bocznego S_{ob} .
Siły P i Ob są przyłożone na różnych wysokościach dlatego powstaje moment przechylający.

Ciężar łodzi F_c zaczepiony w środku ciężkości S_c jest równy wyporowi F_w zaczepionemu w środku wyporu S_w . Iloczyn ciężaru i ramienia pomiędzy środkami ciężkości i wyporu jest równy momentowi prostującemu.

Siła aerodynamiczna **A** i hydrodynamiczna **R** działają na różnych wysokościach, dlatego powstaje moment obrotowy przechylający jacht. Zdolność jachtu do powrotu do pozycji pionowej (początkowej) nazywa się statecznością.

Stateczność poprzeczną (przeciwdziałanie przechyłom jachtu na burty) może zapewnić:

- odpowiedni kształt kadłuba (stateczność kształtu),
- balast (stateczność ciężaru),