

Halsowanie z wiatrem

Na szczęście jest sposób na uniknięcie tych problemów: halsowanie z wiatrem. Kiedy płyniemy halsiem, wiatr wieje od rufy, ale nieco z boku, z jednej konkretnej strony, co znacznie zmniejsza ryzyko niekontrolowanego zwrotu przez rufę. Korzystniejsze ustawienie żagli pozwala lepiej wyzyskać ich możliwości, a na dodatek wiatr pozorny nieco się wzmacnia, co przekłada się na większą prędkość jachtu.

Nie będę zanudzał czytelnika kolejnymi wykresami wektorowymi, ale cofnijmy się jeszcze na chwilę do przykładu z poprzedniej strony. Przypuśćmy, że wiatr wiejący od rufy pod kątem 20° wytwarza wiatr pozorny o prędkości od 8 do 8,3 węzła – żadna rewelacja, ale całkiem użyteczny zefirek.

Naturalną kolejną rzeczą pojawia się pytanie o VMG; warto oszacować potencjalne korzyści, żeby wiedzieć, czy warto pakować się w to rozwiązanie. Zadanie to jest dość proste, wymaga tylko pewnej praktyki, żeby stwierdzić, jak nasza łódź zachowuje się w takich warunkach.

Założmy następnie, że nasz port przeznaczenia znajduje się dokładnie na południe od nas (na kursie 180°), w odległości 45 kilometrów (30 mil).

- Notujemy prędkość rozwijaną przez jacht na kursie 180° . Następnie zmieniamy kurs na 160° (20° odchylenia od loksodromy) i ponownie notujemy prędkość. Przypuśćmy, że pomiary te dały wyniki – odpowiednio – 4 i 4,75 węzła.
- Teraz trzeba sprawdzić, czy zwiększenie prędkości wynagrodzi nam konieczność pokonania większej odległości. Można by to sobie rozrysować na kartce papieru, ale znacznie łatwiej będzie posłużyć się trygonometrią. Oto interesujące nas równanie:

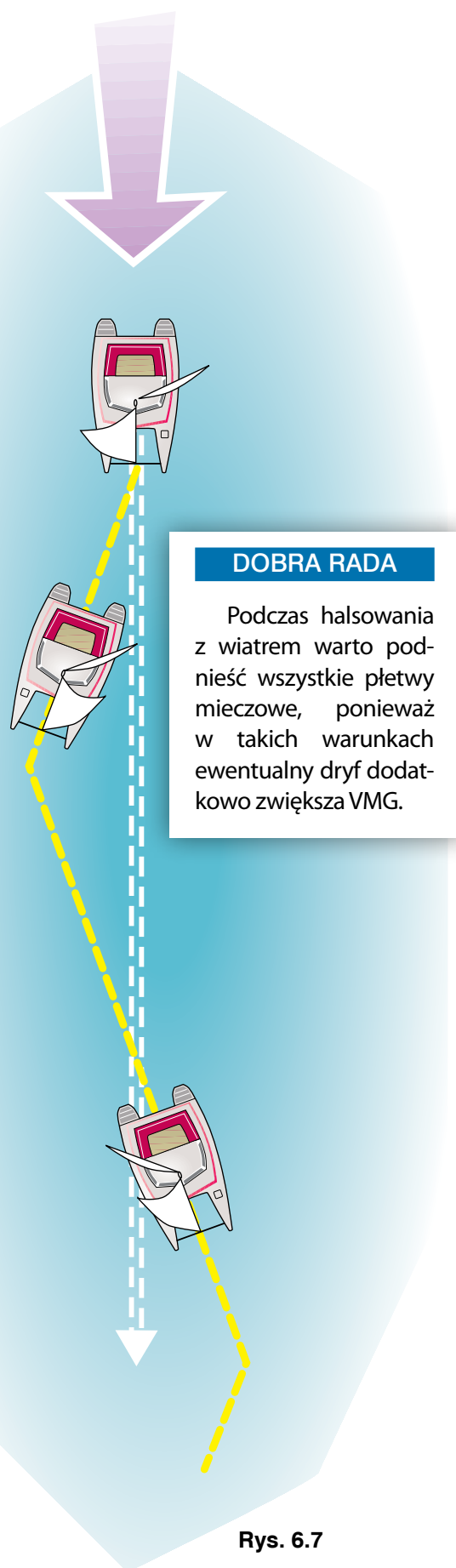
$$\text{VMG} = \text{prędkość jachtu} \times \cos \varphi,$$

gdzie VMG jest prędkością efektywną mierzoną wzdłuż loksodromy, a φ – kątem pomiędzy loksodromą i rzeczywistym kursem jachtu. Stąd:

$$\text{VMG} = 4,75 \times \cos 20^\circ = 4,46 \text{ węzła.}$$

Czyli dzięki przekierowaniu wiatru o 20° na baksztąg zwiększyliśmy VMG o prawie 0,5 węzła. Nie tylko dotrzemy do celu o trzy kwadransy wcześniej, ale też będzie nam się płynęło wygodniej, spokojniej i bezpieczniej. Kapitalna sprawa!

Jachty potencjalnie zdolne do rozwijania największych prędkości najwięcej też zyskują na hal-



Rys. 6.7

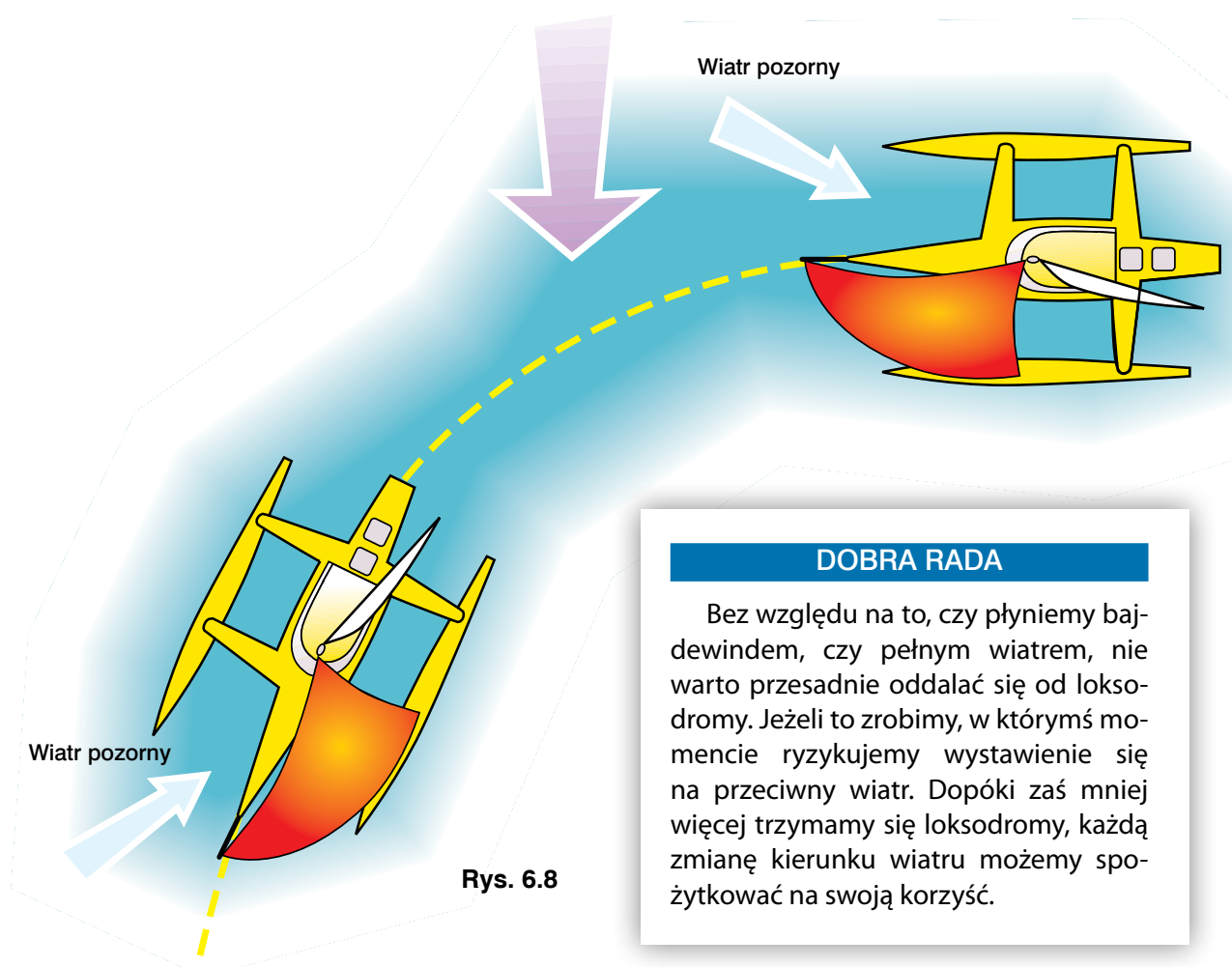
sowaniu z wiatrem, nawet przy kursie różniącym się o 45° od loksodromy. Nie wolno jednak zapominać o konieczności wypracowania kompromisu pomiędzy prędkością jachtu i jego VMG, ponieważ (jak zobaczyliśmy na str. 44) w emocjach łatwo stracić z oczu główny cel.

Jeszcze drobiazg natury praktycznej: osobiście do tego rodzaju obliczeń używam prostego kalkulatora naukowego, ale w gruncie rzeczy wystarczyłby zwykły suwak logarytmiczny. Niektóre elektroniczne przyrządy nawigacyjne (połączone w system, w którym mogą ze sobą współpracować) same dokonują obliczeń, uwzględniając prędkość jachtu oraz kierunek i prędkość wiatru pozornego, po czym podają gotową wartość VMG. Bez względu na używane narzędzia zrozumienie idei VMG oraz jej implikacji – zarówno tych dobrych, jak i złych – to dla skipera nieoceniona umiejętność.

Przy silnym wietrze, kiedy nie możemy narzekać na zbyt małą prędkość jachtu, hal-sowanie z wiatrem nieco traci sens; właściwie warto je stosować tylko po to, by uniknąć niechcianych zwrotów przez rufę – który to problem znika całkowicie, gdy zrzucimy grot. Więcej o taktyce żeglowania w trudnych warunkach pogodowych powiemy sobie w rozdziale 8.

Od półwiatru do baksztagu

Na bardzo lekkich jachtach, zwłaszcza tych niosących asymetryczne spinakery, można zastosować pewną nadzwyczaj użyteczną sztuczkę: mogą nabrać prędkości, płynąc półwiatrem, a potem odpaść, zabierając ze sobą wiatr pozorny, aż do uzyskania optymalnej VMG.



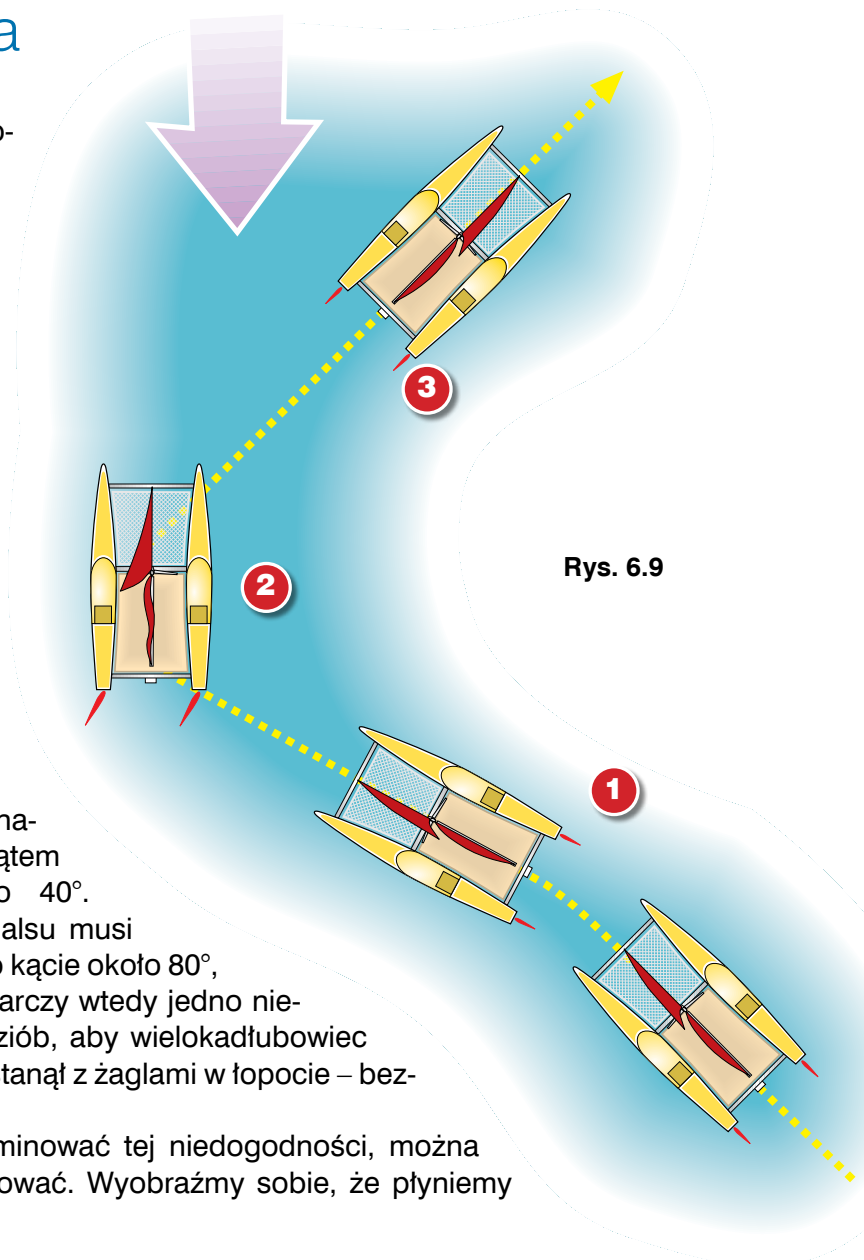
Trudy halsowania

Pod wieloma względami prowadzenie wielokadłubowca pod żaglami przypomina prowadzenie każdego innego jachtu, jest jednak jeden ważny wyjątek od tej reguły. Stateczność kursowa wynikająca z posiadania długiego i wąskiego kadłuba, ponadprzeciętna powierzchnia oporu aerodynamicznego i związana z niską masą własną niewielka bezwładność sprawiają, że halsujący pod wiatr katamaran lub trimaran w niczym nie przypominają swoich żwawo płynących pod wiatr balastowych kuzynów.

Problem polega na tym, że jacht wielokadłubowy charakteryzuje się dość dużym kątem martwym, wynoszącym około 40° . Oznacza to, że przy zmianie halsu musi o własnych siłach pokonać łuk o kącie około 80° , zanim odzyska siłę ciągu. Wystarczy wtedy jedno niefortunne chłapięcie fali pod dziób, aby wielokadłubowiec w pół zwrotu przestał skręcać i stanął z żaglami w topocie – bezradny i unieruchomiony.

Nie da się całkowicie wyeliminować tej niedogodności, można jednak starać się ją zminimalizować. Wyobraźmy sobie, że płyniemy prawym halsiem.

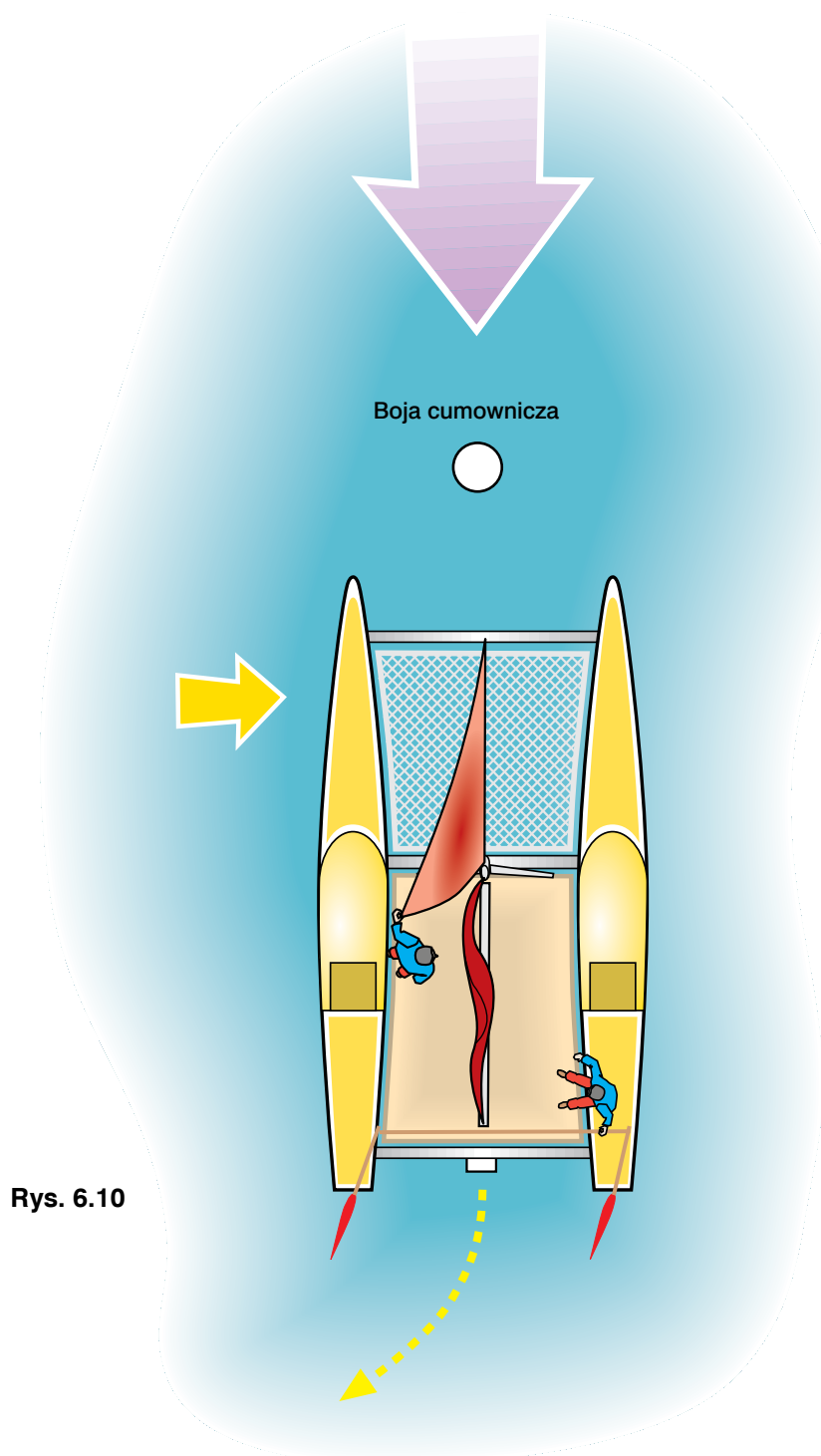
- 1** Zbliżając się do punktu, w którym planujemy zmianę halsu, należy lekko odpaść od wiatru, żeby jacht nieco przyspieszył. Dopiero kiedy uznamy, że dostatecznie się rozpędziliśmy, przystępujemy do zwrotu przez sztąg. Zamiast powoli ostrzyć do wiatru, co groziłoby ponownym spowolnieniem łodzi, przy dużej prędkości maksymalnie wykładamy ster w prawo. Jacht powinien żwawo ustawić się pod wiatr.
- 2** Zostawiamy sztaksel po (niedawnej) zawietrznej; inaczej mówiąc – opieramy się na razie pokusie przełożenia go na lewy hals. Dziób jachtu jest w tej chwili skierowany prosto pod wiatr. Sztaksel, wydęty w tył, powinien teraz spowodować zepchnięcie dziobu w prawo od kierunku wiatru. Jacht jest chwilowo prawie nieruchomy i grozi mu zepchnięcie wstecz; gdyby rzeczywiście do tego doszło – ale nie wcześniej! – należy wyłożyć ster w lewo na burtę.
- 3** Dopiero teraz, ustawiwszy się bezpiecznie na lewym halsie, luzujemy szot sztaksła i wybieramy go na prawej burcie. Misja wykonana!



Rys. 6.9

Fok na wstecznym

Wybranie foka w sposób opisany przed chwilą zmusza go do tzw. pracy na wstecznym. Sztuczka ta przydaje się w sytuacji, gdy jacht ustawi się pod wiatr z łopoczącymi bezradnie żaglami, a także przy odchodzeniu na żaglach od boi cumowniczej, kiedy to pozwala zwrócić dziób jachtu od razu w pożądanym kierunku.



Rys. 6.10