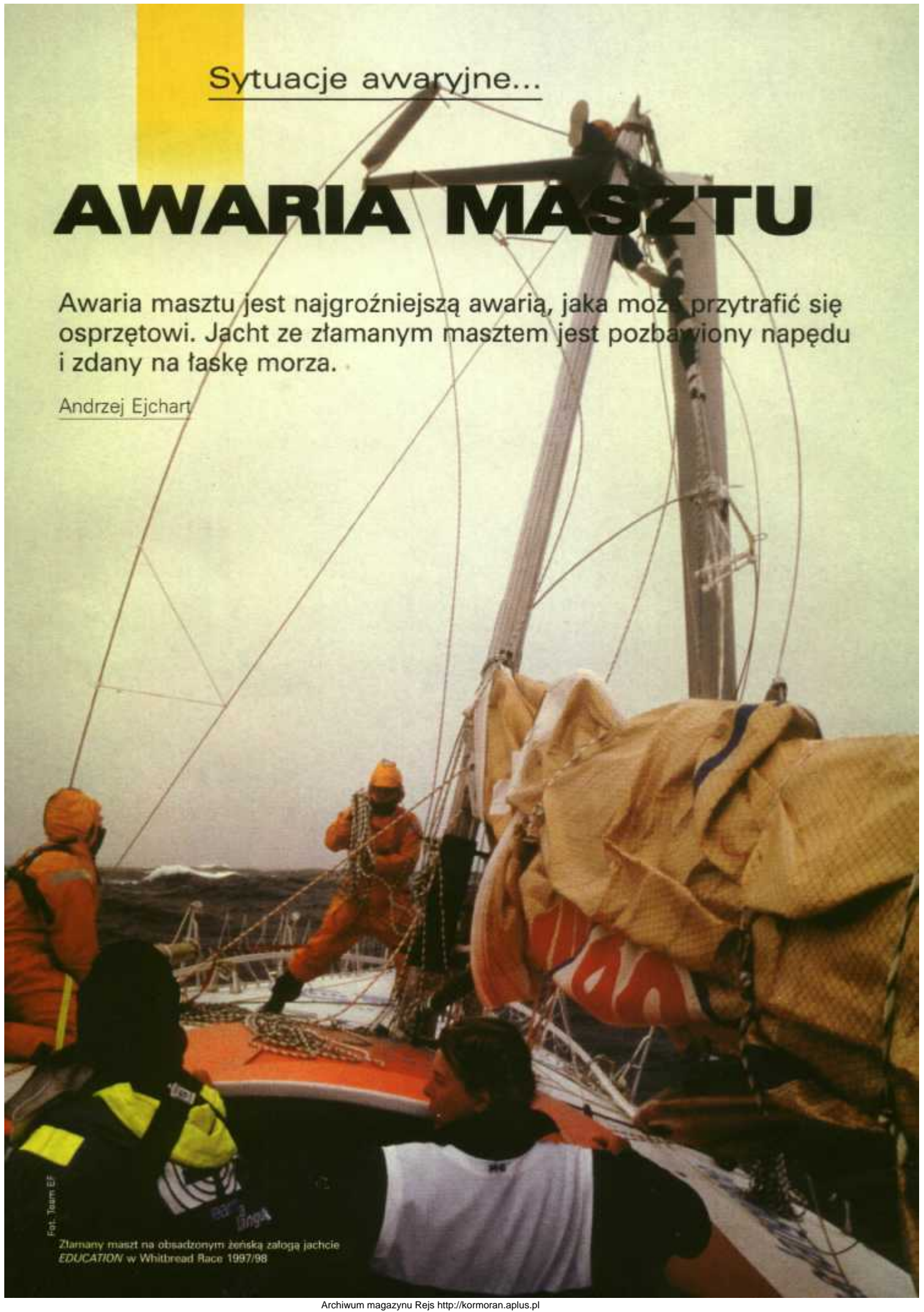


Sytuacje awaryjne...

AWARIA MASZTU

Awaria masztu jest najgroźniejszą awarią, jaka może przytrafić się osprzętowi. Jacht ze złamanym masztem jest pozbawiony napędu i zdany na łaskę morza.

Andrzej Ejchart



Jak napisał kapitan Baranowski w *Praktyce oceanicznej*: „Sposób awaryjnego taklowania zależy od sytuacji i możliwości danej jednostki”, co należy odczytać, że nie ma ustalonej recepty na postępowanie po awaryjne i trzeba improwizować.

Jeśli nie ma reguł, to warto poznać przypadki, które mogą być pouczające. Ponieważ maszty najczęściej łamią się przy przewrotkach jachtów w sztormach, więc chciałbym przytoczyć trzy opisy takich zdarzeń zaczerpnięte z literatury.

Spustoszenia na KRÓLOWEJ MÓRZ

John Voss opisał w książce *Ło dzią żaglową przez oceany* sposób naprawy i ustawienia masztu na keczu *KRÓLOWA MÓRZ* po przejściu tajfunu, który połamał maszty. Grotmaszt był złamany w dwóch miejscach: przy opętniku i w połowie wysokości, zaś bezanmaszt połamany na cztery kawałki i w ocenie Vossa nie nadawał się do naprawy.

Początkowo przy silnym zafalowaniu załódze udało się jedynie ustawić prowizoryczny grotmaszt z fragmentu bezana połączanego z bomem. Po uspokojeniu się morza dwa fragmenty grotmasztu zbito deskami oderwanymi z oszalowania i wzmocniono juzingiem, a dolną część odrzucono, na skutek czego nowy maszt był o metr krótszy. Maszt postawiono w przemyślny sposób. Nad opętnikiem ustawiono koziół zrobiony z bomów grota i bezana. Sam maszt z całym osprzętem leżał na pokładzie - topelem na rufie a piętą na dzi-

bie. Do masztu w odległości 2,5 m od pięty przyczepiono talię, której drugi koniec przymocowano do kozła. Wybieranie talii podniosło top i przesunęło piętę masztu aż doszła do opętника. Wtedy za pomocą liny wciągnięto maszt w opętnik, osadzono go i naciągnięto olinowanie. Należy jednak pamiętać, że w tych starożytnych czasach początków XX wieku stosowano żagle gafłowe i stosunkowo niskie maszty.

Skutki wyrotki na TSU HANG

Drugie zdarzenie zostało opisane przez Milesa Smeetona w relacji z żeglugi na keczu *TSU HANG* zatytułowanej *Wystarczy raz*. Podczas próby optynienia przyładka Hornjacht doznał na Oceanie Spokojnym wyrotki, w której oprócz złamania obu masztów na wysokości pokładu zerwana została nadbudówka, złamany bukszpryt i uszkodzony ster. Cały takielunek znalazł się za burtą. Po odkręceniu wszystkich ściągaczy poza jednym na sztagu pływające za burtą elementy zaczęły pracować jak dryfkotwa,

ale okucie na maszcie nie wytrzymało i cały takielunek został utracony.

Pierwszy maszt awaryjny, długi na 4,5 m, zrobiony z połowy zapasowego bomu sztaksła i połowy bomu spinakera, okazał się jednak za słaby i niebezpiecznie wyginał się przy silniejszym wietrze, mimo tego że służył jedynie do postawienia niewielkiego trapezoidalnego żagla raffi z sześćdziesięciocentymetrowym gaflem. Dlatego w następnych dniach wykonano sześciometrowy maszt skrzynkowy z desek szalunku i zabudowy wnętrza wykorzystując do wzmocnienia łączy pozostałej pod pokładem części starego grotmasztu. Otaklowanie wymagało przerobienia want, sztagów, wykonania gafła i żagli, tak by pasowały do nowego, niskiego masztu. Maszt osadzony na pokładzie postawiono za pomocą fału znajdującego się na pierwszym prowizorycznym maszcie. Ten prowizoryczny maszt położono dopiero po zamocowaniu nowego. Potem został on wykorzystany jako bezanmaszt, co pozwoliło zrównoważyć ożaglowanie. Ten takielunek pozwolił na dopłynięcie do brzegów Chile.

Przy drugiej próbie optynienia Hornu *TSU HANG* ponownie doznał wyrotki. Grotmaszt został złamany na wysokości pokładu, a bezanmaszt na wysokości dolnego salingu. Połamane



Przykład rozwiązania awaryjnego: kikut masztu i prowizoryczna stenga

maszty były potączone z olinowaniem i dryfowały po nawietrznej. Ponieważ ze względu na ciężar nie mogły być wciągnięte na pokład-zostały odczepione. Awaryjny grotmaszt został tym razem zrobiony z bomu bezana stanowiącego kolumnę oraz awaryjnego gafla z poprzedniej wywrotki pracującego jako stenga; maszt miał 4,8 metra długości. Razem z kikutem bezanmasztu pozwalało to postawić cztery awaryjne żagle: raffi jako żagiel przedni, głęboko zarefowane grot i bezan oraz bezansztaksel i umożliwiło ponowne dopłynięcie do brzegów Chile.

Przypadek *ICE BIRD*

Trzeci cytowany tu przypadek zdarzył się Davidowi Lewisowi, który na jachcie *ICEBIRD* opływał Antarktydę. Stan takielunku po wywrotce opisał słowami: „...dolne dwa metry ma-

Palmera położonej w pobliżu Ziemi Grahama. Naprawiony prowizorycznie maszt z gaflowym żaglem nie był jednak zbyt mocny. Po pewnym czasie szpona gafla pękła, a w jakiś czas później w huraganie pękł również maszt poniżej salingów.

Tym razem awaryjny maszt składał się z dwóch części: kolumny zrobionej z bomu przedłużonej o 90 cm

* chaos na pokładzie zagrażającym członkom załogi pracującym nad opanowaniem sytuacji,

* zablokowanie śruby napędowej przez pływające w wodzie olinowanie,

* zdryfowanie na mieliznę, skały lub zawietrzny brzeg.

Zabezpieczenie kadłuba

Fragmenty masztu, często ostre i poszarpane, grożą przebicciem kadłuba, jeżeli fale uderzają nimi o burtę, dlatego jak najszybciej trzeba zabezpieczyć kadłub przed uderzeniami odłamków o burtę. Tradycyjnie wszystko odcinano się, zanim maszt spowodował dalsze uszkodzenia. Ale pospiesznie od-



Awaryjny takielunek *ICE BIRDA* po drugiej wywrotce

sztu odłamane od stopy pochylały się jak pijane w prawo w kierunku dziobu, a jego górna część o długości 8,7 m przechylona była przez porwaną sztormlinę i zanurzona głęboko w wodzie...” (Wydawnictwo Morskie, Gdańsk 1997).

Pierwszym masztem awaryjnym był solidny ponadtrzymetrowy bom. Został on ustawiony na pokładzie za pomocą talii szota grota zamocowanej na topie i do podwiesi sztagu na dziobie; talia była wybierana kabe stanem szotowym. Ten maszt pozwolił na postawienie trajsla i złożonego na pół sztaksła. Na takim takielunku żeglarz dopłynął do Bazy

niewykorzystywanym już gaflowym.

Obie części były mocno połączone ze sobą. Grot był rozprzowy, a rozprzem było długie na 3,6 m wiosło. Genua z dwoma węzłami na rogu fatowym, tak zwanym refem hiszpańskim, pracowała na sztagu. Na tym takielunku Lewis dopłynął do Kapsztadu.

Co więc i jak należy zrobić?

Opisane przypadki pozwalają na pewne uogólnienie działań, jakie należy podjąć po utracie masztu. Główne niebezpieczeństwa to:

* możliwość uszkodzenia kadłuba przez znajdujący się w wodzie takielunek,

cięte i rzucone morzu fragmenty takielunku okazują się potem przydatne przy konstrukcji masztu awaryjnego. Dlatego porzucić je należy jedynie w przypadku bezpośredniego zagrożenia kadłuba. Po przecięciu lub odczepieniu lin łączących resztki z jachtem, jeżeli nie można ich wciągnąć od razu na pokład, należy przywiązać do nich długą linę. Kawałki masztu, olinowanie i żagiel posłużą za dryfkotwę, pozwolą utrzymać jacht dziobem lub rufą do fali i będą mogły być odzyskane, gdy warunki staną się łżejsze. Innym rozwiązaniem może być przyciągnięcie masztu i mocne przywiązanie wzdłuż burty.

Takielunek awaryjny i postawienie masztu. Hiszpańska talia

Dopiero po zrzuceniu żagli i odcięciu odłamków można ocenić sytuację i przygotować maszt zastępczy lub

wykorzystać pozostałość masztu do podniesienia prowizorycznego żagla. Takielunek awaryjny można zrobić z bomu spinakera, części masztu lub ich kombinacji.

Zadziwiająco trudno jest postawić maszt. Jego ciężar zwiększony o ciężar want, bloków i fałów powoduje, że jest to ciężkie zadanie, zwłaszcza na miotanym falami jachcie. Dlatego maszt składający się z kolumny i stengi, która jest wciągana dopiero po ustawieniu dolnej części



Dobrym rozwiązaniem jest maszt w kształcie odwróconej litery V

masztu, może okazać się dobrym rozwiązaniem. Innym rozwiązaniem może być maszt w kształcie odwróconej litery V, łatwiejszy do postawienia i olinowania niż maszt klasyczny.

Olinowanie stałe masztu awaryjnego będzie wymagało skrócenia stalówek lub wykonania go z lin zapasowych. Ściągacze można zastąpić odcinkami łańcucha kotwicznego, co pozwala regulować naciąg przez przyszeklowanie do najbardziej odpowiedniego ogniwa. Z dwóch dużych szekli i kawałka liny można zaimprowizować talrep. Jego naciąg można uzyskać za pomocą prostego urządzenia zwanego przez Anglików hiszpańską talią. Pręt przełożony przez pętlę liny pozwala ją silnie skrócić i w ten sposób skrócić naciągając olinowanie.

Awaryjne dopasowanie żagli. Hiszpański ref

Odrębnym problemem jest dobór żagli pasujących do masztu awaryjnego. Jeżeli żagiel trójkątny

rzach, mają pejoratywny wydźwięk i w intencji podkreślają bardzo prowizoryczny charakter tych pomocniczych rozwiązań.

Niemniej zarówno hiszpański ref jak i hiszpańska talia nie wymagają zaawansowanych środków technicznych i sposobu

te są nieocenione przy pracy nad awaryjnym takielunkiem. Przy rozważaniu ożaglowania masztu awaryjnego należy poważnie brać pod uwagę sposoby tradycyjne. Żagle gaflowe, rozprzowe czy rejkowe mają większą powierzchnię niż żagle bermudzkie przy tej samej wysokości masztu, a kształt i sprawność ożaglowania awaryjnego są w krytycznych sytuacjach doprawdy sprawami drugoplanowymi.

Rys. Marek Strauchold

jest za duży na maszt awaryjny, to węzeł zawiązany przy rogu fafowym pozwala go znacznie skrócić. Ta szybka i prosta metoda nazwana została hiszpańskim refem. Oba terminy wymyślone przez Anglików, którzy Hiszpanów nie lubili, gdyż konkurowali z nimi na mo-



Fot. Andrzej Niepietkowski

Awaria masztu na jachcie PETREL (1/4 TONY) podczas sopockich mistrzostw świata